



**Zmluva o poskytovaní leteckej meteorologickej služby
pre leteckú navigáciu a o vzájomnej spolupráci pri
poskytovaní leteckých navigačných služieb uzatvorená
podľa § 269 ods. 2 zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný
zákoník v znení neskorších predpisov
(ďalej len „zmluva“)**



Zmluvné strany:

Názov : **Slovenský hydrometeorologický ústav**

Adresa : Jeséniova 17
833 15 Bratislava
Slovenská republika

Zastúpenie : RNDr. Martin Benko, PhD.
generálny riaditeľ

IČO : 00156884

DIČ : 2020749852

IČ DPH : SK2020749852

Bankové spojenie : Štátna pokladnica

Číslo účtu : 7000391728/8180

IBAN: : SK 59 8180 0000 0070 0039 1728

Číslo zmluvy v SHMÚ:

Úplné znenie Zriaďovacej listiny bolo vydané rozhodnutím Ministra životného prostredia Slovenskej republiky 12. júna 2006 č. 23/2006-1.6.

(ďalej len „SHMÚ“)

Obchodné meno : **Letové prevádzkové služby Slovenskej republiky, štátny podnik,
(v skratke „LPS SR, š. p.“)**

Adresa : Ivanská cesta 93
823 07 Bratislava
Slovenská republika

Zastúpenie : Mgr. Jozef Kiss, MA
poverený výkonom funkcie riaditeľa podniku

Obchodný register : Mestský súd Bratislava III, oddiel: PŠ, vložka č.: 418/B

IČO : 35 778 458

DIČ : 2020244699

IČ DPH : SK 2020244699

Bankové spojenie : Tatra banka, a.s.

Číslo účtu : 2620340750/1100

IBAN: : SK 81 1100 0000 0026 2034 0750

Číslo zmluvy v LPS SR, š. p.: PRAV/139/2023

(ďalej len „LPS SR, š. p.“)

(SHMÚ a LPS SR, š. p. ďalej spoločne ako „zmluvné strany“ a samostatne ako „zmluvná strana“)

1. Všeobecné ustanovenia

- 1.1 Leteckú meteorologickú službu na území Slovenskej republiky (ďalej len „letecká meteorologická služba“) vykonáva SHMÚ na základe povolenia vydaného formou rozhodnutia Ministerstva dopravy a výstavby Slovenskej republiky číslo 066657/2021/SCLVD/47175 zo dňa 29. 04. 2021 v rozsahu Osvedčenia poskytovateľa služieb č. 2020-SHMÚ/01 v súlade s vykonávacím nariadením (EÚ) 2017/373, ktoré vydal Dopravný úrad, Divízia civilného letectva, Slovenská republika, dňa 15.12.2020 podľa čl. 7 ods. 3 nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 550/2004 z 10. 03. 2004 o poskytovaní leteckých navigačných služieb v jednotnom európskom nebi (nariadenia o poskytovaní služieb).
- 1.2 SHMÚ zabezpečuje poskytovanie leteckej meteorologickej služby prostredníctvom úseku Letecká meteorologická služba (ďalej len „LMS“), ktorý zodpovedá za výkon leteckej meteorologickej služby.
- 1.3 Poskytovanie leteckej meteorologickej služby pre leteckú navigáciu a úhrada s tým súvisiacich nákladov je realizovaná z prijatých prostriedkov (odplát) získaných zo spoločného systému spoplatňovania leteckých navigačných služieb v zmysle vykonávacieho nariadenia Komisie (EÚ) 2019/317 z 11. februára 2019, ktorým sa stanovuje systém výkonnosti a spoplatňovania v jednotnom európskom nebi a ktorým sa zrušujú vykonávacie nariadenia (EÚ) č. 390/2013 a (EÚ) č. 391/2013, zákona č. 213/2019 Z. z. o odplatách a o poskytovaní príspevku v civilnom letectve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a nariadenia vlády SR č. 491/2019, ktorým sa ustanovuje postup určovania a výpočtu výšky odplaty za poskytovanie leteckých navigačných služieb a zóny spoplatňovania. Podmienky uhrádzania nákladov za poskytovanie leteckej meteorologickej služby, služieb podľa tejto zmluvy a spôsob ich prevodu sú stanovené v samostatnej zmluve („Zmluva o spôsobe prevodu prostriedkov, ktoré LPS SR, š. p. prijíma na úhradu nákladov Slovenského hydrometeorologického ústavu za poskytovanie leteckej meteorologickej služby pre leteckú navigáciu“). Akékoľvek ďalšie náklady alebo výdavky nesúvisiace s poskytovaním leteckej meteorologickej služby budú dohodnuté v osobitných zmluvách.
- 1.4 Základným poslaním LPS SR, š. p. je komplexné zabezpečovanie a poskytovanie manažmentu letovej prevádzky, leteckých navigačných služieb vo vzdušnom priestore a na určených letiskách Slovenskej republiky a ďalších činností, ktoré súvisia s plnením poslania LPS SR, š. p. a predmetov činnosti LPS SR, š. p. v záujme zabezpečenia bezpečného, efektívneho a usporiadaného toku letovej prevádzky v rozsahu poverení Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky a osvedčení Dopravného úradu.
- 1.5 Služby, ktorých poskytovanie je predmetom plnenia tejto zmluvy, sú v súlade so zákonom č. 143/1998 Z. z. o civilnom letectve (letecký zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ostatnými všeobecne záväznými právnymi predpismi, právne záväznými aktmi Európskej únie, štandardmi, dohodami a odporúčaniami medzinárodných organizácií v oblasti civilného letectva, ktoré Slovenská republika prijala a medzinárodnými zmluvami, ktorými je Slovenská republika viazaná.

2. Predmet zmluvy

- 2.1 Predmetom tejto zmluvy je stanovenie pravidiel spolupráce zmluvných strán s cieľom zabezpečiť poskytovanie leteckej meteorologickej služby a súvisiace poskytovanie ostatných informácií/služieb uvedených v tejto zmluve.
- 2.2 Táto zmluva upravuje rozsah, obsah, spôsob a termíny vzájomného poskytovania informácií/služieb, ktoré sú nevyhnutné na plnenie povinností zmluvných strán pri zabezpečovaní civilnej leteckej prevádzky na letiskách a vo vzdušnom priestore Slovenskej republiky.
- 2.3 Táto zmluva definuje spolupracujúce pracoviská/stanovištia oboch zmluvných strán a upravuje ich vzájomné vzťahy a kompetencie.

- 2.4 Neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy sú prílohy, ktoré opisujú jednotlivé služby a súvisiace informácie.
- Príloha A1: Zoznam informácií/služieb poskytovaných SHMÚ pre LPS SR, š. p.
 - Príloha A2: Opis informácií/služieb poskytovaných SHMÚ pre LPS SR, š. p.
 - Príloha B1: Zoznam informácií/služieb poskytovaných LPS SR, š. p. pre SHMÚ.
 - Príloha B2: Opis informácií/služieb poskytovaných LPS SR, š. p. pre SHMÚ.
 - Príloha C: Infraštruktúra SHMÚ a LPS SR, š. p. pre poskytovanie leteckej meteorologickej služby.
 - Príloha D: Spolupracujúce pracoviská/stanovištia a kontakty.
 - Príloha E: Koordinácia činností vo vzťahu k vzájomnej výmene informácií o oblakoch sopečného popola a informácií o prítomnosti rádioaktívnych a iných toxických látok v ovzduší.
 - Príloha F: Použité skratky a definície.

3. Povinnosti zmluvných strán

- 3.1 Zmluvné strany sa zaväzujú vyvinúť maximálne úsilie smerujúce k efektívnej a rýchlej spolupráci pri poskytovaní leteckých navigačných služieb s osobitným dôrazom na poskytovanie letových prevádzkových služieb, kedy LPS SR, š. p. sprostredkováva výmenu informácií medzi letiacim lietadlom a SHMÚ, ako poskytovateľom leteckej meteorologickej služby. Zmluvné strany sa taktiež zaväzujú podporovať rozvoj a aktívne sa podieľať na spolupráci v oblasti spoločného a harmonizovaného poskytovania informácií v rámci predletovej prípravy posádok.
- 3.2 Zmluvné strany sa zaväzujú vopred koordinovať akúkoľvek zmenu v rozsahu a forme služieb. Tieto zmeny budú aplikované po vzájomnom odsúhlasení zmluvných strán.
- 3.3 Zmluvné strany sú povinné posúdiť a dokumentovať zmeny, resp. nedostupnosť poskytovaných služieb podľa ich významu z hľadiska bezpečnosti letovej prevádzky, aby bolo možné identifikovať hazardy, zmierňovať potenciálne riziká a prijímať vhodné opatrenia na vylúčenie alebo zmiernenie vplyvu hazardov na bezpečnosť.
- 3.4 Zmluvné strany sa zaväzujú navzájom umožniť druhej zmluvnej strane vykonanie auditu podľa normy STN EN ISO 19011 v platnom znení.
- 3.5 Zmluvné strany sa zaväzujú zachovávať v platnosti všetky povolenia, rozhodnutia a osvedčenia podľa bodov 1.1 a 1.3 čl. 1 tejto zmluvy.

4. Kvalita a dostupnosť informácií/služieb poskytovaných SHMÚ pre LPS SR, š. p.

- 4.1 SHMÚ, ako poskytovateľ meteorologických informácií/služieb, sa zaväzuje dodržiavať kvalitu poskytovaných meteorologických informácií v súlade s požiadavkami vykonávacieho nariadenia komisie (EÚ) 2017/373 a príslušných AMC/GM vydaných EASA, predpisu ICAO Annex 3 Meteorological Service for International Air Navigation a príslušných ustanovení AIP SR.
- 4.2 Pracoviská LMS poskytujú služby v závislosti od konkrétneho produktu alebo služby, prevádzkovej doby letísk a pracovísk/stanovišť LPS SR, š. p. Prevádzková doba pracovísk LMS, pracovísk LPS SR, š. p. a prevádzková doba letísk sú uvedené v príslušných ustanoveniach AIP SR, kde je uvedený aj spôsob poskytovania služieb na vyžiadanie mimo prevádzkových hodín.
- 4.3 Meteorologické pozorovania na letiskách, zostavovanie správ a hlásení, ako aj poskytovanie aktuálnych meteorologických informácií sa vykonáva s ohľadom na požiadavky letovej prevádzky na konkrétnom letisku a pracovísk/stanovišť LPS SR, š. p.

- 4.4 Meteorologické predpovede sa vydávajú v stanovených termínoch podľa typu predpovede. Opravy predpovedí sa vydávajú v čo najkratšom termíne po splnení kritérií na vydávanie opráv predpovedí.
- 4.5 Výstrahy pre potreby riadenia a na zabezpečenie letovej prevádzky poskytované stanovišťami ACC, APP, TWR a FIC sa vydávajú čo najskôr po splnení kritérií špecifikovaných v leteckých predpisoch na vydávanie príslušného druhu výstrahy.
- 4.6 Konzultácie a meteorologické informácie pre plánovanie, lietadlo v núdzi, zabezpečenie pátracích a záchranných akcií a pod. sa poskytujú v ktoromkoľvek čase na požiadanie pracovísk/stanovišť LPS SR, š. p. Tieto informácie spravidla poskytuje príslušné pracovisko LMS (podľa prílohy D).
- 4.7 Meteorologické informácie sú poskytované vo formáte, ktorý zodpovedá stanoveným štandardom alebo formátom vzájomne dohodnutým medzi zmluvnými stranami, tak ako je uvedený v prílohách A2 a B2.
- 4.8 Frekvencia vydávania meteorologických správ, predpovedí, výstrah, atď. vychádza zo stanovených štandardov a pravidiel, resp. sa dohodne medzi zmluvnými stranami podľa potrieb letovej prevádzky a pracovísk/stanovišť LPS SR, š. p.
- 4.9 Podrobnosti o formáte správ (podľa bodu 4.7) a frekvencií ich vydávania (podľa bodu 4.8) sú uvedené v prílohe A2, resp. B2 osobitne pre každú službu.
- 4.10 Kópie meteorologických informácií poskytovaných pracoviskám/stanovišťami LPS SR, š. p. SHMÚ archivuje v súlade so štandardnými požiadavkami (minimálne 30 dní). Kópie poskytnutých informácií sú uložené buď ako vytlačené kópie, alebo sú uložené v pamäti počítača alebo na elektronickom médiu. Kópie meteorologických informácií sú na účely vyšetrovania na požiadanie predkladané určeným zamestnancom LPS SR, š. p., odboru bezpečnosti letových prevádzkových služieb (SAF) alebo inému útvaru LPS SR, š. p. na účely, ktoré sú uvedené v písomnej žiadosti o poskytnutie takýchto informácií.
- 4.11 SHMÚ na zabezpečenie čo najvyššej dostupnosti, efektívnosti a kvality poskytovaných služieb vykonáva, alebo zmluvne zabezpečuje výkon pravidelnej údržby technologických zariadení a komunikačných prostriedkov vo svojej správe.

5. Kvalita a dostupnosť informácií/služieb poskytovaných LPS SR, š. p. pre SHMÚ

- 5.1 LPS SR, š. p. sa zaväzuje poskytovať informácie, predovšetkým letové hlásenia, v súlade s požiadavkami uvedenými v:
- kapitole 5 predpisu ICAO Annex 3 Meteorological Services For International Air Navigation,
 - ustanovení ATS.TR.305, bod (d)(2) a v ustanovení ATS.OR.120 (a) Vykonávacieho nariadenia Komisie (EÚ) 2017/373, Príloha 4, časť ATS Špecifické požiadavky na poskytovateľov letových prevádzkových služieb;
 - prílohe - oddiel 12 Vykonávacieho nariadenia Komisie (EÚ) č. 923/2012 z 26. septembra 2012, ktorým sa stanovujú spoločné pravidlá lietania a prevádzkové ustanovenia týkajúce sa služieb a postupov v letovej prevádzke a ktorým sa mení a dopĺňa vykonávacie nariadenie (EÚ) č. 1035/2011 a nariadenia (ES) č. 1265/2007, (ES) č. 1794/2006, (ES) č. 730/2006, (ES) č. 1033/2006 a (EÚ) č. 255/2010;
 - hlave 4, ustanovenie 4.12 predpisu L 4444 Postupy leteckých navigačných služieb – ATM;
 - hlave 2, ustanovenie 2.20 predpisu L11 Letové prevádzkové služby.

Letové hlásenia budú poskytované čo najskôr po ich získaní s prihliadnutím na aktuálnu prevádzkovú vyťaženosť personálu príslušných stanovišť LPS SR, š. p. LPS SR š. p. vynaloží primerané úsilie, aby letové hlásenia získané od posádok lietadiel boli čo najskôr poskytnuté pracovisku meteorologickej výstražnej služby. Podrobnosti o formáte a spôsobe odovzdávania správ sú uvedené v prílohe B2.

- 5.2 Na zabezpečenie predletovej prípravy posádok a včasnú prípravu meteorologických predletových bulletinov LPS SR, š. p. poskytuje SHMÚ dostupné informácie (napr. plánovaný čas odletu, letisko odletu a príletu, letovú hladinu, prípadne trať letu), ktoré má k dispozícii na základe žiadosti posádky lietadla, AO alebo poverenej osoby prevádzkovateľa lietadla. Podrobnosti sú uvedené v prílohách B1 a B2.
- 5.3 LPS SR, š. p. ako prevádzkovateľ určených komunikačných prostriedkov sa zaväzuje dodržiavať kvalitu poskytovaných komunikačných služieb v súlade s požiadavkami predpisu L 10 Letecké telekomunikácie.
- 5.4 Pracoviská/stanovištia LPS SR, š. p. poskytujú informácie uvedené v prílohe B1 počas ich prevádzkového času, ktorý je uvedený v príslušných ustanoveniach AIP SR.
- 5.5 LPS SR, š. p. na zabezpečenie čo najvyššej dostupnosti, efektívnosti a kvality poskytovaných služieb vykonáva, alebo zmluvne zabezpečuje výkon pravidelnej údržby technologických zariadení a komunikačných prostriedkov vo svojej správe.

6. Manažérstvo nedostupnosti služieb

- 6.1 Zmluvné strany sú povinné sa vopred písomne informovať o plánovanej nedostupnosti poskytovaných služieb. Povinnosť informovať odberateľa má vždy dodávateľ príslušnej služby podľa prílohy A1, resp. B1. Kontaktné miesta sú uvedené v prílohe D.
- 6.2 Zmluvné strany sú povinné posúdiť a dokumentovať zmenu, resp. nedostupnosť poskytovaných služieb podľa bodu 3.3 zmluvy. Zmluvné strany sú povinné vypracovať náhradné postupy pre prípad nedostupnosti jednotlivých služieb na základe stanovenia dôležitosti jednotlivých služieb.
- 6.3 SHMÚ sa zaväzuje zabezpečiť nástup na odstránenie poruchy zariadenia, ktoré má vo svojej správe, najneskôr v nasledujúci pracovný deň po jej ohlásení.
- 6.4 LPS SR, š. p. sa zaväzuje zabezpečiť nástup na odstránenie poruchy zariadenia, ktoré má vo svojej správe, najneskôr v nasledujúci pracovný deň po jej ohlásení
- 6.5 Technické zabezpečenie služieb, ktoré sú riešené touto zmluvou, vrátane ich nedostupnosti, opisujú prílohy tejto zmluvy resp. samostatné dohody (TSA/SLA).

7. Hodnotenie kvality a dostupnosti služieb

- 7.1 Zmluvné strany vykonávajú monitoring kvality a dostupnosti poskytovaných služieb. Požiadavky na kvalitu a dostupnosť poskytovaných služieb opisujú prílohy tejto zmluvy resp. samostatné dohody (TSA/SLA).
- 7.2 Za účelom efektívnosti plnenia tejto zmluvy sa, podľa potreby, organizujú koordinačné stretnutia určených zamestnancov prevádzkových a technických útvarov LPS SR, š. p. a SHMÚ v priestoroch niektorej zo zmluvných strán. Zástupcov určí každá zo zmluvných strán po odsúhlasení programu stretnutia podľa bodu 7.3.
- 7.3 Stretnutia spravidla prebiehajú podľa vopred odsúhlaseného programu, ktorý zasiela pozývajúca strana v dostatočnom časovom predstihu vopred s ohľadom na obsah a rozsah plánovaného rokovania. Táto zmluvná strana zabezpečuje aj zápis zo stretnutia, ktorý je zasielaný určeným zástupcom zmluvných strán.
- 7.4 Okrem toho má každá zo zmluvných strán právo požiadať o zvolanie mimoriadneho stretnutia, ktoré sa uskutoční podľa naliehavosti problematiky ihneď alebo v dohodnutom termíne, najneskôr však do 10 pracovných dní od zaslania žiadosti.

8. Ochrana informácií

- 8.1 Zmluvné strany sa dohodli, že všetky skutočnosti, informácie a údaje, ktoré sa zmluvné strany dozvedeli v súvislosti s touto zmluvou, jej plnením a rokovaniami s ňou súvisiacimi,

sú v rozsahu, ktorý nevylučujú všeobecne záväzné právne predpisy dôvernými informáciami (ďalej len „dôverné informácie“). Obidve zmluvné strany sú povinné zachovávať mlčanlivosť o dôverných informáciách, ibaže by z tejto zmluvy alebo z príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov vyplývalo inak. Záväzok zmluvných strán obsiahnutý v tomto článku nie je časovo obmedzený a ostáva v platnosti aj po zániku tejto zmluvy.

- 8.2 Zmluvné strany sa zaväzujú, že dôverné informácie bez predchádzajúceho písomného súhlasu druhej zmluvnej strany nevyužijú pre seba a/alebo pre tretie osoby, neposkytnú tretím osobám a ani neumožnia prístup tretích osôb k dôverným informáciám. Za tretie osoby sa nepokladajú členovia orgánov zmluvných strán, zamestnanci alebo dodávatelia zmluvných strán, audítori alebo právni poradcovia zmluvných strán, ktorí sú ohľadne im sprístupnených informácií viazaní povinnosťou mlčanlivosti buď na základe zmluvy alebo všeobecne záväzných právnych predpisov. Porušením tejto povinnosti nie je postup LPS SR, š. p. v súlade s ustanoveniami zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov.
- 8.3 Povinnosť zachovávať mlčanlivosť o dôverných informáciách sa nevzťahuje na:
- 8.3.1 informácie, ktoré už sú v deň podpisu tejto zmluvy verejne známe alebo ktoré sa už v deň podpisu tejto zmluvy dali získať z bežne dostupných informačných prostriedkov;
- 8.3.2 informácie, ktoré sa stali po podpise tejto zmluvy verejne známymi alebo ktoré sa po tomto dni už dajú získať z bežne dostupných informačných prostriedkov;
- 8.3.3 prípady, kedy na základe všeobecne záväzných právnych predpisov alebo na základe povinnosti uloženej postupom podľa všeobecne záväzných právnych predpisov musí zmluvná strana poskytnúť dôverné informácie. V takom prípade je dotknutá zmluvná strana povinná informovať druhú zmluvnú stranu o vzniku jej povinnosti poskytnúť dôverné informácie s uvedením rozsahu tejto povinnosti bez zbytočného odkladu.
- 8.4 Za porušenie povinnosti zachovávať mlčanlivosť o dôverných informáciách podľa tohto článku tejto zmluvy sa nepokladá použitie potrebných dôverných informácií v prípadoch súdnych, rozhodcovských, správnych alebo iných konaní vedených za účelom realizovania plnenia alebo výkonu práv zmluvnou stranou podľa tejto zmluvy.
- 8.5 Zmluvné strany sa zaväzujú vytvoriť všetky rámcové podmienky, ako aj technické a organizačné opatrenia, aby zabezpečili ochranu poskytovaných informácií pred sprístupnením tretím subjektom.

9. Ochrana osobných údajov

- 9.1 V prípade, ak dôjde k náhodnému prístupu ktorejkoľvek zmluvnej strany k osobným údajom, ktoré spracováva druhá zmluvná strana, je táto strana povinná zachovávať mlčanlivosť o týchto osobných údajoch a súčasne sa zaväzuje dodržiavať nasledovné povinnosti:
- osobné údaje nevyužiť pre vlastnú potrebu, pre potreby vlastnej podnikateľskej činnosti a ani na účely reklamy,
 - neposkytnúť, nesprístupniť ani nezverejniť osobné údaje dotknutých osôb tretím stranám alebo neoprávneným osobám, okrem prípadov, kedy poskytovanie, sprístupňovanie a zverejňovanie osobných údajov stanovuje právo Európskej únie alebo právne predpisy SR alebo medzinárodné Zmluvy, ktorými je Slovenská republika viazaná,
 - nekopírovať, neskenovať, nerozširovať, ani inak nespracúvať osobné údaje,
 - dodržiavať všetky bezpečnostné opatrenia za účelom ochrany osobných údajov s cieľom chrániť osobné údaje tak, aby nedošlo k ich strate, poškodeniu, prezradeniu

alebo zneužitiu treťou osobou alebo inému neoprávnenému prístupu alebo neoprávnenej manipulácii s osobnými údajmi, a to aj nedbanlivostným konaním.

9.2 Povinnosť mlčanlivosti osobných údajov nie je časovo obmedzená a trvá aj po skončení trvania Zmluvy.

9.3 Povinnosť mlčanlivosti neplatí:

- ak je to nevyhnutné na plnenie úloh súdu a orgánov činných v trestnom konaní podľa osobitného zákona; tým nie sú dotknuté ustanovenia o mlčanlivosti podľa osobitných predpisov, alebo
- vo vzťahu k Úradu na ochranu osobných údajov Slovenskej republiky pri plnení jeho úloh podľa zákona č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov alebo podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/679 o ochrane fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov a o voľnom pohybe takýchto údajov, ktorým sa zrušuje smernica 95/46/ES (všeobecné nariadenie o ochrane údajov).

10. Zodpovednosť za vady a zodpovednosť za škodu

10.1 Každá zmluvná strana v celom rozsahu zodpovedá za kvalitu, dôverynosť, dostupnosť a integritu služieb, ktoré v zmysle príslušnej legislatívy a tejto zmluvy poskytujú.

10.2 Vyhodnotenie leteckých meteorologických informácií, ktoré sú predmetom poskytovaných služieb a prijatie akýchkoľvek rozhodnutí na základe takto získaných informácií, ako aj ich ďalšie spracovanie je vo výlučnej pôsobnosti subjektu, ktorý tieto informácie spracováva.

11. Záverečné ustanovenia

11.1 Zmluva sa uzatvára na dobu neurčitú.

11.2 SHMU vyhlasuje, že je v celom rozsahu oprávnený na poskytovanie služieb podľa platnej právnej úpravy v zmysle tejto zmluvy a v prospech LPS SR, š. p. udeľuje výslovný súhlas s použitím dodaných meteorologických informácií/služieb prostredníctvom LPS SR, š. p. v zmysle platnej právnej úpravy podľa tejto zmluvy a vo všetkých prípadoch kedy sa jedná o autorské dielo podliehajúce ochrane podľa zákona č. 185/2015 Z. z. Autorský zákon v znení neskorších predpisov, za týmto účelom udeľuje LPS SR, š. p. bezodplatnú, nevýhradnú, časovo a územne neobmedzenú licenciu na používanie dodaného diela, ktorá sa nemôže ďalej udeľovať spôsobom podľa ustanovenia § 19 ods. 4 Autorského zákona. LPS SR, š. p. bude používať informácie len na účely podľa tejto zmluvy a nemôžeme ich použiť na žiadny iný účel.

11.3 Zmluvné strany sa zaväzujú postupovať v súlade s všeobecne záväznými právnymi predpismi platnými v Slovenskej republike (napr. Zákonník práce, zákon o nelegálnej práci, zákon o cezhraničnej spolupráci pri vysielaní zamestnancov na výkon prác pri poskytovaní služieb, zákon o ochrane osobných údajov, nariadenie GDPR, zákon o kybernetickej bezpečnosti), a tiež mať splnené všetky povinnosti vyplývajúce z platnej legislatívy, ktoré podmieňujú uzavretie zmluvy (napr. registrácia v registri partnerov verejného sektora a pod.) a v prípade, že ktorejkoľvek zmluvnej strane vzniknú v dôsledku porušenia týchto predpisov zo strany druhej zmluvnej strany akékoľvek škody, výdavky alebo jej budú uložené sankcie, tieto sa porušujúca zmluvná strana zaväzuje v plnom rozsahu druhej zmluvnej strane zaplatiť.

11.4 Táto zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania zmluvnými stranami. Táto zmluva je povinne zverejňovanou zmluvou v zmysle § 5a zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov. Zmluvné strany berú na vedomie a súhlasia, že táto zmluva bude zverejnená v Centrálnom registri zmlúv (ďalej len „register“), ktorý vedie Úrad vlády Slovenskej republiky v elektronickej podobe. Táto zmluva nadobúda účinnosť v

zmysle § 47a Občianskeho zákonníka v platnom znení dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia, nie však skôr než 1.1.2024.

- 11.5 Táto zmluva ruší a nahrádza Zmluvu o poskytovaní leteckej meteorologickej služby pre leteckú navigáciu a o vzájomnej spolupráci pri poskytovaní leteckých navigačných služieb uzatvorená podľa § 269 a nasl. ustanovení zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov (PRAV/3/2017) v znení jej dodatkov.
- 11.6 Zmluvu je možné ukončiť dohodou zmluvných strán alebo výpoveďou ktorejkoľvek zo zmluvných strán aj bez uvedenia dôvodu. Výpovedná lehota je 3 mesačná a začína plynúť prvým dňom mesiaca nasledujúceho po jej doručení druhej zmluvnej strane. Dôvodom k zániku Zmluvy je aj strata alebo zmena oprávnenia LPS SR, š. p. na vykonávanie leteckých navigačných služieb, resp. strata alebo zmena oprávnenia SHMÚ na vykonávanie leteckej meteorologickej služby na území Slovenskej republiky.
- 11.7 V prípade straty oprávnenia niektorou zo zmluvných strán v zmysle bodu 11.6, je ktorákoľvek zmluvná strana oprávnená odstúpiť od tejto zmluvy. Účinky odstúpenia nastávajú dňom doručenia oznámenia o odstúpení druhej zmluvnej strane.
- 11.8 Zmluvu je možné meniť a dopĺňať formou písomných dodatkov, ktoré musia byť podpísané oprávnenými zástupcami zmluvných strán.
- 11.9 Osobou oprávnenou rokovať za SHMÚ je riaditeľ Leteckej meteorologickej služby.
- 11.10 Zmluva sa spravuje právnym poriadkom Slovenskej republiky. Spory vzniknuté zo zmluvy sa prednostne riešia dohodou zmluvných strán. Ak dohoda nie je možná, spory budú riešené podľa právneho poriadku Slovenskej republiky a podliehajú kompetencii vecne a miestne príslušného súdu.
- 11.11 Práva a povinnosti zmluvných strán neupravené touto zmluvou sa riadia príslušnými ustanoveniami zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov, s ním súvisiacimi predpismi a ďalšími právnymi predpismi vzťahujúcimi sa na predmet a obsah tejto zmluvy.
- 11.12 Ak sa preukáže, že niektoré z ustanovení tejto zmluvy (alebo jeho časť) je neplatné a/alebo neúčinné a dôvod tejto neplatnosti sa nevzťahuje na celú zmluvu, nemá takáto neplatnosť a/alebo neúčinnosť za následok neplatnosť a/alebo neúčinnosť ďalších ustanovení zmluvy, alebo samotnej zmluvy. V takomto prípade sa obe zmluvné strany zaväzujú bez zbytočného odkladu nahradiť takéto ustanovenie (jeho časť) novým tak, aby bol zachovaný účel a ekonomický cieľ, sledovaný uzatretím tejto zmluvy a dotknutým nahrádzaným ustanovením.
- 11.13 SHMÚ prehlasuje, že sa oboznámil s Protikorupčným programom LPS SR, š. p., ktorý je zverejnený na www.lps.sk, deklaruje dodržiavanie etických zásad a zaväzuje sa ich dodržiavať. V prípade porušenia etických zásad zverejnených v Protikorupčnom programe LPS SR, š. p. je LPS SR, š. p. oprávnený odstúpiť od Zmluvy.
- 11.14 Táto zmluva je vyhotovená v šiestich rovnopisoch, pričom LPS SR, š. p. dostane dva rovnopisy a SHMÚ dostane štyri rovnopisy.

Bratislava:

za SHMÚ:

Bratislava:

za LPS SR, š. p.:

.....
RNDr. Martin Benko, PhD.

generálny riaditeľ SHMÚ

.....
Mgr. Jozef Kiss, MA

poverený výkonom funkcie riaditeľa
LPS SR, š. p.

Číslo služby	Produkt/Kód služby	Frekvencia	Zariadenie/Systém	Poskytovateľ (SHMÚ)								Distribúcia			Odberateľ (LPS SR)														Poznámka				
															BB		IB		KZ		TT		PP	ZI									
				CMBO LZIB	MBO LZKZ	MS LZIB	MS LZKZ	MS LZTT	MS LZPP	MS LZZI	EXT	AMHS	FTP	Miestny spoj.	CARO	RCC	ACC	FIC	VOLMET	ATIS	APP	TWR	APP	TWR	ATIS	TWR	ATIS	TWR		TWR	NOF		
	Pozorované																																
2.14	WINDTDZ	3 - 15 sek.	MWD 30			x	x	x	x	x					x							x	x	x	x		x		x	x			
2.1	AWDDATA METDATA	15 sek. - 1 min.	AWOS/AWD			x	x	x	x	x					x			x	x			x	x	x	x		x		x	x			
2.2		1 minúta	IBAF	x										x		x																	
2.4	OBSDATA	½ hod.	AWOS/AWD			x	x	x	x	x					x			x	x			x	x	x	x		x		x	x			
2.5			Terminál AFTN																x	x			x	x	x	x		x		x	x		
			IBAF									x					x																

Číslo služby	Produkt/Kód služby	Frekvencia	Zariadenie/Systém	Poskytovateľ (SHMÚ)								Distribúcia			Odberateľ (LPS SR)												Poznámka					
				CMBO LZIB	MBO LZKZ	MS LZIB	MS LZKZ	MS LZTT	MS LZPP	MS LZZI	EXT	AMHS	FTP	Miestny spoj.	BB				IB		KZ		TT		PP	ZI						
															CARO	RCC	ACC	FIC	VOLMET	ATIS	APP	TWR	APP	TWR	ATIS	TWR		ATIS	TWR	TWR	NOF	
2.15	DATADISTR	½ hod.	Terminál AFTN									x														x		x	x		LZZZMETA	
																											x		x	x		LZZZMETB
																		x	x			x	x	x								LZZZMETJ
																	x	x													LZZZMETK	
			VOLMET																	x												LZZZMETI
			IBAF																													LZZZMETO
2.3	METREPSP	½ hod.	AWOS/AWD			x	x	x	x	x				x			x	x		x	x	x		x		x	x					
2.3	METREPSP	½ hod.	ATIS			x	x	x					x										x		x							

Číslo služby	Produkt/Kód služby	Frekvencia	Zariadenie/Systém	Poskytovateľ (SHMÚ)								Distribúcia			Odberateľ (LPS SR)														Poznámka							
															BB				IB		KZ		TT		PP	ZI										
				CMBO	LZIB	MBO	LZKZ	MS	LZIB	MS	LZKZ	MS	LZTT	MS	LZPP	MS	LZZI	EXT	AMHS	FTP	Miestny spoj.	CARO	RCC	ACC	FIC	VOLMET	ATIS	APP		TWR	APP	TWR	ATIS	TWR	ATIS	TWR
	Predpovede																																			
2.6	TREND	½ hod.	Terminál AFTN	x	x								x									x	x	x		x	x	x	x		x		x	x		ako METAR (LZZZMETA/ME TB/METI/METJ)
			IBAF																		x															
2.5	TAF	3 hod. alebo 6 hod.	AWOS/AWD															x			x	x			x	x	x	x		x		x	x			
			Terminál AFTN	x	x									x													x	x		x		x	x			LZZZMETD
																						x	x													LZZZMETK
			IBAF																		x															LZZZMETO
2.8	GAMET	6 hod.	Terminál AFTN	x									x								x	x														LZZZMETN
			IBAF																	x																LZZZMETO
2.18	FIRQNH	3 hod.	AWOS/AWD															x			x	x			x	x	x	x		x		x	x			
			Terminál AFTN	x										x									x	x												LZZZMETH
			IBAF																	x																LZZZMETO
2.7	FIRFCST	12 hod.	Terminál AFTN	x									x								x	x				x	x		x		x	x				LZZZMETG
			IBAF																	x																LZZZMETO

Číslo služby	Produkt/Kód služby	Frekvencia	Zariadenie/Systém	Poskytovateľ (SHMÚ)								Distribúcia			Odberateľ (LPS SR)														Poznámka																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
				CMBO LZIB	MBO LZKZ	MS LZIB	MS LZKZ	MS LZTT	MS LZPP	MS LZZI	EXT	AMHS	FTP	Miestny spoj.	BB					IB		KZ		TT		PP	ZI																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
															CARO	RCC	ACC	FIC	VOLMET	ATIS	APP	TWR	APP	TWR	ATIS	TWR	ATIS	TWR		TWR	NOF																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Výstrahy																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
2.9	SIGMET (WS, WV)		AWOS/AWD	x									x				x	x	x	x	x		x		x	x	x		x	x																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
			Terminál AFTN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

Číslo služby	Produkt/Kód služby	Frekvencia	Zariadenie/Systém	Poskytovateľ (SHMÚ)								Distribúcia		Odberateľ (LPS SR)														Poznámka						
														BB		IB		KZ		TT		PP	ZI											
				CMBO	LZIB	MBO	LZKZ	MS	LZIB	MS	LZKZ	MS	LZTT	MS	LZPP	MS	LZZI	EXT	AMHS	FTP	Miestny spoj.	CARO	RCC	ACC	FIC	VOLMET	ATIS		APP	TWR	APP	TWR	ATIS	TWR
2.12	VAA		Terminál AFTN												x						x	x											x	LZZZMETL grafická (VAG) forma na aim.nof@lps.sk
			IBAF	x																x														LZZZMETO
2.16	EUROCAT	3 hod.	E2000	x									x							x					x									LZZZMETM
2.21	OPINFO	Na vyžiadanie	Terminál AFTN										x			Pracoviská vybavené terminálom AFTN																		
2.22.1	RADAR RADARGEO	Min. každých 5 minút	SPI/LPS											x						x	x			x	x									
2.22.2			IBAF	x											x						x													
2.23	MSG	Min. každých 15 minút	SPI/LPS											x						x	x			x	x									
			IBAF	x											x																			
2.25	IBAF	Podľa prevádzkových požiadaviek AO	IBAF	x										x				x																
2.24	LINET	každú minútu	IBAF	x										x				x																
2.19	METSYN	každú hodinu	IBAF	x										x				x																
2.20	SPOTWIND	6 hod.	IBAF	x										x				x																
2.13	SWX		Terminál AFTN	x									x							x	x			x	x	x	x		x		x	x		
2.26	RCR	hneď po prijatí	AWOS/AWD										x	x		x				x	x			x	x	x	x		x		x	x		

Prehľad služieb

Číslo	Kód služby	Názov služby
Služba 2.1	AWDDATA	Poskytovanie leteckých obrazoviek AWD zobrazujúcich aktuálne meteorologické informácie
Služba 2.2	METDATA	Aktuálne informácie o meteorologických prvkoch zo systému AWOS (v textovej forme)
Služba 2.3	METREPSP	MET REPORT/SPECIAL (pre systém ATIS a AWD)
Služba 2.4	OBSDATA	Pravidelné pozorovania na letiskách vo FIR Bratislava
Služba 2.5	TAF	Letiskové predpovede (TAF) pre letiská vo FIR Bratislava
Služba 2.6	TREND	Pristávacie predpovede (TREND) pre letiská vo FIR Bratislava
Služba 2.7	FIRFCST	Oblasťná predpoveď pre FIR Bratislava
Služba 2.8	GAMET	Oblasťné predpovede pre lety v nízkych hladinách (GAMET)
Služba 2.9	SIGMET	Informácie SIGMET pre FIR Bratislava Informácie SIGMET o oblakoch sopečného popola pre FIR Bratislava
Služba 2.10	AIRMET	Informácie AIRMET pre FIR Bratislava
Služba 2.11	ADFCST	Výstrahy pre letiská vo FIR Bratislava
Služba 2.12	VAA	Poradné správy o oblakoch sopečného popola
Služba 2.13	SWX	Poradné správy o kozmickom počasí (SWX)
Služba 2.14	WINDTDZ	Vietor v TDZ
Služba 2.15	DATADISTR	Distribúcia meteorologických informácií do AFTN/AMHS
Služba 2.16	EUROCAT	Predpoveď výškového vetra pre systém Eurocat2000
Služba 2.17	FIRWR	Výstrahy pre FIR Bratislava
Služba 2.18	REGQNH	Oblasťné QNH pre FIR Bratislava
Služba 2.19	METSYN	Informácie zo správ SYNOP (METSYN)
Služba 2.20	SPOTWIND	Informácie o teplote a výškovom vetre vo vybraných bodoch v rámci FIR Bratislava (SPOTWIND)
Služba 2.21	OPINFO	Informácie na základe operatívneho vyžiadania
Služba 2.22.1	RADAR	Meteorologické radarové informácie
Služba 2.22.2	RADARGEO	Meteorologické radarové informácie s georeferenciou
Služba 2.23	MSG	Meteorologické družicové informácie
Služba 2.24	LINET	Informácie o búrkových výbojoch
Služba 2.25	IBAF	Rozhranie Web Services systému Visual Weather
Služba 2.26	RCR	RCR správy z príslušných letísk

Úvodné poznámky: Všetky časy v tejto prílohe sú uvedené v UTC.

Služba 2.1		Poskytovanie leteckých obrazoviek AWD zobrazujúcich aktuálne meteorologické informácie																																								
Stručný opis obsahu		Zobrazovanie aktuálnych meteorologických informácií získavaných z automatizovaného letiskového meteorologického pozorovacieho systému na displejoch (AWD) v súlade s požiadavkami LPS SR, š. p. a s predpisom <i>ICAO Annex 3, Chapter 4, ustanovenie 4.1.5</i>. Konkrétne ide o zobrazovanie aktuálnych informácií o smere a rýchlosti prízemného vetra, dohľadnosti, dráhovej dohľadnosti, stave počasia, množstve, výške a type (CB, TCU) oblačnosti, teplote vzduchu a teplote rosného bodu, tlaku vzduchu (QNH), dopĺňujúcich informácií, informácií o oblastnom tlaku QNH a pod. Okrem aktuálnych informácií meraných v priestore letiska sú na AWD zobrazované aj správy METAR, resp. MET REPORT/SPECIAL, TAF, SIGMET, AIRMET, RCR správy, výstrahy pre oblasť LZBB a výstrahy pre letiská. Na monitore sa zobrazuje aj priebeh RVR za poslednú polhodinu. <i>Poznámka:</i> Informácie o stave počasia a o množstve, výške a type oblačnosti, sú extrahované z aktuálne platného hlásenia MET REPORT, resp. SPECIAL a sú zobrazované na AWD v textovom móde v položke WEATHER a CLOUDS. Údaje o prevládajúcej dohľadnosti a o minimálnej dohľadnosti sú extrahované z aktuálne platnej správy METAR, resp. systémovej správy SPECI a sú zobrazované na AWD v textovom móde v položke VISIBILITY. Systémová správa SPECI nie je zobrazovaná na AWD.																																								
Formát		AWD umožňuje zobrazenie informácií vo viacerých formátoch (grafický a textový) rôznymi meteorologickými údajmi. Opis spôsobu zobrazovania jednotlivých informácií, ovládania a ďalšie podrobnosti týkajúce sa prevádzky AWD sú uvedené v samostatnom návode, ktorý je k dispozícii na príslušných pracoviskách LPS SR, š. p.																																								
Presnosť údajov		Presnosť zobrazovaných hodnôt jednotlivých meteorologických prvkov je v súlade s predpisom <i>ICAO Annex 3, Chapter 2, ustanovenie 2.2.7 a Attachment A</i>. Spôsob zaokrúhľovania údajov zodpovedá požiadavkám na zaokrúhľovanie a hlásenie meteorologických prvkov podľa predpisu <i>ICAO Annex 3, Appendix 3</i>.																																								
Termíny	vydávania	Zobrazovanie meteorologických informácií sa vykonáva nepretržite, v súlade s požiadavkami na zobrazovanie a hlásenie meteorologických informácií (predpis <i>ICAO Annex 3, Appendix 3</i>) a s akceptovaním rozdielov špecifikovaných v AIP SR.																																								
	distribúcie	Obnova meteorologických údajov sa vykonáva v súlade s predpisom <i>ICAO Annex 3, Appendix 3</i> . Na AWD sa obnova údajov uskutočňuje v rozpätí 3 - 60 sek., v závislosti od typu konkrétnej informácie.																																								
Zodpovednosť		SHMÚ zodpovedá za: - obsah a aktuálnosť, ako aj dostupnosť informácií na AWD, - prevádzkový stav a servis AWD, - dodanie a aktualizáciu návodu pre obsluhu AWD. LPS SR, š. p. zodpovedá za: - poskytnutie a funkčnosť miestnych komunikačných trás (ak je ich prevádzkovateľom) - a za pripojenie AWD do systému zálohovaného napájania na stanovištiach LPS. Počet a umiestnenie AWD terminálov je nasledovné: <table><tr><th>Stanovište</th><th>Označenie</th><th>Pozícia</th><th>Stanovište</th><th>Označenie</th><th>Pozícia</th></tr><tr><td rowspan="2">LZBB</td><td>AWD77</td><td>ACC</td><td rowspan="7">LZIB</td><td>AWD70</td><td>VS</td></tr><tr><td>AWD78</td><td>FIC</td><td>AWD71</td><td>AMM APP</td></tr><tr><td rowspan="2">LZKZ</td><td>AWD63</td><td>APP</td><td>AWD72</td><td>APP D</td></tr><tr><td>AWD64</td><td>TWR</td><td>AWD73</td><td>APP A</td></tr><tr><td>LZTT</td><td>AWD71</td><td>TWR</td><td>AWD74</td><td>GND</td></tr><tr><td>LZPP</td><td>AWD24</td><td>TWR</td><td>AWD75</td><td>TWR</td></tr><tr><td>LZZI</td><td>AWD24</td><td>TWR</td><td>AWD76</td><td>AMM TWR</td></tr></table>	Stanovište	Označenie	Pozícia	Stanovište	Označenie	Pozícia	LZBB	AWD77	ACC	LZIB	AWD70	VS	AWD78	FIC	AWD71	AMM APP	LZKZ	AWD63	APP	AWD72	APP D	AWD64	TWR	AWD73	APP A	LZTT	AWD71	TWR	AWD74	GND	LZPP	AWD24	TWR	AWD75	TWR	LZZI	AWD24	TWR	AWD76	AMM TWR
Stanovište	Označenie	Pozícia	Stanovište	Označenie	Pozícia																																					
LZBB	AWD77	ACC	LZIB	AWD70	VS																																					
	AWD78	FIC		AWD71	AMM APP																																					
LZKZ	AWD63	APP		AWD72	APP D																																					
	AWD64	TWR		AWD73	APP A																																					
LZTT	AWD71	TWR		AWD74	GND																																					
LZPP	AWD24	TWR		AWD75	TWR																																					
LZZI	AWD24	TWR		AWD76	AMM TWR																																					
Referencia		<i>Predpis ICAO Annex 3, Chapter 4, ustanovenia 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7 a Appendix 3</i> <i>Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2017/373, Príloha V, ustanovenia MET.TR.205 a MET.TR.210</i>																																								
Odberateľ		LPS SR, š. p. (pozri Príloha A1)																																								
Spôsob doručenia		Distribúcia informácií sa vykonáva prostredníctvom miestnych spojení medzi AWD a centrálnou jednotkou AWOS na danom letisku.																																								

Služba 2.2	Aktuálne informácie o meteorologických prvkoch zo systému AWOS (v textovej forme)
Stručný opis obsahu	Aktuálne informácie o hodnotách meteorologických prvkov automaticky merané a získavané z letiskového meteorologického systému (aktuálne dáta zobrazované na displejoch AWD) vo formáte textového súboru s hodnotami oddelenými čiarkou (csv files). Súbor pre každú RWY letísk LZIB, LZKZ, LZTT, LZPP a LZZI obsahujú aktuálne informácie o smere a rýchlosti prízemného vetra, dohľadnosti, dráhovej dohľadnosti, výške oblačnosti resp. vertikálnej dohľadnosti, teplote vzduchu a teplote rosného bodu, tlaku vzduchu (QNH, QFE) a pod. (zoznam prvkov tvorí prvý riadok textového súboru) zo senzorov pozdĺž RWY.
Formát	Text s hodnotami oddelenými čiarkou z jednotlivých letísk v nasledujúcich bulletinoch: AWOS31 LZIB AWOS22 LZIB AWOS01 LZKZ AWOS27 LZTT AWOS01 LZPP AWOS06 LZZI Príklad súboru: AWOS01 LZKZ 110107 IMS4AWOS1,year,month,day,hour,minute,second,RWY,Speed_Inst_[kt],Dir_Inst_[deg],Side_Inst_[kt],Tail_Inst_[kt],Speed_2min_avg_[kt],Speed_2min_max_[kt],Dir_2min_[deg],Side_2m_[kt],Tail_2m_[kt],Speed_10min_avg_[kt],Speed_10min_max_[kt],Dir_10min_[deg],Dir_10min_VarFrom_[deg],Dir_10min_VarTo_[deg],Side_10m_[kt],Tail_10m_[kt],T_[degC],DP_[degC],QNH_[hPa],QFE_[hPa],CLD_Base_[ft],VER_VIS_[ft],MOR_TDZ_[m],RVR_TDZ_[m],RVR_MID_[m],RVR_END_[m],RWY_in_use,T_L_[hft],Speed_Inst_end_[kt],Dir_Inst_end_[deg],Side_Inst_end_[kt],Tail_Inst_end_[kt],Speed_2min_avg_end_[kt],Speed_2min_max_end_[kt],Dir_2min_end_[deg],Side_2m_end_[kt],Tail_2m_end_[kt],Speed_10min_avg_end_[kt],Speed_10min_max_end_[kt],Dir_10min_end_[deg],Dir_10min_VarFrom_end_[deg],Dir_10min_VarTo_end_[deg],Side_10m_end_[kt],Tail_10m_end_[kt],CLD_Base_end_[ft],VER_VIS_end_[ft] LZKZ,2016,01,11,01,07,00,01,03,180.0,+0,+ 3,02,03,170.0,+0,+ 2,02,03,190.0,160.0,200.0,-0,+ 2, 1, 1, 1004, 978, ,200,200,700,900,/,/,01,/,/,02,180.0,-0,- 2,03,03,190.0,+0,- 3,03,04,180.0,160.0,190.0,-0,- 3, ,100
Presnosť údajov	Pozri službu 2.1.
Termíny	vydávania V minútových intervaloch.
	distribúcie Ihneď po vydaní.
Zodpovednosť	SHMÚ zodpovedá za: - obsah bulletinov, - odosielanie zo serveru prevádzkovateľa (mondo.kol.shmu.sk, 10.20.8.130), - prechodnosť sieťovej infraštruktúry SHMÚ medzi príslušnými pracoviskami SHMÚ. LPS SR, š. p. zodpovedá za: - prechodnosť sieťovej infraštruktúry LPS SR š. p. na príslušné útvary.
Referencia	Predpis ICAO Annex 3, Chapter 4, ustanovenia 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7 a Appendix 3 Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2017/373, Príloha V, ustanovenia MET.TR.205 a MET.TR.210
Odberateľ	LPS SR, š. p. (pozri Príloha A1)
Spôsob doručenia	Prostredníctvom dátového prenosu (ftp) cez telekomunikačnú linku medzi SHMÚ (server mondo.kol.shmu.sk) a serverom na strane LPS SR, š. p.

Služba 2.3		Miestne pravidelné hlásenia MET REPORT a miestne mimoriadne hlásenia SPECIAL (pre AWD a systém ATIS)
Stručný opis obsahu		Miestne pravidelné hlásenia MET REPORT a miestne mimoriadne hlásenia SPECIAL sú zostavované na základe pravidelných a mimoriadnych meraní a pozorovaní meteorologických podmienok na letiskách LZIB, LZKZ, LZTT, LZPP, LZZI a sú určené na šírenie len na letisku pôvodu, na ktorom boli pozorovania vykonané. Hlásenia MET REPORT a SPECIAL sú zostavované z údajov nameraných systémami AWOS a z údajov manuálne vložených pozorovateľom (<i>pozri službu 2.1</i>). Hlásenia MET REPORT a SPECIAL sú pre systém ATIS poskytované len z letísk LZIB, LZKZ a LZTT.
Formát		Pri zostavovaní miestnych hlásení MET REPORT/SPECIAL sa uplatňujú pravidlá uvedené v predpise ICAO Annex 3, Appendix 3 (pri súčasnom uplatnení rozdielov uvedených v AIP SR, odsek GEN 3.5). Hlásenia MET REPORT/SPECIAL pre systém ATIS sa distribuujú v textovom formáte vzájomne dohodnutom medzi SHMÚ a LPS SR, š. p. Na AWD sa hlásenia MET REPORT/SPECIAL zobrazujú vo forme voľného skráteného textu. <i>Poznámka: Na letisku Bratislava sú meteorologické informácie pre službu ATIS, t. j. pre ATIS Departure LZIB a ATIS Arrival LZIB a tiež na AWD poskytované súhrne v jednom hlásení MET REPORT/SPECIAL.</i>
Presnosť údajov		Presnosť uvádzaných hodnôt jednotlivých meteorologických prvkov je v súlade s predpisom ICAO Annex 3, Chapter 2, ustanovenie 2.2.7 a Attachment A.
Termíny	vydávania	Hlásenia MET REPORT/SPECIAL sa pre systém ATIS a pre zobrazenie na AWD zostavujú a vydávajú príslušným systémom AWOS. Hlásenie MET REPORT je generované systémom AWOS automaticky po zostavení správy METAR, každých 30 minút, spravidla nie skôr než 5 minút pred stanoveným termínom správy (HH+00, HH+30). Hlásenia SPECIAL sú zostavované a vydávané vždy, keď dôjde k zmenám v súlade s ustanovením MET.TR.200 Nariadenia Komisie (EÚ) 2017/373.
	distribúcie	MET REPORT ihneď po vydaní správy METAR. SPECIAL akonáhle sú splnené stanovené kritériá.
Zodpovednosť		SHMÚ zodpovedá za: - zostavenie a odoslanie správ pozorovateľom na príslušnej meteorologickej stanici, - dostupnosť dát na výstupe z AWOS - administrátor systému AWOS resp. manažér pre technické zabezpečenie. Za distribúciu a dostupnosť informácií pre systém ATIS zodpovedá každá strana v svojej časti spojenia.
Referencia		<i>Predpis ICAO Annex 3, Chapter 4, ustanovenia 4.4.2 a Appendix 9</i> <i>Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2017/373, Príloha V, ustanovenia MET.TR.200, MET.TR.205 a MET.TR.210</i>
Odberateľ		LPS SR, š. p. (pozri Príloha A1)
Spôsob doručenia		Pre ATIS: Prostredníctvom IP spojenia cez telekomunikačnú sieť SHMÚ a SACON-IP siete LPS SR, š. p. Pre AWD: Prepojenie AWD a AWOS prostredníctvom miestnych sietí (LPS SR, š. p.).
Poznámka		Termín správy je čas uvedený v hlásení, ku ktorému sa vzťahujú uvedené údaje.

Služba 2.4		Pravidelná meteorologická správa METAR
Stručný opis obsahu		Pravidelná meteorologická správa METAR je vydávaná v pravidelných časových intervaloch na letiskách na základe pravidelných meraní a pozorovaní meteorologických podmienok na letiskách LZIB, LZKZ, LZTT, LZPP a LZZI, určená na distribúciu mimo letiska pôvodu. LZIB, LZKZ, LZTT, LZPP*, LZZI. Výstupným produktom sú pravidelné správy METAR na letiskách LZIB, LZKZ, LZPP, LZTT a LZZI.
Formát		Pravidelné správy METAR sa vydávajú v tvare kódu WMO FM-15 METAR, resp. v súlade s predpisom <i>ICAO Annex 3, Appendix 3</i> , pri súčasnom uplatnení rozdielov uvedených v AIP SR, odsek GEN 1.7.
Presnosť údajov		Presnosť uvádzaných hodnôt jednotlivých meteorologických prvkov je v súlade s predpisom <i>ICAO Annex 3, Chapter 2, ustanovenie 2.2.7 a Attachment A</i> .
Termíny	vydávania	V termíne HH+00 a v termíne HH+30: LZIB, LZKZ, LZTT, LZPP*, LZZI
	distribúcie	Ihneď po kompilácii bulletinu v DC, v HH+03 a HH+33.
Zodpovednosť		SHMÚ zodpovedá za: - obsah, vydanie, distribúciu v rámci AWOS, - zostavenie bulletinu a jeho odoslanie do siete AFTN/AMHS. LPS SR. š. p. zodpovedá za: - distribúciu a dostupnosť informácií pre odberateľov v sieti AFTN.
Referencia		<i>Predpis ICAO Annex 3, Chapter 4, ustanovenie 4.3.2 a Appendix 9</i> <i>Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2017/373, Príloha V, ustanovenia MET.TR.200, MET.TR.205 a MET.TR.210</i>
Odberateľ		LPS SR, š. p. (pozri Príloha A1)
Spôsob doručenia		• Prostredníctvom spojenia AMHS (adresy LZZZMETA a LZZZMETO). • Prostredníctvom AWOS/AWD
Poznámka:		*) Vydávanie správ METAR na letisku LZPP sa vykonáva počas prevádzkovej doby MS Piešťany (pozri AIP SR). Mimo tejto doby sa vydávajú správy METAR AUTO.

Služba 2.5		Letiskové predpovede (TAF) pre letiská vo FIR Bratislava
Stručný opis obsahu		Vydávanie a aktualizovanie letiskových predpovedí pre letiská LZIB, LZKZ, LZTT, LZPP, LZZI, obsahujúcich predpoveď meteorologických prvkov, ktorých výskyt sa očakáva na danom letisku počas stanoveného času.
Formát		Letiskové predpovede sa vydávajú v tvare kódu WMO FM-51 TAF, resp. v súlade s predpisom <i>ICAO Annex 3, Chapter 6</i> a uplatnením odchýlok uvedených v AIP SR.
Presnosť údajov		Presnosť uvádzaných predpovedaných hodnôt jednotlivých meteorologických prvkov je v súlade s predpisom <i>ICAO Annex 3, Chapter 6, ustanovenia 6.1, 6.2 a Attachment B</i> . Formát správy je v súlade s predpisom <i>ICAO Annex 3, Appendix 5</i> .
Termíny	vydávania	V termínoch: letiská LZIB, LZKZ a LZTT (24 hodinová predpoveď): 05:15, 11:15, 17:15, 23:15 letisko LZZI (9 hodinová predpoveď): 02:15, 05:15, 08:15, 11:15, 14:15, 17:15, 20:15, 23:15 letisko LZPP (9 hodinová predpoveď): 05:15, 08:15, 11:15, 14:15, 17:15. Termíny vydávania predpovedí TAF pre LZPP môžu byť upravené podľa prevádzkovej doby letiska. Opravené predpovede sa vydávajú po splnení kritérií uvedených v predpise ICAO Annex 3.
	distribúcie	Do 10 min po termíne vydávania, resp. ihneď po vydaní opravenej alebo rušiacej predpovede.
Zodpovednosť		SHMÚ zodpovedá za: - obsah, vydanie, distribúciu do AWOS, - zostavenie bulletinov a ich odoslanie do siete AFTN/AMHS. LPS SR, š. p. zodpovedá za: - distribúciu a dostupnosť informácií pre odberateľov v sieti AFTN.
Referencia		<i>Predpis ICAO Annex 3, Chapter 6, časť 6.2 a Appendix 5, časť 1</i> <i>Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2017/373, Príloha V, ustanovenia MET.OR.220 a MET.TR.220</i>
Odberateľ		LPS SR, š. p. (pozri Príloha A1)
Spôsob doručenia		Prostredníctvom spojenia AFTN/AMHS (adresy LZZZMETD , LZZZMETK a LZZZMETO).

Služba 2.6		Pristávacie predpovede (TREND) pre letiská vo FIR Bratislava
Stručný opis obsahu		Vydávanie pristávacích predpovedí, obsahujúcich predpoveď význačných zmien meteorologických prvkov na letisku: prízemný vietor, dohľadnosť, stav počasia a oblačnosť (v súlade s predpisom <i>ICAO Annex 3, Appendix 5, časť 2</i>). Pripravujú sa pre letiská: LZIB, LZKZ a LZTT.
Formát		Pristávacie predpovede (TREND) sa pridávajú na koniec pravidelných správ METAR a hlásení MET REPORT a distribuujú sa ako ich neoddeliteľná časť.
Presnosť údajov		Uvádzanie predpovedaných hodnôt jednotlivých meteorologických prvkov je v súlade s predpisom <i>ICAO Annex 3, Attachment B</i> .
Termíny	vydávania	LZIB, LZKZ - H24 LZTT - počas prevádzkovej doby letiska
	distribúcie	Súčasne so správami METAR, resp. MET REPORT.
Zodpovednosť		SHMÚ zodpovedá za: - obsah a operatívne vydávanie, - zostavenie, vyslanie do siete AFTN/AMHS; resp. do systému ATIS/VOLMET. LPS SR, š. p. zodpovedá za: - distribúciu a dostupnosť v sieti AFTN.
Referencia		<i>Predpis ICAO Annex 3, Chapter 6, ustanovenie 6.3 a Appendix 5, časť 2</i> <i>Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2017/373, Príloha V, ustanovenia MET.OR.225 a MET.TR.225</i>
Odberateľ		LPS SR, š. p. (pozri Príloha A1)
Spôsob doručenia		Prostredníctvom spojenia AFTN/AMHS (ako správy METAR) a prostredníctvom IP spojenia cez telekomunikačnú sieť SHMÚ a SACON-IP siete LPS SR, š. p. (ako správy MET REPORT).

Služba 2.7		Oblasťná predpoveď pre FIR Bratislava
Stručný opis obsahu		Oblasťné predpovede sa poskytujú pre letové informačné stredisko, resp. oblasťné stredisko riadenia podľa predpisu <i>ICAO Annex 3, Appendix 9, ustanovenie 1.3, b)</i> . Predpoveď obsahuje informácie o očakávanom výskyte meteorologických prvkov vo FIR Bratislava v textovej forme.
Formát		Oblasťná predpoveď sa vydáva vo formáte dohodnutom s odberateľom, v textovej forme s využitím skrátenej otvorenej reči. Oblasťná predpoveď sa vydáva ako bulletin FBSQ60 LZIB. FBSQ60 SXLM 250530 OBLASTNA PREDPOVED PRE LZBB PLATNOST: 250600 / 251800 KOMENTAR: VIETOR [ST/KT], TEPLOTA [ST C], VYSKA [FT], TLAK [HPA] SITUACIA: ZVLNENY STUDENY FRONT POSTUPOJE CEZ STREDNE A E SLOVENSKO NA NE. VYSKOVY VIETOR A TEPLOTA (predpoved na 251200 UTC) USEK: LZIB LZKZ 5000 FT: 320/20 MS05 320/10 MS03 18000 FT: 250/50 MS28 240/60 MS26 34000 FT: 240/40 MS49 240/70 MS52 MAXIM. VIETOR: 220/80 / FL270 230/105 / FL290 OBLACNOST: V SNEZENI BKN-OVC ST 0300-1500/1800 AGL BKN-OVC SC 2000-5000/5000-7000 AGL OJED. EMBD FEW-SCT TCU 2000-5000/15000 AGL BKN-OVC AC AS 8000-15000/12000-18000 AGL SCT-BKN CS CI 22000-25000/25000-28000 AGL DOHLADNOST: 10KM, V SNEZENI 1500-5000M, OJED. POD 1000M POCASIE: OBLACNO AZ ZAMRACENE A SNEZENIE, OD W POLOJASNO CASOM OBLACNO AZ ZAMRACENE S PREHANKAMI. TURBULENCIA: MIERNA OJED. AZ SILNA FL250/FL350 NAMRAZA: V OBLASTI FRONTU MIERNA AZ SILNA GND/FL100 NULOVA IZOTERMA: SW-2000FT NE-GND AMSL TLAK QNH(MIN): 0999 METEO LZIB/ 04:50UTC /PK =
Presnosť údajov		Presnosť uvádzaných predpovedaných hodnôt jednotlivých meteorologických prvkov je v súlade s predpisom <i>ICAO Annex 3, Attachment B</i> .
Termíny	vydávania	V termínoch: 05:30 a 17:30, resp. ihneď po vydaní opravy.
	distribúcie	Ihneď po vydaní predpovede.
Zodpovednosť		SHMÚ zodpovedá za: - obsah a vydanie predpovede, - zostavenie bulletinu a odoslanie do siete AFTN/AMHS. LPS SR, š. p. zodpovedá za: - distribúciu a dostupnosť informácií pre odberateľov v sieti AFTN.
Referencia		<i>Predpis ICAO Annex 3, Appendix 9, ustanovenie 1.3, b)</i> <i>Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2017/373, Príloha V, ustanovenia MET.OR.242, bod a) 3 a b) 3, MET.OR.245 bod f) 3.</i>
Odberateľ		LPS SR, š. p (pozri Príloha A1)
Spôsob doručenia		Prostredníctvom spojenia AFTN/AMHS (adresy LZZZMETG a LZZZMETO).

Služba 2.8		Oblasťné predpovede pre lety v nízkych hladinách (GAMET)
Stručný opis obsahu		Oblasťné predpovede pre lety v nízkych hladinách (GAMET) sú určené pre lety pod FL100 a obsahujú informácie o meteorologických javoch a podmienkach pre takýto druh letovej prevádzky (spravidla pre VFR lety) vo FIR Bratislava.
Formát		Formát a obsah predpovede zodpovedá predpisu <i>ICAO Annex 3, Appendix 5, časť 4</i> . Oprava predpovede GAMET sa vydáva v súlade s kritériami uvedenými v predpise <i>ICAO Annex 3, Appendix 5, ustanovenie 4.2 a Chapter 7, ustanovenie 7.2.1</i> . GAMET sa vydáva ako bulletin FASQ41 LZIB .
Presnosť údajov		Presnosť uvádzaných predpovedaných hodnôt jednotlivých meteorologických prvkov je v súlade s predpisom <i>ICAO Annex 3, Attachment B</i> .
Termíny	vydávania	V období so zimným časom (od 1. novembra do 31. marca): 04:00 – platnosť 05:00-11:00 a 10:00 – platnosť 11:00-17:00. V období s letným časom (od 1. apríla do 31. októbra): 02:00 – platnosť 03:00-09:00, 08:00 – platnosť 09:00-15:00 a 14:00 – platnosť 15:00-21:00.
	distribúcie	Ihneď po vydaní predpovede.
Zodpovednosť		SHMÚ zodpovedá za: – obsah a vydanie, – zostavenie bulletinu a jeho odoslanie do siete AFTN/AMHS. LPS SR, š. p. zodpovedá za: – distribúciu a dostupnosť informácií pre odberateľov v sieti AFTN.
Referencia		<i>Predpis ICAO Annex 3, Chapter 6 a Appendix 5</i>
Odberateľ		LPS SR, š. p. (pozri Príloha A1)
Spôsob doručenia		Prostredníctvom spojenia AFTN/AMHS (adresy LZZZMETN a LZZZMETO).

Služba 2.9		Informácie SIGMET pre FIR Bratislava Informácie SIGMET o oblakoch sopečného popola pre FIR Bratislava
Stručný opis obsahu		Informácie SIGMET obsahujú upozornenie na výskyt, alebo očakávaný výskyt vybraných meteorologických javov, význačných pre bezpečnosť letovej prevádzky v FIR Bratislava. Informácie SIGMET o oblakoch sopečného popola obsahujú upozornenie na výskyt, alebo očakávaný výskyt oblaku sopečného popola vo FIR Bratislava. Informácie SIGMET o oblakoch sopečného popola sa vydávajú na základe poradných správ o oblakoch sopečného popola.
Formát		Informácie SIGMET pre FIR Bratislava sa vydávajú v súlade s predpisom <i>ICAO Annex 3, Chapter 7, resp. Appendix 6</i> . Informácie SIGMET sa vydávajú a distribuujú v bulletine WSSQ31 LZIB . Informácie SIGMET o oblakoch sopečného popola sa vydávajú a distribuujú v bulletine WVSQ31 LZIB .
Presnosť údajov		Uvádzanie jednotlivých prvkov zodpovedá predpisu <i>ICAO Annex 3, Appendix 6, ustanovenie 1.1.4 a 1.1.5</i> .
Termíny	vydávania	V prípade splnenia kritérií uvedených v predpise <i>ICAO Annex 3, Appendix 6, ustanovenie 1.1.4 a 1.1.5</i> , resp. ihneď po vydaní opravy.
	distribúcie	Ihneď po vydaní.
Zodpovednosť		SHMÚ zodpovedá za: - obsah, vydanie, distribúciu do AWOS, - zostavenie bulletinu a jeho odoslanie do siete AFTN/AMHS. LPS SR, š. p. zodpovedá za: - distribúciu a dostupnosť informácií pre odberateľov v sieti AFTN.
Referencia		<i>Predpis ICAO Annex 3, Chapter 7, Appendix 6 a Appendix 9</i> <i>Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ), Príloha V, ustanovenia MET.OR.242, MET.OR.245, MET.OR.250 a MET.TR.250</i>
Odberateľ		LPS SR, š. p. (pozri Príloha A1)
Spôsob doručenia		• Prostredníctvom spojenia AFTN/AMHS (adresa LZZZMETE a LZZZMETO). • Prostredníctvom AWOS: - na AWD v časti na zobrazenie informácií SIGMET.

Služba 2.10		Informácie AIRMET pre FIR Bratislava
Stručný opis obsahu		Informácie AIRMET obsahujú upozornenie na výskyt, alebo očakávaný výskyt vybraných meteorologických javov, význačných pre bezpečnosť letovej prevádzky pod FL100 vo FIR Bratislava. Vydávanie informácií AIRMET má súvislosť s obsahom informácií GAMET (predpis ICAO Annex 3, Chapter 7, ustanovenie 7.2.1).
Formát		Informácie AIRMET pre FIR Bratislava sa vydávajú v súlade s predpisom ICAO Annex 3, Chapter 7, resp. Appendix 6. Informácie AIRMET sa vydávajú a distribuujú v bulletine: WASQ41 LZIB
Presnosť údajov		Uvádzanie jednotlivých prvkov zodpovedá predpisu ICAO Annex 3, Appendix 6, časť 2.
Termíny	vydávania	V prípade splnenia kritérií uvedených v predpise ICAO Annex 3, Appendix 6, časť 2, resp. ihneď po vydaní opravy.
	distribúcie	Ihneď po vydaní.
Zodpovednosť		SHMÚ zodpovedá za: – obsah, vydanie, distribúciu do AWOS, – zostavenie bulletinu a jeho odoslanie do siete AFTN/AMHS. LPS SR, š. p. zodpovedá za: – distribúciu a dostupnosť informácií pre odberateľov v sieti AFTN.
Referencia		Predpis ICAO Annex 3, Chapter 7, resp. Appendix 6 Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2017/373, Príloha V, ustanovenia MET.OR.255 a MET.TR.255
Odberateľ		LPS SR, š. p. (pozri Príloha A1)
Spôsob doručenia		• Prostredníctvom spojenia AFTN/AMHS (adresy LZZZMETN a LZZZMETO). • Prostredníctvom AWOS: - na AWD v časti na zobrazenie informácií AIRMET.

Služba 2.11		Výstrahy pre letiská vo FIR Bratislava
Stručný opis obsahu		Výstrahy pre letiská LZIB, LZKZ, LZPP, LZTT a LZZI obsahujú upozornenie na výskyt, alebo očakávaný výskyt vybraných význačných meteorologických javov podľa predpisu <i>ICAO Annex 3, Appendix 6, ustanovenie 5.1.3</i> , resp. podľa dohody s prevádzkovateľom letiska.
Formát		Výstrahy pre FIR Bratislava sa vydávajú ako textové správy. Pre každé letisko sa vydáva samostatný bulletin: WOSQ62 LZIB pre letisko LZIB WOSQ63 LZIB pre letisko LZKZ WOSQ64 LZIB pre letisko LZTT WOSQ65 LZIB pre letisko LZPP WOSQ67 LZIB pre letisko LZZI Príklady obsahu výstrah: WOSQ62 LZIB 051030 LZIB AD WRNG 01 VALID 051030/051630 HVY TSGR OBS INTSF= WOSQ63 LZIB 051030 LZKZ AD WRNG 01 VALID 051030/051630 SN 2 CM FCST WKN= WOSQ64 LZIB 051030 LZTT AD WRNG 02 VALID 051030/051630 SFC WSPD 35KT MAX 55KT OBS AT 1023Z=
Presnosť údajov		Kvantitatívne kritéria na vydávanie výstrah sú v súlade s <i>ICAO Annex 3, Appendix 6, ustanovenie 5.2</i> po vzájomnej dohode stanovené takto: - rýchlosť vetra 35 kt a viac, nárazy 40 kt a viac, - výška napadnutého snehu 1 cm a viac, - atď.
Termíny	vydávania	V prípade splnenia kritérií v predpise <i>ICAO Annex 3, Appendix 6, ustanovenie 5.1.3</i> .
	distribúcie	Ihneď po vydaní.
Zodpovednosť		SHMÚ zodpovedá za: - obsah, vydanie, distribúciu do AWOS, - zostavenie bulletinu a jeho odoslanie do siete AFTN/AMHS. LPS SR, š. p. zodpovedá za: - distribúciu a dostupnosť informácií pre odberateľov v sieti AFTN.
Referencia		<i>Predpis ICAO Annex 3, Chapter 7, časť 7.3 a Appendix 6, časť 5.</i> <i>Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ), Príloha V, ustanovenia MET.OR.235 a MET.TR.235</i>
Odberateľ		LPS SR, š. p. (pozri Príloha A1)
Spôsob doručenia		• Prostredníctvom spojenia AFTN/AMHS (adresy LZZZMETE, LZZZMETO, LZIBYDYX pre WOSQ62 LZIB, LZKZYDYX pre WOSQ63 LZIB, LZTTYDYX pre WOSQ64 LZIB, LZPPYDYX pre WOSQ65 LZIB, a LZZIYDYX pre WOSQ67 LZIB). • Prostredníctvom AWOS: - na AWD v časti na zobrazenie výstrah (Warning).

Služba 2.12		Poradné správy o oblakoch sopečného popola
Stručný opis obsahu		Poradné správy o oblakoch sopečného popola vydávajú poradné strediská pre oblaky sopečného popola (VAAC) v Londýne a v Toulouse. Poradné správy obsahujú informácie týkajúce sa výskytu a očakávaného výskytu oblakov sopečného popola v oblasti EUR.
Formát		Poradné správy o oblakoch sopečného popola sa vydávajú v súlade s predpisom ICAO Annex 3, Appendix 2. VAAC Londýn vydáva poradné správy o oblakoch sopečného popola v textovej forme v bulletine: FVXX01 EGRR. VAAC Toulouse vydáva poradné správy o oblakoch sopečného popola v textovej forme v bulletine: FVXX01 LFPW. Poradné správy o oblakoch sopečného popola z uvedených VAAC Londýn a Toulouse sa distribuujú aj v grafickom formáte (VAG).
Presnosť údajov		n/a
Termíny	vydávania	n/a
	distribúcie	Ihneď po prijatí.
Zodpovednosť		Za obsah, vydanie, zostavenie bulletinu a jeho odoslanie na ACC zodpovedajú VAAC Londýn alebo Toulouse (ICAO Annex 3, Chapter 3, ustanovenie 3.5.1, c. 1)). SHMÚ zodpovedá za: – odoslanie uvedených bulletinov do siete AFTN/AMHS, – odoslanie poradných správ v textovom aj grafickom formáte prostredníctvom e-mailu. LPS SR, š. p. zodpovedá za: – distribúciu a dostupnosť informácií pre odberateľov v sieti AFTN.
Referencia		Predpis ICAO Annex 3, Appendix 9, ustanovenie 1.3, g) Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2017/373, Príloha V, ustanovenie MET.OR.245
Odberateľ		LPS SR, š. p. (pozri Príloha A1)
Spôsob doručenia		• Poradné správy v textovom formáte prostredníctvom spojenia AFTN/AMHS (adresy LZZZMETL a LZZZMETO). • Poradné správy v textovom formáte a v grafickom formáte (VAG) sa distribuujú prostredníctvom e-mailu na adresu: aim.nof@lps.sk (dostupnosť závisí od funkčnosti internetového spojenia).

Služba 2.13	Poradné správy o kozmickom počasí (SWX)
Stručný opis obsahu	Poradné správy o kozmickom počasí vydávajú poradné strediská pre kozmické počasia (SWXC). Poradné správy obsahujú informácie týkajúce sa výskytu a očakávaného výskytu kozmického počasia, ktoré môže ovplyvniť: - rádiovú komunikáciu na vysokých frekvenciách (HF), - komunikáciu prostredníctvom satelitných prenosov, - navigáciu a sledovanie na princípe GNSS, - vystavenie posádok lietadiel radiácií (kozmickejmu žiareniu).
Formát	Poradné správy o kozmickom počasí sa vydávajú v súlade s predpisom <i>ICAO Annex 3, Appendix 2</i> v textovej forme v bulletinoch: FNXX01, FNXX02, FNXX03 a FNXX04: Príklad súboru: FNXX01 EFKL 052148 SWX ADVISORY DTG: 20211205/2148Z SWXC: PECASUS ADVISORY NR: 2021/50 NR RPLC: 2021/49 SWX EFFECT: GNSS MOD OBS SWX: 05/2130Z NO SWX EXP FCST SWX +6 HR: 06/0400Z NO SWX EXP FCST SWX +12 HR: 06/1000Z NO SWX EXP FCST SWX +18 HR: 06/1600Z NO SWX EXP FCST SWX +24 HR: 06/2200Z NO SWX EXP RMK: SPACE WEATHER EVENT (IONOSPHERIC DISTURBANCE) HAS ENDED. NXT ADVISORY: NO FURTHER ADVISORIES= FNXX02 KWNP 041518 SWX ADVISORY DTG: 20211104/1518Z SWXC: SWPC ADVISORY NR: 2021/41 SWX EFFECT: HF COM MOD OBS SWX: 04/1500Z HNH W180 - E180 FCST SWX +6 HR: 04/2100Z HNH W180 - E180 FCST SWX +12 HR: 05/0300Z HNH W180 - E180 FCST SWX +18 HR: 05/0900Z HNH W180 - E180 FCST SWX +24 HR: 05/1500Z HNH W180 - E180 RMK: MAXIMUM USABLE FREQUENCY DEPRESSED IN AFFECTED REGIONS. NXT ADVISORY: 20211104/2200Z=
Presnosť údajov	n/a
Termíny	vydávania n/a
	distribúcie Ihneď po prijatí.
Zodpovednosť	SHMÚ zodpovedá za: - obsah, vydanie a zostavenie bulletinu, - jeho odoslanie do siete AFTN/AMHS. LPS SR, š. p. zodpovedá za: - distribúciu a dostupnosť informácií pre odberateľov v sieti AFTN.
Referencia	<i>ICAO Annex 3, Chapter 3, časť 3.8 a Appendix 2, časť 6</i> <i>Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2017/373, Príloha IV, ustanovenie GM2</i> <i>ATS.TR.305(a)(8) a Príloha V, ustanovenia MET.OR.240, GM1 MET.OR.240(e)</i>
Odberateľ	LPS SR, š. p. (pozri Príloha A1)
Spôsob doručenia	Poradné správy v textovom formáte prostredníctvom spojenia AFTN/AMHS.

Služba 2.14		Vietor v TDZ
Stručný opis obsahu		Zobrazovanie aktuálnych informácií o smere a rýchlosti vetra meraných v priestore bodu dotyku RWY na samostatnej zobrazovacej jednotke – MWD30 (nezávisle od systému AWOS a AWD) - záložný systém na zobrazenie vetra v prípade výpadku AWOS. Každá zobrazovacia jednotka poskytuje informácie o vetre z oboch koncov príslušnej RWY (letiská LZIB, LZKZ, LZTT, LZPP a LZZI).
Formát		Informácie sú zobrazované na samostatnej zobrazovacej jednotke ako číselné údaje kombinované so zobrazením veternej ružice. Zobrazujú sa okamžité údaje, 2 a 10 min. priemer, maximálna a minimálna hodnota nárazu a interval, v ktorom kolíše smer vetra.
Presnosť údajov		Presnosť zobrazovaných hodnôt jednotlivých meteorologických prvkov je v súlade s predpisom <i>ICAO Annex 3, Chapter 2, ustanovenie 2.2.7 a Attachment A</i> . Spôsob zaokrúhľovania údajov zodpovedá požiadavkám na zaokrúhľovanie a hlásenie meteorologických prvkov podľa predpisu <i>ICAO Annex 3, Appendix 3, ustanovenie 4.1.3</i> .
Termíny	vydávania	Zobrazovanie meteorologických informácií sa vykonáva nepretržite.
	distribúcie	Obnova meteorologických údajov sa vykonáva v rozpätí 3 - 15 sek.
Zodpovednosť		SHMÚ zodpovedá za: – funkčnosť zobrazovacej jednotky a aktuálnosť zobrazovaných údajov. LPS SR, š. p. zodpovedá za: – poskytnutie a funkčnosť miestnych komunikačných trás (ak je ich prevádzkovateľom).
Referencia		<i>Predpis ICAO Annex 3, Chapter 4, ustanovenie 4.6.1 a Appendix 3</i> <i>Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2017/373, Príloha V, ustanovenia MET.TR.205 a MET.TR.210</i>
Odberateľ		LPS SR, š. p. (príslušné stanovišťa ATC na letiskách LZIB, LZKZ, LZTT, LZPP a LZZI).
Spôsob doručenia		Distribúcia informácií sa vykonáva prostredníctvom miestnych spojení medzi meracím stanovišťom, príslušnou MS a stanovišťom LPS SR, š. p.

Služba 2.15		Distribúcia meteorologických informácií do AFTN/AMHS
Stručný opis obsahu		Distribúcia meteorologických informácií pre potreby stanovišť ACC, RCC, APP, TWR, FIC a vysielania VOLMET, v súlade s požiadavkami LPS SR, š. p.
Formát		Meteorologické informácie sa distribuujú vo forme WMO kódu, prislúchajúceho danému typu informácie (napr. FM-15 METAR, FM-51 TAF a pod.), resp. v zaužívanom alebo vzájomne dohodnutom tvare vo forme textu (napr. pre IMS, oblastné QNH a pod.). Meteorologické informácie sú distribuované vo forme bulletinu s presne stanoveným telekomunikačným záhlavím. Na distribúciu do siete AFTN/AMHS sa pre jednotlivé typy meteorologických informácií používajú bulletiny s nasledujúcimi telekomunikačnými záhlaviami: METAR SACZ53 LZIB: LKHO, LKKU, LKKV, LKLB, LKMT, LKPR, LKMR a LKTB SASQ44 LZIB: LZPP, LZZI SASQ55 LZIB: LZIB, LZKZ, LZPP, LZTT a LZZI SAXX56 LZIB: LKMT, LKPR, LKTB, LZIB, LZKZ, LZPP, LZTT a LZZI SAXX57 LZIB: LKHO, LKKU, LKKV, LKLB, LKMR, LKMT, LKPR, LKTB, LZIB, LZKZ, LZPP, LZTT, LZZI, LOWW, LHBP, UKLU, EPKK a EPKT TAF FTSQ31 LZIB: LZIB, LZKZ, LZTT FCSQ41 LZIB: LZPP, LZZI FCEE50 LZIB: LZPP, LZZI FTEE50 LZIB: LKMT, LKPR, LKTB, LZIB, LZKZ a LZTT VÝSTRAHY WOSQ61 LZIB: Výstraha pre LZBB WOSQ62 LZIB: Výstraha pre letisko LZIB WOSQ63 LZIB: Výstraha pre letisko LZKZ WOSQ64 LZIB: Výstraha pre letisko LZTT WOSQ65 LZIB: Výstraha pre letisko LZPP WOSQ67 LZIB: Výstraha pre letisko LZZI SIGMET a AIRMET WSCZ31 LKPW: SIGMET pre FIR Praha WSSQ31 LZIB: SIGMET pre FIR Bratislava WASQ41 LZIB: AIRMET pre FIR Bratislava INFORMÁCIE O SOPEČNÝCH OBLAKOCH WVSQ31 LZIB: SIGMET o sopečných oblakoch pre FIR Bratislava FVXX01 LFPW: Poradná správa o sopečných oblakoch z VAAC Toulouse FVXX01 EGRR: Poradná správa o sopečných oblakoch z VAAC Londýn OSTATNÉ INFORMÁCIE FBSQ60 LZIB: Oblastná predpoveď pre FIR Bratislava FXSQ52 LZIB: Predpoveď oblastného QNH pre FIR Bratislava FXSQ54 LZIB: Predpoveď výškového vetra pre Eurocat2000 NOSQ50 LZIB: Podklad na vydanie NOTAM FNXX01-04: Poradné správy o kozmickom počasi (SWX)
Presnosť údajov		Presnosť uvádzaných hodnôt jednotlivých meteorologických prvkov je v súlade s predpisom ICAO Annex 3, Chapter 4, Chapter 6 a Chapter 7. Formát správy je v súlade s predpisom ICAO Annex 3, Appendix 3, Appendix 5 a Appendix 6.
Termíny	vydávania	V závislosti od príslušného typu meteorologickej informácie.
	distribúcie	Do 5 minút po prijatí informácie v DC.

Zodpovednosť	SHMÚ zodpovedá: – za zostavenie a vydanie bulletinov a ich odoslanie do siete AFTN/AMHS, – v prípade informácií zo slovenských letísk aj za ich obsah. LPS SR, š. p. zodpovedá za: – distribúciu v sieti AFTN a za dostupnosť informácií pre odberateľov v sieti AFTN.
Referencia	<i>Predpis ICAO Annex 3, Chapter 11, ustanovenia 11.1.1, 11.1.2 a Appendix 10</i> <i>Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2017/373, Príloha V, ustanovenia MET.OR.110 a MET.OR.115</i>
Odberateľ	LPS SR, š. p. (pozri Príloha A1)
Spôsob doručenia	Prostredníctvom spojenia AMHS. Adresovanie bulletinov: LZIBYNYP NOSQ50 LZIB LZZZMETA SASQ55 LZIB LZZZMETB SACZ53 LZIB LZZZMETC SPSQ40 LZIB LZZZMETD FTSQ31 LZIB LZZZMETE WOSQ61 LZIB, WOSQ62 LZIB, WOSQ63 LZIB, WOSQ64 LZIB, WOSQ65 LZIB, WOSQ66 LZIB, WOSQ67 LZIB, WSSQ31 LZIB, WVSQ31 LZIB LZZZMETF WSCZ31 LKPW LZZZMETG FBSQ60 LZIB LZZZMETH FXSQ52 LZIB LZZZMETI SAXX56 LZIB LZZZMETJ SAXX57 LZIB LZZZMETK FCEE50 LZIB FTEE50 LZIB LZZZMETL FVXX01 LFPW, FVXX01 EGRR LZZZMETM FXSQ54 LZIB, LZZZMETN FASQ41 LZIB, WASQ41 LZIB LZZZMETO SASQ31 LZIB, SASQ41 LZIB, SASQ55 LZIB, SACZ31 LKPW, SACZ41 LKPW, SACZ43 LKPW, SAOS31 LOWM, SAOS33 LOWM*, SAOS43 LOWM*, SAHU31 LHBM, SAHU41 LHBM, SAPL31 EPWA, SAPL32 EPWA, SAUR30 UKMS, SAUR31 UKMS, SADL31 EDZO, SADL32 EDZO, SADL33 EDZO, SADL34 EDZO, SARO31 LROM, SARO32 LROM, SARO33 LROM, SARH31 LDZM, SALJ31 LJLJ, SALJ32 LJLJ, SPSQ40 LZIB, SPCZ40 LKPW, SPUR30 UKMS, SPUR31 UKMS, SPHU31 LHBM, SPDL31 EDZO, SPDL51 EDZO, FCSQ41 LZIB, FCOS32 LOWM, FCOS43 LOWM*, FCHU41 LHBM, FCPL32 EPWA, FCUR30 UKMS, FCUR31 UKMS, FCDL33 EDZO, FCDL34 EDZO, FCDL35 EDZO, FCDL36 EDZO, FCRO32 LROM, FCRO33 LROM, FCLJ31 LJLJ, FCLJ32 LJLJ, FTSQ31 LZIB, FTCZ31 LKPW, FTCZ43 LKPW*, FTOS31 LOWM, FTOS32 LOWM, FTOS33 LOWM*, FTHU31 LHBM, FTPL31 EPWA, FTUR30 UKMS, FTUR31 UKMS, FTDL31 EDZO, FTDL32 EDZO, FTDL33 EDZO, FTDL34 EDZO, FTRO31 LROM, FTRH31 LDZM, FTRH32 LDZM, FTRH33 LDZM, FTLJ31 LJLJ, FASQ41 LZIB, FACZ51 LKPW, FAOS51 LOWW, FAOS52 LOWW, FAOS53 LOWW, FAUR52 UKLV, FADL41 EDZF, FADL41 EDZH, FADL41 EDZM, FXSQ52 LZIB, FXCZ41 LKPW, FBSQ60 LZIB, WSSQ31 LZIB, WSSQ31 SXLM, WSCZ31 LKPW, WSOS31 LOWW, WSHU31 LHBM, WSPL31 EPWA, WSUR32 UKLV, WSDL31 EDZF, WSDL31 EDZH, WSDL31 EDZM, WSDL32 EDZF, WSDL32 EDZH, WSRO31 LROM, WSRH31 LDZM, WSLJ31 LJLJ, WOSQ61 LZIB, WOSQ62 LZIB, WOSQ63 LZIB, WOSQ64 LZIB, WOSQ65 LZIB, WOSQ67 LZIB, WASQ41 LZIB, WAOS41 LOWW, WAHU41 LHBM, WAPL31 EPWA, WAUR31 UKBV, WAUR32 UKLV, WAUR33 UKOV, WAUR34 UKFV, WAUR35 UKDV, WADL41 EDZF, WADL41 EDZH, WADL41 EDZM, WARH31 LDZM, WALJ31 LJLJ, FVXX01 LFPW, FVXX01 EGRR

Služba 2.16		Predpoveď výškového vetra pre systém Eurocat2000
Stručný opis obsahu		Predpoveď výškového vetra obsahuje informácie o smere a rýchlosti výškového vetra v troch vybraných bodoch (v blízkosti letísk LZIB, LZSL a LZKZ) a v letových hladinách zodpovedajúcich výške 200, 250, 400 a 700hPa štandardnej tlakovej hladiny.
Formát		Predpoveď výškového vetra sa vydáva ako bulletin FXSQ54 LZIB, napr.: <pre>FXSQ54 LZIB 251130 (IMS -1 200/28015 250/28014 400/28008 700/24003 -2 200/27019 250/28022 400/28014 700/28005 -3 200/28021 250/28025 400/29016 700/30009)</pre> (RMK: Source: Model SLOA, Run at: 250600UTC Valid: 251200UTC)=
Presnosť údajov		Presnosť údajov zodpovedá presnosti príslušných výstupov numerického modelu (Aladin/Slovakia).
Termíny	vydávania	V 3-hodinových intervaloch počnúc termínom 02:30.
	distribúcie	Do 5 minút od termínu vydávania.
Zodpovednosť		SHMÚ zodpovedá za: – obsah, vydanie a zostavenie bulletinu, – jeho odoslanie do siete AFTN/AMHS. LPS SR, š. p. zodpovedá za: – distribúciu a dostupnosť informácií pre odberateľov v sieti AFTN.
Referencia		<i>Predpis ICAO Annex 3, Appendix 9, ustanovenie 1.3, bod c)</i> <i>Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2017/373, Príloha V, ustanovenia MET.OR.242, bod a) 3 a b) 3, MET.OR.245 bod f) 3.</i>
Odberateľ		LPS SR, š. p. (pozri Príloha A1)
Spôsob doručenia		Prostredníctvom spojenia AFTN/AMHS (adresa LZZZMETM).

Služba 2.17		Výstrahy pre FIR Bratislava
Stručný opis obsahu		Výstrahy pre letovú oblasť Bratislava obsahujú upozornenie na výskyt, alebo očakávaný výskyt: - rýchlosti výškového prúdenia 50KT a viac v hladine FL180 a nižšie, - rýchlosti výškového prúdenia 80KT a viac v hladinách nad FL180, - pokles predpovedaného QNH pod hodnotu 993 hPa.
Formát		Výstrahy pre FIR Bratislava sa vydávajú ako textové správy vo formáte ako sú uvedené nižšie: WOSQ61 LZIB 271250 VYSTRAHA PRE LZBB C.1 PLATNOST 271250/271650 RYCHLOST VYSKOVEHO PRUDENIA NAD SW CASTOU LZBB PRESAHUJE VO VRSTVE FL300/FL390 HODNOTU 80KT ZO SMERU 330-350DEG= WOSQ61 LZIB 051020 VYSTRAHA PRE LZBB C.3 PLATNOST 051020/051620 V LZBB OCAKAVAME POKLES REGIONALNEHO TLAKU QNH POD HODNOTU 993HPA=
Presnosť údajov		Uvádzanie pozorovaných hodnôt je v súlade s predpisom <i>ICAO Annex 3, Attachment A</i>. Uvádzanie predpovedaných hodnôt jednotlivých meteorologických prvkov je v súlade s predpisom <i>ICAO Annex 3, Attachment B</i>.
Termíny	vydávania	V prípade splnenia vyššie uvedených kritérií.
	distribúcie	Ihneď po vydaní.
Zodpovednosť		SHMÚ zodpovedá za: - obsah, vydanie, distribúciu do AWOS, - za zostavenie bulletinu a jeho odoslanie do siete AFTN/AMHS. LPS SR, š. p. zodpovedá za: - distribúciu a dostupnosť informácií pre odberateľov v sieti AFTN.
Referencia		<i>Predpis ICAO Annex 3, Appendix 9, ustanovenie 1.3, bod c)</i> <i>Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2017/373, Príloha V, ustanovenia MET.OR.242, bod a) 3 a b) 3, MET.OR.245 bod f) 3.</i>
Odberateľ		LPS SR, š. p. (pozri Príloha A1)
Spôsob doručenia		• Prostredníctvom spojenia AFTN/AMHS (adresy LZZZMETE a LZZZMETO). • Prostredníctvom AWOS: - na AWD v časti na zobrazenie výstrah (Warning).

Služba 2.18		Oblasťné QNH pre FIR Bratislava
Stručný opis obsahu		Oblasťné QNH (REG QNH) je predpovedaná najnižšia hodnota QNH vo FIR Bratislava v uvedenom trojhodinovom období (00/03, 03/06, 06/09, 09/12, 12/15, 15/18, 18/21, 21/24). Predpoveď REG QNH je pripravovaná na základe dostupných aktuálnych informácií QNH z letísk LZIB, LZKZ, LZPP, LZTT, LZZI a UKLU a predpovede zmeny tlaku na nasledujúce tri hodiny, podľa metodiky dohodnutej medzi LMS a LPS SR, š. p. Metodika výpočtu REG QNH - určenie REG QNH pre jednotlivé letiská: - Pre každé letisko sa vypočíta rozdiel aktuálnej hodnoty QNH (QNHLZAD) a rozdiel hodnôt predpovede tlaku QNH na začiatku (P1LZAD) a na konci (P2LZAD) časového intervalu. Predpoveď tlakov QNH vychádza z modelu Aladin. $\text{REG QNHLZAD} = \text{QNHLZAD} - (\text{P1LZAD} - \text{P2LZAD})$ - Stanovenie najnižšej vypočítanej hodnoty REG QNH jednotlivých letísk (REG QNH_{MIN}). - Výsledná hodnota REG QNH je najnižšia predpovedaná hodnota znížená o 1 hPa: $\text{REG QNH} = \text{REG QNH}_{\text{MIN}} - 1 \text{ hPa}$
Formát		Predpoveď REG QNH sa uvádza v nasledujúcom tvare: FXSQ52 LZIB 050258 LZBB 03/06 1022 HPA 766.6 MM =
Presnosť údajov		Presnosť predpovedanej hodnoty REG QNH je v súlade s presnosťou predpovedaných hodnôt tlaku z numerických modelov. Opravené predpovede REG QNH sa vydávajú pri splnení nasledovných kritérií vždy: - keď aktuálna hodnota tlaku QNH aspoň na jednom z uvedených letísk klesne pod predpovedanú hodnotu REG QNH, - je najnižšia aktuálna hodnota tlaku QNH pozorovaná na niektorom z uvedených letísk vyššia o viac ako 3 hPa než predpovedaná hodnota REG QNH.
Termíny	vydávania	V termínoch: 02:58, 05:58, 08:58, 11:58, 14:58, 17:58, 20:58, 23:58, resp. ihneď po vydaní opravy.
	distribúcie	Ihneď po vydaní.
Zodpovednosť		SHMÚ zodpovedá za: - obsah, vydanie, distribúciu do AWOS, - zostavenie bulletinu a jeho odoslanie do siete AFTN/AMHS. LPS SR, š. p. zodpovedá za: - distribúciu a dostupnosť informácií pre odberateľov v sieti AFTN.
Referencia		Predpis L 4444, hlava 4, ustanovenie 4.10.4.2 Predpis ICAO Annex 3, Appendix 9, ustanovenie 1.3, bod c) Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2017/373, Príloha V, ustanovenia MET.OR.242, bod a) 3 a b) 3, MET.OR.245 bod f) 3.
Odberateľ		LPS SR, š. p. (pozri Príloha A1)
Spôsob doručenia		- Prostredníctvom spojenia AFTN/AMHS (adresy LZZZMETH a LZZZMETO). - Prostredníctvom AWOS: na AWD pri textovom zobrazení.

Služba 2.19	Informácie zo správ SYNOP (METSYN)
Stručný opis obsahu	Aktuálne informácie o hodnotách meteorologických prvkov zo správ SYNOP z profesionálnych meteorologických staníc SHMÚ a z vojenských meteorologických staníc. Hodnoty prvkov sú dekódované a konvertované do formátu približne zodpovedajúcemu spôsobu uvádzania meteorologických prvkov v správach METAR. Mimo prevádzkových hodín meteorologických staníc sú údaje preberané z automaticky generovaných správ SYNOP s limitovaným rozsahom meteorologických prvkov.
Formát	Text s hodnotami oddelenými čiarkou (csv) z meteorologických staníc: Malacky (MIL), Bratislava/letisko, Bratislava/Koliba, Piešťany, Nitra, Prievidza, Hurbanovo, Dudince, Sliač (MIL), Lučenec, Žilina/Dolný Hričov, Liesek, Chopok, Telgart, Štrbské pleso, Lomnický štít, Poprad/Tatry, Stropkov, Prešov (MIL), Košice, Kamenica nad Cirochou, Milhostov. Informácie sa zasielajú v súboroch <code>METSYN_YYYY-MM-DD_hhmm.csv</code>. Príklad súboru: <pre> ",WMO-Code,Type,VALID,WIND: dir,speed,gust,Visibility,Weather,1.cloud:,height,type,2.cloud:,height,ty pe,3.cloud:,height,type,4.cloud:,height,type,T,TD,RH,QNH,QFE MALACKY,11801,AUTO,050200Z,CALM,,10 km,"",N/A,"","","","","","","","","","",10 °C,9 °C,96 %,QNH 1020 hPa,QFE 996 hPa BRATISLAVA/M.R.Stefanik,11816,MAN,050200Z,350 °,2 kt,,10 km,"",SKC,"","","","","","","","","","",12 °C,9 °C,83 %,QNH 1019 hPa,QFE 1003 hPa BRATISLAVA/Koliba,11813,AUTO,050200Z,VRB,4 kt, ,N/A,"",N/A,"","","","","","","","","","",15 °C,9 °C,66 %,QNH 1019 hPa,QFE 986 hPa PIESTANY,11826,AUTO,050200Z,360 °,6 kt, ,N/A,"",N/A,"","","","","","","","","","",12 °C,11 °C,93 %,QNH 1019 hPa,QFE 1000 hPa NITRA,11855,AUTO,050200Z,VRB,4 kt, ,N/A,"",N/A,"","","","","","","","","","",10 °C,10 °C,96 %,QNH 1019 hPa,QFE 1004 hPa PRIEVIDZA,11867,AUTO,050200Z,10 °,8 kt, ,N/A,"",N/A,"","","","","","","","","","",12 °C,10 °C,86 %,QNH 1020 hPa,QFE 990 hPa HURBANOVO,11858,AUTO,050200Z,VRB,2 kt, ,N/A,"",N/A,"","","","","","","","","","",10 °C,9 °C,94 %,QNH 1020 hPa,QFE 1006 hPa DUDINCE,11880,AUTO,050200Z,VRB,2 kt, ,N/A,"",N/A,"","","","","","","","","","",10 °C,9 °C,94 %,QNH 1019 hPa,QFE 1003 hPa SLIAC,11903,AUTO,050200Z,CALM,,5 km,"",N/A,"","","","","","","","","","",8 °C,8 °C,97 %,QNH 1021 hPa,QFE 984 hPa LUCENEC,11927,AUTO,050200Z,20 °,6 kt, ,N/A,"",N/A,"","","","","","","","","","",11 °C,10 °C,95 %,QNH 1020 hPa,QFE 995 hPa ZILINA/HRICOV,11841,MAN,050200Z,100 °,4 kt,,10 km,"",FEW,19700 ft,CI,"","","","","","","","","","","","",10 °C,9 °C,95 %,QNH 1021 hPa,QFE 985 hPa LIESEK,11918,AUTO,050200Z,VRB,2 kt, ,N/A,"",N/A,"","","","","","","","","","",9 °C,9 °C,98 %,QNH 1022 hPa,QFE 941 hPa CHOPOK,11916,AUTO,050200Z,310 °,6 kt, ,N/A,"",N/A,"","","","","","","","","","",4 °C,-3 °C,59 %,QNH N/A,QFE 804 hPa TELGART,11938,AUTO,050200Z,60 °,10 kt, ,N/A,"",N/A,"","","","","","","","","","",10 °C,9 °C,93 %,QNH N/A,QFE 917 hPa STRBSKE PLESO,11933,AUTO,050200Z,VRB,2 kt, </pre>

[illegible]

Služba 2.20		Informácie o teplote a výškovom vetre vo vybraných bodoch v rámci FIR Bratislava (SPOTWIND)
Stručný opis obsahu		Predpovede teploty a smeru a rýchlosti vetra vo vybraných bodoch v rámci FIR Bratislava s platnosťou + 6, 9, 12, 15, 18 a 21 hodín po termíne, ku ktorému je generovaný výstup z numerického modelu (0000, 0600, 1200 a 1800UTC). Predpovede meteorologických prvkov sú poskytované pre hladiny: 300, 600, 900 a 1200 metrov.
Formát		Text s spotWind_20211211-1200_20211211-1800.jpeg
Presnosť údajov		Zodpovedá presnosti modelových predpovedí.
Termíny	vydávania	Každých 6 hodín
	distribúcie	HH + 6 hodín
Zodpovednosť		SHMÚ zodpovedá za: - obsah súborov, - odosielanie zo serveru prevádzkovateľa, - priechodnosť sieťovej infraštruktúry SHMÚ medzi príslušnými pracoviskami SHMÚ. LPS SR, š. p. zodpovedá za: - priechodnosť sieťovej infraštruktúry LPS SR š. p. na príslušné útvary.
Referencia		<i>Predpis ICAO Annex 3, Appendix 9, ustanovenie 1.3, bod c)</i> <i>Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2017/373, Príloha V, ustanovenia MET.OR.242, bod a) 3 a b) 3, MET.OR.245 bod f) 3.</i>
Odberateľ		LPS SR, š. p. (pozri Príloha A1)
Spôsob doručenia		Prostredníctvom dátového prenosu (ftp) cez telekomunikačnú linku medzi SHMÚ (server Visual Weather) a serverom na strane LPS SR, š. p.
Poznámka		n/a

Služba 2.21		Informácie na základe operatívneho vyžiadania
Stručný opis obsahu		Pracoviskám/systémom LPS SR, š. p. s prístupom k AFTN je umožnené zasielanie operatívnych žiadostí do databázy v telekomunikačnom centre SHMÚ (DC). Odpovede na zaslanú žiadosť sa generujú automaticky systémom v telekomunikačnom centre.
Formát		Formát žiadosti a odpovede majú presne stanovený formát. Špecifikácie a vzory formátov žiadosti sú uvedené v samostatnom manuály na zostavenie žiadosti pripravenom SHMÚ.
Presnosť údajov		n/a
Termíny	vydávania	Nie je stanovený časový limit.
	distribúcie	Odpovede na žiadosti sa generujú ihneď (v závislosti od záťaže systému). Popis formátov žiadostí je v Manuál na RQ MSS.
Zodpovednosť		SHMÚ zodpovedá za – odoslanie odpovedí do siete AFTN/AMHS. LPS SR, š. p. zodpovedá za: – distribúciu a dostupnosť odpovedí pre odberateľov v sieti AFTN.
Referencia		<i>Predpis ICAO Annex 3, Appendix 9, ustanovenie 1.3, bod c)</i> <i>Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2017/373, Príloha V, ustanovenia MET.OR.242, bod a) 3 a b) 3, MET.OR.245 bod f) 3.</i>
Odberateľ		LPS SR, š. p. (príslušné stanovište, ktoré zadalo požiadavku)
Spôsob doručenia		Prostredníctvom spojenia AFTN/AMHS.

Služba 2.22.1	Meteorologické radarové informácie
Stručný opis obsahu	Zlúčené informácie z meteorologických radarov Malý Javorník, Kubínska hoľa, Španí laz a Kojšovská hoľa o: - výške hornej hranice oblačnosti (Echo Top Height) a - maximálnej odrazivosti v hladine 2 km (CAPPI 2km). Súčasťou služby 2.22.1 je aj poskytnutý program na zobrazovanie a animáciu grafických meteorologických produktov - AMP.
Formát	Informácie sú poskytované v štandardnom grafickom formáte PNG. Produkt: Echo Top Height: Názov súborov: radar-etops_1135x780_YYYYMMDD-HHMM-mosaic-.png Produkt: CAPPI 2km: Názov súborov: radar-cappi_z_2_1135x780_LPS_YYYYMMDD-HHMM.png YYYY = rok, MM = mesiac, DD = deň, HH = hodina, MM = minúta
Presnosť údajov	Presnosť údajov zodpovedá presnosti radarových meraní s prihliadnutím na efektívne rádiolokačné obzory jednotlivých radarov.
Termíny vydávania	V 5 minútových intervaloch (HH+00, HH+05, HH+10, HH+15, HH+20, HH+25, HH+30, HH+35, HH+40, HH+45, HH+50, HH+55).
Termíny distribúcie	8 - 15 minút po termíne merania
Zodpovednosť	SHMÚ zodpovedá za: - vykonávanie meraní, zostavenie a uloženie grafického súboru na FTP server LPS SR, š. p. LPS SR, š. p. zodpovedá za: - distribúciu a spôsob zobrazenia informácií na strane odberateľa.
Referencia	<i>Predpis ICAO Annex 3, Appendix 8, ustanovenie 3 a Appendix 9</i> <i>Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2017/373, Príloha V, ustanovenia MET.OR.240 a MET.OR.245</i>
Odberateľ	LPS SR, š. p.: (pozri príloha A1)
Spôsob doručenia	Prostredníctvom dátového prenosu (ftp) cez telekomunikačnú linku medzi SHMÚ (server mondo.kol.shmu.sk) a serverom na strane LPS SR, š. p. (adresár: ../radar/).
Služba 2.22.2	Meteorologické radarové informácie s georeferenciou
Stručný opis obsahu	Zlúčené informácie z meteorologických radarov Malý Javorník Kojšovská hoľa, Španí Laz a Kubínska hoľa o: - výške hornej hranice oblačnosti (etops) a - maximálnej odrazivosti (cmax). Zlúčené informácie obsahujú aj geografické informácie na priradenie radarových informácií k mapovému podkladu.
Formát	Informácie sú poskytované v štandardnom grafickom formáte PNG distribuované v súboroch - produkt etops: radar_gm_etopspng - produkt cmax: radar_gm_cmax.....png
Presnosť údajov	Presnosť údajov zodpovedá presnosti radarových meraní s prihliadnutím na efektívne rádiolokačné obzory jednotlivých radarov.
Termíny vydávania	V 5 minútových intervaloch (HH+00, HH+05, HH+10, HH+15, HH+20, HH+25, HH+30, HH+35, HH+40, HH+45, HH+50, HH+55)
Termíny distribúcie	8 - 15 minút po termíne merania.
	SHMÚ zodpovedá za: - vykonávanie meraní, zostavenie a uloženie grafického súboru na FTP server LPS SR, š. p. LPS SR, š. p. zodpovedá za: - distribúciu a spôsob zobrazenia informácií na strane odberateľa.
Referencia	<i>Predpis ICAO Annex 3, Appendix 8, ustanovenie 3 a Appendix 9</i> <i>Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2017/373, Príloha V, ustanovenia MET.OR.240 a MET.OR.245</i>
Odberateľ	LPS SR, š. p.: (pozri príloha A1)
Spôsob doručenia	Prostredníctvom dátového (ftp) prenosu cez telekomunikačnú linku medzi SHMÚ (server mondo.kol.shmu.sk) a serverom na strane LPS SR, š. p. (adresár: ../radar/).

Služba 2.23		Meteorologické družicové informácie
Stručný opis obsahu		Informácie z meteorologickej družice MSG (Meteosat Second Generation) podľa produktov Eumetsat-u : - Airmass (RGB kompozícia kanálov WV6.2, WV7.3, IR9.7 a IR10.8), - High Resolution Visible (HRV), - HRV + IR kombinácia. Súčasťou služby 2.21 je aj poskytnutý program na zobrazovanie a animácia meteorologických produktov - AMP.
Formát		Produkty sú poskytované v štandardnom grafickom formáte JPG: - Airmass (vzduchové hmoty), • rozsah - Európa a severný Atlantik, • rozlíšenie – 3,5 km/pixel, • názov súboru - MSG-032-YYYYMMDDHHMM.jpg, - HRV (viditeľný kanál s vysokým rozlíšením), • rozsah – stredná Európa, • rozlíšenie – 1,3 km/pixel, • názov súboru - MSG-030-YYYYMMDDHHMM -12.jpg, - HRV a IR kombinácia, • rozsah – stredná Európa, • rozlíšenie – 1,3 km/pixel, • názov súboru - MSG-048-YYYYMMDDHHMM.jpg, kde: YYYY = rok, MM = mesiac, DD = deň, HH = hodina, MM= minúta.
Presnosť údajov		Presnosť informácií zodpovedá výstupom z družice MSG.
Termíny	vydávania	V 15 minútových intervaloch (HH+00, HH+15, HH+30, HH+45).
	distribúcie	15 - 18 minút po termíne merania.
Zodpovednosť		SHMÚ zodpovedá za: - obsah, zostavenie a uloženie snímok na FTP server LPS SR, š. p. LPS SR, š. p. zodpovedá za: - distribúciu a zobrazenie informácií na strane odberateľa.
Referencia		<i>Predpis ICAO Annex 3, Appendix 8, ustanovenie 3 a Appendix 9</i> <i>Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2017/373, Príloha V, ustanovenia MET.OR.240 a MET.OR.245</i>
Odberateľ		LPS SR, š. p. (pozri Príloha A1)
Spôsob doručenia		Prostredníctvom dátového prenosu (ftp) cez telekomunikačnú linku medzi SHMÚ (server mondo.kol.shmu.sk) a serverom na strane LPS SR, š. p. (adresár: .../msg/).

Služba 2.24		Informácie o búrkových výbojoch
Stručný opis obsahu		Informácie o búrkových výbojoch zo systému LINET obsahujú údaje o čase, polohe, výške, type, energii a presnosti búrkových výbojov v LZBB a okolí v poslednej minúte.
Formát		Príklad bulletinu: <pre> TXXX02 FLSH 091009 timestamp,la,lo,height,type,pow,err 20141109 10:09:20.4337865,45.0127,13.5141,0.0,1,7.6,0.082= 20141109 10:09:20.4743316,45.0291,13.5114,0.0,1,-6.2,0.214= </pre> resp. prázdny bulletin v prípade, ak blesky nie sú v doméne pozorované: <pre> TXXX02 FLSH 091640 timestamp,la,lo,height,type,pow,err= </pre>
Presnosť údajov		n/a
Termíny	vydávania	V minútových intervaloch.
	distribúcie	Ihneď po vydaní.
Zodpovednosť		SHMÚ zodpovedá za: - obsah bulletinov, - odosielanie zo serveru prevádzkovateľa (mondo.kol.shmu.sk, 10.20.8.130), - priechodnosť sieťovej infraštruktúry SHMÚ medzi príslušnými pracoviskami SHMÚ. LPS SR, š. p. zodpovedá za: - priechodnosť sieťovej infraštruktúry LPS SR š. p. na príslušné útvary.
Referencia		<i>Predpis ICAO Annex 3, Appendix 9, ustanovenie 1.3, bod c)</i> <i>Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2017/373, Príloha V, ustanovenia MET.OR.242, bod a) 3 a b) 3, MET.OR.245 bod f) 3.</i>
Odberateľ		LPS SR, š. p. (pozri Príloha A1)
Spôsob doručenia		Prostredníctvom dátového prenosu (ftp) cez telekomunikačnú linku medzi SHMÚ (server mondo.kol.shmu.sk) a serverom na strane LPS SR, š. p.

Služba 2.25		Rozhranie Web Services systému Visual Weather
Stručný opis obsahu		Rozhranie slúži pre príjem požiadavky na generovanie MET PIB prostredníctvom technológie Web Services, spustenie procesu generovania MET PIB na základe definovaných parametrov a odoslanie produktu klientovi.
Formát		Požiadavka je vo formáte XML (protokoly WSDL, SOAP, JSON-RPC, WMS). Požiadavky na MET PIB sa generujú prostredníctvom systému IBAF zostavením a odoslaním príslušného príkazu, ktorý musí obsahovať potrebné údaje na zostavenie odpovede: - letisko odletu, priletu a náhradné letiská (letiská pozdĺž trate), - požadovaný rozsah mapových informácií vyjadrený uvedením: • požadovanej letovej hladiny (alebo hladín), • geografickej oblasti ICAO, • požiadavky na SWX mapu. Odpoveď, MET PIB dokument, je vo formáte pdf. Generovanie odpovede je spracovávané automaticky, po prijatí požiadavky v systéme Visual Weather na pracovisku CMBO Bratislava.
Presnosť údajov		n/a
Termíny	vydávania	Podľa požiadavky zo strany IBAF.
	distribúcie	Odpoveď, MET PIB dokument, zo strany systému Visual Weather na pracovisku CMBO sa očakáva do T+5 min (T – čas odoslania požiadavky zo systému IBAF do systému Visual Weather).
Zodpovednosť		Za správne zadanie požiadavky zo strany IBAF zodpovedajú príslušné útvary LPS SR, š. p. Za dostupnosť služby Web Services systému Visual Weather zodpovedá LMS (CMBO Bratislava). CMBO Bratislava zabezpečí dostupnosť grafických informácií v adresároch: <code>doc:groups/System/aeroweather/map_collection/WSAW/SW_charts/...</code> a <code>doc:groups/System/aeroweather/map_collection/WSAW/Wind+Temperature-charts/...</code> Za priechodnosť sieťovej infraštruktúry SHMÚ zodpovedajú príslušné pracoviská SHMÚ. Za priechodnosť sieťovej infraštruktúry LPS SR š. p. zodpovedajú príslušné útvary LPS SR, š. p.
Referencia		n/a
Odberateľ		LPS SR, š. p. (pozri Príloha A1)
Spôsob doručenia		Prostredníctvom sieťového prepojenia systému IBAF (na strane LPS SR, š. p.) so systémom Visual Weather (na strane SHMÚ).

Služba 2.26	RCR správy z príslušných letísk																												
Stručný opis obsahu	Zobrazovanie prijatých aktuálnych RCR správ z jednotlivých letísk na monitoroch AWD, umiestnených na pracoviskách LPS SR, š. p. Prijaté správy o stave vzletových a pristávacích dráh (Runway Condition Report) – RCR správy, sú po prijatí v systémoch AWOS IMS4 zobrazované na monitoroch AWD pod tlačidlom RCR. Vždy je zobrazovaná len posledná prijatá RCR správa pre príslušné letisko. Platnosť RCR správy (trvanie zobrazenia na monitore AWD) je 8 hodín, pokiaľ nie je aktualizovaná novou RCR správou. V prípade, že nie je k dispozícii žiadna platná RCR správa, zobrazí sa pod tlačidlom RCR – RCR NIL.																												
Formát	(RCR 0107 02041814 LZIB 02041814 04 6/6/6 NR/NR/NR NR/NR/NR DRY/DRY/DRY 02041814 13 6/6/6 NR/NR/NR NR/NR/NR DRY/DRY/DRY) (RCR 0151 02170055 SNWPROPOSAL LZIB 02170055 04 5/5/5 100/100/100 NR/NR/03 WET/WET/WET SNOW 02170035 13 5/2/2 100/50/75 NR/06/06 WET/SLUSH/SLUSH RWY 04 SNOW BANK R20 FM CL. RWY 04 ADJ SNOW BANKS. TWY B POOR. APRON C POOR.)																												
Presnosť údajov	RCR správa je zobrazovaná bez zmeny v pôvodnom znení.																												
Termíny vydávania	Bezprostredne po prijatí do systému MovingWeather.																												
Termíny distribúcie	Bezprostredne po prijatí do systému MovingWeather.																												
Zodpovednosť	LPS SR, š. p. zodpovedá za: - pridelenie RCR správam príslušnú doručovaciu AFTN adresu na základe distribučného listu (LZIBYMY, LZKZYMY, LZPPYMY, LZTTYMY, LZZIYMY) po tom, ako sú RCR správy doručené z letísk do AFTN ústredne, - distribúciu aktuálne platnej RCR správy z AFTN ústredne do systému MovingWeather. SHMÚ zodpovedá za: - vygenerovanie jednotlivých bulletinov v systéme MovingWeather na základe AFTN adresy (pridelenie príslušných telekomunikačných záhlaví SHSQ41 LZIB, SHSQ41 LZKZ, SHSQ41 LZPP, SHSQ41 LZTT, SHSQ41 LZZI), - distribúciu a doručenie jednotlivých bulletinov (RCR správ) podľa telekomunikačných záhlaví do príslušných systémov AWOS IMS4 (LZIB, LZKZ, LZPP, LZTT, LZZI) a ich správne zobrazenie na príslušných zobrazovacích jednotkách AWD. <table><tr><td>Zodpovednosť:</td><td>LPS SR</td><td>SHMÚ</td><td>SHMÚ</td></tr><tr><td>Zdroj RCR správ (AD)</td><td>Doručovací AFTN adresa pridelená v AFTN ústredni</td><td>Telekomunikačné záhlavie pridelené v systéme MW</td><td>Distribúcia do IMS4, zobrazenie na AWD (pracoviská LMS/SHMÚ, LPS SR)</td></tr><tr><td>RCR správy z LZIB</td><td>LZIBYMY</td><td>SHSQ41 LZIB</td><td>LZIB</td></tr><tr><td>RCR správy z LZKZ</td><td>LZKZYMY</td><td>SHSQ41 LZKZ</td><td>LZKZ</td></tr><tr><td>RCR správy z LZPP</td><td>LZPPYMY</td><td>SHSQ41 LZPP</td><td>LZPP</td></tr><tr><td>RCR správy z LZTT</td><td>LZTTYMY</td><td>SHSQ41 LZTT</td><td>LZTT</td></tr><tr><td>RCR správy z LZZI</td><td>LZZIYMY</td><td>SHSQ41 LZZI</td><td>LZZI</td></tr></table>	Zodpovednosť:	LPS SR	SHMÚ	SHMÚ	Zdroj RCR správ (AD)	Doručovací AFTN adresa pridelená v AFTN ústredni	Telekomunikačné záhlavie pridelené v systéme MW	Distribúcia do IMS4, zobrazenie na AWD (pracoviská LMS/SHMÚ, LPS SR)	RCR správy z LZIB	LZIBYMY	SHSQ41 LZIB	LZIB	RCR správy z LZKZ	LZKZYMY	SHSQ41 LZKZ	LZKZ	RCR správy z LZPP	LZPPYMY	SHSQ41 LZPP	LZPP	RCR správy z LZTT	LZTTYMY	SHSQ41 LZTT	LZTT	RCR správy z LZZI	LZZIYMY	SHSQ41 LZZI	LZZI
Zodpovednosť:	LPS SR	SHMÚ	SHMÚ																										
Zdroj RCR správ (AD)	Doručovací AFTN adresa pridelená v AFTN ústredni	Telekomunikačné záhlavie pridelené v systéme MW	Distribúcia do IMS4, zobrazenie na AWD (pracoviská LMS/SHMÚ, LPS SR)																										
RCR správy z LZIB	LZIBYMY	SHSQ41 LZIB	LZIB																										
RCR správy z LZKZ	LZKZYMY	SHSQ41 LZKZ	LZKZ																										
RCR správy z LZPP	LZPPYMY	SHSQ41 LZPP	LZPP																										
RCR správy z LZTT	LZTTYMY	SHSQ41 LZTT	LZTT																										
RCR správy z LZZI	LZZIYMY	SHSQ41 LZZI	LZZI																										
Referencia	ICAO metodológia GRF																												
Odberateľ	LPS SR, š. p. (pozri Príloha A1)																												
Spôsob doručenia	RCR správy sú z letísk (originátor RCR správ) doručované do AFTN ústredne v správe LPS SR, odtiaľ sú odoslané cez linku AFTN/AMHS do systému MovingWeather v správe SHMÚ. Zo systému MovingWeather sú RCR správy doručené vo forme bulletinov do príslušných systémov AWOS IMS4 a zobrazené na príslušných monitoroch AWD.																												



Príloha B1: Zoznam informácií/služieb poskytovaných LPS SR, š. p. pre SHMÚ



Produkt/služba	Zariadenie/ Systém	Odberateľ							Distribúcia		Poskytovateľ												Poznámka
		MWO/ MO	MO	MS							LZIB						KZ		TT	PP	ZI		
		CMBO LZIB	MBO LZKZ	LZIB	LZKZ	LZTT	LZPP	LZZI	AMHS	FTP	CARO	NOF	RCC	ACC	FIC	APP	TWR	APP	TWR	TWR	TWR	TWR	referencia na opis služby (v prílohe B2)
Informácie v rámci prípravy letu, jeho priebehu a po jeho ukončení																							
Údaje o plánovanom lete	IBAF	x	x						x	x	x												3.1
Pozorovania a hlásenia z lietadiel	Telefonicky	x											x	x	x	x	x	x	x	x	x		3.2
Distribúcia informácií na pracoviská SHMÚ																							
Distribúcia správ RCR	Moving Weather	x		x	x	x	x	x	x			x											3.3
Komunikácie																							
Komunikačný kanál AMHS	AMHS																						3.4
Komunikačný kanál FTP pre prenos údajov do systému IBAF	FTP/IBAF																						3.5

Služba 3.1		Údaje o plánovanom lete
Stručný opis obsahu		Definovaný rozsah údajov o plánovanom lete odovzdávaný pracoviskám CMBO Bratislava a MBO Košice, resp. do systému Visual Weather (prostredníctvom web služieb), na základe žiadosti posádky lietadla, prevádzkovateľa lietadla alebo ním poverenej osoby o poskytnutie meteorologických údajov v rámci predletovej prípravy, vyjadrenej voľbou príslušnej služby systému IBAF. Tieto údaje, extrahované automaticky systémom IBAF z letového plánu, vloženého do systému IBAF posádkou lietadla, prevádzkovateľom lietadla alebo ním poverenou osobou, sú nevyhnutné na stanovenie rozsahu a obsahu požadovanej letovej dokumentácie (služba 2.25, opísaná v prílohe A2), resp. na poskytnutie meteorologického brifingu alebo konzultácie v predpísanom rozsahu.
Formát		Pre CMBO Bratislava a MBO Košice: Údaje sa poskytujú v textovom formáte, sémantika jednotlivých polí zodpovedá štandardným formátom správ ATS, definovaných predpisom L 4444. Pre systém Visual Weather: Údaje sú extrahované z vyplneného letového plánu a zostavené do textového reťazca tvoriaceho príkaz pre web služby systému Visual Weather.
Presnosť údajov		LPS SR, š. p. sprostredkuje CMBO a MBO údaje o plánovanom lete s presnosťou totožnou s presnosťou údajov, vložených posádkou lietadla, prevádzkovateľom lietadla alebo ním poverenou osobou do systému IBAF.
Termíny	vydávania	V závislosti od prevádzkových požiadaviek.
	distribúcie	Okamžite po prijatí požiadavky voľbou posádky lietadla, prevádzkovateľa lietadla alebo ním poverenej osoby v systéme IBAF. Ak je to s ohľadom na čas artikulácie požiadavky možné, informácia musí byť doručená v predstihu minimálne 30 min. pred plánovaným odletom.
Zodpovednosť		Za úplnosť a presnosť údajov o plánovanom lete zodpovedá posádka lietadla, prevádzkovateľ lietadla alebo ním poverená osoba, ktorá vkladá tieto údaje do systému IBAF a volí rozsah požadovaných meteorologických údajov a služieb. SHMÚ zodpovedá za: – prípravu letovej dokumentácie v súlade s poskytnutými plánmi letov, – spracovanie a odoslanie údajov vo forme zodpovedajúcej požiadavky; LPS SR, š. p. zodpovedá za: – odoslanie údajov o plánovanom lete do systémov SHMÚ, a to v stanovenom rozsahu. Takto odoslané údaje predstavujú žiadosť posádky lietadla, prevádzkovateľa lietadla alebo ním poverenej osoby o poskytnutie meteorologických údajov a služieb.
Referencia		<i>Predpis ICAO Annex 3, Chapter 2, ustanovenie 2.3.</i> <i>Predpis L 4444, dodatky 2, 3</i>
Odberateľ		CMBO Bratislava a MBO Košice, resp. systém Visual Weather (prostredníctvom web služieb).
Spôsob doručenia		Pre CMBO a MBO prostredníctvom aplikácie IBAF na internetovej stránke https://aim.lps.sk/ibaf/ Pre systém Visual Weather prostredníctvom prenosu cez telekomunikačnú linku medzi SHMÚ a LPS SR, š. p.

Služba 3.2		Pozorovania a hlásenia z lietadiel
Stručný opis obsahu		Mimoriadne hlásenia posádok, týkajúce sa meteorologických podmienok počas letu, obsahujúce informácie podľa predpisu ICAO Annex 3, Chapter 5, ustanovenia 5.5 a 5.6 a príloha - oddiel 12 Vykonávacieho nariadenia Komisie (EÚ) č. 923/2012 z 26. septembra 2012.
Formát		V súlade s prijatým formátom hlásenia typu AIREP SPECIAL prostredníctvom hlasovej komunikácie (Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) č. 923/2012 bod SERA.12015, Appendix 5.) zostavená správa ARS (special air report).
Presnosť údajov		Zodpovedajúca presnosti údajov, prijatých od posádok lietadiel a presnosti údajov odvodených z letového plánu a prehľadových systémov (informácie o čase, polohe, výške, type lietadla a pod).
Termíny	vydávania	Po prijatí hlásenia od posádky lietadla.
	distribúcie	Čo najskôr, s prihliadnutím na prevádzkové podmienky stanovišťa LPS SR, š. p.
Zodpovednosť		LPS SR, š. p. zodpovedá za: - odovzdanie kompletnej informácie prijatej z paluby lietadla a doplnenej o informácie v súlade so stanoveným obsahom letového hlásenia pracovisku meteorologickej výstražnej služby (CMBO Bratislava), SHMÚ zodpovedá za: - spracovanie prijatej informácie a odoslanie do systému Visual Weather.
Referencia		<i>Predpis ICAO Annex 3, Chapter 5, ustanovenia 5.5 a 5.6 a Appendix 4, ustanovenie 1.3</i> <i>Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) č. 923/2012, Príloha - Oddiel 12,</i> <i>Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2017/373, Príloha IV, ustanovenie</i> <i>ATS.TR.305 a Príloha V, ustanovenia MET.OR.240, MET.OR.242 a</i> <i>MET.OR.245</i>
Odberateľ		CMBO Bratislava (MWO)
Spôsob doručenia		Verbálna komunikácia prostredníctvom miestnej telefónnej linky.

Služba 3.3		Distribúcia správ RCR LZIB, LZKZ, LZTT, LZPP, LZZI
Stručný opis obsahu		Distribúcia správ RCR LZIB, LZKZ, LZTT, LZPP, LZZI prostredníctvom siete AFTN/AMHS na server Moving Weather SHMÚ.
Formát		V súlade s požiadavkami Nariadenia Komisie (EÚ) č. 139/2014, ICAO Doc 10066, ICAO Annex 10
Presnosť údajov		Presnosť údajov, ako boli zadané príslušným vydavateľom správy RCR (prevádzkovateľ letiska).
Termíny	vydávania	Vydávanie RCR správ zabezpečujú prevádzkovatelia letísk v súlade s metodológiou GRF.
	distribúcie	Okamžite po vydaní správy RCR príslušným letiskom
Zodpovednosť		Za zostavenie a vydanie zodpovedá prevádzkovateľ letiska. LPS SR, š. p. zodpovedá za: - distribúciu správy RCR (prostredníctvom siete AFTN/AMHS do serveru Moving Weather SHMÚ); SHMÚ zodpovedá za: - distribúciu správ RCR zo serveru Moving Weather SHMÚ na jednotlivé pracoviská (viď príloha C1 bod 2.2), - zobrazovanie správ RCR na AWD.
Referencia		<i>Nariadenia Komisie (EÚ) č. 139/2014, ICAO Doc 10066, ICAO Annex 10</i>
Odberateľ		Systémy AWOS
Spôsob doručenia		Distribúcia správ RCR sa vykonáva prostredníctvom spojenia AFTN/AMHS na adresy LZIBYMYS, LZKZYMYS, LZTTYMYS, LZPPYMYS, LZZIYMYS .

Služba 3.4		Komunikačný kanál AMHS
Stručný opis obsahu		Komunikačný kanál je realizovaný prostredníctvom smerovačov v správe LPS SR, š. p., smerovačov v správe SHMÚ a prenajatých telekomunikačných okruhov. Takto vzniknutý komunikačný kanál spája server Moving Weather na strane SHMÚ a ústredňu celosvetovej siete AFTN (server AIDA-NG) na strane LPS SR, š. p.
Formát		Protokol AMHS P3.
Presnosť údajov		n/a
Termíny	vydávania	n/a
	distribúcie	n/a
Zodpovednosť		LPS SR, š. p. zodpovedá za: – dodávku a prevádzku smerovačov (na strane LPS), – prenajaté telekomunikačné okruhy od Slovak Telekomu, a. s. a Orange Slovensko, a. s.; SHMÚ zodpovedá za: – dodávku a prevádzku smerovačov (na strane SHMÚ). SHMÚ nahlasuje poruchy na TKC.
Referencia		<i>Prenajatý okruh označený BA-BA BCN377 LPS od Slovak Telekomu, a. s. a prenajatý okruh označený LPS 19 od Orange Slovensko, a. s.</i>
Odberateľ		Moving Weather a ústredňa AFTN/AMHS
Spôsob doručenia		n/a

Služba 3.5		Administrácia komunikačných kanálov na prenos údajov do systémov LPS
Stručný opis obsahu		Komunikačný kanál je realizovaný prostredníctvom smerovačov v správe LPS SR, š. p., smerovačov v správe SHMÚ a prenajatých telekomunikačných okruhov (služba 3.4). Takto vzniknutý komunikačný kanál umožní prenášanie binárnych dát z rôznych zdrojov SHMÚ (meteo PIB, obrázky z meteo-radarov, obrázky z meteo-družice) do systémov v správe LPS SR, š. p. (FTP server, IBAF server).
Formát		Formáty dát sú definované v konkrétnych produktových listoch, na prenos sa používajú protokoly FTP/IP, http/IP, https/IP.
Presnosť údajov		n/a
Termíny	vydávania	n/a
	distribúcie	n/a
Zodpovednosť		LPS SR, š. p. zodpovedá za: - funkčnosť a prístup užívateľov zo strany SHMÚ k príslušným systémom, - administráciu užívateľov a manažment spojenia; SHMÚ zodpovedá za: - zabezpečenie sieťovej infraštruktúry v správe SHMÚ až po LAN rozhranie smerovača LPS SR, š. p. v priestoroch SHMÚ, - za administráciu dodávaných údajov na vstupe do komunikačných kanálov. SHMÚ nahlasuje poruchy na TKC.
Referencia		<i>Prenajatý okruh označený BA-BA BCN377 LPS od Slovak Telekomu, a. s. a prenatý okruh označený LPS 19 od Orange Slovensko, a. s.</i>
Odberateľ		SHMÚ, LPS SR, š. p.
Spôsob doručenia		n/a

AFTN	Letecká pevná telekomunikačná sieť Celosvetový systém leteckých pevných okruhov zriadených ako súčasť leteckej pevnej služby na výmenu správ alebo prenos informácií v digitálnej forme medzi stanicami leteckej pevnej služby s rovnakými alebo zlučiteľnými prenosovými charakteristikami.
AMHS	ATS Message Handling System Spojovacie stredisko s X400 rozhraním, ktoré ako súčasť leteckej pevnej služby na základe dohodnutých smerovacích pravidiel zabezpečuje výmenu ATS správ medzi stanicami leteckej pevnej služby.
AWOS	Automated Weather Observing System Automatizovaný letiskový meteorologický pozorovací systém určený na presné meranie, zber a spracovanie meteorologických informácií meraných a pozorovaných na letiskách vrátane ich distribúcie a zobrazovania v aktuálnom čase.
AWD	Aviation Weather Display Letecká obrazovka systému IMS4 určená na zobrazovanie aktuálnych meteorologických informácií meraných a spracovávaných systémom AWOS ako aj na zobrazovanie niektorých meteorologických hlásení a správ.
AMS KZ	CAT II (Košice) Systém pre monitorovanie stavu zariadení a systémov letiska pre zabezpečenie leteckej prevádzky za podmienok malých hodnôt dohľadnosti (systém presného priblíženia a pristátia ILS, systém svetelných zabezpečovacích zariadení, náhradné zdroje el. energie, meteorologické zariadenia, informácie o ochranných priestoroch RWY a ILS).
IBAF	Integrated Briefing Automated Facility Automatizované zariadenie integrovaného brífingu, prevádzkované LPS SR, š. p., slúžiace pri procesoch predkladania, zberu a distribúcie letových plánov a súvisiacich správ, výmeny správ ATFCM, umožňuje prístup k publikáciám a dokumentom AIS SR, k správam NOTAM a SNOWTAM, k informáciám leteckej meteorologickej služby a iným leteckým informáciám, ako sú napr. AUP/UUP, Regulácie , LIS.
IMS	Integrated Meteorological System Integrovaný meteorologický systém zabezpečujúci funkcie AWOS.
MSS	Message Switching System Systém na prepínanie správ používaný na zber a distribúciu meteorologických správ medzi pracoviskami SHMÚ, odberateľmi a na medzinárodnú výmenu meteorologických správ. SHMÚ ako MSS využíva systém s názvom Moving Weather (MW).
MWD30	Meteorological Wind Display Zariadenie na spracovanie a zobrazovanie aktuálnych informácií o smere a rýchlosti vetra meraných senzormi umiestnenými v priestore letiska (nezávisle od systému AWOS).



WAN SHMU Telekomunikačná sieť SHMÚ

Telekomunikačná sieť poskytujúca predovšetkým spojenie medzi pracoviskami SHMÚ (meteorologické stanice, pracoviská predpovedných a výstražných služieb a pod.). V rámci siete je zabezpečované aj spojenie s externými odberateľmi a medzinárodnými meteorologickými komunikačnými centrami (RTH Viedeň).



Opis infraštruktúry na letisku M. R. Štefánika Bratislava (BTS)

Napájanie el. energiou, rozvody el. energie:

Pripojené zariadenie (LMS SHMÚ)	Parametre zariadenia	Hlavné napájanie (rozhranie)	Zálohové napájanie (rozhranie)	Poznámky
Merač dohľadnosti MOR/RVR, RWY 31 TDZ	napätie: 230V/50Hz príkon: 750W	Prevádzkovateľ letiska BTS: - zabezpečuje hlavný zdroj el. energie (z TS7) pre pripojené zariadenie - zabezpečuje el. rozvody od TS7 až po RIS LMS SHMÚ: - zabezpečuje el. rozvody od RIS až po pripojené zariadenie	zabezpečuje prevádzkovateľ letiska BTS (cez diesलगенератор TS2)	RIS – rozvodová skriňa (v správe BTS) umiestnená cca. 3-75m od pripojeného zariadenia, Elektromer - BTS na TS7
Merač dohľadnosti MOR/RVR RWY 31 MID	napätie: 230V/50Hz príkon: 800W	LPS SR, š. p.: - zabezpečuje hlavný zdroj el. energie pre pripojené zariadenie z TS8 cez RLS Prevádzkovateľ letiska BTS: - zabezpečuje el. rozvody od RLS až po RIS LMS SHMÚ: - zabezpečuje el. rozvody od RIS až po pripojené zariadenie	zabezpečuje LPS SR, š. p. (cez diesलगенератор na objekte THOMSON cez RLS)	RLS – rádiolokačná stanica (v správe LPS SR, š. p., umiestnená neďaleko križovatky dráh) RIS - rozvodová skriňa (v správe BTS) umiestnená v blízkosti pripojeného zariadenia Bez elektromera



Príloha C: Infraštruktúra SHMÚ a LPS SR, š. p. pre poskytovanie leteckej meteorologickej služby



Pripojené zariadenie (LMS SHMÚ)	Parametre zariadenia	Hlavné napájanie (rozhranie)	Zálohové napájanie (rozhranie)	Poznámky
Merač dohľadnosti MOR/RVR RWY 31 END	napätie: 230V/50Hz príkon: 750W	LPS SR, š. p.: - zabezpečuje hlavný zdroj el. energie pre pripojené zariadenie z TS8 cez RLS - zabezpečuje el. rozvody od RLS až po RIS 1 Prevádzkovateľ letiska BTS: - zabezpečuje el. rozvody od RIS 1 až po RIS LMS SHMÚ: - zabezpečuje el. rozvody od RIS až po pripojené zariadenie	zabezpečuje LPS SR, š. p. (cez diesलगенератор na objekte THOMSON cez RLS)	RIS 1 – rozvodová skriňa umiestnená medzi RWY 22 a TWY D, neďaleko križovatky dráh Elektromer umiestnený v RIS 1 (v správe LPS SR, š. p.) RIS – rozvodová skriňa (v správe BTS) umiestnená v blízkosti pripojeného zariadenia RLS – rádiolokačná stanica (v správe LPS SR, š. p., umiestnená neďaleko križovatky dráh)
Merač dohľadnosti MOR/RVR RWY 22 TDZ	napätie: 230V/50Hz príkon: 550W	Prevádzkovateľ letiska BTS: - zabezpečuje hlavný zdroj el. energie (z TS5) pre pripojené zariadenie - zabezpečuje el. rozvody z TS5 až po RIS LMS SHMÚ: - zabezpečuje el. rozvody od RIS až po pripojené zariadenie	zabezpečuje prevádzkovateľ letiska BTS (cez diesलगенератор TS2)	RIS – rozvodová skriňa (v správe BTS) umiestnená v blízkosti pripojeného zariadenia Pravdepodobne bez elektromera



Príloha C: Infraštruktúra SHMÚ a LPS SR, š. p. pre poskytovanie leteckej meteorologickej služby



Pripojené zariadenie (LMS SHMÚ)	Parametre zariadenia	Hlavné napájanie (rozhranie)	Zálohové napájanie (rozhranie)	Poznámky
Merač dohľadnosti MOR/RVR RWY 22 END	napätie: 230V/50Hz príkon: 550W	LPS SR, š. p.: - zabezpečuje hlavný zdroj el. energie pre pripojené zariadenie (z MG JSRLP cez vysielacie stredisko TX) - zabezpečuje el. rozvody od MG JSRLP cez vysielacie stredisko TX až po RIS 7 Prevádzkovateľ letiska BTS: - zabezpečuje el. rozvody od RIS 7 až po RIS LMS SHMÚ: - zabezpečuje el. rozvody od RIS až po pripojené zariadenie	zabezpečuje LPS SR, š. p. (z MG JSRLP cez vysielacie stredisko TX)	RIS 7 – rozvodová skriňa umiestnená v blízkosti vysielacieho strediska TX Elektromer umiestnený v RIS 7 (v správe LPS SR, š. p.) RIS - rozvodová skriňa (v správe BTS) umiestnená v blízkosti pripojeného zariadenia MG JSRLP – v správe LPS SR, š. p.
ceilometer MM RWY 31	napätie: 230V/50Hz príkon: 400W	Prevádzkovateľ letiska BTS: - zabezpečuje hlavný zdroj el. energie pre pripojené zariadenie z TS7 cez RIS 10 (maják B) - zabezpečuje el. rozvody z TS7 až po RIS 10 (maják B) LMS SHMÚ: - zabezpečuje el. rozvody od RIS 10 až po pripojené zariadenie	zabezpečuje prevádzkovateľ letiska BTS (cez dieselgenerátor TS2)	RIS 10 - rozvodová skriňa umiestnená v blízkosti „maják B“ a cca. 30m od pripojeného zariadenia Bez elektromera

Pripojené zariadenie (LMS SHMÚ)	Parametre zariadenia	Hlavné napájanie (rozhranie)	Zálohové napájanie (rozhranie)	Poznámky
ceilometer LL ILS RWY 13	napätie: 230V/50Hz príkon: 400W	Prevádzkovateľ letiska BTS: - zabezpečuje hlavný zdroj el. energie (z TS2) pre pripojené zariadenie - zabezpečuje el. rozvody z TS2 cez objekt ILS-LLZ 31 až po RIS 8 LMS SHMÚ: - zabezpečuje el. rozvody od RIS 8 až po pripojené zariadenie	zabezpečuje prevádzkovateľ letiska BTS (cez dieselgenerátor TS2)	RIS 8 - rozvodová skriňa umiestnená pri objekte ILS-LLZ 31 a cca. 20m od pripojeného zariadenia Bez elektromera
ceilometer MM RWY 22	napätie: 230V/50Hz príkon: 400W	Prevádzkovateľ letiska BTS: - zabezpečuje hlavný zdroj el. energie pre pripojené zariadenie (z TS5 cez maják D) - zabezpečuje el. rozvody z TS5 cez maják D až po RIS LMS SHMÚ: - zabezpečuje el. rozvody od RIS až po pripojené zariadenie	zabezpečuje prevádzkovateľ letiska BTS (cez dieselgenerátor TS2)	Bez elektromera
senzor vetra RWY 31 TDZ	napätie: 230V/50Hz príkon: 30+100W	Prevádzkovateľ letiska BTS: - zabezpečuje hlavný zdroj el. energie (z TS7) pre pripojené zariadenie - zabezpečuje el. rozvody od TS7 až po RIS LMS SHMÚ: - zabezpečuje el. rozvody od RIS až po pripojené zariadenie	zabezpečuje prevádzkovateľ letiska BTS (cez dieselgenerátor TS2)	RIS – rozvodová skriňa (v správe BTS) umiestnená cca. 4m od pripojeného zariadenia Elektromer- BTS na TS7 označený Marconi

Pripojené zariadenie (LMS SHMÚ)	Parametre zariadenia	Hlavné napájanie (rozhranie)	Zálohové napájanie (rozhranie)	Poznámky
senzor vetra RWY 31 END	napätie: 230V/50Hz príkon: 30+100W	Prevádzkovateľ letiska BTS: - zabezpečuje hlavný zdroj el. energie pre pripojené zariadenie cez TS8 a RLS - zabezpečuje el. rozvody od RIS 1 až po RIS LPS SR, š. p.: - zabezpečuje el. rozvody od RLS až po RIS 1 LMS SHMÚ: - zabezpečuje el. rozvody od RIS až po pripojené zariadenie	zabezpečuje LPS SR, š. p. (cez diesलगररररर na objekte THOMSON cez RLS)	RIS 1 – rozvodová skriňa umiestnená medzi RWY 22 a TWY D, neďaleko križovatky dráh Elektromer umiestnený v RIS 1 (v správe LPS SR, š. p.) RIS – rozvodová skriňa (v správe BTS) umiestnená v blízkosti pripojeného zariadenia RLS – rádiolokačná stanica (v správe LPS SR, š. p., umiestnená neďaleko križovatky dráh)
senzor vetra RWY 22 TDZ	napätie: 230V/50Hz príkon: 30+100W	Prevádzkovateľ letiska BTS: - zabezpečuje hlavný zdroj el. energie (z TS5) pre pripojené zariadenie - zabezpečuje el. rozvody z TS5 až po RIS LMS SHMÚ: - zabezpečuje el. rozvody od RIS až po pripojené zariadenie	zabezpečuje prevádzkovateľ letiska BTS (cez diesलगरररर TS2)	RIS – rozvodová skriňa (v správe BTS) umiestnená v blízkosti pripojeného zariadenia Pravdepodobne bez elektromera



Príloha C: Infraštruktúra SHMÚ a LPS SR, š. p. pre poskytovanie leteckej meteorologickej služby



Pripojené zariadenie (LMS SHMÚ)	Parametre zariadenia	Hlavné napájanie (rozhranie)	Zálohové napájanie (rozhranie)	Poznámky
senzor vetra RWY 22 END	napätie: 230V/50Hz príkon: 30+100W	LPS SR, š. p.: - zabezpečuje hlavný zdroj el. energie pre pripojené zariadenie (z MG JSRLP cez vysielacie stredisko TX) - zabezpečuje el. rozvody od MG JSRLP cez vysielacie stredisko TX až po RIS 7 Prevádzkovateľ letiska BTS: - zabezpečuje el. rozvody od RIS 7 až po RIS LMS SHMÚ: - zabezpečuje el. rozvody od RIS až po pripojené zariadenie	zabezpečuje LPS SR, š. p. (z MG JSRLP cez vysielacie stredisko TX)	RIS 7 – rozvodová skriňa umiestnená v blízkosti vysielacieho strediska TX Elektromer umiestnený v RIS 7 (v správe LPS SR, š. p.) RIS - rozvodová skriňa (v správe BTS) umiestnená v blízkosti pripojeného zariadenia MG JSRLP (v správe LPS SR, š. p.)
senzor vetra križovatka RWYs	napätie: 230V/50Hz príkon: 30+100W	Prevádzkovateľ letiska BTS: - zabezpečuje hlavný zdroj el. energie (z TS6) pre pripojené zariadenie - zabezpečuje el. rozvody od TS6 cez RIS „M“ až po RIS LMS SHMÚ: - zabezpečuje el. rozvody od RIS až po pripojené zariadenie	zabezpečuje prevádzkovateľ letiska BTS (cez dieselgenerátor TS2)	RIS „M“ - rozvodová skriňa umiestnená cca. 300m juhozápadne od pripojeného zariadenia (v správe BTS) RIS - rozvodová skriňa (v správe BTS) umiestnená cca.5m od pripojeného zariadenia Pravdepodobne bez merania

Pripojené zariadenie (LMS SHMÚ)	Parametre zariadenia	Hlavné napájanie (rozhranie)	Zálohové napájanie (rozhranie)	Poznámky
Meteorologická stanica (LMSt), meteorologická záhradka (datalogger)	napätie: 230V/50Hz	Prevádzkovateľ letiska BTS: - zabezpečuje hlavný zdroj el. energie (z TS6) pre pripojené zariadenia - zabezpečuje el. rozvody od TS6 až po hlavnú rozvodovú skriňu resp. meteorologickú záhradku (datalogger) LMS SHMÚ: - zabezpečuje el. rozvody od hlavnej rozvodovej skrine po celom objekte met. Stanice - zabezpečuje el. rozvody od datalogger ku všetkým pripojeným met. meradlám (v rámci met. záhradky)	zabezpečuje prevádzkovateľ letiska BTS (cez dieselgenerátor TS2)	hlavná rozvodová skriňa (v správe SHMÚ) je umiestnená v suteréne meteorologickej stanice Pravdepodobne bez merania

Komunikačné linky:

Pripojené zariadenie	(zariadenie) Komunikačné linky - rozhranie	Poznámky
modem MMS	v správe a zodpovednosti prevádzkovateľa letiska BTS	
modem CMS	v správe a zodpovednosti prevádzkovateľa letiska BTS	
Optická linka (prenos do ROSA)	LMS SHMÚ: - zabezpečuje/zodpovedá za dostupnosť dát na výstupnom kanály na strane AWOS označenom ako 18 DataStoragePC resp. 24 WDM a za komunikačnú linku medzi (spomenutými) výstupnými kanálmi a káblovým uzáverom ROSA K-1 Prevádzkovateľ letiska BTS: - zabezpečuje trasu (optickú) komunikačnú linku medzi káblovým uzáverom ROSA K-1 a pripojenými koncovými zariadeniami MMS resp. CMS	Výstupné kanály na strane AWOS sú umiestnené na meteorologickej stanici Káblový uzáver ROSA K-1 je umiestnený na meteorologickej stanici Koncové zariadenia MMS resp. CMS sú v správe BTS) a umiestnené na dispečingu letiska BTS



Príloha C: Infraštruktúra SHMÚ a LPS SR, š. p. pre poskytovanie leteckej meteorologickej služby



Pripojené zariadenie	(zariadenie) Komunikačné linky - rozhranie	Poznámky
Datalogger, meteorologické meradlá (umiestnené v meteorologickej záhradke) senzor vetra RWY 31 TDZ merač dohľadnosti MOR/RVR RWY 31 TDZ	LMS SHMÚ: - zabezpečuje/zodpovedá za celú komunikačnú linku tzn. medzi pripojenými zariadeniami/meradlami (met. záhradka) až po dátový koncentrátor (umiestnený na meteorologickej stanici) LMS SHMÚ: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi pripojenými zariadeniami až po káblový uzáver v RIS - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi káblovým uzáverom MET a dátovým koncentrátorom LPS SR, š. p.: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi káblovým uzáverom v RIS a PHA Prevádzkovateľ letiska BTS: - zabezpečuje komunikačnú linku z PHA na káblový uzáver MET	RIS - rozvodová skriňa umiestnená v blízkosti pripojených zariadení PHA – prístavok hangáru A Káblový uzáver MET je umiestnený v priestoroch meteorologickej stanice Dátový koncentrátor je umiestnený v priestoroch meteorologickej stanice
senzor vetra križovatka RWYs	LMS SHMÚ: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi pripojeným zariadením až po káblový uzáver v RIS „M“ - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi káblovým uzáverom MET a dátovým koncentrátorom Prevádzkovateľ letiska BTS: - zabezpečuje komunikačnú linku medzi káblovým uzáverom v RIS „M“ a káblovým uzáverom MET	RIS „M“ - rozvodová skriňa umiestnená cca. 300m juhozápadne od pripojeného zariadenia (v správe BTS) Káblový uzáver MET je umiestnený v priestoroch meteorologickej stanice Dátový koncentrátor je umiestnený v priestoroch meteorologickej stanice



Príloha C: Infraštruktúra SHMÚ a LPS SR, š. p. pre poskytovanie leteckej meteorologickej služby



Pripojené zariadenie	(zariadenie) Komunikačné linky - rozhranie	Poznámky
senzor vetra RWY 31 END merač dohľadnosti MOR/RVR RWY 31 END	LMS SHMÚ: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi pripojenými zariadeniami až po káblový uzáver v RIS - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi káblovým uzáverom MET a dátovým koncentrátorom LPS SR, š. p.: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi káblovým uzáverom v RIS a PHA Prevádzkovateľ letiska BTS: - zabezpečuje komunikačnú linku z PHA na káblový uzáver MET	RIS - rozvodová skriňa umiestnená v blízkosti pripojených zariadení PHA – prístavok hangáru A Káblový uzáver MET je umiestnený v priestoroch meteorologickej stanice Dátový koncentrátor je umiestnený v priestoroch meteorologickej stanice
Merač dohľadnosti MOR/RVR , RWY 31 MID	LMS SHMÚ: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi pripojeným zariadením až po káblový uzáver v RIS - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi káblovým uzáverom MET a dátovým koncentrátorom LPS SR, š. p.: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi káblovým uzáverom v RIS a PHA Prevádzkovateľ letiska BTS: - zabezpečuje komunikačnú linku z PHA na káblový uzáver MET	RIS - rozvodová skriňa umiestnená v blízkosti pripojeného zariadenia Káblový uzáver MET je umiestnený v priestoroch meteorologickej stanice PHA – prístavok hangáru A Dátový koncentrátor je umiestnený v priestoroch meteorologickej stanice
senzor vetra RWY 22 TDZ merač dohľadnosti MOR/RVR RWY 22 TDZ	LMS SHMÚ: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi pripojenými zariadeniami až po káblový uzáver v RIS - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi káblovým uzáverom MET a dátovým koncentrátorom LPS SR, š. p.: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi káblovým uzáverom v RIS a PHA Prevádzkovateľ letiska BTS: - zabezpečuje komunikačnú linku z PHA na káblový uzáver MET	RIS - rozvodová skriňa umiestnená v blízkosti pripojených zariadení PHA – prístavok hangáru A Káblový uzáver MET je umiestnený v priestoroch meteorologickej stanice Dátový koncentrátor je umiestnený v priestoroch meteorologickej stanice



Príloha C: Infraštruktúra SHMÚ a LPS SR, š. p. pre poskytovanie leteckej meteorologickej služby



Pripojené zariadenie	(zariadenie) Komunikačné linky - rozhranie	Poznámky
senzor vetra RWY 22 END merač dohľadnosti MOR/RVR RWY 22 END	LMS SHMÚ: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi pripojenými zariadeniami až po káblový uzáver v RIS - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi káblovým uzáverom MET a dátovým koncentrátorom LPS SR, š. p.: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi káblovým uzáverom v RIS a PHA Prevádzkovateľ letiska BTS: - zabezpečuje komunikačnú linku z PHA na káblový uzáver MET	RIS - rozvodová skriňa umiestnená v blízkosti pripojených zariadení Káblový uzáver MET je umiestnený v priestoroch meteorologickej stanice Dátový koncentrátor je umiestnený v priestoroch meteorologickej stanice PHA – prístavok hangáru A
ceilometer MM RWY 31, LL ILS RWY 13, MM RWY 22	LMS SHMÚ: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi pripojenými zariadeniami až po káblový uzáver v RIS - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi káblovým uzáverom MET a dátovým koncentrátorom LPS SR, š. p.: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi káblovým uzáverom v RIS a PHA Prevádzkovateľ letiska BTS: - zabezpečuje komunikačnú linku z PHA na káblový uzáver MET	RIS - rozvodová skriňa umiestnená v blízkosti pripojených zariadení Káblový uzáver MET je umiestnený v priestoroch meteorologickej stanice Dátový koncentrátor je umiestnený v priestoroch meteorologickej stanice PHA – prístavok hangáru A



Príloha C: Infraštruktúra SHMÚ a LPS SR, š. p. pre poskytovanie leteckej meteorologickej služby



Pripojené zariadenie	(zariadenie) Komunikačné linky - rozhranie	Poznámky
AWD (miestne stanovište APP, TWR a stanovište FIC)	LMS SHMÚ: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi serverom IMS4 a káblovým uzáverom MET - zodpovedá za prevádzkovú spôsobilosť terminálov AWD umiestnených na stanovištiach APP, TWR a FIC (vrátane modemov) LPS SR, š. p.: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi káblovým uzáverom v PHA a koncovými AWD umiestnenými na stanovištiach APP, TWR a FIC Prevádzkovateľ letiska BTS: - zabezpečuje komunikačnú linku medzi káblovým uzáverom MET a PHA	Káblový uzáver MET je umiestnený v priestoroch meteorologickej stanice Server IMS4 je umiestnený v objekte meteorologickej stanice PHA – prístavok hangáru A
Wind display MWD (miestne stanovišťa APP, TWR)	LMS SHMÚ: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi MWD (Master) a káblovým uzáverom MET - zodpovedá za prevádzkovú spôsobilosť zariadení MWD (Master, Slave) LPS SR, š. p.: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi PHA a koncovými zariadeniami MWD (Slave) umiestnenými na jednotlivých stanovištiach APP, TWR Prevádzkovateľ letiska BTS: - zabezpečuje komunikačnú linku medzi káblovým uzáverom MET a PHA	Káblový uzáver MET je umiestnený v priestoroch meteorologickej stanice MWD Master je umiestnený v objekte meteorologickej stanice PHA – prístavok hangáru A

Opis infraštruktúry na letisku Piešťany (PZY)

Napájanie el. energiou, rozvody el. energie:

Pripojené zariadenie (LMS SHMÚ)	Parametre zariadenia	Hlavné napájanie (rozhranie)	Zálohové napájanie (rozhranie)	Poznámky
Merač dohľadnosti MOR/RVR RWY 01 TDZ resp. present weather RWY 01 TDZ	napätie: 230V/50Hz príkon: 6-60W	Prevádzkovateľ letiska PZY: - zabezpečuje hlavný zdroj el. energie pre pripojené zariadenie - zabezpečuje el. rozvody od trafostanice TR1 až po kiosk LPS SR, š. p. LPS SR, š. p.: - zabezpečuje rozvody el. energie od „kiosk LPS SR, š. p.“ až po rozvodnú skriňu LMS SHMÚ LMS SHMÚ: - zabezpečuje el. rozvody od rozvodovej skrine LMS SHMÚ až po pripojené zariadenie	LMS SHMÚ: - zabezpečuje cez batériu krátkodobé pokrytie výpadku hlavného zdroja el. energie pre pripojené zariadenie	kiosk LPS SR, š. p.: vežička situovaná približne uprostred medzi trafostanicou TR1 a rozvodovou skriňou LMS SHMÚ rozvodová skriňa LMS SHMÚ je umiestnené cca. 3m od pripojeného zariadenia
ceilometer MM RWY 01	napätie: 230V/50Hz príkon: 400W	Prevádzkovateľ letiska PZY: - zabezpečuje hlavný zdroj el. energie pre pripojené zariadenie - zabezpečuje el. rozvody od hlavnej trafostanice po budovu „blížna (1km)“ LMS SHMÚ: - zabezpečuje el. rozvody od budovy „blížna (1km)“ až po pripojené zariadenie	LMS SHMÚ: - zabezpečuje cez batériu krátkodobé pokrytie výpadku hlavného zdroja el. energie pre pripojené zariadenie	„blížna (1km)“ : technická budova umiestnená cca. 10m od pripojeného zariadenia

Pripojené zariadenie (LMS SHMÚ)	Parametre zariadenia	Hlavné napájanie (rozhranie)	Zálohové napájanie (rozhranie)	Poznámky
senzor vetra RWY 01 TDZ	napätie: 230V/50Hz	Prevádzkovateľ letiska PZY: - zabezpečuje hlavný zdroj el. energie pre pripojené zariadenie - zabezpečuje el. rozvody od trafostanice TR1 až po kiosk LPS SR, š. p. LPS SR, š. p.: - zabezpečuje rozvody el. energie od „kiosk LPS SR, š. p.“ až po rozvodnú skriňu LMS SHMÚ LMS SHMÚ: - zabezpečuje el. rozvody od rozvodovej skrine LMS SHMÚ až po pripojené zariadenie	LMS SHMÚ: - zabezpečuje cez batériu krátkodobé pokrytie výpadku hlavného zdroja el. energie pre pripojené zariadenie	kiosk LPS SR, š. p.: vežička situovaná približne uprostred medzi trafostanicou TR1 a rozvodovou skriňou LMS SHMÚ rozvodová skriňa LMS SHMÚ je umiestnené cca. 5m od pripojeného zariadenia
senzor vetra RWY 19 TDZ	Napätie: 230V/50Hz	Prevádzkovateľ letiska PZY: - zabezpečuje hlavný zdroj el. energie pre pripojené zariadenie - zabezpečuje el. rozvody od hlavnej trafostanice až po pripojené zariadenie	LMS SHMÚ: - zabezpečuje cez batériu krátkodobé pokrytie výpadku hlavného zdroja el. energie pre pripojené zariadenie	
Meteorologická stanica (LMSt)	napätie: 230/50Hz	Prevádzkovateľ letiska PZY: - zabezpečuje hlavný zdroj el. energie pre Meteorologickú stanicu - zabezpečuje el. rozvody od hlavnej trafostanice až po Meteorologickú stanicu vrátane vnútorných el. rozvodov (met. stanice) po prvé pripojené zariadenie	LMS SHMÚ: - zabezpečuje cez UPS krátkodobé pokrytie výpadku hlavného zdroja el. energie pre systém IMS4	Meteorologická stanica: budova v majetku a správe letiska PZY



Príloha C: Infraštruktúra SHMÚ a LPS SR, š. p. pre poskytovanie leteckej meteorologickej služby



Pripojené zariadenie (LMS SHMÚ)	Parametre zariadenia	Hlavné napájanie (rozhranie)	Zálohové napájanie (rozhranie)	Poznámky
meteorologická záhradka (datalogger vrátane pripojených meradiel v rámci met. záhradky)	napätie: 230V/50Hz	Prevádzkovateľ letiska PZY: - zabezpečuje hlavný zdroj el. energie pre pripojené zariadenie LMS SHMÚ: - zabezpečuje el. rozvody od hlavnej rozvodovej skrine Meteorologickej stanice až po pripojené zariadenia	LMS SHMÚ: zabezpečuje cez UPS krátkodobé pokrytie výpadku hlavného zdroja el. energie pre pripojené zariadenie (datalogger)	hlavná rozvodová skriňa Meteorologickej stanice (v správe letiska PZY) umiestnená v suteréne meteorologickej stanice

Komunikačné linky:

Pripojené zariadenie	(zariadenie) Komunikačné linky - rozhranie	Poznámky
merač dohľadnosti MOR/RVR RWY 01 TDZ resp. present weather RWY 01 TDZ senzor vetra RWY 01 TDZ	LMS SHMÚ: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi pripojeným zariadením až po káblový uzáver v rozvodovej skrini LMS SHMÚ LPS SR, š. p.: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi rozvodovou skriňou LMS SHMÚ až po káblový uzáver v „kiosk LPS SR, š. p.“ Prevádzkovateľ letiska PZY: - zabezpečuje komunikačnú linku medzi „kiosk LPS SR, š. p.“ až po káblový uzáver v MO Piešťany LMS SHMÚ: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi káblovým uzáverom Meteorologickej stanice až po dátový koncentrátor	rozvodová skriňa LMS SHMÚ je umiestnené cca. 5m od pripojeného zariadenia kiosk LPS SR, š. p.: vežička situovaná približne uprostred medzi trafostanicou TR1 a rozvodovou skriňou LMS SHMÚ káblový uzáver Meteorologickej stanice (v správe letiska PZY) je umiestnený v technologickej miestnosti (v suteréne) meteorologickej stanice Dátový koncentrátor je umiestnený v priestoroch meteorologickej stanice

Pripojené zariadenie	(zariadenie) Komunikačné linky - rozhranie	Poznámky
senzor vetra RWY 19 TDZ	Prevádzkovateľ letiska PZY: - zabezpečuje komunikačnú linku medzi modemom pripojeného zariadenia až po káblový uzáver v MO Piešťany	káblový uzáver Meteorologickej stanice (v správe letiska PZY) je umiestnený v technologickej miestnosti (v suteréne) meteorologickej stanice Modem pripojeného zariadenia (v správe a majetku SHMÚ) je umiestnený na stožiar predmetného zariadenia
ceilometer MM RWY 01	LMS SHMÚ: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi pripojeným zariadením až po káblový uzáver v budove „bližná (1km) LPS SR, š. p.: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi káblovým uzáverom v budove „bližná (1km)“ až po káblový uzáver Meteorologickej stanice LMS SHMÚ: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi káblovým uzáverom Meteorologickej stanice až po dátový koncentrátor	„bližná (1km)“ : technická budova umiestnená cca. 10m od pripojeného zariadenia káblový uzáver Meteorologickej stanice (v správe letiska PZY) je umiestnený v technologickej miestnosti (v suteréne) meteorologickej stanice Dátový koncentrátor je umiestnený v priestoroch meteorologickej stanice
meteorologická záhradka (datalogger vrátane pripojených meradiel v rámci met. záhrady)	LMS SHMÚ: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi pripojenými zariadeniami cez datalogger, káblový uzáver Meteorologickej stanice až po dátový koncentrátor	káblový uzáver v MO Piešťany (v správe letiska PZY) je umiestnený v technologickej miestnosti (v suteréne) meteorologickej stanice Dátový koncentrátor je umiestnený v priestoroch meteorologickej stanice



Príloha C: Infraštruktúra SHMÚ a LPS SR, š. p. pre poskytovanie leteckej meteorologickej služby



Pripojené zariadenie	(zariadenie) Komunikačné linky - rozhranie	Poznámky
AWD (miestne stanovište TWR)	LMS SHMÚ: - zabezpečuje/zodpovedá za dostupnosť dát na výstupe dátového koncentrátoru a za komunikačnú linku medzi dátovým koncentrátorom a uzáverom Z1 a Z3 - zodpovedá za prevádzkovú spôsobilosť koncového zariadenia AWD umiestnenom na miestnom stanovišti TWR LPS SR, š. p.: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku (medzi uzáverom Z1a Z3 až po koncové zariadenie AWD na stanovišti TWR)	uzávery Z1 a Z3 sú v správe LPS SR, š. p. a sú umiestnené v káblovom uzávery Meteorologickej stanice ktorý je situovaný v technologickej miestnosti (v suteréne) meteorologickej stanice a v správe letiska PZY Dátový koncentrátor je umiestnený v priestoroch meteorologickej stanice
Wind display MWD (miestne stanovište TWR)	LMS SHMÚ: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi MWD (Master) a káblovým uzáverom (Z1) - zodpovedá za prevádzkovú spôsobilosť zariadení MWD (Master, Slave) LPS SR, š. p.: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi káblovým uzáverom (Z1) a koncovým zariadením MWD (Slave) umiestnenom na miestnom stanovišti TWR	MWD Master je umiestnený v objekte meteorologickej stanice uzáver Z1 je v správe LPS SR, š. p. a je umiestnený v káblovom uzávery Meteorologickej stanice ktorý je situovaný v technologickej miestnosti (v suteréne) meteorologickej stanice a v správe letiska PZY



Opis infraštruktúry na letisku Žilina (ILZ)

Napájanie el. energiou, rozvody el. energie:

Pripojené zariadenie (LMS SHMÚ)	Parametre zariadenia	Hlavné napájanie (rozhranie)	Zálohové napájanie (rozhranie)	Poznámky
Merač dohľadnosti MOR/RVR RWY 06 TDZ resp. present weather RWY 06 TDZ	napätie: 230V/50Hz príkon: 6-60W	LPS SR, š. p.: - zabezpečuje hlavný zdroj el. energie pre pripojené zariadenie - zabezpečuje el. rozvod po rozvodovú skriňu SHMÚ (typ OCEP) LMS SHMÚ: - zabezpečuje el. rozvody od rozvodovej skrine SHMÚ (typ OCEP) až po pripojené zariadenie	LPS SR, š. p.: zabezpečuje prostredníctvom automatického motorgenerátora LMS SHMÚ: zabezpečuje cez batériu krátkodobé pokrytie výpadku hlavného zdroja el. energie pre pripojené zariadenie	Automatický motorgenerátor : je umiestnený vedľa miestneho stanovišťa TWR rozvodová skriňa SHMÚ (typ OCEP): je umiestnená v príručnom sklade meteorologickej stanice, v správe SHMÚ, vrátane Elektromera
ceilometer MM RWY 06	napätie: 230V/50Hz príkon: 400W	LPS SR, š. p.: - zabezpečuje hlavný zdroj el. energie ako aj el. rozvody pre pripojené zariadenie	LPS SR, š. p.: zabezpečuje prostredníctvom automatického motorgenerátora LPS LMS SHMÚ: zabezpečuje cez batériu krátkodobé pokrytie výpadku hlavného zdroja el. energie pre pripojené zariadenie	



Príloha C: Infraštruktúra SHMÚ a LPS SR, š. p. pre poskytovanie leteckej meteorologickej služby



Pripojené zariadenie (LMS SHMÚ)	Parametre zariadenia	Hlavné napájanie (rozhranie)	Zálohové napájanie (rozhranie)	Poznámky
senzor vetra RWY 06 TDZ	napätie: 230V/50Hz	LPS SR, š. p.: - zabezpečuje hlavný zdroj el. energie pre pripojené zariadenie - zabezpečuje el. rozvod po rozvodovú skriňu SHMÚ (typ OCEP) LMS SHMÚ: - zabezpečuje el. rozvod od rozvodovej skrine SHMÚ (typ OCEP) až po pripojené zariadenie	LPS SR, š. p.: - zabezpečuje prostredníctvom automatického motorgenerátora LPS LMS SHMÚ: - zabezpečuje cez batériu krátkodobé pokrytie výpadku hlavného zdroja el. energie pre pripojené zariadenie	Automatický motorgenerátor : - je umiestnený vedľa miestneho stanovišťa TWR rozvodová skriňa SHMÚ (typ OCEP): - je umiestnená v príručnom sklade meteorologickej stanice, v správe SHMÚ, vrátane Elektromera
senzor vetra RWY 24 TDZ	napätie: 230V/50Hz	LPS SR, š. p.: - zabezpečuje hlavný zdroj el. energie pre pripojené zariadenie - zabezpečuje el. rozvod po rozvodovú skriňu SHMÚ (typ OCEP) Prevádzkovateľ letiska ILZ: - zabezpečuje el. rozvod od rozvodovej skrine SHMÚ (typ OCEP) až po pripojené zariadenie	LPS SR, š. p.: - zabezpečuje prostredníctvom automatického motorgenerátora LPS LMS SHMÚ: - zabezpečuje cez batériu krátkodobé pokrytie výpadku hlavného zdroja el. energie pre pripojené zariadenie	rozvodová skriňa SHMÚ (typ OCEP): - je umiestnená v príručnom sklade meteorologickej stanice, v správe SHMÚ, vrátane Elektromera



Príloha C: Infraštruktúra SHMÚ a LPS SR, š. p. pre poskytovanie leteckej meteorologickej služby



Pripojené zariadenie (LMS SHMÚ)	Parametre zariadenia	Hlavné napájanie (rozhranie)	Zálohové napájanie (rozhranie)	Poznámky
Meteorologická stanica (LMSt)	napätie: 230/50Hz	LPS SR, š. p.: - zabezpečuje hlavný zdroj el. energie pre MO Žilina - zabezpečuje el. rozvod po rozvodovú skriňu SHMÚ (typ OCEP) - zabezpečuje (v rámci met. stanice) vnútorné el. rozvody od rozvodovej skrine SHMÚ (typ OCEP) až po prvé pripojené zariadenia	LPS SR, š. p.: zabezpečuje prostredníctvom automatického motorgenerátora LPS LMS SHMÚ: zabezpečuje cez UPS krátkodobé pokrytie výpadku hlavného zdroja el. energie pre systém IMS4	Automatický motorgenerátor : je umiestnený vedľa miestneho stanovišťa TWR rozvodová skriňa SHMÚ (typ OCEP): je umiestnená v príručnom sklade meteorologickej stanice, v správe SHMÚ, vrátane Elektromera vnútorné el. rozvody sa rozumejú el. rozvody inštalované v časti met. stanice ktorá je súčasťou budovy TWR LPS
meteorologická záhradka (datalogger vrátane pripojených meradiel v rámci met. záhradky)	napätie: 230V/50Hz	LPS SR, š. p.: - zabezpečuje hlavný zdroj el. energie pre pripojené zariadenie - zabezpečuje el. rozvod po rozvodovú skriňu SHMÚ (typ OCEP) LMS SHMÚ: - zabezpečuje el. rozvody od rozvodovej skrine SHMÚ (typ OCEP) až po pripojené zariadenie	LPS SR, š. p.: zabezpečuje prostredníctvom automatického motorgenerátora LPS LMS SHMÚ: zabezpečuje cez UPS krátkodobé pokrytie výpadku hlavného zdroja el. energie pre pripojené zariadenie (datalogger)	Automatický motorgenerátor : je umiestnený vedľa miestneho stanovišťa TWR rozvodová skriňa SHMÚ (typ OCEP): je umiestnená v príručnom sklade meteorologickej stanice, v správe SHMÚ, vrátane Elektromera



Komunikačné linky:

Pripojené zariadenie	(zariadenie) Komunikačné linky - rozhranie	Poznámky
Merač dohľadnosti MOR/RVR RWY 06 TDZ resp. present weeather RWY 06 TDZ senzor vetra RWY 06 TDZ	LMS SHMÚ: - zabezpečuje/zodpovedá za celú komunikačnú linku medzi pripojenými zariadeniami až po dátový koncentrátor	komunikačná linka: je riešená nasledovne: 1 časť je rádiové spojenie - vysielateľ (v správe SHMÚ) je umiestnený na stožiar anemometra, a merač dohľadnosti je pripojený k vysielateľu káblovým spojením - prijímač (v správe SHMÚ) je umiestnený na budove TWR LPS v tesnej blízkosti met. stanice 2.časť je káblové spojenie ktoré vedie od prijímača až po dátový koncentrátor Dátový koncentrátor (v správe SHMÚ) je umiestnený v priestoroch meteorologickej stanice

Pripojené zariadenie	(zariadenie) Komunikačné linky - rozhranie	Poznámky
ceilometer CT25K MM RWY 06	LMS SHMÚ: - zabezpečuje/zodpovedá za celú komunikačnú linku medzi pripojenými zariadeniami až po dátový koncentrátor	komunikačná linka: je riešená nasledovne: 1 časť je rádiové spojenie - vysielateľ (v správe SHMÚ) je umiestnený pri pripojenom zariadení - prijímač (v správe SHMÚ) je umiestnený na budove TWR LPS v tesnej blízkosti met. stanice 2. časť je káblové spojenie ktoré vedie od prijímača až po dátový koncentrátor Dátový koncentrátor (v správe SHMÚ) je umiestnený v priestoroch meteorologickej stanice
senzor vetra RWY 24 TDZ	Prevádzkovateľ letiska ILZ: - zabezpečuje komunikačnú linku medzi modemom pripojeného zariadenia až po dátový koncentrátor na MO Žilina	Dátový koncentrátor je umiestnený v priestoroch meteorologickej stanice Modem pripojeného zariadenia (v správe a majetku SHMÚ) je umiestnený na stožiarí predmetného zariadenia
meteorologická záhradka (datalogger vrátane pripojených meradiel v rámci met. záhradky)	LMS SHMÚ: - zabezpečuje/zodpovedá za celú komunikačnú linku medzi pripojenými zariadeniami cez datalogger, až po dátový koncentrátor	Dátový koncentrátor je umiestnený v priestoroch meteorologickej stanice
AWD (miestne stanovište TWR)	LMS SHMÚ: - zabezpečuje/zodpovedá za dostupnosť dát na výstupe dátového koncentrátoru - zabezpečuje/zodpovedá za trasu komunikačnej linky (ethernet) medzi dátovým koncentrátorom cez káblový uzáver v MO Žilina až po koncové zariadenie AWD umiestnené na miestnom stanovišti TWR - zodpovedá za prevádzkovú spôsobilosť koncového zariadenia AWD umiestnenom na miestnom stanovišti TWR	káblový uzáver Meteorologickej stanice dátový koncentrátor (obe v správe SHMÚ) je umiestnený v priestoroch meteorologickej stanice



Príloha C: Infraštruktúra SHMÚ a LPS SR, š. p. pre poskytovanie leteckej meteorologickej služby



Pripojené zariadenie	(zariadenie) Komunikačné linky - rozhranie	Poznámky
Wind display MWD (miestne stanovište TWR)	LMS SHMÚ: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi MWD (Master)-a káblovým uzáverom Meteorologickej stanice - zodpovedá za prevádzkovú spôsobilosť zariadení MWD (Master, Slave) LPS SR, š. p.: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi káblovým uzáverom Meteorologickej stanice a koncovým zariadením MWD (Slave) umiestnenom na miestnom stanovišti TWR	MWD Master je umiestnený v objekte meteorologickej stanice (v správe SHMÚ) káblový uzáver Meteorologickej stanice (v správe SHMÚ) je umiestnený v priestoroch meteorologickej stanice

Opis infraštruktúry na letisku Košice (KSC)

Silnoprúd: napájanie el. energiou, rozvody el. energie:

pripojené zariadenie (LMS SHMÚ)	parametre zariadenia	hlavné napájanie (rozhranie)	zálohové napájanie (rozhranie)	poznámky
Merač dohľadnosti MOR/RVR (transmisometer, forward scattermeter) RWY 01 TDZ a MID	napätie: 230V/50Hz	Prevádzkovateľ letiska KSC: - zabezpečuje hlavný zdroj el. energie pre pripojené zariadenie, vrátane rozvodov el. energie (po RIS) LMS SHMÚ: - zabezpečuje rozvody el. energie od RIS až po pripojené zariadenie	zabezpečuje prevádzkovateľ letiska (cez dieselgenerátor TS20 TDZ a TS60 MID) LMS SHMÚ: zabezpečuje pre pripojené zariadenie krátkodobé pokrytie výpadku dodávky el. energie prostredníctvom batérie	RIS – rozvodová skriňa (v správe prevádzkovateľa letiska) umiestnená cca. 3-60m od pripojeného zariadenia Nábeh dieselgenerátora je aktivovaný automaticky do 15 sek.
ceilometer, MM RWY 01, LL RWY 19	napätie: 230V/50Hz	Prevádzkovateľ letiska KSC: - zabezpečuje hlavný zdroj el. energie pre pripojené zariadenie, vrátane rozvodov el. energie (po RIS) LMS SHMÚ: - zabezpečuje el. rozvody od RIS až po pripojené zariadenie	zabezpečuje prevádzkovateľ letiska (cez dieselgenerátor TS50 resp. TS30)	RIS - rozvodová skriňa (v správe prevádzkovateľa letiska) umiestnená v blízkosti pripojeného zariadenia Nábeh dieselgenerátora je aktivovaný automaticky do 15 sek.

pripojené zariadenie (LMS SHMÚ)	parametre zariadenia	hlavné napájanie (rozhranie)	zálohové napájanie (rozhranie)	poznámky
senzor vetra, RWY 01 TDZ a END	napätie: 230V/50Hz	Prevádzkovateľ letiska KSC: - zabezpečuje hlavný zdroj el. energie pre pripojené zariadenie, vrátane rozvodov el. energie (po RIS) LMS SHMÚ: - zabezpečuje el. rozvody od RIS až po pripojené zariadenie	zabezpečuje prevádzkovateľ letiska (cez dieselgenerátor TS30) LMS SHMÚ: zabezpečuje pre pripojené zariadenie krátkodobé pokrytie výpadku dodávky el. energie prostredníctvom batérie	RIS – rozvodová skriňa (v správe prevádzkovateľa letiska) umiestnená v blízkosti pripojeného zariadenia Nábeh dieselgenerátora je aktivovaný automaticky do 15 sek.
senzor vetra meteorologická záhradka	napätie: 230V/50Hz	Prevádzkovateľ letiska KSC: - zabezpečuje hlavný zdroj el. energie pre pripojené zariadenie, vrátane rozvodov el. energie (po RIS) LMS SHMÚ: - zabezpečuje rozvody el. energie od RIS až po pripojené zariadenie	zabezpečuje prevádzkovateľ letiska	Rozvod el. energie pre pripojené zariadenie je vedený z rozvodovej skrine (v správe prevádzkovateľa letiska) umiestnenej v priestoroch MBO Košice RIS – rozvodová skriňa (v správe LMS SHMÚ) umiestnená v blízkosti pripojeného zariadenia Nábeh zálohového napájania je aktivovaný manuálne (prevádzkovateľom letiska) do 20 min.

pripojené zariadenie (LMS SHMÚ)	parametre zariadenia	hlavné napájanie (rozhranie)	zálohové napájanie (rozhranie)	poznámky
Meteorologická záhradka: (datalogger vrátane pripojených meradiel v rámci met. záhradky)	napätie: 230V/50Hz	Prevádzkovateľ letiska KSC: - zabezpečuje hlavný zdroj el. energie pre pripojené zariadenia, vrátane rozvodov el. energie po datalogger LMS SHMÚ: - zabezpečuje rozvody el. energie od datalogger ku všetkým pripojeným meradlám v rámci met. záhradky	zabezpečuje prevádzkovateľ letiska LMS SHMÚ: zabezpečuje pre zariadenie datalogger krátkodobé pokrytie výpadku dodávky el. energie prostredníctvom batérie	Rozvod el. energie (pre pripojené zariadenie) je vedený z rozvodovej skrine (v správe prevádzkovateľa letiska) umiestnenej v priestoroch MBO Košice Nábeh zálohového napájania je aktivovaný manuálne (prevádzkovateľom letiska) do 20 min.
Meteorologická stanica (LMSt) a Meteorologická služobňa (briefing room)		Prevádzkovateľ letiska KSC: - zabezpečuje hlavný zdroj el. energie pre pripojené zariadenia, vrátane rozvodov el. energie až po prvé pripojené zariadenie	zabezpečuje prevádzkovateľ letiska	Na spracovateľskej jednotke IMS4 (umiestnenej na LMSt) zabezpečuje LMS SHMÚ krátkodobé pokrytie výpadku dodávky el. energie cez UPS Nábeh zálohového napájania je aktivovaný manuálne (prevádzkovateľom letiska) do 20 min.

Komunikačné linky:

pripojené zariadenie	(zariadenie) komunikačné linky - rozhranie	poznámky
Merač dohľadnosti MOR/RVR (transmisometer, Forwardscattermeter) RWY 01 TDZ a MID ceilometer (CL31), MM RWY 01, LL RWY 19	Prevádzkovateľ letiska KSC: - zabezpečuje komunikačnú linku medzi modemom pripojeného zariadenia až po káblový uzáver LMS SHMÚ: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi kábovým uzáverom až po dátový koncentrátor	Kábový uzáver je umiestnený v priestoroch MBO Košice Dátový koncentrátor (v správe LMS SHMÚ) je umiestnený v priestoroch MBO Košice

pripojené zariadenie	(zariadenie) komunikačné linky - rozhranie	poznámky
senzor vetra, RWY 01 TDZ a END	Prevádzkovateľ letiska KSC: - zabezpečuje komunikačnú linku medzi modemom pripojeného zariadenia až po káblový uzáver LMS SHMÚ: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi káblovým uzáverom až po dátový koncentrátor	Káblový uzáver je umiestnený v priestoroch MBO Košice Dátový koncentrátor (v správe LMS SHMÚ) je umiestnený v priestoroch MBO Košice Komunikačnou linkou je dátová slučka
senzor vetra (meteorologická záhradka)	Prevádzkovateľ letiska KSC: - zabezpečuje komunikačnú linku medzi dataloggerom až po káblový uzáver LMS SHMÚ: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi pripojeným zariadením až po datalogger - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi káblovým uzáverom až po dátový koncentrátor	datalogger - „dátový koncentrátor“ (v správe LMS SHMÚ) umiestnený v meteorologickej záhradke Káblový uzáver je umiestnený v priestoroch MBO Košice Dátový koncentrátor (v správe LMS SHMÚ) je umiestnený v priestoroch MBO Košice
Meteorologická záhradka: (datalogger vrátane pripojených meradiel v rámci met. záhradky)	Prevádzkovateľ letiska KSC: - zabezpečuje komunikačnú linku medzi dataloggerom až po káblový uzáver LMS SHMÚ: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi pripojenými zariadeniami až po datalogger - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi káblovým uzáverom až po dátový koncentrátor	datalogger - „dátový koncentrátor“ (v správe LMS SHMÚ) je umiestnený v meteorologickej záhradke Káblový uzáver je umiestnený v priestoroch MBO Košice Dátový koncentrátor (v správe LMS SHMÚ) je umiestnený v priestoroch MBO Košice

pripojené zariadenie	(zariadenie) komunikačné linky - rozhranie	poznámky
AWD (miestne stanovište APP, TWR)	Prevádzkovateľ letiska KSC: - zabezpečuje komunikačnú linku medzi modem „Master“ až po káblový uzáver umiestnený v OTWR LPS SR, š. p.: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi káblovým uzáverom umiestneným v OTWR cez modem „Slave“ až po (zobrazovaciu jednotku) koncové zariadenie AWD LMS SHMÚ: - zodpovedá za prevádzkovú spôsobilosť koncového zariadenia AWD (ako celku) vrátane modemov „Master“ a „Slave“	modem Master – (v správe LMS SHMÚ) je umiestnený v priestoroch MBO Košice OTWR – stará TWR TS NTWR – technická sála LPS SR umiestnená v novej TWR modem Slave – (v správe LMS SHMÚ) je umiestnený v TS NTWR PC koncového zariadenia AWD - (v správe LMS SHMÚ) je umiestnené v TS NTWR zobrazovacia jednotka koncového zariadenia AWD – (v správe LMS SHMÚ) je umiestnené na miestnom stanovišti APP/TWR
Wind display MWD (miestne stanovište APP, TWR)	Prevádzkovateľ letiska KSC: - zabezpečuje komunikačnú linku medzi MWD Master až po káblový uzáver umiestnený v OTWR LPS SR, š. p.: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi káblovým uzáverom v OTWR cez TS NTWR až po koncové zariadenia MWD (Slave) umiestnené na miestnom stanovišti APP/TWR LMS SHMÚ: - zodpovedá za prevádzkovú spôsobilosť zariadenia MWD (Master a Slave)	MWD Master – (v správe LMS SHMÚ) je umiestnený v priestoroch MBO Košice OTWR – stará TWR TS NTWR – technická sála LPS SR umiestnená v novej TWR



Príloha C: Infraštruktúra SHMÚ a LPS SR, š. p. pre poskytovanie leteckej meteorologickej služby



pripojené zariadenie	(zariadenie) komunikačné linky - rozhranie	poznámky
TransCon (monitorovací systém letiska)	Prevádzkovateľ letiska KSC: - zabezpečuje komunikačnú linku medzi switch AWOS (port 13) až po switch TransCon LMS SHMÚ: - zabezpečuje/zodpovedá za dostupnosť dát na switch AWOS (port 13) ako aj za prevádzkovú spôsobilosť switch AWOS	switch AWOS (port 13) – (v správe LMS SHMÚ) je umiestnený v priestoroch MBO Košice switch TransCon – (v správe prevádzkovateľa letiska) je umiestnený v priestoroch MBO Košice

Opis infraštruktúry na letisku Poprad - Tatry (TAT)

Silnoprúd: napájanie el. energiou, rozvody el. energie:

pripojené zariadenie (LMS SHMÚ)	parametre zariadenia	hlavné napájanie (rozhranie)	zálohové napájanie (rozhranie)	poznámky
Merač dohľadnosti MOR/RVR RWY 27 TDZ	napätie: 230V/50Hz	Prevádzkovateľ letiska TAT: - zabezpečuje hlavný zdroj el. energie pre pripojené zariadenie, vrátane rozvodov el. energie (po RIS) LMS SHMÚ: - zabezpečuje rozvody el. energie od RIS až po pripojené zariadenie	Zabezpečuje prevádzkovateľ letiska	RIS – rozvodová skriňa (v správe prevádzkovateľa letiska) umiestnená cca 3-50m od pripojeného zariadenia
ceilometer MM RWY 27	napätie: 230V/50Hz	Prevádzkovateľ letiska TAT: - zabezpečuje hlavný zdroj el. energie pre pripojené zariadenie, vrátane rozvodov el. energie po RIS LPS SR, š. p.: - zabezpečuje prepojenie rozvodu el. energie v rozvádzači MM LMS SHMÚ: - zabezpečuje rozvody el. energie od RIS až po pripojené zariadenie	Zabezpečuje prevádzkovateľ letiska	RIS – rozvodová skriňa (v správe prevádzkovateľa letiska) umiestnená cca 2m od pripojeného zariadenia Rozvádzač MM – technická budova (v správe LPS SR) umiestnená cca. 5m od pripojeného zariadenia
senzor vetra RWY 27 TDZ a END	napätie: 230V/50Hz	Prevádzkovateľ letiska TAT: - zabezpečuje hlavný zdroj el. energie pre pripojené zariadenie, vrátane rozvodov el. energie (po RIS) LMS SHMÚ: - zabezpečuje el. rozvody od RIS až po pripojené zariadenie	Zabezpečuje prevádzkovateľ letiska	RIS – rozvodová skriňa (v správe prevádzkovateľa letiska) umiestnená cca 2-3m od pripojeného zariadenia LMS SHMÚ: zabezpečuje pre pripojené zariadenie krátkodobé pokrytie výpadku dodávky el. energie cez batérie



Príloha C: Infraštruktúra SHMÚ a LPS SR, š. p. pre poskytovanie leteckej meteorologickej služby



pripojené zariadenie (LMS SHMÚ)	parametre zariadenia	hlavné napájanie (rozhranie)	zálohové napájanie (rozhranie)	poznámky
Meteorologická záhradka: (datalogger vrátane pripojených meradiel v rámci met. záhradky)	napätie: 220/50Hz	Prevádzkovateľ letiska TAT: - zabezpečuje hlavný zdroj el. energie pre pripojené zariadenia, vrátane rozvodov el. energie po datalogger LMS SHMÚ: - zabezpečuje rozvody el. energie od datalogger ku všetkým pripojeným meradlám v rámci met. záhradky	Zabezpečuje prevádzkovateľ letiska	na zariadení Datalogger zabezpečuje LMS SHMÚ krátkodobé pokrytie výpadku dodávky el. energie cez UPS
Meteorologická stanica (LMSt)	napätie: 230V/50Hz	Prevádzkovateľ letiska TAT: - zabezpečuje hlavný zdroj el. energie pre pripojené zariadenia, vrátane rozvodov el. energie až po prvé pripojené zariadenie	Zabezpečuje prevádzkovateľ letiska	Na spracovateľskej jednotke IMS4 (umiestnenej na MO Poprad) zabezpečuje LMS SHMÚ krátkodobé pokrytie výpadku dodávky el. energie cez UPS

Komunikačné linky:

pripojené zariadenie	(zariadenie) komunikačné linky - rozhranie	poznámky
Merač dohľadnosti MOR/RVR RWY 27 TDZ	Prevádzkovateľ letiska TAT: - zabezpečuje komunikačnú linku medzi modemom pripojeného zariadenia až po káblový uzáver LMS SHMÚ: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi káblovým uzáverom až po dátový koncentrátor	Káblový uzáver je umiestnený v priestoroch suterénu vybavovacej budovy letiska Poprad-Tatry Dátový koncentrátor (v správe LMS SHMÚ) je umiestnený v priestoroch meteorologickej stanice
ceilonometer MM RWY 27	Prevádzkovateľ letiska TAT: - zabezpečuje komunikačnú linku medzi modemom pripojeného zariadenia až po káblový uzáver LMS SHMÚ: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi káblovým uzáverom až po dátový koncentrátor	Káblový uzáver je umiestnený v priestoroch suterénu vybavovacej budovy letiska Poprad-Tatry Dátový koncentrátor (v správe SHMÚ) je umiestnený v priestoroch meteorologickej stanice

pripojené zariadenie	(zariadenie) komunikačné linky - rozhranie	poznámky
senzor vetra RWY 27 TDZ a END	Prevádzkovateľ letiska TAT: - zabezpečuje komunikačnú linku medzi modemom pripojeného zariadenia až po káblový uzáver LMS SHMÚ: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi káblovým uzáverom až po dátový koncentrátor	Káblový uzáver je umiestnený v priestoroch suterénu vybavovacej budovy letiska Poprad-Tatry Dátový koncentrátor (v správe LMS SHMÚ) je umiestnený v priestoroch meteorologickej stanice Komunikačnou linkou je dátová slučka (modem-modem)
meteorologická záhradka (datalogger vrátane pripojených meradiel v rámci met. záhradky)	LMS SHMÚ: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi pripojenými zariadeniami cez datalogger, až po dátový koncentrátor	Dátový koncentrátor (v správe LMS SHMÚ) je umiestnený v priestoroch meteorologickej stanice
wind display MWD (miestne stanovište TWR)	LMS SHMÚ: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi prevodníkom (umiestneným na MO Poprad) a káblovým uzáverom (umiestneným v priestoroch vybavovacej budovy letiska) - zodpovedá za prevádzkovú spôsobilosť koncového zariadenia wind display MWD, umiestneného na stanovišti TWR Prevádzkovateľ letiska TAT: - zabezpečuje komunikačnú linku medzi káblovým uzáverom (umiestneným v priestoroch vybavovacej budovy letiska) a káblovým uzáverom umiestneným v HRT (miestnosť č.403) LPS SR, š. p.: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi káblovým uzáverom umiestneným v HRT (miestnosť č. 403) a koncovým zariadením wind display MWD (umiestneným v priestoroch TWR)	



Príloha C: Infraštruktúra SHMÚ a LPS SR, š. p. pre poskytovanie leteckej meteorologickej služby



pripojené zariadenie	(zariadenie) komunikačné linky - rozhranie	poznámky
AWD (miestne stanovište TWR)	LMS SHMÚ: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi zariadením AWD (umiestneným na MO Poprad), následne cez prevodník a káblový uzáver (umiestneným v priestoroch vybavovacej budovy letiska) až po prevodník umiestnený v HRT miestnosť č. 403 - zodpovedá za prevádzkovú spôsobilosť koncového zariadenia AWD umiestneného na stanovišti TWR Prevádzkovateľ letiska TAT: - zabezpečuje komunikačnú linku medzi kábovým uzáverom (umiestneným v priestoroch vybavovacej budovy letiska) a kábovým uzáverom umiestneným v HRT (miestnosť č.403) LPS SR, š. p.: - zabezpečuje/zodpovedá za komunikačnú linku medzi prevodníkom umiestneným v HRT (miestnosť č. 403) a koncovým zariadením AWD (umiestneným v priestoroch TWR)	Kábový uzáver umiestnený v priestoroch vybavovacej budovy je v správe prevádzkovateľa letiska TAT

Uvedené pracoviská/stanovištia spolupracujú v nasledujúcich oblastiach:

A Meteorologické merania a pozorovania na jednotlivých letiskách, pozorovania a hlásenia z lietadiel, výstražná a predpovedná služba, služba pre SAR a lietadlo v núdzi, poskytovanie informácií AIS

Letisko	Pracovisko/stanovište LPS SR, š. p.	Pracovisko LMS		
		Letiskové meteorologické merania a pozorovania	Pozorovania a hlásenia z lietadiel, výstražná služba, SAR, lietadlo v núdzi	Poskytovanie informácií a predpovedná služba
Bratislava	Letisková riadiaca veža (TWR) Tel.: [REDACTED]	MS Bratislava Tel.: miestne priame pevné spojenie letisková kl. [REDACTED] Tel.: [REDACTED]	CMBO Bratislava, Tel.: [REDACTED] [REDACTED] Fax: [REDACTED] [REDACTED]	CMBO Bratislava, Tel.: [REDACTED] [REDACTED] Fax: [REDACTED] [REDACTED]
	Približovacie stanovište riadenia (APP) Tel.: [REDACTED]			
	Oblasťné stredisko riadenia (ACC) Tel.: [REDACTED]	---		
	Letové informačné stredisko (FIC) Tel.: [REDACTED]	---		
	Záchranne koordináčne stredisko (RCC) Tel.: [REDACTED]	---		
	Letecká informačná služba – Medzinárodná kancelária NOTAM (NOF) Tel.: [REDACTED]	---		
Poprad	Letisková riadiaca veža (TWR) kl.: [REDACTED] Tel.: [REDACTED]	MS Poprad Tel.: miestne priame pevné spojenie letisková kl. [REDACTED] Tel.: [REDACTED] [REDACTED]		

Piešťany	Letisková radiaca veža (TWR) kl.: [REDACTED] Tel.: [REDACTED]	MS Piešťany Tel.: miestne priame pevné spojenie letisková kl.: [REDACTED] Tel.: [REDACTED]		
Žilina	Letisková radiaca veža (TWR) kl.: [REDACTED] Tel.: [REDACTED]	MS Žilina Tel.: miestne priame pevné spojenie alebo Tel.: [REDACTED]		
Košice	Letisková radiaca veža (TWR) kl.: [REDACTED] letisková kl.: [REDACTED] Tel.: [REDACTED]	MBO Košice Tel.: miestne priame pevné spojenie letisková kl.: [REDACTED] Tel.: [REDACTED]		CMBO Bratislava, Tel.: [REDACTED] Fax: [REDACTED]
	Približovacie stanovište riadenia (APP) kl.: [REDACTED] letisková kl.: [REDACTED] Tel.: [REDACTED]			MBO Košice Tel.: miestne priame pevné spojenie letisková kl.: [REDACTED] Tel.: [REDACTED]

B Poruchy zariadení, riešenie technických problémov a nedostupnosti služieb:

LPS SR, š. p.	TKC Bratislava (H24) Tel.: [REDACTED] Fax.: [REDACTED] V prípade poruchy letiskových zariadení v správe SHMÚ, komunikujú pracoviská LPS SR, š. p. s pracoviskom LMS na danom letisku. V prípade, ak pracovisko LMS na letisku nie je zriadené, alebo nie je obsadené, pracoviská LPS SR, š. p. komunikujú priamo s pracoviskom CMBO Bratislava (H24).
SHMÚ	CMBO Bratislava (H24) Tel.: [REDACTED] Fax: [REDACTED] Pre spojenie AMHS: DC Bratislava (H24) Tel.: [REDACTED]

C Gestori zmluvy:

LPS SR, š. p.	Ing. [REDACTED] Tel.: [REDACTED]
SHMÚ	Ing. [REDACTED] Tel.: [REDACTED] [REDACTED]

1 Účel

- 1.1 Táto príloha opisuje povinnosti zmluvných strán pri koordinácii činnosti a vzájomnej výmene informácií v prípade výskytu oblakov sopečného popola alebo prítomnosti rádioaktívnych a iných toxických látok v ovzduší vo FIR Bratislava.
- 1.2 Povinnosti zmluvných strán vo vzťahu k výskytu oblakov sopečného popola a o prítomnosti rádioaktívnych a iných toxických látok v ovzduší vychádzajú zo štandardov a odporúčaní uvedených najmä v:
- ICAO Annex 3, Chapter 3, 3.3, 3.4, Chapter 4, 4.8, Chapter 5, 5.5, Chapter 7 a Appendix 4 a 6;
 - ICAO EUR Doc 019 VOLCANIC ASH CONTINGENCY PLAN
 - ICAO Annex 11, Chapter 2, 2.20, 2.21, Chapter 4, 4.2;
 - Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2017/373, ustanovenia AIS.TR.330 NOTAM (23), (24) a (25);
 - ICAO Doc 9377, Chapters 3, 4, 5, 6, Appendix 1, 4.2;
 - Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2017/373, ustanovenia ATS.TR.305, ATS.OR.120, MET.OR.245.

2 Zodpovednosť a spolupráca

- 2.1 Nižšie uvedené postupy sa vzťahujú na nasledujúce stanovištia ATS (ďalej stanovištia) a pracoviská:
- oblastné stredisko riadenia (ACC),
 - približovacie stanovište riadenia (APP),
 - letiskovú radiacu vežu (TWR),
 - FIC Bratislava,
 - medzinárodnú kanceláriu NOTAM (NOF),
 - pracovisko meteorologickej výstražnej služby (CMBO Bratislava),
 - Dohľadové centrum SHMÚ (DC).
- 2.2 Za zaradenie postupov uvedených v tejto prílohe do pracovných postupov, resp. dokumentácie systému manažérstva kvality zodpovedajú:
- na strane LPS SR, š. p.: riaditeľ DATM, riaditeľ DLS.
- na strane SHMÚ: riaditeľ LMS a riaditeľ úseku Informatika.
- 2.3 Za oboznámenie zamestnancov dotknutých stanovišť, resp. pracovísk sú zodpovední príslušní vedúci zamestnanci.
- 2.4 Táto príloha neupravuje interné postupy pre jednotlivé stanovištia, resp. pracoviská zmluvných strán pre prípady výskytu sopečného oblaku alebo rádioaktívnych a iných toxických látok v ovzduší vo FIR Bratislava (napr. ako sú náhradné postupy alebo Manuál núdzových/mimoriadnych situácií na stanovišti ACC Bratislava a pod.).

3 Koordinácia v prípade výskytu oblakov sopečného popola v letovej informačnej oblasti Bratislava

- 3.1 Všeobecná charakteristika

- 3.1.1 Keďže v letovej informačnej oblasti Bratislava sa nenachádza žiadna aktívna sopka, uvedené postupy sa vzťahujú len na prípady výskytu oblakov sopečného popola vo FIR Bratislava.
- 3.1.2 Informácie o prítomnosti oblaku sopečného popola vo FIR Bratislava sú možné z dvoch zdrojov:
- mimoriadne letové hlásenie z lietadla počas letu vo FIR Bratislava a
 - poradná správa o výskyte oblaku sopečného popola získaná z príslušného poradného centra o oblakoch sopečného popola (*Volcanic Ash Advisory Center – VAAC*).
- 3.1.3 V európskej oblasti ICAO sú zriadené dve poradné centra o oblakoch sopečného popola a to:
- VAAC Londýn a
 - VAAC Toulouse.
- 3.1.4 Zodpovedným poradným centrom pre FIR Bratislava je VAAC Toulouse.
- 3.1.5 Poradné centrá o oblakoch sopečného popola v prípade potreby vydávajú poradné správy vo forme textu alebo ako grafickú informáciu. Poradné správy o oblakoch sopečného popola sa distribuuju s telekomunikačným záhlavím:
- FVXX01 EGRR – poradná správa z VAAC Londýn a
 - FVXX01 LFPW - poradná správa z VAAC Toulouse.
- 3.1.6 Distribúciu poradných správ z oboch európskych poradných centier do siete AFTN zabezpečuje telekomunikačné centrum SHMÚ.
- 3.1.7 Distribúciu poradných správ v grafickej forme (VAG) zabezpečuje CMBO Bratislava prostredníctvom e-mailu na adresu: aim.nof@lps.sk.

4 Činnosť pracoviska meteorologickej výstražnej služby v prípade výskytu oblaku sopečného popola vo FIR Bratislava

4.1 Výskyt sopečného oblaku na základe mimoriadneho letového hlásenia z lietadla

4.1.1 Na základe mimoriadneho letového hlásenia z lietadla o pozorovaní oblaku sopečného popola (AIREP SPECIAL) vo FIR Bratislava prijatého hlasovou komunikáciou od oblastného strediska riadenia (ACC), pracovisko meteorologickej výstražnej služby pripraví správu ARS (special air-report) a túto správu distribuuje do DC a následne do ROC Viedeň. DC súčasne odošle správu ARS do siete AFTN. ROC Viedeň zabezpečuje ďalšiu distribúciu správy ARS do príslušných VAAC a predpovedných centier WAFS (Londýn a Washington).

4.1.2 Platnosť mimoriadneho letového hlásenia o výskyte oblaku sopečného popola je 60 minút od termínu jeho vydania alebo do termínu vydania informácie SIGMET. CMBO Bratislava zabezpečí zaradenie takéhoto hlásenia do vydávanej letovej dokumentácie.

4.2 Výskyt sopečného oblaku oznámený poradnou správou

4.2.1 Príjem poradných správ o oblakoch sopečného popola je zabezpečený prostredníctvom ROC Viedeň a DC, resp. prostredníctvom družicového príjmu OPMET informácií priamo na pracovisku CMBO Bratislava.

4.2.2 V prípade výskytu sopečného oblaku vo FIR Bratislava vydá CMBO Bratislava, čo najskôr po prijatí poradnej správy príslušnú informáciu SIGMET, avšak skôr než skončí platnosť už vydaného mimoriadneho hlásenia o výskyte oblaku sopečného popola vo FIR Bratislava.

Pri vydávaní informácie SIGMET využíva CMBO Bratislava predpovedné informácie uvedené v poradných správach prijatých z VAAC Toulouse, v ktorého oblasti zodpovednosti je aj FIR Bratislava. Poradné správy o oblakoch sopečného popola z VAAC Londýn majú pre činnosť CMBO Bratislava len informatívny charakter.

4.2.3 SIGMET o výskyte oblaku sopečného popola vo FIR Bratislava sa distribuuje do DC a následne do ROC Viedeň.

4.2.4 Informácia SIGMET o oblaku sopečného popola vo FIR Bratislava sa distribuuje s telekomunikačným záhlavím

WVSQ31 LZIB YYGGgg (kde YY = deň, GG = hodina a gg = minúta vydania).

4.2.5 Po analýze informácií z prijatej poradnej správy a informácií z meteorologických družíc, CMBO Bratislava telefonicky informuje stanovište ACC Bratislava, či je alebo nie je možné rozoznať oblak sopečného popola aj na obrázkoch z meteorologickej družice.

4.2.6 V počiatočnom štádiu, keď ešte nie je k dispozícii poradná správa o oblaku sopečného popola z VAAC, môže CMBO Bratislava poskytnúť stanovištu ACC Bratislava informáciu o predpokladanom možnom postupe a šírení sopečného oblaku na základe meteorologických informácií z bežného numerického meteorologického modelu. Takéto informácie majú len informatívny charakter.

5 Činnosť oblastného strediska riadenia (ACC) v prípade výskytu oblaku sopečného popola vo FIR Bratislava

5.1.1 V prípade prijatia mimoriadneho letového hlásenia o pozorovaní oblaku sopečného popola vo FIR Bratislava, oblastné stredisko riadenia (ACC) odovzdá túto informáciu:

- príslušnému pracovisku meteorologickej výstražnej služby (CMBO Bratislava),
- príslušnému pracovisku AIM (NOF).

5.1.2 Stanovište ACC Bratislava zabezpečí poskytnutie všetkých ďalších mimoriadnych letových hlásení, týkajúcich sa oblaku sopečného popola prijatých prostredníctvom hlasovej komunikácie alebo dátovým prenosom CMBO Bratislava, ktorý ďalej postupuje podľa bodov 4.1.1 a 4.1.2.

6 Činnosť Medzinárodnej kancelárie NOTAM (NOF) v prípade výskytu oblaku sopečného popola vo FIR Bratislava

6.1.1 NOF zabezpečuje spracovanie prijatých informácií z CMBO Bratislava (SIGMET) a zo stanovišta ACC Bratislava a v prípade potreby a na základe platného podkladu zabezpečí vydanie príslušných správ NOTAM v súlade so stanovenými postupmi.

6.1.2 NOF zabezpečí odoslanie správ NOTAM s informáciami o obmedzeniach vo FIR Bratislava v súvislosti s oblakom sopečného popola príslušnému pracovisku meteorologickej výstražnej služby (LZIBYMYX), poradnému centru VAAC Toulouse (LFPWYMYX alebo LFPWYMCR) a svetovým oblastným predpovedným centrom v Londýne (EGZZVANW) a Washingtone (KWBCYMYX).

7 Koordinácia v prípade prítomnosti rádioaktívnych a iných toxických látok v ovzduší vo FIR Bratislava

7.1 Všeobecná charakteristika

- 7.1.1 Výskyt rádioaktívnych látok v ovzduší vo FIR Bratislava je možný v prípade priemyselnej havárie na území Slovenska alebo distribúciou rádioaktívnych látok z iných oblastí v rámci všeobecného prúdenia vzduchu.
- 7.1.2 Informácie o prítomnosti rádioaktívnych látok v ovzduší vo FIR Bratislava získava CMBO Bratislava prostredníctvom Regionálneho špecializovaného centra – Regional Specialized Meteorological Centre (RSMC) v Toulouse, z Medzinárodnej agentúry pre atómovú energiu – International Atomic Energy Agency (IAEA) ako bulletin (WNXX01 IAEA) distribuovaný cez DC Bratislava.
- 7.1.3 Na základe informácií uvedených v spomínanom bulletine a po ich overení vydá CMBO Bratislava zodpovedajúcu informáciu SIGMET.
- 7.1.4 CMBO Bratislava zabezpečí vydanie aktualizovaných informácií SIGMET vo FIR Bratislava na základe máp trajektórií, koncentrácií a depozície rádioaktívnych látok získaných z príslušného regionálneho centra (RSMC Toulouse).
- 7.1.5 CMBO Bratislava zabezpečí aj informovanie a konzultácie pre stanovište ACC Bratislava.

8 Odovzdávanie meteorologických informácií

- 8.1.1 Po prijatí mimoriadnych letových hlásení a/alebo iných nepravidielných pozorovaní z lietadiel počas letu, ich musia stanovišťa letových prevádzkových služieb bez zdržania odovzdať príslušnému pracovisku meteorologickej výstražnej služby.
- 8.1.2 Pracovisko meteorologickej výstražnej služby vyššie bezodkladne mimoriadne letové hlásenia a/alebo iné nepravidielné pozorovania z lietadiel svetovým oblastným predpovedným centrom (WAFC).

9 Súvisiaca dokumentácia

Handbook on the International Airways Volcano Watch (IAVW) (Doc 9766-AN/968)

Manual on Volcanic Ash, Radioactive Material and Toxic Chemical Clouds (Doc 9691)

Oblasťné stredisko riadenia alebo oblasťná služba	ACC	Area Control Centre or area control
Letecká pevná telekomunikačná sieť	AFTN	Aeronautical Fixed Telecommunication Network
Letecký obežník	AIC	Aeronautical Information Circular
Manažérstvo leteckých informácií	AIM	Aeronautical Information Management
Letecká informačná príručka Slovenskej republiky	AIP SR	Aeronautical Information Publication of the Slovak Republic
Mimoriadne letové hlásenie z lietadla poskytnuté prostredníctvom hlasovej komunikácie	AIREP SPECIAL	-
Správa zostavená na základe mimoriadneho letového hlásenia z lietadla	ARS	Special air-report
Informácia o nebezpečných javoch počasia na trati pre lety v nízkych hladinách	AIRMET	Information concerning en-route weather phenomena which may affect the safety of low-level aircraft operations
Letecká informačná služba	AIS	Aeronautical Information Services
ATS Message Handling System	AMHS	ATS Message Handling System
Letecký prevádzkovateľ	AO	Aircraft Operator
Približovacie stanovište riadenia alebo riadenie približenia alebo približovacia služba riadenia	APP	Approach control office or approach control or approach control service
NOTAM zvláštnej série, oznamujúci stanovenou formou zmenu týkajúcu sa sopečnej aktivity, sopečnej erupcie a/alebo oblaku sopečného popola, ktorý je dôležitý pre prevádzku lietadiel	ASHTAM	A special series NOTAM notifying by means of a specific format change in activity of a volcano, a volcanic eruption and/or volcanic ash cloud that is of significance to aircraft operations.
Automatická informačná služba koncovkej riadenej oblasti	ATIS	Automatic Terminal Information Service
Letové prevádzkové služby	ATS	Air Traffic Services
Displej leteckého systému AWOS	AWD	Aviation Weather Display
Automatizovaný letiskový meteorologický pozorovací systém	AWOS	Automatic Weather Observing System
Centrálna ohlasovňa letových prevádzkových služieb Bratislava	CARO	Central Air traffic services Reporting Office Bratislava
Kumulonimbus (búrkový oblak)	CB	Cumulonimbus
Centrálna MET – briefingová služobňa	CMBO	Central MET – Briefing Office
Stupne	DEG	Degrees
Vývojová a testovacia platforma systému E2000	DTC	Development Test Computer
Štandardná oblasť ICAO – Európa	EUR	ICAO area - Europe
Letové informačné stredisko	FIC	Flight Information Centre
Letová informačná oblasť	FIR	Flight Information Region
Letová hladina	FL	Flight Level
Od	FM	From
-	FTP	File Transfer Protocol
Oblasťná predpoveď pre lety v nízkych	GAMET	Area forecast for low-level flights

hladinách		
-	GRF	Global Reporting Format
Časový údaj – hodina	HH	Time - hour
Horizontálny	HOR	Horizontal
Hektopascal	hPa	Hectopascal
Medzinárodná organizácia civilného letectva	ICAO	International Civil Aviation Organisation
Automatizované zariadenie integrovaného brífingu	IBAF	Integrated Briefing Automated Facility
Integrovaný meteorologický systém	IMS	Integrated Meteorological System
Informačné technológie (odbor SHMÚ)	IT	Information Technology
Uzly	kt	Knots
Letecká informačná služba Slovenskej republiky	LIS SR	Aeronautical Information Services of the Slovak Republic
Letecká meteorologická služba	LMS	Aeronautical MET Service
Letecká meteorologická stanica (z pohľadu vykonávaných činností na pracovisku)	LMSt	Aeronautical MET Station (from the point of view of activities performed at the workplace)
Letové prevádzkové služby Slovenskej republiky, štátny podnik	LPS SR, š. p.	-
Metre	m	Metres
MET – briefingová služobňa	MBO	MET – Briefing Office
Pravidelné miestne meteorologické hlásenie (v skrátenej otvorenej reči)	MET REPORT	Routine local meteorological report (in abbreviated plain language)
Pravidelná letecká meteorologická správa (v leteckom meteorologickom kóde) rozširovaná za hranice letiska	METAR	Aviation routine weather report (in aeronautical meteorological code)
Stredné polohové návestidlo	MM	Middle Marker
MET služobňa	MO	MET Office
Systém na prepínanie správ	MSS	Message Switch System
Systém na prepínanie a spracovanie správ	MW	Moving Weather - Data Switching and Processing Software
Displej na zobrazovanie informácií o vetre	MWD	Meteorological Wind Display
Medzinárodná kancelária NOTAM	NOF	International NOTAM Office
Je oznámenie rozširované telekomunikačnými prostriedkami, ktoré obsahuje informácie o zriadení, stave alebo zmene akéhokoľvek leteckého zariadenia, služby, postupu alebo nebezpečenstva, ktorých včasná znalosť je dôležitá pre pracovníkov zabezpečujúcich leteckú prevádzku	NOTAM	Means a notice distributed by means of telecommunication containing information concerning the establishment, condition, or change in any aeronautical facility, service, procedure, or hazard, the timely knowledge of which is essential to personnel concerned with flight operations
Pozorovať alebo pozorované alebo pozorovanie	OBS	Observe or observed or observation
Prevádzkové meteorologické informácie	OPMET	Operational Meteorological Information

Predletový informačný bulletin	PIB	Pre-flight information bulletin
Nastavenie tlakovej stupnice výškomeru pre získanie nadmorskej výšky lietadla, ktoré je na zemi	QNH	Altimeter sub-scale setting to obtain elevation when on the ground
Záchrané koordinačné stredisko	RCC	Rescue Co-ordination Centre
Správa o stave dráhy	RCR	Runway Condition Report
Oblasť (napr. REG QNH)	REG	Regional (e.g. REG QNH)
Regionálne OPMET centrum	ROC	Regional OPMET Centre
Vzletová a pristávacia dráha	RWY	Runway
Pátranie a záchrana	SAR	Search And Rescue
Slovenský hydrometeorologický ústav	SHMÚ	Slovak Hydrometeorological Institute
Informácie týkajúce sa meteorologických javov na trati, ktoré môžu ovplyvniť bezpečnosť letov	SIGMET	Information concerning en-route weather phenomena which may affect the safety of aircraft operations
Je osobitná séria oznámení NOTAM vydávaná v štandardnom formáte, ktorý obsahuje hlásenie o stave povrchu upozorňujúce na prítomnosť alebo pominutie nebezpečných podmienok spôsobených snehom, ľadom, kašovitým snehom, námrazou, stojatou vodou alebo vodou zo snehu, kašovitého snehu, ľadu alebo námrazy na pohybovej ploche	SNOWTAM	Means a special series NOTAM given in a standard format, which provides a surface condition report notifying the presence or cessation of hazardous conditions due to snow, ice, slush, frost, standing water or water associated with snow, slush, ice, or frost on the movement area
Mimoriadne miestne meteorologické hlásenie (v skrátenej otvorenej reči)	SPECIAL	Special meteorological report (in abbreviated plain language)
Poradné správy o kozmickom počasí	SWX	Space Weather Information Service
Letisková predpoveď (meteorologická)	TAF	Aerodrome forecast
Vežovitý kumululus (Cumulus congestus veľkého vertikálneho rozsahu)	TCU	Towering cumulus
Dotyková zóna	TDZ	Touchdown Zone
Technické koordinačné centrum	TKC	-
Pristávacia predpoveď	TREND	Landing forecast
Letisková radiaca veža alebo letisková služba riadenia	TWR	Aerodrome control tower or aerodrome control
Svetový koordinovaný čas	UTC	Co-ordinated Universal Time
Sopečný popol	VA	Volcanic Ash
Poradné stredisko pre oblaky sopečného popola	VAAC	Volcanic Ash Advisory Centre
Pravidlá letu za viditeľnosti	VFR	Visual Flight Rules
Rozhlasové vysielanie meteorologických informácií lietadlám za letu	VOLMET	Meteorological information for aircraft in flight
Svetový oblasťný predpovedný systém	WAFS	World Area Forecasting System
Vietor	WIND	Wind
Svetová meteorologická organizácia	WMO	World Meteorological Organisation
Strih vetra	WS	Wind shear