

Zmluva o dielo č. OVO1-2017/000405

na servis a údržbu rádiokomunikačného systému SITNO ako jedného uceleného systému (ďalej len „Zmluva“)

uzatvorená podľa ustanovenia § 536 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. v znení neskorších predpisov.

I. Zmluvné strany

1. **Objednávateľ:** Slovenská republika zastúpená Ministerstvom vnútra
Slovenskej republiky
Sídlo: Pribinova 2, 812 72 Bratislava
IČO: 00 151 866
Bankové spojenie: Štátna pokladnica
Číslo účtu: SK78 8180 0000 0070 0018 0023
V zastúpení: Ing. Ondrej Varačka, generálny tajomník služobného úradu MV
SR na základe plnej moci č. p.: KM-OPS4-2016/000623-044
zo dňa 6.4.2016

a

2. **Zhotoviteľ:** RCTT s.r.o.
Sídlo: Teslova 19, 821 02 Bratislava
IČO: 44 282 745
IČ pre DPH: SK2022658506
Bankové spojenie: Komerční banka Bratislava a.s.
Číslo účtu: SK94 8100 0000 3568 5581 0217
V zastúpení: Ing. Ján Hrabušaj, konateľ
(ďalej len **Zhotoviteľ**) na druhej strane,

spoločne označení ako „Zmluvné strany“

sa dohodli na **Zmluve** v tomto znení:

II. Definícia a výklad základných pojmov

1. Definícia a výklad základných pojmov používaných v *Zmluve* vrátane skratiek a vzájomne si odovzdávaných *Pracovných listov* sú uvedené v Prílohe č. 1 Zmluvy.

III. Predmet zmluvy

1. Predmetom zmluvy je zabezpečenie a vykonávanie servisu a údržby rádiokomunikačnej siete SITNO (ďalej len „*Systém*“) ako jedného uceleného systému v rámci celého územia Slovenskej republiky (ďalej len „*Predmet zmluvy*“). Podrobná špecifikácia *Predmetu zmluvy* a požiadaviek na spôsob jeho plnenia je uvedená v Prílohe č. 2 Zmluvy.
2. *Zmluvné strany* sa dohodli, že *Zhotoviteľ* je oprávnený v súlade s ustanovením § 538 Obchodného zákonníka vykonávať *Predmet zmluvy* resp. jeho časť prostredníctvom tretej osoby. Zoznam subdodávateľov *Zhotoviteľa* v momente podpisu *Zmluvy* je uvedený v Prílohe č. 9 Zmluvy.
3. *Zmluvné strany* sa dohodli, že na *Zhotoviteľa* neprechádza vlastnícke právo k veciam, ktoré sú *Predmetom zmluvy*, ani zodpovednosť za škodu na týchto veciach a ani zodpovednosť za škodu spôsobenú prevádzkou týchto vecí, s výnimkou zodpovednosti za takú škodu, ktorú spôsobil *Zhotoviteľ* pri plnení *Predmetu zmluvy*.

IV. Čas a miesto plnenia

1. *Zmluvné strany* sa dohodli, že *Predmet zmluvy* v rozsahu podľa článku III. *Zmluvy* bude vykonávaný do šiestich (6) mesiacov odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto *Zmluvy*.
2. Miesto plnenia *Predmetu zmluvy* je uvedené v Prílohe č. 3 Zmluvy.

V. Cena diela

1. *Zmluvné strany* sa v zmysle zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov dohodli, že celková cena za vykonávanie *Predmetu zmluvy* (ďalej len „*Cena*“) podľa článku III. *Zmluvy* je cenou zmluvnou a za kalendárny rok je stanovená na:

	2 708 333,10 Euro bez DPH
	541 666,62 Euro DPH 20%
celkom	3 249 999,72 Euro vrátane DPH

slovom: (tri milióny dvesto štyridsaťdeväť tisíc deväťsto devädesiatdeväť Euro a sedemdesiatdva centov vrátane 20% DPH).

2. Ceny bez DPH, uvedené v ods. 1. tohto článku, zahŕňajú náklady **Zhotoviteľa** spojené s vykonávaním činností, ktoré sú v Tabuľke rozdelenia činností v **Prílohe č.2 Zmluvy** vyznačené v stĺpci „Je súčasťou paušálu“ a sú cenami maximálnymi.
3. **Zmluvné strany** sa dohodli, že ak dôjde v priebehu plnenia **Zmluvy** k zníženiu alebo k zvýšeniu zákonnej sadzby DPH, stanovenej pre príslušné plnenie vyplývajúce zo **Zmluvy**, je **Zhotoviteľ** od momentu nadobudnutia účinnosti zníženia alebo zvýšenia zákonnej sadzby DPH povinný účtovať zákonnú sadzbu DPH. O tejto skutočnosti nie je nutné uzatvárať dodatok k **Zmluve**.
4. **Zmluvné strany** sa dohodli, že paušálna cena podľa ods. 1, tohto článku bude **Objednávateľom** poskytovaná **Zhotoviteľovi** mesačne. Mesačná platba bude tvoriť 1/6 (jednu šestinú) paušálnej ceny podľa ods. 1, tohto článku.
5. V **Cene** podľa ods. 1. tohto článku výslovne nie sú zahrnuté nasledovné náklady, ktoré budú účtované samostatne a priebežne:
 - a) náklady **Zhotoviteľa** spojené s odstraňovaním porúch zapríčinených treťou osobou alebo vyššou mocou;
 - b) náklady **Zhotoviteľa** spojené s odstraňovaním porúch zapríčinených neodborným zásahom **Objednávateľa**;
 - c) náklady **Zhotoviteľa** spojené s privolaním k odstráneniu poruchy v prípade, že porucha bude lokalizovaná mimo **Systém**;
 - d) náklady **Zhotoviteľa** spojené s predĺžením doby odstránenia poruchy zapríčinenej preukázateľne vinou **Objednávateľa**, najmä nesplnením povinností podľa článku VIII.
 - e) náklady **Zhotoviteľa** na opravu dielov a výmenných modulov skupín 1b, 1c, 2, 4, 5, 6b a 7, definovaných v **Prílohe č. 2 Zmluvy**, a ani náklady na nákup **Náhradných dielov** a **Spotrebného materiálu**.
 - f) náklady **Zhotoviteľa** spojené so zabezpečením a vykonaním školení, vyžiadaných **Objednávateľom** podľa článku VII., ods. 9. a v rozsahu stanovenom v **Prílohe č. 8 Zmluvy**.

VI.

Platobné podmienky

1. Podkladom pre úhradu **Ceny** je faktúra, ktorá bude mať náležitosti daňového dokladu podľa ustanovenia § 71 zákona č. 222/2004 Z.z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 222/2004 Z. z.“).
2. Faktúra musí obsahovať okrem predpísaných príloh a náležitostí stanovených platnými právnymi predpismi pre daňový doklad podľa ustanovenia § 74 zákona č. 222/2004 Z. z. aj tieto údaje:
 - a) číslo a dátum vystavenia faktúry;
 - b) číslo zmluvy;
 - c) názov zmluvy a špecifikáciu platobného obdobia;
 - d) označenie banky a číslo účtu na ktorý má byť platené;
 - e) lehotu splatnosti faktúry;
 - f) cenu;
 - g) meno osoby, ktorá faktúru vyhotovila vrátane jej podpisu;

- h) IČO a IČ pre DPH *Objednávateľa* a *Zhotoviteľa*, ich presné názvy a sídla;
 - i) údaj o zápise *Zhotoviteľa* v obchodnom registri vrátane spisovej značky,
 - j) doklady o plnení (*Pracovné listy*, prípadne dodacie listy pri dodávke tovaru) potvrdené *Zodpovednou osobou Objednávateľa* a pracovníkom *Zhotoviteľa* povereným výkonom činností podľa tejto *Zmluvy*.
3. *Zmluvné strany* sa dohodli, že platba bude vykonaná bezhotovostným prevodom v prospech účtu *Zhotoviteľa* uvedeného v článku I. *Zmluvy*, pričom toto číslo účtu a označenie banky uvedie *Zhotoviteľ* vždy vo faktúre.
 4. Každá faktúra bude vždy *Zhotoviteľom* doručená *Objednávateľovi* do 15. dní od dátumu zdaniateľného plnenia v jednom rovnopise vrátane dokladov o plnení na adresu *Objednávateľa* podľa čl. XV., ods. 1., písm. c) a v jednom rovnopise bez dokladov o plnení na adresu *Objednávateľa* podľa čl. XV., ods. 1., písm. d).
 5. Splatnosť faktúry je stanovená na tridsať (30) dní od jej doručenia na adresu *Objednávateľa* podľa čl. XV., ods. 1., písm. d). Faktúra sa považuje za zaplatenú momentom odpísania finančných prostriedkov z účtu *Objednávateľa*.
 6. *Objednávateľ* je oprávnený do dátumu splatnosti vrátiť faktúru, ktorá neobsahuje požadované náležitosti a ktorá obsahuje iné cenové údaje alebo iný druh služieb ako dohodnuté v *Zmluve* s tým, že doba splatnosti opravenej faktúry začína znova plynúť od dňa jej doručenia *Objednávateľovi*.

VII.

Povinnosti a práva Zhotoviteľa

1. *Zhotoviteľ* sa zaväzuje pre *Objednávateľa* vykonávať *Predmet zmluvy* špecifikovaný v ods. 1. článku III. *Zmluvy* v súlade s podmienkami dohodnutými v *Zmluve*.
2. V súlade s definíciami uvedenými v Prílohe č. 1 Zmluvy a postupmi uvedenými v Prílohe č. 6 Zmluvy, je *Zhotoviteľ* povinný:
 - a) odstrániť *Blokujúcu poruchu Systému* s výnimkou poruchy mikrovlnného spoja do 48 (štyridsaťosem) hodín od momentu *Písomného potvrdenia* ohlásenia tejto poruchy buď úplne alebo musia byť vykonané také opatrenia, aby táto porucha bola klasifikovaná ako *Majoritná* alebo *Minoritná*;
 - b) odstrániť *Blokujúcu poruchu* poruchu mikrovlnného spoja do 8 (osem) hodín od momentu *Písomného potvrdenia* ohlásenia tejto poruchy buď úplne alebo musia byť vykonané také opatrenia, aby táto porucha bola klasifikovaná ako *Majoritná* alebo *Minoritná*;
 - c) odstrániť *Majoritnú poruchu Systému* do 48 (štyridsaťosem) hodín od momentu *Písomného potvrdenia* ohlásenia tejto poruchy buď úplne alebo musia byť vykonané také opatrenia, aby táto porucha bola klasifikovaná ako *Minoritná*;
 - d) zabezpečiť riešenie *Minoritnej poruchy Systému* najneskôr v termíne, ktorý bude stanovený dohodou *Objednávateľa* a *Zhotoviteľa*, pričom táto dohoda bude

uskutočnená najneskôr do 30 dní od uplatnenia požiadavky na riešenie *Minoritnej poruchy* u *Zhotoviteľa*. Ak do tohto termínu k dohode nedôjde, *Zhotoviteľ* postupuje v súlade s odporúčaniami *Výrobcu* a tieto odporúčania predloží *Odbornému útvaru Objednávateľa* najneskôr do 40 dní od uplatnenia požiadavky na riešenie *Minoritnej poruchy* u *Zhotoviteľa*. U šifrovacích zariadení (zariadení skupiny č. 1c podľa Prílohy č. 2 Zmluvy) je lehota na odstránenie *Minoritnej poruchy* 30 dní, ak sa *Odborný útvar Objednávateľa* a *Zhotoviteľ* nedohodnú inak. V prípade, že dôjde k odstráneniu *Minoritnej poruchy* do 30 dní, nie je potrebné dohodu podľa prvej vety tohto odstavca uzatvárať.

- e) vykonať opravu koncového zariadenia Tetrapol do 60 dní od dátumu jeho prevzatia *Zhotoviteľom*;
 - f) vykonať opravu ostatných zariadení do 13 týždňov od dátumu ich prevzatia *Zhotoviteľom*.
3. *Zhotoviteľ* je povinný v súlade s Prílohou č. 2 Zmluvy vykonávať v termínoch odporúčaných *Výrobcom Preventívne prehliadky* na zariadeniach infraštruktúry *Systému*. Plán *Preventívnych prehliadok* je *Zhotoviteľ* povinný prerokovať s *Odborným útvarom Objednávateľa*.
 4. *Zhotoviteľ* stanoví zoznam pracovníkov zodpovedných za výkon činností podľa tejto *Zmluvy* (viď článok XIV., ods. 7. *Zmluvy*).
 5. *Zhotoviteľ* zodpovedá za dodržovanie interných predpisov, smerníc, technických a bezpečnostných podmienok *Objednávateľa*, podmienok pohybu osôb *Zhotoviteľa* v priestoroch *Objednávateľa*, podľa pokynov *Zodpovedných osôb Objednávateľa* určených v Prílohe č. 4 Zmluvy, ak mu tieto budú včas a v dostatočnej miere oznámené.
 6. *Zhotoviteľ* je povinný pri vykonávaní *Predmetu zmluvy* dodržiavať všetky všeobecne záväzné bezpečnostné predpisy vrátane ďalších súvisiacich predpisov, ktoré sú platné v Slovenskej republike.
 7. *Zhotoviteľ* je oprávnený pri opravách porúch zariadení infraštruktúry *Systému* použiť *Náhradné diely* v majetku *Objednávateľa*, okrem *Náhradných dielov* pre prenosové mikrovlnné zariadenia NEC.
 8. *Zhotoviteľ* je povinný trvale zabezpečiť také množstvo *Náhradných dielov* pre prenosové mikrovlnné zariadenia NEC, aby bol schopný plniť záväzky plynúce zo *Zmluvy*.
 9. *Zhotoviteľ* je povinný zabezpečiť pre *Objednávateľa* školenia, a to v rozsahu a podľa podmienok stanovených v Prílohe č. 8 Zmluvy.
 10. *Zhotoviteľ* je povinný pre technológiu Tetrapol predkladať *Odbornému útvaru Objednávateľa* aktualizované katalógy dielov a zariadení *Výrobcu* vrátane cenníka opráv a *Náhradných dielov*.
 11. *Zhotoviteľ* je povinný udržiavať aktualizovaný zoznam jeho osôb uvedený v Prílohe č. 4 Zmluvy a o tejto aktualizácii informovať *Odborný útvar Objednávateľa*. O tejto aktualizácii Prílohy č. 4 netreba uzatvárať dodatok k *Zmluve*.

VIII. Povinnosti a práva Objednávateľa

1. **Objednávateľ** sa zaväzuje platiť **Zhotoviteľovi** **Cenu** diela vo výške a spôsobom stanoveným v článku V. a článku VI. **Zmluvy**.
2. **Odborný útvar Objednávateľa** zhromažďuje všetky **Alarmové hlásenia Systému** vykonáva ich vyhodnocovanie a na požiadanie ich predkladá pracovníkom **Zhotoviteľa** povereným výkonom činností podľa **Zmluvy**. **Odborný útvar Objednávateľa** je povinný postupovať takým spôsobom, aby **Alarmové hlásenia** ostali k dispozícii v rozsahu a na mieste ako ich **Systém** uchováva.
3. **Odborný útvar Objednávateľa** nahlási poruchu bezodkladne po jej zistení na telefónne číslo služby **Linka technickej podpory**, s následným potvrdením telefonického hlásenia poruchy e-mailom, a dodrží metodiku riešenia porúch uvedenú v **Prílohe č. 6 Zmluvy**.
4. **Objednávateľ** je povinný v súlade s **Prílohou č. 2 Zmluvy** vykonávať **Kvalifikovanou osobou** a v termínoch odporúčaných **Výrobcom Preventívne prehliadky** na zariadeniach infraštruktúry **Systému**. Plán **Preventívnych prehliadok** na zariadeniach infraštruktúry **Systému** a protokoly z **Preventívnych prehliadok** je **Objednávateľ** povinný predkladať **Zhotoviteľovi**.
5. **Objednávateľ** je povinný zabezpečiť pre pracovníkov **Zhotoviteľa** prístup na miesta plnenia podľa čl. IV., ods. 2. **Zmluvy**. V prípade, že nebude **Zhotoviteľovi** po určitý čas umožnený prístup na miesta plnenia, predlžujú sa doby zásahu uvedené v článku VII., ods. 2., písm. a), b), c) a d) **Zmluvy** o tento čas.
6. **Objednávateľ** je povinný zabezpečiť pre pracovníkov **Zhotoviteľa** prístup k **Náhradným dielom** v majetku **Objednávateľa**. V prípade, že nebude **Zhotoviteľovi** po určitý čas umožnený prístup k **Náhradným dielom Objednávateľa**, predlžujú sa doby zásahu uvedené v článku VII., ods. 2., písm. a), b), c) a d) **Zmluvy** o tento čas.
7. **Objednávateľ** je povinný mať prehľad a udržiavať zásoby **Náhradných dielov** vo svojom majetku pre všetky zariadenia **Systému** s výnimkou prenosových mikrovlnných zariadení NEC a to v rozsahu potrebnom na bezproblémové zabezpečenie údržby **Systému**. Z dôvodu optimalizácie organizácie a reakčných časov pri zásahu je **Objednávateľ** povinný viesť písomný zoznam zásob **Náhradných dielov** s vyznačením, ktoré **Náhradné diely** sú k dispozícii a ktoré **Náhradné diely** sú v oprave, vrátane vyznačenia revízného stavu **Náhradných dielov** pre technológiu Tetrapol.
8. **Odborný útvar Objednávateľa** má právo prerokovať so **Zhotoviteľom** technické zmeny, ktoré majú vplyv na úžitkové vlastnosti a parametre **Systému**.
9. **Odborný útvar Objednávateľa** je povinný oznámiť na **Linku technickej podpory Zhotoviteľa Alarmové hlásenia** na zariadeniach skupiny č. 1c podľa **Prílohy č. 2 Zmluvy**, a to najneskôr do 6 (šesť) hodín od ich vzniku. Ak bude toto oznámenie urobené neskôr, predlžuje sa o toto oneskorenie doba odstránenia poruchy **Systému**.

10. **Objednávateľ** je povinný udržiavať aktualizovaný zoznam jeho osôb uvedený v **Prílohe č. 4 Zmluvy** a o tejto aktualizácii informovať **Zhotoviteľa**. O tejto aktualizácii **Prílohy č. 4** netreba uzatvárať dodatok k **Zmluve**.

IX.

Záruka a zodpovednosť za vady

1. Záručná doba je na nový diel 12 mesiacov od dátumu prevzatia **Objednávateľom**;
2. **Zhotoviteľ** zodpovedá za to, že ním poskytnuté plnenie bude v rozsahu, ktorý určuje **Zmluva**, v kvalite a vyhotovení plne vyhovujúcim zákonom, predpisom a normám platným pre Slovenskú republiku.
3. Podmienky záruky a zodpovednosti za vady sú uvedené v **Prílohe č. 7 Zmluvy**.
4. Ustanovenia ods. 1. až 3. tohto článku sa vzťahujú len na diely dodané **Zhotoviteľom**.

X.

Zmluvné pokuty, úrok z omeškania a náhrada škody

1. V prípade, že pri vykonávaní servisu nebude **Zhotoviteľom** dodržaný časový limit pre odstránenie **Blokujúcej poruchy** podľa článku VII., ods. 2. tejto **Zmluvy**, je **Objednávateľ** oprávnený požadovať od **Zhotoviteľa** zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške šesťdesiat (60) Eur za každú, i začatú hodinu omeškania a **Zhotoviteľ** je povinný túto zmluvnú pokutu zaplatiť.
2. V prípade, že pri vykonávaní servisu nebude **Zhotoviteľom** dodržaný časový limit pre odstránenie **Majoritnej poruchy** podľa článku VII., ods. 2. tejto **Zmluvy**, je **Objednávateľ** oprávnený požadovať od **Zhotoviteľa** zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške štyridsať (40) Eur za každú, i začatú hodinu omeškania a **Zhotoviteľ** je povinný túto zmluvnú pokutu zaplatiť.
3. V prípade, že pri vykonávaní servisu nebude **Zhotoviteľom** dodržaný časový limit pre opravu koncového zariadenia, dielu alebo výmenného modulu podľa článku VII. ods. 2., písm. e) a f), je **Objednávateľ** oprávnený požadovať od **Zhotoviteľa** zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške desať (10) Eur za každý, i začatý kalendárny deň omeškania a **Zhotoviteľ** je povinný túto zmluvnú pokutu zaplatiť.
4. V prípade omeškania **Objednávateľa** s úhradou faktúry v určenej lehote je **Zhotoviteľ** oprávnený požadovať od **Objednávateľa** zaplatenie úroku za každý začatý deň omeškania v zákonom stanovenej výške.
5. Zmluvná pokuta a úrok z omeškania sú splatné do 30 kalendárnych dní od dňa doručenia výzvy k jej úhrade **Zmluvnej strane**, ktorá porušila zmluvné povinnosti, alebo sa dostala do omeškania.
6. Výška zmluvnej pokuty je pre každý samostatný prípad obmedzená pre:
 - a) **Blokujúcu poruchu**: na 15 000 Eur,

- b) **Majoritnú poruchu**: na 10 000 Eur.
7. **Zhotoviteľ** nahradí **Objednávateľovi** škodu na jeho majetku v plnom rozsahu, ak bola spôsobená **Zhotoviteľom** pri plnení alebo v súvislosti s plnením **Zmluvy**.
 8. **Objednávateľ** nemá nárok na zaplatenie a **Zhotoviteľ** nie je povinný uhradiť zmluvné pokuty ani náhradu škody za predpokladu, že boli spôsobené vyššou mocou.
 9. **Zhotoviteľ** nie je v omeškaní s plnením svojich povinností v prípade, že **Objednávateľ** nesplnil niektorú povinnosť stanovenú článkom VIII. **Zmluvy** alebo **Prílohou č.2 Zmluvy**.

XI. Skončenie zmluvy

1. Túto Zmluvu je možné skončiť:
 - a) písomnou dohodou zmluvných strán,
 - b) písomným odstúpením od tejto Zmluvy.
2. Ktorákoľvek zo **Zmluvných strán** je oprávnená písomne odstúpiť od tejto **Zmluvy** v prípade podstatného porušenia **Zmluvy** druhou zo **Zmluvných strán**.
3. **Objednávateľ** považuje za podstatné porušenie **Zmluvy**, ak:
 - a) **Zhotoviteľ** stratí právne alebo vecné oprávnenie alebo spôsobilosť na vykonávanie činnosti podľa tejto **Zmluvy**,
 - b) **Zhotoviteľ** vstúpi do likvidácie, do konkurzného konania alebo bude povolená reštrukturalizácia alebo
 - c) nastanú iné okolnosti, ktoré celkom zrejme spôsobia stratu možnosti **Zhotoviteľa** vykonávať **Predmet zmluvy**.
4. **Zhotoviteľ** považuje za podstatné porušenie **Zmluvy** omeškanie **Objednávateľa** so zaplatením **Ceny** podľa tejto **Zmluvy** alebo ktorejkoľvek jej splatnej časti o viac ako šesťdesiat (60) dní po lehote splatnosti faktúry.
5. **Zmluvné strany** sa dohodli, že od **Zmluvy** možno odstúpiť s ohľadom na vyššiu moc a to v súlade s ustanovením čl. XII., ods. 5., tejto **Zmluvy**.

XII. Vyššia moc

1. **Zhotoviteľ** neponesie žiadnu zodpovednosť za akúkoľvek vadu alebo škodu spôsobenú vyššou mocou v zmysle § 374 ods. 1 Obchodného zákonníka.
2. Závazky **Zmluvných strán** budú odložené až do času kým účinky vyššej moci pominú.
3. Zodpovednosť nevyklučuje okolnosť, ktorá vznikla až v dobe, keď povinná strana bola v omeškaní s plnením svojej povinnosti, alebo vznikla z jej hospodárskych pomerov.

4. **Zmluvná strana** dovoľávajúca sa oslobodenia od záväzkov z dôvodu vyššej moci, oznámi druhej **Zmluvnej strane** vznik okolností vyššej moci bezodkladne, avšak najneskôr do 10 (desiatich) dní od vzniku okolností vyššej moci a to e-mailom, ktorý bude následne potvrdený listovou zásielkou. **Zmluvná strana** dovoľávajúca sa oslobodenia od záväzkov z dôvodu vyššej moci, predloží druhej **Zmluvnej strane** na jej žiadosť primerane uspokojivé dôkazy týchto okolností.
5. V prípade, že okolnosti vyššej moci budú trvať dlhšiu dobu ako 6 mesiacov, **Zmluvné strany** sa pokúsia dohodnúť na vzájomne prijateľnom riešení. Ak nedôjde k dohode, má **Zmluvná strana**, ktorá sa odvolala na vyššiu moc, právo odstúpiť od **Zmluvy**. Účinky odstúpenia nastanú dňom doručenia oznámenia druhej **Zmluvnej strane**.
6. Pre vylúčenie pochybností sa za okolnosti vyššej moci pre účely tejto **Zmluvy** považujú udalosti, ktoré nie sú závislé od konania **Zmluvných strán** a ktoré nemôžu **Zmluvné strany** ani predvídať ani nijakým spôsobom priamo ovplyvniť, ako napr.: vojna, mobilizácia, povstanie, živelné pohromy, požiare, embargo, karantény.

XIII.

Zodpovednosť za škodu

1. Zodpovednosť **Zmluvných strán** za škodu sa riadi ustanovením § 373 a nasl. Obchodného zákonníka. Za škodu sa považuje tiež ujma, ktorá poškodenej **Zmluvnej strane** vznikla tým, že musela vynaložiť náklady v dôsledku porušenia povinnosti druhej **Zmluvnej strany**.
2. Ak zistí jedna zo **Zmluvných strán**, že hrozí alebo vzniká škoda, za ktorú by mohla zodpovedať druhá **Zmluvná strana**, je táto **Zmluvná strana** povinná:
 - a) s prihliadnutím k okolnostiam prípadu bez meškania vykonať všetky opatrenia potrebné k odvráteniu škody alebo k jej zmierneniu;
 - b) bez meškania informovať druhú **Zmluvnú stranu** o hrozbe alebo o možnosti vzniku škody a o uskutočnených opatreniach k jej odvráteniu alebo zmierneniu.
3. Ak zistí jedna zo **Zmluvných strán**, že vznikla škoda, za ktorú by mohla zodpovedať druhá **Zmluvná strana**, je prvá **Zmluvná strana** povinná povereným pracovníkom druhej **Zmluvnej strany**, jej poisťovne, prípadne iným príslušným orgánom bez meškania umožniť vyšetrenie okolností predmetnej škody.

XIV.

Súčinnosť Zmluvných strán

1. **Zmluvné strany** sa dohodli, že pri plnení záväzkov z tejto **Zmluvy** si budú navzájom poskytovať potrebnú súčinnosť a navzájom sa budú včas informovať o všetkých okolnostiach významných pre plnenie ich záväzkov, a to najmä, že navzájom prerokujú všetky skutočnosti, ktoré by mohli negatívne ovplyvniť priebeh a výsledok realizácie predmetu **Zmluvy**, a že si oznámia všetky skutočnosti, ktoré by mohli ohroziť oprávnený záujem druhej **Zmluvnej strany**.

2. *Zmluvné strany* sa dohodli, že každá za svoju stranu ustanoví nevyhnutný počet osôb k zabezpečeniu plnenia *Predmetu zmluvy*.
3. Kontaktná osoba zo strany *Zhotoviteľa* dostupná v priebehu plnenia tejto *Zmluvy* a oprávnená konať v technických záležitostiach spojených s jej plnením v mene *Zhotoviteľa*, ako aj oprávnená ustanoviť za seba zástupcov je uvedená v bode 1 **Prílohy č. 4 Zmluvy**.
4. *Zhotoviteľ* berie na vedomie, že osobou oprávnenou konať v technických záležitostiach spojených s plnením *Zmluvy* na strane *Objednávateľa* je riaditeľ Odboru telekomunikácií Sekcie informatiky, telekomunikácií a bezpečnosti Ministerstva vnútra Slovenskej republiky (ďalej len OT SITB MV SR). OT SITB MV SR je ustanovený ako *Odborný útvar Objednávateľa* v zmysle definície obsiahnutej v **Prílohe č. 1 Zmluvy**.
5. *Objednávateľ* sa zaväzuje na vlastné náklady poskytnúť všetku potrebnú súčinnosť tak, aby *Zhotoviteľ* mohol splniť svoje povinnosti vyplývajúce z tejto *Zmluvy*.
6. Zoznam pracovníkov *Objednávateľa* poverených nahlasovaním porúch *Zhotoviteľovi* a príjmom hlásení o sprevádzkovaní zariadení po poruche (*Oprávnené osoby Objednávateľa*) je uvedený v bode 4 **Prílohy č. 4 Zmluvy**. Zoznam pracovníkov *Objednávateľa* poverených zabezpečením prístupu na miesta plnení a preberaním plnení podľa tejto *Zmluvy* (*Zodpovedné osoby Objednávateľa*) je rovnako uvedený v bode 4 **Prílohy č. 4 Zmluvy**.
7. *Zmluvné strany* sú oprávnené každá za svoju stranu aktualizovať osoby a kontaktné čísla uvedené v **Prílohe č. 4 Zmluvy**. Túto zmenu je *Zmluvná strana* povinná bezodkladne písomne oznámiť druhej *Zmluvnej strane*. O tejto aktualizácii nie sú *Zmluvné strany* povinné uzatvárať dodatok k *Zmluve*. Účinnosť aktualizácie nastáva doručením písomného oznámenia druhej *Zmluvnej strane*.

XV.

Doručovanie písomností

1. Ak v tejto *Zmluve* nie je uvedené inak, akákoľvek komunikácia medzi zmluvnými stranami v súvislosti s touto *Zmluvou* musí mať písomnú formu a musí sa doručiť poštou ako doporučená zásielka s doručenkou alebo kuriérom alebo osobne s vyžiadaním potvrdenia o prijatí na nasledujúce adresy:
 - a) v prípade *Objednávateľa* v záležitostiach zmluvných:
Ministerstvo vnútra SR
Generálny riaditeľ Sekcie informatiky, telekomunikácií a bezpečnosti
Pribinova 2
812 72 Bratislava
 - b) v prípade *Objednávateľa* v technických záležitostiach plnenia *Zmluvy*:
Ministerstvo vnútra SR
Riaditeľ Odboru telekomunikácií SITB
Pribinova 2
812 72 Bratislava

c) v prípade **Objednávateľa** za účelom doručenia faktúr s dokladmi o plnení:

Ministerstvo vnútra SR
Odbor telekomunikácií SITB
Pribinova 2
812 72 Bratislava

d) v prípade **Objednávateľa** za účelom doručenia faktúr bez dokladov o plnení:

Ministerstvo vnútra SR
Centrálne evidencie faktúr
Pribinova 2
812 72 Bratislava

e) v prípade **Zhotoviteľa**:

RCTT s.r.o.
Teslova 19
821 02 Bratislava

2. Každá **Zmluvná strana** môže aktualizovať svoju adresu pre doručovanie písomností podľa ods. 1 tohto článku písomným oznámením druhej **Zmluvnej strane**. O tejto zmene nie sú **Zmluvné strany** povinné uzatvárať dodatok k **Zmluve**. Účinnosť zmeny nastáva dorúčením písomného oznámenia druhej **Zmluvnej strane**.
3. Písomnosti zasielané poštou ako doporučená zásielka s doručenkou alebo kuriérom sa považujú za doručené:
 - a) keď adresát písomnosť prevezme,
 - b) uplynutím 3 pracovných dní od ich odoslania odosielateľom v prípade, že ich pošta alebo prevádzkovateľ kuriérskej služby vráti odosielateľovi ako nedoručiteľné, alebo ak ich doručenie bolo zmarené konaním alebo opomenutím zo strany adresáta,
 - c) momentom odmietnutia prevziať ich, ak adresát ich prevzatie odmietne.
4. Písomnosť doručovaná osobne sa považuje za doručenú
 - a) keď ju adresát prevezme,
 - b) momentom neúspešného pokusu o jej doručenie, ak doručenie písomnosti bolo zmarené konaním alebo opomenutím adresáta,
 - c) momentom odmietnutia ju prevziať, ak adresát jej prevzatie odmietne.
5. Ustanovenia čl.XV. 1 až 4 sa nevzťahujú na **Pracovné listy** definované v **Prílohe č. 1**, u ktorých postačuje i doručenie e-mailom.

XVI.

Ostatné ustanovenia

1. **Zhotoviteľ** vyhlasuje, že k plneniu **Predmetu zmluvy** má všetky potrebné skúsenosti, know-how a má zabezpečené potrebné personálne a materiálne vybavenie.
2. **Zhotoviteľ** v návaznosti na činnosť **Výrobcu** si vyhradzuje právo upravovať technické vlastnosti tovarov v súlade s technickým pokrokom, prípadne s novými zavádzanými predpismi a to bez predchádzajúceho upozornenia, pričom využitie tohto práva nesmie mať

negatívny vplyv na funkčné vlastnosti a parametre akéhokoľvek zariadenia *Systému* (viď **Príloha č. 2**, zariadenia skupín 1a až 9).

3. Ak si *Zmluvné strany* v priebehu plnenia *Zmluvy* poskytnú informácie označené ako obchodné tajomstvo v zmysle ustanovenia § 17 Obchodného zákonníka alebo označené ako informácie dôverné podľa ustanovenia § 271 Obchodného zákonníka, nesmie ich *Zmluvná strana*, ktorej boli tieto informácie poskytnuté, poskytnúť tretej osobe bez predchádzajúceho písomného súhlasu druhej *Zmluvnej strany* a ani ich použiť v rozpore s ich účelom.
4. *Zmluvné strany* podniknú zodpovedajúce opatrenia k tomu, aby sa zabezpečilo, že vyššie uvedený záväzok udržiavať obchodné tajomstvo v zmysle ustanovenia § 17 Obchodného zákonníka a dôverné informácie podľa ustanovenia § 271 Obchodného zákonníka, je dodržiavaný personálom *Zmluvných strán*, ako aj osobami, s ktorých pomocou plnia svoje záväzky zo *Zmluvy*.
5. Vyššie uvedené ustanovenia zostávajú platné a účinné i po zániku ostatných záväzkov *Zmluvy* do doby, kým sa obchodné tajomstvo stane verejne známym.
6. *Objednávateľ* berie na vedomie, že *Výrobca* technológie Tetrapol podporuje hardvérovú infraštruktúru TDM do konca roku 2020, zároveň berie na vedomie, že *Výrobca* technológie UMUX ohlásil koniec technickej podpory na 30.6.2020 a *Výrobca* technológie mikrovlnných spojov NEC ukončil podporu typového radu Pasolink V4 v roku 2014. *Zmluvné strany* sa dohodli, že *Objednávateľ* objedná najneskôr do 31. decembra 2017 upgrade hardvéru prenosovej aj rádiovkej infraštruktúry systému SITNO na hardvérovú infraštruktúru IP.

XVII.

Záverečné ustanovenia

1. Táto Zmluva nadobúda platnosť dňom podpisu obidvomi Zmluvnými stranami a účinnosť dňom nasledujúcim po jej zverejnení v Centrálnom registri zmlúv, ktorý vedie Úrad vlády SR.
2. Neuplatnenie alebo oneskorené uplatnenie akéhokoľvek práva v súvislosti s touto *Zmluvou* sa nebude považovať za vzdanie sa takéhoto práva, ani jednotlivé alebo čiastočné uplatnenie práva nebude brániť následnému alebo ďalšiemu uplatneniu takéhoto práva, alebo uplatneniu akéhokoľvek iného práva vyplývajúceho z tejto *Zmluvy*.
3. Táto *Zmluva* sa riadi právnym poriadkom Slovenskej republiky. Na práva a povinnosti explicitne neupravené touto *Zmluvou* sa vzťahujú príslušné ustanovenia Obchodného zákonníka a ostatných všeobecne záväzných právnych predpisov platných na území Slovenskej republiky. Práva a povinnosti uložené touto *Zmluvou*, ako aj pojmy ňou používané, sa budú vykladať a aplikovať v súlade s príslušnými ustanoveniami všeobecne záväzných právnych predpisov platných na území Slovenskej republiky, ako aj obchodných zvyklostí a praxe.

4. Jednotlivé ustanovenia **Zmluvy** a príloh uvedených v článku XVIII **Zmluvy**, ktoré tvoria nedeliteľnú súčasť **Zmluvy**, sa môžu meniť, dopĺňať alebo rušiť len písomnými, očíslovanými dodatkami podpísanými oprávnenými osobami oboch **Zmluvných strán**.
5. **Zmluva** je vyhotovená v štyroch (4) rovnopisoch, z ktorých každý má platnosť originálu. Každá **Zmluvná strana** obdrží dva (2) rovnopisy.
6. **Zmluvné strany** prehlasujú, že si túto **Zmluvu** prečítali, jej obsahu porozumeli a na znak súhlasu s jej obsahom ju vlastnoručne podpisujú.

XVIII. Zoznam príloh

- Príloha č. 1 **Definícia a výklad základných pojmov**
- 5 strán;
- Príloha č. 2 **Špecifikácia Predmetu zmluvy**
- 29 strán;
- Príloha č. 3 **Miesto plnenia**
- 1 strana;
- Príloha č. 4 **Zoznamy osôb Objednávateľa a Zhotoviteľa**
- 2 strany; (Príloha č. 4 podlieha aktualizácii bez nutnosti dodatku k **Zmluve**)
- Príloha č. 5 **Ceny Náhradných Dielov**
- 1 strana; (Príloha č. 5 podlieha aktualizácii bez nutnosti dodatku k **Zmluve**)
- Príloha č. 6 **Metodika riešenia porúch**
- 7 strán; (Príloha č. 6 podlieha aktualizácii bez nutnosti dodatku k **Zmluve**)
- Príloha č. 7 **Záruka a zodpovednosť za vady**
- 1 strana;
- Príloha č. 8 **Zoznam školení, ich rozsah a podmienky realizácie**
- 22 strán; (Príloha č. 8 podlieha aktualizácii bez nutnosti dodatku k **Zmluve**)
- Príloha č. 9 **Zoznam subdodávateľov Zhotoviteľa**
- 1 strana; (Príloha č. 9 podlieha aktualizácii bez nutnosti dodatku k **Zmluve**)

V Bratislave dňa

V Bratislave dňa

.....
za **Objednávateľa**
Ing. Ondrej Varačka,
generálny tajomník služobného úradu MV SR

.....
za **Zhotoviteľa**
Ing. Ján Hrabušaj,
konateľ RCTT s.r.o.

Definícia a výklad základných pojmov

Zmluvné strany sa dohodli, že pre účely *Zmluvy* budú považovať za záväzné nasledujúce definície a výklad základných pojmov:

1. Kategorizácia porúch

Blokujúca porucha je taká porucha, keď:

- a) Tetrapol časť *Systému* nepracuje v žiadnom zo svojich záložných režimov (FBM);
- b) v Tetrapol časti *Systému* sú permanentne nedostupné (trvalý výpadok) základné funkcie, t.j.
 - žiadna forma skupinovej komunikácie;
 - žiadna forma núdzovej komunikácie;
- c) na šifrovacích zariadeniach v Tetrapol časti *Systému* došlo k *Zníženiu bezpečnosti Systému*;
- d) v prenosovej časti *Systému* došlo k takému výpadku, že nie je možné prepojenie dvoch pracovísk *Systému* po náhradnej trase.

Majoritná porucha je taká porucha, keď:

- a) Tetrapol časť *Systému* pracuje v niektorom zo svojich záložných režimov (FBM);
- b) v Tetrapol časti *Systému* sú permanentne nedostupné (trvalý výpadok) riadiace funkcie, t.j.
 - technické riadenie *Systému* z pracoviska TMP;
 - taktické riadenie *Systému* z pracoviska TWP;
- c) v prenosovej časti *Systému* došlo k takému výpadku, že je možné prepojenie dvoch pracovísk *Systému* po náhradnej trase.

Minoritná porucha

Minoritná porucha je taká porucha, ktorá má zanedbateľný dopad na služby a funkcie, ktoré majú k dispozícii koncoví užívatelia.

Minoritná porucha v zmysle vyššie uvedenej definície je taká porucha, ktorá spĺňa niektorú z nasledovných definícií:

- a) nebráni hlasovým komunikáciám a dátovým prenosom zabezpečeným *Systémom*;
- b) nemá žiadny dopad na hlasové a dátové služby poskytované *Systémom*;
- c) môže znížiť prenosovú kapacitu alebo kvalitu prenosu oproti projektovanému stavu;
- d) neznemožňuje technické (TMP) a taktické (TWP) riadenie regionálnej siete;
- e) je akákoľvek porucha na koncových zariadeniach;

- f) je porucha šifrovacích zariadení, ktorá môže viesť k **Zníženiu bezpečnosti Systému**
- g) je akákoľvek iná porucha **Systému**, ktorá nie je definovaná ako **Blokujúca porucha** alebo **Majoritná porucha**

2. Definícia úrovni údržby

Koncept údržby je založený na troch údržbových úrovniach: Organisational “O”, Intermediate “I”, a Depot “D”, ktoré zodpovedajú americkému štandardu MIL-STD-1388. Hlavné údržbové úlohy spadajúce do jednotlivých úrovní sú nasledovné:

Úroveň O

- zistenie a základná diagnostika poruchy
- výmena chybných podzostáv ako napr. moduly, dosky, káble, poistky u zariadení infraštruktúry siete alebo batérie a antény u koncových zariadení Tetrapol
- konfigurácia vymenených podzostáv
- preventívna údržba (profylaktika) u ktorej nie sú potrebné špecifické zariadenia
- nahravanie softvéru do koncových zariadení Tetrapol

Úroveň I

- vyšetrovanie a diagnostika zložitých hardvérových porúch vykonávaná špecialistom, ku ktorej sú potrebné špecifické nástroje
- výmena chybných podzostáv ku ktorej sú potrebné špecifické nástroje
- preventívna údržba (profylaktika) ku ktorej sú potrebné špecifické zariadenia
- identifikácia a diagnostika softvérových porúch na mieste inštalácie
- nasadzovanie opravného softvéru na mieste inštalácie

Úroveň D

- oprava chybných podzostáv
- preventívna údržba, ktorú je možné vykonávať len u výrobcu
- diagnostika chyby a oprava softvéru
- testovanie opravného softvéru

3. Ostatné pojmy

Alarmové hlásenia – poruchové a informačné hlásenia, ktoré **Systém** zhromažďuje na zariadeniach dohľadu; význam hlásení stanovuje dokumentácia **Výrobca**.

Diel iného pôvodu - vymeniteľná časť zariadenia **Systému**, ktorá nie je pre toto zariadenie schválená **Výrobcom**.

Kvalifikovaná osoba - osoba, ktorá je pravidelne preškolená na úroveň predpísanú **Výrobcom** na vykonávanie servisných a údržbových úkonov na **Systéme** alebo na obsluhu jeho zariadení (s výnimkou koncových zariadení).

Linka technickej podpory - služba poskytovaná **Zhotoviteľom** k nahlasovaniu porúch, k zabezpečeniu opráv, k zodpovedaniu technických otázok a ku konzultáciám pri riešení problémov súvisiacich s vykonávaním servisnej činnosti a prevádzkou **Systému** a k zabezpečeniu kontaktu **Objednávateľa** na špecialistov **Zhotoviteľa**. **Linka technickej podpory** slúži k nahlasovaniu **Blokujúcich** a **Majoritných poruch**. **Minoritnými poruchami** sa **Linka technickej podpory** bude zaoberať iba v pracovnom čase. Pri ostraňovaní porúch sa **Linka technickej podpory** používa podľa metodiky stanovenej v **Prílohe č. 6**.

Náhradný diel - vymeniteľná časť zariadenia **Systému**, ktorá je pre toto zariadenie schválená **Výrobcom**. Náhradný diel môže byť **Opravitel'ný náhradný diel** (Repairable), **Neopravitel'ný náhradný diel** (Non-repairable) alebo **Spotrebný materiál** (Consumable).

Nekvalifikovaná osoba - osoba, ktorá nie je pravidelne preškolená na úroveň predpísanú **Výrobcom** na vykonávanie servisných a údržbových úkonov na **Systéme** alebo na obsluhu jeho zariadení (s výnimkou koncových zariadení).

Neopravitel'ný náhradný diel - (Non-repairable) je taký **Náhradný diel**, ktorý **Výrobca** neopravuje. Na nový **Neopravitel'ný náhradný diel** sa vzťahuje príslušná záruka. Ak je **Neopravitel'ný náhradný diel** ochranným prvkom licenčných podmienok **Výrobca** je **Objednávateľ** povinný pri objednávaní nového dielu odovzdať pokazený diel **Zhotoviteľovi**.

Nová softvérová verzia – programové vybavenie, ktoré slúži na odstránenie jednej alebo niekoľkých softvérových porúch, ktoré nevyžadujú okamžitú implementáciu. V prípade ak **Nová softvérová verzia** prináša do **Systému** aj novú funkcionality, dohodnú sa **Zmluvné strany** na odplate pre **Zhotoviteľa** za túto novú funkcionality.

Odborný útvar Objednávateľa - odborný útvar Ministerstva vnútra Slovenskej republiky, ktorý zabezpečuje nepretržitý dohľad nad prevádzkou **Systému**, centralizuje informácie o poruchách a na strane **Objednávateľa** zabezpečuje rozhranie pre výmenu informácií technického charakteru medzi koncovými užívateľmi **Systému** a **Zhotoviteľom**.

Oprava programového vybavenia – spoločný termín pre opravu formou **Opravného softvéru** (**patch**) alebo formou **Novej softvérovej verzie**.

Opravitel'ný náhradný diel - (Repairable) je taký **Náhradný diel**, ktorý **Výrobca** opravuje. Na nový aj opravený **Opravitel'ný náhradný diel** sa vzťahuje príslušná záruka.

Oprávnená osoba Objednávateľa - pracovník **Objednávateľa** uvedený v **Prílohe č. 4** bode 4 ako osoba oprávnená k nahlasovaniu porúch.

Opravný softvér (patch) - upravené programové vybavenie určené k odstráneniu poruchy, nepredstavuje **Novú softvérovú verziu**. Tento spôsob opravy programového vybavenia sa používa pri **Blokujúcej** alebo **Majoritnej poruche**. **Opravný softvér** je spracovaný **Výrobcom** spoločne s postupom odstránenia poruchy. **Oprávnená osoba Objednávateľa** potvrdí odstávanie poruchy po prvej inštalácii a otestovaní v **Systéme**.

Písomné potvrdenie - obdržanie formulára AIF (od **Oprávnenej osoby Objednávateľa**) s presným popisom poruchy a vzájomne odsúhlaseným stupňom závažnosti.

Potvrdenie o neprenositeľnosti (Non Transfer Certificate) - listina, na základe ktorej je vydaná vývozná alebo dovozná licencia na tovar zvláštneho určenia. ***Potvrdenie o neprenositeľnosti*** väčšinou potvrdzujú dovozca a koncový užívateľ a vývozca a výrobca tovaru. Získanie dovoznej alebo vývoznej licencie trvá obyčajne 3 mesiace od odovzdania ***Potvrdenia o neprenositeľnosti*** vrátane všetkých náležitostí príslušným orgánom.

Preventívne prehliadky - úkony predpísané ***Výrobcom*** vykonávané na mieste inštalácie daného zariadenia v časových intervaloch stanovených za účelom predchádzania poruchám. Ak si vyžaduje vykonanie ***Preventívnej prehliadky*** obmedzenie niektorých služieb ***Systému***, a za vykonanie ***Preventívnej prehliadky*** je zodpovedný ***Zhotoviteľ***, je ***Zhotoviteľ*** povinný túto skutočnosť prerokovať s ***Oprávnenou osobou Objednávateľa*** a dohodnúť postup vykonania ***Preventívnej prehliadky***. ***Zmluvná strana***, ktorá vykoná ***Preventívnu prehliadku*** je povinná spracovať protokol z ***Preventívnej prehliadky*** s výsledkami úkonov predpísaných ***Výrobcom*** a odovzdať ho druhej ***Zmluvnej strane***.

Spotrebný materiál - batérie, akumulátory, poistky, LED, káble, bleskoistky, antény, konektory, montážny a inštalačný materiál a iný materiál, ktorý ***Výrobca*** označuje ako spotrebný materiál (Consumable). Na ***Spotrebný materiál*** sa nevzťahuje záruka.

Systém - rádiokomunikačná sieť SITNO prevádzovaná Ministerstvom vnútra SR, ktorá sa skladá z časti Tetrapol, prenosovej časti a podpornej technológie, ktorého rozsah je definovaný **Prílohou č.2**.

Zníženie bezpečnosti Systému - stav, keď Tetrapol systém nevykonáva šifrovanie hlasových a dátových komunikácií napriek tomu, že tieto komunikácie boli v systéme nadefinované tak, aby boli šifrované.

Výrobca - subjekt, ktorý vytvoril dané hardvérové alebo softvérové vybavenie ***Systému***, alebo nástupnícky subjekt, ktorý prevzal záväzky pôvodného výrobcu.

Zodpovedná osoba Objednávateľa - pracovník ***Objednávateľa*** uvedený v **Prílohe č. 4** bode 4 ako osoba zodpovedná za prevádzku ***Systému***.

4. Pracovné listy - formy vzájomne odovzdávaných dokumentov

- a) AIF - anomaly or improvement form: formulár poruchy alebo zdokonalenia
- b) SIR – site intervention report: protokol o vykonaní zásahu
- c) RRF – repair report form: formulár záznamu o oprave
- d) Zápisy zo stretnutí a porád
- e) Preberacie a odovzdávacie protokoly
- f) Protokoly z ***Preventívnej prehliadky***
- g) Zápisy z revízií - revízne správy

5. Skratky

ARS - Authorised Repair Station / autorizovaná servisná stanica
BER - Boitier Emission/Reception / vysielačka a prijímacia jednotka
BS - Base Station / základňová stanica

ECS - Equipment and Configuration Station / servisný počítač
EPC - Events and Performance Controller / stanica kontroly udalostí a výkonu systému
FBM - Fall-Back Mode / záložný režim systému Tetrapol
HDD - Hard Disk / pevný disk
IDR - Independent Digital Repeater / nezávislý digitálny opakovač
KMC - Key Management Centre / stredisko manažmentu šifrovacích kľúčov
KLU - Key Loader Unit / jednotka nahrávania šifrovacích kľúčov
LDP - Light Dispatch Position / ľahké dispečerské pracovisko
LED - Light Emitting Diode / svetlo emitujúca dióda
LCT2G - Line Connected Terminal 2G / linkovo pripojený terminál druhej generácie
MD - Mediation Device / databázový server pre manažment siete Tetrapol
MSW - Main Switch / hlavná ústredňa
PABX - Private Automatic Branch eXchange / pobočková telefónna ústredňa
PS - Power Supply / napájací zdroj
RCT - Radio Connected Terminal / rádiový pripojený terminál
RN - Regional Network / regionálna sieť
RSW - Radio Switch / rádiová ústredňa
SADP - Stand Alone Dispatch Position / dispečerské pracovisko
SSW - Secondary Switch / sekundárna ústredňa
TMP - Technical Management Position / pracovisko technického manažmentu
TPS - Terminal Programming Station / stanica programovania terminálov
TWP - Tactical Working Position / pracovisko taktického manažmentu
UPS - Uninterruptible Power Supply / záložný napájací zdroj

Špecifikácia predmetu zmluvy

Predmetom zmluvy je komplexné zabezpečenie podpory **Systému** formou pozáručného servisu, preventívnej údržby, dodávky náhradných dielov, dodávky nových koncových zariadení a ich voliteľného príslušenstva, upgrade jednotlivých častí hardvéru a softvéru, služby **Linka technickej podpory**, analýzy porúch, inžinierskych činností, dodávky a inštalácie nových zariadení infraštruktúry siete, zabezpečenia zákonných inšpekcií a školení pre pracovníkov **Objednávateľa**.

Táto príloha obsahuje **Tabuľku rozdelenia činností**, ktorá určuje činnosti, ktoré je **Zhotoviteľ** povinný podľa **Zmluvy** vykonávať a sú **Predmetom zmluvy**. V tabuľke sú zároveň uvedené činnosti ktoré je povinný vykonávať **Objednávateľ**, aby tým umožnil vykonávanie činností **Zhotoviteľa**. Povinnosť vykonávať činnosť je v tabuľke v stĺpci príslušnej **Zmluvnej strany** vyznačená krížikom. Tabuľka zároveň krížikom označuje, ktoré z činností **Zhotoviteľa** sú zahrnuté do paušálneho poplatku alebo ktoré budú fakturované jednotlivo pri ich využití. **Zhotoviteľ** je povinný vykonávať bez vyzvania všetky činnosti, ktoré sú zahrnuté do paušálneho poplatku. Činnosti nezahrnuté do paušálneho poplatku je **Zhotoviteľ** oprávnený vykonať len vtedy, ak obdrží písomnú požiadavku od **Odborného útvaru Objednávateľa**. **Objednávateľ** je oprávnený od **Zhotoviteľa** požadovať aj vykonanie činnosti, ktorá nie je uvedená v **Tabuľke rozdelenia činností**, ale súvisí s **Predmetom zmluvy**. V takom prípade je **Zhotoviteľ** povinný vypracovať a predložiť **Objednávateľovi** samostatnú cenovú ponuku na túto činnosť. Ak **Objednávateľ** pošle **Zhotoviteľovi** písomný súhlas s cenovou ponukou, **Zhotoviteľ** túto činnosť vykoná a po ukončení dodávky tejto činnosti ju vyfakturuje v najbližšej mesačnej faktúre spolu s ostatnými činnosťami. **Zmluvná strana**, ktorá zistí nevykonanie niektorej z činností podľa **Tabuľky rozdelenia činností** druhou **Zmluvnou stranou**, upozorní o tomto písomne druhú **Zmluvnú stranu**. Druhá **Zmluvná strana** má 21 pracovných dní od doručenia oznámenia na dodatočné vykonanie činnosti. Dohoda zmluvných strán obsiahnutá v predchádzajúcej vete tejto Prílohy č. 2 nemá vplyv na prípadný nárok ktorejkoľvek zo **Zmluvných strán** na zmluvnú pokutu alebo náhradu škody. V prípade, ak druhá **Zmluvná strana** ani v tejto dodatočnej lehote nevykoná požadovanú činnosť, môže **Zmluvná strana** vykonať túto činnosť sama alebo pomocou tretej osoby a druhá **Zmluvná strana** je jej povinná uhradiť náklady spojené s vykonaním tejto činnosti.

1. Rozdelenie zariadení **Systému**, ktorých komplexná podpora je **Predmetom zmluvy** a ich začlenenie do skupín:

Skupina 1a: Koncové zariadenia Tetrapol MC9600

- všetky zariadenia uvedené v kapitole 4.1. „TERMINALS“ katalógu podľa ods. 1. až 4. **Prílohy č. 5 Zmluvy**
- všetky zariadenia uvedené v kapitole 4.6.1.2. „G2 LCT INTERFACE“ katalógu podľa ods. 1. až 4. **Prílohy č. 5 Zmluvy**
- všetky zariadenia uvedené v kapitole 4.7. „OTHER EQUIPMENT“ katalógu podľa ods. 1. až 4. **Prílohy č. 5 Zmluvy**

Skupina 1b: Zariadenia infraštruktúry Tetrapol MC9600

- hlavná ústredňa MSW 2G

- sekundárna ústredňa SSW 2G
- základňová stanica BS 2G
- základňová stanica micro BS
- základňová stanica T-BS 400
- telefónna a dátová ústredňa MC6504
- IP smerovač DNC
- anténny systém základňových staníc

Skupina 1c: Zariadenia manažmentu šifrovacích kľúčov Tetrapol MC9600

- stredisko manažmentu šifrovacích kľúčov KMC 2G V2
- jednotka nahrávania šifrovacích kľúčov KLU
- šifrovacia doska CHIF (2 kusy sú súčasťou každej hlavnej ústredne MSW)

Skupina 2: Zariadenia manažmentu Tetrapol MC9600

- databázový server s pracoviskom technického manažmentu MD/TMP
- pracovisko technického manažmentu TMP
- pracovisko taktického manažmentu TWP
- dispečerské pracovisko LDP
- stanica programovania terminálov 1 port TPS 1
- stanica programovania terminálov 8 portov TPS 8
- servisný počítač ECS

Skupina 3: Prenosové mikrovlnné zariadenia

- terminál mikrovlnného (MW) spoja NEC Pasolink (pozostáva z 1 vnútornej jednotky, 1 alebo 2 vonkajších jednotiek, 1 alebo 2 antén)
- terminál mikrovlnného (MW) spoja NERA (pozostáva z 1 vnútornej jednotky, 1 vonkajšej jednotky, 1 antény)
- mikrovlnná (MW) anténa bez terminálu (pozostáva z 1 antény)

Skupina 4: Prepojovacie zariadenia rádiovkej siete

- prepojovacie zariadenie KEYMILE (ASCOM) UMUX 1500
- prepojovacie zariadenie KEYMILE (ASCOM) UMUX 1300
- prepojovacie zariadenie KEYMILE (ASCOM) UMUX 1200
- rozširujúca jednotka multiplexoru KEYMILE (ASCOM) UMUX COLT
- zdroj synchronizačných hodín Symmetricom TS 3600

Skupina 5: Záložné napájacie zdroje

- napájací zdroj PS ASCOM
- napájací zdroj PS DELTA
- záložný napájací zdroj UPS AGDE COMPU 15 700VA alebo UPS TECNOWARE EVO 1.0 RT (počet a umiestnenie sú zhodné s MD/TMP)
- záložný napájací zdroj UPS AGDE COMPU 20 1000VA (počet a umiestnenie sú zhodné s SADP 1G a s LDP)
- napájací zdroj IMCO POWER PS_2k
- napájací zdroj IMCO POWER PS1500
- napájací zdroj IMCO POWER LS1500

Skupina 6a: Nástroje manažmentu mikrovlnných zariadení

- manažment mikrovlnných spojov NEC PNMS
- monitorovací systém mikrovlnných spojov NERA, výrobca Movys a.s.

Skupina 6b: Nástroje manažmentu prepojuvacích zariadení

- manažment prepojuvacích zariadení KEYMILE (ASCOM) UNEM
- lokálna konzola prepojuvacích zariadení KEYMILE (ASCOM) UCST

Skupina 7: Zariadenia pre ochranu majetku

- prepojovacia krabica pre NEC Pasolink a k nej pripojené senzory (pohybový senzor, teplotný senzor, požiarový senzor, dverný kontakt, senzor prítomnosti sieťového napájania)

Skupina 8: Klimatizačné zariadenia

- klimatizácia Mitsubishi
- klimatizácia Fiving
- klimatizácia Toshiba

Skupina 9: Vybavenosť stavieb bodov siete

- oceľové konštrukcie anténnych systémov (OK) a káblové žľaby
- stožiar
- bleskozvod
- technologický kontajner s príslušenstvom
- technologický domček
- samostatná technologická miestnosť
- vybavenie technologických miestností
- vstupné dvere a zámky
- oplotenie a brány
- prístupová komunikácia
- nízkonapäťová elektrická prípojka
- elektromer
- letecké výstražné osvetlenie
- záložný generátor el. napätia Olympian GEL H 30
- technologický kabinet 19"
- klimatizovaný technologický kabinet 19"
- hasiaci prístroj
- proti pádové zariadenie HACA
- transformátorová stanica

2. Rámcový rozsah *Systemu*

- pre zariadenia skupiny 1a

Kategória koncového zariadenia Tetrapol MC9600	6 mesačný limit opráv
Ručné terminály	
Vozidlové terminály	
Pevné terminály	
Adaptéry pre ručné terminály	
Nabíjačky pre ručné terminály	
Rozhrania do telefónnej siete a pre koordinačné centrum	
Prevodník GATEPRO	
Nezávislý digitálny opakovač IDR	

- pre zariadenia skupín 1b až 8

	Identifikátor bodu siete	Názov bodu siete	Spolu
	9	MSW 2G (vrátane 2 ks CHIF)	1
	12	SSW 2G	1
	86	BS 2G	1
	5	micro BS	
	3	T-BS 400	
	9	PABX MC6504	1
	18	DNC Cisco	2
	1	KMC 2G V2	1
	9	MD/TMP	1
	1	TMP	1
	6	TWP	4
	9	ECS	1
	8	TPS 8	1
	4	TPS 1	1
	46	LDP	2
	117	Ascom PS	1
	6	Delta PS	1
	71	IMCO PS_2k	1
	11	IMCO PS1500	1
	3	IMCO LS1500 2x700W	
	1	IMCO LS1500 3x700W	
	1	IMCO LS1500 9x700W	
	79	UMUX 1500	1
	119	UMUX 1300	1
	1	UMUX 1200	1
	6	UMUX COLT	2
	1	UNEM	1
	380	MW terminál NEC 1+0	3
	54	MW terminál NEC 1+1	3
	34	MW terminál NERA	1
	4	MW anténa bez terminálu	2
	3	PNMS	1
	8	Symmetricom TS3600	1
	176	Senzory na ochranu majetku	1
	73	Klimatizácia Mitsubishi	1
	10	Mlimatizácia Fiving	
	77	Klimatizácia Toshiba	1

2. Tabuľka rozdelenia činností

1. časť Údržba a opravy zariadení skupiny 1a (Koncové zariadenia Tetrapol MC9600)	Vykonáva <i>Zhotoviteľ</i>	Vykonáva <i>Objednávateľ</i>	Je súčasťou paušálu	Nie je súčasťou paušálu
Preventívna prehliadka koncových zariadení podľa dokumentácie <i>Výrobcu</i> (periodicita 1 rok a 5 rokov)		x		
Nahratie softvéru, konfigurácia a personalizácia na TPS		x		
Depersonalizácia na TPS pre odovzdaním <i>Zhotoviteľovi</i> do opravy		x		
Výmena chybnéj podzostavy (anténa, batéria, montážna sada)		x		
Diagnostika pomocou systému na opravu koncových zariadení (ARS)	x		x	
Diagnostika softvérových chýb a anomálií	x		x	
Komplexná diagnostika úrovne D	x		x	
Údržba Opravitelných náhradných dielov opravou úrovne I, opravou komplexných chýb úrovne D alebo výmenou prvku alebo podzostavy do 6 mesačného limitného počtu opráv uvedeného pre každú kategóriu zariadenia skupiny 1a v Rámcovom rozsahu Systému a to vrátane ceny použitého materiálu a náhradných dielov s výnimkou batérií	x		x	
Oprava programového vybavenia koncových zariadení, ktorá prináša zároveň novú funkcionálnosť	x			x

2. časť Údržba a opravy zariadení skupiny 1b (Zariadenia infraštruktúry Tetrapol MC9600)	Vykonáva <i>Zhotoviteľ</i>	Vykonáva <i>Objednávateľ</i>	Je súčasťou paušálu	Nie je súčasťou paušálu
Preventívna prehliadka infraštruktúry podľa dokumentácie <i>Výrobcu</i> (periodicita 1 rok, 4 roky a 6 rokov)		x		
Zistenie a diagnostika poruchy pomocou MD/TMP		x		
Výmena chybných prvkov alebo podzostáv priamo na mieste inštalácie		x		
Nahratie softvéru, konfigurácia pomocou ECS a sprevádzkovanie náhradného prvku alebo podzostavy		x		
Diagnostika zložitých porúch úrovne I (softvérových chýb a anomálií) priamo na mieste	x		x	
Oprava anténnych systémov základňových staníc	x		x	
Diagnostika komplexných porúch infraštruktúry úrovne D	x		x	
Oprava programového vybavenia infraštruktúry	x		x	
Oprava programového vybavenia infraštruktúry, ktorá prináša zároveň novú funkcionálnosť	x			x
Nasadzovanie Opravy programového vybavenia v sieti	x		x	
Oprava hardvéru úrovne D	x			x

3. časť Údržba a opravy zariadení skupiny 1c (Zariadenia manažmentu šifrovacích kľúčov Tetrapol MC9600)	Vykonáva <i>Zhotoviteľ</i>	Vykonáva <i>Objednávateľ</i>	Je súčasťou paušálu	Nie je súčasťou paušálu
Zálohovanie databáz, prevádzkových informácií (alarmov a reportov) a šifrovacích kľúčov		x		
Diagnostika poruchy	x		x	
Výmena chybných podzostáv priamo na mieste inštalácie	x		x	
Opätovné zavedenie aplikácie priamo na mieste inštalácie	x		x	
Diagnostika zložitých porúch úrovne I (softvérových chýb a anomálií) priamo na mieste	x		x	
Diagnostika komplexných porúch úrovne D	x		x	
Oprava programového vybavenia	x		x	
Oprava programového vybavenia , ktorá prináša zároveň novú funkcionálnosť	x			x
Nasadzovanie Opravy programového vybavenia v sieti	x		x	
Oprava hardvéru úrovne D	x			x

4. časť Údržba a opravy zariadení skupiny 2 (Zariadenia manažmentu Tetrapol MC9600)	Vykonáva <i>Zhotoviteľ</i>	Vykonáva <i>Objednávateľ</i>	Je súčasťou paušálu	Nie je súčasťou paušálu
Preventívna prehliadka podľa dokumentácie <i>Výrobcu</i>		x		
Zálohovanie databáz a prevádzkových informácií (alarmov a reportov)		x		
Diagnostika poruchy	x		x	
Výmena chybných podzostáv priamo na mieste inštalácie	x		x	
Opätovné zavedenie aplikácie priamo na mieste inštalácie	x		x	
Diagnostika zložitých porúch úrovne I (softvérových chýb a anomálií) priamo na mieste	x		x	
Diagnostika komplexných porúch úrovne D	x		x	
Oprava programového vybavenia manažmentu Tetrapol	x		x	
Oprava programového vybavenia manažmentu Tetrapol, ktorá prináša zároveň novú funkcionálnosť	x			x
Nasadzovanie Opravy programového vybavenia v sieti	x		x	
Oprava hardvéru úrovne D	x			x

5. časť Údržba a opravy zariadení skupiny 3 (Prenosové mikrovlnné zariadenia)	Výkonáva <i>Zhotoviteľ</i>	Výkonáva <i>Objednávateľ</i>	Je súčasťou paušálu	Nie je súčasťou paušálu
Preventívna prehliadka mikrovlnných zariadení – kontrola nastavenia parametrov, vizuálna kontrola káblov a antény, dosmerovanie antén (periodicita 1 rok)	x		x	
Zistenie a diagnostika poruchy pomocou PNMS alebo monitorovacieho systému zariadení NERA		x		
Diagnostika poruchy priamo na mieste inštalácie	x		x	
Výmena chybných prvkov alebo podzostáv priamo na mieste inštalácie	x		x	
Konfigurácia a sprevádzkovanie náhradného prvku alebo podzostavy priamo na mieste inštalácie	x		x	
Oprava hardvéru úrovne D (v prípade zariadení NERA <i>Zmluvné strany</i> berú na vedomie, že náhradné diely nie sú dostupné)	x		x	

6. časť Údržba a opravy zariadení skupiny 4 (Prepojovacie zariadenia rádiovkej siete)	Výkonáva <i>Zhotoviteľ</i>	Výkonáva <i>Objednávateľ</i>	Je súčasťou paušálu	Nie je súčasťou paušálu
Zistenie a diagnostika poruchy pomocou UNEM		x		
Diagnostika poruchy priamo na mieste inštalácie - UMUX		x		
Diagnostika poruchy priamo na mieste inštalácie - TS3600	x		x	
Výmena chybných prvkov alebo podzostáv priamo na mieste inštalácie - UMUX		x		
Výmena chybných prvkov alebo podzostáv priamo na mieste inštalácie - TS3600	x		x	
Konfigurácia a sprevádzkovanie náhradného prvku alebo podzostavy priamo na mieste inštalácie - UMUX		x		
Konfigurácia a sprevádzkovanie náhradného prvku alebo podzostavy priamo na mieste inštalácie - TS3600	x		x	
Oprava hardvéru úrovne D	x			x

7. časť Údržba a opravy zariadení skupiny 5 (Záložné napájacie zdroje)	Vykonáva <i>Zhotoviteľ</i>	Vykonáva <i>Objednávateľ</i>	Je súčasťou paušálu	Nie je súčasťou paušálu
Preventívna prehliadka a test batérií podľa dokumentácie <i>Výrobcu</i> (periodicita 1 rok, u UPS AGDE periodicita 6 mesiacov)		x		
Zistenie a diagnostika poruchy		x		
Výmena chybných prvkov alebo podzostáv priamo na mieste inštalácie		x		
Konfigurácia a sprevádzkovanie náhradného prvku alebo podzostavy priamo na mieste inštalácie (<i>Zhotoviteľ</i> poskytne <i>Objednávateľovi</i> 2 kusy hardvérových kľúčov potrebných ku konfigurácii napájacieho zdroja PS ASCOM)		x		
Oprava hardvéru úrovne D	x			x

8. časť Údržba a opravy zariadení skupiny 6a (Nástroje manažmentu mikrovlnných zariadení)	Vykonáva <i>Zhotoviteľ</i>	Vykonáva <i>Objednávateľ</i>	Je súčasťou paušálu	Nie je súčasťou paušálu
Dodávka a inštalácia konzoly monitorovacieho systému zariadení NERA na centrálnom pracovisku manažmentu <i>Objednávateľa</i> do jednástich týždňov od dňa účinnosti <i>Zmluvy</i>	x		x	
Diagnostika poruchy	x		x	
Výmena chybných podzostáv priamo na mieste inštalácie	x		x	
Opätovné zavedenie aplikácie priamo na mieste inštalácie	x		x	
Oprava hardvéru úrovne D	x		x	

9. časť Údržba a opravy zariadení skupiny 6b (Nástroje manažmentu prepojovacích zariadení)	Vykonáva <i>Zhotoviteľ</i>	Vykonáva <i>Objednávateľ</i>	Je súčasťou paušálu	Nie je súčasťou paušálu
Diagnostika poruchy		x		
Výmena chybných podzostáv priamo na mieste inštalácie		x		
Opätovné zavedenie aplikácie priamo na mieste inštalácie		x		
Oprava hardvéru úrovne D	x			x

10. časť Údržba a opravy zariadení skupiny 7 (Zariadenia pre ochranu majetku)	Výkonáva <i>Zhotoviteľ</i>	Výkonáva <i>Objednávateľ</i>	Je súčasťou paušálu	Nie je súčasťou paušálu
Preventívna prehliadka podľa dokumentácie <i>Výrobcu</i> (periodicita 1 rok)	x		x	
Zistenie poruchy pomocou PNMS		x		
Diagnostika poruchy	x		x	
Výmena chybných podzostáv priamo na mieste inštalácie	x		x	
Oprava hardvéru úrovne D	x			x

11. časť Údržba a opravy zariadení skupiny 8 (Klimatizačné zariadenia)	Výkonáva <i>Zhotoviteľ</i>	Výkonáva <i>Objednávateľ</i>	Je súčasťou paušálu	Nie je súčasťou paušálu
Preventívna prehliadka a doplnenie prevádzkových náplní (periodicita 1 rok)	x		x	
Zistenie poruchy		x		
Diagnostika poruchy	x		x	
Oprava poruchy priamo na mieste inštalácie	x		x	

12. časť Údržba a opravy zariadení skupiny 9 (Vybavenosť stavieb bodov siete)	Výkonáva <i>Zhotoviteľ</i>	Výkonáva <i>Objednávateľ</i>	Je súčasťou paušálu	Nie je súčasťou paušálu
Upratovanie vnútorných priestorov na bodoch siete kde má <i>Objednávateľ</i> technologický kontajner, technologický domček alebo samostatnú technologickú miestnosť a to jeden krát ročne.	x		x	
Kosenie a odvoz trávy a čistenie priestranstva na priestranstve ohraničenom oplotením, ktoré je vyznačené v Rámcovom rozsahu Systému a neskôr v súpise zariadení a to jeden krát ročne.	x		x	
Kontrola funkčnosti leteckého výstražného osvetlenia dva krát ročne a oprava poruchy leteckého výstražného osvetlenia pri nahlásení poruchy <i>Objednávateľom</i> alebo jej zistení pri pravidelnej kontrole.	x		x	
Vonkajšie nátery oceľových konštrukcií, oplotenia, technologických kontajnerov a technologických domčekov po 10 rokoch od ich inštalácie alebo posledného náteru (v rozsahu do 500 EUR na bod siete za rok)	x		x	

Vonkajšie nátery oceľových konštrukcií, oplotenia, technologických kontajnerov a technologických domčekov po 10 rokoch od ich inštalácie alebo posledného náteru (v rozsahu nad 500 EUR na bod siete za rok)	X			X
Posilňovanie statiky stožiarov	X			X
Oprava zariadení skupiny 9 ak je v rozsahu do 500 EUR na bod siete za rok	X		X	
Preventívna prehliadka a v prípade potreby výmena ventilátorov a teplotných senzorov technologických kabinetov 19“ (periodicita 1 rok)	X		X	
Preventívna prehliadka a príprava na zimnú prevádzku záložného generátoru el. napätia Olympian podľa dokumentácie Výrobcu (periodicita 1 rok)	X		X	
Revízie hasiacich prístrojov s vypracovaním revíznej správy	X		X	
Revízie elektrických rozvodov s vypracovaním revíznej správy	X		X	
Revízie bleskozvodov s vypracovaním revíznej správy	X		X	
Revízie oceľových konštrukcií a stožiarov s vypracovaním revíznej správy	X		X	
Revízia prostriedkov kolektív. zabezpečenia s vypracovaním rev. správy	X		X	
Certifikácia elektromerov	X		X	

13. časť Technická podpora	Výkonáva Zhotoviteľ	Výkonáva Objednávateľ	Je súčasťou paušálu	Nie je súčasťou paušálu
Telefonická podpora koncovým užívateľom		X		
Linka technickej podpory – 24 hodín denne 7 dní v týždni	X		X	
Sprostredkovanie podpory špecialistu Výrobcu zariadení MC9600 – pracovné dni a čas, pre blokujúcu poruchu 24 hodín denne 7 dní v týždni	X		X	
Sprostredkovanie podpory špecialistu Výrobcu ostatných zariadení – pracovné dni a čas	X		X	
Poskytovanie technických konzultácií priamo na mieste inštalácie v rozsahu do 3 hodín mesačne	X		X	

14. časť Logistika	Výkonáva Zhotoviteľ	Výkonáva Objednávateľ	Je súčasťou paušálu	Nie je súčasťou paušálu
Vykonanie podrobného súpisu zariadení	X	X	X	
Aktualizácia podrobného súpisu zariadení – Zmluvná strana , ktorá vykonala zmenu ovplyvňujúcu obsah súpisu, dodá bezodkladne aktualizovaný súpis druhej Zmluvnej strane	X	X	X	
Dimenzovanie a udržiavanie potrebného počtu Náhradných dielov (všetky zariadenia Systému okrem zariadení NERA a NEC Pasolink)		X		

Dimenzovanie a udržiavanie potrebného počtu <i>Náhradných dielov</i> (zariadenia NERA) – <i>Objenávateľ</i> a <i>Zhotoviteľ</i> sú povinní pri nedostatku <i>Náhradných dielov</i> NERA dohodnúť náhradu zariadení NERA zariadeniami iného <i>Výrobcu</i> za účelom získania potrebného počtu <i>Náhradných dielov</i> pre zabezpečenie údržby zostávajúcich zariadení NERA	X	X	X	
Dodávka <i>Náhradných dielov</i> iného <i>Výrobcu</i> pre náhradu zariadení NERA za účelom získania potrebného počtu <i>Náhradných dielov</i> pre údržbu zariadení NERA	X			X
Dimenzovanie a udržiavanie potrebného počtu <i>Náhradných dielov</i> (zariadenia NEC Pasolink)	X		X	
Skladovanie <i>Náhradných dielov</i> (všetky zariadenia <i>Systému</i> okrem zariadení NEC Pasolink)		X		
Skladovanie <i>Náhradných dielov</i> (zariadenia NEC Pasolink)	X		X	
Dodávka nových <i>Náhradných dielov</i> na základe požiadavky <i>Objednávateľa</i>	X			X
Dodávka hardvérových prvkov potrebných pre opravu hardvéru	X			X
Dodávka nových zariadení <i>Systému</i> na základe požiadavky <i>Objednávateľa</i>	X			X
Odosielanie poškodených dielov do opravy	X		X	
Informovanie o zastaraných zariadeniach	X		X	

15. časť Školenia	Vykonáva <i>Zhotoviteľ</i>	Vykonáva <i>Objednávateľ</i>	Je súčasťou paušálu	Nie je súčasťou paušálu
Školenia podľa Prílohy č. 8 alebo podľa požiadavky <i>Objednávateľa</i>	X			X

Miesto plnenia

1. Pre vykonávanie *Predmetu zmluvy* s výnimkou služby záručnej a pozáručnej opravy zariadení a dodávky *Náhradných dielov* a nových zariadení je miestom plnenia územie Slovenskej republiky definované miestom, v ktorom sa nachádza jednotlivá súčasť *Systému*, na ktorej je potrebné vykonať niektorú z činností, ktorá je *Predmetom zmluvy*.
2. Pre záručnú a pozáručnú opravu zariadení ako aj dodávku *Náhradných dielov* a nových zariadení je miesto plnenia dané adresou *Zhotoviteľa* tak ako je určená podľa článku XV. *Zmluvy*.

Zoznamy osôb Objednávateľa a Zhotoviteľa**1. Kontaktná osoba Zhotoviteľa pre technické záležitosti spojené s plnením Zmluvy:**

Titul, Priezvisko, Meno	Telefón	Funkcia
		Konateľ RCTT

2. Telefónne číslo Zhotoviteľa pre príjem telefonických hlásení a poskytovanie technickej podpory:

Linka technickej podpory 02 /

3. E-mailová adresa Zhotoviteľa pre príjem Písomných potvrdení nahlásenia poruchy:**4. Zoznam osôb Objednávateľa oprávnených k nahlasovaniu porúch a zodpovedných za prevádzku Systému:**

Titul, Priezvisko, Meno	Telefón	Funkcia
		Vedúci ORPaRRS OT SITB MV SR
		Referent ORPaRRS OT SITB MV SR
		Referent ORPaRRS OT SITB MV SR
		Vedúci OCSRS SITB MV SR
		Referent OCSRS SITB MV SR
		Referent OCSRS SITB MV SR
		Vedúci OOČ OT SITB MV SR
		Referent OOČ OT SITB MV SR
		Vedúci OCMRS OT SITB MV SR
		Systémový inžinier OCMRS OT SITB MVSR
		Systémový inžinier OCMRS OT SITB MVSR
		Systémový inžinier OCMRS OT SITB MVSR
		Stála služba OCMRS OT SITB MV SR

		Stála služba OCMRS OT SITB MV SR
		Stála služba OCMRS OT SITB MV SR
		Stála služba OCMRS OT SITB MV SR
		Stála služba OCMRS OT SITB MV SR
		Stála služba OCMRS OT SITB MV SR

5. Zoznam osôb oprávnených k schvaľovaniu termínov riešenia minoritných porúch:

Titul, Priezvisko, Meno	Telefón	Funkcia
		Vedúci OCMRS OT SITB MV SR
		Vedúci oddelenia údržby RCTT

6. Zoznam osôb Zhotoviteľa zodpovedných za príjem telefonických hlásení a poskytovanie technickej podpory:

Titul, Priezvisko, Meno	Telefón	Funkcia
		Vedúci oddelenia údržby RCTT
		Systémový inžinier RCTT
		Systémový inžinier RCTT
		Systémový inžinier RCTT
		Systémový inžinier RCTT
		Projektový manažér subdodávateľa

Ceny Náhradných Dielov

1. Ceny *Náhradných dielov* nie sú súčasťou paušálnej ceny. Pre *Náhradné diely Výrobcu* technológie Tetrapol MC9600 sú ceny uvedené v **Spare Parts Catalogue**, ktorý Výrobca priebežne aktualizuje.
2. **Spare Parts Catalogue** je členený na:
 - **Illustrated Spare Parts Catalogue** - Obrazový prehľad, ktorom sa dá zoznámiť s jednotlivými *Náhradnými dielmi*, ich popisom, súčasťami, označením a kategorizáciou na:
 - *Opravitel'ný náhradný diel* (Repairable)
 - *Neopravitel'ný náhradný diel* (Non-repairable)
 - *Spotrebný materiál* (Consumable)Obsahuje tiež index *Náhradných dielov* s číselnými kódmi, ktoré je treba vyznačiť na objednávke.
 - **Spare Parts Catalogue - Prices** - Cenník *Náhradných dielov*
3. Ceny v **Spare Parts Catalogue** sú uvedené v EURO (€). K tejto cene bude pripočítané 10% navýšenie. Toto navýšenie zahŕňa všetky nevyhnutné náklady *Zhotoviteľa*, spojené s logistikou dodávky *Náhradných dielov* vrátane preklenutia časového rozdielu medzi záručnou dobou poskytnutou *Výrobcom* a záručnou dobou poskytnutou *Zhotoviteľom*, a tiež poistenia, prepravných nákladov a režijných nákladov.
4. *Zhotoviteľ* je povinný bezodkladne odovzdať *Objednávateľovi* **Spare Parts Catalogue** po nadobudnutí účinnosti *Zmluvy* a pri každej jeho aktualizácii *Výrobcom*. *Objednávateľ* súhlasí s poskytovaním tohto dokumentu len v anglickom jazyku. Platnosť jednotlivého cenníka je od dátumu jeho odovzdania *Objednávateľovi* do dátumu odovzdania nového, nasledujúceho cenníka *Objednávateľovi*.
5. Pre *Náhradné diely Výrobcov* iných technológií alebo u *Náhradných dielov*, pri ktorých nie je uvedená cena v **Spare Parts Catalogue**, je *Zhotoviteľ* povinný predložiť *Objednávateľovi* na základe jeho požiadavky cenovú ponuku na nákup týchto *Náhradných dielov*.
6. Ak sa pri oprave chybného dielu z ekonomických alebo zmluvných dôvodov (termín opravy) rozhodne *Zhotoviteľ* nahradiť chybný diel za nový *Náhradný diel*, stáva sa chybný diel majetkom *Zhotoviteľa*.

Metodika riešenia porúch

Tato príloha rieši postup pri vzniku poruchy *Systému*, popis poruchy na formulári AIF, uzavretie AIF a uloženie do databázy AIF *Zhotoviteľa*.

1. Vznik poruchy, nahlásenie poruchy na Linku technickej podpory

- 1.1. Poruchou môže byť niektorý z nasledujúcich stavov zistených na *Systéme*:
 - vznik anomálie, tj. chovanie *Systému*, ktorý nezodpovedá popisu podľa dokumentácie *Výrobcu* alebo *Zhotoviteľa*;
 - softvérová chyba na *Systéme*;
 - hardvérová porucha na komponente *Systému*;
 - opakovaný výskyt hardvérovej poruchy na ľubovoľnom z komponentov *Systému*.
- 1.2. Pri odstraňovaní poruchy *Systému* sa postupuje tak, že *Oprávnená osoba Objednávateľa* nahlási telefonicky poruchu operátorovi *Linky technickej podpory Zhotoviteľa*.
- 1.3. *Oprávnená osoba Objednávateľa* poskytne *Zhotoviteľovi* pri telefónnom nahlásení poruchy všetky dostupné informácie týkajúce danej poruchy a dohodne prípadné upresnenie jeho popisu na formulári AIF vrátane stanovenia typu závažnosti. *Oprávnená osoba Objednávateľa* navrhuje klasifikáciu poruchy, *Zhotoviteľ* potvrdzuje alebo mení navrhnutú klasifikáciu. Prípadný rozpor v klasifikácii poruchy rieši následne zmluvné strany s prihliadnutím k stanovisku *Výrobcu*. Vznik rozporu nemá vplyv na časový limit odstránenia poruchy - *Zhotoviteľ* začne v tomto prípade činnosť k odstráneniu poruchy v limitoch, stanovených pre klasifikáciu poruchy navrhnutých *Oprávnenu osobou Objednávateľa*.
- 1.4. *Zhotoviteľ* nerieši žiadnu poruchu, ktorá nebude spracovaná *Linkou technickej podpory*.

2. Vyplnenie formulára AIF – anomaly or improvement form, formulár poruchy alebo zdokonalenia

- 2.1. Formulár AIF sa vzťahuje na všetky súčasti *Systému* a je potrebné ho vyplniť vo všetkých prípadoch poruchových stavov, uvedených v predchádzajúcom odstavci. Formulár AIF je ďalej možné využiť pre predloženie návrhu na zdokonalenie *Systému*.
- 2.2. Formulárom AIF sa pridelujú identifikačné čísla, ktoré sú v procese vzniku a vybavovania AIF nemenné. Na formulári AIF je vždy popísaná jedna porucha. Na jeden formulár AIF nie je možné popísať viac porúch.

2.3. Popis poruchy uvedený na formulári AIF musí byť čo najpodrobnejší a najpresnejší, aby ho bolo možné spracovať. Formulár obsahuje určité časti, ktoré je treba presne vyplniť. Je nevyhnutné poskytnúť rovnako doplňujúce informácie. **Oprávnená osoba Objednávateľa** vyplní AIF podľa jemu známych a dostupných informácií a po dohode a upresnení so **Zhotoviteľom**. Formulár AIF obsahuje nasledujúce položky:

**FORMULÁR PORUCHY ALEBO ZDOKONALENIA Č.
ANOMALY OR IMPROVEMENT FORM N°**

ADRESÁT
RECEIVER

PORUCHA
(ANOMALY)

ZDOKONALENIE
(IMPROVEMENT)

VYPRACOVAL: (PREPARED BY)		TEL: (TEL)	PROJEKT: (PROJECT)	(TEMPS PASSE) :	
FIRMA: (COMPANY)		DÁTUM: (DATE)	MESTO: (TOWN)	(IMPUTATION) :	
VÝROBOK : (PRODUCT)		GYDANIE: (RELEASE)	<input type="checkbox"/> PREVÁDZKOVÁ KŠUŠKA (FIELD TEST)		
PODOZRIVÝ PRVOK: DOUBTFUL ELEMENT: VÝROBNÉ ČÍSLO A VERZIA DOSKY: SERIAL NUMBER AND VERSION OF THE BOARD:					
OBLASŤ (AREA)	ZÁVAŽNOSŤ (SEVERITY)	FÁZA (PHASE)	VPLYV NA FUNKČNOSŤ (FUNCTIONAL IMPACT)	OPAKOVATELNOSŤ (REPRODUCIBILITY)	NEDOSTUPNOSŤ SYSTÉMU SYSTEM UNAVAILABILITY
<input type="checkbox"/> softvér (software) <input type="checkbox"/> firmový softvér (firmware) <input type="checkbox"/> hardvér (hardware) <input type="checkbox"/> databáza (data bases) <input type="checkbox"/> dokumentácia (documentation) <input type="checkbox"/> neznáma (unknown)	<input type="checkbox"/> oznámenie (remark) <input type="checkbox"/> minorná (minor) <input type="checkbox"/> majoritná (major) <input type="checkbox"/> blokujúca (blocking)	<input type="checkbox"/> softvárová akceptácia výrobou (soft. factory acceptance) <input type="checkbox"/> test u výrobcu (factory test) <input type="checkbox"/> preberacia skúška po inštalácii (install on site test accept.) <input type="checkbox"/> uvedenie do prevádzky (commissioning.) <input type="checkbox"/> verifikácia servisnej úrovne (regul. level serv. verification) <input type="checkbox"/> prevádzka/údržba (operation/mainten.)	<input type="checkbox"/> žiadna (none) <input type="checkbox"/> merateľné prerušenie (stopgap measure) <input type="checkbox"/> časť systému (part of block) <input type="checkbox"/> celý systém (all block)	<input type="checkbox"/> trvalá (permanent) <input type="checkbox"/> stredná (medium) <input type="checkbox"/> náhodná (random) opakovateľnosť (frequency) <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> žiadna (none) <input type="checkbox"/> automatická obnova (automatic recovery) <input type="checkbox"/> zásah človeka (human intervention)
ZÁVADA (súhrn): ANOMALY (summary)					
POPIS ZÁVADY: (DESCRIPTION)	Prílohy: (Enclosures)	<input type="checkbox"/> áno (yes)	<input type="checkbox"/> nie (no)	Počet: (number)	
ODPOVEĎ PRÍJEMCU: (RECEIVER'S ANSWER)			MENO: (NAME)	DÁTUM: (DATE)	N°: Ed: Strana: / (Page)
<input type="checkbox"/> Skúma sa (to be investigated)	<input type="checkbox"/> Uzatvára sa (to be closed)	Príčina (caused by)			

2.4. Oprávnená osoba Objednávateľ'a vyplní formulár AIF podľa jednotlivých odstavcov nasledujúcim spôsobom:

Adresát - Receiver: adresa príjemcu formulára AIF

Porucha – Anomaly / Zdokonalenie - Improvement: vyznačiť X jen pri jednej z možností, tzn. či sa jedná o popis poruchy alebo požiadavku na vylepšenie

Vypracoval - Prepared by: priezvisko a meno pracovníka, ktorý formulár vyplňuje

Firma - Company: názov **Odborného útvaru Objednávateľ'a**, u ktorého je zaradený pracovník, ktorý formulár vyplňuje

Telefón – Tel.: telefónne číslo pracovníka, ktorý formulár vyplňuje

Dátum - Date: dátum, kedy bol formulár odoslaný **Zhotoviteľ'ovi**

Projekt - Project: názov projektu (SITNO)

Mesto - Town: názov bodu siete, kde bola porucha pozorovaná

(Temps passe): uplynulá doba, vyhradené pre **Zhotoviteľ'a**

(Imputation): dotknutá služba, vyhradené pre **Zhotoviteľ'a**

Výrobok - Product: konfiguračný kód hardvéru alebo názov referenčného dokumentu (napr. RB1573Ax hlavná ústredňa)

Podozrivý prvok - Doubtful element: kód alebo označenie dielu alebo výmenného modulu (napr. HR4424A)

Výrobné číslo a verzia dosky – Serial number nad version of the board: sériové číslo a prevádzková verzia dielu alebo výmenného modulu (napr. 963400075 alebo HR4424AA01)

Vydanie - Release: označenie verzie systému (napr. S3E4)

Prevádzková skúška – Field test: vyhradené pre **Zhotoviteľ'a**

Oblasť - Area: vyznačiť X miesto výskytu poruchy (vady) v systéme

softvér - software: týka sa aplikácie/programového vybavenia na disku (MSW, OMC, SADP, TMP, TWP)

firemný softvér - firmware: týka sa programového vybavenia v pamätiach PROM, TRX alebo koncového zariadenia

hardvér - hardware: týka sa hardvérovej časti

databáza – data bases: týka sa databázového systému

dokumentácia - documentation: týka sa dokumentácie dodávanej **Zhotoviteľ'om** spolu so systémom

neznáma - unknown: oblasť výskytu nie je pracovníkovi, ktorý vyplňuje formulár, známa

Závažnosť - Severity: vyznačiť X závažnosť poruchy v súlade s definíciou, stanovenou v **Prílohe č. 1**:

blokujúca - blocking, alebo

majoritná - major, alebo

minoritná - minor, alebo

oznámenie - remark.

Fáza - Phase: vyznačiť X pri fáze, v ktorej sa porucha (závada) vyskytla

Vplyv na funkciu – *Functional impact*: vyznačiť X vplyv poruchy (vady):

žiadny- *none*: žiadny vplyv na bežnú prevádzku systému

merateľné prerušenie – *stopgap measure*: existuje náhradné riešenie umožňujúce obnovu normálnej prevádzky

časť systému – *part of block*: jedna z funkcií systému nie je dostupná

celý systém - *all block*: celý systém nie je prevádzky-schopný

Opakovateľnosť- *Reproductibility*: vyznačiť X pri type zodpovedajúcej zistenej poruchy (vady) a charakterizovať tak opakovateľnosť výskytu:

trvalá – *permanent*: porucha sa objaví vždy, pokiaľ je príslušná funkcia aktivovaná;

stredná- *medium*: porucha sa objaví za určitých známych prevádzkových podmienok;

náhodná - *random*: výskyt poruchy neumožňuje zistiť vzťah medzi poruchou a aktiváciou príslušnej funkcie.

Nedostupnosť systému – *System unavaibility*: vyznačiť X pri príslušnej miery nedostupnosti systému:

žiadna - *none*: žiadny vplyv na dostupnosť systému

automatické obnovenie - *automatic recovery*: systém vykoná automaticky rekonfiguráciu a obnoví dostupnosť služby

zásah človeka – *human intervention*: dostupnosť služby je možné obnoviť len prostredníctvom zásahu operátora alebo špecialistu **Zhotoviteľa**

Porucha (súhrn) – *Anomaly (summary)*: názov poruchy, súhrnná informácia o poruche (napr. ALARM hlásený na základňovej stanici)

Popis- *Description*: podrobný popis problému, v prípade nedostatku miesta použite prílohu – uveďte hlavne dátum a čas vzniku poruchy, opakovateľnosť výskytu, počet a typ terminálov zasiahnutých poruchou (vadou), identifikácia systému(ov), miesta (miest) vrátane prevádzkových a technických parametrov súvisiacich s konfiguráciou systému tzv. napr. otvorených kanálov, účastníckych čísiel, operačných skupín OG a EOG, u ktorých sa porucha prejavuje.

Prílohy - *Enclosures*: priložiť všetko, čo by mohlo byť zdrojom informácií užitočných pri spracovaní AIF , vyznačiť X u áno-*yes* alebo nie-*no*, v odstavci počet-*number* uveďte počet príloh.

Odpoveď príjemcu – *Receiver's answer*: vyhradené pre **Zhotoviteľa**

Meno - *name*: vyhradené pre **Zhotoviteľa**

Dátum- *Date*: vyhradené pre **Zhotoviteľa**

skúma sa – *to be investigated*: vyhradené pre **Zhotoviteľa**

uzatvára sa- *to be closed*: vyhradené pre **Zhotoviteľa**

príčina – *caused by*: vyhradené pro **Zhotoviteľa**

N^o: vyhradené pre **Zhotoviteľa**

Ed: vyhradené pre **Zhotoviteľa**

Page: vyhradené pre **Zhotoviteľa**

3. Metodika riešenia porúch

3.1. Pri obnove prevádzkyschopnosti servisovaného zariadenia *Zhotoviteľ* a *Objednávateľ* dodržia nasledujúci postup:

- a) prijatie telefónneho hlásenia poruchy službou *Linky technickej podpory Zhotoviteľa* od *Oprávnenej osoby Objednávateľa* (viď odst. 1.2, 1.3) na telefónnom čísle uvedenom v bode 2 Prílohy č. 4 Zmluvy.
- b) ak ide o poruchu, ktorej odstránenie je v kompetencii *Zhotoviteľa*, *Oprávnená osoba Objednávateľa* zašle *Písomné potvrdenie* nahlásenia poruchy na e-mailovú adresu uvedenú v bode 3 Prílohy č. 4 Zmluvy. Od okamihu doručenia tejto spravy začína plynúť lehota stanovená článkom VII., ods. 2. *Zmluvy* k odstráneniu poruchy (vady). *Zhotoviteľ* bezodkladne e-mailovou odpoveďou potvrdí nahlásenú poruchu, vykoná jej analýzu a začne na príslušnom mieste prácu na jej odstránení.
- c) výjazd servisného tímu na miesto (v príslušnom sklade *Objednávateľa* si servisný tím zapožičia potrebné *Náhradné diely*);
- d) príjazd na predmetné miesto a začatie odstraňovania poruchy;
- e) odstránenie poruchy, resp. prevedenie poruchy na nižší stupeň závažnosti;
- f) ak ide o poruchu, ktorej odstránenie je v kompetencii *Zhotoviteľa*, oznámi *Zhotoviteľ* odstránenie alebo zníženie stupňa závažnosti poruchy *Oprávnenej osobe Objednávateľa*; v okamihu tohto oznámenia *Oprávnenej osobe Objednávateľa* (na pracovisku dohľadu *Systému*) končí doba stanovená k odstráneniu jednotlivých typov porúch;
- g) prevzatie poškodených dielov *Zhotoviteľom* do opravy na adrese uvedenej v článku XV., ods. 1., písm. e) *Zmluvy* (okrem dielov mikrovlnnej technológie NERA);
- h) ak ide o poruchu, ktorej odstránenie je v kompetencii *Zhotoviteľa*, *Zhotoviteľ* zašle protokol SIR o vykonaní zásahu *Oprávnenej osobe Objednávateľa* najneskôr 3 pracovné dni po servisnom zásahu, ktorá ho potvrdí a bezodkladne vráti späť *Zhotoviteľovi* - v hlásení SIR bude uvedený opis poruchy, všetky činnosti vykonané pri zásahu, číslo formuláru AIF s ktorým zásah súvisí, časový údaj o tom, kedy bola funkčnosť systému obnovená, typové a sériové čísla zamenených dielov, podpisy *Zodpovednej osoby Objednávateľa* a zasahujúcej osoby *Zhotoviteľa*. Bude obsahovať aj informáciu o tom, či pokračuje skúmanie príslušného problému. *Zmluvné strany* sú povinné podpísať protokol SIR ihneď po vykonaní zásahu.

3.2. Termín odstránenia *Minoritnej poruchy* bude v súlade s článkom VII, ods. 2., písm. d) *Zmluvy* pre každú jednotlivú poruchu stanovený dohodou medzi osobami uvedenými v bode 5 Prílohy č. 4 Zmluvy. Uvedená dohoda bude pripojená ako príloha k dotknutému Formuláru AIF a bude povinne obsahovať nasledujúce údaje:

- a) číslo AIF;
- b) dátum nahlásenia poruchy;

- c) dohodnutá doba odstránenia poruchy a z toho vyplývajúci konkrétny dátum odstránenia poruchy;
- d) podpisy oprávnených osôb *Zhotoviteľa* a *Objednávateľa*.
- 3.3. V prípade, že porucha netrvá a poruchu nie je možné zopakovať alebo následky poruchy nie sú identifikovateľné do 60-tich kalendárnych dní od doby nahlásenia poruchy *Oprávnenu osobou Objednávateľa* a *Zhotoviteľ* preto nie je schopný poruchu preskúmať, *Zhotoviteľ* nie je povinný poruchu opraviť a AIF sa uzavrie.
- 3.4. V prípade, že *Zhotoviteľ* nevyhnutne potrebuje informáciu pre potreby analýzy a následnej opravy poruchy ďalšie údaje dostupné zo *Systému*, vyžiada si od *Zodpovednej osoby Objednávateľa* ich dodanie, prípadne *Zodpovedná osoba Objednávateľa* poskytne *Zhotoviteľovi* možnosť ich stiahnutia zo *Systému*.
- 3.5. Pri riešení poruchy softvéru môže byť dohodou *Zmluvných strán* stanovené, že odskúšanie odstránenia poruchy bude možné vykonať len v jednej regionálnej sieti (štandardne v trvaní dvoch týždňov). Na základe vyhovujúcich preberacích testov *Zmluvné strany* podpíšu preberací protokol a zároveň potvrdia uzatvorenie príslušného AIF. Pokiaľ sa v skúšobnej dobe porucha už nevykyskytne, *Odborný útvar Objednávateľa* vydá súhlas k *Oprave programového vybavenia* pre celý *Systém*.
- 3.6. O každej zmene dôležitosti AIF informuje *Zhotoviteľ Oprávnenu osobu Objednávateľa* písomne (e-mail doručený *Objednávateľovi* na cpm@minv.sk - pracovisko centrálného dohľadu *Systému*).
- 3.7. Pri odstraňovaní porúch *Systému* v prípadoch zvláštneho významu (napr. vtedy, keď je prístup na miesta inštalácie zariadenia *Systému* vplyvom poveternostných podmienok mimoriadne zťažovaný a pod.), neplatia doby pre odstránenie porúch uvedené v *Zmluve*. *Zhotoviteľ* je povinný odstrániť poruchu v dobe čo najkratšej tak, ako to okolnosti dovoľujú. Primeranosť predĺženia doby opravy poruchy *Systému* určí a doloží *Zhotoviteľ*. *Odborný útvar Objednávateľa* primeranosť predĺženia doby opravy poruchy *Systému* potvrdí záznamom na *Pracovnom liste*.
- 3.8. Dohodou *Zmluvných strán* môže byť na základe stanoviska *Výrobcu* určené, že niektorá *Minoritná porucha* nemusí byť riešená.
- 3.9. Do porúch nepatria problémy spojené s elektromagnetickou kompatibilitou (rušenie, intermodulácia), ktoré sú spôsobené vonkajšími vplyvmi. Pri výskyte tohoto problému zásah *Zhotoviteľa* na mieste (overenie korektnej funkcie *Systému*) nespadá do kategórie neoprávnených zásahov.
- 3.10. Všetky AIF budú zaradované do databázy *Zhotoviteľa*.
- 3.11. Komunikácia e-mailom medzi *Zmluvnými stranami* ako je opísaná v tejto prílohe si nevyžaduje následné doručovanie písomnosti poštou, kuriérom alebo osobne.

4. Vzor protokolu o vykonaní zásahu SIR

Vyplnenie tohto protokolu je vyhradené pre *Zhotoviteľa*.

SITNO	
PROTOKOL O VYKONANÍ ZÁSAHU (Site Intervention Report)	
Číslo AIF:	
ID miesta zásahu:	Názov miesta zásahu:
Dátum zásahu:	Čas ukončenia zásahu:
Čas obnovenia funkčnosti:	
Dôvod zásahu:	
<hr/> <hr/> <hr/>	
Zhodnotenie - výsledok zásahu: (vrátane uvedenia typových a sériových čísel zamenených dielov)	
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	
Je potrebné pokračovať v riešení úlohy ďalším zásahom? <input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie	
<hr/> Zasahujúca osoba Zhotoviteľa (Meno, Priezvisko, Podpis)	<hr/> Zodpovedná osoba Objednávateľa (Meno, Priezvisko, Podpis)
	<hr/> Oprávnená osoba Objednávateľa (Meno, Priezvisko, Podpis)

Záruka a zodpovednosť za vady

1. Záruka a zodpovednosť za vady sa vzťahujú na celý *Predmet zmluvy*.
2. Na zariadenia a dodávky, ktorým bol vydaný záručný list *Výrobcom*, sa záruka riadi týmto záručným listom.
3. Záruka a zodpovednosť za vady sa nevzťahuje na nasledovné vady:
 - a) vady spôsobené *Nekvalifikovanou osobou* alebo porušením povinností zo strany *Objednávateľa*,
 - b) vady, ktoré boli spôsobené použitím podkladov prevzatých od *Objednávateľa* a *Zhotoviteľa* ani pri vynaložení všetkej starostlivosti nemohol zistiť ich nevhodnosť alebo na ich nevhodnosť *Objednávateľa* upozornil a on na ich použitie trval.
 - c) vady v dôsledku neodborného zaobchádzania, neodbornej manipulácie alebo neodborného zásahu zo strany *Objednávateľa* alebo inej tretej strany alebo mechanického poškodenia zapríčineného užívateľom alebo obvyklým opotrebením,
 - d) vady, ktoré vznikli pôsobením vonkajších udalostí a nespôsobil ich *Zhotoviteľ* alebo osoby, s ktorých pomocou plnil zmluvné povinnosti podľa tejto *Zmluvy*.
 - e) vady spôsobené vadami takých plnení alebo zariadení, ktoré nie sú predmetom *Zmluvy*.
 - f) vady spôsobené náhradnými *Dielmi iného pôvodu*.

Ak nastane niektorý z vyššie uvedených prípadov, urobí *Zhotoviteľ* analýzu finančných dopadov a pripraví pre *Objednávateľa* cenovú ponuku na odstránenie takýchto väd.

4. Záruka sa nevzťahuje na *Spotrebný materiál*.
5. Za zásah tretej osoby sa nebude považovať zásah vykonaný v súlade s touto *Zmluvou*, ak bude vykonaný osobou oprávnenou priamo alebo nepriamo *Zhotoviteľom* na vykonanie zásahu.
6. *Objednávateľ* je povinný písomne oznámiť vady bez zbytočného odkladu po tom, čo ich zistil, najneskôr však v lehote 30 dní odo dňa ich zistenia. Ak *Objednávateľ* opomenie oznámiť vadu podľa predchádzajúcej vety, bude sa na jej odstránenie vzťahovať zmluvná úprava o pozáručnom servise.
7. Doba od uplatnenia práva zo záruky až do doby odstránenia zistenej záručnej vady, sa do záručnej doby nepočíta.
8. V prípade väd, ktoré sa vyskytnú v čase po skončení poskytovania pozáručného servisu v zmysle tejto *Zmluvy* a za ktoré zodpovedá *Zhotoviteľ*, sa nároky *Objednávateľa* z väd primerane spravujú príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka účinného v Slovenskej republike, ktoré upravujú vady diela, ak táto *Zmluva* neobsahuje odlišnú úpravu.

Zoznam školení, ich rozsah a podmienky realizácie

1. Zoznam školení obsahuje popisy školení infraštruktúry časti Tetrapol *Systemu*. Školenia prebehnú v školiacom stredisku vo Francúzku v anglickom jazyku, preklad je možné zabezpečiť.
2. Zoznam školení tiež obsahuje popis školenia pre NEC Pasolink Network Management System Java - PNMSj. Školenia prebehnú v školiacom stredisku NEC v Maďarsku v anglickom jazyku, preklad je možné zabezpečiť.
3. Cenová ponuka s konkrétnym časovým rozvrhom bude stanovená podľa počtu účastníkov a vyťaženia školiaceho centra.
4. Po dohode *Výrobcu*, *Zhotoviteľa* a *Objednávateľa* je možné uskutočniť školenie aj na území Slovenskej republiky alebo Českej republiky a v slovenskom alebo českom jazyku, prípadne pozmeniť náplň školení podľa požiadaviek *Objednávateľa*.

Tetrapol algoritmy mobility

ÚČASTNÍCI KURZU

Tento kurz je určený ľuďom, ktorí potrebujú znalosti v oblasti vnútorných mechanizmov algoritmov mobility: rádio inžinierom, návrhárom sietí, technikom, vývojárom.

ÚČEL KURZU

Na konci tohto školenia budú jeho účastníci schopní:

- popísať rôzne algoritmy používané pre mobilitu: výber bunky, tunelový výber bunky, opätovný výber bunky
- diagnostikovať módy terminálu: najlepšie pokrytie, najlepšia bunka, najlepšia regionálna sieť

PREDPOKLADY

- absolvovanie GPM9 (M9600 Základná prezentácia) alebo kurzy GPM2 (M2600 Základná prezentácia) a TRID (Tetrapol Radio Interface Description)

METÓDY ŠKOLENIA

Vedené inštruktorom

MAXIMÁLNY POČET ÚČASTNÍKOV: 8

PROSTRIEDKY

- školiaca miestnosť vybavená video-projektorom, tabuľa

OBSAH ŠKOLENIA

- základný spôsob prezentácie
- povinné aplikované kritéria
- ďalšie aplikovateľné kritéria (TPS alebo TWP modifikované parametre)
- rozpor medzi aplikačnými kritériami
- ukladanie vysielaných informácií pod súčasnú bunku
- rádiové kritéria
- kritéria vzťahujúce sa k downlink
- C1 meranie parametrov
- C2 meranie parametrov
- frekvencia riadiaceho kanálu
- okolnosti spustenia z výberu z bunky: nepodmienené a podmienené spustenie
- proces výberu buniek (frekvencia riadiaceho kanálu): meranie vysielacích kanálov, výber bunky, tunelový výber bunky,...
- opätovný výber frekvencie riadiacich kanálov
- vysielanie informácií cez sieť
- proces opätovnej selekcie, uloženie rádiových kritérií, riadenie zmien buniek

ÚČASTNÍCI KURZU

Tento kurz je určený týmom, ktoré sa starajú o riadenie, konfiguráciu a údržbu AVL systému.

ÚČEL KURZU

Na konci tohoto školenia budú účastníci schopní:

- popísať vlastnosti a prvky AVLS
- popísať funkčnosť AVLS a hlavný tok dát medzi rôznymi podsystemami
- použiť AVLS Display Position a riešiť menej dôležité problémy na stanici
- konfigurovať Display Positions a AVLS operátorové práva
- dohľad nad AVLS sieťovými komponentami (lokalizačný server, D-GPS server, RSU, on-board systémy)
- pridať nové vozidlá do AVLS systému
- nájsť a nahradiť nefunkčné časti na O-úrovni

PREDPOKLADY

- absolvovanie GPM9 (M9600 základná prezentácia), kurzy TEC9 (M9600 technický management) GPM2 (M2600 základná prezentácia) a kurzy TEC2 (M2600 technický management)

METÓDY ŠKOLENIA

Praktická výuka, vedená inštruktorom

MAXIMÁLNY POČET ÚČASTNÍKOV: 6

PROSTRIEDKY

- školiaca miestnosť vybavená video-projektorom, tabuľou
- M9600/M2600 sieť určená na výcvik
- najmenej jedna Display Position pre 3. praktikantov
- operačný AVL lokačný server
- operačný D-GPS server, RSU a možnosť modemu (závisí na klientovej inštalácii)
- operačný voz s on-board systémom, alebo operačným modelom (GCB, systémový terminál, GPS anténa)
- nástroje: multimeter, štandardné náradie, šrobovák, kľúč
- voz vybavený operačným on-board systémom, alebo je pozícia vozu ukladaná na Display Position (pripravené dopredu)

OBSAH ŠKOLENIA

- funkcia AVLS
- definícia AVLS operačných úloh a rôznych operátorov
- predstavenie GPS a D-GPS vlastností
- porozumenie prevádzke a prepojeniam medzi jednotlivými AVLS prvkami a M9600/M2600 PMR systémom
- spustenie a vypnutie AVLS Display Position
- predstavenie aplikácie Display Position, obrazovka, nástroje, menu, kartografická mapa
- stav vozu a jeho vlastnosti
- Display Position / vlastnosti a funkcie kartografickej mapy
- Odstránenie menej závažných problémov
- konfigurácia Display Positions a užívateľské práva
- dohľad nad AVLS sieťovými komponentami
- pridanie nových vozov do AVLS systému
- porozumenie a použitie definovaných O-level AVLS údržbových procedúr
- hľadanie vadných súčastí
- nahradenie vadných súčastí

ÚČASTNÍCI KURZU

Tento kurz je určený ľuďom, ktorí chcú mať všeobecný prehľad o systéme M9600. Tento kurz je podmienkou pre všetky ďalšie M9600 kurzy.

ÚČEL KURZU

Na konci tohoto školenia budú jeho účastníci schopní:

- popisovať hlavné charakteristiky M9600
- vymenovať dostupné služby pre konečných užívateľov
- popisovať hardware architektúru M9600: infraštruktúru, riadiace stanovište, terminály
- popisovať organizačný management v M9600: organizácie a skupinový management, taktický, technický a operačný management
- popisovať hlavné mechanizmy M9600 pre dátovú a hlasovú komunikáciu
- popisovať obranné mechanizmy a mechanizmy prednastavenia parametrov
- popisovať hlavné charakteristiky riadiacich stanovišť: TPS, TWP, SADP, TMP/MD
- identifikovať a krátko popísať hlavné časti rádiových ústrední a základňových staníc

PREDPOKLADY

- základné znalosti v oblasti telekomunikácií

METÓDY ŠKOLENIA

Vedené inštruktorom

MAXIMÁLNY POČET ÚČASTNÍKOV: 8

PROSTRIEDKY

- školiaca miestnosť vybavená video-projektorom, tabuľa
- M9600 sieť určená pre výcvik

OBSAH ŠKOLENIA

- Systémové charakteristiky: úvod do multiorganizačných zásad, národnej a regionálnej siete
- Služby: informácie na displeji terminálu
 - individuálna komunikácia,
 - skupinová komunikácia: skupinová komunikácia, zlučovanie skupín, Multi sites Open Channel, všeobecné hovory
 - núdzová komunikácia: prípady krízy, núdze, individuálne hovory
 - priama komunikácia: DIR a IDR
 - dátové prenosy: status, SMS, prenos dát
 - nahrávanie skupinovej komunikácie
 - presmerovanie, alebo prenos hovoru
- Priama komunikácia: DIR, IDR
- Dátové prenosy: status, SMS, prenos dát
- M9600 architektúra: OMN, typy terminálov, bunky, simulcast, digital link, switching node (prepínací uzol), rozhrania (PBX, DNC, DAC, LAG, GATEPRO, SCC)
- Prezentácia riadiacich pozícií:
 - TPS: organizácia, konfigurácia, nahrávanie, zadávanie práv
 - TWP: riadenie účastníkov a skupinová komunikácia
 - SADP: riadenie terminálov a komunikácie, statusy a služby
 - TMP: kontexty, alarmy, závady
 - MD a OMC aplikácie
 - systémová organizácia: rola operátora, taktický, technický a operačný dohľad, všeobecný popis
- Mechanizmy: zavedenie a lokalizácia užívateľa, zostavenie komunikácie a zostavovacie mechanizmy, princípy výberu buniek a opetovný výber buniek, princípy multi-organizácie, obrany a re-konfigurácie

- Funkčný popis a hardwarová architektúra rádiovkej ústredne
- Funkčný popis a hardwarová architektúra základňovej stanice

ÚČASTNÍCI KURZU

Tento kurz je určený ľuďom, ktorí pracujú a/alebo vykonávajú servis GATEPRO zariadení.

ÚČEL KURZU

Na konci tohoto školenia budú jeho účastníci schopní:

- popisovať hlavné charakteristiky GATEPRO
- obsluhovať a používať GATEPRO
- nastaviť O-úroveň údržby ako definuje EADS TELECOM

PREDPOKLADY

Účastníci musia mať absolvované tieto kurzy:

- GPM9 (M9600 všeobecná prezentácia)
- TAC9 (M9600 taktický management)
- TEC9 (M9600 technický management)

Alebo:

- GPM2 (M2600 základná prezentácia)
- TAC2 (M2600 taktický management)
- TEC2 (M2600 technický management)

Ak je používané IDR, praktikant musí absolvovať taktiež kurz IDRA.

METÓDY ŠKOLENIA

Praktická výuka, vedená inštruktorom

MAXIMÁLNY POČET ÚČASTNÍKOV: 4

PROSTRIEDKY

- školiaca miestnosť vybavená video-projektorom, tabuľa
- M9600/M2600 určená sieť
- operačné GATEPRO zariadenie
- operačné IDR zariadenie (voliteľné)

OBSAH ŠKOLENIA

- Prezentácia GATEPRO
 - popis hardwaru, všeobecná prezentácia, command keyboard, power keyboard, kabeláž
 - funkčný popis: GATEPRO funkcie, technická charakteristika
- GATEPRO nastavenie
 - dôležité body pre TPS
 - programovanie, konfigurácia BER
 - inštalácia a testovanie prevádzky
- GATEPRO využitie
 - zapnutie/vypnutie
 - aktivácia/deaktivácia funkcie odchýlenia/odklonu
 - aktivácia/deaktivácia komunikačnej funkcie
 - odposluch a utajenie
- Údržba
 - definícia údržbových úrovní: preventívna a opravná údržba GATEPRO
 - rôzne rámce prezentácie
 - údržba napájacích modulov: konventory a distribúcia výkonu; AC/DC filtre, batérie, alarmy, rýchlo-nabíjanie
 - údržba súčastí pripojených ku command keyboard: BER a CCP, LED panel, hlasová vyrovnávacia pamäť
 - vnútorná kabeláž

IDR nastavenie, prevádzka, údržba

ÚČASTNÍCI KURZU

Tento kurz je určený pracovným skupinám, ktoré sa starajú o nastavenie, prevádzku a údržbu O-úrovne na IDR, použitie v sieťach M9600/M2600

ÚČEL KURZU

Na konci tohoto školenia budú jeho účastníci schopní:

- zistiť a odstrániť závalu pomocou ovládacieho panelu a dosiek
- nahradiť vadné dosky a moduly s dokumentáciou
- konfigurovať dosky a moduly s TPS
- použiť dokumentáciu

PREDPOKLADY

Účastníci musia mať absolvované tieto kurzy:

- GPM9 (M9600 všeobecná prezentácia)
- TEC9 (M9600 technický management)

Alebo:

- GPM2 (M2600 základná prezentácia)
- TEC2 (M2600 technický management)

METODY ŠKOLENIA

Praktická výuka, vedená inštruktorom

MAXIMÁLNY POČET ÚČASTNÍKOV: 8

PROSTRIEDKY

- školiaca miestnosť vybavená video-projektorom, tabuľa
- 1 IDR2G
- 1 TPS

OBSAH ŠKOLENIA

- popis IDR2G
- popis hardwaru
- príslušenstvo
- IDR2G nastavenia a obsluha
- TPS prezentácia
- obsluha TPS nastavenia pre IDR2G
- šifrovací management
- praktikum: práce so zariadením
- prezentácia údržby
- chybové hlásenia
- nahradenie dosky a modulu

Samostatné IDR nastavenia, obsluha, údržba

ÚČASTNÍCI KURZU

Tento kurz je určený pracovným skupinám, ktoré sa starajú o nastavenia, prevádzku a údržbu O-úrovne na IDR, v samostatnej verzii, (bez pokrytia sieťou M9600/M2600)

ÚČEL KURZU

Na konci tohoto školenia budú jeho účastníci schopní:

- nastaviť a obsluhovať IDR v samostatnom móde
- nastaviť a obsluhovať terminály (IDR a priamy mód)
- zistiť a odstrániť závalu pomocou ovládacieho panelu a dosiek
- nahradiť vadné dosky a moduly s dokumentáciou
- konfigurovať dosky a moduly s TPS
- použiť dokumentáciu

PREDPOKLADY

- Základná znalosť v oblasti rádio a vysielacích zariadení

METÓDY ŠKOLENIA

Praktická výuka, vedená inštruktorom

MAXIMÁLNY POČET ÚČASTNÍKOV: 8

PROSTRIEDKY

- školiaca miestnosť vybavená video-projektorom, tabuľa
- 1 IDR2G
- 1 TPS

OBSAH ŠKOLENIA

- TETRAPOL popis a prezentácia
- popis IDR2G
- popis hardwaru
- účel IDR2G
- príslušenstvo
- nastavenie a obsluha terminálov
- IDR2G nastavenia a obsluha
- TPS prezentácia
- obsluha TPS – nastavenia pre terminály
- obsluha TPS - nastavenia pre IDR2G
- šifrovací management
- praktikum: práce so zariadením
- prezentácia údržby
- chybové hlásenia
- výmena dosky a modulu

KMC obsluha a údržba

ÚČASTNÍCI KURZU

Tento kurz je určený špecifickým pracovným skupinám, ktoré sa zaoberajú šifrovaním národnej siete M9600.

ÚČEL KURZU

Na konci tohoto školenia budú jeho účastníci schopní:

- vysvetliť použitie a funkcie KMC v národnej sieti M9600
- v krátkosti popísať KMC šifrovacie mechanizmy (klúčové riadenie a distribúcia mechanizmov)
- uviesť bezpečnostné funkcie pre KMC
- zvládnuť šifrovacie diskety, šifrovacie karty a prístup na KMC
- obsluhovať KMC
- rozpoznať, vysvetliť a vyhodnotiť chybné funkcie KMC
- použiť dokumentáciu

PREDPOKLADY

Účastníci musia mať absolvované tieto kurzy:

- GPM9: M9600 všeobecná prezentácia
- TAC9: M9600 taktický management
- TEC9: M9600 technický management
- SECN: M9600 národná sieť bezpečnostného managementu
-

METODY ŠKOLENIA

Praktická výuka, vedená inštruktorom

MAXIMÁLNY POČET ÚČASTNÍKOV: 6

PROSTRIEDKY

- školiaca miestnosť vybavená video-projektorom, tabuľa
- najmenej dve prepojené M9600 regionálne siete pre cvičenie
- 1 KMC
- operačné šifrovacie diskety a rovnaký počet prázdnych disket na regionálne siete
- operačná a údržbová dokumentácia o bezpečnostných funkciách

OBSAH ŠKOLENIA

- Prezentácia bezpečnostných funkcií
- KMC prezentácia
 - miesto KMC v národnej sieti
 - mechanizmy distribúcie kľúčov
 - vlastná ochrana KMC
 - KMC citlivé informácie
- Ovládanie KMC
 - KMC MMI
 - inicializácia distribúcie kľúčov
 - záloha databázy
 - vymazanie kľúčov a bezpečné vypnutie
 - odporúčenie
- KMC údržba
 - vysvetlenie poplašného zariadenia
 - obnovenie databázy

MMBO-E Know How V35 1,5 dňa
Údržba Mikro základňovej stanice O-úroveň

ÚČASTNÍCI KURZU

Tento kurz je určený pracovným skupinám, ktoré sa starajú o údržbu Mikro základňovej stanice v sieti M1600

ÚČEL KURZU

Na konci tohoto školenia budú jeho účastníci schopní:

- Nastaviť aplikáciu TMP
- Nájsť a preskúmať chyby a chybné dosky z TMP aplikácie
- Vymeniť vadné dosky a moduly za pomoci dokumentácie
- Nastaviť ECS
- Konfigurovať dosky a moduly pomocou ECS
- Použiť relevantnú dokumentáciu

PREDPOKLADY

- absolvovanie kurzu GPM9 (M9600 základná prezentácia) a kurzu TEC9 (technický management)

METÓDY ŠKOLENIA

Praktická výuka, vedená inštruktorom

MAXIMÁLNY POČET ÚČASTNÍKOV: 6

PROSTRIEDKY

- Školiaca miestnosť vybavená video-projektorom, tabuľa
- Sieť M1600 s vybavením:
 - 1 CMSW + 1 μ RBS
 - 1 MD
 - 2 SISMAS
 - 1 ECS
 - Niekoľko terminálov M1600
 - dokumentácia údržby

OBSAH ŠKOLENIA

- Vyvolanie architektúry, technického dozoru, a managementu
- Úvod do údržby
 - metóda
 - úroveň
 - proces dokumentácie
 - náhradné diely a oprava
- Funkčný popis na úrovni dosky a údržba na zariadení
- Infraštruktúra
 - μ základňová stanica
 - riešenie problémov s praktickou výukou a metódou –CODANO analýza – opravná údržba – technické úlohy a metódy
 - analýza chýb a ich riešenie
 - simulácia chýb a následný rozbor
- Úlohy a metódy pri riešení problémov

M9600 alebo M2600 O-úroveň údržby (rádiové ústredne a základňové stanice)

ÚČASTNÍCI KURZU

Tento kurz je určený pracovným skupinám, ktoré sa starajú o údržbu siete M9600/M2600

ÚČEL KURZU

Na konci tohoto školenia budú jeho účastníci schopní:

- Nastaviť TMP
- Nájsť a prezkúmať závady a chybné dosky s pomocou TMP aplikácie
- Vymeniť chybné dosky a moduly s pomocou dokumentácie
- Nastaviť ECS
- Konfigurovať dosky a moduly pomocou ECS
- Použiť dokumentáciu

PREDPOKLADY

- absolvovanie kurzu GPM9 (M9600 základná prezentácia) a kurzu TEC9 (M9600 technický management)
- alebo
- GPM2 (M2600 základná prezentácia) a TEC2 (M2600 technický management)

METÓDY ŠKOLENIA

Praktická výuka, vedená inštruktorom

MAXIMÁLNY POČET ÚČASTNÍKOV: 6

PROSTRIEDKY

- Školiaca miestnosť vybavená video-projektorom, tabuľa
- Sieť M9600/M2600 určená pre výuku:
 - 1 riadiaca pozícia
 - nástroje pre údržbu, ECS
 - dokumentácia pre obsluhu a údržbu

OBSAH ŠKOLENIA

- Vyvolanie architektúry, technického dozoru a managementu
- Úvod do údržby
- Metóda, úroveň, dokumentačný proces, náhradné diely a oprava
- Funkčný popis na úrovni dosky a údržba na zariadení
- Infraštruktúra
- rádiová ústredňa a vedľajšia rádiová ústredňa
 - riešenie problémov s praktickou výukou a metódou
 - CODANO analýza
 - opravná údržba
 - technické úlohy a metódy
 - ECS a nastavenie systému
- základňová stanica:
 - rádio a meranie
 - riešenie problémov s praktickou výukou a metódou
 - opravná údržba, technické úlohy a metódy
 - ECS a nastavenie systému
 - rádio a prispôbenie
- ODB / ADB obnovenie: proces a úloha

ÚČASTNÍCI KURZU

Tento kurz je určený ľuďom, ktorí sa starajú o management skupinovej komunikácie a dohliadajú na operačné skupiny v organizácii. Dalej je určený pre operátorov Dispečerského Centra (DC).

ÚČEL KURZU

Na konci tohoto školenia budú jeho účastníci schopní:

- dohliadať užívateľov
- nastaviť a zúčastniť sa skupinovej komunikácie
- riadiť základné hovory
- riadiť núdzové hovory: krízový a núdzový otvorený kanál a núdzové individuálne hovory
- riadiť už zostavenú komunikáciu: vstup do komunikácie a jej ukončenie
- riadenie služieb správ
- riadenie komunikačných výpisov a alarmov SADP
- nastavenie prevádzkových práv
- použitie relevantnej dokumentácie

PREDPOKLADY

Absolvovanie nasledujúcich kurzov:

- GPM9 (M9600 základná prezentácia)
- GPM2 (M2600 základná prezentácia)
- OPR (predpoklady pre kurz operačného managementu)

METODY ŠKOLENIA

Praktická výuka, vedená inštruktorom

MAXIMÁLNY POČET ÚČASTNÍKOV: 6

PROSTRIEDKY

- Školiaca miestnosť vybavená video-projektorom, tabuľa
 - • Sieť M9600/M2600 určená pre výuku a najmenej jedna TWP a SADP pozícia

OBSAH ŠKOLENIA

- uvedenie do prevádzky a základné použitie SADP
- monitorovací management
- dohľad nad užívateľmi: aktívne a neaktívne terminály, umiestnenie a triedenie terminálov
- nastavenie, dohľad a účasť v skupinovej komunikácii, aktivácia a skenovanie hovorových skupín (alebo otvorených kanálov), nastavenie zlučovateľných skupín (alebo otvorených kanálov), a selekcia priorit
- management základných hovorov, operačné práva k použitiu základných hovorov, nastavenie, účasť a ukončenie základného hovoru
- management núdzových hovorov: management a nastavenie krízových a núdzových otvorených kanálov, management núdzových individuálnych hovorov (závisí na voľbe), ukončenie núdzových hovorov
- management už zostavených komunikácií: overenie stavu dostupných zdrojov, vniknutie tretej strany, ukončenie komunikácie
- management služieb správ
- riadenie komunikačných výpisov a alarmov SADP
- operačný management dostupný na TWP: nastavenie /spustenie otvoreného kanálu, koordinácia s operačným managementom na SADP
- nastavenie prevádzkových oprávnení: využiť čo najviac z vlastností zariadenia, znalosti ako konfigurovať komunikácie vytvorené taktickým operátorom a každú modifikačnú žiadosť potrebnú pre prevádzku
- použitie SADP technického manuálu a dokumentácie taktického managementu

M9600 Bezpečnostný management národnej siete

ÚČASTNÍCI KURZU

Tento kurz je určený pre operátorov KMC v M9600 národnej sieti.

ÚČEL KURZU

Na konci tohoto školenia budú jeho účastníci schopní:

- vysvetliť úlohu a použitie všetkých kľúčov používaných v sieti M9600
- vysvetliť základy kódovacích mechanizmov (šifrovací management a distribučné mechanizmy)
- inicializovať bezpečnostné funkcie v národnej, alebo regionálnej M9600 sieti
- použiť diskety so šifrou na TPS a aktualizovať užívateľov na TWP
- obsluhovať KLU a vytvoriť diskety so šifrou
- rozpoznať, vysvetliť a vyriešiť eventuálne problémy spojené so šifrovaním
- vykonávať údržbu šifrovacích funkcií
- použiť dokumentáciu

PREDPOKLADY

Absolvovanie nasledujúcich kurzov:

- GPM9 (M9600 základná prezentácia)
- TAC9 (M9600 taktický management)
- TEC9 (M9600 technický management)

METÓDY ŠKOLENIA

Praktická výuka, vedená inštruktorom

MAXIMÁLNY POČET ÚČASTNÍKOV: 6

PROSTRIEDKY

- Školiaca miestnosť vybavená video-projektorom, tabuľa
- Sieť M9600/M2600 určená pre výuku obsahujúca:
 - jeden operačný terminál na účastníka
 - 1 KLU
 - jeden set operačných diskiet a rovnaký počet prázdnych diskiet na organizáciu, TPS a regionálnu sieť
 - obsluha a údržba dokumentácie bezpečnostných funkcií

OBSAH ŠKOLENIA

- Prezentácia bezpečnostných funkcií
 - bezpečnostné princípy
 - hlavné bezpečnostné mechanizmy
 - ochranné domény
 - typy kľúčov a typy kľúčového managementu
 - popis všetkých kľúčov a ich použitie
- Kľúčový management v národnej sieti
 - generovanie kľúčov
 - nahrávanie a aktivácia kľúčov
 - konfigurácia a aktivácia terminálov
- Inicializácia šifrovacej funkcie v MSW
- Management šifrovacích diskiet
 - generovanie/obnovenie/ výmena šifrovacích diskiet
- Management užívateľov na TWP
- Údržba šifrovacích funkcií na regionálnej a národnej úrovni

- TMP - vysvetlenie alarmov
- Obnovenie kľúčov a databáza užívateľov

M9600 Bezpečnostný management národnej siete

ÚČASTNÍCI KURZU

Tento kurz je určený pre operátorov KMC v M9600 regionálnej sieti.

ÚČEL KURZU

Na konci tohoto školenia budú jeho účastníci schopní:

- vysvetliť úlohu a použitie všetkých kľúčov používaných v regionálnej sieti M9600
- vysvetliť základy kódovacích mechanizmov (šifrovací management a distribučné mechanizmy)
- inicializovať bezpečnostné funkcie v regionálnej M9600 sieti
- použiť diskety so šifrou na TPS a aktualizovať užívateľov na TWP
- obsluhovať KLU a vytvoriť diskety so šifrou
- rozpoznať, vysvetliť a vyriešiť eventuálne problémy spojené so šifrovaním
- vukonávať údržbu šifrovacích funkcií
- použiť dokumentáciu

PREDPOKLADY

Absolvovanie nasledujúcich kurzov:

- GPM9 (M9600 základná prezentácia)
- TAC9 (M9600 taktický management)
- TEC9 (M9600 technický management)

METÓDY ŠKOLENIA

Praktická výuka, vedená inštruktorom

MAXIMÁLNY POČET ÚČASTNÍKOV: 6

PROSTRIEDKY

- Školiaca miestnosť vybavená video-projektorom, tabuľa
- Sieť M9600/M2600 určená pre výuku obsahujúca:
 - jeden operačný terminál na účastníka
 - 1 KLU
 - jeden set operačných diskiet a rovnaký počet čistých diskiet na organizáciu, TPS a reg. sieť
 - obsluha a údržba dokumentácie bezpečnostných funkcií

OBSAH ŠKOLENIA

- Prezentácia bezpečnostných funkcií
 - bezpečnostné princípy
 - hlavné bezpečnostné mechanizmy
 - ochranné domény
 - typy kľúčov a typy kľúčového managementu
 - popis všetkých kľúčov a ich využitie
- Kľúčový management v národnej sieti
 - generovanie kľúčov
 - nahrávanie a aktivácia kľúčov
 - konfigurácia a aktivácia terminálov
- Inicializácia šifrovacej funkcie v MSW
- Management šifrovacích diskiet
 - generovanie/obnovenie/ výmena šifrovacích diskiet
- Management užívateľov na TWP
- Údržba šifrovacích funkcií na regionálnej a národnej úrovni
 - TMP - vysvetlenie alarmov
- Obnovenie kľúčov a databáza užívateľov

M9600 alebo M2600 Dohľad nad sieťou

ÚČASTNÍCI KURZU

Tento kurz je určený pracovným skupinám, ktoré sa starajú o chod siete M9600/M2600 z pozície technického managementu.

ÚČEL KURZU

Na konci tohoto školenia budú jeho účastníci schopní:

- Krátko popísať interné funkcie M9600/M2600 rádiovkej ústredne a základňovej stanice
- Použiť TMP funkcie
- Použiť technickú dokumentáciu vzťahujúcu sa k TMP
- Vyšetriť problém na TMP analýzou alarmov a dôjsť k správneému rozhodnutiu v spolupráci s taktickými operátormi a tímami na stanovišti
- Zhromaždiť výpisy alarmov a poslať ich EADS TELECOM na ďalší rozbor
- Uložiť a obnoviť databázu siete

PREDPOKLADY

- absolvovanie kurzu GPM9 (M9600 základná prezentácia) alebo kurzu GPM2 (M2600 základná prezentácia)

METÓDY ŠKOLENIA

Praktická výuka, vedená inštruktorom

MAXIMÁLNY POČET ÚČASTNÍKOV: 6

PROSTRIEDKY

- Školiaca miestnosť vybavená video-projektorom, tabuľa
- Sieť M9600/M2600 určená pre výuku

OBSAH ŠKOLENIA

- Metódy údržby EADS TELECOM
- Použitie TMP
- Použitie OMC aplikácie pre BDE operácie (sieťová databáza na MD)
- Uloženie a obnovenie ODB (sieťová databáza na rádiovkej ústredni)
- Analýza a zpracovanie CODANO z TMP
- Použitie technickej dokumentácie relevantnej pre TMP
- Uloženie výpisov alarmov a zaslanie technickému tímu EADS TELECOM
- Detailný funkčný popis rádiovkej ústredne
 - dohľad nad RSW z TMP
 - typické závady spojené s CODANO sekvenciami a spúšťacie postupy
- Detailný funkčný popis základňových staníc
 - dohľad nad modulmi základňových staníc z TMP
 - bežné závady spojené s CODANO sekvenciami a spúšťacie postupy

M9600 Taktický management

ÚČASTNÍCI KURZU

Tento kurz je určený pracovným skupinám, ktoré se starajú o taktický management: programovanie terminálov, management užívateľov a skupín, komunikačný management

ÚČEL KURZU

Na konci tohoto školenia budú jeho účastníci schopní:

- Programovať terminály z TPS
- Z pozície TWP:
 - Riadiť komunikáciu s užívateľmi v danej organizácii
 - Riadiť komunikáciu so skupinami užívateľov v danej organizácii (EO a OG)
 - Riadiť komunikáciu v danej organizácii
 - Zvládať núdzové mechanizmy organizácie
 - Adresáre (implicitné adresy a zoznamy adries v organizácii)
 - Funkčné adresy v danej organizácii
 - Dohliadať nad skupinovú komunikáciu v organizácii
- Mať prehľad v registroch (z TWP)

PREDPOKLADY

- absolvovanie kurzu GPM9 (M9600 základná prezentácia)

METÓDY ŠKOLENIA

Praktická výuka, vedená inštruktorom

MAXIMÁLNY POČET ÚČASTNÍKOV: 6

PROSTRIEDKY

- Školiaca miestnosť vybavená video-projektorom, tabuľa
- Sieť M9600/M2600 určená pre výuku

OBSAH ŠKOLENIA

- Popis, inštalácia a využitie TPS
 - spustenie a vypnutie stanice
 - konfigurácia stanice pre prácu v danej organizácii
 - použitie nahrávacích nástrojov
 - použitie konfiguračných nástrojov
 - použitie nástrojov „customization“
 - riadenie databázy užívateľov
 - ďalšie operácie pre naprogramovanie terminálov
 - konečná kontrola naprogramovania terminálu
- Popis a použitie TWP:
 - spustenie a vypnutie stanice
 - riadenie užívateľov
 - riadenie skupín (základná operačná skupina a operačná skupina)
 - riadenie skupinovej komunikácie
 - riadenie núdzovej komunikácie
 - riadenie implicitných adries a adresárov
 - prehľad v registroch:
 - operačné registre
 - príkazové registre
 - poplašné registre
 - záznamové registre

M9600 Taktický management

ÚČASTNÍCI KURZU

Tento kurz je určený pracovným skupinám, ktoré se starajú o taktický management: programovanie terminálov, management užívateľov a skupín, komunikačný management

ÚČEL KURZU

Na konci tohoto školenia budú jeho účastníci schopní:

- Programovať terminály s pomocou TPS
- Z pozície TWP:
 - Riadiť komunikáciu s užívateľmi v danej organizácii
 - Riadiť komunikáciu so skupinami užívateľov v danej organizácii (EO a OG)
 - Riadiť komunikáciu v danej organizácii
 - Zvládať núdzové mechanizmy organizácie
 - Adresáre (implicitné adresy a zoznamy adries v organizácii)
 - Funkčné adresy v danej organizácii
 - Dohliadať nad skupinovú komunikáciu v organizácii
- Mať prehľad v registroch (z TWP)

PREDPOKLADY

- absolvovanie kurzu GPM9 (M9600 základná prezentácia)

METÓDY ŠKOLENIA

Praktická výuka, vedená inštruktorom

MAXIMÁLNY POČET ÚČASTNÍKOV: 6

PROSTRIEDKY

- Školiaca miestnosť vybavená video-projektorom, tabuľa
- Sieť M9600/M2600 určená pre výuku

OBSAH ŠKOLENIA

- Popis, inštalácia a využitie TPS
 - spustenie a vypnutie stanice
 - konfigurácia stanice pre prácu v danej organizácii
 - použitie nahrávacích nástrojov
 - použitie konfiguračných nástrojov
 - použitie nástrojov „customization“
 - riadenie databázy užívateľov
 - ďalšie operácie pre naprogramovanie terminálu
 - konečná kontrola naprogramovania terminálu
- Popis a použitie TWP:
 - spustenie a vypnutie stanice
 - riadenie užívateľov
 - riadenie skupín (základná operačná skupina a operačná skupina)
 - riadenie skupinovej komunikácie
 - riadenie núdzovej komunikácie
 - riadenie implicitných adries a adresárov
 - prehľad v registroch:
 - operačné registre
 - príkazové registre
 - poplašné registre
 - záznamové registre

**M9600 Technický management: TDP
(Technical Display position)**

ÚČASTNÍCI KURZU

Tento kurz je určený operátorom, ktorí dohliadajú na stav M9600 a alarmy.

ÚČEL KURZU

Na konci tohoto školenia budú jeho účastníci schopní:

- Popísať administratívne stavy prvkov
- Porozumieť alarmom a vytvoriť hlásenie pre údržbový tím
- Vymenovať a roztriediť udalosti a dynamické záznamy, podľa selekčných kritérií

PREDPOKLADY

- absolvovanie kurzu GPM9 (M9600 základná prezentácia) a kurzu TAC9 (M9600 taktický management)

METÓDY ŠKOLENIA

Praktická výuka, vedená inštruktorom

MAXIMÁLNY POČET ÚČASTNÍKOV: 6

PROSTRIEDKY

- Školiaca miestnosť vybavená video-projektorom, tabuľa
- Sieť M9600 určená pre výuku, musí obsahovať najmenej miestne TMP-MD a vzdialené TMP
- Sada M9600 terminálov (ručný, BER, linkovo pripojený terminál, LCT2G modul) na naprogramovanie

OBSAH ŠKOLENIA

- Osnova managementu:
 - spustenie / zastavenie TDP
 - grafický popis interface
 - kontextový management
 - zoznam ikoniek predstavujúcich uzly na sieti
 - vysvetlenie stavu jednotky
 - charakteristika jednotky
- Management alarmov
 - zoznam sieťových a externých alarmov
 - zoznam problémových adresárov
 - udalosti a dynamické záznamy

ÚČASTNÍCI KURZU

Tento kurz je určený operátorom, ktorí dohliadajú na technický management infraštruktúry, alarmy, pokrytie a management implicitných adries.

ÚČEL KURZU

Na konci tohoto školenia budú jeho účastníci schopní:

- Popísať administratívne stavy prvkov
- Porozumieť alarmom a vytvoriť hlásenie pre údržbový tím
- Vymenovať a roztriediť udalosti a dynamické záznamy, podľa selekčných kritérií
- Definovať počet CONFIGATE v pokrytí
- Vytvoriť, vymazať a modifikovať pokrytie
- Vytvoriť, modifikovať a vymazať implicitné adresy
- Popísať organizačné parametre
- Vytvoriť ODB zálohu

PREDPOKLADY

- absolvovanie kurzu GPM9 (M9600 základná prezentácia)
- byť schopný používať M9600 terminály, napr: P2G a CCP pripojené k **BER jednotke**

METÓDY ŠKOLENIA

Praktická výuka, vedená inštruktorom

MAXIMÁLNY POČET ÚČASTNÍKOV: 6

PROSTRIEDKY

- Školiaca miestnosť vybavená video-projektorom, tabuľa
- Sieť M9600 určená pre výuku, musí obsahovať najmenej miestne TMP-MD a vzdialené TMP
- Sada M9600 terminálov (ručný, BER, linkovo pripojený terminál, LCT2G modul) na naprogramovanie

OBSAH ŠKOLENIA

- Osnova managementu:
 - spustenie / zastavenie TDP
 - grafický popis interface
 - kontextový management
 - zoznam ikoniek predstavujúcich uzly na sieti
 - vysvetlenie stavu jednotky
 - personalizácia osnovy
 - charakteristika jednotky
- Management alarmov
 - zoznam sieti a externých alarmov
 - zoznam problémových adresárov
 - udalosti a dynamické záznamy
- Management pokrytia
 - definícia parametrov pokrytia
 - možné operácie na pokrytí:
 - vytvorenie
 - upravenie
 - vymazanie
- Management implicitného pokrytia
 - vytvorenie
 - upravenie
 - vymazanie

ÚČASTNÍCI KURZU

Tento kurz je určený ľuďom, ktorí potrebujú poznať Tetrapol Radio Interface, pracujúci napr. v oblastiach: rádio a sieťový design, vývoj softwaru, technická podpora

ÚČEL KURZU

Na konci tohoto školenia budú jeho účastníci schopní:

- Popísať princípy Tetrapol air-interface
- Popísať mechanizmy Tetrapolu vzťahujúce sa na dopravné a kontrolné kanály
- Popísať hlavné aplikácie používané v M9600/M2600 systéme

PREDPOKLADY

- absolvovanie kurzu GPM9 (M9600 základná prezentácia) alebo kurzu GPM2 (M2600 základná prezentácia)

METÓDY ŠKOLENIA

Vedené inštruktorom

MAXIMÁLNY POČET ÚČASTNÍKOV: 8

PROSTRIEDKY

- Školiaca miestnosť vybavená video-projektorom, tabuľou

OBSAH ŠKOLENIA

- Úvod
 - prezentácia
 - OSI úrovne
 - Air Interface úrovne
- Fyzická úroveň (Physical layer)
 - úvod (frekvencia organizácie, rádiové kanály v príslušnom móde)
 - organizácia kanálu (frame a superframe, popis logických kanálov)
 - kódovanie kanálov a frame building (prenosová linka, general frame building voice a data)
- Spojovacia úroveň (Link layer)
 - úvod
 - štruktúra výmien konštrukcie koncovými uzlami
 - mechanizmy dohľadu nad spojovacou úrovňou
- Úroveň dopravy (Transport layer)
 - úvod
 - model dopravnej úrovne
 - dopravné služby v spojovacom móde
- Aplikačná úroveň (Application layer)
 - úvod
 - TSDU (definícia a príklady)
- Všeobecné mechanizmy (General mechanisms)
 - úvod
 - monitorovanie siete RT
 - zahájenie výmeny
 - uzavretie transakcie
 - asynchrónne vysielanie
- Rádiová výkonnosť (Radio performance)
 - úvod
 - rádiové parametre na OMC
 - rádiové parametre pre air interface
 - výkonnosť prijímača
 - výkonnosť referencie interferencie

NEC PNMSj Know How 2dni
Pasolink Network Management System Java – dohľad NEC

ÚČASTNÍCI KURZU

Tento kurz je určený ľuďom, ktorí pracujú v stalej službe OPaVRS OT SITB MV SR

ÚČEL KURZU

Na konci tohto školenia budú jeho účastníci schopní:

- Pracovať s dohľadovým manažmentom NEC PNMSj

PREDPOKLADY

- základné znalosti v oblasti manažmentu MW technológií

METÓDY ŠKOLENIA

Vedené inštruktorom

MAXIMÁLNY POČET ÚČASTNÍKOV: 8

PROSTRIEDKY

- Školiaca miestnosť vybavená videoprojektorom, tabuľou

OBSAH ŠKOLENIA

- Funkcie manažmentu:
 - spustenie / vypnutie
 - vysvetlenie jednotlivých funkcií PNMSj
 - konfigurácia zariadení NEC pomocou PNMSj
- Analýza alarmov
- Manažment alarmov

Zoznam subdodávateľov Zhotoviteľa

1. MOVYS, a.s.

Sídlo: Piesočná 7, 821 04 Bratislava
Osoba oprávnená konať za subdodávateľa:
Ing. Jozef Motyčka - predseda predstavenstva

811 02 Bratislava
nar.

2. Pramacom Prague spol. s r.o.

Sídlo: Na Pískách 1667/36, 16000 Praha 6 - Dejvice, Česká republika
Osoba oprávnená konať za subdodávateľa:
Mgr. Filip Sobol - jednatel

16000 Praha 6 - Dejvice, Česká republika
nar.