



## ZMLUVA

o poskytovaní a prevádzkovaní telekomunikačných a komunikačných služieb pre siete LAN/WAN  
ŠÚ SR, uzavretá podľa § 269 ods.2 zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších  
predpisov (ďalej len „Obchodný zákonník“)  
(ďalej len „zmluva“)

Číslo u objednávateľa: ZML-3-4/2021-500  
Číslo u poskytovateľa: 02-0000132

1/Objednávateľ: **Štatistický úrad Slovenskej republiky**  
Sídlo: Lamačská cesta 3/C, 840 05 Bratislava 45  
Zastúpený: Ing. Alexander Ballek – predsedom úradu  
Bankové spojenie: Štátna pokladnica  
IBAN: SK24 8180 0000 0070 0007 2444  
IČO: 00166197  
DIČ: 2020830218

(ďalej len „objednávateľ“)

2/Poskytovateľ: **O2 Business Services, a. s.**  
Sídlo: Einsteinova 24, 851 01 Bratislava  
Zastúpený: Ing. Stanislav Molčan a Mgr. Juraj Ďurov  
Bankové spojenie: Slovenská sporiteľňa a.s.  
Číslo účtu: SK59 0900 0000 0053 0202 0202  
IČO: 50087487  
IČ DPH: SK2120172670  
Zapísaný: v OR Okresného súdu Bratislava I oddiel Sa, vložka č. 6290/B

(ďalej len „poskytovateľ“)

### PREAMBULA

- A. Objednávateľ vyhlásil verejnú súťaž v zmysle zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o verejnom obstarávaní“) na obstaranie zákazky s názvom „**Poskytovanie a prevádzkovanie telekomunikačných a komunikačných služieb pre siete LAN/WAN ŠÚ SR**“, vyhlásené oznámením o vyhlásení verejného obstarávania uverejneným vo Vestníku č. 155/2020 dňa 24.07.2020 pod značkou 27062 - MSS, ktorej predmetom je realizácia tejto zmluvy (ďalej len „verejné obstarávanie“).
- B. Úspešným uchádzačom vo verejnom obstarávaní sa stal poskytovateľ, ktorý vo svojej ponuke deklaroval záujem zrealizovať predmet verejného obstarávania.
- C. Zmluvné strany tejto zmluvy, vedomé si svojich záväzkov obsiahnutých v tejto zmluve a s úmyslom byť touto zmluvou viazané, dohodli sa na uzatvorení zmluvy v nasledujúcom znení:



## Čl. I

### PREDMET, MIESTO A TERMÍN PLNENIA

1. Predmetom zmluvy je poskytovanie a prevádzkovanie telekomunikačných a komunikačných služieb pre siete LAN/WAN ŠÚ SR (ďalej len „**Služby**“ alebo „**Služba**“), ktoré pozostáva najmä z nasledovného plnenia:
  - a) zriadenie a prevádzkovanie komunikačnej siete, vrátane pripojenia do siete STATNET, SIX a Internet tak, ako to je bližšie definované v časti „Komunikačná sieť“ opisu predmetu zákazky verejného obstarávania, tvoriaceho prílohu č. 3 tejto zmluvy (ďalej len „**Opis predmetu zákazky**“ alebo „**príloha č. 3**“), vrátane zabezpečenia servisu a vzdialenej podpory pracovísk objednávateľa vo vzťahu k technológiám poskytovateľa, zabezpečenia podpory DWDM, pravidelnej údržby a zabezpečenia úrovne servisného krytia (SLA), bližšie definovanej v prílohe č. 3 a č. 6 tejto zmluvy (ďalej len „**Komunikačné siete**“ alebo jednotlivo len „**Komunikačná sieť**“),
  - b) poskytovanie služby technickej podpory vyhradenej časti infraštruktúry, najmä správy zariadení DWDM, FW (Firewall), IPS (systém prevencie proti sieťovým útokom), IPSEC prístupových serverov, L2/L3 infraštruktúry pre WAN a súvisiacej sieťovej vrstvy, tak, ako to je bližšie definované v bode 1 písm. A) časti „Konfiguračná podpora“ Opisu predmetu zákazky (ďalej len „**Služby technickej podpory**“), pričom podmienky zabezpečenia úrovne servisného krytia (SLA) vo vzťahu k Službám technickej podpory sú bližšie definované v prílohe č. 3 a č. 6 tejto zmluvy,
  - c) zriadenie a prevádzkovanie telekomunikačných hlasových služieb, bližšie definovaných v bode 1 časti „Telekomunikačné hlasové služby“ Opisu predmetu zákazky, vrátane dodania a prenájmu dvoch typov IP telefonických zariadení, ktorých množstvo a požiadavky sú bližšie definované v prílohe č. 3 tejto zmluvy, vrátane zabezpečenia prevádzkovej podpory, servisu a úrovne servisného krytia (SLA), bližšie definovaných v prílohe č. 3 a č. 6 tejto zmluvy (ďalej len „**Hlasové služby**“),
  - d) prípadné zriadenie a poskytovanie služby Call-centra na základe výzvy objednávateľa, pričom predmetná služba je bližšie definovaná v bode 2 časti „Telekomunikačné hlasové služby“ Opisu predmetu zákazky, vrátane zabezpečenia úrovne servisného krytia (SLA), bližšie definovanej v prílohe č. 3 a č. 6 tejto zmluvy (ďalej len „**Call centrum**“),
  - e) zriadenie a prevádzkovanie komunikačnej siete pre voľby/referendum na základe jednotlivých výziev objednávateľa, pozostávajúcej najmä z poskytnutia služieb dátovej komunikačnej siete, hlasovej komunikačnej siete, monitoringu a prevencie rôznych typov útokov, vrátane dodania a prenájmu potrebných koncových zariadení a zabezpečenia servisu a úrovne servisného krytia (SLA), pričom predmet uvedeného plnenia je bližšie definovaný v časti „Poskytnutie komunikačnej siete pre voľby/referendum“ Opisu predmetu zákazky a v prílohe č. 6 tejto zmluvy (ďalej len „**Komunikačná sieť pre voľby/referendum**“),
  - f) poskytovanie rozšírených služieb nad rámec Služieb technickej podpory na základe jednotlivých objednávok objednávateľa tak, ako sú bližšie definované v bode 1 písm. B) časti „Konfiguračná podpora“ Opisu predmetu zákazky (ďalej len „**Rozšírené služby**“), pričom podmienky zabezpečenia úrovne servisného krytia (SLA) vo vzťahu k Rozšíreným službám sú bližšie definované v prílohe č. 3 a č. 6 tejto zmluvy,
  - g) prípadné zriadenie a poskytovanie služieb GSM brány a SMS GW na základe výzvy objednávateľa, pričom predmetná služba je bližšie definovaná v časti „Služby GSM brány a



- SMS GW“ Opisu predmetu zákazky, vrátane zabezpečenia úrovne servisného krytia (SLA), bližšie definovanej v prílohe č. 6 tejto zmluvy (ďalej len „**Služby SMS**“).
2. Podrobná špecifikácia predmetu zmluvy podľa ods. 1 tohto článku zmluvy je bližšie špecifikovaná v Opise predmetu zákazky a zároveň v prílohe č. 1 tejto zmluvy - Špecifikácia a technické riešenie plnenia zmluvy, ktorú vypracoval poskytovateľ a predložil ju v rámci verejného obstarávania ako súčasť jeho ponuky v súlade s bodom 21.1.12, Článku III., Časti 1.1, Zväzku I súťažných podkladov verejného obstarávania, pričom všetky plnenia uvedené v prílohách č. 1 a č. 3 sa považujú za predmet tejto zmluvy. Prílohu č. 1 zmluvy, t.j. špecifikáciu a technické riešenie plnenia zmluvy, je poskytovateľ povinný v zmysle podmienok verejného obstarávania vypracovať v súlade s Opisom predmetu zákazky, avšak pre vylúčenie akýchkoľvek pochybností sa zmluvné strany dohodli a uvádzajú, že v prípade existencie akýchkoľvek rozdielov a rozporov medzi prílohami č. 1 a č. 3 tejto zmluvy má prednosť príloha č. 3, t.j. predmet tejto zmluvy musí byť bezpodmienečne poskytnutý v súlade s Opisom predmetu zákazky.
  3. Miestom plnenia sú vo všeobecnosti pracoviská objednávateľa uvedené v prílohe č. 4 tejto zmluvy – Pracoviská objednávateľa, pričom predmetné miesta plnenia môžu byť, v závislosti od prípadnej zmeny adresy jednotlivých pracovísk objednávateľa, v priebehu platnosti tejto zmluvy zmenené zo strany objednávateľa, okrem ak je takáto zmena vylúčená alebo nejakým spôsobom obmedzená podmienkami uvedenými v tejto Zmluve a/alebo v Opise predmetu zákazky (napr. podľa bodu 1.2 časti „Komunikačná sieť“ Opisu predmetu zákazky). Konkrétne miesto plnenia môže byť vo vzťahu k jednotlivým Službám rozdielne, pričom vyplýva priamo z tejto zmluvy a/alebo z Opisu predmetu zákazky a/alebo z požiadavky objednávateľa adresovanej poskytovateľovi počas platnosti zmluvy podľa predošlej vety tohto bodu zmluvy, alebo ak to vyplýva z tejto zmluvy alebo z Opisu predmetu zákazky (napr. podľa bodu 1.2 časti „Komunikačná sieť“ Opisu predmetu zákazky).
  4. Poskytovateľ sa zaväzuje, že na základných pracoviskách v zmysle prílohy č. 4 tejto zmluvy zriadi Komunikačné siete, implementuje a začne prevádzkovať a poskytovať na Komunikačných sieťach Služby, v rozsahu a kvalite ako je uvedené v prílohách č. 1 a č. 3 pre tieto pracoviská, a to bezodkladne po nadobudnutí účinnosti tejto zmluvy, najneskôr však do 60 kalendárnych dní odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto zmluvy.
  5. Poskytovateľ sa zaväzuje, že na ostatných pracoviskách (kontaktné miesta) v zmysle prílohy č. 4 tejto zmluvy zriadi Komunikačné siete, implementuje a začne prevádzkovať a poskytovať na nich Služby, v rozsahu a kvalite ako je uvedené v prílohách č. 1 a č. 3 pre tieto pracoviská, a to bezodkladne po nadobudnutí účinnosti tejto zmluvy, najneskôr však do 60 kalendárnych dní odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto zmluvy .
  6. Termíny podľa ods. 4 a 5 tohto článku zmluvy neplynú iba v prípade, ak na strane objednávateľa existujú prekážky brániace poskytovateľovi v zriadení Služby tvoriacej predmet tejto zmluvy a poskytovateľ bezodkladne (najneskôr však do 3 dní od kedy sa o tejto skutočnosti dozvedel) požiadal objednávateľa o ich odstránenie. Pokračovanie plynutia termínov začne v deň nasledujúci po tom ako objednávateľ oznámil poskytovateľovi, že namietané prekážky boli odstránené. Toto ustanovenie však nemá vplyv na plynutie termínov zriadenia Služby v zmysle ods. 4. a 5. tohto článku zmluvy na pracoviskách objednávateľa, kde neexistujú prekážky brániace poskytovateľovi v zriadení Služby.
  7. Termíny podľa ods. 4. a 5. tohto článku zmluvy sa považujú za splnené dňom obojstranne podpísaného protokolu o odovzdaní plnenia v zmysle článku III ods. 4 a 5 tejto zmluvy. Nasledujúcim dňom po dni podpísania predmetného protokolu poskytovateľ začína poskytovať Službu v dohodnutom rozsahu pre relevantné pracoviská objednávateľa.



## Čl. II CENA A PLATOBNÉ PODMIENKY

1. Ceny uvedené v tomto článku sú stanovené dohodou zmluvných strán podľa zákona č.18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov.
2. V prípade zmeny výšky DPH počas trvania tejto zmluvy sa fakturácia vykoná tak, že k cene bez DPH sa pripočíta a bude účtovať DPH podľa všeobecne záväzného právneho predpisu účinného ku dňu fakturácie.
3. Za plnenie predmetu tejto zmluvy sa objednávateľ zaväzuje uhrádzať poskytovateľovi:
  - a) pravidelnú mesačnú odmenu vo výške **35 033,02 eur bez DPH** (slovom: tridsaťpäťtisíc tridsať tri eur a dva centy bez DPH), t.j. **42 039,62 eur s DPH** (slovom: štyridsaťdvatisíc tridsať deväť eur a šesťdesiat dva centov s DPH) za poskytovanie celého plnenia podľa Článku I, ods. 1 písm. a) a b) tejto zmluvy, ktorá je vypočítaná ako súčet tomu zodpovedajúcich cien položiek uvedených v štruktúrovanom rozpočte tvoriacom prílohu č. 2 tejto zmluvy (všetky položky časti „Komunikačná sieť“ a položka „Služby technickej podpory“ časti „Konfiguračná podpora“) a ktorá v sebe obsahuje najmä aj cenu zaobstarania všetkého potrebného technologického vybavenia a všetkých prípadných softvérových licencií potrebných na zabezpečenie riadneho prevádzkovania Komunikačných sietí počas celej doby platnosti tejto zmluvy, ako aj odmenu za zabezpečenie servisu, vzdialenej podpory, úrovne servisného krytia (SLA) zodpovedajúceho plnenia a akejkolvek inej obdobnej činnosti,
  - b) pravidelnú mesačnú odmenu za poskytovanie plnenia podľa Článku I, ods. 1. písm. c) tejto zmluvy, ktorá bude vypočítaná na základe reálne dodaného a prevádzkovaného množstva telefónnych účtov a dodaného a prenajatého množstva koncových zariadení v zmysle tomu zodpovedajúcich cien položiek uvedených v štruktúrovanom rozpočte tvoriacom prílohu č. 2 tejto zmluvy (prvé tri položky bodu 1. „Hlasová služba“ časti „Telekomunikačné Hlasové služby“, t.j. zriadenie a prevádzkovanie telefónnych účtov, zriadenie a prenájom koncových zariadení – základný telefónny aparát a manažérsky telefónny aparát) a pravidelnú mesačnú odmenu za poskytovanie plnenia podľa Článku I, ods. 1. písm. c) tejto zmluvy, štvrtá položka bodu 1. „Hlasová služba“ časti „Telekomunikačné Hlasové služby“ prílohy č. 2 tejto zmluvy, t.j. Hovorné za celé obdobie trvania zmluvy, ktorá bude vypočítaná na základe reálne pretelefonovanej každej aj začatej sekundy vo výškach uvedených v prílohe č. 2 tejto zmluvy za Hovorné, okrem hovorov v rámci STATNETU, podľa jednotlivých smerov volania a cien hovorného za sekundu,  
Pre vylúčenie akýchkoľvek pochybností sa zmluvné strany dohodli, že Hovorné v rámci STATNETU je bezodplatné v neobmedzenom rozsahu počas celého trvania tejto zmluvy.
  - c) pravidelnú mesačnú odmenu vo výške **1 648,70 eur bez DPH** (slovom: jedentisícšesťstoštyridsaťosem eur a 70 centov bez DPH), t.j. **1 978,44 eur s DPH** (slovom: jedentisícdeväťstosedemdesiatosem eur a štyridsaťštyri centov s DPH) za poskytovanie plnenia podľa Článku I, ods. 1 písm. d) tejto zmluvy, avšak iba v prípade, ak o predmetné plnenie objednávateľ poskytovateľa v priebehu zmluvy na základe výzvy požiada, ktorá zodpovedá cene danej položky uvedenej v štruktúrovanom rozpočte tvoriacom prílohu č. 2 tejto zmluvy (položka 2. „Služba callcentra“ v rámci časti „Telekomunikačné Hlasové služby“) a ktorá v sebe obsahuje najmä aj odmenu za zabezpečenie úrovne servisného krytia (SLA) zodpovedajúceho plnenia,



- d) odmenu za poskytovanie plnenia podľa Článku I, ods. 1. písm. e) tejto zmluvy, ktorá bude vypočítaná na základe objednaného a reálne dodaného množstva služieb Komunikačných sietí pre voľby/referendum, vrátane reálne dodaného a prenajatého množstva koncových zariadení, v zmysle tomu zodpovedajúcich cien položiek uvedených v štruktúrovanom rozpočte tvoriacom prílohu č. 2 tejto zmluvy (všetky položky časti „Poskytnutie telekomunikačnej siete pre voľby/referendum“),
  - e) odmenu za poskytovanie plnenia podľa Článku I, ods. 1. písm. f) tejto zmluvy, ktorá bude vypočítaná na základe objednaného a reálne dodaného množstva Rozšírených služieb, v zmysle tomu zodpovedajúcej ceny položky „Rozšírené služby“ časti „Konfiguračná podpora“ uvedenej v štruktúrovanom rozpočte tvoriacom prílohu č. 2 tejto zmluvy a
  - f) pravidelnú mesačnú odmenu vo výške **13,15 eur bez DPH** (slovom: trinásť eur a pätnásť centov bez DPH), t.j. **15,78 eur s DPH** (slovom: pätnásť eur a sedemdesiatosem centov s DPH) za poskytovanie plnenia podľa Článku I, ods. 1 písm. g) tejto zmluvy, avšak iba v prípade, ak o predmetné plnenie objednávateľ poskytovateľa v priebehu zmluvy na základe výzvy požiadava, ktorá zodpovedá cenám zodpovedajúcich položiek uvedených v štruktúrovanom rozpočte tvoriacom prílohu č. 2 tejto zmluvy (všetky položky v rámci časti „Služby GSM brány + SMS GW“) a ktorá v sebe obsahuje najmä aj odmenu za zabezpečenie úrovne servisného krytia (SLA) zodpovedajúceho plnenia.
4. Odmena podľa ods. 3. písm. a), c), d), e) a f) tohto článku zmluvy bude uhrádzaná na základe faktúr doručených priamo objednávateľovi, ktoré je poskytovateľ oprávnený vystaviť v prípade odmeny podľa ods. 3. písm. a), c), e) a f) tohto článku zmluvy vždy po uplynutí kalendárneho mesiaca, za ktorý sa príslušná odmena fakturuje, alebo v prípade odmeny podľa ods. 3 písm. d) tohto článku zmluvy po uplynutí kalendárneho mesiaca, v ktorom bolo ukončené dodanie plnenia každej jednotlivéj požiadavky (objednávky), t.j. po ukončení dodania Služby vo vzťahu k jednotlivým voľbám alebo referendu. Odmena podľa ods. 3. písm. a), c), e) a f) tohto článku zmluvy bude fakturovaná spoločne v tej istej faktúre a odmena podľa ods. 3 písm. d) tohto článku zmluvy bude fakturovaná samostatnou faktúrou.
  5. Odmena podľa ods. 3. písm. b) tohto článku zmluvy bude uhrádzaná na základe faktúr vystavených a doručených jednotlivým fakturačným miestam objednávateľa, uvedeným v prílohe č. 7 tejto zmluvy, podľa skutočne dodaných Hlasových služieb, ktoré je poskytovateľ oprávnený vystaviť vždy po uplynutí kalendárneho mesiaca, za ktorý sa príslušná odmena fakturuje.
  6. Splatnosť každej faktúry bude 30 dní. Objednávateľ nesúhlasí s elektronickou fakturáciou. Faktúra musí obsahovať náležitosti v zmysle príslušných právnych predpisov v platnom znení a jej prílohu musí tvoriť správa o využívaní a kvalite Služieb podľa čl. III ods. 12 tejto zmluvy. V prípade neúplnosti alebo nesprávnosti faktúry je objednávateľ oprávnený vrátiť ju poskytovateľovi na opravu alebo doplnenie (vrátane požadovanej správy); v takom prípade nová lehota splatnosti začne plynúť až dňom doručenia opravenej faktúry objednávateľovi. Fakturovaná odmena je zaplatená dňom, keď sa uhrádzaná čiastka odpíše z účtu objednávateľa.
  7. Poskytovateľ je oprávnený prvýkrát vystaviť faktúru za kalendárny mesiac, v ktorom došlo k začatiu poskytovania Služby v súlade s článkom I ods. 7 tejto zmluvy (podpis protokolu o odovzdaní plnenia).
  8. Celková cena odmeny podľa ods. 3. písm. a) až f) tohto článku zmluvy za plnenie podľa tejto zmluvy je stanovená ako maximálna cena vo výške **2 539 916,67 eur bez DPH** (slovom: dvamiliónypäťstotridsaťdeväťtisícdeväťstošestnásť eur a šesťdesiatšesť centov bez DPH), t.j. **3 047 900,00 eur s DPH** (slovom: trimiliónyštyridsaťsedemtisícdeväťsto eur s DPH) počas celej doby trvania zmluvy tak, ako je stanovená v štruktúrovanom rozpočte tvoriacom prílohu



- č. 2 tejto Zmluvy. Celková cena za plnenie podľa tejto zmluvy predstavuje odmenu za splnenie všetkých zmluvných záväzkov poskytovateľa vyplývajúcich z tejto zmluvy a z príloh č. 1, č. 6 a č. 3 tejto zmluvy a zahŕňa všetky náklady a výdavky poskytovateľa na riadne a včasné vykonanie celého plnenia zo zmluvy podľa Článku I, ods. 1. a 2. tejto zmluvy, t.j. aj podľa príloh č. 1, č. 6 a č. 3 zmluvy. Pre vylúčenie akýchkoľvek pochybností zmluvné strany uvádzajú, že cena všetkých plnení poskytovateľa podľa tejto zmluvy, vrátane tých, ktoré prípadne nie sú výslovne uvedené v Článku I, ods. 1. a 2. tejto zmluvy, avšak sú potrebné pre splnenie záväzkov podľa tejto zmluvy, je zahrnutá v odmene podľa ods. 3. tohto článku zmluvy. Maximálna celková odmena podľa 1. vety tohto odseku zmluvy nesmie byť prekročená. Objednávateľ nie je počas platnosti a účinnosti tejto zmluvy povinný vyčerpať celú uvedenú maximálnu odmenu.
9. Poskytovateľ je povinný plniť svoje záväzky z tejto zmluvy aj v prípade omeškania objednávateľa so zaplatením odmeny podľa tejto zmluvy, resp. akejkoľvek jej časti.

### Čl. III

#### DODACIE PODMIENKY PREDMETU PLNENIA

1. Objednávateľ umožní poskytovateľovi vstup do priestorov, ktoré sú na pracoviskách objednávateľa určené na montáž a inštaláciu technologického vybavenia, ako aj implementáciu Služieb. Vstup do objektov a sprístupnenie požadovaných priestorov je objednávateľ povinný umožniť v pracovnej dobe objednávateľa medzi 08:00 a 17:00 hod. a v inom čase iba na základe dohody zmluvných strán.
2. Objednávateľ v prípade potreby zabezpečí súhlas vlastníkov na zriadenie dátových okruhov v objektoch, ktoré sú uvedené v prílohe č. 4 tejto zmluvy.
3. Realizácia technického riešenia predmetu zmluvy počíta s použitím technických prostriedkov objednávateľa, ktoré sú uvedené v prílohe č. 5 tejto zmluvy. Za účelom zabezpečenia poskytovania v zmluve dohodnutej služby objednávateľ toto technologické vybavenie odovzdáva poskytovateľovi do užívania.
4. Poverení zamestnanci poskytovateľa a objednávateľa podpísaním protokolu o odovzdaní plnenia podľa článku I. ods. 4. a 5. potvrdia, t.j. akceptujú technické podmienky a funkčnosť relevantných častí Služby v súlade s dohodnutým predmetom plnenia.
5. Protokol o odovzdaní plnenia podľa článku I. písm. e) tejto zmluvy bude obsahovať aj výsledky kvantitatívnych a kvalitatívnych hodnôt testovaných parametrov, ako aj zhodnotenie priebehu testov na manažment stanicach podľa záznamov počas testu.
6. Protokol o odovzdaní a prevzatí telefonických (koncových) zariadení a telefónnych účtov v rámci Hlasových služieb alebo v rámci služby poskytnutia Komunikačnej siete pre voľby/referendum podpíšu poverení zamestnanci poskytovateľa a objednávateľa v miestach podľa vzájomnej dohody.
7. Objednávateľ má právo počas platnosti tejto zmluvy jednostranne meniť (znižovať/zvýšiť) počty prenajatých telefonických zariadení a/alebo telefónnych účtov na základe výzvy, ktorú zašle poskytovateľovi. Poskytovateľ je povinný realizovať požiadavku objednávateľa uvedenú v príslušnej výzve do 15 dní od jej prevzatia. Odovzдание a prevzatie sa bude riadiť podľa ods. 6. tohto článku. Odmena v zmysle čl. II ods. 3 písm. b) tejto zmluvy za takto navýšené resp. znížené počty telefónnych účtov a/alebo telefonických zariadení bude upravená na základe vykonanej zmeny od 1. dňa kalendárneho mesiaca nasledujúceho po mesiaci, v ktorom došlo k uvedenej zmene.



8. Služby Komunikačnej siete pre voľby/referendum budú poskytované na základe jednotlivých výziev objednávateľa na ich dodanie odoslaných poskytovateľovi minimálne mesiac pred konaním príslušných volieb alebo referenda, v súvislosti s ktorými majú byť Služby poskytnuté. Poskytovateľ je povinný doručiť koncové zariadenia pre voľby/referendum objednávateľovi minimálne 2 týždne pred konaním príslušných volieb alebo referenda, v súvislosti s ktorými majú byť Služby poskytnuté. Poskytovateľ je po doručení výzvy povinný poskytnúť služby Komunikačnej siete pre voľby/referendum v termíne a v rozsahu podľa výzvy. Ustanovenia tejto zmluvy týkajúce sa prevzatia a odovzdania plnenia v zmysle ods. 4. a 5. tohto článku zmluvy sa primerane použijú aj pri poskytovaní služby Komunikačnej siete pre voľby/referendum.
9. Služby Call centra budú zriadené a poskytované na základe prípadnej výzvy objednávateľa na ich zriadenie, doručenej poskytovateľovi minimálne 4 týždne vopred. Poskytovateľ je po doručení výzvy povinný zriadiť a poskytovať služby Call centra v termíne a v rozsahu podľa výzvy. Ustanovenia tejto zmluvy týkajúce sa prevzatia a odovzdania plnenia v zmysle ods. 4. a 5. tohto článku zmluvy sa primerane použijú aj pri poskytovaní služby Call centra. Nasledujúcim dňom po dni podpísania protokolu o odovzdaní plnenia poskytovateľ začína poskytovať službu Call centra v dohodnutom rozsahu.
10. Ustanovenia bodu 9. tohto článku zmluvy, týkajúce sa Služby Call centra, sa primerane aplikujú aj na zriadenie a poskytovanie Služby SMS. V prípade nevyčerpania celkového množstva dohodnutých SMS správ v príslušnom mesiaci (250) sa nevyčerpané množstvo SMS správ prenáša do ďalšieho kalendárneho mesiaca, a to aj opakovane (tieto správy sa kumulujú za všetky predošlé kalendárne mesiace), až do skončenia platnosti tejto zmluvy. V opačnom prípade, t.j. v prípade prekročenia celkového množstva dohodnutých a prenesených SMS správ v príslušnom mesiaci, je poskytovateľ oprávnený navýšiť cenu Služby SMS za daný kalendárny mesiac o cenu zodpovedajúcu prekročenému počtu SMS správ a jednotkovej cene za SMS správy nad rámec paušálu 250 SMS mesačne uvedenej v prílohe č. 2 tejto zmluvy.
11. Poskytovateľ sa zaväzuje poskytovať objednávateľovi Rozšírené služby na základe jednotlivých objednávok Objávateľa kedykoľvek počas platnosti a účinnosti tejto Zmluvy, a to v rozsahu a lehote určenej v príslušnej objednávke, ktorá bude potvrdená zo strany poskytovateľa.
12. Poskytovateľ sa zaväzuje, že po skončení každého kalendárneho mesiaca vypracuje a predloží objednávateľovi správu o využívaní a kvalite poskytovaných Služieb za príslušný kalendárny mesiac, a to v takom rozsahu, ako je definovaná v Opise predmetu zákazky (ďalej len „**Správa**“). Poskytovateľ predloží objednávateľovi Správu vždy najneskôr spolu s faktúrou za príslušný mesiac, na ktorý sa Správa vzťahuje.
13. Objávateľ sa zaväzuje pripraviť na poskytnutie Služieb vhodné prostredie, najmä:
  - 13.1. poskytnúť poskytovateľovi primeranú súčinnosť potrebnú na splnenie záväzkov poskytovateľa,
  - 13.2. používať zariadenia v súlade s ich určením a pokynmi poskytovateľa,
  - 13.3. vykonať primerané opatrenia na predchádzanie škôd na zariadeniach poskytovateľa,
  - 13.4. určiť zodpovedných zamestnancov na jednotlivých pracoviskách resp. miestach inštalácie zariadení podľa tejto zmluvy,
  - 13.5. umožniť poskytovateľovi pripojenie zariadení na záložný zdroj energie,
  - 13.6. postupovať pri využívaní Služby v súlade s podmienkami tejto zmluvy a platnými právnymi predpismi,



- 13.7. pre miesta, kde bude inštalované zariadenie rádiového prepojenia, odovzdať poskytovateľovi v prípade potreby podklady na inžiniersku a projektovú činnosť, ktoré má objednávateľ k dispozícii.
14. Za veci prevzaté od poskytovateľa do opatrovania za účelom plnenia podľa tejto zmluvy zodpovedá objednávateľ.
15. Za veci prevzaté od objednávateľa do opatrovania za účelom plnenia podľa tejto zmluvy zodpovedá poskytovateľ.
16. Po ukončení platnosti zmluvy je objednávateľ povinný umožniť prevzatie všetkých zariadení zo strany poskytovateľa v stave zodpovedajúcom dobe jeho prevádzky, pričom tieto zostávajú počas celej doby platnosti zmluvy vo vlastníctve poskytovateľa, a poskytovateľ je povinný bezodkladne všetky svoje zariadenia na vlastné náklady prevziať a odviezť. Zmluvné strany spíšu o prevzatí každého zo zariadení na každom pracovisku protokol. Ustanovenia tohto odseku zmluvy sa primerane aplikujú aj na prevzatie zariadení poskytovateľa po skončení jednotlivých volieb alebo referenda, v súvislosti s ktorými budú objednávateľovi poskytnuté služby Komunikačnej siete pre voľby/referendum, ako aj na prevzatie zariadení poskytovateľa v prípade zníženia počtu prenajatých telefonických zariadení podľa ods. 7. tohto článku zmluvy.

#### Čl. IV SUBDODÁVATELIA A KĽÚČOVÍ EXPERTI

1. Na poskytovanie plnení, ktoré tvoria súčasť Služieb pre objednávateľa, má poskytovateľ, za podmienok dohodnutých v tejto zmluve, právo uzatvárať subdodávateľské zmluvy. Tým nie je dotknutá zodpovednosť poskytovateľa za plnenie zmluvy v súlade s § 41 ods. 8 zákona o verejnom obstarávaní a poskytovateľ je povinný odovzdávať objednávateľovi plnenia sám, na svoju zodpovednosť, v dohodnutom čase a v dohodnutej kvalite.
2. Zoznam subdodávateľov s ich identifikačnými údajmi v rozsahu: (i) meno a priezvisko alebo obchodné meno, resp. Názov, (ii) adresa pobytu alebo sídlo, (iii) IČO alebo dátum narodenia, ak nebolo pridelené IČO, (iv) podiel plnenia zo zmluvy v percentuálnom vyjadrení, ako aj údaje o osobe oprávnenej konať za subdodávateľa v rozsahu meno a priezvisko, adresa pobytu a dátum narodenia, tvorí neoddeliteľnú súčasť tejto zmluvy ako príloha č. 8.
3. Poskytovateľ je povinný písomne oznámiť kontaktnej osobe objednávateľa akúkoľvek zmenu údajov o subdodávateľovi bezodkladne po tom, ako sa o takej zmene dozvedel.
4. Poskytovateľ je oprávnený zmeniť alebo doplniť subdodávateľa počas trvania zmluvy po predchádzajúcom súhlase objednávateľa a to iba na základe vyhotovenia dodatku k tejto zmluve a za predpokladu, že taká zmena nebude mať za následok navýšenie ceny Služieb. Poskytovateľ je povinný objednávateľovi vopred predložiť písomnú žiadosť o zmenu alebo doplnenie subdodávateľa, ktorá bude obsahovať údaje o navrhovanom subdodávateľovi v rozsahu podľa ods. 2 tohto článku zmluvy. Zároveň poskytovateľ predloží objednávateľovi doklady preukazujúce splnenie podmienok účasti týkajúcich sa osobného postavenia navrhovaného subdodávateľa podľa § 32 zákona o verejnom obstarávaní, nové znenie prílohy č. 8 zmluvy a návrh dodatku tejto zmluvy, týkajúci sa zmeny subdodávateľa.
5. Objávateľ je povinný vyjadriť sa k žiadosti podľa ods. 4 tohto článku zmluvy, obsahujúcej všetky požadované údaje navrhovaného subdodávateľa a všetky súvisiace dokumenty podľa ods. 4 tohto článku zmluvy, s uvedením, či so zmenou súhlasí alebo nie najneskôr do 5





pracovných dní odo dňa jej doručenia, v opačnom prípade sa predpokladá, že s navrhovanou zmenou zoznamu subdodávateľov súhlasí. Objednávateľ je oprávnený odmietnuť najmä tých subdodávateľov,

- a. v súvislosti s ktorými sú mu známe prípady, keď nedodržali svoje záväzky,
  - b. ktorých finančné a technické postavenie spoľahlivo negarantuje plnenie záväzkov zo zmluvy alebo
  - c. ktorí nespĺňajú podmienky podľa ods. 7 tohto článku zmluvy.
6. Porušenie povinnosti vyplývajúce z ods. 2., 3. a 4. tohto článku zmluvy sa považuje za podstatné porušenie zmluvy.
  7. Poskytovateľ, jeho subdodávatelia v zmysle § 2 ods. 5 písm. e) zákona o verejnom obstarávaní a subdodávatelia podľa § 2 ods. 1 písm. a) bod 7 zákona č. 315/2016 Z. z., o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o registri partnerov verejného sektora“) (ďalej spoločne ako „subdodávatelia“), musia byť zapísaní do registra partnerov verejného sektora, a to počas celej doby trvania zmluvy. U subdodávateľov táto povinnosť platí len vtedy, ak subdodávatelia majú povinnosť byť zapísaní v registri partnerov verejného sektora podľa zákona o registri partnerov verejného sektora. Porušenie tejto povinnosti sa považuje za podstatné porušenie zmluvy a je dôvodom, ktorý oprávňuje objednávateľa na odstúpenie od zmluvy.
  8. Poskytovateľ je povinný zabezpečiť, aby subdodávatelia, ktorým vznikla povinnosť zápisu do registra partnerov verejného sektora, mali riadne splnené povinnosti ohľadom zápisu do registra partnerov verejného sektora v zmysle zákona o registri partnerov verejného sektora.
  9. Poskytovateľ zodpovedá za správnosť a úplnosť údajov zapísaných v registri partnerov verejného sektora, identifikáciu konečného užívateľa výhod a overovanie identifikácie konečného užívateľa výhod v zmysle § 11 zákona o registri partnerov verejného sektora.
  10. Objednávateľ má právo odstúpiť od zmluvy z dôvodov uvedených v § 15 ods. 1 zákona o registri partnerov verejného sektora. Objednávateľ nie je v omeškaní a nie je povinný plniť, čo mu ukladá zmluva, ak nastanú dôvody podľa § 15 ods. 2 zákona o registri partnerov verejného sektora. Zmluva zaniká dorúčením oznámenia o odstúpení od zmluvy. Riadne poskytnuté plnenia, vzájomne poskytnuté do dňa odstúpenia od zmluvy, si zmluvné strany ponechajú; tým nie je dotknutý nárok poskytovateľa na odplatu za riadne dodané plnenie podľa tejto zmluvy.
  11. Objednávateľ je oprávnený požadovať od poskytovateľa zmluvnú pokutu vo výške 1.000,- eur (slovom: tisíc eur) za každý deň existencie dôvodu vzniku práva na odstúpenie od zmluvy v zmysle § 15 ods. 1 zákona o registri partnerov verejného sektora, resp. § 19 ods. 3 zákona o verejnom obstarávaní. Právo objednávateľa na zmluvnú pokutu podľa predchádzajúcej vety zaniká, ak objednávateľ odstúpi od zmluvy v súlade s § 15 ods. 1 zákona o registri partnerov verejného sektora, resp. podľa § 19 ods. 3 zákona o verejnom obstarávaní.
  12. Poskytovateľ je povinný použiť na poskytovanie Služieb expertov, t.j. fyzické osoby označené poskytovateľom, prostredníctvom ktorých poskytovateľ preukazoval splnenie podmienok účasti ako uchádzač vo verejnom obstarávaní a ktoré sú uvedené v prílohe č. 9 zmluvy, (pre účely tejto zmluvy ďalej len „kľúčových expertov“) v súlade s týmto článkom zmluvy.



13. Po predchádzajúcom písomnom súhlase objednávateľa a iba na základe vyhotovenia dodatku k tejto zmluve môže poskytovateľ na poskytovanie Služieb použiť iných kľúčových expertov než kľúčových expertov uvedených v prílohe č. 9 zmluvy, ktorí spĺňajú požiadavky, ktoré boli kladené na daného kľúčového experta vo verejnom obstarávaní a za predpokladu, že taká zmena nebude mať za následok navýšenie ceny Služieb.
14. Za účelom zmeny v osobe kľúčového experta je poskytovateľ povinný doručiť objednávateľovi žiadosť o zmenu v prílohe č. 9 zmluvy, ktorá musí obsahovať identifikačné údaje navrhovaného kľúčového experta, ktorý by mal zastávať kľúčové úlohy pri poskytovaní Služieb alebo jeho časti alebo iného plnenia podľa zmluvy.
15. Poskytovateľ je povinný priložiť k žiadosti podľa ods. 14 tohto článku zmluvy doklady preukazujúce splnenie podmienok podľa ods. 13 tohto článku zmluvy, nové znenie prílohy č. 9 zmluvy a návrh dodatku tejto zmluvy, týkajúci sa zmeny kľúčového experta.
16. Každá žiadosť podľa ods. 14 tohto článku zmluvy, vrátane súvisiacich dokumentov podľa ods. 15 tohto článku zmluvy, musí byť objednávateľovi odovzdaná včas tak, aby nezdržiavala poskytovanie Služieb. Objednávateľ je povinný vyjadriť sa k žiadosti, obsahujúcej všetky požadované údaje navrhovaného kľúčového experta podľa ods. 14 tohto článku zmluvy a všetky požadované dokumenty podľa ods. 15 tohto článku zmluvy, s uvedením, či so zmenou súhlasí alebo nie najneskôr do 5 pracovných dní odo dňa jej doručenia, v opačnom prípade sa predpokladá, že s navrhovanou zmenou zoznamu kľúčových expertov súhlasí.
17. Zmluvné strany vyhlasujú, že odsúhlasenie zmeny subdodávateľov a/alebo kľúčových expertov zo strany objednávateľa a tomu zodpovedajúce vyhotovenia a podpis dodatku k zmluve žiadnym spôsobom nezbavuje poskytovateľa záväzkov vyplývajúcich mu zo zmluvy a že také zmeny nesmú mať za následok navýšenie ceny Služieb.
18. Poskytovateľ je povinný zabezpečiť, aby v zmluve o subdodávke bolo dostatočne ošetrené, aby subdodávateľ mohol poskytnúť Službu alebo jej časť prostredníctvom ďalšieho subdodávateľa len na základe písomného súhlasu objednávateľa postupom podľa tohto článku zmluvy.
19. Na základe písomnej žiadosti objednávateľa je poskytovateľ povinný najneskôr do 3 (slovom: troch) pracovných dní odo dňa doručenia žiadosti odovzdať objednávateľovi kópiu každej uzatvorenej zmluvy o subdodávke v znení jej prípadných dodatkov.

## ČI. V

### ZODPOVEDNODŤ ZA VADY A SERVISNÉ ZABEZPEČENIE

1. Ak sa na poskytovateľom poskytnutom predmete plnenia prejaví počas trvania tejto zmluvy vada alebo porucha funkčnosti, za ktorú objednávateľ nezodpovedá (ďalej len „incident“), poskytovateľ sa zaväzuje incident odstrániť. Pre ten účel poskytovateľ počas trvania tejto zmluvy zabezpečí servis a vzdialenú podporu tak, ako je to bližšie špecifikované v článku I. tejto zmluvy a v prílohách č. 1, č. 6 a č. 3 zmluvy, pričom všetky predmetné činnosti sú zahrnuté v odmene za poskytovanie Služieb podľa článku II. tejto zmluvy. Pre vylúčenie pochybností zmluvné strany uvádzajú, že prednosť majú vždy podmienky uvedené v prílohe č. 3 zmluvy, ktoré sú bližšie špecifikované v prílohe č. 6 zmluvy, pričom poskytovateľ bol povinný pripraviť prílohu č. 1 v súlade s ostatnými uvedenými prílohami.
2. Režim servisu a vzdialenej podpory je nasledovný:



- 2.1. Ohlásenie incidentu sa vykonáva u poskytovateľa na stredisku technickej podpory poskytovateľa na internetovom portály technickej podpory Poskytovateľa (*doplň uchádzač*), alebo mailovej adrese (*doplň uchádzač*), alebo na telefónnom čísle (*doplň uchádzač*) prípadne aj iným tu neuvedeným spôsobom, na ktorom sa zmluvné strany písomne dohodnú. Prípadná dohoda podľa predošlej vety, ako ani písomné oznámenie zmeny kontaktných údajov poskytovateľa podľa predošlej vety, sa nepovažujú za zmenu tejto zmluvy.
  - 2.2. Incident je oprávnená ohlásiť objednávateľom určená osoba a je oprávnená uviesť osobu, ktorá bude v predmetnom prípade zodpovedná za komunikáciu v mene objednávateľa v súvislosti s riešením predmetného incidentu.
  - 2.3. Objednávateľ umožní povereným pracovníkom poskytovateľa prístup na miesto servisného úkonu a poskytne im spoluprácu a informácie, potrebné na jeho riadne vykonanie. Objednávateľ je zároveň v prípade potreby, za účelom vykonania akýchkoľvek servisných činností, oprávnený určiť poskytovateľovi časové obdobie mimo rozsahu pracovnej doby objednávateľa, v rámci ktorého je poskytovateľ povinný vykonať potrebné úkony. Takéto určenie časového obdobia na vykonanie servisných činností sa nepovažuje za zmenu tejto zmluvy.
  - 2.4. Poskytovateľ je v prípade výskytu incidentu povinný dodržať reakčnú dobu stanovenú v prílohe č. 6 tejto zmluvy od prvého nahlásenia incidentu a vykonať potrebný zásah kvalifikovanou osobou a vyriešiť incident bezodkladne, najneskôr však v príslušnej lehote v zmysle prílohy č. 6 zmluvy, ktorá plynie od prvého nahlásenia incidentu. Ak poskytovateľ nedokáže odstrániť poruchu/nefunkčnosť akéhokoľvek zariadenia v lehote na vyriešenie incidentu, je povinný v tej istej lehote poskytnúť objednávateľovi bezplatne, vrátane jeho dodávky, primerané náhradné zariadenie, ktoré spĺňa minimálne rovnaké parametre ako to pôvodné, a ktoré je rovnako staré alebo novšie, a to na dobu, než bude závada/nefunkčnosť pôvodného zariadenia odstránená, resp. na dobu do skončenia poskytovania tomu zodpovedajúcej Služby, ak nebude možné pôvodné zariadenie opraviť a uviesť opäť do prevádzky.
  - 2.5. Na účely stanovenia akejkol'vek lehoty podľa tejto zmluvy, počítanej podľa pracovných hodín sa za pracovnú dobu objednávateľa, počas ktorej je potrebné vykonať dotknuté plnenie, považuje čas medzi 8:00 – 17:00 hod., alebo iná pracovná doba oznámená objednávateľom poskytovateľovi počas platnosti tejto Zmluvy, pričom takéto oznámenie sa nepovažuje za zmenu zmluvy.
3. Ustanovenia tohto článku zmluvy, týkajúce sa riešenia incidentu, sa primerane vzťahujú aj na riešenie požadovaných konfiguračných zmien v rámci Služby technickej podpory, ktorých lehoty sú rovnako upravené v prílohe č. 6 tejto zmluvy.

## Čl. VI VYŠŠIA MOC

1. Ani jedna zo zmluvných strán nie je zodpovedná za nedodržanie záväzkov, ak toto nedodržanie vzniklo za okolností, ktoré nemohli byť nimi ovplyvnené, t.j. v prípadoch vyššej moci, ktorou sa rozumie prekážka, ktorá nastala nezávisle od vôle zmluvnej strany a bráni jej v splnení jej zmluvných povinností a zároveň nemožno rozumne predpokladať, že by povinná zmluvná strana túto prekážku alebo jej následky odvrátila alebo prekonala a tiež že by v čase vzniku záväzku túto prekážku predvídala.



2. Zmluvné strany sa zaväzujú oznámiť si začiatok a koniec trvania vyššej moci a to hodnoverným spôsobom.
3. Ak poskytovanie služby alebo iného plnenia zmluvy mešká z dôvodov vyššej moci a zmluvná strana svoje právo riadne a včas uplatnila, potom sa príslušný naplánovaný termín poskytnutia príslušnej časti Služby alebo plnenia odloží o dobu primeranú k takému omeškaniu.
4. Na riešenie ďalších okolností vylučujúcich zodpovednosť sa primerane použijú ustanovenia §374 Obchodného zákonníka.

## Čl. VII TRVANIE ZMLUVY A UKONČENIE ZMLUVY

1. Zmluva sa uzatvára na dobu určitú, a to na dobu potrebnú na zriadenie Komunikačných sietí a začatie poskytovania Služby v zmysle článku I. ods. 7 zmluvy a na nasledovných 46 kalendárnych mesiacov odo dňa začatia poskytovania Služby v zmysle článku I. ods. 7 zmluvy (vrátane tohto kalendárneho mesiaca, v ktorom sa Služba začala poskytovať).
2. Platnosť zmluvy zanikne uplynutím doby jej trvania podľa ods. 1 tohto článku zmluvy, alebo vyčerpaním finančného limitu, ktorým je celková maximálna odmena za predmet zmluvy uvedená v článku II. ods. 8 tejto zmluvy, podľa toho, ktorá z predmetných skutočností nastane skôr.
3. Objednávateľ má právo odstúpiť od tejto zmluvy, okrem z dôvodov uvedených v platných a účinných právnych predpisoch, aj
  - a) ak poskytovateľ opakovane porušuje povinnosti vyplývajúce z tejto zmluvy, a to aj napriek doručeniu výzvy na nápravu,
  - b) pri nedostatkoch a poruchách, ktoré bránia po dobu dlhšiu ako päť pracovných dní v riadnom poskytovaní Služieb.
4. Poskytovateľ má právo odstúpiť od tejto zmluvy, ak je objednávateľ v omeškaní s min. 3 faktúrami za obdobie minimálne 3 kalendárnych mesiacov, a svoj dlh neuhradí ani v dodatočnej lehote na plnenie v dĺžke trvania minimálne 30 dní, poskytnutej objednávateľovi v písomnej výzve poskytovateľa preukázateľne doručenej objednávateľovi, v ktorej objednávateľ zároveň upozorní na možnosť odstúpenia od zmluvy podľa tohto bodu zmluvy.
5. Právne účinky odstúpenia od zmluvy nastávajú dňom doručenia písomného oznámenia o odstúpení od zmluvy druhej zmluvnej strane.
6. Ktorákoľvek zo zmluvných strán môže vypovedať zmluvu bez udania dôvodu. Výpovedná doba je 6 mesiacov a začína plynúť od prvého dňa mesiaca nasledujúceho po dni doručenia výpovede druhej strane.
7. Zmluvné strany môžu túto zmluvu ukončiť aj písomnou dohodou podpísanou oprávnenými zástupcami oboch zmluvných strán.
8. Vo zvyšku neupravených vzťahov sa zodpovednosť z odstúpenia od zmluvy a nároky na náhradu škody riadia príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka.

## Čl. VIII OSOBITNÉ USTANOVENIA

1. Objednávateľ a poskytovateľ sa zaväzujú, že informácie, ktoré im boli odovzdané zmluvným partnerom ako nezverejniteľné, nesprístupnia tretím osobám bez písomného súhlasu druhej zmluvnej strany ani tieto informácie nepoužijú pre iné účely, ako pre plnenie podmienok



zmluvy. Zmluvné strany sa tiež zaväzujú neposkytovať ani nezverejňovať tretím osobám informácie, ktoré získali v súvislosti s realizáciou zmluvy a ktoré by mohli poškodiť vzájomné vzťahy alebo jednu zo zmluvných strán. Týmto nie sú dotknuté príslušné ustanovenia osobitných zákonov.

2. Zmluvná strana je povinná bez meškania písomne informovať druhú zmluvnú stranu o skutočnostiach, ktoré by podstatným spôsobom mohli vplývať na neplnenie zmluvy.
3. Poskytovateľ nie je oprávnený previesť svoje práva a povinnosti vyplývajúce z tejto zmluvy na tretiu stranu. Za tretiu stranu sa nepovažuje iba taký subjekt, na ktorý poskytovateľ prevedie svoje práva a povinnosti vyplývajúce z tejto zmluvy v dôsledku jeho preukázateľnej vnútornej reorganizácie s tým, že touto zmenou sa podstatne nezmenia podmienky tejto zmluvy.
4. Poskytovateľ je povinný rešpektovať pri plnení tejto zmluvy všetky bezpečnostné, organizačné a technické opatrenia a ďalšie relevantné interné predpisy objednávateľa.
5. Poskytovateľ zodpovedá najmä za:
  - 5.1. riadne, včasné a odborné plnenie zmluvy,
  - 5.2. aktuálnosť poskytovateľom dodaného softvéru a za funkčnosť poskytovateľom dodaného hardvéru,
  - 5.3. funkčnosť tých bezpečnostných pravidiel z bezpečnostnej politiky poskytovateľa a v takom rozsahu, o realizáciu ktorých objednávateľ požiadal poskytovateľa písomnou formou a ktoré poskytovateľ po dohode s objednávateľom (podmienky a spôsob) aj realizoval v súlade s touto zmluvou,
  - 5.4. funkčnosť tých funkcionalít zo systému DWDM (podľa prílohy č. 1 a č. 3 tejto zmluvy) v takom rozsahu, o realizáciu ktorých objednávateľ poskytovateľa požiadal písomnou formou a ktoré poskytovateľ po dohode s objednávateľom (podmienky a spôsob) aj realizoval v súlade s touto zmluvou.
6. Poskytovateľ zodpovedá objednávateľovi za škody na majetku, ktoré vznikli chybou jeho zariadení, ako aj za škody vzniknuté ako dôsledok činnosti poskytovateľa, alebo akýchkoľvek tretích osôb plniacich povinnosti poskytovateľa z tejto zmluvy, pri vykonávaní údržby, servisu, alebo akejkoľvek inej činnosti súvisiacej s plnením predmetu tejto zmluvy.
7. Poskytovateľ prehlasuje, že má uzavreté poistenie o všeobecnej zodpovednosti za škodu na celé obdobie trvania platnosti a účinnosti tejto zmluvy s poistnou sumou vo výške minimálne 800.000,- EUR. Poistením musia byť kryté minimálne nároky všeobecnej zodpovednosti za škodu na veciach a na zdraví, vrátane ušlého zisku, spôsobené pri výkone činností poskytovateľa na základe zmluvy spôsobenej objednávateľovi alebo tretím osobám. Poistnú zmluvu v zmysle predošlej vety je poskytovateľ povinný udržať v platnosti až do dňa skončenia platnosti tejto zmluvy.
8. Poskytovateľ je povinný kedykoľvek na písomnú výzvu objednávateľa preukázať v lehote 3 pracovných dní od doručenia výzvy objednávateľa splnenie povinnosti uzatvoriť poistnú zmluvu podľa ods. 7. tohto článku zmluvy. Porušenie povinnosti poskytovateľa podľa ods. 7. a/alebo 8. tohto článku zmluvy sa považuje za podstatné porušenie tejto zmluvy.

## Čl. IX SANKCIE

1. Ak je poskytovateľ v omeškani s plnením predmetu zmluvy podľa čl. I ods. 4 tejto zmluvy, tak je povinný zaplatiť objednávateľovi za každý deň omeškania zmluvnú pokutu vo výške 500,- EUR (slovom päťsto eur).



2. Ak je poskytovateľ v omeškaní s termínom plnenia predmetu zmluvy podľa čl. I ods. 5 tejto zmluvy, tak je povinný zaplatiť objednávateľovi za každý deň omeškania zmluvnú pokutu vo výške 500,- EUR (slovom päťsto eur).
3. Ak je poskytovateľ v omeškaní s plnením predmetu zmluvy podľa čl. I ods. 1 písm. d) tejto zmluvy v termíne stanovenom na základe výzvy v súlade s čl. III. ods. 9. zmluvy, tak je povinný zaplatiť objednávateľovi za každý deň omeškania zmluvnú pokutu vo výške 500,- EUR (slovom päťsto eur).
4. Ak je poskytovateľ v omeškaní s plnením predmetu zmluvy podľa čl. I ods. 1 písm. e) tejto zmluvy v termíne stanovenom na základe výzvy v súlade s čl. III. ods. 8. zmluvy, tak je povinný zaplatiť objednávateľovi za každý deň omeškania zmluvnú pokutu vo výške 1.000,- EUR (slovom tisíc eur).
5. Ak je poskytovateľ v omeškaní s plnením predmetu zmluvy podľa čl. I ods. 1 písm. f) tejto zmluvy v termíne stanovenom na základe objednávky v súlade s čl. III. ods. 11. zmluvy, tak je povinný zaplatiť objednávateľovi za každý deň omeškania zmluvnú pokutu vo výške 100,- EUR (slovom sto eur).
6. Ak je poskytovateľ v omeškaní s plnením predmetu zmluvy podľa čl. I ods. 1 písm. g) tejto zmluvy v termíne stanovenom na základe výzvy v súlade s čl. III. ods. 10. v spojení s ods. 9. zmluvy, tak je povinný zaplatiť objednávateľovi za každý deň omeškania zmluvnú pokutu vo výške 500,- EUR (slovom päťsto eur).
7. Ak je poskytovateľ v omeškaní s realizáciou požiadavky na zmenu plnenia predmetu zmluvy podľa čl. III ods. 7 tejto zmluvy, tak je povinný zaplatiť objednávateľovi za každý deň omeškania zmluvnú pokutu vo výške 100,- EUR (slovom sto eur).
8. V prípade predloženia Správy v zmysle článku III. ods. 12. tejto zmluvy, obsahujúcej nesprávne údaje, je poskytovateľ povinný zaplatiť objednávateľovi za každú nepravdivú informáciu uvedenú v Správe zmluvnú pokutu vo výške 1.000,- EUR (slovom tisíc eur).
9. V prípade nedodržania reakčnej doby pri nahlásení incidentu v zmysle článku V. ods. 2. bodu 2.4 tejto zmluvy alebo požiadavky konfiguračných zmien v zmysle článku V. ods. 3. tejto zmluvy, je poskytovateľ povinný zaplatiť objednávateľovi za každú pracovnú hodinu omeškania zmluvnú pokutu vo výške 200,- EUR (slovom dvesto eur).
10. V prípade nedodržania lehoty na vyriešenie incidentu v zmysle článku V. ods. 2. bodu 2.4 tejto zmluvy je poskytovateľ povinný zaplatiť objednávateľovi za každú začatú hodinu omeškania zmluvnú pokutu vo výške 500,- EUR (slovom päťsto eur).
11. V prípade nedodržania lehoty na vyriešenie požiadavky konfiguračných zmien v zmysle článku V. ods. 3. tejto zmluvy je poskytovateľ povinný zaplatiť objednávateľovi za každý začatý deň omeškania zmluvnú pokutu vo výške 100,- EUR (slovom sto eur).
12. Zaplatením zmluvných pokút nie je dotknutý nárok objednávateľa na uplatnenie si náhrady vzniknutej skutočnej škody v zmysle príslušných ustanovení Obchodného zákonníka v plnej výške popri zmluvnej pokute. Zaplatenie akejkoľvek zmluvnej pokuty podľa zmluvy nezabavuje zmluvnú stranu jej povinností, ktorá je zmluvnou pokutou zabezpečená. Zmluvné pokuty bude poskytovateľ povinný uhradiť objednávateľovi na základe doručenej výzvy na ich úhradu.

## Čl. X

### KOMUNIKÁCIA A DORUČOVANIE

1. Pokiaľ v tejto Zmluve nie je uvedené inak, akékoľvek oznámenie, pokyn alebo informácia, ktoré majú byť doručené druhej zmluvnej strane podľa zmluvy, budú vyhotovené písomne, a môžu



byť doručené osobne alebo doporučenou poštou (prípadne kuriérom), alebo zaslané faxom na adresu uvedenú nižšie.

2. Akékoľvek oznámenie, pokyn, informácia alebo dokument bude považovaný za doručený:
  - a) pri osobnom doručení v okamihu doručenia;
  - b) pri odoslaní doporučenou poštou ku dňu skončenia úložnej doby na pošte alebo fyzickým prevzatím; v prípade, ak druhá zmluvná strana zásielku neprevezme, je doručenie platné dňom, ktorý vyznačí pošta na zásielke ako deň odmietnutia prevzatia zásielky,
  - c) ak je zaslaný faxom, po prijatí potvrdenia o úplnom odoslaní správy, ktoré vytlačí fax odosielač; faxová korešpondencia sa považuje za písomný dokument, výlučne len ak obsahuje podpisy osôb oprávnených konať za konajúcu zmluvnú stranu.
3. Adresy na doručovanie, pokiaľ nebude druhej zmluvnej strane postupom podľa tohto článku zmluvy oznámená ich zmena, sú tie, ktoré sú uvedené v záhlaví tejto zmluvy.
4. Zmluvné strany sa dohodli, že osobami oprávnenými komunikovať vo veciach týkajúcich sa plnenia zmluvy alebo jej častí, okrem nahlasovania potreby servisných zásahov podľa článku V tejto zmluvy, sú:
  - a) za objednávateľa:
    - i. Meno a funkcia: Ing. Peter Pongrác,
    - ii. Telefonický kontakt: +421 2 50236 357
    - iii. e-mail: [peter.pongrac@statistics.sk](mailto:peter.pongrac@statistics.sk)
  - b) za poskytovateľa:

**Primárny kontakt:**  
Meno a funkcia: Rudolf Kováčik  
Telefonický kontakt: +421949021465  
e-mail: [rudol.kovacik@o2bs.sk](mailto:rudol.kovacik@o2bs.sk)

**Primárny eskalačný kontakt:**  
Meno a funkcia: Juraj Glozík  
Telefonický kontakt: +421905444182  
e-mail: [juraj.glozik@o2bs.sk](mailto:juraj.glozik@o2bs.sk)

**Sekundárny eskalačný kontakt:**  
Meno a funkcia: Martin Ďurov  
Telefonický kontakt: +421905854144  
e-mail: [martin.durov@o2bs.sk](mailto:martin.durov@o2bs.sk)
5. Zmluvné strany sa ďalej dohodli, že v prípade ak nastane zmena vyššie uvedených osôb, zmluvné strany sa zaväzujú vzájomne si poskytnúť informácie o týchto osobách, pričom taká zmena sa nepovažuje za zmenu Zmluvy.

## Čl. XI ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

1. Vzájomné vzťahy zmluvných strán v otázkach, ktoré nie sú priamo v zmluve upravené, sa riadia príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka a ďalších všeobecne záväzných právnych predpisov platných v Slovenskej republike vo vzťahu na predmet a obsah tejto zmluvy.
2. Pokiaľ jedna alebo viacej častí zmluvy by sa stali neúčinnými alebo neplatnými, prípadne nevykonateľnými, neovplyvní táto skutočnosť platnosť ostatných častí zmluvy. Namiesto neúčinných, neplatných alebo nevykonateľných častí zmluvy použijú zmluvné strany úpravu a



ustanovenia, ktoré sú najbližšie tomu, čo zmluvné strany pôvodnými ustanoveniami chceli vyjadriť podľa zmyslu a účelu zmluvy.

3. Všetky spory, ktoré prípadne vzniknú zo zmluvy, alebo v súvislosti s ňou, zmluvné strany sa pokúsia riešiť dohodou. Pokiaľ k dohode nedôjde, uplatnia svoje práva a nároky podľa všeobecne platných právnych predpisov pred príslušným súdom Slovenskej republiky.
4. Zmluva sa stáva platnou dňom jej podpísania oprávnenými zástupcami oboch zmluvných strán a účinnou nasledujúcim dňom po dni jej zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv.
5. Zmluvu je možné zmeniť alebo doplniť len na základe písomnej dohody zmluvných strán formou osobitných dodatkov, podpísaných oprávnenými zástupcami obidvoch zmluvných strán.
6. Zmluva je vyhotovená v štyroch rovnopisoch rovnakej platnosti, z ktorých každá zmluvná strana prevezme dve vyhotovenia.
7. Neoddeliteľnou súčasťou zmluvy sú jej prílohy:

Príloha č. 1: Špecifikácia a technické riešenie plnenia zmluvy

Príloha č. 2: Štruktúrovaný rozpočet

Príloha č. 3: Opis predmetu zákazky

Príloha č. 4: Pracoviská objednávateľa

Príloha č. 5: Zoznam zariadení vo vlastníctve objednávateľa

Príloha č. 6: Nahlasovanie incidentov, konfiguračných zmien a ich riešenie spolu s reakčnou dobou

Príloha č. 7: Fakturačné miesta pre Hlasové služby

Príloha č. 8: Zoznam subdodávateľov

Príloha č. 9: Zoznam kľúčových expertov

V Bratislave, dňa:

V Bratislave, dňa:

---

objednávateľa  
Ing. Alexander Ballek  
predseda

---

za poskytovateľa  
Ing. Stanislav Molčan  
predseda predstavenstva

---

Mgr. Juraj Ďurov  
člen predstavenstva





## **10. Špecifikácia technického riešenia k zákazke**

Poskytovanie a prevádzkovanie  
telekomunikačných a komunikačných služieb pre  
siete LAN/WAN ŠÚ SR

pre Štatistický úrad Slovenskej republiky

**Rudolf Kováčik**

Key Account Manager

M: +421 949 021 465 [rudolf.kovacik@o2bs.sk](mailto:rudolf.kovacik@o2bs.sk)

Technická špecifikácia bola spracovaná 01.10.2020 a je platná do 30.6.2021.

## Obsah

<u>Telekomunikačný operátor pre váš biznis</u>	<u>3</u>
<u>Zhrnutie hlavných znakov ponúkaného riešenia</u>	<u>4</u>
<u>Technické riešenie predmetu zákazky</u>	<u>5</u>
<u>KOMUNIKAČNÁ SIETĚ</u>	<u>5</u>
<u>TELEKOMUNIKAČNÉ HLASOVÉ SLUŽBY</u>	<u>15</u>
<u>SLUŽBY GSM BRÁNY + SMS GW</u>	<u>27</u>















## Telekomunikačný operátor pre váš biznis

Sme významným hráčom na československom telekomunikačnom trhu, na ktorom pôsobíme od roku 2015 pod značkou O2 Business Services a ponúkame riešenia aj pre tých najnáročnejších. Firemným zákazníkom, korporáciám a verejnej správe poskytujeme komplexné portfólio fixných hlasových a dátových služieb, mobilných služieb a profesionálnych ICT riešení.

### Fix

### Mobile

### ICT

<b>Data</b>  <a href="#">IP Connect – MPLS VPN</a> <a href="#">Carrier Ethernet</a>	<b>Mobile Services</b>  <a href="#">Voice</a> <a href="#">VPN</a> <a href="#">Data</a> <a href="#">Devices</a> <a href="#">Mobile Data Pool</a> <b>NOVINKA</b>	<b>Data Center</b>  <a href="#">Dedicated Server</a> <a href="#">Colocation</a> <a href="#">Dedicated NAS</a>
<b>Internet</b>  <a href="#">Internet Business</a> <a href="#">Internet Standard</a> <a href="#">IP Transit</a>	<b>IoT &amp; M2M</b>  <a href="#">Smart Connect</a> <a href="#">O2 Car Control</a>	<b>Cloud &amp; Virtual Servers</b>  <a href="#">Virtual Data Center</a> <a href="#">Virtual Private Server</a> <a href="#">Virtual Solution</a>
<b>Voice</b>  <a href="#">Virtual Voice</a> <a href="#">Voice Connect</a>	<b>Marketing</b>  <a href="#">SMS Connector</a> <a href="#">SMS Marketing</a>	<b>Collaboration</b>  <a href="#">Teleconference</a> <a href="#">Videoconference</a> <a href="#">Office 365</a> <a href="#">Virtual Fax</a>
<b>Special Numbers</b>  <a href="#">Green Number 0800</a> <a href="#">Blue Number 0850</a> <a href="#">Virtual Number</a>	<b>Security</b>  <a href="#">Mobile Device Management</a> <a href="#">Private APN</a>	<b>Hosting</b>  <a href="#">Hosting</a>
<b>Hardware</b>  <a href="#">IP Phones</a>	<b>Managed Services</b>  <a href="#">Managed Security</a>	

## Zhrnutie hlavných znakov ponúkaného riešenia

- Jeden dodávateľ zodpovedný za všetky služby
- Komplexné riešenie dátových a hlasových služieb
- Všetky konektivity do výpočtových centier budú realizované cez geograficky oddelené podzemné optické káble
- Obe konektivity do výpočtových centier zo siete O2BS majú kapacitu 10 Gbps
- Prepojenie výpočtových centier je tiež plne geograficky oddelené
- Všetky linky do lokalít sú zálohované a privedené od seba nezávislými sieťami
- Bezdrôtové prístupové linky sú realizované výhradne na licencovaných technológiách
- Garancia šírky pásma prístupových okruhov
- Pružné zvýšenie kapacít liniek na fyzické možnosti prístupovej technológie
- Pružné upgradovanie prístupových liniek na inú technológiu
- V riešení sú použité zariadenia od renomovaného výrobcu Cisco
- Pre hlasovú VPN bude vytvorená dedikovaná HW platforma v HA režime s možnosťou širokého prispôsobenia a škálovateľnosti
- Všetky chrbticové a riadiace prvky riešenia sú v HA režime
- Garancia bezpečnosti celého riešenia
- Proaktívny monitoring dátových a hlasových služieb 24/7
- Splnenie všetkých požadovaných SLA

## Technické riešenie predmetu zákazky

Technické riešenie predmetu zákazky, vrátane vypracovaných technických špecifikácií kopíruje vaše zadanie uvedené vo Zväzku 3 *Opis predmetu zákazky* súťažných podkladov.

### KOMUNIKAČNÁ SIĚŤ

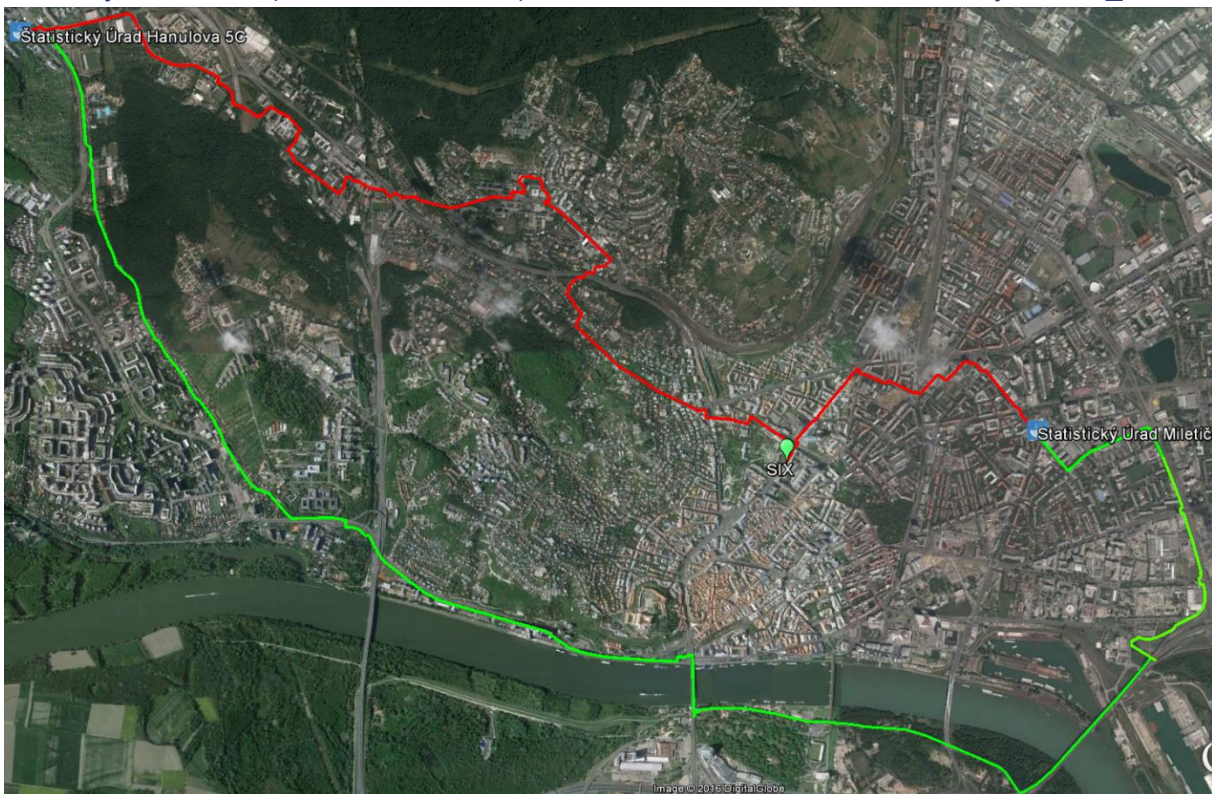
#### 1. Zriadenie a prevádzkovanie komunikačnej VPN siete STATNET

##### *Redundantné prepojenie výpočtových centier ŠÚSR*

Prepojenie výpočtových centier VC1 na Hanulovej 5/c a VC2 na Miletičovej 3 v Bratislave bude riešené dvomi podzemnými plne nezávislými optickými trasami, ktoré nezdieľajú spoločnú trasu, ani sa nekrižujú, každá o kapacite 2xSMF cez ktoré budú zapojené existujúce DWDM zariadenia ADVA FSP3000R7 v majetku ŠÚSR.

**Prvá** „severná“ trasa (na obrázku červená) má dĺžku 11946m, identifikácia trasy: SUSR\_Sever

**Druhá** „južná“ trasa (na obrázku zelená) má dĺžku 14452m, identifikácia trasy: SUSR\_Juh



Výpočtové centrá VC1 a VC2 sú aktuálne prepojené prostredníctvom DWDM technológie, ktorá je vo vlastníctve ŠÚ SR. Služba prenosu údajov je zabezpečená týmito funkcionalitami a v tomto rozsahu:

- DWDM Systém 1 (nachádzajúce sa vo VC1):
  - o 2 x 1 Gigabit ethernet prenos -LAN
  - o 1 x 4 Gigabit Fiber Channel
- DWDM Systém 2 (nachádzajúce sa vo VC2):
  - o 2 x 1 Gigabit ethernet prenos
  - o 1 x 4 Gigabit Fiber Channel

Logika prepínania pri nedostupnosti jednej trasy je riešená pomocou STP protokolu. Tento stav ostane zachovaný.

Navrhované technologické riešenie poskytuje možnosti povýšenia kapacít bez potreby dodatočného obstarávania (potrebný HW a SW zabezpečíme po celú dobu poskytovania služby, a to v cene služby) nasledovným spôsobom:

- 2 x 8 Gbit FC SAN pre replikačné mechanizmy diskových polí,
- 4 x 1 Gbit LAN v nasledovnom členení:
  - o 2 x 1 Gbit LAN pre služby poskytovateľa telekomunikačných služieb WAN,
  - o 2 x 1 Gbit LAN pre služby pripojenie infraštruktúry LAN každého výpočtového centra medzi sebou.

Zároveň riešenie prepojenia poskytuje možnosti povýšenia kapacít všetkých požadovaných protokolov bez potreby dodatočného obstarania (potrebný HW a SW zabezpečíme po celú dobu poskytovania služby, a to v cene služby) nasledovným spôsobom:

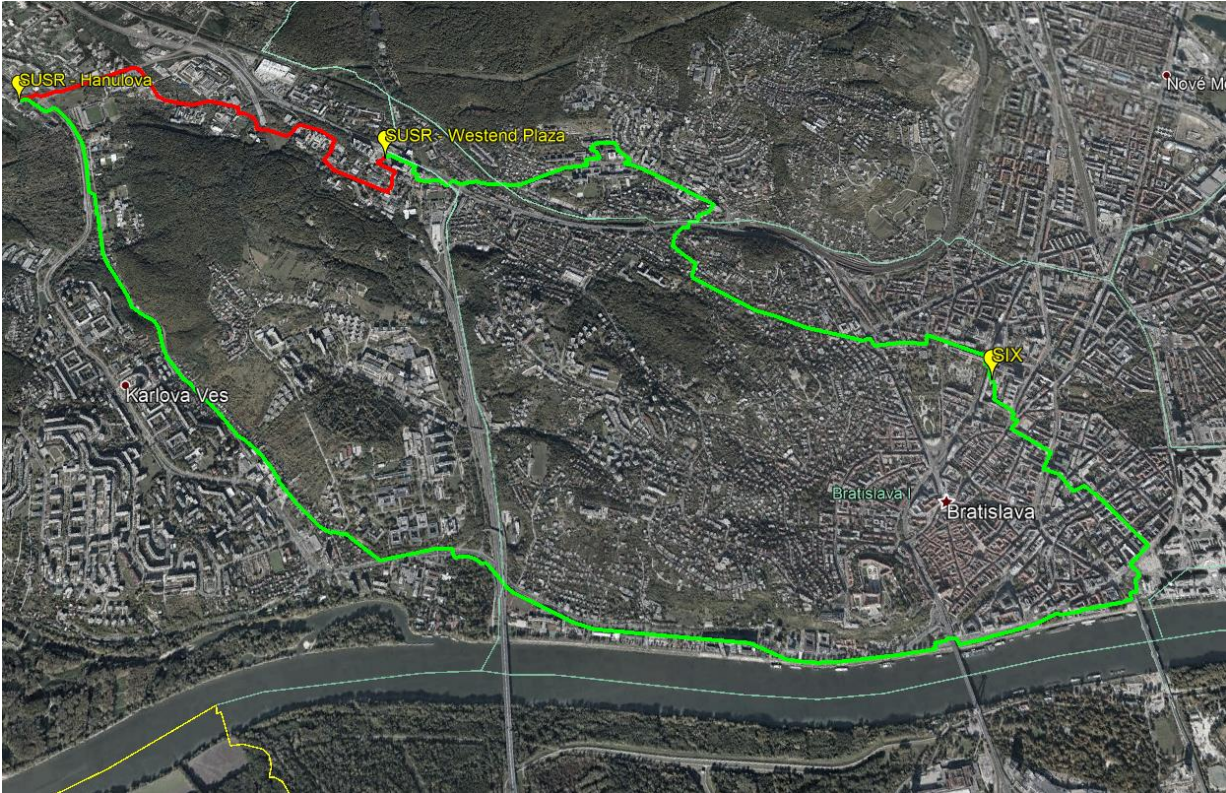
- 2 x 16 Gbit FC SAN,
- 4 x 10 Gbit LAN v nasledovnom členení:
  - o 2 x 10 Gbit LAN pre služby poskytovateľa telekomunikačných služieb WAN,
  - o 2 x 10 Gbit LAN pre služby pripojenie infraštruktúry LAN každého výpočtového centra medzi sebou.

Súčasťou ponuky je aj riešenie prepojenia medzi dvoma výpočtovými centrami verejného obstarávateľa pri premiestnení VC z jednej lokality do druhej počas doby trvania zmluvných podmienok, a to s možnosťou minimálne jeden krát.

Lokalita premiestnenia:

*Westend Piazza, Lamačská 3c, Bratislava, poschodie č.8.*

Nákres trasovania:



### ***Pripojenie výpočtových centier ŠÚSR do uzlov O2BS***

Hlavné prestupové uzly siete O2BS sa nachádzajú v BA SITEL na Kopčianskej ulici a v BA SIX na Námestí slobody. Z uzla BA SITEL bude pripojené výpočtové centrum VC1 s kapacitou 10 Gbit/s a z uzla BA SIX bude pripojené výpočtové centrum VC2 tiež o kapacite 10 Gbit/s. Obe trasy konektívít nemajú žiaden súbeh, ani sa nekrižujú.

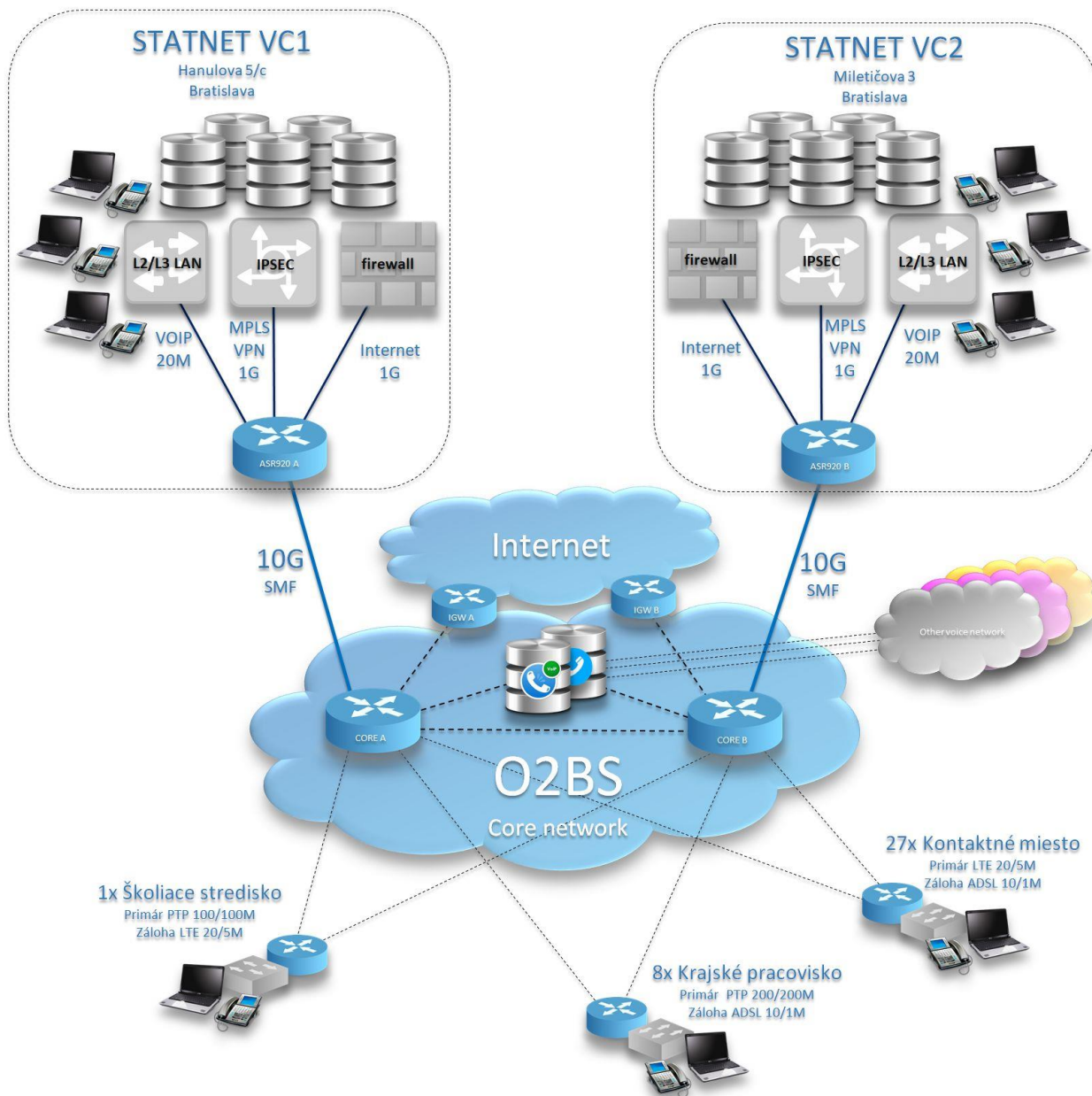
### ***L2/L3 funkcionálna pracovísk***

Pripojenie LAN infraštruktúr VC1 a VC2 na STATNET, ako aj pripojenie pracovísk bude riešené routovaným, tzv. L3 prepojením na tretej vrstve referenčného modelu ISO OSI. L3 funkcionálna bude zabezpečovaná redundantným zapojením L2/L3 prepínačov so schopnosťou aj routovania (smerovania IP paketov). Na poskytovanie L2/L3 funkcionality budú využité súčasné HW zariadenia verejného obstarávateľa.

### ***Pripojenie do siete STATNET***

Pripojenie do siete STATNET pozostáva z 8 pracovísk, 1x školiace stredisko v Klátovej Novej Vsi a 27 kontaktných miest ŠÚ SR, je realizované technológiou MPLS s riešením dostupnosti na obidve výpočtové centrá. Jednotlivé lokality (pracoviská, školiace stredisko a kontaktné miesta ŠÚ SR) sú pripojené primárnym aj záložným pripojením.

V oboch výpočtových centrách budú umiestnené agregačné core routy CISCO ASR920 na ktorých sa odovzdávajú požadované služby.



Odovzdávané kapacity v jednotlivých výpočtových centrách

VC1	Internet	kapacita 1 Gbit/s symetricky,
VC1	MPLS VPN	kapacita 1 Gbit/s symetricky,
VC1	VoIP	kapacita 20 Mbit/s symetricky,
VC2	Internet	kapacita 1 Gbit/s symetricky,
VC2	MPLS VPN	kapacita 1 Gbit/s symetricky,
VC2	VoIP	kapacita 20 Mbit/s symetricky,

Dostupnosť všetkých liniek je  $\geq 99,9\%$ .



## Pripojenie pracovísk ŠÚSR

Celá dátová prevádzka medzi pracoviskami a výpočtovými centrami bude v zmysle požiadaviek v predmete opisu zákazky šifrovaná a budú uplatnené požadované CoS (QoS).

**Krajské pracoviská ŠÚSR** budú pripojené primárnou linkou o kapacite 200 Mbit/s symetricky cez licencované bod-bod rádio a záložnou linkou o kapacite 20/5 Mbit/s cez LTE technológiu. Ako koncové zariadenia budú použité smerovače Cisco. Smerovač bude zároveň vytvárať aj IPSEC tunel do výpočtových centier ŠÚSR do ktorého bude smerovať celú dátovú prevádzku. Služba MPLS VPN ako aj služba VoIP bude odovzdaná do LAN infraštruktúry pracoviska na jednom odovzdávacom porte 10/100/1000baseT. V prípade nutnosti môžu byť služby odovzdané na samostatných portoch.

Dostupnosť služieb je  $\geq 99,9\%$ .

**Školiace stredisko ŠÚSR** bude pripojené primárnou linkou o kapacite 100 Mbit/s symetricky cez licencované bod-bod rádio a záložnou linkou o kapacite 20/5 Mbit/s cez LTE technológiu. Ako koncové zariadenia budú použité smerovače Cisco. Smerovač bude zároveň vytvárať aj IPSEC tunel do výpočtových centier ŠÚSR do ktorého bude smerovať celú dátovú prevádzku. Služba MPLS VPN ako aj služba VoIP bude odovzdaná do LAN infraštruktúry pracoviska na jednom odovzdávacom porte 10/100/1000baseT. V prípade nutnosti môžu byť služby odovzdané na samostatných portoch.

Dostupnosť služieb je  $\geq 99,9\%$ .

**Kontaktné miesta ŠÚSR** budú pripojené primárnou linkou o kapacite 20/5 Mbit/s cez LTE technológiu a záložnou linkou xDSL technológiu o kapacite 10/1 Mbit/s. Ako koncové zariadenia budú použité smerovače Cisco. Smerovač bude zároveň vytvárať aj IPSEC tunel do výpočtových centier ŠÚSR do ktorého bude smerovať celú dátovú prevádzku. Služba MPLS VPN ako aj služba VoIP bude odovzdaná do LAN infraštruktúry pracoviska na jednom odovzdávacom porte 10/100/1000baseT. V prípade nutnosti môžu byť služby odovzdané na samostatných portoch.

## Zhrnutie kľúčových parametrov pripojenia do siete STATNET

Parametre symetrického pripojenia pre základné pracoviská:

Pracovisko	Kapacita	Dostupnosť	Komunikačný profil	Obnovenie neplánovane prerušenej služby
8x Krajské prac. ŠÚ SR stredisko	200 Mbps	99,9%	100% garantovaná kapacita	do 3 hodín
Školiace stredisko	100 Mbps	99,9%	100% garantovaná kapacita	do 3 hodín
1x VC1	1000 Mbps	99,9%	100% garantovaná kapacita	do 1 hodiny
1x VC2	1000 Mbps	99,9%	100% garantovaná kapacita	do 1 hodiny

### Parametre pripojenia pracovísk a kontaktných miest ŠÚ SR do siete STATNET – šifrovanie:

- IPSEC prístupový server pozostávajúci z dvoch VPN koncentrátorov, každý umiestnený v inom VC,
- prepínanie medzi službami VPN koncentrátorov na VC1 a VC2 bude zabezpečené na úrovni L2 pomocou STP protokolu na switchoch,
- oba VPN koncentrátorov budú zdieľať verejnú virtuálnu IP adresu, ktorá bude použitá, ako IP adresa pre ukončenie šifrovaného tunelu z pracovísk ŠÚ SR,
- dvojica VPN koncentrátorov bude v konfigurácii Active/Backup a pri nedostupnosti jedného VC budú šifrované dátové toky automaticky presmerované a funkčné na druhom VPN koncentrátore v druhom VC,
- šifrovacie HW zariadenia umiestnené na pracoviskách a kontaktných miestach ŠÚ SR mimo VC1 a VC2 a budú súčasťou dodávanej služby pripojenia do siete STATNET,
- na poskytovanie IPSEC (šifrovacej) funkcionality vo VC1 a VC2 budú využité súčasné HW zariadenia vo vlastníctve ŠÚ SR.

### Komunikačný profil pre symetrické pripojenie poskytne tieto parametre:

Realizácia VPN bude technológiou MPLS, s podporou QoS, so 4 rôznymi triedami (Best effort, business data, video, voice) pre základné pracoviská.

Poskytneme Quality of Service (QoS) v MPLS - súbor merateľných veličín, ktoré garantujú kvalitu prenosu dát, a to vytvorením nasledujúcich tried služby, tzv. Class of Service (CoS):

- „Best Effort“ - základná trieda bez prioritizácie,
- „Business“ - trieda vhodná pre aplikácie citlivé na stratu paketov (SAP, databázové aplikácie, CRM aplikácie, ...),
- „Streaming“ - malé oneskorenie a variačný rozptyl paketov (streamované video, videokonferencie, e-learning, ...),
- „Voice“ - garancia oneskorenia paketov, variačného rozpätia a straty paketov, optimalizovaná pre prenos hlasu,
- Garancie kvalitatívnych (prevádzkových) parametrov (len pre službu MPLS VPN, symetrické prístupy).

V triedach Business data a Voice budú dodržané tieto parametre:

- „delay“ je definovaný pomocou „round trip delay“ (v skratke „RTD“), čo predstavuje oneskorenie paketu na ceste medzi bodmi A-B a späť (B-A). Pri veľkosti paketu 64 bajtov a 512 bajtov je definovaný RTD pre jednotlivé prístupové rýchlosti v tabuľke,
- „packet loss“ predstavuje pomer počtu stratených paketov k celkovému počtu odoslaných paketov.

Business data					
Prenosová rýchlosť	≥ 256 kbit/s	≥ 2 Mbit/s	≥ 4 Mbit/s	≥ 10 Mbit/s	≥ 100 Mbit/s
RTD	< 80 ms	< 49 ms	< 35 ms	< 20 ms	< 15 ms
Packet loss	< 1%	< 1%	< 1%	< 1%	< 1%

Voice					
Prenosová rýchlosť	≥ 256 kbit/s	≥ 2 Mbit/s	≥ 4 Mbit/s	≥ 10 Mbit/s	≥ 100 Mbit/s
OWD	< 80 ms	< 49 ms	< 35 ms	< 20 ms	< 15 ms
Packet loss	< 1%	< 1%	< 1%	< 1%	< 1%

### Komunikačný profil pre asymetrické pripojenie poskytne tieto parametre:

Parameter	CoS	
	Best Effort*	Voice**
Packet Loss (PCL)	< 2%	< 1%
Delay (OWD, RTD)	< 80 ms	< 80/180 ms

Parametre platia pre 95% garantovaného (sledovaného) času.

\* pri veľkosti paketu 512 bajtov s 70% využitím poskytnutého pásma

\*\* pri veľkosti paketu 64 bajtov s 70% využitím pásma vyhradeného pre tento CoS

Parametre služby pre kontaktné miesta a záložné pripojenia základných pracovísk :

- 2 rôzne triedy (Best effort, voice) s dodržiavaním a garanciou parametrov v každej triede.

Poskytneme Quality of Service (QoS) v MPLS - súbor merateľných veličín, ktoré garantujú kvalitu prenosu dát, a to vytvorením nasledujúcich tried služby, tzv. Class of Service (CoS):

- „Best Effort“ - základná trieda bez prioritizácie,
- „Voice“ - garancia oneskorenia paketov, variačného rozpätia a straty paketov, optimalizovaná pre prenos hlasu.

### Okruh do SIX – Slovenské peeringové centrum

Súčasťou poskytovaných služieb bude aj samostatný dátový L2 okruh medzi dátovými centrami obstarávateľa a SIX v počte 1 ks (3-5 FE portov). Dátový okruh bude ukončený v SIX na samostatnom fyzickom rozhraní, prístupnom pre pripojenie tretích strán. Kapacita okruhu bude minimálne 100 Mbit/s.

## 2. Zriadenie a poskytovanie služby pripojenia do siete Internet

V oboch výpočtových centrách budú poskytnuté prístupy do internetu v súlade s požiadavkami ŠÚ SR. Odovzdávacie rozhranie 1000BaseT bude poskytnuté priamo na inštalovaných zariadeniach ASR920.

Pracovisko	Kapacita	Dostupnosť	Komunikačný profil	Obnovenie neplánovane prerušenej služby
1x VC1	1 Gbps	99,9%	100% garantovaná kapacita	do 1 hodiny
1x VC2	1 Gbps	99,9%	100% garantovaná kapacita	do 1 hodiny

V prípade nedostupnosti pripojenia na jednu z lokalít VC 1 alebo VC 2, bude dostupná služba pripojenia do siete INTERNET dostupná na druhom z týchto pracovísk v rovnakom rozsahu.

V službe pripojenie do Internetu sú zahrnuté aj doplnkové služby:

- pridelenie verejných IP adries v rozsahu minimálne 1xC rozsah verejných IP adries,
- správa doménových záznamov v minimálnom počte 30 domén,
- správa záložných DNS a MAIL služieb.

Súčasťou poskytovaných služieb bude aj:

- zabezpečenie servisu a vzdialenej podpory pracovísk ŠÚ SR na technológii poskytovateľa v rozsahu 24x7x356(366),
- zabezpečenie monitoring stavu riešenia nahlásených incidentov a prevádzkových problémov, mesačné a ročné výkazy o dostupnosti, o výpadkoch a prijatých hláseniach,
- on-line monitoring stavu siete (najmä ohľadne využívaných kapacít, mesačné a ročné výkazy o využívaní kapacít) prístupný pre autorizovaný technický personál ŠÚ SR,
- mesačné a ročné správy o využívaní a kvalite služieb v rozsahu:

*Mesačná štatistika pre každú jednu službu (pripojenie):*

- Typ pracoviska
- Miesto pripojenia
- Typ primárneho pripojenia
- Typ záložného pripojenia
- Počet nahlásených incidentov (teda počet prípadov poruchy na službe)
- Počet riešených udalostí (všetky ostatné úkony, ako konfiguračné zmeny a pod.)
- Či boli za daný mesiac na danej službe dodržané zazmluvnené parametre SLA

*Sumárne vyhodnotenie činností za obdobie uplynulého mesiaca, rozdelené na tematické celky:*

- Zriadenie a prevádzkovanie komunikačnej VPN siete STATNET
- Zriadenie a poskytovanie služby pripojenia do siete Internet
- Prevádzková podpora DWDM
- Telekomunikačné hlasové služby
- Konfiguračná podpora, rozsah vykonaných činností zo strany poskytovateľa
- Pre každý z uvedených celkov reportujeme dva druhy udalostí, vrátane stručného popisu udalosti a čísla ticketu
  - Počet nahlásených incidentov počet nahlásených incidentov (teda počet prípadov poruchy na službe) – tento údaj sa neuvádza pri konfiguračnej podpore
  - Počet riešených udalostí (všetky ostatné úkony, ako konfiguračné zmeny a pod.)

*Stav prevádzkovaného HW a SW (v správe poskytovateľa), v štruktúre:*

- Lokalita umiestnenia zariadenia
- Typ zariadenia
- Výrobca zariadenia
- Model zariadenia
- Verzia inštalovaného FW
- Informácia o tom, či je výrobcom podporovaný
  - HW
  - SW

- Ostatné“, kde budú uvedené rôzne informácie, upozornenia, prípadne odporúčania, ktoré v kontexte poskytovanej služby považuje poskytovateľ za dôležité napríklad v súvislosti s informačnou bezpečnosťou.

Vo forme samostatnej prílohy SECURITY SUMMARY REPORT, v štruktúre:

Aplikačná úroveň

- Prehľad kategórií aplikácií (prehľad 10 najpoužívanejších kategórií aplikácií a ich úroveň rizika z pohľadu siete ŠÚ SR)
- Prehľad aplikácií (prehľad 10 najpoužívanejších aplikácií a ich úroveň rizika z pohľadu siete ŠÚ SR)
- Prehľad úrovne rizika aplikácií v delení podľa úrovne na nízku, strednú, vyššiu, vysokú a kritickú

Bezpečnostné incidenty

- Počet detegovaných incidentov
- Delenie podľa typu na IPS a Vírus
- Počty podľa kategórii
- IPS incidenty (štatistika pokusov o zisťovanie zraniteľnosti aplikácií)

- Útoky na aplikácie (prvých 10)
- Útoky podľa zdrojových krajín (prvých 10)
- Útoky podľa zdrojovej IP adresy (prvých 10)
- Útoky podľa cieľovej IP adresy (prvých 10)
- Útoky podľa závažnosti (mierna, vysoká, kritická)

Vírusové incidenty (prehľad vírusových hrozieb – cez mail, http, FTP a pod.)

- Prehľad incidentov podľa služieb, ktorými prišlo k pokusu o infikovanie
- Infikované súbory (prvých 10)
- Zdrojové e-mailové adresy (prvých 10)
- Adresáti (prvých 10)
- Vírusy (prvých 10)

Detekcia abnormalít (teda správania, ktoré sa vymyká štandardným vzorcom správania sa na Internete - ako napr. DOS útoky)

- Počet detegovaných incidentov
- Rozdelenie podľa typov incidentov
- Útoky podľa zdrojových krajín (prvých 10)
- Útoky podľa zdrojovej IP adresy (prvých 10)
- Útoky podľa cieľovej IP adresy (prvých 10)

Vysoko rizikové aplikácie (aplikácie bežiacie na sieti ŠÚ SR, ktoré sú vo všeobecnosti považované za rizikové – napr. torrenty)

- Počty podľa kategórii
- Výpis aplikácií podľa výskytu (prvých 10)
- Cieľové krajiny, príp. IP adresy (prvých 10)

### 3. Prevádzková podpora DWDM zariadení

V súlade s požiadavkami ŠÚ SR zabezpečíme prevádzkovú podporu a pravidelnú údržbu na jestvujúcich zariadeniach ADVA FSP3000R7 v majetku ŠÚSR v rozsahu:

- podpora DWDM 4 ks zariadení typu DWDM ADVA FSP 3000R7 vo vlastníctve ŠÚ SR v lokalitách výpočtových centier ŠÚ SR,
- odstránenie závady na DWDM zariadeniach vo vlastníctve ŠÚ SR v lokalitách výpočtových centier ŠÚ SR a to do 4 hodín od nahlásenia incidentu a to aj v prípade nutnosti výmeny akéhokoľvek dielu v zariadeniach ADVA FSP 3000R7.

## Konfiguračná podpora

V súlade s požiadavkami ŠÚ SR budeme poskytovať konfiguračnú podporu na jestvujúcich zariadeniach vo vlastníctve ŠÚSR podľa tabuľky:

Produktový kód	Popis	Hanulova	Miletičová	Koniec podpory
<b>INTERNET</b>				
FG – 300D	Fortigate 300D, 6 x GE RJ45 ports, 4 x GE SFP slots	1	1	11.10.2023
	Web Application Firewall – Radware Alteon D-6201S	1	1	už bez podpory
<b>STATNET</b>				
ASA5520-BUN-K9	ASA 5520 Appliance with SW, HA, 4GE+1FE, 3DES/AES	1	1	už bez podpory
<b>L2/L3 infraštruktúra</b>				
C9300-24T	Cisco Catalyst 9300 24-port modular uplinks data only	0	2	už bez podpory
WS-C3850-24T	Cisco Catalyst C3850 stackable 24 10/100/1000 Ethernet ports	2	0	30.10.2021
WS-C3750G-24TS	Cisco catalyst C3750 stackable 24 ports L3 Switch	0	1	už bez podpory
WS-C2960G-24TC-L	Cisco catalyst switch C2960G	0	1	už bez podpory
WS-C2960-24TT-L	Cisco catalyst switch C2960	0	1	už bez podpory
<b>DWDM</b>				
DWDM ADVA FSP 3000R7	DWDM ADVA FSP 3000R7	2	2	už bez podpory

A to v rozsahu:

### A) Služby technickej podpory

- službu správy zariadení DWDM FW (Firewall), IPS (systém prevencie proti sieťovým útokom), IPSEC prístupových serverov, L2/L3 infraštruktúry pre WAN a súvisiacej sieťovej vrstvy, ktoré predstavujú pripojenie privátnej siete ŠÚ SR do verejného internetu, vytváranie prístupových účtov (VPN), pravidelnú údržbu a rekonfiguráciu týchto zariadení v prípade potreby,
- SLA 9x5x2 reakciu na požadované konfiguračné zmeny do 2 hod. od nahlásenia (nahlasovanie počas pracovných dní od 8:00 do 17:00). Vyriešenie jednoduchých konfiguračných zmien do nasledujúceho pracovného dňa (NBD), stredne zložitých konfiguračných zmien do 1 týždňa od prevzatia požiadavky a zložitých konfiguračných zmien podľa dohody so ŠÚ SR, najneskôr však do 1 mesiaca od prevzatia požiadavky,
- zahrnutý rozsah je 10 človekodní mesačne počas celej doby poskytovania služby.

### *Firewall funkcionalita*

Externé dátové prístupy do VC1 a VC2 a prístupy a komunikácia v rámci dátových centier sú chránené firewallovými (FW) službami a sú chránené systémom prevencie sieťových útokov (IPS). Na tento účel poskytovateľ dodá potrebné HW a SW komponenty (FW, podporné LAN prepínače pre FW služby – L2/L3 Giga SW).

### B) Rozšírené služby

Sú služby poskytované nad rámec služieb uvedených v bode A) určené pre jednotlivé vybrané Zariadenia alebo skupiny Zariadení, ktoré pozostávajú zo služieb v prípade potreby v zmysle požiadavky nad rámec dohodnutej konfiguračnej podpory a je možné si ich doobjednať práce v rozsahu 1500 h / ročne podľa hodinovej sadzby uvedenej v prílohe č. 12, a to najmä:

- služby podpory infraštruktúry pre odstraňovanie chýb, incidentov a nálezov z bezpečnostných auditov,
- poskytovanie služieb súvisiacich s rozvojom systému podľa požiadaviek verejného obstarávateľa, konzultácie a podobné služby.

## TELEKOMUNIKAČNÉ HLASOVÉ SLUŽBY

### 1. Hlasová služba

Hlasová služba bude realizovaná vytvorením hlasovej VPN na báze VoIP. V core sieti O2BS bude vytvorená dedikovaná HW platforma v HA režime, ktorá bude umožňovať detailné užívateľské prispôsobenie celého riešenia vrátane IVR a CallCentra.

V rámci riešenia poskytneme aj užívateľské WEB rozhranie pre správu VoIP účtov a obsluhu ústredne + customizovaný návod. Cez rozhranie budú k dispozícii detailné výpisy hovorov podľa jednotlivých účtov a pracovísk. Poskytneme zaškolenie personálu v rozsahu 10 hodín.

Hlasová VPN bude dostupná vo všetkých lokalitách ŠUSR, ktoré budú pripojené do siete STATNET a bude umožňovať hlasovú komunikáciu v rámci VPN ako aj komunikáciu z a do VPN. Prestup medzi hlasovou VPN a verejnou hlasovou sieťou bude realizovaný v Bratislave a bude mať kapacitu 20 Mbps.

Komunikácia v rámci hlasovej VPN nebude spoplatňovaná. Volania do všetkých fixných aj mobilných sietí v rámci SR a volania do všetkých sietí do zahraničia budú spoplatnené vysúťaženou cenou.

V riešení garantujeme zachovanie súčasného číslovacieho plánu ŠUSR. Každý účet hlasovej VPN môže byť zaradený do systému CallCentra.

Ponúknuté riešenie podporuje funkciu teleworkerov, teda prostredníctvom počítača pripojeného do siete STATNET (zabezpečeným IP SEC tunelom) a SIP aplikácie umožňuje plnohodnotne telefonovať z vlastnej alebo na to určenej klapky daného zamestnanca. Taktiež môže byť zaradený do systému CallCentra.

Podľa požiadavky bude zriadených 900 účtov podľa požadovaného geografického rozmiestnenia.

		Typ telefónneho prístroja		
		Manažérske tel. prístroje	Základné tel. prístroje	Spolu
<b>Bratislava</b>	Miletičova	81	237	<b>318</b>
	Hanulova	15	83	<b>98</b>
	ŠS v KNV	0	4	<b>4</b>
	SPOLU Bratislava	96	324	<b>420</b>
<b>Trnava</b>	Osvaldova	9	29	<b>38</b>
	Galanta	0	3	<b>3</b>

	Senica	0	3	3
	Dunajská Streda	0	4	4
	<b>SPOLU Trnava</b>	<b>9</b>	<b>39</b>	<b>48</b>
<b>Nitra</b>	Rázusova	16	50	66
	Komárno	0	4	4
	Levice	0	4	4
	Nové Zámky	0	5	5
	Topoľčany	0	3	3
	<b>SPOLU Nitra</b>	<b>16</b>	<b>66</b>	<b>82</b>
<b>Trenčín</b>	K. Pribinu	12	44	56
	Prievidza	0	1	1
	Považská Bystrica	0	5	5
	<b>SPOLU Trenčín</b>	<b>12</b>	<b>50</b>	<b>62</b>
<b>Banská Bystrica</b>	Trieda SNP	21	69	90
	Lučenec	0	4	4
	Rimavská Sobota	0	4	4
	Veľký Krtíš	0	3	3
	Žiar nad Hronom	0	4	4
	<b>SPOLU B. Bystrica</b>	<b>21</b>	<b>84</b>	<b>105</b>
<b>Žilina</b>	Framborská	19	55	74
	Čadca	0	2	2
	Dolný Kubín	0	2	2
	Liptovský Mikuláš	0	2	2
	Martin	0	2	2
	<b>SPOLU Žilina</b>	<b>19</b>	<b>63</b>	<b>82</b>
<b>Košice</b>	Werferova	11	47	58
	Michalovce	0	2	2
	Rožňava	0	2	2
	Spišská Nová Ves	0	2	2
	Trebišov	0	2	2
	<b>SPOLU Košice</b>	<b>11</b>	<b>55</b>	<b>66</b>
<b>Prešov</b>	Plzenská	8	38	46
	Bardejov	0	1	1
	Humenné	0	1	1
	Poprad	0	1	1
	Stará Ľubovňa	0	1	1
	Svidník	0	1	1
	Vranov nad Topľou	0	1	1
	<b>SPOLU Prešov</b>	<b>8</b>	<b>44</b>	<b>52</b>
<b>Spolu celkom</b>		<b>185</b>	<b>715</b>	<b>900</b>



V zmysle zadania ponúkame dva typy telefónnych prístrojov, ktoré spĺňajú všetky minimálne požiadavky uvedené vo verejnom obstarávaní. Oba typy telefónov ponúkame v zmysle zadania formou prenájmu aj s požadovanou SLA.

Ako manažérsky telefónny prístroj Vám ponúkame kvalitný prístroj od výrobcu Yealink a to typ T46.



<b>Datové rozhrania</b>	Ethernet, 1x USB (pro bluetooth handsfree)
<b>Ethernet</b>	2 x 10/100/1000 Mb/s
<b>Siet'ové služby</b>	Fixed IP, DHCP, PPPoE
<b>NAT</b>	NAT (vypnutá v defaultu), DHCP server
<b>QoS</b>	DiffServ / ToS / VLAN
<b>Displej - typ</b>	Farebný
<b>Displej – veľkosť</b>	4,3" TFT-LCD, rozlíšenie 480x272 pix, 16,7M barev
<b>Displej – podsvietenie</b>	Áno
<b>VoIP štandardy</b>	SIPv2
<b>Podpora kodekov</b>	G.711, G.722, G.729AB, Dynamic Jitter Buffer
<b>Peer-to-Peer Mode</b>	Ano
<b>Počet SIP účtov</b>	12
<b>Hlasité telefonovanie (Hands-Free)</b>	Áno
<b>Možnosť pripojenia náhlavnej sady</b>	Áno, RJ9 konektor
<b>Nastavenie hlasitosti vyzváňania a hovoru</b>	Áno
<b>Počet vyzváňacích melódií</b>	9
<b>Možnosť nahrat' vlastnú vyzváňaciu melódiu</b>	Áno
<b>Zobrazenie dátumu a času</b>	Áno
<b>Lokálny tel. zoznam</b>	1000 kontaktov
<b>Vzdialené tel. zoznamy</b>	XML, LDAP, Broadsoft

Počet programovateľných tlačítok	10
História - zoznam prichádzajúcich hovorov	100
História - zoznam odchádzajúcich hovorov	100
História - zoznam zmeškaných hovorov	100
Bezpečnosť	SRTP, TLS (HTTPS, SIPS), heslo pre prihlásenie, kryptované konfig. súbory
Voice Activity Detection (VAD)	Áno
Comfort Noise Generator (CNG)	Áno
Volacie funkcie	Presmerovanie, Podržanie, prepojenie, 3-cestná konferencia, telekonferencia, blokovanie hovoru
Identifikácia volajúceho (Caller ID)	Áno
Volací plán	Áno
DTMF	RFC2833, INBAND, SIP INFO, AUTO+SIP INFO
Čakajúci hovor (CW)	Áno
Automatický redial	Áno
Stlmenie	Áno
SMS	Ne
Open API	XML aplikácie, Action URL, Active URI, Push XML
Indikácia stavu pomocou LED	Áno
Upgrade firmwaru	Áno
Automatická konfigurácia	Áno
Podpora IPv6	Áno
Podpora rozširujúcich modulov	Áno
Napájací adaptér	DC 5V/2A, adaptér
PoE napájanie	Áno (IEEE 802.3af)
PoE spotreba	Max. 7,96 W
Management	Web, klávesnica, auto. konfigurácia, SNMP
Diagnostika	tracé, syslog
Rozmery	244 x 213 x 185 mm
Hmotnosť	1050 g
Možnosť montáže na stenu	Áno (je nutné dokúpiť držiak)
Návod	Český

Ako základný telefónny prístroj Vám ponúkame kvalitný prístroj od výrobcu Yealink a to typ T23G.



Datové rozhrania	Ethernet, 1x USB (pro bluetooth handsfree)
Ethernet	2 x 10/100/1000 Mb/s
Podpora kodekov	G.711, G.722, G.729AB, Dynamic Jitter Buffer
Peer-to-Peer Mode	Áno
Počet SIP účtov	3
Hlasité telefonovanie (Hands-Free)	Áno
Možnosť pripojenia náhlavnej sady	Áno, RJ9 konektor
Nastavení hlasitosti vyzváňania a hovoru	Áno
Počet vyzváňacích melódií	7
Možnosť nahrať vlastnú vyzváňaciu melódiu	Áno
Zobrazenie dátumu a času	Áno
Lokálny tel. zoznam	1000 kontaktov
Vzdialené tel. zoznamy	XML, LDAP, Broadsoft
Počet programovateľných tlačidiel	3
História - zoznam prichádzajúcich hovorov	100
História - zoznam odchádzajúcich hovorov	100
História - zoznam zmeškaných hovorov	100
Bezpečnosť	SRTP, TLS (HTTPS, SIPS), heslo pre prihlásenie, kryptované konfig. súbory
Voice Activity Detection (VAD)	Áno
Comfort Noise Generator (CNG)	Áno
Volacie funkcie	Presmerovanie, Podržanie, prepojenie, 3-cestná konferencia
Identifikácia volajúceho (Caller ID)	Áno
Volací plán	Áno
DTMF	RFC2833, INBAND, SIP INFO, AUTO+SIP INFO
Čakajúci hovor (CW)	Áno
Automatický redial	Áno
Stlmenie	Áno
SMS	Áno
Open API	XML aplikácia, Action URL, Active URI, Push XML

Indikácia stavu pomocou LED	Áno
Upgrade firmwaru	Áno
Automatická konfigurácia	Áno
Podpora IPv6	Áno
Podpora rozširujúcich modulov	Nie
Napájací adaptér	5V DC / 600mA. Adaptér.
PoE napájanie	Áno (IEEE 802.3af)
PoE spotreba	Max. 6,44 W
Management	Web, klávesnica, auto. Konfigurácia
Diagnostika	tracé, syslog
Rozmery	185 x 200 x 90 mm
Hmotnosť	770 g
Možnosť montáže na stenu	Áno
Návod	Česky

#### Zhrnutie kľúčových parametrov Hlasovej služby:

- mesačná platba na základe skutočného rozsahu poskytnutých služieb účtovaných podľa programu a vysúťaženej tarifikačnej tabuľky,
- vybudovanie virtuálnej privátnej hlasovej siete báze VoIP (Voice over Internet Protocol). (ďalej len „VPN“), ktorá bude poskytovať služby vo všetkých lokalitách ŠÚ SR. Bude sa jednať o poskytovanie hlasových služieb na platforme dodávateľa,
- hlasová VPN bude poskytovať volania medzi IP telefónmi vo vlastnej VPN, volania do všetkých fixných aj mobilných sietí v rámci SR a volania do všetkých sietí do zahraničia,
- prestup medzi hlasovou VPN verejného obstarávateľa a VoIP platformou dodávateľa bude zrealizovaný centrálné v Bratislave s kapacitou 20 Mbps. Cez tento prestup budú smerované všetky volania do/z privátnej hlasovej siete ŠÚ SR so všetkými predvoľbami zo všetkých lokalít ŠÚ SR,
- zachovanie všetkých existujúcich predvoľieb ŠÚ SR,
- možnosť tvorenia paralelných liniek,
- vnútorný tel. zoznam ústredne s kapacitou min. 10 000 záznamov,
- zriadenie hlasových účtov v predpokladanom počte 900. Pre VoIP účty bude použité skrátené privátne číslovanie a vzájomné volania bez spoplatnenia. Pre hlasové služby budú dodané dve kategórie IP telefónov v predpokladaných počtoch 715 základných a 185 manažérskych, a to typ s napájacím adaptérom a možnosťou PoE napájania. Uvedené počty hlasových účtov ŠÚ SR môže meniť podľa aktuálnej potreby na základe odsúhlaseného protokolu,
- minimálne parametre základného telefónu: displej, adresár na min. 1000 záznamov, identifikácia volajúceho, hlasný odposluch, možnosť presmerovania, register zmeškaných hovorov, s napájacím adaptérom a možnosťou PoE napájania,
- minimálne parametre manažérského telefónu: displej, adresár na min. 1000 záznamov, identifikácia volajúceho, hlasný odposluch, možnosť presmerovania hovoru, možnosť podržania hovoru, možnosť blokovania hovoru, register zmeškaných hovorov a volaných čísiel, možnosť telekonferencie, s napájacím adaptérom a možnosťou PoE napájania,

- IP telefóny budú poskytnuté formou prenájmu a po celý čas poskytovania služby budú v správe a servise O2BS. Každý telefónny prístroj má zabudovaný 3-portový LAN prepínač 1000 Mbps (dva vyvedené porty) a teda nevyžaduje ďalší prípojný port pre LAN kabeľ na pripojenie pracovného miesta (spoločný port pre telefón a PC). Súčasťou každého IP telefónu bude 2 metrový LAN kábel na prepojenie PC a IP telefónu,
- SLA 9x5x2 na riešenie problémov s hlasovými službami a IP telefónmi a ich súčasťami, tzn. reakcia do 2 hod. od nahlásenia (nahlasovanie počas pracovných dní od 8:00 do 17:00), vyriešenie problémov do nasledujúceho pracovného dňa,
- SW prostredie pre správu IP telefónnych účtov a ich oprávnení vlastnými pracovníkmi,
- poskytovanie mesačných detailných rozpisov hovorov podľa jednotlivých účtov (klapiiek) a v členení podľa požiadaviek ŠÚ SR, ktorými sú jeho jednotlivé krajské pracoviská,
- poskytujeme službu blokovania ľubovoľných smerov pre ktorýkoľvek telefón a účet,
- fakturácia za hovorné za jednotlivé pracoviská ŠÚ SR samostatne na fakturačné miesta definované ŠÚ SR,
- ktorýkoľvek telefón a účet môže byť zaradený do virtuálneho CallCentra ŠÚ SR,
- zabezpečenie náhradného/nového telefónu until end of NBD a to na ktoromkoľvek pracovisku,
- podpora teleworkerov.

#### *Rozdelenie tarifných pásiem:*

##### **1. tarifné pásmo:**

Česko, Rakúsko, Maďarsko, Írsko, Poľsko, Veľká Británia, Belgicko, Bulharsko, Chorvátsko, Cyprus, Dánsko, Estónsko, Fínsko, Francúzsko, Francúzska Guyana, Nemecko, Gibraltár, Grécko, Guadalupe (Francúzsko), Island, Taliansko, Litva, Lichtenštajnsko, Lotyšsko, Luxembursko, Malta, Martinik (Francúzsko), Holandsko, Nórsko, Portugalsko, Réunion (Francúzsko), Rumunsko, San Maríno, Slovinsko, Španielsko, Švédsko, Vatikán (Taliansko)

##### **2. tarifné pásmo:**

Faerské ostrovy, Havaj, Moldavsko, Švajčiarsko, Turecko, Ukrajina, USA, Kanada, Austrália, Čína, Egypt, Indonézia, Izrael, Keňa, Nový Zéland, Nigéria, Omán, Panama, Filipíny, Rusko, Saudská Arábia, Singapur, Taiwan, Thajsko, Grónsko, Katar, Juhoafrická republika, Južná Kórea

##### **3. tarifné pásmo:**

Albánsko, Andorra, Bielorusko, Bosna a Hercegovina, Čierna Hora, Guernsey, Jersey, Kosovo (Srbsko), Severné Macedónsko, Monako, Ostrov Man, Srbsko a ostatné krajiny sveta

##### **4. Tarifné pásmo:**

Volanie z lietadiel (OnAir), volanie z lodí (MCP), satelitné siete

## **2. Služba CallCentra**

V riešení ponúkame možnosť zaradiť ktorékoľvek vybrané účty do systému CallCentra. Garantujeme minimálne možnosť súbehu hovorov pre 15 súčasných užívateľov s možnosťou rozdelenia do troch projektov (virtuálnych CallCentier).

Súčasťou CallCentra je aj 3 úrovňové IVR vrátane všetkých štandardných CallCentrových funkcií. Na služby CallCentra sa vzťahuje SLA 9x5x2 na riešenie problémov so službami CallCentra, tzn. reakcia do 2 hod. od nahlásenia (nahlasovanie počas pracovných dní od 8:00 do 17:00). Vyriešenie problémov do nasledujúceho pracovného dňa.

*Služby CallCentra:*

- Podmienečné presmerovania operátorov na základe definovaných pravidiel
- Smerovanie hovorov podľa:
  - o voľby volajúceho (IVR)
  - o času volania – rôzne pravidlá pre zadefinované časové pásma
  - o čísla volajúceho
  - o PIN kódu
  - o podľa individuálnych kritérií
- Nahrávanie hovorov, vrátane zaznamenávania ďalších definovaných informácií
- Možnosť selektívneho nahrávania, resp. nenahrávania hovorov, podľa zvolených kritérií (napr. číslo, čas, deň a pod.)
- Funkcionalita viacúrovňovej VIP linky
- Verifikácia volajúcich na základe čísla, alebo cez PIN kód
- Dynamické logovanie agentov (s možnosťou statických a dynamických agentov)
- Možnosť odpočívania agenta manažérom, s možnosťou vstúpiť do hovoru
- Filtrovanie nežiadúcich volaní (black list, white list, alebo anonymné čísla)
- Definícia priorít agentov
- Štatistiky volaní, aj agentov
- Reportovací a monitorovací nástroj
- Okamžité reporty vo formáte .xls, alebo .csv
- Zabezpečený prístup k štatistikám, reportovaciemu a manažovaciemu portálu cez WEB
- E-mail, príp. SMS notifikácie
- Alarmy pri dosiahnutí sledovaných hodnôt, alebo udalostí
- Školenie pre agentov a manažérov CallCentra
- Nastavenie parametrov CallCentra podľa požiadaviek ŠU SR

## POSKYTNUTIE TELEKOMUNIKAČNEJ SIETE PRE VOĽBY/REFERENDUM

### 1. Služby mobilnej dátovej komunikačnej siete

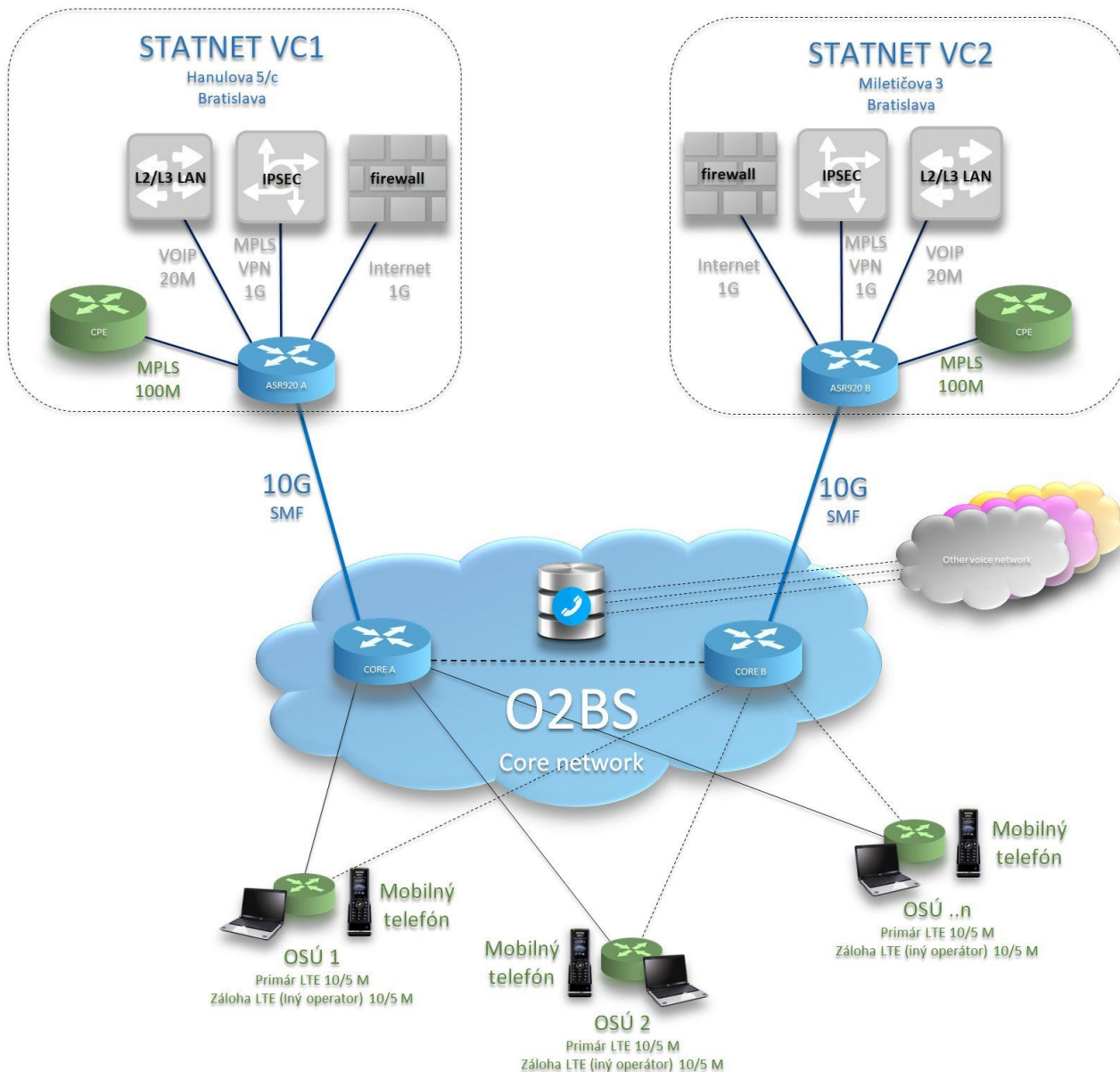
Pre voľby a referendá bude na požiadanie, minimálne 1 mesiac vopred, zrealizovaná samostatná MPLS VPN sieť s dvomi centrálmami (1x centrála, 1x záložná centrála) a požadovaným počtom lokalít pripojených cez mobilné koncové zariadenia. Linka do centrály VC1 bude mať kapacitu 100 Mbit/s symetricky a linka do záložnej centrály VC2 bude mať kapacitu 100 Mbit/s symetricky. Dočasná služba MPLS pre voľby a referendá bude v oboch centrálach odovzdávaná priamo na zariadení ASR920. V centrálach bude poskytnuté aj CPE zariadenie v správe obstarávateľa podľa jeho neskoršej špecifikácie.

Koncové zariadenia (volebné kufríky) pre voľby/referendum doručíme pri včasnom objednaní minimálne 2 týždne pred konaním príslušných volieb alebo referenda, v súvislosti s ktorými majú byť služby poskytnuté.

Jednotlivé lokality OSU budú zrealizované nasledovne:

- Primárne mobilné dátové pripojenie s rýchlosťou minimálne 10/5 Mbit/s
- Záložné mobilné dátové pripojenie s rýchlosťou minimálne 10/5 Mbit/s, s použitím nezávislého prístupového okruhu a to vrátane transportnej siete (služba od iného mobilného operátora)
- Automatické prepínanie medzi primárnym a záložným pripojením
- Pripojenie do MPLS VPN na L3 úrovni (určených na internú dátovú prevádzku)
- Realizácia VPN s využitím technológie MPLS, bez použitia verejného Internetu
- Prístupy k MPLS VPN s garantovanou rýchlosťou
- Prístupy sú bez agregácie a uplatňovania FUP (Fair User Policy)
- Základná konfigurácia bude pozostávať z nasledovných komponentov:
  - CE smerovač s rozhraním Ethernet / FastEthernet s možnosťou pripojenia min. 4 ks zariadení verejného obstarávateľa cez rozhranie Ethernet / FastEthernet – odovzdávacie rozhranie WAN siete
  - Zabezpečené autonómne napájanie pre prípad výpadku el. siete, najmenej na dobu 2 hodín, a to pre všetky použité komponenty.

Schéma:



### Zhrnutie kľúčových parametrov dátovej mobilnej komunikačnej siete:

- Zariadenie MPLS VPN siete (1x centrála, 1x záložná centrála). Pre Koncový bod – centrála (počet 1) a záložná centrála (počet 1) platí nasledovné:
  - o dátové symetrické pripojenie na centrále s rýchlosťou 100 Mbit/s a záložnej centrále s rýchlosťou 100 Mbit/s pre VPN na L3 úrovni (určených na internú dátovú prevádzku),
  - o realizácia VPN technológiou MPLS,
  - o podpora QoS, 4 rôzne triedy (Best effort, business data, video, voice). Garancia a dodržiavanie parametrov v každej triede.
- Symetrické prístupy k MPLS VPN budú s garantovanou rýchlosťou,



- Základná konfigurácia bude pozostávať z nasledovných komponentov:
  - o CE smerovač s rozhraním Ethernet / FastEthernet – odovzdávacie rozhranie WAN siete,
  - o prístupový okruh pre pripojenie k IP/MPLS sieti,
  - o v lokalitách centrály a záložnej centrály budú okrem CE routrov aj CPE routre, ktoré budú v správe ŠÚ SR. V prípade hardvérovej poruchy zabezpečí O2BS výmenu zariadenia v zmysle požadovaných parametrov.
- Quality of Service (QoS) v MPLS - súbor merateľných veličín, ktoré garantujú kvalitu prenosu dát, a to vytvorením nasledujúcich tried služby, tzv. Class of Service (CoS):
  - o „Best Effort“ - základná trieda bez prioritizácie,
  - o „Business“ - trieda vhodná pre aplikácie citlivé na stratu paketov (SAP, databázové aplikácie, CRM aplikácie, ...),
  - o „Streaming“ - malé oneskorenie a variačný rozptyl paketov (streamované video, videokonferencie, e-learning, ...),
  - o „Voice“ - garancia oneskorenia paketov, variačného rozpätia a straty paketov, optimalizovaná pre prenos hlasu.
- Parametre MPLS VPN siete pre koncový bod - OSÚ:
  - o dátové asymetrické pripojenie s rýchlosťou 10/5 Mbit/s do MPLS VPN na L3 úrovni (určené na internú dátovú prevádzku),
  - o realizácia VPN bude technológiou MPLS,
  - o prístupy k MPLS VPN s garantovanou rýchlosťou.
- Základná konfigurácia bude pozostávať z nasledovných komponentov:
  - o CE smerovač s rozhraním Ethernet / FastEthernet s možnosťou pripojenia 4 ks zariadení ŠÚ SR cez rozhranie Ethernet / FastEthernet – odovzdávacie rozhranie WAN siete.
  - o prístupový okruh pre pripojenie k IP/MPLS sieti,
  - o prístup bez obmedzení: bez agregácie a uplatňovania FUP (Fair User Policy).
- Prenájom zariadení pre potreby volieb.
- Dátové pripojenie centrály a dátové pripojenie všetkých OSÚ ŠÚ SR do uzavretej MPLS VPN siete L3 úrovne, pričom MPLS VPN sieť L3 úrovne poskytne prepojenie všetkých prevádzok v nej pripojených a dátová komunikácia bude oddelená od verejného Internetu.
- Dostupnosť služby je 99,99%:
  - o dostupnosť služby je počítaná na 30 dňovej mesačnej báze ako podiel rozdielu celkového času poskytovania služby a celkového času nedostupnosti služby s celkovým časom poskytovania služby.
- Kvalitatívne (prevádzkové) parametre (len pre službu MPLS VPN, symetrické prístupy):

Parameter	CoS	
	Best Effort*	Voice**
Packet Loss (PCL)	< 2%	< 1%
Delay (OWD, RTD)	< 80 ms	< 80/180 ms

Parametre platia pre 95% garantovaného (sledovaného) času.

\* pri veľkosti paketu 512 bajtov s 70% využitím poskytnutého pásma

\*\* pri veľkosti paketu 64 bajtov s 70% využitím pásma vyhradeného pre tento CoS

## 2. Služby mobilnej hlasovej komunikačnej siete

Dočasná hlasová sieť pre voľby a referendá bude zrealizovaná pomocou prenájmu štandardných tlačidlových mobilných telefónnych prístrojov s vloženou SIM kartou mobilného operátora O2. Napájanie bude realizované vlastnou batériou mobilného telefónu s dostatočnou výdržou a adaptérom na nabíjanie, ktorý je pripojený do zdroja 230 V a zálohovaný UPS.

### Zhrnutie kľúčových parametrov hlasovej mobilnej komunikačnej siete:

- Zriadenie a prevádzkovanie hlasových služieb pre pripojenie OSÚ (okrem testovacieho pracoviska OSÚ v ústredí ŠÚ SR, Miletičova 3, Bratislava) do verejnej telefónnej siete.
- Zabezpečenie všetkých štandardných služieb poskytovaných telekomunikačnými operátormi:
  - o volania v rámci telefónnej siete O2BS,
  - o volania do pevných národných sietí,
  - o volania do mobilných národných sietí,
  - o volania do telekomunikačných sietí v krajinách EU (na požiadanie aj do celého sveta).

## 3. Monitoring a prevencia voči DoS a DDoS útokom

Počas konania volieb a referend (v trvaní 1 mesiac) pre monitoring a ochranu voči DoS a DDoS útokom poskytneme komplexnú ochranu pomocou systému ARBOR. Systém ARBOR poskytuje všetky služby ochrany voči útokom požadovaných ŠÚ SR, najmä zabezpečenie detekcie rôznych typov útokov z verejného Internetu na webové služby, pri ktorom sa útočníci snažia cieľové servery zahliť obrovským množstvom požiadaviek, ktoré spôsobia nedostupnosť služby, alebo jej zníženú kvalitu.

Monitoring a prevencia DoS a DDoS útokov zabezpečuje detailný prehľad o incidentoch a anomáliách prístupov na chránenú IT infraštruktúru. V prípade potreby zabezpečuje ochranu (mitigáciu) pred rôznymi typmi a technikami útokov z verejného Internetu, odfiltrovanie útočníkov od skutočných užívateľov a zákazníkov internetovej služby alebo servera.

*Súčasťou služby bude aj prevádzková podpora minimálne v rozsahu:*

- Prevádzková podpora komunikačnej siete pre voľby/referendum - SLA 24x7x365(366) nepretržite počas celého trvania volieb.
- SLA - reakcia na incidenty do 1 hod.
- Mimo prípadov vyššej moci bude maximálna doba opravy poruchy do 2 hodín od nahlásenia poruchy. V prípade dátových služieb pre centrálu a záložnú centrálu bude reakcia na incidenty okamžitá a maximálna doba opravy porúch do 1 hodiny. Plánovaná údržba je max.1 hodina mesačne bez prerušenia prevádzky. Plánované údržby zverejní O2BS minimálne 3 dni vopred.
- Monitoring, optimalizácia WAN siete, sledovanie vyťaženia liniek a prioritizácia dát.
- Sledovanie bezpečnostných eventov a security upgradov na zariadeniach použitých pri poskytnutí služby.

- Helpdesk.
- Konzultácie k bezpečnostným udalostiam na zariadeniach použitých pri poskytnutí služby.
- Podpora pri mimoriadnych udalostiach (nahlásenie útoku, požiar, ...).

## **SLUŽBY GSM BRÁNY + SMS GW**

Zasielanie a prijímanie hromadných SMS priamo z počítača prostredníctvom API rozhrania alebo z webovej aplikácie s požadovanou funkcionalitou – obojsmerná komunikácia, potvrdenia doručenia a textový alias na číslo odosielateľa (z 1 zariadenia s rámcom 250 SMS/ mesiac- pre GSM bránu a z 1 zariadenia s rámcom 250 SMS/ mesiac – pre GW).

Realizovaná služba zabezpečí:

- Zasielanie SMS správ do sietí všetkých telekomunikačných operátorov na Slovensku.
- Fyzickú SMS bránu nezávislú od dátovej brány (dedikovaný HW so SIM kartou umiestnený v priestoroch verejného obstarávateľa).

V štruktúrovanom rozpočte (Príloha č. 12 súťažných podkladov) sme ocenili 3 000 SMS za celé obdobie trvania zmluvy zasielaných prostredníctvom GSM brány, použiteľných v prípade vyčerpania stanoveného rámca mesačného paušálu za 250 SMS/mesačne a 3 000 SMS za celé obdobie trvania zmluvy zasielaných prostredníctvom GW, použiteľných v prípade vyčerpania stanoveného rámca mesačného paušálu za 250 SMS/mesačne.



Príloha č. 2: Štruktúrovaný rozpočet

Názov položky	Merná jednotka	Jednotková cena služby v EUR bez DPH	Počet zariadení / SMS	Počet mesiacov/ volieb/ referend/ zariadení	Platba za celé obdobie poskytovania služby v EUR bez DPH	DPH 20% v EUR	Cena celkom v EUR s DPH
<b>Komunikačná sieť</b>							
Zriadenie a prevádzkovanie komunikačnej siete VPN	mesiac	18 545,50	1	46	853 093,00	170 618,60	1 023 711,60
Zriadenie a poskytovanie služby pripojenia do siete Internet	mesiac	1 648,75	1	46	75 842,50	15 168,50	91 011,00
Prevádzková podpora DWDM (ADWA)	mesiac	8 243,76	1	46	379 212,96	75 842,59	455 055,55
<b>Konfiguračná podpora</b>							
Služby technickej podpory	mesiac	6 595,01	1	46	303 370,46	60 674,09	364 044,55
Rozšírené služby	hodina	57,58	1	6 000	345 480,00	69 096,00	414 576,00
<b>Telekomunikačné Hlasové služby</b>							
<b>1. Hlasová služba</b>							
Zriadenie a prevádzkovanie telefónnych účtov	účet/ mesiac	4,95	900	46	204 930,00	40 986,00	245 916,00
Zriadenie a prenájom koncových zariadení – základný telefónny aparát	Telefón/ mesiac	2,31	715	46	75 975,90	15 195,18	91 171,08
Zriadenie a prenájom koncových zariadení – manažérsky telefónny aparát	telefón/ mesiac	3,77	185	46	32 082,70	6 416,54	38 499,24
Hovorné za celé obdobie trvania zmluvy 1)	46 mesiacov		1	-	73 794,45	14 758,89	88 553,34
<b>2. Služba callcentra</b>							



Zriadenie a poskytovanie služby callcentra	<i>Call centrum</i>	1 648,70	1	46	75 840,20	15 168,04	91 008,24
<b>Poskytnutie komunikačnej siete pre voľby/referendum</b>							
<b>1. Služby dátovej komunikačnej siete</b>							
Zriadenie a poskytovanie MPLS VPN siete (1xcentrála, 1x záložná centrála)	<i>voľby, referendum</i>	1 236,60	1	10	12 366,00	2 473,20	14 839,20
Zriadenie a poskytovanie MPLS VPN siete pre OSÚ	<i>voľby, referendum</i>	107,17	50	10	53 585,00	10 717,00	64 302,00
<b>2. Služby hlasovej komunikačnej siete</b>							
Zriadenie a poskytovanie hlasovej služby a prenájom koncových zariadení	<i>Koncové zariadenia/ voľby, referendá</i>	82,45	50	10	41 225,00	8 245,00	49 470,00
Monitoring a prevencia DoS a DDoS útokov	<i>voľby, referendum</i>	1 236,60	1	10	12 366,00	2 473,20	14 839,20
<b>Služby GSM brány + SMS GW</b>							
Zriadenie a poskytovanie služby na zasielanie a prijímanie hromadných SMS priamo z jedného počítača prostredníctvom API alebo z webovej aplikácie	<i>mesiac</i>	0,85	1	46	39,10	7,82	46,92
Zasielanie SMS správ do sietí všetkých telekomunikačných operátorov na Slovensku cez GSM bránu z jedného zariadenia	<i>SMS</i>	0,0246	250	46	282,90	56,58	339,48
SMS nad rámec paušálu 250 SMS mesačne cez GSM bránu za celé obdobie trvania zmluvy	<i>SMS</i>	0,0246	3 000	-	73,80	14,76	88,56
Zasielanie SMS správ do sietí všetkých	<i>SMS</i>	0,0246	250	46	282,90	56,58	339,48



telekomunikačných operátorov na Slovensku cez SMS GW z jedného zariadenia							
SMS nad rámec paušálu 250 SMS mesačne cez GW za celé obdobie trvania zmluvy	SMS	0,0246	3 000	-	73,80	14,76	88,56
<b>Celková cena za poskytnutie predmetu zákazky</b>					<b>2 539 916,67</b>	<b>507 983,33</b>	<b>3 047 900,00</b>

1) V položke Hovorné za celé obdobie trvania zmluvy (jednotková cena služby v EUR bez DPH) uchádzač uvedie cenu spolu bez DPH vypočítanú na základe tejto tabuľky :

Ceny budú uvedené na štyri desatinné miesta

SMER VOLANIA	Dĺžka hovoru v sekundách spolu za obdobie 46 mesiacov	Cena hovorného za sekundu v EUR bez DPH	Celková cena za hovorné v EUR bez DPH za obdobie 46 mesiacov	Celková cena za hovorné v EUR s DPH za obdobie 46 mesiacov
Volania do národných fixných sietí	50 500 000	0,0004	20 200,000	24 240,000
Volania do národných mobilných sietí	46 500 000	0,0011	51 150,000	61 380,000
volania na čísla osobitných sietí (096x xxx xxx )	262 500	0,0005	131,250	157,500
volania na čísla VoIP sietí (0650 xxx xxx, 069x xxx xxx)	16 000	0,0003	4,800	5,760
volania na čísla so zdieľaním poplatkov (0850 xxx xxx)	641 000	0,0005	320,500	384,600
volania na číslo služby Bezplatné číslo (0800 xxx xxx)	480 000	0,0000	0,0000	0,0000
volania na číslo tiesňovej linky (112, 150, 155, 158)	4 000	0,0000	0,0000	0,0000
skrátene čísla celoslovenské (18xxx)	15 500	0,0018	27,900	33,480
skrátene čísla regionálne (16xxx, 17xxx)	11 000	0,0012	13,200	15,840
Služba Informácie o telefónnych číslach OR (1185)	300	0,0132	3,960	4,752
služba Informácie o telefónnych číslach ST (1181)	118 100	0,0130	1 535,300	1 842,360



Služba ST - InfoLinka (12 111)	100	0,0137	1,370	1,664
Služby operátorov (12 xxx okrem 12 111, 12 313, 12 777)	2 200	0,0132	29,040	34,848
volania do ČR fixných sietí	133 000	0,0005	66,500	79,800
volania do ČR mobilných sietí	40 000	0,0018	72,000	86,400
medzinárodné volania - 1. tarifné pásmo	6 200	0,0005	3,100	3,720
medzinárodné volania - 2. tarifné pásmo	120 000	0,0010	120,000	144,000
medzinárodné volania - 3. tarifné pásmo	100	0,0033	0,330	0,396
medzinárodné volania - 4. tarifné pásmo	14 000	0,0065	91,000	109,200
medzinárodné volania - MS (mobilné siete)	11 000	0,0022	24,200	29,040
<b>Cena spolu za obdobie 46 mesiacov</b>			<b>73 794,450</b>	<b>88 553,340</b>

Uvedené jednotkové ceny budú platiť bez ohľadu na pretelefonované objemy.



ŠTATISTICKÝ  
ÚRAD  
SLOVENSKEJ  
REPUBLIKY

**OPIS PREDMETU ZÁKAZKY**

POSKYTOVANIE A PREVÁDZKOVANIE TELEKOMUNIKAČNÝCH  
A KOMUNIKAČNÝCH SLUŽIEB PRE SIETE LAN/ WAN ŠÚ SR





Predmetom zákazky je **poskytovanie a prevádzkovanie telekomunikačných a komunikačných služieb pre siete LAN/WAN ŠÚ SR.**

Tieto služby budú pre verejného obstarávateľa poskytované na sieti STATNET 24 hod. denne počas 46 mesiacov odo dňa zriadenia Komunikačnej siete (zriadenie Komunikačnej siete je najneskôr do 60 kalendárnych dní odo dňa nadobudnutia účinnosti zmluvy).

Zákazka pozostáva z týchto oblastí:

- **Komunikačná sieť**
- **Konfiguračná podpora**
- **Telekomunikačné hlasové služby**
- **Poskytnutie komunikačnej siete pre voľby/referendum**
- **Služby GSM brány + SMS GW**

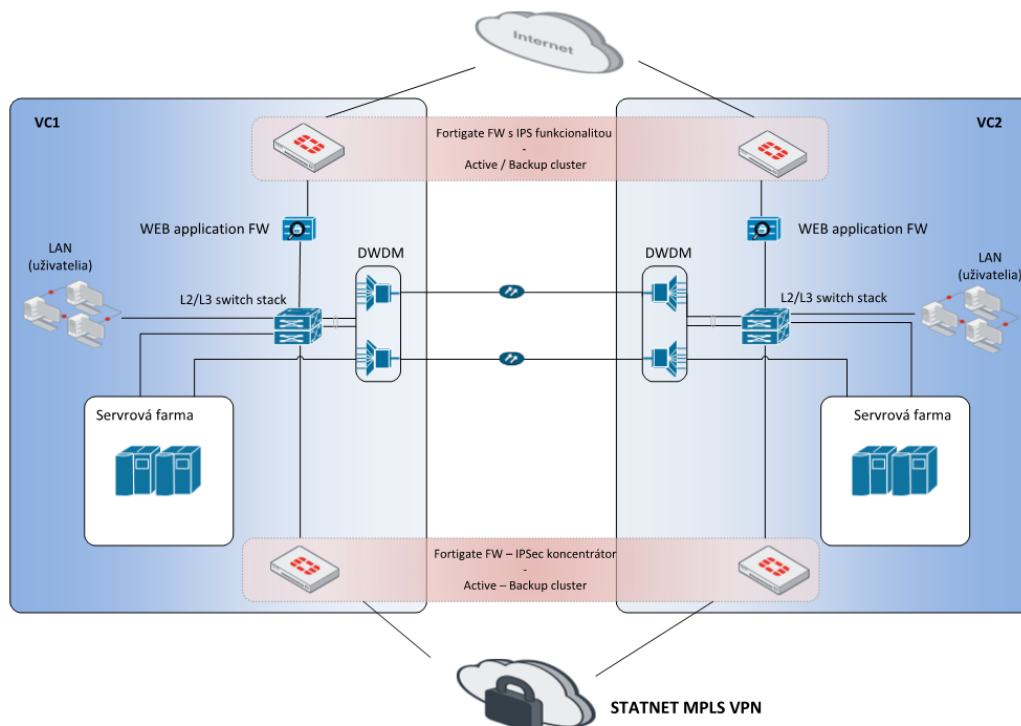
Uchádzač v svojej ponuke uvedie názvy a parametre zariadení, ktorými bude v prípade úspechu jeho ponuky zabezpečovať verejným obstarávateľom požadované služby.

## KOMUNIKAČNÁ SIETĚ

### 1 Zriadenie a prevádzkovanie komunikačnej siete.

(požadované riešenie prepojenia dvoch výpočtových centier ŠÚ SR je znázornené na obrázku č. 1).

Obrázok č. 1: Požadované riešenie dátového prepojenia VC1 a VC2



#### 1.1 Súčasnú riešenie dátového prepojenia výpočtových centier obstarávateľa

V súčasnosti sú výpočtové centrá obstarávateľa prepojené technológiou DWDM, ktorá sa vyznačuje týmito charakteristikami a parametrami:

- Každé výpočtové centrum má implementované dve DWDM zariadenia pre poskytovanie funkcií dátových prenosov s nízkou latenciou pre technologické protokoly LAN a FC SAN



- Dátové prenosy sú zabezpečené na nezávislých optických trasách súčasného poskytovateľa služieb
- Všetky štyri DWDM zariadenia sú HW identické, sú konfigurované tak, aby v každom výpočtovom centre zabezpečili komunikáciu cez dve nezávislé trasy pre všetky požadované protokoly
- Parametre dátových kanálov sú nasledovné pre každé výpočtové centrum
  - 2 x 4 Gbit FC SAN pre replikačné mechanizmy diskových polí a ďalších služieb
  - 4 x 1 Gbit LAN v nasledovnom členení
    - 2 x 1 Gbit LAN pre služby poskytovateľa telekomunikačných služieb WAN
    - 2 x 1 Gbit LAN pre služby prepojenia infraštruktúry LAN každého výpočtového centra medzi sebou
- Všetky klientske technologické komponenty (FC SAN + LAN prepínače), ktoré sú pripájané k súčasným DWDM zariadeniam sú realizované metódou optických prepojení s využitím transceiver modulov, ktoré poskytujú fyzickú vrstvu pre káble typu OM3/OM4 a štandardné frekvencie pre každý jeden protokol, tieto moduly sú typu XFP/SFP/SFP+ pre každý požadovaný typ protokolu

## 1.2 Požadované parametre prepojenia výpočtových centier obstarávateľa

Verejný obstarávateľ požaduje zabezpečenie prepojenia výpočtových centier s nasledovnými parametrami a charakteristikami:

- Výpočtové centrá budú dve a budú prevádzkované v lokalitách umiestnených vo vzdialenostiach zodpovedajúcich geograficky v rámci mesta Bratislava
- Lokalita každého výpočtového centra bude určená verejným obstarávateľom, pričom sa jedná buď o priestory vo vlastníctve verejného obstarávateľa, alebo o prenajímaný priestor výpočtového strediska komerčného poskytovateľa služieb dátových centier
- Dodávateľ prepojenia zabezpečí možnosť premiestnenia služieb prepojenia medzi dvoma výpočtovými centrami verejného obstarávateľa z jednej lokality do druhej počas doby trvania zmluvných podmienok, a to s možnosťou minimálne jeden krát. Lokalita premiestnenia:

Westend Piazza, Lamačská 3c, Bratislava, poschodie č.8.

Verejný obstarávateľ doplnil novú prílohu č. 15 súťažných podkladov, kde je znázornená bloková schéma štruktúrovanej kabeláže.

- Technologické riešenie požadovaného prepojenia musí zabezpečiť kapacitu a kvalitu WDM služby, ako je v súčasnom stave, avšak navyše s požiadavkou na povýšenie kapacity dátových prenosov FC SAN na 8Gbit. Požadované parametre prepojenia teda sú:
  - 2 x 8 Gbit FC SAN pre replikačné mechanizmy diskových polí a ďalších služieb
  - 4 x 1 Gbit LAN v nasledovnom členení
    - 2 x 1 Gbit LAN pre služby poskytovateľa telekomunikačných služieb WAN
    - 2 x 1 Gbit LAN pre služby prepojenia infraštruktúry LAN každého výpočtového centra medzi sebou
- Technologické riešenie musí poskytnúť pripojenie klientskych komponentov s využitím štandardných modulov pripojenia na fyzickú vrstvu tak ako je to v súčasnosti bezo zmeny súčasných modulov ako aj protokolov (štandardné frekvencie transceiver modulov), ale s možnosťou zmeny na nové technológie výmenou modulov pripojenia klientov ako aj WDM modulov v budúcnosti
- Zároveň musí technologické riešenie prepojenia poskytnúť nasledovné možnosti povýšenia kapacít všetkých požadovaných protokolov bez potreby dodatočného obstarania nasledovným spôsobom:
  - 4 x 10 Gbit LAN v nasledovnom členení
    - 2 x 10 Gbit LAN pre služby poskytovateľa telekomunikačných služieb WAN
    - 2 x 10 Gbit LAN pre služby prepojenia infraštruktúry LAN každého výpočtového centra medzi sebou
  - 2 x 16 Gbit FC SAN

## 1.3 L2/L3 funkcionálna pracoviská

Pripojenie LAN infraštruktúr VC1 a VC2 na STATNET, ako aj pripojenie pracovísk musí byť riešené routovaným, tzv. L3 prepojením na tretej vrstve referenčného modelu ISO OSI.

- 1.3.1 Verejný obstarávateľ požaduje, aby L3 funkcionálna bola zabezpečovaná redundantným zapojením L2/L3 prepínačov so schopnosťou aj routovania (smerovania IP paketov).



- 1.3.2 Na poskytovanie L2/L3 funkcionality budú využité HW zariadenia vo vlastníctve objednávateľa, alebo môžu byť poskytnuté poskytovateľom ako služba. Zariadenia vo vlastníctve verejného obstarávateľa sú uvedené na konci kapitoly „Konfiguračná podpora“

#### 1.4 Pripojenie do siete STATNET

Pripojenie 8 pracovísk, 1x školiace stredisko v Klátovej Novej Vsi a 27 kontaktných miest ŠÚ SR do siete STATNET technológiou MPLS s riešením dostupnosti na obidve výpočtové centrá.  
Záložné pripojenie pracovísk do siete STATNET.

Minimálne požadované parametre primárneho symetrického pripojenia pre základné pracoviská sú tieto:

Pracovisko	Kapacita	Dostupnosť	Komunikačný profil	Obnovenie neplánovanej prerušenej služby
8x Krajské prac. ŠÚ SR stredisko	200Mbps	99,9%	100% garantovaná kapacita	do 3 hodín
Školiace stredisko	100Mbps	99,9%	100% garantovaná kapacita	do 3 hodín
1x VC1	1000Mbps	99,9%	100% garantovaná kapacita	do 1 hodiny
1x VC2	1000Mbps	99,9%	100% garantovaná kapacita	do 1 hodiny

Minimálne požadované parametre pripojenia pre 27 kontaktných miest a pre záložné pripojenie 8 pracovísk a školiaceho strediska je 20Mbps/5Mbps.

Minimálne požadované parametre záložného pripojenia pre 27 kontaktných miest je 10Mbps/1Mbps.

Pracoviská a kontaktné miesta ŠÚ SR musia byť pripojené do siete STATNET šifrované s týmito parametrami:

IPSEC prístupový server pozostávajúci z dvoch VPN koncentrátorov, každý umiestnený v inom VC. Prepínanie medzi službami VPN koncentrátora na VC1 a VC2 musí byť zabezpečené na úrovni L2 pomocou STP protokolu na switchoch. Oba VPN koncentrátory musia zdieľať verejnú virtuálnu IP adresu, ktorá bude použitá, ako IP adresa pre ukončenie šifrovaného tunelu z pracovísk obstarávateľa. Dvojica VPN koncentrátorov musí byť v konfigurácii Active/Backup a pri nedostupnosti jedného VC, musia byť šifrované dátové toky automaticky presmerované a funkčné na druhom VPN koncentrátore v druhom VC. Šifrovacie HW zariadenia umiestnené na pracoviskách a kontaktných miestach verejného obstarávateľa mimo VC1 a VC2 musia byť súčasťou dodávanej služby pripojenia do siete STATNET.

Na poskytovanie IPSEC funkcionality vo VC1 a VC2 sú využité súčasné HW zariadenia vo vlastníctve objednávateľa služby alebo táto funkcionality môže byť poskytnutá poskytovateľom ako služba.

Komunikačný profil pre symetrické pripojenie je definovaný týmito minimálnymi parametrami:

Realizácia VPN musí byť technológiou MPLS. Na základných pracoviskách sa požaduje podpora QoS, minimálne 4 rôzne triedy (Best effort, business data, video, voice).

Verejný obstarávateľ požaduje Quality of Service (QoS) v MPLS - súbor merateľných veličín, ktoré garantujú kvalitu prenosu dát, a to vytvorením nasledujúcich tried služby, tzv. Class of Service (CoS):

- „Best Effort“ - základná trieda bez prioritizácie,
- „Business“ - trieda vhodná pre aplikácie citlivé na stratu paketov (SAP, databázové aplikácie, CRM aplikácie, ...),
- „Streaming“ - malé oneskorenie a variačný rozptyl paketov (streamované video, videokonferencie, e-learning, ...),
- „Voice“ - garancia oneskorenia paketov, variačného rozpätia a straty paketov, optimalizovaná pre prenos hlasu.
- Garancie kvalitatívnych (prevádzkových) parametrov (len pre službu MPLS VPN, symetrické prístupy)

V triedach Business data a Voice sú definované tieto parametre:

- „delay“ je definovaný pomocou „round trip delay“ (v skratke „RTD“), čo predstavuje oneskorenie paketu na ceste medzi bodmi A-B a späť (B-A). Pri veľkosti paketu 64 bajtov a 512 bajtov je definovaný RTD pre jednotlivé prístupové rýchlosti v tabuľke
- packet loss“ predstavuje pomer počtu stratených paketov k celkovému počtu odoslaných paketov



Business data					
Prenosová rýchlosť	≥ 256 kbit/s	≥ 2 Mbit/s	≥ 4 Mbit/s	≥ 10 Mbit/s	≥ 100 Mbit/s
RTD	< 80 ms	< 49 ms	< 35 ms	< 20 ms	< 15 ms
Packet loss	< 1%	< 1%	< 1%	< 1%	< 1%

Voice					
Prenosová rýchlosť	≥ 256 kbit/s	≥ 2 Mbit/s	≥ 4 Mbit/s	≥ 10 Mbit/s	≥ 100 Mbit/s
OWD	< 80 ms	< 49 ms	< 35 ms	< 20 ms	< 15 ms
Packet loss	< 1%	< 1%	< 1%	< 1%	< 1%

Komunikačný profil pre asymetrické pripojenie je definovaný týmito minimálnymi parametrami:

Parameter	CoS	
	Best Effort*	Voice**
Packet Loss (PCL)	< 2%	< 1%
Delay (OWD, RTD)	< 80 ms	< 80/180 ms

Parametre platia pre 95% garantovaného (sledovaného) času.

\* pri veľkosti paketu 512 bajtov s 70% využitím poskytnutého pásma

\*\* pri veľkosti paketu 64 bajtov s 70% využitím pásma vyhradeného pre tento CoS

Pre kontaktné miesta a záložné pripojenia základných pracovísk požaduje verejný obstarávateľ zabezpečiť tieto parametre služby:

minimálne 2 rôzne triedy (Best effort, voice). Vyžaduje sa dodržiavanie a garancia parametrov v každej triede.

Verejný obstarávateľ požaduje Quality of Service (QoS) v MPLS - súbor merateľných veličín, ktoré garantujú kvalitu prenosu dát, a to vytvorením nasledujúcich tried služby, tzv. Class of Service (CoS):

- „Best Effort“ - základná trieda bez prioritizácie,
- „Voice“ - garancia oneskorenia paketov, variačného rozpätia a straty paketov, optimalizovaná pre prenos hlasu.

### 1.5 Okruh do SIX – Slovenské peeringové centrum

Poskytovateľ je povinný poskytnúť samostatný dátový L2 okruh medzi dátovými centrami obstarávateľa a SIX v počte 1 (3-5 FE portov). Okruh musí byť ukončený v SIX na samostatnom fyzickom rozhraní, prístupnom pre pripojenie tretích strán. Kapacita okruhu musí byť minimálne 100 Mbit/s.

## 2 Zriadenie a poskytovanie služby pripojenia do siete Internet.

Minimálne požadované parametre pripojenia do siete INTERNET sú tieto:

Pracovisko	Kapacita	Dostupnosť	Komunikačný profil	Obnovenie neplánovane prerušenej služby
VC1	1 Gbps	99,9%	100% kapacita garantovaná	do 1 hodiny
VC2	1 Gbps	99,9%	100% kapacita garantovaná	do 1 hodiny

- 2.1 Pri nedostupnosti pripojenia na jednu z lokalít VC1 alebo VC2, musí byť dostupná služba pripojenia do siete INTERNET na druhom z týchto pracovísk. V prípade výpadku VC1 musí byť dostupná služba v rovnakom rozsahu vo VC2.



- 2.2 V cene služby pripojenia do INTERNET-u musia byť zahrnuté aj doplnkové služby, najmä:
- pridelenie verejných IP adries v rozsahu minimálne 1xC rozsah verejných IP adries,
  - správa doménových záznamov v minimálnom počte 30 domén,
  - správa záložných DNS a MAIL služieb.

Verejný obstarávateľ požaduje, aby súčasťou poskytovania „Komunikačnej siete“ bolo:

- Zabezpečenie servisu a vzdialenej podpory pracovník verejného obstarávateľa na technológii poskytovateľa v rozsahu 24x7x365(366),
- Zabezpečenie monitoring stavu riešenia nahlásených incidentov a prevádzkových problémov, mesačné a ročné výkazy o dostupnosti, o výpadkoch a prijatých hláseniach
- Pre technický personál verejného obstarávateľa musí byť umožnený on-line monitoring stavu siete ohľadne využívaných kapacít,
- Mesačné a ročné správy o využívaní a kvalite služieb podľa bodu 2.3

2.3 Verejný obstarávateľ požaduje, aby Mesačné a ročné správy o využívaní a kvalite služieb obsahovali:

- Mesačná štatistika pre každú jednu službu (pripojenie):
  - Typ pracoviska
  - Miesto pripojenia
  - Typ primárneho pripojenia
  - Typ záložného pripojenia
  - Počet nahlásených incidentov (teda počet prípadov poruchy na službe)
  - Počet riešených udalostí (všetky ostatné úkony, ako konfiguračné zmeny a pod.)
  - Či boli za daný mesiac na danej službe dodržané zazmluvnené parametre SLA
- Sumárne vyhodnotenie činností za obdobie uplynulého mesiaca, rozdelené na tematické celky:
  - Zriadenie a prevádzkovanie komunikačnej VPN siete STATNET
  - Zriadenie a poskytovanie služby pripojenia do siete Internet
  - Prevádzková podpora DWDM
  - Telekomunikačné hlasové služby
  - Konfiguračná podpora, rozsah vykonaných činností zo strany poskytovateľa
  - Pre každý z uvedených celkov reportujeme dva druhy udalostí, vrátane stručného popisu udalosti a čísla ticketu
    - Počet nahlásených incidentov počet nahlásených incidentov (teda počet prípadov poruchy na službe) – tento údaj sa neuvádza pri konfiguračnej podpore
    - Počet riešených udalostí (všetky ostatné úkony, ako konfiguračné zmeny a pod.)
- Stav prevádzkovaného HW a SW (v správe poskytovateľa), v štruktúre:
  - Lokalita umiestnenia zariadenia
  - Typ zariadenia
  - Výrobca zariadenia
  - Model zariadenia
  - Verzia inštalovaného FW
  - Informácia o tom, či je výrobcom podporovaný
    - HW
    - SW
- „Ostatné“, kde budú uvedené rôzne informácie, upozornenia, prípadne odporúčania, ktoré v kontexte poskytovanej služby považuje poskytovateľ za dôležité napríklad v súvislosti s informačnou bezpečnosťou
- Vo forme samostatnej prílohy SECURITY SUMMARY REPORT, v štruktúre:
  - Aplikačná úroveň
    - Prehľad kategórií aplikácií (prehľad 10 najpoužívanejších kategórií aplikácií a ich úroveň rizika z pohľadu siete ŠÚ SR)
    - Prehľad aplikácií (prehľad 10 najpoužívanejších aplikácií a ich úroveň rizika z pohľadu siete ŠÚ SR)
    - Prehľad úrovne rizika aplikácií v delení podľa úrovne na nízku, strednú, vyššiu, vysokú a kritickú
  - Bezpečnostné incidenty
    - Počet detegovaných incidentov
    - Delenie podľa typu na IPS a Vírus
    - Počty podľa kategórii
  - IPS incidenty (štatistika pokusov o zisťovanie zraniteľnosti aplikácií)



- Útoky na aplikácie (prvých 10)
- Útoky podľa zdrojových krajín (prvých 10)
- Útoky podľa zdrojovej IP adresy (prvých 10)
- Útoky podľa cieľovej IP adresy (prvých 10)
- Útoky podľa závažnosti (mierna, vysoká, kritická)
- Vírusové incidenty (prehľad vírusových hrozieb – cez mail, http, FTP a pod.)
  - Prehľad incidentov podľa služieb, ktorými prišlo k pokusu o infikovanie
  - Infikované súbory (prvých 10)
  - Zdrojové e-mailové adresy (prvých 10)
  - Adresáti (prvých 10)
  - Vírusy (prvých 10)
- Detekcia abnormalít (teda správania, ktoré sa vymyká štandardným vzorcom správania sa na Internete - ako napr. DOS útoky)
  - Počet detegovaných incidentov
  - Rozdelenie podľa typov incidentov
  - Útoky podľa zdrojových krajín (prvých 10)
  - Útoky podľa zdrojovej IP adresy (prvých 10)
  - Útoky podľa cieľovej IP adresy (prvých 10)
- Vysoko rizikové aplikácie (aplikácie bežiacie na sieti ŠÚ SR, ktoré sú vo všeobecnosti považované za rizikové – napr. torrenty)
  - Počty podľa kategórii
  - Výpis aplikácií podľa výskytu (prvých 10)
  - Cieľové krajiny, príp. IP adresy (prvých 10)

### 3 Prevádzková podpora DWDM (ADVA)

Verejný obstarávateľ požaduje zabezpečenie podpory DWDM, pravidelnú údržbu.

Technologická podpora musí poskytovať pripojenie klientskych komponentov s využitím štandardných modulov pripojenia na fyzickú vrstvu, tak ako je to v súčasnosti bezo zmeny prostredníctvom štandardných súčasných modulov ako aj protokolov (štandardné frekvencie transceiver modulov).

Možnosť zmeny na nové technológie výmenou modulov pripojenia klientov ako aj WDM modulov v budúcnosti, ktoré môžu byť poskytované aj formou služby

## KONFIGURAČNÁ PODPORA

### 1 Konfiguračná podpora

- **A) Služby technickej podpory**
- Verejný obstarávateľ požaduje poskytovať službu správy vyhradenej časti infraštruktúry. Jedná sa o správu zariadení DWDM, FW (Firewall), IPS (systém prevencie proti sieťovým útokom), IPSEC prístupových serverov, L2/L3 infraštruktúry pre WAN a súvisiacej sieťovej vrstvy, ktoré predstavujú pripojenie privátnej siete verejného obstarávateľa do verejného internetu, vytváranie prístupových kont (VPN), pravidelnú údržbu a rekonfiguráciu týchto zariadení v prípade potreby.
- SLA 9x5x2 reakcia na požadované konfiguračné zmeny do 2 hod. od nahlásenia (nahlasovanie počas pracovných dní od 8:00 do 17:00). Vyriešenie jednoduchých konfiguračných zmien do nasledujúceho pracovného dňa, stredne zložitých konfiguračných zmien do 1 týždňa od prevzatia požiadavky a zložitých konfiguračných zmien podľa dohody s objednávateľom najneskôr však do 1 mesiaca od prevzatia požiadavky.
- Rozsah je 10 človekodní mesačne počas doby poskytovania služby.

Popis bezpečnostného HW verejného obstarávateľa:

Firewall funkcionality



Externé dátové prístupy do VC1 a VC2 a prístupy a komunikácia v rámci dátových centier sú chránené firewallovými (FW) službami a sú chránené systémom prevencie sieťových útokov (IPS). Na tento účel poskytovateľ dodá potrebné HW a SW komponenty (FW, podporné LAN prepínače pre FW služby – L2/L3 Giga SW).

▪ **B) Rozšírené služby**

Sú služby poskytované nad rámec služieb uvedených v bode A) tohto Opisu predmetu zákazky určené pre jednotlivé vybrané Zariadenia alebo skupiny Zariadení, ktoré pozostávajú zo služieb v prípade potreby v zmysle požiadavky nad rámec dohodnutej konfiguračnej podpory a je možné si ich doobjednať práce v rozsahu 1500 h / ročne podľa hodinovej sadzby uvedenej v prílohe č. 12, a to najmä:

- služby podpory infraštruktúry pre odstraňovanie chýb, incidentov a nálezov z bezpečnostných auditov
- poskytovanie služieb súvisiacich s rozvojom systému podľa požiadaviek verejného obstarávateľa, konzultácie a podobné služby.

**Zoznam súčasných zariadení vo vlastníctve verejného obstarávateľa:**

Produktový kód	Popis	Hanulova	Miletičova	Koniec podpory
<b>INTERNET</b>				
FG-300D	Fotigate 300D, 6x GE RJ45 ports, 4x GE SFP slots	1	1	11.10.2023
	Web Application Firewall - Radware Alteon D-6024S	1	1	už bez podpory
<b>STATNET</b>				
ASA5520-BUN-K9	ASA 5520 Appliance 1 with SW, HA, 4GE+1FE, 3DES/AES	1	1	už bez podpory
<b>L2/L3 LAN infraštruktúra</b>				
C9300-24T	Cisco Catalyst 9300 24-port modular uplinks data only	0	2	už bez podpory
WS-C3850-24T	Cisco Catalyst C3850 stackable 24 10/100/1000 Ethernet ports	2	0	30.10.2021
WS-C3750G-24TS	Cisco catalyst C3750 stackable 24 ports L3 Switch	0	1	už bez podpory
WS-C2960G-24TC-L	Cisco catalyst switch C2960G	0	1	už bez podpory
WS-C2960-24TT-L	Cisco catalyst switch C2960	0	1	už bez podpory
<b>DWDM</b>				
DWDM ADVA FSP 3000R7	DWDM ADVA FSP 3000R7	2	2	už bez podpory

## TELEKOMUNIKAČNÉ HLASOVÉ SLUŽBY

Verejný obstarávateľ požaduje zariadenie a prevádzku telekomunikačných hlasových služieb nasledovne:

- hlasová služba,
- prevádzková podpora,



- služba call centra.

## 1 Hlasová služba

Pre túto časť verejný obstarávateľ požaduje mesačnú platbu na základe skutočného rozsahu poskytnutých služieb účtovaných podľa programu a tarifikačnej tabuľky.

Verejný obstarávateľ požaduje zriadenie a nasledovnú prevádzku telekomunikačnej hlasovej služby takto:

- Zriadenie virtuálnej privátnej hlasovej siete na báze VoIP (Voice over Internet Protocol).
- Vybudovanie virtuálnej privátnej hlasovej siete (ďalej len „VPN“), ktorá bude poskytovať služby vo všetkých lokalitách verejného obstarávateľa. Bude sa jednať o poskytovanie hlasových služieb na platforme dodávateľa.
- Hlasová VPN bude poskytovať volania medzi IP telefónmi vo vlastnej VPN, volania do všetkých fixných aj mobilných sietí v rámci SR a volania do všetkých sietí do zahraničia.
- Prestup medzi hlasovou VPN verejného obstarávateľa a VoIP platformou dodávateľa bude zrealizovaný centrálné v Bratislave s kapacitou minimálne 4 Mbps. Cez tento prestup budú smerované všetky volania do/z privátnej hlasovej siete zákazníka so všetkými predvoľbami zo všetkých lokalít verejného obstarávateľa.
- Požaduje sa zachovanie všetkých existujúcich predvoľieb verejného obstarávateľa.
- skupinové zvonenia (za jedným číslom je skupina čísel, na ktorých číslo zvoní, s možnosťou manažovania cez portál) a to vrátane podmieneného presmerovania
- vnútorný tel. zoznam ústredne s kapacitou min. 10 000 záznamov
- obsluha ústredne cez zabezpečený prístup na WEB manažment + customizovaný návod a zaškolenie personálu v rozsahu 10 hodín (podľa zložitosti a komplexnosti ponúknutého riešenia to môže byť aj viac). Najčastejšie (vami) vykonávané zmeny na ústredni:
  - o zmena mena
  - o prídanie/odobranie telefónu
  - o manažment reštrikcií
  - o skupinové preberanie volaní
  - o definícia skupín na faktúru (po oddeleniach)
- Funkcionalita riaditeľ/asistentka
  - o filtrácia hovorov, ktoré zvoní priamo a ktoré asistentke
  - o manažovanie priamo z telefónu riaditeľa (a to v reálnom čase)
  - o white list/black list
- Funkcionalita automatickej konfigurácie telefónov
  - o všetky zmeny vykonané cez portál sa automaticky a okamžite aplikujú v telefóne
- Inštaláciu a konfiguráciu telefónov v teréne so všetkými funkcionalitami vrátane nevyhnutného spotrebného materiálu zabezpečí poskytovateľ služby,
- Zabezpečenie náhradného/nového telefónu until end of NBD a to na ktoromkoľvek pracovisku
- Verejný obstarávateľ predpokladá zriadenie hlasových účtov v predpokladanom počte 900. Pre VoIP účty bude použité skrátené privátne číslovanie a vzájomné volania bez spoplatnenia. Pre hlasové služby budú dodané dve kategórie IP telefónov v predpokladaných počtoch 715 základných a 185 manažérskych. Vyžaduje sa typ s napájacím adaptérom a možnosťou PoE napájania. Uvedené počty hlasových účtov si verejný obstarávateľ vyhradzuje meniť podľa aktuálnej potreby na základe odsúhlaseného protokolu. Predpokladaný počet a rozmiestnenie telefónov je uvedený v tejto tabuľke:

	<b>Typ telefónneho aparátu</b>
--	--------------------------------





		Manažérske aparáty	tel.	Základné aparáty	tel.	Spolu
<b>Bratislava</b>	Miletičova	81		237		<b>318</b>
	Hanulova	15		83		<b>98</b>
	ŠS v KNV	0		4		<b>4</b>
	<b>SPOLU Bratislava</b>	<b>96</b>		<b>324</b>		<b>420</b>
<b>Trnava</b>	Osvaldova	9		29		<b>38</b>
	Galanta	0		3		<b>3</b>
	Senica	0		3		<b>3</b>
	Dunajská Streda	0		4		<b>4</b>
	<b>SPOLU Trnava</b>	<b>9</b>		<b>39</b>		<b>48</b>
<b>Nitra</b>	Rázusova	16		50		<b>66</b>
	Komárno	0		4		<b>4</b>
	Levice	0		4		<b>4</b>
	Nové Zámky	0		5		<b>5</b>
	Topoľčany	0		3		<b>3</b>
	<b>SPOLU Nitra</b>	<b>16</b>		<b>66</b>		<b>82</b>
<b>Trenčín</b>	K. Pribinu	12		44		<b>56</b>
	Prievidza	0		1		<b>1</b>
	Považská Bystrica	0		5		<b>5</b>
	<b>SPOLU Trenčín</b>	<b>12</b>		<b>50</b>		<b>62</b>
<b>Banská Bystrica</b>	Trieda SNP	21		69		<b>90</b>
	Lučenec	0		4		<b>4</b>
	Rimavská Sobota	0		4		<b>4</b>
	Veľký Krtíš	0		3		<b>3</b>
	Žiar nad Hronom	0		4		<b>4</b>
	<b>SPOLU B. Bystrica</b>	<b>21</b>		<b>84</b>		<b>105</b>
<b>Žilina</b>	Framborská	19		55		<b>74</b>
	Čadca	0		2		<b>2</b>
	Dolný Kubín	0		2		<b>2</b>
	Liptovský Mikuláš	0		2		<b>2</b>
	Martin	0		2		<b>2</b>
	<b>SPOLU Žilina</b>	<b>19</b>		<b>63</b>		<b>82</b>
<b>Košice</b>	Werferova	11		47		<b>58</b>
	Michalovce	0		2		<b>2</b>
	Rožňava	0		2		<b>2</b>
	Spišská Nová Ves	0		2		<b>2</b>
	Trebišov	0		2		<b>2</b>
	<b>SPOLU Košice</b>	<b>11</b>		<b>55</b>		<b>66</b>
<b>Prešov</b>	Plzenská	8		38		<b>46</b>



	Bardejov	0	1	<b>1</b>
	Humenné	0	1	<b>1</b>
	Poprad	0	1	<b>1</b>
	Stará Ľubovňa	0	1	<b>1</b>
	Svidník	0	1	<b>1</b>
	Vranov nad Topľou	0	1	<b>1</b>
	<b>SPOLU Prešov</b>	<b>8</b>	<b>44</b>	<b>52</b>
<b>Spolu celkom</b>		<b>185</b>	<b>715</b>	<b>900</b>

Verejný obstarávateľ požaduje možnosť tvorenia paralelných liniek.

Verejný obstarávateľ požaduje možnosť vytvorenia analógových liniek cca 25 dvojportových prevodníkov a cca 30 analógových zariadení

Minimálne požiadavky na základný telefón:

- IP telefón
- 3 SIP účty
- 3 funkčné tlačidlá s podporou BLF
- Dva sieťové porty 1000 Mb/s (gigabitové sieťové porty)
- Podpora VLAN (možnosť pripojiť PC za telefón)
- Podpora kodekov: G.711,G722,G.729
- Podpora šifrovania volaní: TLS,SRTP
- Podpora VAD (VoiceActivityDetection), CNG (ComfortNoiseGenerator)
- 130x62 pixel LCD displej s podsvietením
- Možnosť pripojiť náhlavnú súpravu
- Podpora šifrovania volaní
- Lokálny tel. zoznam s kapacitou min. 1000 záznamov
- Funkcia hlasité telefonovanie (hlasitý odposluch)
- Možnosť montáže na stenu
- Podpora trojcestnej konferencie
- Identifikácia volajúceho
- Možnosť presmerovania
- Register zmeškaných hovorov
- Podpora PoE s maximálnym odberom 6,5W
- Podpora automatickej konfigurácie a aktualizácie
- Súčasťou musí byť aj adaptér

Minimálne požiadavky na manažérsky telefón:

- IP telefón



- 12 SIP účtov
- 10 funkčných tlačidiel s podporou BLF
- Dva sieťové porty 1000 Mb/s(gigabitové sieťové porty)
- Podpora VLAN (možnosť pripojiť PC za telefón)
- Podpora kodekov: G.711,G722,G.729
- Podpora šifrovania volaní: TLS,S RTP
- Podpora VAD (VoiceActivityDetection), CNG (ComfortNoiseGenerator)
- Farebný 4,3" LCD displej s min. rozlíšením 480x270
- Možnosť pripojiť náhlavnú súpravu cez bluetooth
- Možnosť pripojiť prídavné moduly pre doplnenie 160 funkčných tlačidiel
- Podpora šifrovania volaní
- Lokálny tel. zoznam s kapacitou min. 1000 záznamov
- Funkcia hlasité telefonovanie (hlasitý odposluch)
- Podpora trojcestnej konferencie
- Podpora PoE s maximálnym odberom 8W
- Identifikácia volajúceho
- Možnosť presmerovania hovoru
- Možnosť podržania hovoru
- Možnosť blokovania hovoru
- Register zmeškaných hovorov a volaných čísiel
- Možnosť telekonferencie
- Podpora automatickej konfigurácie a aktualizácie
- Možnosť PoE napájania
- Súčasťou musí byť aj adaptér

IP telefóny budú poskytnuté formou prenájmu a po celý čas poskytovania služby budú v správe a servise uchádzača. Požaduje sa taký typ IP telefónov, ktorý má zabudovaný 2-portový LAN prepínač 1000 Mbps a teda nevyžaduje ďalší prípojný port pre LAN kabeľ na pripojenie pracovného miesta (spoločný port pre telefón a PC). Súčasťou každého IP telefónu musí byť dostatočne dlhý LAN kábel na prepojenie PC a IP telefónu.

Verejný obstarávateľ požaduje SLA 9x5x2 na riešenie problémov s hlasovými službami a IP telefónmi a ich súčasťami, tzn. reakcia do 2 hod. od nahlásenia (nahlasovanie počas pracovných dní od 8:00 do 17:00). Vyriešenie problémov do nasledujúceho pracovného dňa.

Verejný obstarávateľ požaduje poskytnúť SW prostredie pre správu IP telefónnych účtov a ich oprávnení vlastnými pracovníkmi.

Verejný obstarávateľ požaduje poskytnúť službu blokovania ľubovoľných smerov pre ktorýkoľvek telefón a účet.

Požaduje sa dodať program a tarifikačnú tabuľku pre volania do všetkých smerov v SR aj v zahraničí.

Verejný obstarávateľ bude od uchádzača požadovať poskytovanie mesačných detailných rozpisov hovorov podľa jednotlivých účtov (klapiek) a v členení podľa požiadaviek verejného obstarávateľa, ktorými sú jeho jednotlivé krajské pracoviská uvedené v bode 5.3 a 5.4. v časti A – Pokyny na predkladanie ponúk.

Verejný obstarávateľ bude od uchádzača požadovať fakturáciu za hovorné za jednotlivé pracoviská ŠÚ SR samostatne na fakturačné miesta uvedené v prílohe č. 8 v časti C – Obchodné podmienky realizácie predmetu zákazky



Požaduje sa, aby ktorýkoľvek telefón a účet mohol byť zaradený do virtuálneho callcentra verejného obstarávateľa. Vlastnosti callcentra sú definované v samostatnej kapitole.

SIP účty musia umožňovať použitie v SW SIP telefónoch (aplikácia na PC)

Prehľad všetkých volaní za ostatných 46 mesiacov – 08/2016 – 05/2020

Volaný smer	Počet minút
Volania v rámci STATNET	13 207,07
Volania do národných fixných sietí	671 692,87
Volania do národných mobilných sietí	616 914,42
volania na čísla osobitných sietí (096x xxx xxx )	3 493,23
volania na čísla VoIP sietí (0650 xxx xxx, 069x xxx xxx)	209,43
volania na čísla so zdieľaním poplatkov (0850 xxx xxx)	8 525,45
volania na číslo služby Bezplatné číslo (0800 xxx xxx)	6 345,79
volania na číslo tiesňovej linky (112, 150, 155, 158)	46,75
skrátene čísla celoslovenské (18xxx)	204,00
skrátene čísla regionálne (16xxx, 17xxx)	140,00
Služba Informácie o telefónnych číslach OR (1185)	3,00
služba Informácie o telefónnych číslach ST (1181)	1 570,65
Služba ST - InfoLinka (12 111)	1,00
Služby operátorov (12 xxx okrem 12 111, 12 313, 12 777)	28,00
volania do ČR fixných sietí	1 765,56
volania do ČR mobilných sietí	531,44
medzinárodné volania - 1. tarifné pásmo	82,44
medzinárodné volania - 2. tarifné pásmo	1 594,16
medzinárodné volania - 4. tarifné pásmo	0,36
medzinárodné volania - MS (mobilné siete)	186,98

#### 1. tarifné pásmo:

Česko, Rakúsko, Maďarsko, Írsko, Poľsko, Veľká Británia, Belgicko, Bulharsko, Chorvátsko, Cyprus\*, Dánsko, Estónsko, Fínsko, Francúzsko, Francúzska Guyana, Nemecko, Gibraltár, Grécko, Guadalupe (Francúzsko), Island, Taliansko, Litva, Lichtenštajnsko, Lotyšsko, Luxembursko, Malta, Martinik (Francúzsko), Holandsko, Nórsko, Portugalsko, Réunion (Francúzsko), Rumunsko, San Maríno, Slovensko\*, Slovinsko, Španielsko, Švédsko, Vatikán (Taliansko)

#### 2. tarifné pásmo:

Faerské ostrovy, Havaj, Moldavsko, Švajčiarsko, Turecko, Ukrajina, USA, Kanada, Austrália, Čína, Egypt, Indonézia, Izrael, Keňa, Nový Zéland, Nigéria, Omán, Panama, Filipíny, Rusko, Saudská Arábia, Singapur, Taiwan, Thajsko, Grónsko, Katar, Juhoafrická republika, Južná Kórea

#### 3. tarifné pásmo:

Albánsko, Andorra, Bielorusko, Bosna a Hercegovina, Čierna Hora, Guernsey, Jersey, Kosovo (Srbsko)\*\*\*, Severné Macedónsko, Monako\*\*\*\*, Ostrov Man, Srbsko a ostatné krajiny sveta

#### 4. Tarifné pásmo:

Volanie z lietadiel (OnAir), volanie z lodí (MCP), satelitné siete



\* Na severnom Cypre je možné využívať iba roamingové služby tureckých operátorov, preto sú tieto služby spoplatnené cenami ako v Turecku.

\*\* Platí pre volania v roamingu.

\*\*\* Volania na čísla s medzinárodnými predvoľbami +386 43 a +386 49.

\*\*\*\* Platí len na volania do zahraničia, roamingové služby sú spoplatnené v Monaku ako v Zóne 1

Poznámka: Hovory sú realizované hlavne v pracovných dňoch v čase od 6:00 do 18:00 h.

## 2 Služba Callcentra

Verejný obstarávateľ požaduje poskytovať služby Callcentra na základe predchádzajúcej výzvy, pričom o zriadenie požiadá 1 mesiac vopred.

Túto časť verejný obstarávateľ požaduje ako možnosť rozšírenia poskytovaných služieb počas trvania zmluvy s rozšírením mesačnej paušálnej platby:

- Podmienečné presmerovania operátorov, na základe definovaných pravidiel
- Smerovanie hovorov podľa
  - o voľby volajúceho (IVR)
  - o času volania – rôzne pravidlá pre zadefinované časové pásma
  - o čísla volajúceho
  - o PIN kódu
  - o podľa individuálnych kritérií
- Nahrávanie hovorov, vrátane zaznamenávania ďalších definovaných informácií
- Možnosť selektívneho nahrávania, resp. nenahrávania hovorov, podľa zvolených kritérií (napr. číslo, čas, deň a pod.)
- Funkcionalita viacúrovňovej VIP linky
- Verifikácia volajúcich na základe čísla, alebo cez PIN kód
- Dynamické logovanie agentov (s možnosťou statických a dynamických agentov)
- Možnosť odpočúvania agenta manažérom, s možnosťou vstúpiť do hovoru
- Filtrovanie nežiadúcich volaní (black list, white list, alebo anonymné čísla)
- Definícia priorít agentov
- Štatistiky volaní, aj agentov
- Reportovací a monitorovací nástroj
- Okamžité reporty vo formáte .xls, alebo .csv
- Zabezpečený prístup k štatistikám, reportovaciemu a manažovaciemu portálu cez WEB
- E-mail, príp. SMS notifikácie
- Alarmy pri dosiahnutí sledovaných hodnôt, alebo udalostí
- Školenie pre agentov a manažérov call centra
- Nastavenie parametrov call centra podľa požiadaviek ŠÚ SR
- Verejný obstarávateľ požaduje realizáciu call centra. Call centrum má slúžiť pre 15 súčasných užívateľov s možnosťou rozdeliť ich na 3 virtuálne call centrá (projekty).
- Súčasťou callcentra je IVR systém (Intelligent voice response) minimálne 3 úrovne a všetky štandardné callcentrové funkcie.



- Verejný obstarávateľ požaduje SLA 9x5x2 na riešenie problémov so službami callcentra, tzn. reakcia do 2 hod. od nahlásenia (nahlasovanie počas pracovných dní od 8:00 do 17:00). Vyriešenie problémov do nasledujúceho pracovného dňa.
- Zriadenie Call centra je voliteľné a môže byť požadované v neskoršej etape realizácie.

## POSKYTNUTIE KOMUNIKAČNEJ SIETE PRE VOĽBY/REFERENDUM

Táto služba bude poskytovaná iba počas volieb a referendum. Predpokladaný počet volieb/ referendum počas obdobia realizácie predmetu zákazky je 10.

### 1 Služby mobilnej dátovej komunikačnej siete

Verejný obstarávateľ požaduje poskytovať na základe predchádzajúcej výzvy služby mobilnej dátovej komunikačnej siete pre potreby volieb alebo referenda, pričom o zriadenie požiada 1 mesiac vopred. Poskytovateľ je povinný doručiť mobilné koncové zariadenia pre voľby/referendum objednávateľovi minimálne 2 týždne pred konaním príslušných volieb alebo referenda, v súvislosti s ktorými majú byť Služby poskytnuté. Predmetom poskytnutia bude:

- 1.1 Zriadenie MPLS VPN siete (1xcentrála, 1x záložná centrála). Pre Koncový bod – centrála (počet 1) a záložná centrála (počet 1) požaduje verejný obstarávateľ nasledovné:
  - Dátové symetrické pripojenie na centrále s rýchlosťou 100 Mbit/s a záložnej centrále s rýchlosťou 100 Mbit/s pre VPN na L3 úrovni (určených na internú dátovú prevádzku). Realizácia VPN musí byť technológia MPLS. Požaduje sa podpora QoS, minimálne 4 rôzne triedy (Best effort, business data, video, voice). Vyžaduje sa dodržiavanie a garancia parametrov v každej triede.
  - Symetrické prístupy k MPLS VPN musia byť s garantovanou rýchlosťou.
  - Základná konfigurácia bude pozostávať z nasledovných komponentov:
    - CE smerovač s rozhraním Ethernet / FastEthernet – odovzdávacie rozhranie WAN siete,
    - prístupový okruh pre pripojenie k IP/MPLS sieti,
    - Požadujeme poskytnúť v lokalitách centrály a záložnej centrály okrem CE routrov aj CPE route, ktoré budú v správe verejného obstarávateľa. V prípade hardvérovej poruchy zabezpečí poskytovateľ výmenu zariadenia v zmysle požadovaných parametrov.
- 1.2 Verejný obstarávateľ požaduje Quality of Service (QoS) v MPLS - súbor merateľných veličín, ktoré garantujú kvalitu prenosu dát, a to vytvorením nasledujúcich tried služby, tzv. Class of Service (CoS):
  - „Best Effort“ - základná trieda bez prioritizácie,
  - „Business“ - trieda vhodná pre aplikácie citlivé na stratu paketov (SAP, databázové aplikácie, CRM aplikácie, ...),
  - „Streaming“ - malé oneskorenie a variačný rozptyl paketov (streamované video, videokonferencie, e-learning, ...),
  - „Voice“ - garancia oneskorenia paketov, variačného rozpätia a straty paketov, optimalizovaná pre prenos hlasu.
  - Garancie kvalitatívnych (prevádzkových) parametrov (len pre službu MPLS VPN, symetrické prístupy):

Parameter	CoS	
	Best Effort*	Voice**
Packet Loss (PCL)	< 2%	< 1%
Delay (OWD, RTD)	< 80 ms	< 80/180 ms

Parametre platia pre 95% garantovaného (sledovaného) času.

\* pri veľkosti paketu 512 bajtov s 70% využitím poskytnutého pásma

\*\* pri veľkosti paketu 64 bajtov s 70% využitím pásma vyhradeného pre tento CoS

- 1.3 Zriadenie MPLS VPN siete pre koncový bod - OSÚ - verejný obstarávateľ pre voľby a referenda požaduje nasledovné:
  - Primárne mobilné dátové pripojenie s rýchlosťou minimálne 10/5 Mbit/s



- Záložné mobilné dátové pripojenie s rýchlosťou minimálne 10/5 Mbit/s, s použitím nezávislého prístupového okruhu a to vrátane transportnej siete
  - Automatické prepínanie medzi primárnym a záložným pripojením
  - Pripojenie do MPLS VPN na L3 úrovni (určených na internú dátovú prevádzku).
  - Realizácia VPN musí byť technológia MPLS, bez použitia verejného Internetu
  - Prístupy k MPLS VPN musia byť s garantovanou rýchlosťou.
  - Prístupy musia byť bez agregácie a uplatňovania FUP (Fair User Policy).
  - Základná konfigurácia bude pozostávať z nasledovných komponentov:
    - CE smerovač s rozhraním Ethernet / FastEthernet s možnosťou pripojenia min. 4 ks zariadení verejného obstarávateľa cez rozhranie Ethernet / FastEthernet – odovzdávacie rozhranie WAN siete,
    - Verejný obstarávateľ požaduje pre mobilné dátové pripojenia OSÚ zabezpečené autonómne napájanie pre prípad výpadku el. siete, najmenej na dobu 2 hodín, a to pre všetky použité komponenty.
- 1.4 Prenájom mobilných koncových zariadení
- Verejný obstarávateľ požaduje zabezpečenie prenájmu mobilných zariadení podľa horeuvedeného pre potreby volieb.
- 1.5 Verejný obstarávateľ požaduje mobilné dátové pripojenie centrály a mobilné dátové pripojenie všetkých OSÚ verejného obstarávateľa do uzavretej MPLS VPN siete L3 úrovne. MPLS VPN sieť L3 úrovne poskytne prepojenie všetkých prevádzok v nej pripojených. Mobilná dátová komunikácia musí byť oddelená od verejného Internetu.
- 1.6 Ďalšie náležitosti mobilných dátových služieb pre centrálu a záložnú centrálu:
- Poskytovateľ dodá detailný popis technického riešenia a použitej technológie na strane poskytovateľa,
  - Cieľová dostupnosť služby je 99,99%. Dostupnosť služby je počítaná na 30 dňovej mesačnej báze ako podiel rozdielu celkového času poskytovania služby a celkového času nedostupnosti služby s celkovým časom poskytovania služby.
- 1.7 Zoznam prípojných bodov je uvedený v bode 5.6. časti 1.1. týchto súťažných podkladov, pričom ich počet sa môže meniť. Cena bude následne stanovená ako súčet ceny paušálneho poplatku za 50 prípojných bodov a násobku 1/50 ceny za pripojenie dodatočných prípojných bodov.

## 2 Služby mobilnej hlasovej komunikačnej siete

Verejný obstarávateľ požaduje zriadenie a prevádzkovanie mobilných hlasových služieb pre pripojenie OSÚ (okrem testovacieho pracoviska OSÚ v ústredí ŠÚ SR, Miletičova 3, Bratislava) do verejnej telefónnej siete a požaduje zabezpečiť všetky štandardné služby poskytované telekomunikačnými operátormi:

- volania v rámci telefónnej siete uchádzača,
- volania do konkurenčných sietí mobilných operátorov,
- volania do pevných národných sietí,
- volania do telekomunikačných sietí v krajinách EU.

Verejný obstarávateľ požaduje k telefónnym linkám aj prenájom štandardných mobilných telefónnych aparátov napájaných nezávisle od lokálnej elektrickej siete.

- 2.1 Zoznam prípojných bodov je uvedený v bode 5.6. časti 1.1 týchto súťažných podkladov, pričom ich počet sa môže meniť. Cena bude následne stanovená ako súčet ceny paušálneho poplatku za 50 prípojných bodov a násobku 1/50 ceny za pripojenie dodatočných prípojných bodov.
- Predpokladaný rozsah poskytovanie služieb počas 1 volieb resp. 1 referenda je nasledovný:



SMER VOLANIA	Dĺžka hovorov v minútach externé
Miestne	500
Medzimestské	1000
Mobilné siete v rámci SR	800

### 3 Monitoring a prevencia DoS a DDoS útokov (Distributed Denial of Service)

- Verejný obstarávateľ požaduje počas volieb a referendum po dobu 1 mesiaca spustiť službu na zabezpečenie detekcie rôznych typov útokov z verejného Internetu na webové služby, pri ktorom sa útočníci snažia cieľové servery zahltiť obrovským množstvom požiadaviek, ktoré spôsobia nedostupnosť služby, alebo jej zníženie kvality,
- Monitoring a prevencia DoS a DDoS útokov má zabezpečiť detailný prehľad o incidentoch a anomáliách prístupov na chránenú IT infraštruktúru. V prípade potreby ochranu (mitigáciu) pred rôznymi typmi a technikami útokov z verejného Internetu, odfiltrovanie útočníkov od skutočných užívateľov a zákazníkov internetovej služby alebo servera

Verejný obstarávateľ požaduje, aby súčasťou poskytovania služieb „**Komunikačnej siete pre voľby/referendum**“ bola aj prevádzková podpora min. v nasledovnom rozsahu:

- Prevádzková podpora komunikačnej siete pre voľby/referendum - SLA 24x7x365(366),
- Požadovaná SLA reakcia na incidenty je do 1 hod.
- Mimo prípadov vyššej moci bude maximálna doba opravy poruchy do 2 hodín od nahlásenia poruchy. V prípade mobilných dátových služieb pre centrálu a záložnú centrálu bude reakcia na incidenty okamžitá a maximálna doba opravy porúch do 1 hodiny. Plánovaná údržba je max.1 hodina mesačne bez prerušenia prevádzky. Plánované údržby zverejní poskytovateľ minimálne 3 dni vopred.
- Monitoring, optimalizácia WAN siete, sledovanie vyťaženia liniek a prioritizácia dát.
- Sledovanie bezpečnostných eventov a security upgradov na mobilných zariadeniach použitých pri poskytnutí služby.
- Helpdesk.
- Konzultácie k bezpečnostným udalostiam na mobilných zariadeniach použitých pri poskytnutí služby
- Podpora pri mimoriadnych udalostiach (nahlásenie útoku, požiar, ...).

## SLUŽBY GSM BRÁNY + SMS GW

Túto časť verejný obstarávateľ požaduje ako možnosť rozšírenia poskytovaných služieb počas trvania zmluvy s rozšírením mesačnej paušálnej platby. Zasielanie a prijímanie hromadných SMS priamo z počítača prostredníctvom API alebo z webovej aplikácie s požadovanou funkcionalitou – obojsmerná komunikácia, potvrdenia doručenia a textový alias na číslo odosielateľa (z 1 zariadenia s rámcom 250 SMS/ mesiac- pre GSM bránu a z 1 zariadenia s rámcom 250 SMS/ mesiac – pre GW)

- Zasielanie SMS správ do sietí všetkých telekomunikačných operátorov na Slovensku
- Fyzická SMS brána nezávislá od dátovej brány (dedikovaný HW so SIM kartou umiestnený v priestoroch verejného obstarávateľa)

Verejný obstarávateľ požaduje v štruktúrovanom rozpočte (Príloha č. 12 súťažných podkladov) oceniť 3 000 SMS za celé obdobie trvania zmluvy zasielaných prostredníctvom GSM brány, v prípade vyčerpania stanoveného rámca mesačného paušálu za 250 SMS/mesačne.

Verejný obstarávateľ požaduje v štruktúrovanom rozpočte (Príloha č. 12 súťažných podkladov) oceniť 3 000 SMS za celé obdobie trvania zmluvy zasielaných prostredníctvom GW, v prípade vyčerpania stanoveného rámca mesačného paušálu za 250 SMS/mesačne.



Príloha č.4: Pracoviská objednávateľa

1. Základné pracoviská

- 1.1. Pracovisko objednávateľa v Bratislave, Hanulova 5/c, Bratislava (Výpočtové centrum 1 – ďalej len „VC1“)
- 1.2. Pracovisko objednávateľa v Bratislave, Miletičova 3, Bratislava (Výpočtové centrum 2 – ďalej len „VC2“)
- 1.3. Krajské pracoviská objednávateľa v:
  - 1.3.1. Bratislave, Hanulova 5/c
  - 1.3.2. Trnave, Osvaldova 2,
  - 1.3.3. Trenčíne, Kniežat'a Pribinu 28,
  - 1.3.4. Nitre, Rázusova 9,
  - 1.3.5. Banskej Bystrici, Trieda SNP 75,
  - 1.3.6. Žiline, Framborská 23,
  - 1.3.7. Košiciach, Werferova 3,
  - 1.3.8. Prešove, Plzenská 2
- 1.4. Školiace stredisko ŠÚ SR v Klátovej Novej Vsi č. 177,

2. Kontaktné miesta ŠÚ SR v:

- 2.1. Galante, Mierové nám. 4,
- 2.2. Senici, Hviezdoslavova 480,
- 2.3. Dunajskej Strede, Korzo Bélu Bartóka 3,
- 2.4. Prievidzi, Nová 2,
- 2.5. Považskej Bystrici, Slovenských partizánov 1130/50,
- 2.6. Komárne, Župná 18,
- 2.7. Nových Zámkoch, Svätoplukova 1,
- 2.8. Leviciach, Dopravná ul. 14,
- 2.9. Topoľčanoch, Nám. L. Štúra 1738,
- 2.10. Martine, Mudroňova 45,
- 2.11. Čadci, Moyzesova 1770,
- 2.12. Dolnom Kubíne, Pelhřimovská 2055/7,
- 2.13. Liptovskom Mikuláši, Kollárova 1090/2,
- 2.14. Lučenci, Mierová 20,
- 2.15. Rimavskej Sobote, Hostinského 4,
- 2.16. Veľkom Krtíši, Banícka 14,
- 2.17. Žiari nad Hronom, ul. SNP 124,
- 2.18. Bardejove, Hviezdoslavova 9,
- 2.19. Svidníku, Stropkovská 3,
- 2.20. Humennom, ul. Kukorelliho 1,
- 2.21. Poprade, ul. 1. Mája 220/109,
- 2.22. Starej Lubovni, Nám Generála Štefánika 1,
- 2.23. Vranove nad Topľou, nám. Slobody 5,
- 2.24. Michalovciach, nám. Slobody 13,
- 2.25. Rožňave, Špitálska 3,
- 2.26. Spišskej Novej Vsi, Štefánikovo nám. 3,
- 2.27. Trebišove, Komenského 73,



3. Lokality pre zriadenie MPLS VPN siete pre potreby volieb a referend:
- 3.1. centrála – Miletičova 3 Bratislava, 3 poschodie
- 3.2. záložná centrála - na Hanulovej 5/c, Bratislava
- 3.3. OSÚ v lokalitách Okresných úradov a 1x testovacie OSÚ v lokalite sídla ŠÚ SR v Bratislave:

Počet	Obvod- lokalita OSÚ	Adresa OSÚ
1	Bratislava	OÚ, Tomášikova 46, Bratislava
2	Malacky	OÚ, Záhorácka 2942/60A, Malacky
3	Pezinok	OÚ, M.R.Štefánika 10, Pezinok
4	Senec	OÚ, Hurbanova 21, Senec
5	Trnava	OÚ, Kollárova 8, Trnava
6	Dunajská Streda	OÚ, Korzo Bélu Bartóka 3, Dunajská Streda
7	Galanta	OÚ, Nová Doba 1408/31, Galanta
8	Piešťany	OÚ, Krajinská cesta 5053/13, Piešťany
9	Senica	OÚ, Vajanského 17, Senica
10	Trenčín	OÚ, Hviezdoslavova 3, Trenčín
11	Bánovce nad Bebravou	OÚ, Námestie Ľ. Štúra 7/7, Bánovce nad Bebravou
12	Nové Mesto nad Váhom	OÚ, Hviezdoslavova 36, Nové Mesto nad Váhom
13	Považská Bystrica	OÚ, Centrum 1/1, Považská Bystrica
14	Prievidza	Gymnázium V. B. Nedožerského, Matice Slovenskej 16, Prievidza
15	Komárno	OÚ, Námestie M. R. Štefánika 10, Komárno
16	Levice	OÚ, Ul. Ľ. Štúra 53, Levice
17	Nitra	OÚ, Štefánikova trieda 69, Nitra
18	Nové Zámky	OÚ, Podzámska 25, Nové Zámky
19	Šaľa	OÚ, Hlavná 2/1, Šaľa
20	Topoľčany	OÚ, Námestie Ľ. Štúra 1738, Topoľčany
21	Žilina	OÚ, Janka Kráľa 4, Žilina
22	Čadca	OÚ, Slovenských dobrovoľníkov 1082, Čadca
23	Dolný Kubín	OÚ, Námestie Slobody 1, Dolný Kubín
24	Liptovský Mikuláš	OÚ, Námestie osloboditeľov 1, Liptovský Mikuláš
25	Martin	OÚ, Námestie S. H. Vajanského 1, Martin
26	Námestovo	OÚ, Miestneho priemyslu 571, Námestovo
27	Ružomberok	OÚ, Dončova 11, Ružomberok
28	Banská Bystrica	OÚ, Námestie Ľudovíta Štúra 1, Banská Bystrica



29	Brezno	OÚ, Námestie gen. M. R. Štefánika 40, Brezno
30	Lučenec	OÚ, Námestie republiky 26, Lučenec
31	Rimavská Sobota	OÚ, M. Tompu 2, Rimavská Sobota
32	Veľký Krtíš	OÚ, Nám. A. H. Škultétyho 11, Veľký Krtíš
33	Zvolen	OÚ, Námestie SNP 35/48, Zvolen
34	Žiar nad Hronom	OÚ, Námestie Matice slovenskej 8, Žiar nad Hronom
35	Prešov	OÚ, Námestie mieru 3, Prešov
36	Bardejov	OÚ, Dlhý rad 16, Bardejov
37	Humenné	OÚ, Kukorelliho 1, Humenné
38	Kežmarok	OÚ, Dr. Alexandra 61, Kežmarok
39	Poprad	OÚ, Nábrežie Jána Pavla II. 16, Poprad
40	Stará Ľubovňa	OÚ, Námestie generála Štefánika 1, Stará Ľubovňa
41	Stropkov	OÚ, Hlavná 26, Stropkov
42	Svidník	OÚ, Sovietskych hrdinov 102, Svidník
43	Vranov nad Topľou	OÚ, Námestie slobody 5, Vranov nad Topľou
44	Košice	OÚ, Komenského 52, Košice
45	Košice - okolie	OÚ, Hroncova 13, Košice - okolie
46	Michalovce	OÚ, Námestie slobody 1, Michalovce
47	Rožňava	OÚ, Špitálska 3, Rožňava
48	Spišská Nová Ves	OÚ, Štefánikovo námestie 5, Spišská Nová Ves
49	Trebišov	OÚ, M. R. Štefánika 1161/184, Trebišov
50	Testovacie pracovisko OSÚ	Ústredie ŠÚ SR, Miletičova 3, Bratislava

Keďže miesta OSÚ stanovuje v rámci jednotlivých volieb a referend Ministerstvo vnútra SR, verejný obstarávateľ uvádza predpokladané lokality a vyhradzuje si právo zmeny v prípade, že Ministerstvo vnútra SR určí iné lokality.



Príloha č.5: Zoznam zariadení vo vlastníctve objednávateľa

Produktový kód	Popis	Hanulova	Miletičova
<b>INTERNET</b>			
FG-300D	Fotigate 300D, 6x GE RJ45 ports, 4x GE SFP slots	1	1
	Web Application Firewall - Radware Alteon D-6024S	1	1
<b>STATNET</b>			
ASA5520-BUN-K9	ASA 5520 Appliance 1 with SW, HA, 4GE+1FE, 3DES/AES	1	1
<b>L2/L3 LAN infraštruktúra</b>			
C9300-24T	Cisco Catalyst 9300 24-port modular uplinks data only	0	2
WS-C3850-24T	Cisco Catalyst C3850 stackable 24 10/100/1000 Ethernet ports	2	0
WS-C3750G-24TS	Cisco catalyst C3750 stackable 24 ports L3 Switch	0	1
WS-C2960G-24TC-L	Cisco catalyst switch C2960G	0	1
WS-C2960-24TT-L	Cisco catalyst switch C2960	0	1
<b>DWDM</b>			
DWDM ADVA FSP 3000R7	DWDM ADVA FSP 3000R7	2	2



Príloha č.6: Nahlasovanie incidentov, prevádzkových problémov a ich riešenie spolu s reakčnou dobou odstránenia incidentu

### **Nahlasovanie incidentov**

**(Komunikačná sieť, Služby technickej podpory, Hlasové služby, Call centrum, Komunikačná sieť pre voľby/referendum, Rozšírené služby, Služby SMS),**

Objednávateľ dodá Poskytovateľovi zoznam oprávnených Kontaktných osôb a Kľúčových používateľov. Kontaktné osoby sú výhradne oprávnené nahlasovať Incidenty zo strany Objednávateľa na helpdesk Poskytovateľa. Kľúčoví používatelia sú oprávnení komunikovať s pracovníkmi Poskytovateľa v rámci riešenia Incidentu. Zoznam oprávnených kontaktných osôb a Kľúčových používateľov bude obsahovať kontaktné údaje – mená, priezviská, telefónne čísla, emailové adresy pracovníkov Objednávateľa. Objednávateľ sa zaväzuje udržiavať zoznam aktuálny.

Objednávateľ môže pri využívaní Služieb helpdesk nahlasovať Incidenty nasledujúcimi spôsobmi:

1. Telefón:

v prípade hlásenia Incidentov prostredníctvom telefónu, Poskytovateľ ako potvrdenie začatia plynutia času riešenia Incidentu zašle potvrdzujúci email oprávnenej kontaktnej osobe s označením Potvrdenie prevzatia Incidentu“ a uvedením evidenčného čísla Incidentu v systéme Poskytovateľa. Čas nahlásenia Incidentu sa počíta od prvotného telefonického kontaktu s nahlásením Incidentu. Čas telefonického kontaktu je zaevidovaný v rámci potvrdzujúceho emailu.

2. Elektronickou poštou /e-mail/ (s nastavením vyžiadania potvrdenia o doručení správy):

s označením Potvrdenie prevzatia Incidentu“ a uvedením evidenčného čísla Incidentu v systéme Poskytovateľa. Čas nahlásenia Incidentu sa počíta od prijatia potvrdenia o doručení správy.

Objednávateľ zabezpečí tím prvoúrovňovej podpory Call centra pre koncových používateľov. Bude zabezpečovať príjem dotazov, požiadaviek a chýb od koncových používateľov, evidenciu prijatých dotazov, požiadaviek a chýb, identifikáciu a riešenie prijatých dotazov, požiadaviek a chýb v rámci získaných poznatkov zo školení. Zároveň bude komunikovať s tímom druhoúrovňovej podpory u dodávateľa.

Túto službu bude poskytovať počas pracovných dní okrem štátnych sviatkov v časoch od 8:00 do 17:00.

### **Parametre kvality poskytovanej služby**

Kvalita Služieb podpory prevádzky je definovaná nasledujúcimi ukazovateľmi:

1. Poskytovania „Komunikačnej siete“ v rozsahu 24x7x365(366):

- Zabezpečenie servisu a vzdialenej podpory pracovísk verejného obstarávateľa na technológii poskytovateľa,

2. Poskytovania „Konfiguračná podpora“ a „Hlasové služby“ od 8:00 do 17:00:

- poskytovať službu správy vyhradenej časti infraštruktúry. Jedná sa o správu zariadení DWDM, FW (Firewall), IPS (systém prevencie proti sieťovým útokom), IPSEC prístupových serverov, L2/L3 infraštruktúry pre WAN a súvisiacej sieťovej vrstvy, ktoré predstavujú pripojenie privátnej siete verejného obstarávateľa do verejného internetu, vytváranie prístupových kont (VPN), pravidelnú údržbu a rekonfiguráciu týchto zariadení v prípade potreby,



- prevádzkovanie telekomunikačných hlasových služieb, bližšie definovaných v bode 1 časti „Telekomunikačné hlasové služby“ Opisu predmetu zákazky,
3. Garantovaná dostupnosť Helpdesku
- Garantovaná dostupnosť Helpdesku počas pracovných dní je od 8:00 do 17:00.
  - Garantovaná dostupnosť Helpdesku počas kritickej prevádzky je od 8:00 do 18:00.
4. Reakčné doby
- Poskytovateľ sa zaväzuje dodržiavať nasledovnú garantovanú dobu odozvy a dobu riešenia Incidentov (čas je počítaný iba v rámci daného časového pokrytia Garantovanej dostupnosti Helpdesku od okamihu nahlásenia Incidentu a prerušuje sa po dobu omeškania s poskytnutím požadovanej oprávnenej súčinnosti zo strany Objednávateľa):

Kategória chyby	Reakčná doba	Reakčná doba v Bežnej prevádzke	Reakčná doba v Kritickej prevádzke
Kritická	Doba odozvy	1 hod	1 hod
	Prvá odozva	8 hod	4 hod
	Čas na zabezpečenie náhradného riešenia	16 hod	8 hod
	Doba trvalého vyriešenia	24 hod	16 hod
	Doba odozvy	2 hod	2 hod
Normálna	Prvá odozva	16 hod	8 hod
	Čas na zabezpečenie náhradného riešenia	40 hod	24 hod
	Doba trvalého vyriešenia	80 hod	40 hod
Nízka	Doba odozvy	4 hod	2 hod
	Prvá odozva	40 hod	8 hod
	Čas na zabezpečenie náhradného riešenia	80 hod	24 hod
	Doba trvalého vyriešenia	160 hod	40 hod

#### Hodnotenie kvality poskytovanej služby

Hodnotenie kvality poskytovanej služby bude prebiehať na pravidelných hodnotiacich stretnutiach. Cieľom hodnotiacich stretnutí je:

- Posúdenie dodržiavania dohodnutej úrovne a parametrov Služieb podpory prevádzky,
- Identifikácia každého špecifického Incidentu, ktorý bol hodnotený ako „Nevyriešené“ alebo „Dočasná obnova prevádzky“,
- Optimalizácia úrovne a parametrov Služieb podpory prevádzky,
- Posúdenie a schválenie Poskytovateľom navrhnutých zmien,
- Rozhodnutie o nevyhnutných a potrebných krokoch

Zápis z hodnotiaceho stretnutia je povinnou prílohou k mesačnej faktúre. Zápisy z hodnotiacich stretnutí môžu byť využité aj pri rozhodovaní Objednávateľa o uplatnení zmluvných sankcií a/alebo prípadných zmien Služieb podpory prevádzky. Podkladom pre hodnotenie poskytovaných Služieb podpory prevádzky je aj Štatistické hlásenie o vykonaných Službách podpory prevádzky, ktoré Poskytovateľ predloží Objednávateľovi písomne a elektronicky vždy najneskôr spolu s faktúrou za príslušný mesiac, na ktorý sa Štatistické hlásenie vzťahuje.

#### Stupne hodnotenia riešenia Incidentov:

Nevyriešené:

- Incident nebol vyriešený/odstránený;
- súčasťou hodnotenia musí byť odôvodnenie rozhodnutia zo strany Objednávateľa o neakceptovaní riešenia Incidentu.

Otvorené:

- neuplynula doba pre riešenie Incidentu;

Vyriešené:

- Incident bol vyriešený/odstránený.

Dočasná obnova prevádzky:

Bolo nasadené dočasné riešenie.

#### Podrobný report

Poskytovateľ zabezpečí emailové zasielanie štatistických hlásení Objednávateľovi vo forme podrobných reportov o vykonaných službách podpory. Názov zasielaného súboru je LANWANSUSR\_RRRR\_MM.xlsx (kde RRRR je aktuálny rok a MM aktuálny mesiac). Podrobný report za každý mesiac bude Objednávateľovi doručený najneskôr spolu s faktúrou za príslušný mesiac, na ktorý sa Podrobný report vzťahuje a bude obsahovať minimálne nasledujúce informácie za každý Incident:

Údaj	Popis
TicketNumber	Evidenčné číslo servisného hlásenia v systéme Poskytovateľa
Typ	Typ Servisnej požiadavky (Incident, Problém, Požiadavka na zmenu, iná Servisná požiadavka)
Dátum a čas prijatia	Dátum a čas prijatia Servisnej požiadavky na strane Poskytovateľa
Plán riešenia	Dátum a čas požadovaného riešenia Servisnej požiadavky v zmysle definovaného časového rozsahu Služieb
Riešenie	Dátum a čas skutočného riešenia Servisnej požiadavky
Názov	Predmet Servisnej požiadavky – stručný názov
Kontakt zákazníka	Oprávnená kontaktná osoba, ktorá nahlásila Servisnú požiadavku
Konfiguračná položka	Dotknutá konfiguračná položka, ktorá je predmetom Servisnej požiadavky
Stav	Stav riešenia Servisnej požiadavky



Spokojnosť zákazníka	Hodnotenie spokojnosti zákazníkom V prípade použitia evidenčného softwarového nástroja, Poskytovateľ umožní prístup oprávneným koordinátorom, resp. ďalším povereným osobám ku kompletnému zoznamu nahlásených Servisných požiadaviek, ktoré má v evidencii a umožní zaznamenať hodnotenie spokojnosti s riešením Servisnej požiadavky
Popis predmetu	Popis – úplné znenie Servisnej požiadavky
Popis riešenia	Popis – úplné znenie riešenia Servisnej požiadavky

Reporty budú dodávané v tabuľkovej elektronickej forme a v papierovej forme. Reporty budú principiálne obsahovať všetky náležitosti a činnosti, ktoré boli zo strany Poskytovateľa vykonané v poskytovaní Služieb podpory prevádzky v danom období – príslušnom kalendárnom mesiaci.

Pri reportovaní profylaktických činností záznam bude obsahovať minimálne nasledovné položky:

1. Konfiguračná položka, ktorá identifikuje funkčnú časť, na ktorom sa profylaktické činnosti vykonávali.
2. Popis riešenia, kde bude uvedené:
  - časový interval, kedy sa zásah vykonával
  - podrobný postup prác s odôvodnením
  - identifikáciu pracovníka Poskytovateľa, ktorý je zodpovedný za vykonávanie profylaktických činností.

#### **Úrovně hodnotenia poskytovaných Služieb podpory**

Poskytovanie Služieb podpory v danom období – príslušnom kalendárnom mesiaci bude na Hodnotiacom stretnutí vyhodnotené jednou z nasledujúcich úrovní:

- Vyhovujúce – v danom období nebol hodnotený žiadny Incident stupňom nevyriešené, ani malá zmena funkčnosti stupňom Neakceptované.
- Nevyhovujúce – aspoň jeden Incident v danom období bol hodnotený stupňom Nevyriešené alebo malá zmena funkčnosti stupňom Neakceptované.





Príloha č.7: Fakturačné miesta pre hlasovú službu

**Fakturačné miesto č. 1 - Štatistický úrad SR, Miletičova 3, 824 67 Bratislava**

Štátna pokladnica - Číslo účtu: SK46 8180 0000 0070 0007 2444

**Miesta poskytnutia hlasovej služby pre fakturačné miesto č. 1:**

Bratislava, Miletičova 3,  
Bratislava, Hanulova 5/C,  
Školiace stredisko ŠÚ SR v Klátovej Novej Vsi č. 177.

**Fakturačné miesto č. 2 - Pracovisko ŠÚ SR v Trnave, Osvaldova 2, 917 23 Trnava**

Štátna pokladnica - Číslo účtu: SK84 8180 0000 0070 0006 8656

**Miesta poskytnutia hlasovej služby pre fakturačné miesto č. 2: Trnava,**

Trnava, Osvaldova 2,  
Galanta, Mierové nám. 4,  
Senica, Hviezdoslavova 480,  
Dunajská Streda, Korzo Bélu Bartóka 3.

**Fakturačné miesto č. 3 - Pracovisko ŠÚ SR v Nitre, Rázusova 9, 949 55 Nitra**

Štátna pokladnica - Číslo účtu: SK29 8180 0000 0070 0007 0713

**Miesta poskytnutia hlasovej služby pre fakturačné miesto č. 3:**

Nitra, Rázusova 9,  
Komárne, Župná 18,  
Nové Zámky, Svätoplukova 1,  
Levice, Dopravná ul. 14,  
Topoľčany, Nám. Ľ. Štúra 1738.

**Fakturačné miesto č. 4 - Pracovisko ŠÚ SR v Trenčíne, Kniežaťa Pribinu 28, 911 54 Trenčín**

Štátna pokladnica - Číslo účtu: SK59 8180 0000 0070 0006 8621

**Miesta poskytnutia hlasovej služby pre fakturačné miesto č. 4:**

Trenčín, Kniežaťa Pribinu 28,  
Prievidza, Nová 2,  
Považská Bystrica, Slovenských partizánov 1130/50.

**Fakturačné miesto č. 5 - Pracovisko ŠÚ SR v Žiline, Framborská 23, 011 21 Žilina**

Štátna pokladnica - Číslo účtu: SK09 8180 0000 0070 0006 8648

**Miesta poskytnutia hlasovej služby pre fakturačné miesto č. 5:**

Žilina, Framborská 23,  
Martin, Mudroňova 45,  
Čadca, Moyzesova 1770,  
Dolný Kubín, Pelhřimovská 2055/7,  
Liptovský Mikuláš, Kollárova 1090/2.

**Fakturačné miesto č. 6 – ŠÚ SR Sekcia zberu a spracovania dát v priemysle a terénnych zisťovaniach v Banskej Bystrici, Trieda SNP 75, 974 89 Banská Bystrica**

Štátna pokladnica - Číslo účtu: SK06 8180 0000 0070 0006 8485

**Miesta poskytnutia hlasovej služby pre fakturačné miesto č. 6:**

Banská Bystrica, Trieda SNP 75,  
Lučenec, Mierová 20,  
Rimavská Sobota, Hostinského 4,  
Veľký Krtíš, Banícka 14,  
Žiar nad Hronom, ul. SNP 124.

**Fakturačné miesto č. 7 - Pracovisko ŠÚ SR v Košiciach, Werferova 3, 040 11 Košice**

Štátna pokladnica - Číslo účtu: SK35 8180 0000 0070 0007 0799

**Miesta poskytnutia hlasovej služby pre fakturačné miesto č. 7:**

Košice, Werferova 3,  
Michalovce, nám. Slobody 13,  
Rožňava, Špitálska 3,  
Spišská Nová Ves, Štefánikovo nám. 3,  
Trebišov, Komenského 73.

**Fakturačné miesto č. 8 - Pracovisko ŠÚ SR v Prešove, Plzenská 2, 080 16 Prešov**

Štátna pokladnica - Číslo účtu: SK81 8180 0000 0070 0006 8613

**Miesta poskytnutia hlasovej služby pre fakturačné miesto č. 8:**

Prešov, Plzenská 2,  
Svidník, Stropkovská 3  
Bardejov, Hviezdoslavova 9,  
Humenné, ul. Kukorelliho, 1  
Poprad, ul. 1. Mája 220/109,  
Stará Ľubovňa, Nám Generála Štefánika 1,  
Vranov nad Topľou, nám. Slobody 5.



## VYHLÁSENIE UCHÁDZAČA O SUBDODÁVKACH

**Uchádzač:**

**O2 Business Services, a. s.**

**Einsteinova 24, 851 01 Bratislava**

**IČO: 50087487**

Dolu podpísaní zástupcovia uchádzača týmto čestne vyhlasujeme, že na realizácii predmetu zákazky **Poskytovanie a prevádzkovanie telekomunikačných a komunikačných služieb pre siete LAN/ WAN ŠÚ SR**, vyhlásenej verejným obstarávateľom, Štatistický úrad Slovenskej republiky so sídlom Miletičova 3, 824 67 Bratislava v Úradnom vestníku Európskej únie 2020/S 141-346994.

- sa nebudú podieľať subdodávatelia a celý predmet uskutočníme vlastnými kapacitami.
- sa budú podieľať nasledovný subdodávatelia:

P. č.	Obchodné meno a sídlo subdodávateľa	IČO	% podiel na zákazke	Predmet subdodávok
1				
2				
3				

*Upozornenie: Navrhovaný subdodávateľ musí spĺňať podmienky účasti týkajúce sa osobného postavenia a nemôžu existovať u neho dôvody na vylúčenie podľa § 40 ods. 6 písm. a) až h) a ods. 7 zákona o verejnom obstarávaní (oprávnenie dodávať tovar, uskutočňovať stavebné práce alebo poskytovať službu preukazuje subdodávateľ vo vzťahu k tej časti predmetu zákazky, ktorý má plniť).*



ZOZNAM EXPERTOV

Navrhovaná pozícia experta	Meno a priezvisko	Identifikačné údaje o zamestnávateľovi experta
Expert č. 1 - architekt	Ivan Gašparík	O2 Slovakia, s.r.o. Einsteinova 24, 851 01 Bratislava
Expert č. 2 – bezpečnostný expert	Marek Voleník	O2 Slovakia, s.r.o. Einsteinova 24, 851 01 Bratislava
Expert č. 3 – sieťový expert 1	Ľubomír Grosiar	IBM Slovensko, spol. s r.o. Krasovského 14, 851 01 Bratislava
Expert č. 3 – sieťový expert 2	Peter Kostoláni	IBM Slovensko, spol. s r.o. Krasovského 14, 851 01 Bratislava