

# ZMLUVA O PREPOJENÍ

TÚTO ZMLUVU O PREPOJENÍ (ďalej len "zmluva") uzatvorili podľa § 28 zákona č. 610/2003 Z.z. o elektronických komunikáciách v platnom znení medzi sebou zmluvné strany:

**spoločnosť Slovanet a.s.** so sídlom Zahradnícka 151, 821 08, Bratislava 2

IČO: 35 765 143

IČ DPH: SK2020254621

zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I, Oddiel:Sa, vložka č. 2103/B

Bankové spojenie: Tatra banka, a.s., Bratislava, číslo účtu 2625191125/1100

v zastúpení: Ing. Peter Máčaj, predseda predstavenstva

Ing. Ivan Kostelný, člen predstavenstva

(ďalej "spoločnosť SLOVANET")

a

**spoločnosť SWAN, a.s.** so sídlom Borská 6, 841 04, Bratislava 4

IČO: 35 680 202

IČ DPH: SK2020324317

zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I, Oddiel: Sa, vložka č. 2958/B

Bankové spojenie: Dexia banka Slovensko, a.s., číslo účtu 8603889001/5600

v zastúpení: Ing. Juraj Ondriš, predseda predstavenstva

Ing. Miroslav Strečanský, člen predstavenstva

(ďalej "spoločnosť SWAN")

## Preambula

- VZHĽADOM NA TO, že *spoločnosť SLOVANET* je podnikom poskytujúcim verejnú elektronickú komunikačnú sieť a poskytovateľom verejnej telefónnej služby prostredníctvom tejto siete v rozsahu licencií, individuálnych povolení a všeobecných povolení vydaných Telekomunikačným úradom Slovenskej republiky;
- VZHĽADOM NA TO, že *spoločnosť SWAN* je podnikom poskytujúcim verejnú elektronickú komunikačnú sieť a poskytovateľom verejnej telefónnej služby prostredníctvom tejto siete v rozsahu licencií, individuálnych povolení a všeobecných povolení vydaných Telekomunikačným úradom Slovenskej republiky;
- VZHĽADOM NA TO, že obe *zmluvné strany* majú záujem a povinnosť na základe tejto *zmluvy* navzájom prepojiť nimi prevádzkované verejné elektronické komunikačné siete v súlade s § 28 zák. č. 610/2003 Z.z. o elektronických komunikáciách;

DOHODLI SA ZMLUVNÉ STRANY TAKTO:

## ČLÁNOK 1. DEFINÍCIE

Nasledujúce pojmy majú pri použití v tejto *zmluve* tento význam:

- 1.1 "Zmluva" znamená túto *zmluvu* a Prílohy I., II., III. a IV., ktoré tvoria jej neoddeliteľnú súčasť.
- 1.2 "Volanie" znamená elektronické komunikačné spojenie zostavené prostredníctvom verejnej telefónnej služby, ktoré umožňuje obojsmernú komunikáciu v reálnom čase.
- 1.3 "Vnútroštátne volanie" znamená volanie, v ktorom volajúca strana nepoužije

medzinárodné rozlišovacie číslo na dosiahnutie volanej strany alebo použije medzinárodné rozlišovacie číslo domovskej krajiny na dosiahnutie volanej strany.

- 1.4 "Medzinárodné volanie" znamená volanie, v ktorom volajúca strana použije medzinárodné rozlišovacie číslo inej krajiny ako domovskej na dosiahnutie volanej strany.
- 1.5 "Správa" znamená (a) hlas, hudbu, dáta a ostatné zvuky a informácie; a (b) signály prenášané medzi sieťou SNET a sieťou SWAN, ktoré sa používajú na výmenu informácií, aktiváciu alebo ovládanie zariadenia alebo prístroja.
- 1.6 „Komunikačné služby“ znamenajú verejné elektronické komunikačné služby ako sú verejná telefónna služba a verejná elektronická komunikačná služba prenosu dát, ktoré sú zmluvné strany oprávnené poskytovať svojim užívateľom.
- 1.7 "Sieť SNET" znamená pevná verejná elektronická komunikačná sieť zriadená a prevádzkovaná spoločnosťou SLOVANET na základe licencie č. 9673/2002 udelenej Telekomunikačným úradom Slovenskej republiky dňa 4. decembra 2002, ktorá nadobudla právoplatnosť a účinnosť dňa 19. decembra 2002.
- 1.8 "Sieť SWAN" znamená pevná verejná elektronická komunikačná sieť zriadená a prevádzkovaná spoločnosťou SWAN na základe licencie č. 9724/2002 udelenej Telekomunikačným úradom Slovenskej republiky dňa 3. decembra 2002, ktorá nadobudla právoplatnosť a účinnosť dňa 18. decembra 2002.
- 1.9 "Systém" znamená sieť SNET alebo sieť SWAN podľa kontextu, a "systémy" znamenajú spoločne sieť SNET a sieť SWAN
- 1.10 "MSX" znamená digitálnu ústredňu siete SNET, ktorú prevádzkuje spoločnosť SLOVANET
- 1.11 „MSY“ znamená digitálnu ústredňu siete SWAN, ktorú prevádzkuje spoločnosť SWAN
- 1.12 "Prepojenie" znamená fyzické a logické prepojenie siete SNET a siete SWAN podľa špecifikácie uvedenej v tejto zmluve, alebo fyzické a logické prepojenie ľubovoľného systému s inou elektronickou komunikačnou sieťou.
- 1.13 „Bod prepojenia“ znamená bod (Point of Interconnection - PoI), v ktorom sú systémy oboch zmluvných strán vzájomne fyzicky a logicky prepojené, a cez ktorý môžu byť správy prenášané z jedného systému do druhého. Každý bod prepojenia je bodom rozhrania medzi ich systémami.
- 1.14 „Spojovací okruh“ znamená telekomunikačný okruh o kapacite 2 048 kbit/s, ibaže sa zmluvné strany dohodli inak, zriadený a slúžiaci na účely prepojenia.
- 1.15 "Prenajatý okruh" znamená telekomunikačný okruh poskytnutý zmluvnej strane treťou stranou na základe zmluvy o prenájme okruhov alebo inej podobnej zmluvy.
- 1.16 „Účastník“ je užívateľ elektronických komunikačných služieb niektorej zo zmluvných strán, ktorý na základe zmluvy o pripojení uzavretej s niektorou zo zmluvných strán využíva sieť SNET alebo sieť SWAN.
- 1.17 „Tretí poskytovateľ“ je iný oprávnený poskytovateľ verejnej elektronickej komunikačnej siete v Slovenskej republike alebo zahraničí.

## ČLÁNOK 2. PREDMET ZMLUVY A PODMIENKY PREPOJENIA.

- 2.1 Predmetom tejto zmluvy je vzájomné *prepojenie siete SNET* prevádzkovej spoločnosťou SLOVANET so sieťou SWAN prevádzkovanou spoločnosťou SWAN za účelom poskytovania verejných elektronických komunikačných služieb užívateľom oboch *zmluvných strán*, pri dodržaní príslušných ustanovení všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti elektronických komunikácií najmä zákona o elektronických komunikáciách a príslušných technických noriem ako aj všeobecných a individuálnych povolení a licencií pridelených oboch zmluvným stranám, ktoré ich oprávňujú na vykonávanie relevantných elektronických komunikačných činností. *Zmluvné strany* si budú poskytovať vzájomné *prepojenie*, tak aby užívatelia jednej *zmluvnej strany* mali prístup k verejným elektronickým komunikačným službám druhej *zmluvnej strany*.
- 2.2 *Prepojenie oboch systémov* sa zriaďuje v *bodoch prepojenia* uvedených v Prílohe I tejto zmluvy. Pri zriaďovaní týchto *bodov prepojenia* budú uprednostnené tie miesta v rámci oboch *systémov*, ktoré sú podľa primeraného posúdenia *zmluvných strán*, z technického a prevádzkového hľadiska najvhodnejšie. Rozsah povinností oboch *zmluvných strán* pri zriaďovaní a inštalácii zariadení ako aj *spojovacích okruhov* potrebných na *prepojenie oboch systémov* v jednotlivých *bodoch prepojenia* je stanovený v Prílohe I zmluvy.
- 2.3 *Prepojenie medzi sieťou SNET a sieťou SWAN* musí zodpovedať technickým normám a špecifikáciám stanoveným v Prílohe I., ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy. Každá *zmluvná strana* zaistí kvalitu *prepojenia* uvedenú v Prílohe I., a to podľa hodnôt nameraných na príslušnej strane *bodu prepojenia* každej *zmluvnej strany*.
- 2.4 Po prijatí *správy* vo svojom *systéme* každá *zmluvná strana* vynaloží primerané úsilie na odovzdanie *správy* do *systému* druhej *zmluvnej strany*, prípadne do systému tretieho poskytovateľa.
- 2.5 *Zmluvné strany* sa zaväzujú smerovať všetky *správy* prenášané medzi svojimi *systémami* cez *body prepojenia* uvedené v Prílohe I tejto zmluvy.
- 2.6 *Zmluvné strany* sa zaväzujú, že po predložení opodstatneného oznámenia jednou zo *zmluvných strán* o tom, že *objemy* volaní pravdepodobne presiahnu hodnoty kapacity uvedené v tejto Prílohe, začnú rokovania v dobrej viere o zriadení dodatočnej kapacity a/alebo zriadení dodatočných *bodov prepojenia*. Pri zriaďovaní takejto dodatočnej kapacity *bodu prepojenia* a pri zriaďovaní takýchto ďalších *bodov prepojenia* budú uprednostnené tie miesta v *systémoch* oboch *zmluvných strán*, ktoré sú, podľa primeraného posúdenia *zmluvných strán*, z technického a prevádzkového hľadiska najvhodnejšie. V prípade potreby nového (dodatočného) *bodu prepojenia* sa k jeho zriadeniu pristúpi po vzájomnej dohode *zmluvných strán*.
- 2.7 Každá *zmluvná strana* bude dodržiavať prevádzkové, údržbové a iné postupy stanovené v Prílohe I. V prípade prerušenia *prepojenia* vynaloží *zmluvná strana*, v ktorej *systéme* k tomuto prerušeniu došlo, primerané úsilie na zaistenie obnovenia *prepojenia* a dodržiavania požiadaviek na jeho kvalitu uvedenú v Prílohe I tejto zmluvy.
- 2.8 *Zmluvné strany* vynaložia maximálne úsilie na zaistenie toho, že k *sieti SNET* a *sieti SWAN* budú pripojené iba koncové telekomunikačné zariadenia užívateľov vyhovujúce príslušným technickým normám schváleným Telekomunikačným

úradom Slovenskej republiky. *Zmluvné strany* vedome nepripoja k svojim *systémom* žiadne nevyhovujúce telekomunikačné zariadenie a ani jeho pripojenie neumožnia.

- 2.9 Zmluvné strany sú povinné si navzájom umožniť umiestnenie telekomunikačných zariadení alebo okruhov nevyhnutných na zriadenie a prevádzku *prepojenia* podľa tejto *zmluvy*, v svojich nehnuteľnostiach alebo prevádzkach a na svojich nosičoch antén prípadne iných konštrukciách, ak tomu nebráni technická prekážka, alebo právo tretej strany nezlučiteľné s uvedeným umiestnením telekomunikačných zariadení alebo okruhov. V prípade, ak je telekomunikačné zariadenie alebo okruh *jednej zmluvnej strany* slúžiaci na účely *prepojenia* umiestnený v priestoroch *druhej zmluvnej strany* je táto povinná umožniť vstup oprávneným osobám *prvej zmluvnej strany* do týchto priestorov za účelom inštalácie, údržby a vykonávania opráv týchto prepojovacích zariadení.
- 2.10 Každá *zmluvná strana* je oprávnená pripojiť svoj *systém* so sieťou elektronickej komunikácie *tretieho poskytovateľa*, pričom je oprávnená smerovať *správy* vzniknuté v sieti *tretieho poskytovateľa* do *systému* *druhej zmluvnej strany* prostredníctvom *prepojenia* za podmienok uvedených v tejto *zmluve*.
- 2.11 Inštaláciu, prevádzku a údržbu všetkých rozhraní a systémov siete SNET spoločnosti SLOVANET, spojovacích okruhov a zariadení používaných pre prepojenie so sieťou SWAN prevádzkovanou spoločnosťou SWAN si zabezpečí spoločnosť SLOVANET na vlastné náklady. Inštaláciu, prevádzku a údržbu všetkých rozhraní a systémov siete SWAN spoločnosti SWAN, spojovacích okruhov a zariadení používaných pre prepojenie so sieťou SNET prevádzkovanou spoločnosťou SLOVANET si zabezpečí spoločnosť SWAN na vlastné náklady.
- 2.12 Poplatky súvisiace so zabezpečením prepojenia v *bodoch prepojenia* sa delia v rovnakej miere medzi každú zo zmluvných strán.

### ČLÁNOK 3. CENY A PLATBY

- 3.1 Za *prepojenie* a ďalšie služby poskytované na základe tejto *zmluvy*:
- (a) *spoločnosť SLOVANET* súhlasí s úhradou čiastok, účtovaných zo strany *spoločnosti SWAN* na základe cien za *prepojenie* podľa článku 3, ako aj Prílohy II tejto *zmluvy*; a
  - (b) *spoločnosť SWAN* súhlasí s úhradou čiastok, účtovaných zo strany *spoločnosti SLOVANET* na základe cien za *prepojenie* podľa článku 3, ako aj Prílohy II tejto *zmluvy*;
- ktoré sa stanovujú v súlade s ustanoveniami tohto článku
- 3.2 *Spoločnosť SLOVANET* uhradí *spoločnosti SWAN* ceny uvedené v Prílohe II, a to za *prepojenie volaní* zo siete SNET do siete SWAN (zo siete SWAN do siete SNET, ak ide o *volania* na čísla bezplatných volaní v sieti spoločnosti SLOVANET), ktoré sú uvedené v Prílohe I, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tejto *zmluvy*.
- 3.3 *Spoločnosť SWAN* uhradí *spoločnosti SLOVANET* ceny uvedené v Prílohe II za *prepojenie volaní* zo siete SWAN do siete SNET (zo siete SNET do siete SWAN, ak ide o *volania* na čísla bezplatných volaní v sieti spoločnosti SWAN), ktoré sú uvedené v Prílohe I, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tejto *zmluvy*.

3.4 Jednotkové ceny za *prepojenie* dohodnuté v Prílohe II sú uvedené v Slovenských korunách za minútu bez DPH, ak nie je uvedené inak. Ceny za prepojenie uvedené v Prílohe II sa vypočítavajú na základe sekundového odpočtu prepojených *volaní*, ak nie je v tejto *zmluve* alebo v Prílohe II uvedené inak. *Zmluvné strany* výslovne odsúhlasujú, že *volania* trvajúce zlomok minúty budú účtované pomerným dielom na základe sekundového odpočtu.

3.5 Zučtovacím obdobím pre zúčtovania cien za *prepojenie* je jeden kalendárny mesiac. Pre účely výpočtu cien za *prepojenie* podľa vyššie uvedených ustanovení ods. 3.2 až 3.4, sa do zúčtovacieho obdobia zahŕňajú všetky *volania*, ktoré začínajú a končia v jednom zúčtovacom období a časti *volaní*, ktorá sa uskutoční v jednom zúčtovacom období bez ohľadu na to, či volanie začalo alebo skončil v inom zúčtovacom období. Ak v priebehu trvania volania dôjde k zmene časového pásma pre silnú a slabú prevádzku, delí sa na určenie ceny čas uskutočneného volania do príslušných časových období.

3.6 Pre účely tohto oddielu sa ceny za *prepojenie* vzťahujú na všetky *volania*, u ktorých sa cez *bod prepojenia* medzi *systemami* vráti signál odpovede volanej strany. Ceny za *prepojenie* sa nevzťahujú na *volania*:

- (a) na neexistujúce číslo; a
- (b) na volanú stanicu, ktorá je už obsadená, s výnimkou prípadov, kedy je volajúcemu poskytovaná doplnková služba v dôsledku toho, že je volaná stanica obsadená.

S výhradou predchádzajúcich ustanovení, začne účtovanie za *volania* prenášané z jedného *systemu* do druhého v okamihu, kedy je signál odpovede volaného účastníka prenesený do *systemu*, z ktorého volanie vyšlo, a skončí v okamihu, kedy je do *systemu*, z ktorého volanie vyšlo, prenesený signál uvoľnenia linky.

3.7 Každá zmluvná strana môže jednostranne zmeniť Prílohu II tejto zmluvy zmenou cien volaní na jednotlivé destinácie alebo prefixy do svojej siete, pričom v prípade zvýšenia cien takúto skutočnosť oznámi faxom aj elektronickou poštou druhej zmluvnej strane najmenej 10 dní vopred. Ak jedna zo zmluvných strán zníži ceny volaní na určité destinácie alebo prefixy, je povinná to oznámiť druhej zmluvnej strane faxom alebo elektronickou poštou. (termín?) Ak jedna zo zmluvných strán aj napriek oznámeniu druhej zmluvnej strany o zmene cien na určité volania pokračuje v posielaní prevádzky do siete druhej zmluvnej strany, tak takáto skutočnosť bude považovaná za akceptovanie zmeny ceny.

3.8 Oznámenia podľa ustanovenia oddielu 3.7 tohto článku sa oznamujú kontaktným osobám podľa Prílohy IV tejto zmluvy.

Žiadne ustanovenie tejto *zmluvy* neukladá akejkoľvek *zmluvnej strane*, aby konala čokoľvek, čo nie je dovolené podľa *licencie alebo iného oprávnenia udeleného zmluvnej strane na vykonávanie relevantných elektronických komunikačných činností*, alebo aby sa zdržala vykonať čokoľvek, čo vyžaduje *licencia alebo iné oprávnenie*.

NA DÔKAZ PREJAVENEJ VÔLE bola táto zmluva podpísaná v mene zmluvných strán vyššie uvedeného dňa. Každá zo zmluvných strán prehlasuje a zaručuje, že osoba, ktorá

podpísala túto zmluvu v jej mene, je k tomu plne oprávnená.

**V Bratislave dňa 16.10.2006**

**V Bratislave dňa .....**

**Za Slovanet a.s.**

**Za SWAN a.s.**

---

*Ing. Peter Máčaj*  
*Predseda predstavenstva*  
*Slovanet a.s.*

---

*Ing. Juraj Ondriš*  
*Predseda predstavenstva*  
*SWAN, a.s.*

---

*Ing. Ivan Kostelný*  
*Člen predstavenstva*  
*Slovanet a.s.*

---

*Ing. Miroslav Strečanský*  
*Člen predstavenstva*  
*SWAN, a.s.*

## **Príloha I.**

### **POJMY A DEFINÍCIE**

<i>Atrakčný obvod</i>	je primárna oblasť alebo sekundárna oblasť.
<i>Bod vzniku volania</i>	je koncový bod siete v pevnej alebo mobilnej elektronickej komunikačnej sieti identifikovateľný prostredníctvom telefónneho čísla volajúceho užívateľa, v ktorom vzniklo volanie.
<i>Bránová ústredňa</i>	je ústredňa, kde sú volania: <ul style="list-style-type: none"><li>• finálne prepojené, predtým ako sú odovzdané do elektronickej komunikačnej siete druhej zmluvnej strany; alebo</li><li>• prvotne prepojené po tom, ako sú prebraté z elektronickej komunikačnej siete druhej zmluvnej strany.</li></ul>
<i>Cieľ volania</i>	je koncový bod siete v pevnej alebo mobilnej elektronickej komunikačnej sieti identifikovateľný podľa telefónneho čísla, ktoré vytočil volajúci užívateľ.
<i>Koncový bod siete</i>	je miesto elektronickej komunikačnej siete, v ktorom je možné pripojenie koncového elektronickej komunikačného zariadenia užívateľa.
<i>Národný cieľový kód</i>	je číslo pozostávajúce z jednej alebo viacerých číslic, ktoré identifikuje samostatnú geograficky

určenú číslovaciú oblasť (obvod, oblasť) alebo funkčne určenú číslovaciú oblasť (sieť, služba).

*Pevná elektronická komunikačná sieť* je elektronická komunikačná sieť medzi pevne umiestnenými koncovými bodmi.

*Prepojené volanie* je volanie, ktoré vstupuje do alebo vystupuje zo siete zmluvnej strany v bode prepojenia.

*Prenos volania* je zostavenie prenosovej cesty cez elektronickú komunikačnú sieť a prenos komunikácie cez takúto prenosovú cestu.

*Primárna oblasť* je geograficky určená číslovacia oblasť v súlade s Číslovacím plánom SR.

*Sekundárna oblasť* je oblasť geograficky určená množinou národných cieľových kódov v súlade s Číslovacím plánom SR.

*Signalizačná linka* je prenosová cesta 64 kbit/s v rámci toku 2 Mbit/s, ktorá sa používa výlučne pre výmenu signalizačných správ SS7 medzi dvoma signalizačnými bodmi.

*Spojovací okruh* je nosný kanál 64 kbit/s v rámci toku 2 Mbit/s medzi bránovou ústredňou spoločnosti SWAN a bránovou ústredňou spoločnosti SLOVANET.

*Tranzitná ústredňa* je ústredňa na sekundárnej úrovni siete, určená hlavne k prepájaniu tranzitnej prevádzky.

*Volanie* zahŕňa:

- vytvorenie spojenia pri použití jednej alebo niekoľkých verejných komunikačných sietí,
- vyslanie a doručenie komunikácie z koncového elektronického komunikačného zariadenia, z ktorého je toto spojenie iniciované, do koncového elektronického komunikačného zariadenia, kam je toto spojenie adresované, alebo na zariadenie verejnej elektronickej komunikačnej siete alebo na akékoľvek iné zariadenie poskytujúce automatickú odozvu, keď spojenie na cieľové koncové elektronické komunikačné zariadenie nemôže byť realizované,
- zrušenie spojenia.

### **2.3 Ďalšie prenosové charakteristiky súvisiace so vzájomným prepojením sietí**

2.3.1 Elektronické komunikačné siete oboch zmluvných strán budú spĺňať požiadavky vyplývajúce z technického predpisu telekomunikácií TPT-S2 Prenosový plán.

2.3.2 Telefónny signál v časových intervaloch 64 kbit/s prenášaných v toku 2 Mbit/s alebo STM-1 je kódovaný v súlade s kódovacím pravidlom A-law podľa odporúčania ITU-T G.711. Bitový obrazec voľného kanála musí zodpovedať odporúčaniam ITU-T Q.522, § 2.12.

2.3.3 Sklzoový pomer a alokácia na úrovni koncového zariadenia musí zodpovedať hodnotám určeným v odporúčaní ITU-T G.822.

2.3.4 Žiadna zo zmluvných strán nepoužije DCME na realizáciu vzájomného prepojenia komunikačných sietí oboch zmluvných strán.

2.3.5 Obe zmluvné strany podniknú potrebné opatrenia na obmedzenie javov ozveny v súlade s odporúčaním ITU-T G.131. Zariadenia na reguláciu ozveny nebudú použité ak „celkový čas jednosmerného prechodu cesty ozveny hovoriaceho“ je menší ako 25 ms, v súlade s odporúčaním ITU-T

G.131, § 4.1. S prihliadnutím na odporúčanie ITU-T G.114 by v oboch smeroch mali byť dosiahnuté nasledujúce hodnoty rozdelenia bilancie oneskorenia prenosu v pevnej sieti:

Sieťový úsek	Oneskorenie
Koniec spojenia – koncový bod siete	5 ms
Koncový bod siete – bod prepojenia	4 ms
Bod prepojenia – koncový bod siete	4 ms
Koncový bod siete – koniec spojenia	5 ms

Poznámka:

V odporúčaní ITU-T G.114 sú stanovené hodnoty oneskorenia prenosu pre jednotlivé sieťové prvky, teda bilancia oneskorenia na určitom sieťovom úseku je daná súčtom dielčích hodnôt jednotlivých použitých prvkov.

2.3.6 Hodnoty nesmú byť prekročené u najmenej 95% volaní pre každú oddelenú časť prenosu. Každá zo strán je zodpovedná za zabezpečenie dosiahnutia týchto hodnôt vo svojej časti prenosu. Pre volania k zahraničným užívateľom je hodnota bilancie oneskorenia 11 ms pre prenosovú časť od koncového bodu siete mimo územia Slovenska až po bod prepojenia na Slovensku. V prípade potreby budú použité zariadenia na reguláciu ozveny, aby sa podarilo dosiahnuť vyššie uvedené hodnoty.

2.3.7 Pravidlá pre stanovenie bilancie kvantizačného skreslenia v pevnej sieti pre oba smery prenosu vychádzajú zo zásad uvedených v odporúčaní ITU-T G.113. V zmysle uvedeného odporúčania sú pre jednotlivé „PCM procesy“ stanovené hodnoty qdu, z ktorých je určovaná výsledná qdu. S prihliadnutím na vyššie uvedené, by mali byť v oboch smeroch prenosu dosiahnuté nasledujúce hodnoty kvantizačného skreslenia v pevnej sieti:

Sieťový úsek	Skreslenie
Koniec spojenia – koncový bod siete – bod prepojenia	5 qdu
Bod prepojenia – koncový bod siete – koniec spojenia	5 qdu

2.3.8 Každá zo zmluvných strán bude zodpovedať za zabezpečenie dosiahnutia bilancie kvantizačného skreslenia v jej príslušnom sieťovom úseku. V prípade sieťových úsekov, prevádzkovaných viacerými podnikmi, musí byť bilancia kvantizačného skreslenia alokovaná v súlade s hodnotami uvedenými v odporúčaní ITU-T G.113, Tabuľka 1. Pre medzinárodné spojenia bude bilancia kvantizačného skreslenia od konca spojenia mimo územia Slovenska po bod prepojenia na Slovensku 9 qdu.

### 3 SYNCHRONIZÁCIA

3.1 Elektronické komunikačné siete oboch zmluvných strán budú spĺňať požiadavky vyplývajúce z technického predpisu telekomunikácií TPT-S3 Synchronizačný plán.

3.2 Každá z prepojených sietí má svoj zdroj synchronizácie. Prepojenie nesmie byť ani jednou zmluvnou stranou využité pre synchronizáciu svojej siete.

3.3 Sieť SWAN je synchronizovaná vlastnými prostriedkami s dlhodobou stabilitou najmenej  $10^{-9}$ .

3.4 Sieť SNET je synchronizovaná vlastnými prostriedkami s dlhodobou stabilitou najmenej  $10^{-9}$ .

## 5 SPOJOVACIE OKRUHY

### 5.1 Zriadenie spojovacích okruhov

- 5.1.1 Spojovacie okruhy sa zriaďujú medzi bránovými ústredňami oboch zmluvných strán. Každá zo zmluvných strán zodpovedá za zriadenie príslušnej časti spojovacích okruhov medzi bránovou ústredňou svojej siete a bodom prepojenia, kde sú umiestnené všetky nevyhnutné zariadenia potrebné pre prepojenie sietí.
- 5.1.2 Každá zo zmluvných strán si môže prenajať od druhej zmluvnej strany okruhy pre realizáciu spojenia medzi bránovou ústredňou svojej siete a bodom prepojenia. Prenájom komunikačných okruhov je realizovaný podľa podmienok stanovených Všeobecnými podmienkami na poskytovanie verejnej elektronickej komunikačnej služby prenájmu okruhov tej zmluvnej strany, od ktorej sú okruhy prenájaté.
- 5.1.3 Kapacita vzájomného prepojenia komunikačných sietí oboch zmluvných strán sa udáva v počtoch tokov 2 Mbit/s.
- 5.1.4 Toky 2 Mbit/s budú použité buď výlučne pre prenos prepojených volaní, alebo pre kombináciu prenosu prepojených volaní a správ na rozhraní ISDN-PRI v protokole DSS1. Ako nosné kanály alebo signalizačné linky v rámci toku 2 Mbit/s budú použité určené kanály 64 kbit/s v súlade s kapitolou 4.2. Nosný kanál je časový kanál používaný na prenos prepojených volaní. Signalizačný D-kanál je časový kanál, ktorý sa používa na prenos signalizačných správ v DSS1 signalizácii.
- 5.1.5 Kapacita vzájomného prepojenia je navrhnutá na prevádzkovú stratu 1% v hlavnej prevádzkovej hodine (HPH). Počet spojovacích okruhov na vzájomnom prepojení bude aktualizovaný podľa dohody oboch zmluvných strán na základe prognóz vypracovávaných oboma zmluvnými stranami a na základe výsledkov meraní prevádzkového zaťaženia. Obe zmluvné strany dohodnú v dostatočnom časovom predstihu časový harmonogram rozšírenia tak, aby nedošlo k preťaženiu zväzku spojovacích okruhov.
- 5.1.6 V prípade, že na základe prevádzkových meraní niektorá zo zmluvných strán detekuje dlhodobé nevyužívanie plánovanej kapacity vzájomného prepojenia alebo naopak preťaženie existujúcich spojovacích okruhov, bude ich počet resp. dimenzovanie po vzájomnej dohode oboch zmluvných strán modifikované.
- 5.1.7 Zmluvné strany sa vzájomne dohodnú na spoločnom označení spojovacích okruhov tak, aby bolo v súlade s označovaním v ich informačných systémoch.

### 5.2 Dimenzovanie spojovacích okruhov

- 5.2.1 Počet spojovacích okruhov medzi bránovými ústredňami oboch zmluvných strán je určený uplatnením Erlang-B-vzorca. Pri uplatnení uvedeného vzorca sa predpokladá podiel stratených volaní v hlavnej prevádzkovej hodine (HPH) vo výške 1 %. Ďalej sa predpokladá, že v toku 2 Mbit/s je realizovaných 31 nosných kanálov, každý s kapacitou 64 kbit/s.
- 5.2.2 Erlang-B-vzorec je definovaný nasledovne:

$$p_m = \frac{\frac{A^m}{m!}}{\sum_{k=0}^m \frac{A^k}{k!}}$$

kde:

$\rho_m$  – podiel stratených volaní

A – ponúknutá prevádzka v HPH (v Erlangoch)

m – počet 64 kbit/s hlasových kanálov

5.2.3 Prehľad typických hodnôt vypočítaných pri uplatnení Erlang-B-vzorca podáva nasledujúca tabuľka:

Ponúknutá prevádzka v HPH (Erl)	21,2	48,8	77,5	106,8	136,3	166,2	196,2	226,3	256,6	286,9
Počet požadovaných tokov 2 Mbit/s	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

#### **5.4 Vytváranie zväzkov spojovacích okruhov (parametrizácia)**

5.4.1 Pre službu alebo pre skupinu služieb prepojených volaní budú zriadené spoločné zväzky spojovacích okruhov.

5.4.2 Zväzky spojovacích okruhov budú zriaďované ako obojsmerné.

5.4.4 Zmluvné strany spoločne zodpovedajú za dimenzovanie kapacity prepojenia a počtu okruhov v obojsmerných zväzkoch spojovacích okruhov v zmysle bodu 5.1.6 tejto Prílohy.

## **11 PROGNOZOVANIE**

### **11.1 Všeobecne**

11.1.1 Účelom prognózovania je dať stranám dostatočný podklad pre plánovanie svojich komunikačných sietí. Prognózy slúžia tiež ako podklad pre implementačné procedúry v sieťach oboch zmluvných strán v súvislosti so zmenami vo vzájomnom prepojení komunikačných sietí.

11.1.2 Výstupy prognózovania - prognózy - predstavujú spoločný záväzok oboch zmluvných strán pre plánovanie kapacity vzájomného prepojenia komunikačných sietí tak, aby požadované služby prepojených volaní mohli byť prispôsobené v priebehu kontraktačnej doby dodania a boli plne funkčné so správnymi úrovňami kvality pri najnižších primeraných nákladoch.

11.1.3 Zmluvné strany nesú zodpovednosť za prognózovanie podľa nižšie uvedenej tabuľky.

### **11.2 Počiatočná prognóza**

11.2.1 Obe zmluvné strany sa dohodli, že ku dňu uzatvorenia tejto zmluvy si navzájom vymenia reálne predpoklady mesačného odpočtu volaní zo svojho systému do systému druhej zmluvnej strany v zmysle Čl. IV, oddielu 4.13 zmluvy v rozsahu predpokladaného mesačného odpočtu volaní.

### **11.3 Pravidelné prognózy**

11.3.1 Zmluvné strany si najneskôr desať (10) dní pred ukončením kalendárneho štvrťroka budú vymieňať mesačné predpoklady odpočtu volaní zo svojho systému do systému druhej zmluvnej strany na obdobie nasledujúceho kalendárneho štvrťroka v zmysle Čl. IV, oddielu 4.15 zmluvy v rozsahu

*predpokladaného mesačného odpočtu volaní, v prípade nepredloženia predpokladov niektorou zmluvnou stranou v stanovenom termíne sa ako predpoklad mesačného odpočtu volaní pre každý mesiac nasledujúceho kalendárneho štvrťroka použije hodnota posledného skutočného odpočtu volaní predloženého touto zmluvnou stranou pred ukončením kalendárneho štvrťroka, v ktorom mal byť predpoklad predložený.*

#### **11.4 Upravené prognózy**

- 11.4.1 Zmluvné strany si budú bezodkladne oznamovať zmeny pravidelných prognóz, ak zistia okolnosti, na základe ktorých môžu predpokladať významné zmeny v objemoch a skladbe volaní, ako aj zmenu trendov a vývoja týchto údajov, napríklad v súvislosti s nárastom počtu koncových užívateľov, veľkoobchodnými vzťahmi s inými podnikmi, so zmenou cien či s obchodnými akciami pre koncových užívateľov.

#### **14.2 Postupy na odstraňovanie porúch**

##### **14.2.1 Kontaktné pracoviská**

- 14.2.1.1 Pre nahlasovanie porúch, riadenie a koordináciu následných činností na odstraňovaní porúch obe zmluvné strany zriadujú kontaktné pracoviská na ohlasovanie porúch s nepretržitou prevádzkou dvadsať štyri (24) hodín denne, sedem (7) dní v týždni, všetky dni v roku.

- 14.2.1.2 Kontaktné údaje pre tieto pracoviská sú uvedené v kapitole 16.

##### **14.2.2 Ohlasovanie porúch**

- 14.2.2.1 Pred tým, ako ktorákoľvek zmluvná strana ohlásí poruchu druhej zmluvnej strane, musí sa ubezpečiť, že porucha skutočne existuje a tiež, že chyba je mimo siete zmluvnej strany ohlasujúcej poruchu. Ak toto nie je možné, ohlasujúca zmluvná strana ohlásí nepotvrdenú poruchu spolu s požiadavkou na diagnostickú pomoc od druhej zmluvnej strany, t.j. na skontrolovanie stavu alarmovej signalizácie u druhej zmluvnej strany.
- 14.2.2.2 Zmluvná strana ohlasujúca poruchu informuje druhú zmluvnú stranu telefonicky a následne faxom alebo mailom. Druhá zmluvná strana vyhotoví záznam o ohlásenej poruche a potvrdí jej prijatie ohlasujúcej zmluvnej strane faxom alebo mailom.
- 14.2.2.3 V nadväznosti na ohlásenie poruchy kontaktné pracoviská na ohlasovanie porúch oboch zmluvných strán musia po analýze poruchy určiť vlastníka poruchy. Vlastník poruchy je potom zodpovedný za jej odstránenie a prípadné spätné ohlásenie jej odstránenia.