

## **NÁVRH**

### **ROZHODNUTIA O REGULÁCII CIEN**

Číslo: **xxxxxx**

Bratislava **xxxxxx**

Účastníci konania:

1.  
Slovak Telekom, a. s.  
Bajkalská 28  
817 62 Bratislava
2.  
Orange Slovensko, a. s.  
Metodova 8  
821 08 Bratislava
3.  
O2 Slovakia, s. r. o.  
Einsteinova 24  
851 01 Bratislava
4.  
SWAN Mobile, a. s.  
Borská 6  
841 04 Bratislava

Úrad pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb, odbor ekonomickej regulácie (ďalej len „úrad“) ako orgán štátnej správy príslušný na konanie podľa § 6 ods. 1 písm. b), ods. 3 písm. a) zákona č. 351/2011 Z. z. o elektronických komunikáciách v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o elektronických komunikáciách“) a podľa § 5 a § 6 ods. 2 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní v znení neskorších predpisov (ďalej len „správny poriadok“)

#### **rozhodol v konaní**

so spoločnosťou Slovak Telekom, a. s., so sídlom Bajkalská 28, 817 62 Bratislava, IČO: 35763469 (ďalej len „spoločnosť ST“), spoločnosťou Orange Slovensko, a. s., so sídlom Metodova 8, 821 08 Bratislava, IČO: 35697270 (ďalej len „spoločnosť Orange“), spoločnosťou O2 Slovakia, s. r. o., so sídlom Einsteinova 24, 851 01 Bratislava, IČO: 35848863 (ďalej len „spoločnosť O2“), spoločnosťou SWAN Mobile, a. s., so sídlom Borská 6, 841 04 Bratislava, IČO: 35680202 (ďalej len „spoločnosť SWAN Mobile“) ako účastníkmi správneho konania vo veci regulácie cien podľa § 12 zákona o elektronických komunikáciách podnikov s významným vplyvom na relevantnom trhu č. 2, ktorý je definovaný ako veľkoobchodné služby ukončenia hlasového volania v individuálnych mobilných sieťach (ďalej len „relevantný trh č. 2“), takto:

1. Spoločnosť ST je podľa § 12 ods. 3 písm. a) zákona o elektronických komunikáciách povinná od xxxxxx 2019 účtovať za službu ukončenia hlasového volania vo svojej mobilnej sieti maximálnu cenu vo výške 0,00855 eur za minútu volania, ktoré bolo zostavené v inej národnej mobilnej, resp. fixnej sieti alebo zahraničnej mobilnej, resp. fixnej sieti v členských štátoch Európskej únie a Európskeho hospodárskeho priestoru.

2. Spoločnosť Orange je podľa § 12 ods. 3 písm. a) zákona o elektronických komunikáciách povinná od xxxxxx 2019 účtovať za službu ukončenia hlasového volania vo svojej mobilnej sieti maximálnu cenu vo výške 0,00855 eur za minútu volania, ktoré bolo zostavené v inej národnej mobilnej, resp. fixnej sieti alebo zahraničnej mobilnej, resp. fixnej sieti v členských štátoch Európskej únie a Európskeho hospodárskeho priestoru.

3. Spoločnosť O2 je podľa § 12 ods. 3 písm. a) zákona o elektronických komunikáciách povinná od xxxxxx 2019 účtovať za službu ukončenia hlasového volania vo svojej mobilnej sieti maximálnu cenu vo výške 0,00855 eur za minútu volania, ktoré bolo zostavené v inej národnej mobilnej, resp. fixnej sieti alebo zahraničnej mobilnej, resp. fixnej sieti v členských štátoch Európskej únie a Európskeho hospodárskeho priestoru.

4. Spoločnosť SWAN Mobile je podľa § 12 ods. 3 písm. a) zákona o elektronických komunikáciách povinná od xxxxxx 2019 účtovať za službu ukončenia hlasového volania vo svojej mobilnej sieti maximálnu cenu vo výške 0,00855 eur za minútu volania, ktoré bolo zostavené v inej národnej mobilnej, resp. fixnej sieti alebo zahraničnej mobilnej, resp. fixnej sieti v členských štátoch Európskej únie a Európskeho hospodárskeho priestoru.

Týmto rozhodnutím sa ruší rozhodnutie o regulácii cien č. 1469/OER/2013 zo dňa 29. 07. 2013 a rozhodnutie o rozklade č. 308/PÚ/2013 zo dňa 05. 11. 2013.

#### **Odôvodnenie:**

Úrad v správnych konaniach vedených vo veci určenia významného podniku podľa § 18 ods. 1 zákona o elektronických komunikáciách a uloženia povinností podľa § 19, § 20, § 22 a § 23 zákona o elektronických komunikáciách na relevantnom trhu č. 2 určil podniky za podniky s významným vplyvom na relevantnom trhu č. 2 a uložil každému podniku s významným vplyvom na relevantnom trhu č. 2 popri iných povinnostiach aj povinnosť regulácie cien prístupu a prepojenia podľa § 23 zákona o elektronických komunikáciách. Rozhodnutie o regulácii cien sa vzťahuje na služby ukončenia hlasových volaní v jednotlivých mobilných sieťach významných podnikov zostavených v inej národnej mobilnej alebo fixnej sieti a na služby ukončenia hlasových volaní v jednotlivých mobilných sieťach významných podnikov zostavených v inej zahraničnej mobilnej alebo fixnej sieti v členských štátoch Európskej únie a Európskeho hospodárskeho priestoru (ďalej len „EÚ/EHP“). Ukončenie hlasových volaní zostavených v krajinách mimo členských štátov EÚ/EHP úrad cenovo nereguluje a cena je výsledkom dvojstranných dohôd medzi jednotlivými podnikmi. Za volania zostavené v krajinách mimo členských štátov EÚ/EHP sa považujú i také volania, pri ktorých z prenášanej informácie nie je jednoznačne zrejmé, že ide o volania zostavené v členských štátoch EÚ/EHP. Významný podnik v prípade, že preberie volanie

v medzinárodnom bode prepojenia za účelom ukončenia volania vo vlastnej mobilnej sieti alebo mobilnej sieti iných národných operátorov, je oprávnený účtovať poplatok aj za tranzit tohto volania.

Úrad stanovil cenu za službu ukončenia volania, ktorá vychádza z nákladov teoreticky efektívneho operátora využitím nákladového modelu čistých vzostupných dlhodobých inkrementálnych nákladov - Bottom up Long Run Incremental Costs pure (ďalej len „BU LRIC pure“). Uplatnenie modelu je v súlade s koncepciou rozvoja siete efektívneho operátora.

Úrad pri ukladaní povinnosti cenovej regulácie prihliadal v súlade s § 11 ods. 2 zákona o elektronických komunikáciách na Odporúčanie Komisie o regulačnom zaobchádzaní s prepojovacími poplatkami v pevných a mobilných telefónnych sieťach v EÚ (2009/396/ES) zo dňa 07. 05. 2009 (ďalej len „Odporúčanie“) a na Vysvetľujúce memorandum k Odporúčaniu.

Náklady i cena za službu ukončenia volania sú v modeli počítané na zaťaženie v hlavnej prevádzkovej hodine s prihliadnutím na technické rezervy z dôvodu, že pri maximálnom zaťažení je nutné dimenzovať sieť efektívneho operátora, čo je skutočnosť, ktorá nesúvisí s cenovou a marketingovou politikou podniku. Prírastok (inkrement) prevádzkového zaťaženia, t. j. veličina, ktorá je základom na výpočet nákladov na službu ukončenia volania, sa viaže k hlavnej prevádzkovej hodine. Model vypočítal náklady efektívneho operátora so zahrnutím ukončenej prevádzky v mobilných sieťach a náklady bez zahrnutia ukončenej prevádzky v mobilných sieťach. Rozdiel, resp. prírastok v nákladoch bol následne vydelený objemom ukončenej prevádzky. Kalkulácia prírastku založená na prírastkových nákladoch identifikuje ako jediné relevantné náklady tie, ktoré závisia od objemu dodatočnej prevádzky. Taktó vypočítaná cena za službu ukončenia volania nezahŕňa náklady, ktoré nezávisia od objemu prevádzky, t. j. fixné a spoločné náklady. Z uvedeného dôvodu je vypočítaná cena za služby ukončenia volania efektívna, transparentná a nediskriminačná.

### **Nákladový model BU LRIC pure**

Nákladový model s metodikou zberu vstupných dát (t. j. podrobná špecifikácia vstupných dát) spolu s prílohami, t. j. tabuľkami vstupných údajov na výpočet ceny a metodický pokyn na výpočet WACC (Weighted Average Cost of Capital) sú súčasťou tohto rozhodnutia a sú zverejnené na webovom sídle úradu.

Nákladový model BU LRIC pure slúži na kalkuláciu nákladov, ktoré sú príčinne spojené s prírastkom prevádzky v sieti významného podniku. Náklady vypočítané metódou kalkulácie založenej na princípe LRIC sú najčastejšie definované ako náklady na pridanie produktu alebo služby do portfólia existujúcich produktov alebo služieb, alebo naopak, ako pokles nákladov spôsobený odobratím produktu alebo služby z existujúcich produktov alebo služieb. Ide o prírastkové náklady spojené so službou ukončenia volania. Prírastkové náklady predstavujú rozdiel medzi celkovými dlhodobými nákladmi podniku, ktorý poskytuje celú paletu svojich služieb, a celkovými dlhodobými nákladmi podniku, ktorý tretím stranám neposkytuje službu ukončenia volania. Podľa Odporúčania modelu LRIC zahŕňajú len tie náklady, ktoré vznikli zabezpečením vymedzeného prírastku. Prístup prírastkových nákladov

znamená, že sa priradia iba efektívne vynaložené náklady, ktoré by nevznikli, ak by sa služba zahrnutá v prírastku viac neposkytovala (t. j. náklady, ktorým možno predísť). Takýto prístup podporuje efektívnu hospodársku súťaž. Z dôvodu zabezpečenia primeraného priradenia týchto nákladov sa musia odlíšiť náklady, ktoré súvisia s prevádzkou, a náklady, ktoré s prevádzkou nesúvisia. Náklady, ktoré nesúvisia s prevádzkou, sa na účely výpočtu ceny za ukončenie volania neberú do úvahy. Z nákladov, ktoré súvisia s prevádzkou, sa k relevantnému prírastku ukončenia volania priradia iba tie náklady, ktorým by sa dalo predísť, keby sa neposkytovala služba ukončenia volania. Tieto náklady, ktorým možno predísť, sa vypočítajú tak, že náklady, ktoré súvisia s prevádzkou, sa najprv priradia k iným službám (napr. zostavenie volania, SMS, MMS, širokopásmové služby, služby prostredníctvom prenajatých okruhov atď.) a potom sa k službe ukončenia volania priradia len zostatkové náklady.

Prírastkové náklady na účely kalkulácie nákladov na ukončenie volania v mobilných sieťach sú rozdielom medzi nákladmi na prevádzku za všetky služby poskytované podnikom a prevádzkou bez kalkulovaného prírastku (inkrementu), teda služby ukončenia volania do siete podniku. Inkrementálne prepojovacie náklady zahŕňajú náklady na ukončenie volania z fixných a mobilných národných sietí, náklady na ukončenie volania z fixných a mobilných zahraničných sietí a náklady na ukončenie roamingových volaní. Roamingové volania na účely stanovenia inkrementálnych nákladov zahŕňajú ukončenie volania zahraničného zákazníka prijímajúceho hovor v roamingu v Slovenskej republike a ukončenie volania zahraničného roamingového zákazníka volajúceho do slovenskej mobilnej siete.

Model na stanovenie prírastkových nákladov za službu ukončenia volaní v mobilných telefónnych sieťach transformuje vstupy od podnikov na efektívne vstupy na základe porovnania vstupných dát poskytnutých podnikmi pôsobiacimi na trhu a priemernej hodnoty vstupných dát poskytnutých podnikmi v prípade, že je to technicky možné. Úrad použil na ex-ante reguláciu model cieľového roka, ktorý simuluje predpokladaný stav v určitom roku. Zber vstupných údajov na výpočet ceny ukončenia volania bol realizovaný v roku 2018. Poskytnuté údaje obsahujú konsolidované vstupné dáta operátorov k 31. 12. 2017 a dáta s predikciou vývoja telekomunikačného trhu na nasledujúce 3 roky.

Cieľom modelu je vypočítať cenu za službu ukončenia volania jedného teoreticky efektívneho operátora a modelovanie preto vychádza z celkovej prevádzky všetkých podnikov poskytujúcich služby na mobilných sieťach na území Slovenskej republiky, tzn. na jednom teoretickom trhu, na ktorom pôsobí viac podnikov. Teoreticky efektívny operátor simuluje správanie efektívneho operátora na plne konkurenčnom trhu. Efektívny operátor je podnik využívajúci efektívne technológie a efektívne sieťové prvky, pričom sa vychádza z priemernej ceny vstupov pri súčasnom zohľadnení kapacitných parametrov zariadení.

Teoreticky efektívny operátor je podnik využívajúci kombináciu technológií založených na GSM, UMTS a LTE. Chrbticová sieť je tvorená kombináciou siete vybudovanej a vlastnenej podnikom a prenajatými okruhmi a spojmi (prvky pokrývajúce oblasti, ktoré podnik nemá pokryté vlastnou sieťou), pričom zahŕňa všetky prvky chrbticovej siete.

Dimenzovaný model teoretického efektívneho operátora je založený na Scorched Earth prístupe (prístup spálenej krajiny) a zohľadňuje geografické podmienky na území Slovenskej republiky. Prístupová časť siete je tvorená kombináciou 2G, 3G

a 4G siete a chrbticová sieť je založená na technológiách sietí novej generácie, pričom väčšia časť je založená na sieti využívajúcej IP technológie.

Pre potreby tejto metodiky je územie Slovenskej republiky rozčlenené podľa veľkosti sídelných jednotiek. Úrad sa rozhodol rozdeliť územie do jednotlivých geotypov, ktoré sú charakterizované rozmiestnením obyvateľstva a hustotou osídlenia:

- Geotyp Vidiek - sídelné jednotky s počtom obyvateľov menším alebo rovným 3 999.
- Geotyp Mestá - sídelné jednotky s počtom obyvateľov väčším alebo rovným 4 000 a zároveň menším alebo rovným 54 999.
- Geotyp Aglomerácie - sídelné jednotky s počtom obyvateľov väčším ako 55 000.

Cieľom modelu je spočítať jednotkové prírastkové náklady za službu ukončenia volania v danom referenčnom roku. Náklady na vybudovanie siete sú investičné náklady, ktoré je potrebné anualizovať pomocou výpočtu ekonomických odpisov. Odpisy v ekonomickom poňatí by mali odrážať zmenu hodnoty aktív počas daného obdobia. Úrad sa rozhodol použiť metódu modifikovanej naklonenej anuity z dôvodu, že daný prístup v najväčšej miere kopíruje reálne podmienky v telekomunikačnom sektore.

Mobilné siete umožňujú poskytovať široké spektrum hlasových a dátových služieb, SMS a MMS služieb prostredníctvom spoločne využívanej infraštruktúry. Z tohto dôvodu je nákladový model postavený na celkovej prevádzke, aby náklady na sieť mohli byť alokované medzi jednotlivé služby.

Výpočet sa uskutočnil v niekoľkých krokoch. V prvom kroku úrad zo vstupných údajov od jednotlivých podnikov stanovil celkový dopyt po mobilných komunikačných službách teoreticky efektívneho operátora. Celkový objem dopytovaných služieb potom model pomocou smerovacích faktorov rozkalkuloval na dopyt po jednotlivých sieťových prvkoch. Na základe pravidiel dimenzovania sietí bola na základe tohto dopytu stanovená aj veľkosť potrebnej prístupovej siete (skladajúca sa z kombinácie 2G, 3G a 4G siete), prenosovej siete na pripojenie prístupovej siete, chrbticovej prenosovej siete a ostatných sieťových prvkov. Výsledkom tohto kroku v modeli sú investičné náklady na sieť teoreticky efektívneho operátora zodpovedajúce predpokladanej veľkosti trhu a trhového podielu teoreticky efektívneho operátora. V ďalšom kroku boli tieto náklady anualizované a tiež boli aplikované prevádzkové náklady. Ako referenčné hodnoty konverzných faktorov pre jednotlivé technológie boli použité priemerné hodnoty vstupov od operátorov a to len v tých prípadoch, v ktorých bolo možné so sieťovou migráciou z 2G na 3G a z 3G na 4G počítať vzhľadom na pridelené spektrum frekvencií a historické pôsobenie operátorov na trhu. Priemerné hodnoty vypočítaných konverzných faktorov uvedené vo výpočtovom hárku „2. Dopyt“ v časti „2.7 Konverzné faktory dátových služieb na hlasové služby“ na konverziu minúty volania na SMS predstavujú na základe poskytnutých vstupov od operátorov hodnotu 0,026 minúty volania na jednu SMS. Konverzné faktory na základe poskytnutých vstupov od operátorov pre dáta podľa použitej technológie predstavujú pre GSM technológiu hodnotu 6,827, pre UMTS technológiu hodnotu 2,260 a pre LTE technológiu hodnotu 28,356.

Úrad potvrdzuje, že pri konečnom výpočte ceny terminácie v mobilnej sieti vo výpočtovom hárku „A. Výber“ bola použitá možnosť sieťovej migrácie z 3G na 4G, naopak, migrácia z 2G na 3G v modeli použitá nebola. Úrad počítal so všeobecným predpokladom, že väčšina na trhu dostupných koncových zariadení už obsahuje technickú podporu pre sieť tretej generácie a migrácia z 2G na 3G tak nie je potrebná. V poslednom kroku model vypočítal výsledné jednotkové náklady na jednotku prevádzky. Model BU LRIC pure modeluje náklady na minútu telefónnej prevádzky na základe vstupných údajov získaných z dátového zberu údajov od významných podnikov. Významný podnik eviduje náklady a údaje potrebné na výpočet ceny a to:

## **0. Hlavné vstupy**

Dáta Hlavných vstupov v modeli obsahujú údaje od všetkých štyroch významných podnikov a sú predmetom obchodného tajomstva. Z uvedeného dôvodu ich úrad po zbere a spracovaní vkladá do modelu.

### **0.1 Dopyt**

Dopyt vychádza z aktuálneho objemu poskytovaných služieb mobilnej komunikácie všetkých štyroch významných podnikov a budúceho predpokladaného vývoja dopytu po službách mobilnej komunikácie.

#### **A) Údaje o užívateľoch**

Údaje o užívateľoch podľa jednotlivých kategórií. Pod pojmom užívateľ sa rozumie taký užívateľ, ktorý SIM kartu aktívne využil (platenou službou) aspoň raz v priebehu 90 po sebe nasledujúcich dní.

#### **B) Hlasová prevádzka**

Údaje o počte účtovaných minút za jednotlivé služby (t. j. odchádzajúce a prichádzajúce volania).

#### **C) Prevádzka SMS a MMS**

Údaje o počte úspešných SMS a MMS správ, t. j., ktoré končia spoplatnením.

#### **D) Mobilný dátový prenos**

Údaje o množstve prenesených mobilných dát.

### **0.2 Štatistiky hovorov**

Údaje potrebné na stanovenie priemernej doby trvania hovoru (pod pojmom hovor sa rozumie služba, ktorá je spoplatnená), priemernej čakacej doby do nadviazania hovoru (na stanovenie celkovej doby zaťaženia siete) a drop rate (percento neprijatých hovorov z pokusov o nadviazanie hovoru na zohľadnenie i tých hovorov, ktoré zaťažujú sieť, i keď nie sú fakturované) podľa kategorizácie služieb definovaných v časti 0.1 Dopyt.

### **0.3 Hlavná prevádzková hodina (Busy hour)**

Údaje na stanovenie prevádzky v najzaťaženejšej hodine roku a následne percentuálneho podielu prevádzky v hlavnej prevádzkovej hodine (ďalej len „HPH“) na celkovej ročnej prevádzke.

#### **0.4 Základné technické kritériá**

Údaje na stanovenie základných technických kritérií na dimenzovanie rozličných častí siete (oddelené pre 2G, 3G a 4G v prípade odlišných dát) vrátane stanovenia rezervy na rozvoj, plánovanie na základe predpokladanej blokovacej pravdepodobnosti a stanovenie konverzných parametrov na prepočet minút hovoru na zaťaženie v HPH.

#### **0.5 Spektrum**

Údaje na stanovenie dostupných spektrálnych kapacít, na základe ktorých sa bude dimenzovať sieť oddelené pre technológiu GSM, pre technológiu UMTS a pre technológiu LTE.

#### **0.6 Územné pokrytie**

Údaje na stanovenie pokrytia územia Slovenskej republiky technológiami GSM, UMTS a LTE oddelené podľa jednotlivých geotypov (Aglomerácie, Mestá, Vidiek).

#### **0.7 Rozloženie prevádzky**

Údaje na stanovenie podielu jednotlivých geotypov na celkovej prevádzke 2G sietí v krajine, stanovenie podielu jednotlivých geotypov na celkovej prevádzke 3G sietí v krajine a stanovenie podielu jednotlivých geotypov na celkovej prevádzke 4G sietí v krajine.

#### **0.8 Štatistiky miest lokácií**

Údaje o počte a charakteristike lokácií základňových staníc.

#### **0.9 Maximálne spojovacie kapacity (Max Switching Capacity)**

Údaje o dimenzovacích parametroch použitých sieťových prvkov podľa skutočnej sieťovej topológie podnikov, ktoré sú limitujúcim faktorom vzhľadom na kapacitu použitých sieťových prvkov podľa kategórie ústrední a riadiacich blokov.

#### **0.10 Prenos**

Údaje o prenosovej sieti podnikov v prenosovej časti prístupovej siete (RAN) a backhaul (od základňových staníc po ústredne typu MGW (Media Gateway) podľa geotypov.

#### **0.11 Súčasné jednotkové ceny**

##### Spektrálne náklady

Údaje na výpočet variabilných spektrálnych nákladov, resp. príslušnej administratívnej úhrady podľa Všeobecného povolenia úradu č. 1/2014, čl. IV. z toho: výnosy operátora z poskytovania služby terminácie mobilných hlasových služieb vrátane výnosov z národnej prevádzky a výnosov z prevádzky pri medzinárodných hovoroch smerovaných cez národný a medzinárodný bod prepojenia, avšak len pre krajiny z Európskeho hospodárskeho priestoru.

##### Údaje o sieťových prvkoch

Údaje o jednotkovej cene sieťových prvkov na výpočet priemernej ceny, životnosti, cenového trendu a doby obstarania sieťového prvku.

A) Časť Spojovanie a prístup (Switching and Access)

Údaje na stanovenie súčasných jednotkových cien a ostatných nákladových parametrov nevyhnutných na výpočet anualizácie nákladov.

B) Časť Prenos (prepojenie a prenos medzi zariadeniami)

Údaje na stanovenie súčasných jednotkových cien a ostatných nákladových parametrov nevyhnutných na výpočet anualizácie nákladov.

#### **0.12 Mark-up pre veľkoobchodné služby a sieťový OPEX**

Údaje na stanovenie hodnôt mark-upu (prírastku), ktoré vstupujú do výpočtu ceny modelom BU LRIC pure. Ide o hodnoty prevádzkových sieťových nákladov podľa jednotlivých kategórií aktív (sieťové prvky RAN, sieťové prvky Backbone a prenosová sieť), nepriamych sieťových nákladov, veľkoobchodného billingu a mark-upu pre pracovný kapitál. Sieťové prevádzkové náklady OPEX sú výdavky vynaložené organizáciou na zabezpečenie prevádzky, na nákup drobných zdrojov, na prevádzku zdrojov a nákup služieb (technologické energie, údržba, monitoring, opravy, nastavovanie systémov atď.). Nepriame sieťové náklady sú tie sieťové prvky, ktoré neboli explicitne definované ako sieťové prvky v BU LRIC pure modeli (synchronizácia, signalizácia, softwarové náklady a iné).

#### **0.13 Počet sieťových prvkov v prístupovej a chrbticovej sieti**

Údaje na stanovenie skutočných počtov zariadení prístupovej (RAN) a chrbticovej siete podniku za účelom porovnania dimenzovaných hodnôt teoretického efektívneho operátora a skutočných hodnôt od podnikov.

#### **0.14 Počet prenosových sieťových prvkov**

Údaje na stanovenie skutočných počtov zariadení prenosovej prístupovej a prenosovej chrbticovej siete podniku za účelom porovnania dimenzovaných hodnôt teoretického efektívneho operátora a skutočných hodnôt od podnikov.

#### **0.15 Počet a cena prenajatých zariadení**

Údaje na stanovenie skutočných počtov prenajatých zariadení prenosovej prístupovej a prenosovej chrbticovej siete podniku za účelom porovnania dimenzovaných hodnôt teoretického efektívneho operátora a skutočných hodnôt od podnikov.

#### **0.16 Počet a cena prenajatých lokácií**

Údaje na stanovenie skutočných počtov prenajatých (zdieľaných) lokácií podniku za účelom porovnania dimenzovaných hodnôt teoretického efektívneho operátora a skutočných hodnôt od podnikov.

#### **0.17 Inflácia OPEX**

Údaje na stanovenie predikcie inflačného vývoja podľa Štatistického úradu Slovenskej republiky alebo Národnej banky Slovenska.

## **2. Dopyt**

**2.2 až 2.4** Údaje na stanovenie rozloženia prevádzky hlasových služieb, SMS a MMS služieb a prevádzky mobilných dátových služieb definovaných v časti 0.1 Dopyt medzi technológiami GSM, UMTS a LTE.



**2.5** Údaje na stanovenie percenta spoplatnených SMS/MMS podľa jednotlivých kategórií.

### **3. Smerovacie faktory**

Údaje na stanovenie smerovacích faktorov podľa jednotlivých typov služieb a sieťových prvkov s prihliadnutím na signalizačnú prevádzku.

## **4. Parametre dimenzovania siete**

### **4.1 Hlavné kritériá**

Validácia technických vstupov dimenzovania pre technológiu 3G a 4G sietí.

### **4.3 Pokrytie a definícia geotypov**

Predmetom týchto údajov je definícia geotypov podľa údajov zo Štatistického úradu Slovenskej republiky.

### **4.6 Mapovanie prevádzky na Core Nodes (chrbticová sieť)**

Údaje na stanovenie Core Node uzlov siete teoretického efektívneho operátora a ich zaťaženia.

### **4.8 Základňové stanice BTS/Node B zariadenia**

Údaje na stanovenie základných limitujúcich faktorov dimenzovania základňových staníc vrátane využitia antén (TRX) na BTS.

### **4.9 Základňové stanice BTS/Node B/eNodeB sektorizácia**

Údaje na stanovenie pomeru základňových staníc s jedným, dvoma alebo tromi a viac sektormi podľa typu základňovej stanice.

### **4.10 Riadiace bloky rádiovkej siete BSC/RNC zariadenia**

Údaje na stanovenie plánovacích období dimenzovania riadiacich blokov rádiovkej siete.

### **4.11 MSS zariadenia**

Údaje na stanovenie skutočných hodnôt, ktoré môžu byť limitujúcimi faktormi pri dimenzovaní ústrední MSS.

### **4.12 PGW a SGW zariadenia**

Údaje na stanovenie skutočných hodnôt, ktoré môžu byť limitujúcimi faktormi pri dimenzovaní ústrední SGW a PGW.

### **4.13 Ostatné zariadenia chrbticovej siete (core platforms)**

Údaje na stanovenie limitujúcich faktorov, na základe ktorých dochádza k dimenzovaniu ostatných sieťových prvkov chrbticovej siete.

### **4.14 Mapovanie Core platforiem na Core Node uzly**

Údaje na mapovanie chrbticových sieťových prvkov na jednotlivé Core Node uzly.

#### **4.16.1 IP zariadenia**

Údaje na stanovenie princípov dimenzovania zariadení - IP switch, IP router, týkajúce sa maximálneho počtu kariet na zariadenie.

#### **4.16.2 Prenajaté prenosové zariadenie**

Údaje na stanovenie celkového počtu km prenajatých káblových spojov a percenta prenajatých spojov na celkových spojoch v danej časti prenosovej siete.

#### **4.16.3 Priemerné mikrovlnné skoky a káblová vzdialenosť**

Údaje na stanovenie pravidiel dimenzovania prenosovej siete, stanovenie káblových vzdialeností, resp. počtu mikrovlnných skokov medzi jednotlivými sieťovými prvkami.

#### **4.16.4 Prenos podľa média**

Údaje o rozdelení prenosovej siete v prístupovej, backhaul aj chrbticovej časti podľa média (mikrovlnné spoje, káblové spoje - optické prepojenie, prenajatá kapacita alebo kolokácia s inými sieťovými prvkami „hierarchicky vyššej úrovne“).

## **5. Investície a OPEX**

### **5.1 Jednotkové aktuálne ceny prístupových (RAN) a prepojovacích sieťových prvkov**

Údaje na stanovenie celkových obstarávacích cien definovaných sieťových prvkov vrátane iných investičných nákladov, ak to podniky sledujú oddelene.

### **5.2 Jednotkové aktuálne ceny vlastnených prenosových sieťových prvkov**

Údaje na stanovenie celkových obstarávacích cien definovaných sieťových prvkov na základe pripočítania dodatočných investičných výdavkov k obstarávacím cenám sieťových prvkov.

### **5.3 Jednotkové aktuálne ceny za prenajatú infraštruktúru vrátane iných investičných nákladov, ak to podniky sledujú oddelene**

Údaje na stanovenie ročných nákladov na prenajatú infraštruktúru.

Vstupné dáta v časti 0. Hlavné vstupy, v časti 2. Dopyt a v časti 5. Investície a OPEX je možné za účelom spresnenia aktualizovať ročne. Všetky ostatné vstupné dáta sú jednorazové, slúžia na modelovanie siete teoreticky efektívneho operátora, pretože topológia siete teoreticky efektívneho operátora sa v strednodobom časovom horizonte nemení.

Úrad podľa § 23 zákona o elektronických komunikáciách „... s cieľom podporovať investície podniku vrátane investícií do sietí novej generácie, úrad prihliada na mieru investovania významným podnikom s uznaním primeranej návratnosti vloženého kapitálu a s tým spojených rizík špecifických pre konkrétny nový investičný sieťový projekt.“

Zber dát na výpočet ceny na relevantnom trhu č. 2 bol realizovaný v roku 2018 zo vstupov k 31.12.2017. Úrad preto zohľadnil primeranú mieru návratnosti vloženého kapitálu za rovnaké obdobie, čím zabezpečil konzistentnosť jednotlivých ekonomických parametrov.

## **Výpočet primeranej miery návratnosti vloženého kapitálu**

Primeraná miera návratnosti vloženého kapitálu sa stanoví metódou váženého priemeru nákladu na kapitál (WACC) podľa nasledujúceho vzorca<sup>1</sup>:

$$WACC \text{ po zdanení} = Re * \frac{E}{(D+E)} + Rd * (1 - t) * \frac{D}{(D+E)}$$

kde:

- Re* - náklady na vlastný kapitál,
- t* - sadzba dane z príjmov právnických osôb,

---

<sup>1</sup> [https://berec.europa.eu/eng/document\\_register/subject\\_matter/berec/reports/8310-berec-report-regulatory-accounting-in-practice-2018](https://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/reports/8310-berec-report-regulatory-accounting-in-practice-2018)

$Rd$	- náklady na cudzí kapitál,
$D$	- cudzí kapitál,
$E$	- vlastný kapitál,
$\frac{E}{(D+E)}$	- podiel vlastného kapitálu na celkovom kapitáli,
$\frac{D}{(D+E)}$	- podiel cudzieho kapitálu na celkovom kapitáli.

V sektore elektronických komunikácií sa na účely regulácie používa vážený priemer nákladov na kapitál pred zdanením vyjadrený podľa nasledujúceho vzorca:

$$WACC \text{ pred zdanením} = \frac{WACC \text{ po zdanení}}{(1 - t)}$$

Výpočet WACC pozostáva z:

1. Výpočtu nákladov na vlastný kapitál pomocou modelu oceňovania kapitálových aktív CAPM (capital asset pricing model):<sup>2</sup>

$$Re = Rf + \beta * (Rm - Rf),$$

kde:

$Rf$	- výnosnosť bezrizikovej investície,
$\beta$	- beta koeficient (ukazovateľ systematického rizika),
$Rm$	- výnosnosť trhu,

Výnosnosť bezrizikovej investície RFR (Risk free rate) zohľadňuje výnosnosť desaťročných slovenských štátnych dlhopisov a prirážku za program QE<sup>3</sup> (štúdia vypracovaná spoločnosťou Brattle Group<sup>4</sup>). Výnosnosť desaťročných slovenských štátnych dlhopisov sa vypočíta ako aritmetický priemer hodnôt mesačných výnosov za posledných päť rokov. Vypočítaná hodnota RFR v sledovanom období od 1. 1. 2013 do 31. 12. 2017 dosiahla úroveň 1,52 %.

<http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>

Odporúčaná prirážka za program QE podľa metodiky Brattle Group je vo výške 1 %.

Rozdiel medzi výnosnosťou trhu (návratnosťou trhového portfólia) a výnosnosťou bezrizikovej investície tvorí rizikovú prirážku trhu ERP (Equity Risk Premium).

<sup>2</sup> [https://berec.europa.eu/eng/document\\_register/subject\\_matter/berec/reports/8310-berec-report-regulatory-accounting-in-practice-2018](https://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/reports/8310-berec-report-regulatory-accounting-in-practice-2018)

<sup>3</sup> „Quantitative easing“ Nekonvenčná menová politika, v ktorej centrálna banka nakupuje štátne cenné papiere alebo iné cenné papiere za účelom zníženia úrokových sadzieb a zvýšenia ponuky peňazí.

<sup>4</sup> <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/dalcb44-4a4e-11e6-9c64-01aa75ed71a1/language-en>

Odporúčaná hodnota ERP pre európsky trh podľa konzultovaného návrhu usmernenia k metodike výpočtu hodnoty WACC pripravovaného Európskou Komisiou je stanovená na úrovni 5,2 %<sup>5</sup>.

Koeficient beta (ukazovateľ systematického rizika) vyjadruje vzťah medzi výnosmi finančného trhu a očakávanými výnosmi daného portfólia akcií. Koeficient beta sa stanovil na základe analýzy akciových trhov porovnateľných podnikov v krajinách EÚ.

Kritériá pri výbere podniku sú:

- podnik musí byť kótovaný na burze a mať obchodovateľné akcie
- podnik musí vlastniť a investovať do telekomunikačnej infraštruktúry
- podnik má hlavné pôsobisko v EÚ
- podnik má rating BBB a vyšší
- podnik nie je v žiadnej fúzii alebo akvizícii

Za každý podnik sa urobí analýza mesačných zmien na akciovom trhu za posledných päť rokov a analýza zmien trhových indexov. Následne sa vykoná regresná analýza pohybu cien na akciovom trhu a trhového indexu. Takto vypočítaný koeficient beta vyjadruje kapitálovú štruktúru daného podniku. Na dokončenie výpočtu koeficientu beta musia byť jednotlivé koeficienty porovnateľných podnikov očistené od zadlženia, ktoré sa uskutoční použitím vzorca Miller:

$$\beta \text{ aktíva} = \frac{\beta \text{ vlastný kapitál}}{\left(1 + \left(\frac{D}{E}\right)\right)}$$

kde:

$\frac{D}{E}$  - miera zadlženia vybraných podnikov.

Posledným úkonom je opätovné zadlženie mediánu všetkých vypočítaných koeficientov beta mierou zadlženia rovnajúcou sa cieľovej kapitálovej štruktúre významného podniku alebo odvetvia elektronických komunikácií pomocou vzorca:

$$\begin{aligned} & \beta \text{ vlastný kapitál podniku alebo odvetvia elektronických komunikácií} \\ & = (\text{medián } \beta \text{ aktíva}) * \left(1 + \left(\text{medián } \frac{D}{E}\right)\right) \end{aligned}$$

Koeficient beta bol vypočítaný na základe analýzy nasledovných podnikov (Telecom Italia SpA, Koninklijke KPN NV, Deutsche Telecom, TDC A/S, Orange SA, Telekom Austria AG, Proximus SADP, Telefonica S.A., Telenet Group Holding NV a Orange Polska SA).

Hodnota vypočítaného koeficientu beta je 0,86.

## 2. Výpočtu nákladov na cudzí kapitál podľa vzorca:

---

<sup>5</sup> [http://ec.europa.eu/information\\_society/newsroom/image/document/2018-27/05-07-2018\\_wacc\\_background\\_document\\_60A8BB89-B677-CE6F-C44D838BD437C73D\\_53397.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/image/document/2018-27/05-07-2018_wacc_background_document_60A8BB89-B677-CE6F-C44D838BD437C73D_53397.pdf)

$$R_d = R_f + M,$$

kde:

- $R_f$  - výnosnosť bezrizikovej investície,  
 $M$  - marža nad rámec výnosu bezrizikovej investície.

Marža nad rámec výnosu bezrizikovej investície sa vypočíta ako rozdiel aritmetických priemerov výnosov desaťročných eurodlhopisov priemyselných výrobcov (s ratingom BBB a vyšším) a desaťročných vládnych dlhopisov EÚ vypočítaných ako aritmetický priemer hodnôt v danom roku. Marža nad rámec výnosu vládnych dlhopisov EÚ je pripočítaná k výnosu bezrizikovej investície slovenských štátnych dlhopisov, čím sa vypočíta cena cudzieho kapitálu na slovenskom trhu.

### 3. Cieľovej kapitálovej štruktúry, ktorá je vyjadrená vzorcom:

$$\frac{D}{D + E}$$

kde:

- $D$  - cudzí kapitál,  
 $E$  - vlastný kapitál.

Cieľová kapitálová štruktúra sa odvodí z analýzy skupiny porovnateľných podnikov pôsobiacich na európskom telekomunikačnom trhu, ktorá sa rovná hodnote mediánu ich kapitálovej štruktúry.

### 4. Výšky sadzby dane z príjmov právnických osôb (t):

Výška sadzby dane z príjmov právnických osôb sa stanoví podľa aktuálnej sadzby dane v príslušnom kalendárnom roku.

Významný podnik je povinný na vyžiadanie predložiť úradu vyplnené tabuľky vstupných údajov na výpočet ceny terminácie a podklady na výpočet WACC spolu s jeho výpočtom. Na základe poskytnutých vstupov zo strany podnikov úrad vypočítal hodnotu WACC na úrovni 6,71 %.

Úradom vyžiadané vstupné dáta do modelu týkajúce sa topológie sietí, sieťových prvkov, sieťových nákladov zaradených do jednotlivých častí siete a údajov na dimenzovanie sieťových prvkov spĺňajú podľa vyjadrenia operátorov a po dôslednom posúdení danej skutočnosti zo strany úradu všetky náležitosti obchodného tajomstva podľa § 17 zákona č. 513/1991 Zb. Obchodného zákonníka: „*Obchodné tajomstvo tvoria všetky skutočnosti obchodnej, výrobné alebo technickej povahy súvisiace s podnikom, ktoré majú skutočnú alebo aspoň potenciálnu materiálnu alebo nemateriálnu hodnotu, nie sú v príslušných obchodných kruhoch bežne dostupné, majú byť podľa vôle podnikateľa utajené a podnikateľ zodpovedajúcim spôsobom ich utajenie zabezpečuje.*“

Vzhľadom na to, že model na stanovenie prírastkových nákladov za službu ukončenia volaní v mobilných telefónnych sieťach transformuje vstupy od významných podnikov na efektívne vstupy na základe vložených údajov vychádzajúcich z optimálnej štruktúry siete, sa úrad rozhodol uskutočniť vlastný výpočet ceny a následne regulovať cenu určením maximálnej ceny podľa § 12 ods. 3 písm. a) zákona o elektronických komunikáciách v rozhodnutí o regulácii cien.

Vypočítaná cena za veľkoobchodnú službu ukončenia volania vychádza z topológie siete teoreticky efektívneho operátora. Vypočítaná cena za veľkoobchodnú službu ukončenia volania je symetrická a maximálna cena, ktorú je významný podnik oprávnený účtovať za veľkoobchodnú službu ukončenia volania v mobilnej sieti významného podniku bez ohľadu na typ a úroveň prevádzky.

### **Poučenie:**

Proti tomuto rozhodnutiu možno podať rozklad do 15 dní odo dňa jeho doručenia na Úrad pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb, odbor ekonomickej regulácie, Továrenská 7, P.O.BOX 40, 828 55 Bratislava 24. Rozklad proti tomuto rozhodnutiu nemá podľa § 74 ods. 3 zákona o elektronických komunikáciách odkladný účinok.

Toto rozhodnutie je preskúmateľné súdom po vyčerpaní riadnych opravných prostriedkov a nadobudnutí jeho právoplatnosti.

Mgr. Ing. Ivan Martyák  
riaditeľ odboru

**Prílohy:**

Príloha č. 1: Model BU LRIC pure

Príloha č. 2: Metodika k modelu BU LRIC pure

Príloha č. 3: Metodika k zberu vstupných dát pre model BU LRIC pure