

**PREDUZEĆE ZA TELEKOMUNIKACIJE "TELEKOM SRBIJA"**  
**akcionarsko društvo, Beograd**

**Standardna ponuda**  
**za usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji**  
**Preduzeća za telekomunikacije "Telekom Srbija"**  
**akcionarsko društvo, Beograd**

Beograd, jul 2020. godine

## SADRŽAJ

1	OPŠTE ODREDBE.....	5
1.1	Predmet, obim i ograničenja Standardne ponude .....	5
1.2	Opis i vrste usluga.....	5
1.3	Datum objavljivanja i primena Standardne ponude.....	7
1.4	Uslovi pod kojima važi Standardna ponuda .....	7
1.5	Procedure za podnošenje Zahteva, rokovi za dostavljanje odgovora, postupak pregovaranja.....	7
1.6	Izmene i dopune Standardne ponude .....	9
1.7	Definicije pojmova i skraćenica.....	9
2	TEHNIČKI USLOVI.....	12
2.1	Opis i način realizacije širokopojasnog pristupa u veleprodaji za Internet uslugu.....	12
2.2	Arhitektura širokopojasnog pristupa u veleprodaji za Internet uslugu .....	13
2.3	Tačke pristupa, vrste i opis raspoloživih interfejsa i pripadajućih protokola.....	14
2.4	Tehnički uslovi za pružanje usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji za Internet uslugu.....	15
2.4.1	Tehnički uslovi i načini povezivanja Operatora korisnika za pružanje usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji za Internet uslugu.....	16
2.4.2	Realizacija usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji za Internet uslugu.....	16
2.5	Izmene tehničkih parametara.....	17
2.6	Usluga prenosa govora korišćenjem Interneta (VoIP) .....	18
2.6.1	Relizacija usluge prenosa govora korišćenjem Interneta (VoIP) .....	18
2.6.2	Karakteristike usluge prenosa govora korišćenjem Interneta (VoIP).....	19
3	DETALJNI USLOVI ZA POSTUPAK ZAKLJUČIVANJA UGOVORA O KORIŠĆENJU USLUGE ŠIROKOPOJASNOG PRISTUPA U VELEPRODAJI.....	21
3.1	Procedure podnošenja Zahteva i pružanja usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji .....	21
3.2	Uslovi za aktiviranje i pružanje usluge .....	24
3.3	Uslovi za odbijanje Zahteva.....	25
3.4	Ukidanje odobrenog pristupa .....	25
4	KOMERCIJALNI USLOVI .....	26
4.1	Cene za usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji.....	26
4.1.1	Jednokratne naknade .....	26
4.1.2	Mesečne naknade .....	26
4.2	Ostale naknade .....	27
4.2.1	Naknada za preseljenje linka za isporuku saobraćaja.....	27
4.2.2	Naknada za neosnovan zahtev za prijavu smetnje za pojedinačni širokopojasni pristup .....	27

4.2.3	Naknade za kašnjenje u realizaciji zahteva za pojedinačni xDSL priključak .....	28
4.2.4	Naknade zbog neizvršavanja ugovornih obaveza .....	28
5	NAČIN OBRAČUNA, NAPLATE I SREDSTVA OBEZBEĐENJA PLAĆANJA .....	29
5.1	Postupak obračuna jednokratne i mesečne naknade za pojedinačne širokopojasne pristupe (korišćenje xDSL priključaka) i link za isporuku saobraćaja .....	29
5.2	Reklamacija na iznos računa .....	30
5.3	Sredstva obezbeđenja plaćanja .....	30
6	KVALITET USLUGA .....	32
7	USLOVI PRUŽANJA USLUGE ŠIROKOPOJASNOG PRISTUPA U VELEPRODAJI .....	32
7.1	Sporazumi o nivou pružanja usluge (standardni nivo) .....	33
7.2	Rad i održavanje .....	33
7.3	Procedura prijave i otklanjanja smetnji .....	33
7.3.1	Prijava i evidentiranje smetnje preko Web aplikacije .....	33
7.3.2	Automatsko evidentiranje smetnje u TIS-u i obaveštavanje Operatora korisnika o zaduženju i broju smetnje .....	34
7.3.3	Ispitivanje smetnje .....	34
7.3.4	Otklanjanje smetnje .....	35
7.3.5	Završno ispitivanje .....	35
7.3.6	Generisanje izveštaja za otklonjene smetnje .....	35
7.3.7	Checking lista .....	36
8	ODGOVORNOST I NAKNADA ŠTETE .....	36
9	POVERLJIVOST INFORMACIJA I POSLOVNA TAJNA .....	37
10	REKLAMACIJE/PRIGOVORI I REŠAVANJE SPOROVA .....	37
11	PREKID PRUŽANJA USLUGE .....	37
11.1	Privremeni prekid pružanja usluge .....	37
11.2	Trajni prekid pružanja usluge .....	39
12	PRAVA INTELEKTUALNE SVOJINE .....	39
13	POSTUPAK MIGRACIJE OPERATORA KORISNIKA STANDARDNE PONUDE IZMEĐU USLUGA .....	40
14	ZAVRŠNE ODREDBE .....	40
15	PRILOZI STANDARDNE PONUDE .....	40
Prilog 1.	Spisak regionalnih područja i pripadajućih lokacija PE rutera IP/MPLS mreže Telekoma Srbija .....	42
Prilog 2.	Zahtevi za uslugu širokopojasnog pristupa u veleprodaji .....	47
Prilog 3.	Izjava o poverljivosti .....	50
Prilog 4.	Tekst bankarske garancije .....	52
Prilog 5.	Zahtev za prijavu kvara/smetnji .....	53
Prilog 6.	Protokol o uslovima prelaska krajnjeg korisnika usluge širokopojasnog pristupa kod drugog Operatora korisnika .....	54

---

Prilog 7: Tehnički zahtevi za korisničku opremu (xDSL modem).....	57
Prilog 8. Kontakt podaci.....	61

## 1 OPŠTE ODREDBE

Ova Standardna ponuda za usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji Preduzeća za telekomunikacije "Telekom Srbija" akcionarsko društvo, Beograd (u daljem tekstu: Standardna ponuda) sačinjena je od strane Preduzeća za telekomunikacije "Telekom Srbija" akcionarsko društvo, Beograd, sa sedištem u Beogradu, Takovska br. 2 (u daljem tekstu: Telekom Srbija).

### 1.1 Predmet, obim i ograničenja Standardne ponude

Standardna ponuda sačinjena je u skladu sa Zakonom o elektronskim komunikacijama („Službeni glasnik RS“ broj 44/10, 60/13-Odluka Ustavnog suda, 62/14 i 95/18-dr. zakon — dalje u tekstu: Zakon), Pravilnikom o minimalnom sadržaju, nivou detaljnosti i načinu objavljivanja standardnih ponuda („Službeni glasnik Republike Srbije“ broj 36/2019 – dalje u tekstu: Pravilnik), kao i Rešenjem Regulatorne Agencije za elektronske komunikacije i poštanske usluge (dalje u tekstu: Agencija za elektronske komunikacije) broj 1-03-349-12/18-18 od 05.07.2019. godine (dalje u tekstu: Rešenje Agencija za elektronske komunikacije). Standardna ponuda važi tokom obaveznosti Rešenja Agencije za elektronske komunikacije kojim je Telekom Srbija određen za operatora sa značajnom tržišnom snagom na veleprodajnom tržištu središnjeg pristupa koji se pruža na fiksnoj lokaciji za proizvode za masovno tržište.

U Standardnoj ponudi date su opšte odredbe, kao i tehnički i komercijalni uslovi za pružanje usluga iz Standardne ponude u skladu sa Pravilnikom i Rešenjem Agencije za elektronske komunikacije.

Standardna ponuda odnosi se na usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji Telekoma Srbija, koje Telekom Srbija nudi operatorima ovlašćenim za obavljanje delatnosti elektronskih komunikacija i koji pružaju usluge pristupa Internetu (dalje u tekstu pojedinačno: Operator korisnik, a zajedno: Operatori korisnici), uslugu prenosa govora korišćenjem Interneta (VoIP) i/ili uslugu IP televizije (IPTV), odnosno videa na zahtev (Video on Demand), u skladu sa Zakonom, podzakonskim aktima i aktima Agencije za elektronske komunikacije.

U cilju uspostavljanja i pružanja usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji, Telekom Srbija i Operator korisnik, nakon procesa pregovaranja, zaključuju Ugovor o korišćenju usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji u skladu sa odredbama Standardne ponude (dalje u tekstu: Ugovor o korišćenju usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji).

### 1.2 Opis i vrste usluga

Uslugama širokopojasnog pristupa u veleprodaji Operatoru korisniku se omogućava pružanje usluge širokopojasnog pristupa Internetu, usluge prenosa govora korišćenjem Interneta (VoIP) i/ili usluge IP televizije (IPTV), odnosno videa na zahtev (Video on Demand) u maloprodaji njegovim krajnjim korisnicima koji pristup elektronskoj komunikacionoj mreži ostvaruju preko pristupne mreže Telekoma Srbija.

Operatoru korisniku se omogućava korišćenje usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji koja je bazirana na xDSL tehnologijama i obuhvata ADSL, ADSL+, VDSL, VDSL2 i VDSL vectoring (u daljem tekstu: xDSL tehnologije) za krajnje korisnike koji ostvaruju Osnovni pristup mreži putem usluga Telekom Srbija, i to:

- *Bitstream* xDSL usluge putem bakarne parice, pri čemu se podrazumeva sledeća tačka preuzimanja saobraćaja između Telekoma Srbija i Operatora korisnika koji koristi uslugu:
  - *Tačka pristupa na IP nivou, što podrazumeva da je tačka primopredaje saobraćaja na PE ruterima IP/MPLS ili na širokopojasnim PoP-ovima mreže Telekoma Srbija.*

U cilju da se izbegnu nedoumice, Standardnom ponudom ne omogućava se pružanje

---

*Bitstream* xDSL usluge putem bakarne parice za slučaj da je:

- Tačka pristupa na *Ethernet* nivou, što podrazumeva da je tačka primopredaje saobraćaja u okviru *Ethernet* agregacione mreže (na *Ethernet* switch-evima ili na *Ethernet* čvorištu – PE ruteru);
- Tačka pristupa na DSLAM nivou što podrazumeva da je tačka primopredaje na nivou DSLAM uređaja pri čemu se koriste slobodni uplink portovi.

Telekom Srbija će omogućiti pružanje *Bitstream* xDSL usluge putem bakarne parice za slučaj preuzimanja saobraćaja na *Ethernet* nivou najkasnije u roku od 6 (šest) meseci od dana prijema konkretnog potpunog zahteva Operatora korisnika. U roku od 30 (trideset) dana od datuma realizacije *bitstream* xDSL usluge putem bakarne parice za slučaj preuzimanja saobraćaja na *Ethernet* nivou Telekom Srbija će dostaviti Agenciji za elektronske komunikacije Standardnu ponudu dopunjenu tehničkim opisom realizacije usluge i iznosom jednokratne i mesečne naknade za realizaciju tog načina pristupa.

Telekom Srbija će omogućiti pružanje *Bitstream* xDSL usluge putem bakarne parice za slučaj preuzimanja saobraćaja na DSLAM nivou u roku od 6 (šest) meseci od dana prijema konkretnog potpunog zahteva Operatora korisnika. U roku od 30 (trideset) dana od datuma realizacije *bitstream* xDSL usluge putem bakarne parice za slučaj preuzimanja saobraćaja na DSLAM nivou Telekom Srbija će dostaviti Agenciji za elektronske komunikacije Standardnu ponudu dopunjenu tehničkim opisom realizacije usluge i iznosom jednokratne i mesečne naknade za realizaciju tog načina pristupa.

Telekom Srbija će, u roku od 12 (dvanaest) meseci od dana prijema konkretnog i opravdanog zahteva Operatora korisnika za pružanje usluga IP televizije (IPTV) i videa na zahtev (Video on Demand) na maloprodajnom tržištu, unutar usluge *Bitstream* pristupa (putem zakupljivanja logičkih kanala) ukoliko postoje tehničke mogućnosti za realizaciju predmetne usluge, definisati tehničke i komercijalne uslove pružanja predmetnih usluga i u skladu sa istim omogućiti realizaciju predmetnog zahteva. U roku od 30 (trideset) dana od datuma realizacije posebnih logičkih kanala za IPTV usluge (uključujući VoD uslugu), Telekom Srbija će dostaviti Agenciji za elektronske komunikacije Standardnu ponudu dopunjenu tehničkim opisom realizacije usluge i iznosom jednokratne i mesečne naknade za realizaciju te usluge.

Usluga širokopojasnog pristupa u veleprodaji koja je obuhvaćena Standardnom ponudom omogućava Operatoru korisniku da svojim krajnjim korisnicima obezbedi konekciju na globalni Internet, odnosno pružanje prenosa govora korišćenjem Interneta (VoIP) i/ili uslugu IP televizije (IPTV), odnosno videa na zahtev (Video on Demand) korišćenjem Internet protokola, u skladu sa tehničkim mogućnostima.

Usluga širokopojasnog pristupa Internetu podrazumeva asimetrične brzine prenosa podataka u smeru od Internet mreže ka korisniku (*downstream*) u odnosu na brzinu prenosa podataka u smeru od korisnika prema Internet mreži (*upstream*). U pristupnom delu ove usluge se baziraju na xDSL tehnologiji, a u transportnom delu podrazumeva se tačka pristupa na IP nivou, to jest isporuka saobraćaja na IP nivou, na *Ethernet* nivou ili na DSLAM nivou, u zavisnosti od zahteva Operatora korisnika i tehničkih mogućnosti Telekom Srbija.

Usluga širokopojasnog pristupa u veleprodaji koja je obuhvaćena Standardnom ponudom obavezno obuhvata pristupni i transportni deo (link za isporuku saobraćaja) do lokacije Operatora korisnika. Ukoliko Operator korisnik ne obezbeđuje konekciju na globalni Internet svojim krajnjim korisnicima putem linka za isporuku saobraćaja, isto će se smatrati kršenjem obaveza Operatora korisnika i Telekom Srbija će postupiti u skladu sa poglavljem 11. Standardne ponude.

Pretplatnički odnos između Telekoma Srbija i krajnjih korisnika u pogledu usluge širokopojasnog pristupa u maloprodaji, kao i odnos između Operatora korisnika i njegovih krajnjih korisnika u pogledu pružanja širokopojasnih usluga u maloprodaji nisu predmet ove

---

Standardne ponude, niti će isti na ove odnose imati bilo kakav uticaj.

Na sve odnose između Telekoma Srbija i Operatora korisnika u okviru usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji koji nisu uređeni Standardnom ponudom i/ili Ugovorom o korišćenju širokopojasnog pristupa u veleprodaji zaključenim na osnovu ove Standardne ponude, na odgovarajući način će se primenjivati važeći propisi Republike Srbije.

S obzirom na to da ova usluga širokopojasnog pristupa u veleprodaji po svojoj prirodi ne podržava uslugu raščlanjenog pristupa lokalnoj petlji koju pruža Telekom Srbija, Ugovor o korišćenju usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji koji se zaključi između Telekoma Srbija i Operatora korisnika će automatski prestati da važi u trenutku zaključivanja ugovora o korišćenju usluge raščlanjenog pristupa lokalnoj petlji Telekoma Srbija između Telekoma Srbija i Operatora korisnika, i to u delu koji se odnosi na onog krajnjeg korisnika kome je lokalna petlja raščlanjena na bazi ugovora o korišćenju usluge raščlanjenog pristupa lokalnoj petlji Telekoma Srbija.

Usluga širokopojasnog pristupa u veleprodaji omogućava Operatoru korisniku da uslugu širokopojasnog pristupa u maloprodaji definiše kao sopstveni proizvod koji promovise i prodaje u svoje ime i za svoj račun krajnjem korisniku, korišćenjem postojeće mrežne infrastrukture Telekoma Srbija, a u zavisnosti od tehničkih mogućnosti postojeće mrežne infrastrukture Telekoma Srbija.

Standardna ponuda odnosi se isključivo na pružanje širokopojasnog pristupa korišćenjem xDSL pristupne tehnologije standardnog nivoa kvaliteta. Standardna ponuda se ne odnosi na pristup koji se realizuje putem optičkih mreža Telekoma Srbija izgrađenih u FTTH/B arhitekturi.

Svi prilozi Standardne ponude tumačiće se u skladu sa Standardnom ponudom.

### **1.3 Datum objavljivanja i primena Standardne ponude**

Standardna ponuda je objavljena na Internet strani Telekoma Srbija dana 30.07 2020. godine.

Standardna ponuda se primenjuje prvog dana kalendarskog meseca koji sledi nakon isteka roka od 30 (trideset) dana od dana objave na internet strani Telekoma Srbija.

### **1.4 Uslovi pod kojima važi Standardna ponuda**

Standardna ponuda je osnova za pregovore i zaključenje Ugovora o korišćenju usluga širokopojasnog pristupa u veleprodaji kojim će Telekom Srbija i Operator korisnik urediti uslove korišćenja usluga širokopojasnog pristupa (tehničke, komercijalne i druge uslove za širokopojasni pristup). Ugovorom o korišćenju usluga širokopojasnog pristupa u veleprodaji mogu da budu obuhvaćene one usluge širokopojasnog pristupa koje Operator korisnik pruža na osnovu ovlašćenja i dozvola pribavljenim u skladu sa važećim propisima.

### **1.5 Procedure za podnošenje Zahteva, rokovi za dostavljanje odgovora, postupak pregovaranja**

U svrhu započinjanja pregovora o zaključivanju Ugovora o korišćenju usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji, Operator korisnik je u obavezi da uputi Zahtev za uslugu širokopojasnog pristupa u veleprodaji (dalje u tekstu: Zahtev) na adresu navedenu u Prilogu 8, a prema obrascu datom u Prilogu 2 Standardne ponude, kao i da uz Zahtev priloži sledeću dokumentaciju:

- a) dokaz da je Operator korisnik ovlašćeni operator za pružanje usluga pristupa Internetu i Internet usluge, javnu govornu uslugu i/ili uslugu distribucije medijskih sadržaja (Potvrda Agencije za elektronske komunikacije o upisu podataka u evidenciju operatora);
- b) Izjavu o poverljivosti (obrazac dat u Prilogu 3 Standardne ponude) potpisanu od strane ovlašćenog lica Operatora korisnika;
- c) Izvod iz Registra privrednih subjekata Agencije za privredne registre.

Pregovori o zaključivanju Ugovora o korišćenju usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji na bazi Standardne ponude započinju danom kada Operator korisnik dostavi Telekomu Srbija potpun Zahtev, uključujući svu dokumentaciju navedenu u stavu 1. ovog člana (dalje u tekstu: dan prijema Zahteva). Ukoliko je Zahtev Operatora korisnika nepotpun, a Telekom Srbija će u pisanoj formi obavestiti Operatora korisnika da je Zahtev nepotpun i da u roku od 15 (petnaest) dana od dana dostavljanja ovog obaveštenja treba da dostavi potpun Zahtev. Ukoliko Operator korisnik ne dostavi potpun Zahtev u tom roku, smatraće se da je povukao Zahtev i isti će biti odbačen.

U roku od 5 (pet) radnih dana od dana prijema potpunog Zahteva, Telekom Srbija će Operatoru korisniku dostaviti odgovor u pisanom obliku i obavestiti Operatora korisnika o postojanju odgovarajućih tehničkih uslova za uspostavljanje usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji, odnosno o razlozima nemogućnosti realizacije zahteva. Odgovarajući tehnički uslovi koji moraju da budu ispunjeni za uspostavljanje usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji definisani su u poglavlju 2. Standardne ponude.

U roku od 8 (osam) dana od dana prijema obaveštenja iz stava 3. ovog člana, Operator korisnik je u obavezi da obavesti Telekom Srbija da li je saglasan sa ponuđenim tehničkim uslovima. Ukoliko Operator korisnik ne obavesti Telekom Srbija u ovom roku, smatraće se da nije saglasan i da je povukao Zahtev.

U roku od 10 (deset) dana od dana prijema saglasnosti Operatora korisnika, Telekom Srbija će dostaviti Operatoru korisniku predlog Ugovora o korišćenju usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji. Telekom Srbija zadržava pravo da odbije da potpiše Ugovor o korišćenju usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji, odnosno ne uspostavi uslugu Operatoru korisniku, ukoliko Operator korisnik ne ispunji uslove predviđene Standardnom ponudom.

Operator korisnik je u obavezi da u roku od 10 (deset) dana od prijema Ugovora o korišćenju usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji, dostavi Telekomu Srbija potpisan Ugovor o korišćenju usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji sa jednim instrumentom obezbeđenja plaćanja iz člana 5.3 Standardne ponude.

Rok za realizaciju usluge teče od dana kada Telekom Srbija primi potpisan Ugovor o korišćenju usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji sa potpisanim pripadajućim priložima koji čine sastavni deo tog ugovora.

Pružanje usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji iz Standardne ponude započeće na način i u roku određenim Ugovorom o korišćenju usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji. Procedura upućivanja i rešavanja pojedinačnih zahteva koji se odnose na pojedinačne krajnje korisnike opisana je u poglavlju 3. Standardne ponude.

Telekom Srbija može odbaciti odnosno odbiti Zahtev Operatora korisnika:

- ukoliko je Zahtev Operatora korisnika nepotpun, a Operator korisnik ne dostavi potpun Zahtev u dodatno ostavljenom roku od 15 (petnaest) dana od dana dostavljanja obaveštenja Telekoma Srbija da je njegov Zahtev nepotpun; i/ili
- ako Operator korisnik ne ispunjava uslove iz Standardne ponude; i/ili
- ukoliko Operator korisnik zahteva uslove koji nisu u skladu sa Standardnom ponudom i/ili zahteva usluge koje nisu predmet ove Standardne ponude; i/ili
- ukoliko ne postoje tehnički uslovi za uspostavljanje usluge; i/ili
- ukoliko u trenutku podnošenja Zahteva Operator korisnik ima dospela dugovanja prema Telekomu Srbija za pružene usluge; i/ili
- ukoliko je protiv Operatora korisnika pokrenut stečajni ili neki sličan postupak, odnosno ako je nesposoban za plaćanje odnosno prezadužen.
- ukoliko Operator korisnik, na zahtev Telekoma Srbija, ne pruži Telekomu Srbija odgovarajuće sredstvo obezbeđenja plaćanja prema poglavlju 5. član 5.3 Standardne ponude.



## 1.6 Izmene i dopune Standardne ponude

Za vreme važenja Standardne ponude, a u skladu sa tehnološkim izmenama i promenama na tržištu, Telekom Srbija ima pravo da vrši njene izmene i dopune, odnosno može menjati cene i druge uslove za usluge koje su predmet Standardne ponude, saglasno odredbama Zakona, Pravilnika i Rešenja Agencije za elektronske komunikacije. Agencija za elektronske komunikacije može zahtevati izmenu Standardne ponude u skladu sa Pravilnikom. Te izmene i dopune Telekom Srbija će učiniti javno dostupnim objavom na svojoj internet strani, u skladu sa Zakonom i Pravilnikom.

Izmene Standardne ponude iz prethodnog stava primenjuju prvog dana kalendarskog meseca koji sledi nakon isteka roka od 30 (trideset) dana od dana objave na internet strani Telekoma Srbija.

U slučaju promene cena usluga koje su predmet Standardne ponude ili drugih uslova iz Standardne ponude, Telekom Srbija i Operator korisnik će pristupiti usklađivanju postojećih ugovora zaključenih u skladu sa Standardnom ponudom i u roku od 30 (trideset) dana od dana početka primene navedene izmene ili dopune Standardne ponude, potpisati aneks ili novi ugovor u zavisnosti od obima i predmeta promena Standardne ponude. Ukoliko u navedenom roku Telekom Srbija i Operator korisnik, kao druga strana iz važećeg Ugovora o korišćenju usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji, ne postignu dogovor oko izmena i/ili dopuna tog ugovora zaključivanjem odgovarajućeg aneksa (amandmana ili druge forme njegove izmene i dopune), novog priloga tog ugovora ili novog Ugovora o korišćenju usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji, u cilju njegovog usklađivanja sa izmenjenom ili dopunjenom Standardnom ponudom, Telekom Srbija ima pravo da raskine taj ugovor.

Telekom Srbija će redovno obaveštavati Operatora korisnika o ažuriranju obrazaca iz Priloga 2 Standardne ponude. Važeći obrasci će biti u svako doba dostupni Operatoru korisniku putem službenih internet strana Telekoma Srbija.

## 1.7 Definicije pojmova i skraćenica

Definicije obuhvaćene Standardnom ponudom odnose se na ovaj dokument i ne utiču na definicije iz važećih propisa.

U Standardnoj ponudi određene reči i pojmovi imaju sledeće značenje:

**PE ruter** – *Provider Edge* ruter IP/MPLS mreže Telekoma Srbija;

**krajnji korisnik** – fizičko ili pravno lice koje koristi javne komunikacione usluge ili ih zahteva;

**Operator korisnik** – Operator koji koristi ili ima nameru da koristi uslugu širokopojasnog pristupa u veleprodaji Telekoma Srbija, a u cilju da pruža elektronske komunikacione usluge pristupa Internetu ili usluge prenosa govora korišćenjem Interneta (VoIP) ili usluge IP televizije (IPTV) i videa na zahtev (Video on Demand), u maloprodaji;

**Osnovni pristup mreži putem usluge Telekoma Srbija** – pristup javnoj komunikacionoj mreži Telekoma Srbija na fiksnoj lokaciji u svrhu korišćenja javno dostupne telefonske usluge putem POTS/ISDN BRI priključka Telekoma Srbija;

**Priključna tačka** – tačka završetka linka za isporuku saobraćaja odnosno fizički interfejs na koji se priključuje link za isporuku saobraćaja;

**link za isporuku saobraćaja** – vod između priključne tačke na lokaciji Operatora korisnika i PoP-a IP/MPLS mreže Telekoma Srbija na kojem je omogućen pristup mreži Telekoma Srbija, a koji je u nadležnosti Telekoma Srbija;

**Splitter** – uređaj za razdvajanje frekvencijskog opsega;

---

**tačka pristupa** – IP uređaj Telekoma Srbija za prenos podataka na IP ili Ethernet nivou (ukoliko je tačka pristupa Operatora korisnika u mreži Telekoma Srbija na IP ili Ethernet nivou), odnosno DSLAM uređaj Telekoma Srbija (ukoliko je tačka pristupa na DSLAM nivou);

**AAA** – *Authentication, Authorization and Accounting;*

**ADSL** – *Asymmetric Digital Subscriber Line*, asimetrična digitalna pretplatnička linija;

**ATM** – *Asynchronous Transfer Mode;*

**BRAS** – *Broadband Remote Access Server;*

**CHAP** – *Challenge-Handshake Authentication Protocol;*

**CPE** – *Customer Premises Equipment;*

**eBGP** – *exterior Border Gateway Protocol;*

**DHCP** – *Dynamic Host Configuration Protocol;*

**DSLAM** – *Digital Subscriber Line Access Multiplexer;*

**H-UPE** – *hub L2VPN ruter preko kojeg se isporučuje L2VPN saobraćaj Operatoru korisniku +*

**IP/MPLS** – *Internet Protocol / Multiprotocol Label Switching;*

**IGMP** – *Internet Group Management Protocol;*

**LAC** – *L2TP Access Concentrator;*

**LNS** – *L2TP Network Server;*

**MAC** – *Media Access Control ;*

**MDF** – *Main Distribution Frame - glavni razdelnik;*

**MTU** – *Maximum Transmission Unit;*

**NCP** - *Network Connection Point;*

**OUI** - *Organizationally Unique Identifier;*

**PAP** – *Password Authentication Protocol;*

**PoP** – *Point of Presence;*

**PPP** – *Point to Point Protocol;*

**PPPoE** – *Point to Point Protocol over Ethernet;*

**PTM** - *Packet Transfer Mode;*

**PVC** – *Permanent Virtual Circuit;*

**RADIUS** – *Remote Authentication Dial In User Service;*

**SRA** - *Seamless Rate Adaptation;*

**SBC** – *Session Border Controller;*

**S-UPE** – *spoke L2VPN PE ruter preko kojeg se isporučuje L2VPN saobraćaj Operatoru korisniku*

**VDSL** - *Very-high-bit Digital Subscriber Line*

**VLAN** – *Virtual Local Area Network*

**VoIP** – *Voice over IP*

**V-PVC** – *PVC za voice servis*

**V-VLAN** – *VLAN za voice servis*

**xDSL** – *Digital Subscriber Line, obuhvata ADSL, ADSL2+, VDSL, VDS2 i VDSL vectoring*

## 2 TEHNIČKI USLOVI

### 2.1 Opis i način realizacije širokopojasnog pristupa u veleprodaji za Internet uslugu

U okviru postojećih tehničkih mogućnosti Telekoma Srbija, usluga širokopojasnog pristupa u veleprodaji omogućava Operatoru korisniku, koji raspolaže sopstvenom IP mrežnom platformom, povezivanje krajnjih korisnika na svoju mrežu putem xDSL tehnologije (sama tehnologija kojom će pojedinačni pristup biti realizovan zavisi od tehničkih mogućnosti i konkretnih zahteva Operatora korisnika) u pristupnom delu i IP tehnologije u transportnom delu mreže Telekoma Srbija, a u cilju pružanja usluga pristupa Internetu u maloprodaji.

Usluga širokopojasnog pristupa u veleprodaji dostupna je samo u onim područjima u kojima postoji pokrivenost odgovarajuće DSLAM opreme u mreži Telekoma Srbija i gde na bakarnim paricama pristupne mreže postoje zadovoljavajući parametri (*single-to-noise ratio* i *attenuation*) za realizaciju ove usluge.

Operator korisnik ima na raspolaganju brzine širokopojasnog pristupa u veleprodaji koje su identične sa brzinama širokopojasnog pristupa u maloprodaji Telekoma Srbija.

U toku pružanja usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji na bazi xDSL tehnologije, krajnji korisnik zadržava svoj pretplatnički odnos sa Telekomom Srbija za javno dostupne telefonske usluge Telekoma Srbija putem POTS/ISDN BRI priključka.

U svrhu omogućavanja pristupa mreži Telekoma Srbija od strane Operatora korisnika kao i prenosa podataka krajnjeg korisnika između pripadajućeg DSLAM-a u mreži Telekoma Srbija preko širokopojasnog PoP-a, PE ruteru IP/MPLS mreže Telekoma Srbija, kao i priključne tačke na lokaciji Operatora korisnika, Telekom Srbija pruža sledeće usluge u okviru postojećih tehničkih mogućnosti Telekoma Srbija i njegove mrežne platforme:

#### a) Uspostavljanje linka za isporuku saobraćaja

Telekom Srbija će Operatoru korisniku uspostaviti jedan ili više linkova za isporuku saobraćaja od priključne tačke na lokaciji Operatora korisnika do pristupnih tačaka mrežne platforme Telekoma Srbija:

- na lokaciji širokopojasnog PoP-a Telekoma Srbija ili na PE ruteru IP/MPLS mreže.

Lokacije širokopojasnih PoP-ova i PE ruteru IP/MPLS mreže određeni su u članu 2.3. Standardne ponude.

#### b) Prenos podataka za Internet uslugu,

Telekom Srbija vrši prenos podataka krajnjih korisnika od pripadajućeg DSLAM -a u mreži Telekoma Srbija preko Ethernet agregacione mreže i IP/MPLS mreže Telekoma Srbija do priključne tačke na lokaciji Operatora korisnika i u suprotnom smeru.

Za obezbeđivanje pristupa za svakog krajnjeg korisnika, Operator korisnik će plaćati Telekomu Srbija naknade u skladu sa poglavljem 4. Standardne ponude.

Operator korisnik zakupljuje širinu propusnog opsega linka za isporuku saobraćaja u skladu sa cenama utvrđenim u poglavlju 4. Standardne ponude.

Usluga podrazumeva asimetrične brzine prenosa podataka u smeru od Operatora korisnika ka krajnjem korisniku (*downstream*) u odnosu na brzinu prenosa podataka u smeru od korisnika prema Operatoru korisniku, odnosno dalje ka Internet mreži (*upstream*).

U skladu sa postojećim tehničkim i operativnim mogućnostima, mrežna platforma Telekoma Srbija raspolaže sa određenim brojem širokopojasnih PoP-ova na lokacijama utvrđenim u članu 2.3. Standardne ponude.

U skladu sa prethodnim stavom, Operator korisnik može preuzeti Internet saobraćaj od svih krajnjih korisnika na tački pristupa širokopoljasnog PoP-u ili PE ruteru na koji je Operator korisnik povezan (uspostavljen je link za isporuku saobraćaja).

## 2.2 Arhitektura širokopoljasnog pristupa u veleprodaji za Internet uslugu

Pružanje usluge širokopoljasnog pristupa u veleprodaji podrazumeva da Operator korisnik krajnjim korisnicima pruža uslugu preko infrastrukture Telekoma Srbija, što obuhvata i virtuelnu liniju (PVC odnosno VLAN) na pristupnoj tački (portu) DSLAM uređaja.

VDSL pristupna tehnologija u ovom dokumentu podrazumeva PTM mod rada.

Prenos podataka počinje od korisničkog pristupa, preko DSLAM uređaja, do tačke isporuke saobraćaja Operatoru korisniku, na IP nivou. Usluga veleprodajnog širokopoljasnog pristupa u mreži Telekoma Srbija obuhvata:

- bakarnu pristupnu mrežu do tačke razgraničenja na lokaciji krajnjeg korisnika;
- glavni razdelnik (MDF);
- *splitter* na strani mreže Telekoma Srbija;
- PVC odnosno VLAN na portu DSLAM uređaja;
- prenos saobraćaja korisnika od DSLAM uređaja, preko mrežne platforme Telekoma Srbija, do tačke isporuke saobraćaja Operatoru;
- upravljanje (konfiguraciju) mrežnih uređaja Telekoma Srbija.

Usluga veleprodajnog širokopoljasnog pristupa u mreži Telekom Srbija ne obuhvata:

- korisničku opremu: xDSL modem, *splitter* kod krajnjeg korisnika, pripadajući *software*, ili STB;
- Personalni računar (PC) niti drugu vrstu korisničke IT opreme;
- saobraćaj prema i od globalne Internet mreže.

Za ADSL pristupnu tehnologiju, Operator korisnik je dužan da koristi na lokaciji krajnjeg korisnika modele opreme koji su u skladu sa Tehničkim zahtevima datim u tačkama 1 i 2 Priloga 7 Standardne ponude.

Za VDSL pristupnu tehnologiju, Operator korisnik je dužan da koristi na lokaciji krajnjeg korisnika isključivo modele CPE opreme u skladu sa Opštim tehničkim zahtevima za xDSL modeme datim u tački 1 Priloga 7 Standardne ponude, kao i dodatnim tehničkim zahtevima za VDSL CPE opremu datim u tački 3. Priloga 7 Standardne ponude. Spisak preporučenih modela VDSL CPE (VDSL2 Vectoring Full modem/IAD) dat je u tački 5 Priloga 7 Standardne ponude.

Na lokacijama na kojima Telekom Srbija primenjuje vektoring tehnologiju (VDSL2 17a), vektoring je implementiran na svim VDSL linijama na lokaciji i Operator korisnik je dužan da svojim krajnjim korisnicima na predmetnoj lokaciji obezbedi odgovarajuću CPE opremu u skladu sa Prilogom 7 Standardne ponude, jer korišćenje non-vectoring VDSL CPE opreme ugrožava kvalitet servisa svih VDSL korisnika na lokaciji. U tom slučaju Telekom Srbija će izvršiti prekid pružanja usluge u skladu sa poglavljem 11 Standardne ponude.

xDSL pristupne brzine odnose se na deo između DSLAM uređaja i korisničkog xDSL modema, i odnose se na nominalne brzine na ATM, odnosno PTM-TC (*PTM Transmission Convergence*) nivou.

Na linijskom delu, minimalni SNR (*Signal to Noise Ratio*) je 6dB za ADSL i za VDSL pristupnu tehnologiju.

Tačka razgraničenja na lokaciji krajnjeg korisnika (NCP - Network Connection Point), nalazi se

u unutrašnjem izvodu u kablovskoj pristupnoj mreži ili u uvodnoj kutiji na lokaciji krajnjeg korisnika (u slučaju korišćenja spoljašnjeg izvoda na stubu, zidu, krovu ili samostojećem izvodnom ormanu (IROS)).

U transportnom delu usluge, za Internet uslugu, koristi se Ethernet agregaciona mreža i IP/MPLS mreža Telekoma Srbija, kroz koju se saobraćaj prosleđuje do BRAS (LAC) čvora, odakle se otvara L2TP tunel do LNS čvora Operatora korisnika. Propuštanje korisničkih sesija zasniva se na PPPoE protokolu (RFC2516), gde je neophodno da korisničko ime bude struktuirano (*username@domain*). Konkretan naziv domena predmet je dogovora Telekoma Srbija i Operatora korisnika.

### 2.3 Tačke pristupa, vrste i opis raspoloživih interfejsa i pripadajućih protokola

Prenos Internet saobraćaja omogućen je za pristup Operatora korisnika mreži Telekoma Srbija na širokopoljnim PoP-ovima. Za manje, regionalne Operatore korisnike, pristup može biti na PE ruterima IP/MPLS mreže (GbE i 10GbE interfejsi).

Širokopoljasi PoP-ovi mreže Telekoma Srbija su:

- Širokopoljasi PoP Beograd – TKC;
- Širokopoljasi PoP Beograd – Novi Beograd;
- Širokopoljasi PoP Novi Sad – TKC;
- Širokopoljasi PoP Novi Sad – Satelit;
- Širokopoljasi PoP Kragujevac – TKC;
- Širokopoljasi PoP Kraljevo – Jarčujak;
- Širokopoljasi PoP Niš – TKC;
- Širokopoljasi PoP Niš – Krive livade.

Lokacije u okviru regionalnih područja gde se pristup može ostvariti na PE ruterima IP/MPLS mreže Telekoma Srbija pobrojane su u tabeli u Prilogu 1. Standardne ponude.

Fizički interfejsi na tačkama pristupa u mreži Telekoma Srbija su:

	Interfejs	
	<b>Uređenje priključka</b>	<b>Sistem prema ITU-T preporuci</b>
1	10/100/1000BaseT	IEEE802.3, električni interfejs
2	10/100/1000Base LH/LX	IEEE802.3, optički interfejs
3	10/100/1000Base ZX	IEEE802.3, optički interfejs
4	10GBase LR	IEEE802.3, optički interfejs
5	10GBASE-ER	IEEE802.3, optički interfejs
6	10GBASE-ZR	IEEE802.3, optički interfejs
7	100GBASE-LR4	IEEE802.3, optički interfejs

Električni interfejs (10/100/1000BaseT) koristi se za udaljenosti do 100m. Ako je Operatoru korisniku potrebno obezbediti električni interfejs, za udaljenosti veće od 100m, obezbeđuje se optičko/električni konvertor. Telekom Srbija obezbeđuje optičko/električni konvertor.

Tip optičkog interfejsa zavisi od udaljenosti, zbog čega se koriste 1000Base, 10GBase i 100GBase moduli:

- 1000Base-LH/LX interfejs koristi se za udaljenosti do 10km, preko single-modnog optičkog vlakna i za ostvarivanje brzine prenosa 1 Gb/s,
- 1000Base-ZX interfejs koristi se za udaljenosti do 70km, preko single-modnog optičkog vlakna i za ostvarivanje brzine prenosa 1 Gb/s,

- 10GBase-LR interfejs koristi se za udaljenosti do 10km, preko single-modnog optičkog vlakna i za ostvarivanje brzine prenosa 10 Gb/s,
- 10GBase-ER interfejs koristi se za udaljenosti do 30km, preko single-modnog optičkog vlakna i za ostvarivanje brzine prenosa 10 Gb/s,
- 10GBase-ZR interfejs koristi se za udaljenosti do 80km, preko single-modnog optičkog vlakna i za ostvarivanje brzine prenosa 10 Gb/s,
- 100GBase-LR4 interfejs koristi se za udaljenosti do 10km, preko single-modnog optičkog vlakna i za ostvarivanje brzine prenosa 100 Gb/s

Protokoli koji se koriste su:

- PPPoE (RFC2516);
- PAP (RFC1334);
- CHAP (RFC1994);
- L2TP (RFC2661);
- RADIUS (RFC2865);
- RADIUS Attributes for Tunneling Protocol Support (RFC2868);
- DHCP (RFC2131).

#### **2.4 Tehnički uslovi za pružanje usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji za Internet uslugu**

Usluga širokopojasnog pristupa u veleprodaji, u skladu sa Standardnom ponudom, za Internet uslugu obuhvata:

- uspostavljanje pristupa Operatora korisnika,
- prenos podataka,
- AAA autentifikacija,
- uspostavljanje pojedinačnih širokopojasnih pristupa krajnjih korisnika.

Uspostavljanje pristupa podrazumeva uspostavljanje linka za isporuku saobraćaja to jest povezivanje Operatora korisnika do širokopojasnog PoP-a ili PE rutera IP/MPLS mreže Telekoma Srbija. Minimalna širina (kapacitet) propusnog opsega linka za isporuku saobraćaja definisana je u poglavlju 4. Standardne ponude.

Prenos podataka (transportni deo usluge) podrazumeva otvaranje L2TP tunela od BRAS (LAC) čvora Telekoma Srbija do LNS čvora Operatora. Isporuka saobraćaja se vrši na PE ruteru IP/MPLS mreže Telekoma Srbija. Prenos podataka kroz tunel je transparentan. Pojedinačna korisnička sesija uspostavlja se na osnovu struktuiranog korisničkog imena. Na osnovu domena korisničkog imena podaci se prosleđuju u tunel. L2TP tunel se uspostavlja automatski po uspostavi prve korisničke sesije, odnosno tunel se automatski raskida kada se završe sve sesije preko njega. Brzina prenosa po uspostavljenim tunelima dinamički se balansira, prema hardverskim mogućnostima BRAS čvorova.

Izuzetno, u transportnom delu usluge moguća je i sledeća vrsta isporuke saobraćaja, ali samo na osnovu konkretnog zahteva Operatora korisnika, kako je navedeno u članu 1.2. Standardne ponude, i u skladu sa tehničkim mogućnostima za konkretne pristupne tačke:

- na Ethernet čvorištu, što podrazumeva da je tačka primopredaje saobraćaja unutar svakog Ethernet područja gde Operator korisnik želi da ponudi Internet uslugu
- na DSLAM nivou, što podrazumeva da je tačka primopredaje saobraćaja na nivou DSLAM uređaja gde Operator korisnik želi da ponudi Internet uslugu.

U slučaju navedenom u prethodnom stavu, uslovi za takav način isporuke saobraćaja utvrdiće se naknadno, prema zahtevu Operatora korisnika i tehničkim mogućnostima.

AAA autentifikacija je preduslov za prenos podataka u transportnom delu usluge. Autentifikacija krajnjeg korisnika podrazumeva da proxy RADIUS server Telekoma Srbija šalje korisničko ime

---

i lozinku krajnjeg korisnika na proveru RADIUS serveru Operatora.

#### 2.4.1 Tehnički uslovi i načini povezivanja Operatora korisnika za pružanje usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji za Internet uslugu

Operator korisnik koji želi da krajnjim korisnicima pruži Internet usluge koristeći uslugu širokopojasnog pristupa u veleprodaji, mora da ispuni sledeće uslove:

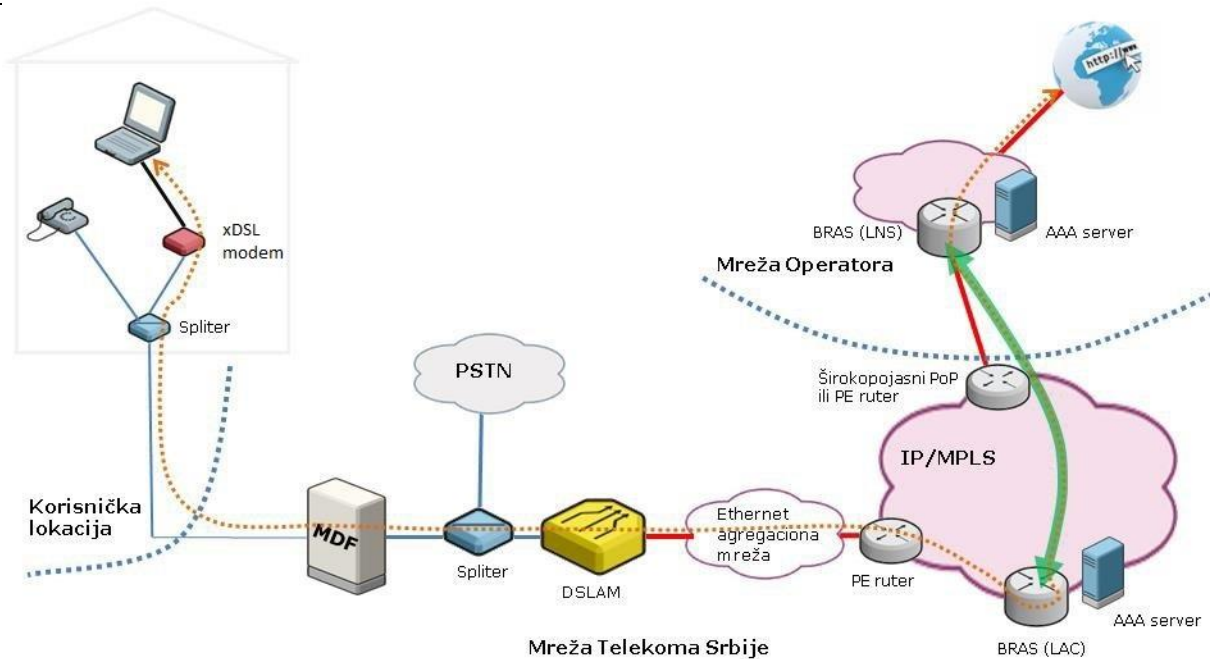
- Operator korisnik mora svom krajnjem korisniku da pruži mogućnost uspostavljanja PPPoE konekcije (bilo kroz klijentski softver ili kroz funkcionalnost korisničke opreme).
- Korisničko ime za PPPoE sesiju mora biti strukturirano i njegova opšta forma mora biti prethodno dogovorena sa Telekomom Srbija. Potrebno je da svaki krajnji korisnik ima svoje, jedinstveno, korisničko ime.
- Metod autentifikacije krajnjeg korisnika može biti putem CHAP (preporučeno) ili PAP protokola.
- BRAS – Operator korisnik mora da poseduje BRAS uređaj koji je kompatibilan sa mrežnom platformom Telekoma Srbija. Operator korisnik je dužan da samostalno upravlja PPP vezama svojih korisnika. Neophodno je da BRAS Operatora korisnika podržava terminaciju L2TP tunela (LNS funkcionalnost), kao i da podržava PAP i CHAP protokole, funkcionalnost rutiranja (minimum je statičko rutiranje).
- AAA server – Operator korisnik je odgovoran za autentifikaciju, autorizaciju i tarifiranje svojih krajnjih korisnika. Operator korisnik dodeljuje IP adresu svakom krajnjem korisniku, zajedno sa korisničkim profilom. Na taj način kontrola pristupa, tipovi i naplata usluga mogu se raditi po pojedinačnom korisniku. Svi podaci o pojedinačnim korisnicima Operatora korisnika nalaze se u bazi podataka Operatora korisnika i predmet su njegove odgovornosti. Zbog komunikacije sa proxy RADIUS serverom Telekoma Srbija, neophodno je da AAA server Operatora korisnika podržava RADIUS protokol.

#### 2.4.2 Realizacija usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji za Internet uslugu

Telekom Srbija dodeljuje virtuelnu liniju (PVC) 8/35 za pristup Internetu preko ADSL pristupne tehnologije odnosno VLAN 300 za pristup Internetu preko VDSL pristupne tehnologije. Na DSLAM uređaju PVC, odnosno VLAN, se mapira u jedinstven mrežni VLAN koji se koristi za Internet uslugu za krajnje korisnike. Saobraćaj se tretira kao *Best Effort* klasa unutar mreže Telekoma Srbija. Na trasi transporta do BRAS uređaja Telekoma Srbija MTU je 1492 bajta. Na korisničkom xDSL portu dopuštene su maksimalno četiri MAC adrese.

Za potrebe realizacije Internet usluge, Operator korisnik koristi kapacitete Telekoma Srbija: pristupnu mrežu, MDF, DSLAM port i PVC odnosno VLAN dodeljen tom portu, transportnu mrežu, upotrebu BRAS čvora i AAA servera (RADIUS Proxy server).





Prilikom uspostavljanja veze između krajnjeg korisnika i Operatora korisnika, prolaze se sledeći koraci:

1. Krajnji korisnik pokreće PPPoE klijentski softver, ili korisnička oprema automatski (ili po potrebi) pokreće PPPoE sesiju;
2. PPPoE sesija se uspostavlja sa BRAS čvorom Telekoma Srbija, pri čemu se transport od krajnjeg korisnika do BRAS čvora realizuje preko DSLAM uređaja, Ethernet agregacione mreže i IP/MPLS mreže Telekoma Srbija;
3. AAA server Telekoma Srbija komunicira sa AAA serverom Operatora korisnika i proverava da li je krajnji korisnik Operatora korisnika evidentiran u bazi korisnika, pri čemu AAA server Operatora korisnika dostavlja AAA serveru Telekoma Srbija informacije neophodne za uspostavljanje L2TP tunela (putem RADIUS atributa);
4. BRAS čvor (LAC) Telekoma Srbija uspostavlja L2TP tunel sa BRAS čvorom (LNS) Operatora korisnika, posredstvom kog se isporučuje saobraćaj ka BRAS čvoru Operatora korisnika;
5. Posle provere korisničkih parametara, BRAS čvor Operatora korisnika dostavlja korisničkoj opremi parametre potrebne za uspostavu korisničke veze (IP adresa, adresa default gateway-a, adrese DNS servera, itd.), koje posredstvom IPCP protokola, korisnička oprema prihvati i primeni ili odbija uspostavu veze.

L2TP tunel se uspostavlja sa IP adrese BRAS uređaja Telekoma Srbija do IP adrese BRAS uređaja Operatora korisnika, što znači da je isporuka saobraćaja na IP nivou.

Isporuka saobraćaja do Operatora korisnika podrazumeva da Telekom Srbija putem L2TP tunela isporučuje korisničke podatke do BRAS uređaja (LNS) Operatora, i time Telekom Srbija ne obezbeđuje izlazak na globalnu Internet mrežu za krajnje korisnike, već je izlazak na globalnu Internet mrežu u nadležnosti Operatora korisnika.

## 2.5 Izmene tehničkih parametara

Telekom Srbija zadržava pravo na izmene u tehničkim parametrima usluge širokopoljasnog pristupa u veleprodaji, a koje su uslovljene tehničkim razvojem, rekonfiguracijom ili razvojem mrežne platforme Telekoma Srbija (npr. izmena u broju i/ili pristupnom području širokopoljasnih PoP-ova ili PE rutera IP/MPLS mreže i sl.), međunarodnim standardima i

---

preporukama i/ili važećim propisima Republike Srbije.

O sprovođenju izmena iz stava 1. ovog člana, Telekom Srbija će pisanim putem obavestiti Operatora korisnika najmanje 1 (jednu) godinu pre početka uvođenja promena. Smatraće se da je Operator korisnik prihvatio izmene, ako u pisanom obliku ne pošalje prigovor Telekomu Srbija u roku od 15 (petnaest) dana od prijema obaveštenja od strane Telekoma Srbija. U slučaju da Operator korisnik odbije da prihvati izmene, Telekom Srbija zadržava pravo da prestane da pruža uslugu širokopojasnog pristupa u veleprodaji Operatoru korisniku u skladu sa odredbama Standardne ponude.

Operator korisnik sam snosi troškove koji bi eventualno mogli proizaći izvršenjem izmena u skladu sa stavom 1. ovog člana.

Izuzetno od slučajeva iz stava 1. i 2. ovog člana, izmene interfejsa i protokola utvrđenih u članu 2.3. Standardne ponude biće usaglašene između Telekoma Srbija i Operatora korisnika, posebno uzimajući u obzir tehničke i/ili ekonomske posledice koje bi ove izmene mogle imati na druge pružaoce usluga koji koriste mrežnu platformu Telekoma Srbija za pružanje svojih usluga.

Telekom Srbija će Operatora korisnika pisanim putem obavestiti o izmenama u mrežnoj platformi i širokopojasnoj pristupnoj mreži Telekoma Srbija u roku od najmanje 1 (jednu) godinu pre izvršenja ovih izmena, a koje bi mogle uticati na funkcionisanje usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji koja se pruža na osnovu Ugovora o korišćenju usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji. Ova odredba se ne primenjuje u slučaju prethodnog zajedničkog dogovora između Telekoma Srbija i Operatora korisnika, ograničenog obima aktivnosti, dejstva više sile, kao i odluke Agencije za elektronske komunikacije.

Telekom Srbija zadržava pravo na izmene u tehničkim parametrima pojedinačnih širokopojasnih pristupa uslovljenih tehničkim razvojem, rekonfiguracijom ili razvojem širokopojasne pristupne mreže Telekoma Srbija, međunarodnim standardima i preporukama i/ili važećim propisima Republike Srbije.

Operator korisnik sam snosi troškove koji bi mogli proizaći izvršenjem izmena u skladu sa prethodnim stavom ovog člana.

## **2.6 Usluga prenosa govora korišćenjem Interneta (VoIP)**

Usluga prenosa govora korišćenjem Interneta (VoIP) omogućava Operatoru korisniku, koji raspolaže svojim sistemom za pružanje govorne usluge zasnovane na IP tehnologiji, pružanje ove usluge korišćenjem mreže Telekoma Srbija.

Usluga prenosa govora korišćenjem Interneta (VoIP) dostupna je samo u onim područjima u kojima postoji pokrivenost odgovarajuće DSLAM opreme u mreži Telekoma Srbija.

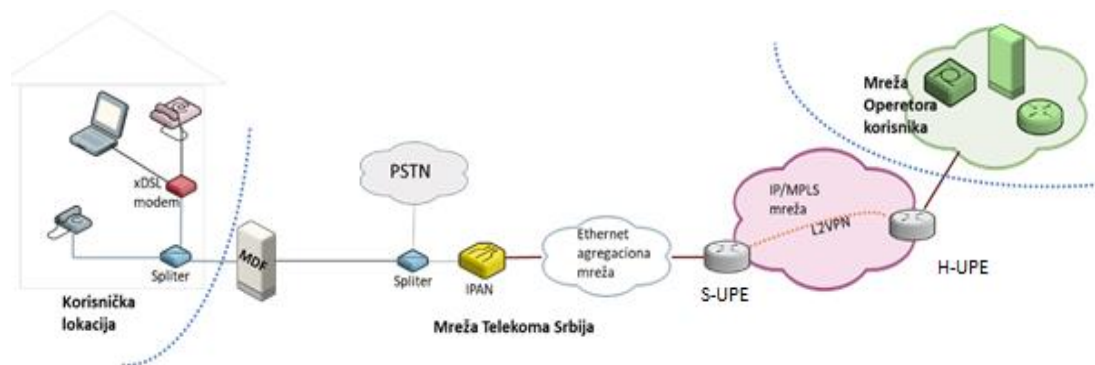
U toku pružanja usluge prenosa govora korišćenjem Interneta (VoIP), krajnji korisnik zadržava svoj pretplatnički odnos sa Telekomom Srbija za javno dostupne telefonske usluge Telekoma Srbija putem POTS/ISDN BRI priključka.

### **2.6.1 Relizacija usluge prenosa govora korišćenjem Interneta (VoIP)**

Usluga prenosa govora korišćenjem Interneta (VoIP) može se zakupiti kao dodatak usluzi širokopojasnog pristupa u veleprodaji. Prava i obaveze u vezi korišćenja usluge prenosa govora korišćenjem Interneta (VoIP) regulišu se Ugovorom o korišćenju usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji.

Realizacija usluge prenosa govora korišćenjem Interneta (VoIP) se vrši na pet segmenata:

- xDSL modem – IPAN;
- IPAN – AGG SW;
- AGG SW - S-UPE;
- S-UPE – H-UPE;
- H-UPE – Operator Network.



Na prvom segmentu, xDSL modem – IPAN, definiše se jedinstveni V-PVC 8/36 za voice za pristup preko ADSL tehnologije, odnosno VLAN ID 100 za voice ATA i 101 za voice (bridged mode) za pristup preko VDSL tehnologije. Operator korisnik konfigurira V-PVC odnosno user VLAN na xDSL modemu, a Telekom Srbija konfigurira IPAN. Na strani IPAN konfigurira se odgovarajući dot1p (cos) bit kao i profil za ograničenje brzine.

Na segmentu IPAN – S-UPE bira se, jedinstveni V-VLAN u MPLS domenu za svakog Operatora korisnika. V-VLAN se pridružuje odgovarajućem portu na strani AGG SW, ukoliko postoji. Sa uplink porta AGG SW se izabrani V-VLAN prosleđuje ka S-UPE ruteru u okviru L2VPN-a definisanog za isporuku govornog saobraćaja. V-VLAN se pridružuje svakom portu gde je IPAN povezan na S-UPE ruter gde Operator korisnik ima krajnje korisnike, a za koje je regularno podneo zahtev.

Na sledećem segmentu konfigurira se point to point L2VPN u smeru S-UPE – H-UPE a u smeru H-UPE – S-UPE point to multipoint L2VPN.

V-VLAN za isporuku govornog saobraćaja konfigurira se na linku segmenta H-UPE – Mreža Operatera korisnika. Konfiguracija uređaja u Mreži Operatera korisnika su u nadležnosti Operatera korisnika.

## 2.6.2 Karakteristike usluge prenosa govora korišćenjem Interneta (VoIP)

Osnovne Karakteristike usluge prenosa govora korišćenjem Interneta (VoIP) su:

- Koristi se xDSL pristupna tehnologija;
- Vrednost parametra MTU je 1500 bajta;
- VoIP saobraćaj se markira najvišim prioritetom za servise unutar mreže Telekoma Srbija (CoS=5);
- Na CPE opremi se koristi jedinstven PVC ID 8/36 ili user VLAN ID 100 za voice ATA i 101 za voice (bridged mode) zavisno od tehnologije.

- 
- Za svakog Operatora korisnika se definiše jedinstven VLAN ID;
  - Za svakog pojedinačnog krajnjeg korisnika Operatora korisnika na IPAN-u se konfigurira kros konekcija V-PVC - V-VLAN za ATM mod, odnosno user VLAN - V-VLAN za PTM mod;
  - Pristupna brzina se ograničava u oba smera na lokacijama krajnjih korisnika Operatora korisnika;
  - Za Operatora korisnika se definiše jedan ili više H-UPE rutera za isporuku usluge (centralna lokacija) u zavisnosti od zahteva Operatora korisnika i tehničkih mogućnosti;
  - Mreža Telekoma Srbija za isporuku govornog saobraćaja predstavlja L2 transportnu mrežu za svakog Operatora korisnika. Operator korisnik je dužan da obezbedi sve preduslove za pružanje usluge što uključuje uspostavu PPP konekcija ili dodelu DHCP adresa;
  - Telekom Srbija konfigurira S-UPE ruter po pristiglom zahtevu Operatora korisnika za realizaciju usluge konkretnom krajnjem korisniku na lokaciji koja gravitira S-UPE ruteru;
  - Telekom Srbija je u obavezi da za pružanje usluge ponudi samo V-VLAN-ove koji se ne koriste unutar mreže Telekoma Srbija.

### **3 DETALJNI USLOVI ZA POSTUPAK ZAKLJUČIVANJA UGOVORA O KORIŠĆENJU USLUGE ŠIROKOPOJASNOG PRISTUPA U VELEPRODAJI**

Uslovi za započinjanje postupka zaključivanja Ugovora o korišćenju usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji su:

- a) da je Operator korisnik ovlašćeni operator koji pruža usluge pristupa Internetu, usluge prenosa govora korišćenjem Interneta (VoIP) ili usluge IP televizije (IPTV) i videa na zahtev (Video on Demand) krajnjim korisnicima i/ili širokopojasnog pristupa u maloprodaji;
- b) da Operator korisnik nema neizmirenih dugovanja prema Telekomu Srbija za usluge koje su u vezi sa predmetom Standardne ponude.

#### **3.1 Procedure podnošenja Zahteva i pružanja usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji**

U svrhu korišćenja usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji, Operator korisnik podnosi Telekomu Srbija dva zahteva i to: (i) Zahtev za uspostavljanje link za isporuku saobraćaja i (ii) Zahtev za pojedinačni širokopojasni pristup.

Zahtev za uspostavljanje linka za isporuku saobraćaja Operator korisnik je dužan da podnese u pisanom obliku na kontakt adresu navedenu u Prilogu 8 Standardne ponude, a prema obrascima u Prilogu 2 Standardne ponude. Uz obrazac je potrebno priložiti i:

- Izvod iz Registra privrednih subjekata Agencije za privredne registre,
- dokaz da je Operator korisnik operator koji je ovlašćen da pruža usluge pristupa Internetu, usluge prenosa govora korišćenjem Interneta (VoIP) ili usluge IP televizije (IPTV) i videa na zahtev (Video on Demand) krajnjim korisnicima (Potvrda Agencije za elektronske komunikacije o upisu podataka u evidenciju operatora).

Zahtev za informacijama o usluzi širokopojasnog pristupa u veleprodaji neće se smatrati podnošenjem Zahteva u smislu Standardne ponude.

Telekom Srbija će odgovoriti na podneseni Zahtev za uspostavljanje linka za isporuku saobraćaja u pisanom obliku, u roku od 10 (deset) dana od dana prijema Zahteva za uspostavljanje predmetnog linka. U odgovoru na Zahtev za uspostavljanje linka za isporuku saobraćaja Telekom Srbija će dostaviti informacije o postojanju odgovarajućih tehničkih mogućnosti za zahtevani kapacitet linka za isporuku saobraćaja, uzimajući u obzir trenutnu raspoloživost i razvoj mrežne platforme Telekoma Srbija za pružanje usluge širokopojasnog pristupa krajnjim korisnicima, kao i informacije o ispunjenju tehničkih preduslova utvrđenih u poglavlju 2. Standardne ponude, a koje je Operator korisnik dužan da ispuni pre aktiviranja usluge.

Ukoliko Operator korisnik ne ispuni neke, ili nijedan od navedenih tehničkih uslova neophodnih za uspostavljanje i pružanje usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji, obaveza Telekoma Srbija za pružanje usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji u skladu sa Standardnom ponudom nastupa tek po ispunjenju ovih tehničkih preduslova od strane Operatora korisnika.

Ukoliko su ostvareni tehnički preduslovi u pogledu mrežne platforme Telekoma Srbija na lokaciji širokopojasnog PoP-a ili PE rutera IP/MPLS mreže zatraženog od strane Operatora korisnika, a pod uslovom da je Operator korisnik ispunio tehničke preduslove, Telekom Srbija će postupiti po podnesenom Zahtevu za realizaciju linka za isporuku saobraćaja Operatora korisnika i uspostaviti zahtevani kapacitet do zahtevane lokacije najkasnije u roku od 30 (trideset) dana od dana prijema potpisanog Ugovora o korišćenju usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji.

Ukoliko nisu ostvareni odgovarajući tehnički preduslovi u pogledu mrežne platforme Telekoma Srbija na lokaciji širokopojasnog PoP-a ili PE rutera IP/MPLS mreže zahtevanih od strane Operatora korisnika, Telekom Srbija će Operatora korisnika obavestiti o planiranom vremenu

potrebnom za stvaranje tehničkih mogućnosti za uspostavljanje linkova za isporuku saobraćaja do zahtevanih lokacija. Ukoliko je Operator korisnik saglasan sa predloženim vremenskim rokovima za realizaciju dostaviće potpisan Ugovor o korišćenju usluge širokopojsnog pristupa u veleprodaji i platiti naknade u skladu sa poglavljem 4. Standardne ponude nakon čega će Telekom Srbija uspostaviti zahtevani kapacitet do zahtevane lokacije.

Informacije o raspoloživosti i planiranom razvoju mrežne platforme Telekoma Srbija na teritoriji Republike Srbije biće dostupne Operatoru korisniku na zahtev.

Prethodno navedene odredbe primenjuju se na odgovarajući način na svaki zahtev Operatora korisnika za nove linkove za isporuku saobraćaja i/ili za promenu širine propusnog opsega, to jest postojećeg kapaciteta linkova za isporuku saobraćaja. U ovom slučaju, Ugovor o korišćenju usluge širokopojsnog pristupa u veleprodaji prethodno zaključen između Telekoma Srbija i Operatora korisnika na odgovarajući način će biti dopunjen, odnosno izmenjen u pogledu novih linkova za isporuku saobraćaja i/ili izmenjenih kapaciteta.

U okviru zahteva za realizaciju linka za isporuku saobraćaja Operator korisnik podnosi Zahtev za link za isporuku saobraćaja u formi koja je data je u Prilogu 2 Standardne ponude koji obavezno sadrži podatak o širini (kapacitetu) propusnog opsega za isporuku xDSL saobraćaja i druge relevantne podatke.

Postupak rešavanja, kao i aktivnosti Operatora korisnika u pogledu svih zahteva Operatora korisnika u vezi sa realizacijom Ugovora o korišćenju usluge širokopojsnog pristupa u veleprodaji, koji se odnose na ispitivanje tehničkih mogućnosti, uključanje, demontažu i promenu protoka xDSL priključaka (smanjenje, povećanje protoka), regulisan je procedurom datom u poglavlju 7 Standardne ponude. Operator korisnik će gore pomenute zahteve, koji treba da sadrže podatke o krajnjem korisniku dostavljati u formi propisanoj od strane Telekoma Srbija, u elektronskoj formi (u excel formatu), na kontakt adresu koja će biti utvrđena Ugovorom o korišćenju usluge širokopojsnog pristupa u veleprodaji. Izgled tabela je dat u Prilogu 2 Standardne ponude, s tim da će tabele sa propisanim formatom podataka po kolonama (tekst, numerik, veličina, font...), pre početka primene ovakvog načina obrade podataka, biti dostavljene svakom Operatoru korisniku elektronskim putem. Zahtevi Operatora korisnika za realizaciju xDSL priključaka (pojedinačnih širokopojsnih pristupa) za koje nisu ispitane tehničke mogućnosti, neće biti uzeti u razmatranje.

Zahtev za realizaciju xDSL priključka (pojedinačni širokopojsni pristup) se podnosi dostavljanjem datoteke u excel formatu putem elektronske pošte.

Predmetni zahtev za pojedinačni širokopojsni pristup Operator korisnik može dostaviti tek nakon što se uspostavi link za isporuku saobraćaja i Operator korisnik plati odgovarajuće naknade u skladu sa poglavljem 4. Standardne ponude.

Zahtev za pojedinačni širokopojsni pristup dostavlja se i realizuje za svaki pojedinačni širokopojsni pristup, odnosno za svakog krajnjeg korisnika Operatora korisnika pojedinačno. Telekom Srbija će primljeni zahtev za pojedinačni širokopojsni pristup realizovati ukoliko su ispunjeni svi uslovi iz člana 3.2. Standardne ponude.

Ukoliko u trenutku podnošenja zahteva krajnji korisnik ne koristi pojedinačni širokopojsni pristup (u daljem tekstu: Novi krajnji korisnik), Operator korisnik mora, pre podnošenja Zahteva za pojedinačni širokopojsni pristup baziran na xDSL tehnologiji za Novog Krajnjeg korisnika, uputiti zahtev za ispitivanje tehničkih mogućnosti za realizaciju pojedinačnog zahteva za širokopojsni pristup. U skladu sa uslovima iz člana 3.2 Standardne ponude Operator korisnik će, po slanju zahteva za ispitivanje tehničkih mogućnosti za realizaciju pojedinačnog širokopojsnog pristupa, dobiti informaciju o tehničkim mogućnostima na sledeći način:

U slučaju nepostojanja tehničkih mogućnosti dobiće informacije o razlozima za iste:

- i. nepostojanje važećeg pretplatničkog odnosa krajnjeg korisnika sa Telekomom Srbija za Osnovni pristup, ili

- ii. nepostojanje tehničkih preduslova za pružanje širokopojsne usluge na pretplatničkoj parici (telefonski priključak dvojni ili korisnik na PCM uređaju), ili
- iii. krajnji korisnik je Postojeći krajnji korisnik usluge širokopojsnog pristupa, ili
- iv. lokacija određenog krajnjeg korisnika se ne nalazi u pristupnom području gde su uspostavljeni širokopojsni sistemi.

U slučaju postojanja tehničkih mogućnosti dobiće potvrdu o istim uz informaciju o stanju xDSL portova na lokaciji glavnog razdelnika.

Nakon što dobije potvrdu Telekoma Srbija da na lokaciji Novog krajnjeg korisnika postoji mogućnost uspostavljanja xDSL pristupa, Operator korisnik može podneti zahtev za pojedinačni širokopojsni pristup, a Telekom Srbija će u roku od 10 (deset) dana realizovati zahtev. Zahtev se smatra realizovanim od dana priključenja xDSL priključka na mrežu.

Rok iz prethodnog stava ovog člana, može se produžiti u slučaju više sile, nepredviđenih tehničkih smetnji i poteškoća ili kašnjenju Operatora korisnika u ispunjavanju njegovih obaveza.

U slučaju iz prethodnog stava ovog člana, Telekom Srbija će pisanim putem obavestiti Operatora korisnika o novom terminu priključenja krajnjeg korisnika.

Nezavisno od uslova iz člana 3.2. Standardne ponude, preduslov za aktiviranje pojedinačnog širokopojsnog pristupa je da prethodno bude realizovan link za isporuku saobraćaja na priključnoj tački širokopojsnog PoP-a ili PE rutera IP/MPLS mreže koja pokriva lokaciju krajnjeg korisnika.

Aktiviranje usluge širokopojsnog pristupa u veleprodaji na strani Telekom Srbija mreže obavlja Telekom Srbija.

Instalaciju CPE opreme na strani krajnjeg korisnika, uključujući instalaciju, kao i potrebna merenja širokopojsnog pristupa obavlja i za ista je odgovoran Operator korisnik.

Ukoliko u trenutku podnošenja zahteva za pojedinačni širokopojsni pristup nije ispunjen bilo koji od uslova za pružanje usluge širokopojsnog pristupa u veleprodaji, Telekom Srbija neće realizovati primljeni zahtev za pojedinačni širokopojsni pristup i o istom će obavestiti Operatora korisnika.

Ukoliko Operator korisnik podnese Zahtev za pojedinačni širokopojsni pristup za Postojećeg krajnjeg korisnika (krajnji korisnik koji utrenutku podnošenja Zahteva za pojedinačni širokopojsni pristup ostvaruje Osnovni pristup mreži putem usluge Telekoma Srbija i već koristi širokopojsni pristup) za kojeg Telekom Srbija već pruža uslugu širokopojsnog pristupa u veleprodaji drugom Operatoru korisniku, Telekom Srbija će omogućiti Operatoru korisniku zahtevanu uslugu pod uslovima utvrđenim u Protokolu o definisanju uslova za prelazak krajnjeg korisnika usluge širokopojsnog pristupa u veleprodaji kod drugog Operatora korisnika (u daljem tekstu: Protokol), koji je dat u Prilogu 6 Standardne ponude i čini njen sastavni deo, kao i sastavni deo Ugovora o korišćenju usluge širokopojsnog pristupa u veleprodaji.

Operator korisnik je upoznat i prihvata da krajnji korisnik može zahtevati od Telekoma Srbija maloprodajnu uslugu širokopojsnog pristupa, i u tom slučaju krajnji korisnik podnosi zahtev za uslugu u skladu sa Protokolom.

Informacije o dostupnosti širokopojsne xDSL pristupne mreže Telekoma Srbija na teritoriji Republike Srbije biće dostupne Operatoru korisniku.

Operativna pitanja vezana za uspostavljanje usluge rešavaće se u komunikaciji kontakt osoba Telekoma Srbija i Operatora korisnika definisanih u Ugovoru o korišćenju usluge širokopojsnog pristupa u veleprodaji.

Operator korisnik može zatražiti promenu brzine pojedinačnog širokopojsnog pristupa podnošenjem zahteva ovlašćenoj kontakt osobi Telekoma Srbija.

Operator korisnik ne može zatražiti seobu pojedinačnog xDSL priključka. Preseljenje

pojedinačnog xDSL priključka se ne odvija zajedno sa preseljenjem Osnovnog pristupa mreži putem usluge Telekom Srbija koje može zatražiti krajnji korisnik. Nakon preseljenja Osnovnog pristupa mreži putem usluge Telekom Srbija Operator korisnik može podneti Zahtev za pojedinačni širokopojasni pristup na novoj adresi.

Operator korisnik je obavezan da u ugovoru o korišćenju xDSL usluge koji zaključuje sa svojim krajnjim korisnicima, predvidi da u slučaju isključenja Osnovnog pristupa mreži putem usluga Telekom Srbija preko kojeg se pruža usluga širokopojasnog pristupa zbog neizmirenih obaveza krajnjih korisnika prema Telekomu Srbija, neće biti omogućeno korišćenje usluge širokopojasnog pristupa.

Usluga prenosa govora korišćenjem Interneta (VoIP), se pruža krajnjem korisniku koji ima realizovan pojedinačni xDSL priključak.

U okviru zahteva za realizaciju usluge prenosa govora korišćenjem Interneta (VoIP) Operator korisnik podnosi Zahtev za link za isporuku VoIP saobraćaja u formi koja je data je u Prilogu 2 Standardne ponude koji obavezno sadrži podatak o širini (kapacitetu) propusnog opsega za isporuku VoIP saobraćaja i druge relevantne podatke.

Pojedinačni Zahtev za realizaciju usluge prenosa govora korišćenjem Interneta (VoIP) se podnosi dostavljanjem datoteke u excel formatu putem elektronske pošte na obrascu datom u Prilogu 2 Standardne ponude.

Predmetni pojedinačni Zahtev za prenos govora korišćenjem Interneta (VoIP), Operator korisnik može dostaviti tek nakon što se uspostavi link za isporuku VoIP saobraćaja i Operator korisnik plati odgovarajuće naknade u skladu sa poglavljem 4. Standardne ponude.

### **3.2 Uslovi za aktiviranje i pružanje usluge**

Za aktiviranje i pružanje usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji moraju biti ispunjeni sledeći uslovi:

- Telekom Srbija i Operator korisnik zaključili su Ugovor o korišćenju usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji;
- postojanje važećeg pretplatničkog odnosa krajnjeg korisnika sa Telekomom Srbija za korišćenje javno dostupnih telefonskih usluga u javnoj komunikacionoj mreži na fiksnoj lokaciji u svrhu pružanja javno dostupne telefonske usluge Telekom Srbija putem POTS/ISDN BRI priključka;
- lokacija određenog krajnjeg korisnika se nalazi u pristupnom području gde su uspostavljeni širokopojasni sistemi;
- postojanje slobodnog mrežnog kapaciteta;
- postojanje tehničkih preduslova za pružanje širokopojasne usluge na pretplatničkoj parici;
- Operator korisnik je ovlašćeni pružalac usluga širokopojasnog pristupa krajnjim korisnicima, kao i da ove usluge pruža na komercijalnoj osnovi.

Tehnički uslovi za uspostavljanje pristupa mrežnoj platformi Telekom Srbija na nekoj od lokacija širokopojasnih PoP-ova i PE rutera IP/MPLS mreže, kao i tehnički uslovi korišćenja usluge veleprodajnog širokopojasnog pristupa u direktnoj su zavisnosti sa trenutnom raspoloživošću i razvojem mrežne platforme Telekom Srbija i mrežne infrastrukture Telekom Srbija za pružanje maloprodajne usluge širokopojasnog pristupa krajnjim korisnicima.

U slučaju prestanka važenja ugovora između Operatora korisnika i njegovog krajnjeg korisnika putem širokopojasnog pristupa u veleprodaji, Operator korisnik biće dužan da otkáže pripadajući širokopojasni pristup u veleprodaji.



### **3.3 Uslovi za odbijanje Zahteva**

Razlozi za odbijanje Zahteva su neispunjenost uslova iz članova 3.1. i 3.2. Standardne ponude.

Nezavisno od ispunjenja uslova iz članova 3.1. i 3.2. Standardne ponude, Telekom Srbija ima pravo da odbije aktiviranje usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji Operatoru korisniku:

- ako je protiv Operatora korisnika pokrenut stečajni ili neki sličan postupak, odnosno ako postane nesolventan ili je prezadužen;
- ako u trenutku podnošenja Zahteva za uspostavljanje linka za isporuku saobraćaja ili zahteva za pojedinačni širokopojasni pristup Operator korisnik ima dospela dugovanja prema Telekomu Srbija za usluge koje su u vezi sa predmetom ove Standardne ponude;
- ako postoji osnovana sumnja da Operator korisnik zloupotrebljava ili ima nameru da zloupotrebljava neku od usluga elektronskih komunikacija koju pruža Telekom Srbija ili ako omogućava trećoj osobi neovlašćeno korišćenje i/ili pristup ovim uslugama;
- ako Operator korisnik, na zahtev Telekoma Srbija ne pruži Telekomu Srbija odgovarajuće sredstvo obezbeđenja plaćanja u skladu sa poglavljem 5. Standardne ponude.

Nakon prestanka razloga navedenih u prethodnom stavu, Telekom Srbija će nastaviti da pruža uslugu širokopojasnog pristupa u veleprodaji Operatoru korisniku.

U smislu stava 2. alineja 3. ovog člana, smatraće se da postoji osnovana sumnja da Operator korisnik ili njegov krajnji korisnik zloupotrebljava ili ima nameru da zloupotrebljava neku od usluga elektronskih komunikacija koju pruža Telekom Srbija, ukoliko Telekom Srbija prema internim pravilima zaštite od fraud-a prepozna radnja odnosno ponašanje Operatora korisnika ili njegovog krajnjeg korisnika da koristi uslugu koju Telekom Srbija pruža Operatoru korisniku za neovlašćeni pristup tuđim informacijama ili resursima odnosno za vršenje bilo kakvih nelegalnih radnji, uključujući kršenje prava intelektualne svojine, ili za omogućavanje bilo čega od navedenog trećem licu, ukoliko je Operator korisnik ili njegov krajnji korisnik generisao nedozvoljeni/zloupotrebljeni saobraćaj, kao i u svim drugim slučajevima preduzimanje radnji od strane Operatora korisnika ili njegovog krajnjeg korisnika kojima se krše propisi, poslovna praksa, poslovna etika ili zbog koji su pokrenuti neki od kaznenih postupaka.

Razlozi za trajno/privremeno obustavljanje pružanja usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji navedeni su u poglavlju 11. Standardne ponude.

### **3.4 Ukidanje odobrenog pristupa**

Telekom Srbija ima pravo da ukine već odobreni pristup elementima mreže i pripadajućoj infrastrukturi, usled ukidanja postojeće (bakarne ili koaksijalne) mreže za pristup, uz dostavu pisanog obaveštenja Agenciji za elektronske komunikacije i Operatoru korisniku 2 (dve) godine unapred, osim ukoliko se sa Operatorom korisnikom ne postigne dogovor o ukidanju ovog pristupa u kraćem roku.

## 4 KOMERCIJALNI USLOVI

### 4.1 Cene za usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji

Usluga širokopojasnog pristupa u veleprodaji obračunava se i naplaćuje na bazi:

- jednokratnih naknada i
- mesečnih naknada.

Napomena: Sve cene u ovom poglavlju 4. su izražene bez PDV-a.

#### 4.1.1 Jednokratne naknade

Jednokratna naknada za priključenje Operatora korisnika na jedan od širokopojasnih PoP-ova ili PE rutera IP/MPLS mreže Telekoma Srbija i uspostavljanje linka za isporuku saobraćaja, ili za postojeće Operatore prilikom proširenja kapaciteta linka za isporuku saobraćaja koje podrazumeva uspostavljanje novog fizičkog linka za isporuku saobraćaja, iznosi 1.200,00 (jednahiljadaidvestotine) EUR.

Jednokratna naknada za uspostavljanje linka za isporuku VoIP saobraćaja isnosi 2.400,00 (dvehiljadečetiristo) EUR u slučaju da se uspostavlja novi fizički link, odnosno 1.220 (hiljadudvestadvadeset) EUR u slučaju da se VoIP saobraćaj isporučuje po posebnom VLAN-u po postojećem linku za isporuku saobraćaja. U ovu naknadu je uključena i aktivacija VoIP usluge za 50 IPAN lokacija. Aktiviranje svake naredne IPAN lokacije za VoIP uslugu iznosi 1.902,22 (hiljadudevetstodva i 22/100) dinara po IPAN lokaciji.

Jednokratna naknada za aktivaciju pojedinačnog širokopojasnog pristupa iznosi 200 (dvesta) dinara.

Jednokratna naknada za aktivaciju pojedinačnog logičkog kanala za VoIP uslugu iznosi 783,40 (sedamstoosamdesetri i 40/100) dinara.

Jednokratna naknada za deaktivaciju pojedinačnog širokopojasnog pristupa iznosi 100 (sto) dinara.

Jednokratna naknada za deaktivaciju pojedinačnog logičkog kanala za VoIP uslugu iznosi 783,40 (sedamstoosamdesetri i 40/100) dinara.

U slučaju da Telekom Srbija obezbeđuje i back-up za link za isporuku saobraćaja, Operator korisnik plaća jednokratnu naknadu za priključenje na jedan od širokopojasnih PoP-ova ili PE rutera IP/MPLS mreže Telekoma Srbija i uspostavljanje predmetnog linka iznosi 1.200,00 (jednahiljadaidvestotine) EUR.

U slučaju da Telekom Srbija obezbeđuje i back-up za link za isporuku VoIP saobraćaja, Operator korisnik plaća jednokratnu naknadu za uspostavljanje predmetnog linka u iznosu 1.200,00 (jednahiljadaidvestotine) EUR ukoliko se uspostavlja novi fizički link, odnosno 20 (dvadeset) EUR za poseban VLAN po postojećem back-up linku za isporuku saobraćaja.

#### 4.1.2 Mesečne naknade

Mesečna naknada za uslugu širokopojasnog pristupa u veleprodaji na bazi xDSL tehnologije po priključku koja isključuje link za isporuku saobraćaja iznosi 367(tristotinešezdesetsedam) dinara.

Operator korisnik ima na raspolaganju brzine veleprodajnog širokopojasnog pristupa koje su identične brzinama maloprodajnog širokopojasnog pristupa Telekoma Srbija.

Operator korisnik ima na raspolaganju brzine za VoIP uslugu koje su identične brzinama VoIP usluge u maloprodaji Telekoma Srbija.

Operator korisnik zakupljuje širinu (kapacitet) propusnog opsega linka za isporuku saobraćaja. Minimalna širina (kapacitet) propusnog opsega linka za isporuku saobraćaja iznosi 25 (dvadesetpet)% od broja xDSL priključaka u radu izraženo u Mbit/s, odnosno 20Mbit/s ukoliko je prethodno navedeno manje.

Iznos mesečne naknade za zakup lika za isporuku saobraćaja iznosi 450 (četiristopedeset) dinara po Mbit/s. Kapacitet linka za isporuku saobraćaja se ugovara na osnovu zahteva Operatora korisnika.

Operator korisnik zakupljuje širinu (kapacitet) propusnog opsega linka za isporuku VoIP saobraćaja. Minimalna širina (kapacitet) propusnog opsega linka za isporuku VoIP saobraćaja iznosi 20 (dvadeset)% od broja VoIP priključaka u radu izraženo u Mbit/s, odnosno 1 Mbit/s ukoliko je prethodno navedeno manje.

Iznos mesečne naknade za zakup lika za isporuku VoIP saobraćaja iznosi 546,80 (petstočetdesetšest i 80/100) dinara po Mbit/s. Kapacitet linka za isporuku saobraćaja se ugovara na osnovu zahteva Operatora korisnika, u koracima od po 1Mbit/s.

## **4.2 Ostale naknade**

### **4.2.1 Naknada za preseljenje linka za isporuku saobraćaja**

U slučaju da Operator korisnik zbog seobe zahteva preseljenje Priključne tačke na lokaciji Operatora korisnika, Operator korisnik je dužan da plati naknadu za preseljenje linka za isporuku saobraćaja u iznosu od 1.200,00 (jednahiljadidvestotine) EUR.

### **4.2.2 Naknada za neosnovan zahtev za prijavu smetnje za pojedinačni širokopojasni pristup**

Ako tokom otklanjanja smetnje Telekom Srbija utvrdi da razlog smetnje nije u području odgovornosti Telekom Srbija, Telekom Srbija će predmetne zahteve smatrati neosnovanim zahtevima za otklanjanje smetnje i u slučaju da je Operator korisnik u toku jednog kalendarskog meseca imao ovakvih neosnovanih zahteva više od broja navedenog u donjoj tabeli.

Broj xDSL priključaka u radu poslednjeg dana kalendarskog meseca	Granični broj neosnovanih zahteva za otklanjanje smetnji za kalendarski mesec
Više od 20.000	80
Više od 15.000	50
Više od 10.000	40
Više od 1000	25
Manje ili jednako 1000	10

---

Operator korisnik će biti u obavezi da plati za sve neosnovane zahteve za otklanjanje smetnje preko graničnog broja iz tabele u iznosu od 35.20 (tridesetipeteuraidvadeseteurocenti) EUR po zahtevu.

#### **4.2.3 Naknade za kašnjenje u realizaciji zahteva za pojedinačni xDSL priključak**

Ukoliko Telekom Srbija kasni sa realizacijom zahteva za pojedinačni xDSL priključak posmatrano u odnosu na rokove navedene u članu 3.1. Standardne ponude, Telekom Srbija će Operatoru korisniku za svaki dan zakašnjenja od isteka propisanog roka do dana realizacije, umanjiti mesečnu naknadu za dnevni iznos zakupnine (1/30 mesečne naknade) po danu zakašnjenja, pri čemu maksimalna naknada ne može preći 100 (sto)% iznosa mesečne naknade za svaki pojedinačni priključak.

#### **4.2.4 Naknade zbog neizvršavanja ugovornih obaveza**

Ukoliko usled smetnji ili kvara na javnoj komunikacionoj mreži Telekoma Srbija, krajnji korisnik Operatora korisnika nije mogao da koristi uslugu u neprekidnom trajanju od 48 (četrdesetosam) sati što predstavlja rok definisan u člana 7.3 ove Standardne ponude, naknada koju Operator korisnik treba da plati Telekomu Srbija za uslugu će se umanjiti srazmerno vremenu neprekidnog trajanja smetnje/kvara, računajući od vremena prijave smetnje/kvara. Smetnja će se smatrati prijavljenom ukoliko Operator korisnik izvrši prijavu smetnje u skladu sa procedurom datom u članu 7.3. Standardne ponude. Prethodno navedeno se neće odnositi na planirane radove koji su najavljeni od strane Telekoma Srbija.

## **5 NAČIN OBRAČUNA, NAPLATE I SREDSTVA OBEZBEĐENJA PLAĆANJA**

Jednokratne i mesečne naknade kao i sve ostale cene usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji koje Telekom Srbija naplaćuje na osnovu Standardne ponude utvrđene su u poglavlju 4. Standardne ponude.

Period obračuna je jedan kalendarski mesec. Račun se izdaje za obračunski mesec, osim u slučaju kada se prvi obračun vrši za period od datuma početka pružanja usluga do kraja kalendarskog meseca, ili u slučaju kada se prestalo sa pružanjem usluge u toku kalendarskog meseca.

Telekom Srbija izdaje mesečni račun za usluge koje pruža Operatoru korisniku u roku od 3 (tri) dana od početka meseca koji sledi nakon meseca u kojem je usluga pružena, odnosno od datuma prometa.

Računi će se ispostavljati poštom ili elektronskom poštom (e-mailom) na zahtev korisnika.

Datum dospeća za izdate račune je 20 (dvadeset) kalendarskih dana od datuma izdavanja računa.

Obračun i plaćanje se vrše u dinarima (RSD), a za cene izražene u EUR obračun se vrši po srednjem kursu NBS važećem na datum prometa.

U okviru računa koji Telekom Srbija izdaje korisniku specificirane su sledeće usluge:

- a. širokopojasni pristup u veleprodaji, pristup za krajnje korisnike (zakup xDSL priključka/porta);
- b. link za isporuku saobraćaja.

Operator korisnik je u obavezi da uredno i blagovremeno, u roku označenom na ispostavljenom računu, plaća naknadu za uslugu širokopojasnog pristupa u veleprodaji, u iznosu koji se utvrđuje na osnovu cena utvrđenih Standardnom ponudom.

Operator korisnik je u obavezi da ukupnu mesečnu naknadu za korišćenje usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji plati Telekomu Srbija u visini zbirne mesečne naknade za sve pojedinačne širokopojasne pristupe krajnjih korisnika Operatora korisnika koji su u funkciji.

Na zahtev Operatora korisnika, Telekom Srbija će dostaviti detaljnu specifikaciju računa, koji su mu ispostavljeni od strane Telekoma Srbija za pružene usluge širokopojasnog pristupa (tzv. listing) za usluge pružene u mesecu koji prethodi mesecu u kojem se zahteva listing.

U slučaju da Operator korisnik u ugovorenom roku ne izmiri svoje dugovanje, Telekom Srbija ima pravo da u skladu sa pozitivnim propisima, privremeno ili trajno ograniči ili ukine korišćenje usluge, kao i da na neizmireni deo potraživanja zaračuna zakonsku zateznu kamatu.

Pored mesečne naknade, Operator korisnik je dužan da na ime uspostave linka za isporuku saobraćaja plati jednokratnu nadoknadu utvrđenu u poglavlju 4. Standardne ponude.

Ovu jednokratnu naknadu Operator korisnik dužan je da plati avansno u roku naznačenom na predračunu. Operator korisnik plaćanjem jednokratne naknade iz ovog člana stiče pravo da Telekomu Srbija uputi zahtev za realizaciju pojedinačnih priključaka.

### **5.1 Postupak obračuna jednokratne i mesečne naknade za pojedinačne širokopojasne pristupe (korišćenje xDSL priključaka) i link za isporuku saobraćaja**

Operator korisnik je u obavezi da za korišćenje pojedinačnih širokopojasnih pristupa, plaća mesečnu naknadu prema cenama utvrđenim ovom Standardnom ponudom, koja se obračunava počev od 3. (trećeg) kalendarskog dana od dana priključenja krajnjeg korisnika na javnu komunikacionu mrežu, odnosno aktiviranja xDSL priključka. Operator korisnik će

pismenim putem biti obavešten o priključenim korisnicima, i to 1. (prvog) radnog dana nakon uključjenja.

Operator Korisnik je u obavezi da plati jednokratnu naknadu za aktivaciju za svaki pojedinačni širokopojasni pristup opisan u prethodnom stavu prema cenama utvrđenim Standardnom ponudom.

U slučaju promene paketa (smanjenje, povećanje protoka) izvršene na zahtev Operatora korisnika, Telekom Srbija je obavezan da pismeno obaveštenje o izvršenoj promeni dostavi u pisanoj formi Operatoru korisniku, putem elektronske pošte, i to 1. (prvog) radnog dana nakon što je promena paketa izvršena.

Ukoliko Operator korisnik uputi zahtev za isključenje usluge širokopojasnog pristupa za pojedinačnog krajnjeg korisnika, obaveza plaćanja mesečne naknade prestaje danom isključenja xDSL priključaka. Operator korisnik će pismenim putem, u elektronskoj formi, biti obavešten o isključenim korisnicima, i to 1. (prvog) radnog dana nakon isključenja.

Operator Korisnik je u obavezi da plati jednokratnu naknadu za deaktivaciju za svaki pojedinačni širokopojasni pristup opisan u prethodnom stavu prema cenama utvrđenim Standardnom ponudom.

Ukoliko Operator korisnik uputi zahtev za prestanak pružanja pojedinačnog širokopojasnog pristupa za krajnje korisnike pre isteka 30 (trideset) dana od datuma realizacije usluge širokopojasnog pristupa za predmetnog krajnjeg korisnika/korisnike, u obavezi je da plati punu mesečnu naknadu za taj pojedinačni širokopojasni pristup, bez obzira na to koliko je xDSL priključak bio u radu.

Mesečna naknada za link za isporuku saobraćaja obračunava se za obračunski interval (kalendarski mesec). Račun se izdaje za obračunski mesec, osim u slučaju kada se prvi obračun vrši za period od datuma početka pružanja usluga širokopojasnog pristupa do kraja kalendarskog meseca, ili u slučaju kada se prestalo sa pružanjem usluge u toku kalendarskog meseca. Mesečna naknada za prvi mesec korišćenja linka za isporuku saobraćaja biće obračunata tako da će se 1/30 iznosa mesečne naknade iz člana 4.1.2. Standardne ponude naplaćivati za svaki preostali dan tog kalendarskog meseca nakon dana aktiviranja usluge.

## **5.2 Reklamacija na iznos računa**

Reklamacije na iznose računa Operator korisnik podnosi u pisanom obliku u roku od 30 (trideset) dana od dana dospeća računa za naplatu. Ukoliko se ovo ne izvrši, smatraće se da reklamacija nije uložena. Ne može se staviti nikakva reklamacija ukoliko mesečni račun odstupa za manje od 1(jedan)% od obračunatog iznosa.

Ukoliko Operator korisnik ospori iznos ili osnov obaveze plaćanja uključene u račun, obavestiće Telekom Srbija u pisanoj formi o spornoj obavezi i podneti dokumentaciju koju Telekom Srbija objektivno zahteva u cilju rešavanja spora.

Ukoliko se uloži reklamacija na mesečni račun, Telekom Srbija mora odgovoriti u pisanoj formi u roku od 15 (petnaest) dana od dana podnošenja reklamacije. Ukoliko se ovo ne izvrši, smatraće se da je reklamacija opravdana.

Nakon rešavanja reklamacije, ukoliko se utvrdi da je reklamacija opravdana Telekom Srbija će izvršiti storniranje računa na koji je uložena reklamacija i izdati korigovani račun 25.-tog u mesecu, odnosno odmah po dobijanju potvrde/izjave Operatora korisnika koji je uložio reklamaciju. Operator korisnik je u obavezi je da izvrši plaćanje po korigovanom računu do 15.-tog u narednom mesecu.

## **5.3 Sredstva obezbeđenja plaćanja**

Telekom Srbija može da zahteva da Operator korisnik u trenutku zaključenja, kao i tokom

primene Ugovora o korišćenju usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji dostavi Telekomu Srbija jedno od sledećih sredstava obezbeđenja plaćanja:

- depozit na «escrow» računu kod banke u Republici Srbiji koja je prihvatljiva za Telekom Srbija;
- безусловnu bankarsku garanciju izdatu od strane prvoklasne banke u Republici Srbiji koja je prihvatljiva za Telekom Srbija, sa minimalnim rokom važenja od godinu dana (obrazac dat u Prilogu 4 Standardne ponude).

Iznos depozita na «escrow» računu (računu za specijalne namene), odnosno iznos безусловne bankarske garancije, biće utvrđen prema procenjenom iznosu računa za pružene usluge, odnosno planirane usluge za period od 3 (tri) meseca. U zavisnosti od obima ugovorenih usluga, navedeni iznosi mogu biti revidirani svaka 3 (tri) meseca, a u odnosu na to i promeniti zahtevano sredstvo obezbeđenja plaćanja.

U slučaju da Operator korisnik ne ispuni svoje obaveze plaćanja za dospela dugovanja, naplata će se realizovati putem sredstava obezbeđenja plaćanja iz stava 1. Standardne ponude

Operator korisnik je u obavezi da obezbedi važeće sredstvo obezbeđenja sve vreme trajanja Ugovora o korišćenju usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji. Ukoliko Telekom Srbija iskoristi sredstvo obezbeđenja, Operator korisnik je u obavezi da u roku od 7 (sedam) dana dostavi novo sredstvo obezbeđenja plaćanja.

## 6 KVALITET USLUGA

Mrežna platforma Telekoma Srbija, kapaciteti, kao i sva pripadajuća oprema potrebna za uspostavljanje i pružanje usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji na strani Telekoma Srbija su instalirane i eksploatišu se u skladu sa važećim zakonskim propisima Republike Srbije u oblasti elektronskih komunikacija, kao i u skladu sa svim relevantnim preporukama Međunarodne unije za telekomunikacije (ITU) i Evropskog instituta za standardizaciju iz oblasti telekomunikacija (ETSI).

Telekom Srbija će uložiti maksimalne napore kako bi osigurao kvalitet linkova za isporuku saobraćaja realizovanih u skladu sa ITU-T Preporukom G.826, odnosno «*best effort*» za širokopojasni pristup u veleprodaji za Internet uslugu, a „*expedited forwarding (EF)*“ za širokopojasni pristup u veleprodaji za VoIP usluge.

Pre aktiviranja usluge, odnosno pre uspostavljanja određenog linka za isporuku saobraćaja, Telekom Srbija će izvršiti odgovarajuća merenja u skladu sa gore navedenim ITU-T preporukama. Telekom Srbija će takođe uredno održavati svoje kapacitete potrebne za uslugu širokopojasnog pristupa u veleprodaji, kako bi osigurao garantovani kvalitet usluge.

Telekom Srbija garantuje prosečnu godišnju raspoloživost širokopojasnog pristupnog sistema u mreži Telekom Srbija od 97,5 (devedesetsedam i pola) %.

Raspoloživi opseg pojedinačnog širokopojasnog pristupa od i prema krajnjem korisniku određen je cenovnikom za širokopojasni pristup u veleprodaji, a koji se nalazi u poglavlju 4. ove Standardne ponude.

Propusni opseg koji Telekom Srbija nudi u okviru širokopojasnog pristupa u veleprodaji podložan je promenama u zavisnosti od saobraćajnog opterećenja.

Telekom Srbija će Operatoru korisniku dostaviti tehničke uslove koje mora da zadovolji korisnička (CPE) oprema - xDSL modem, kao i potrebne informacije o raspoloživosti širokopojasne pristupne mreže Telekoma Srbija.

## 7 USLOVI PRUŽANJA USLUGE ŠIROKOPOJASNOG PRISTUPA U VELEPRODAJI

U slučajevima kada je to potrebno, a u cilju zaštite sigurnosti rada elektronske komunikacione mreže Telekoma Srbija, održavanja celovitosti elektronske komunikacione mreže, obezbeđivanja interoperabilnosti sistema i elektronskih komunikacionih servisa, kao i zaštite podataka, Telekom Srbija ima pravo da izvrši promene u svojoj elektronskoj komunikacionoj mreži i uslugama, što može izazvati poteškoće prilikom korišćenja usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji. Telekom Srbija će u tim slučajevima bez odlaganja obavestiti Operatora korisnika o mogućnosti prekida, smetnji i promena u mreži/uslugama, uz navođenje razloga.

Osim ako nije drugačije navedeno u Standardnoj ponudi (viša sila, planirani radovi i sl.), u svim drugim slučajevima prekida, smetnji i promena u mreži/uslugama Telekoma Srbija koje utiču na rad Operatora korisnika, Telekom Srbija će Operatoru korisniku isplatiti odgovarajuću naknadu u skladu sa uslovima utvrđenim Standardnom ponudom.

Jedan od preduslova za pružanje usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji od strane Telekoma Srbija je da je zahtev Operatora za uslugama širokopojasnog pristupa takav da realizacija istog neće prouzrokovati štetu u radu, odnosno integritetu i interoperabilnosti telekomunikacione mreže i usluga Telekoma Srbija, te da je sve vreme osigurana zaštita usluga i internih podataka, mrežne opreme, softvera i arhiviranih podataka, uključujući lične podatke, poverljive informacije i privatnost.

Telekom Srbija ima pravo da vrši izmene i radove u svojoj elektronskoj komunikacionoj mreži i uslugama koje mogu negativno uticati na pružanje usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji, a ukoliko su izazvane usled mera koje je potrebno preduzeti iz tehničkih i/ili



operativnih razloga i/ili u svrhu održavanja rada mreže. Telekom Srbija će u ovom slučaju, što je pre moguće obavestiti Operatora korisnika o mogućnosti prekida, smetnji i/ili promena u mreži/uslugama, uz navođenje razloga.

Vreme odgovora na zahtev za pružanje usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji definisano je u poglavlju 3. Standardne ponude.

### 7.1 Sporazumi o nivou pružanja usluge (standardni nivo)

Standardnom ponudom definisan je standardni nivo pružanja usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji. Svi viši nivoi pružanja usluga biće predmet komercijalnog dogovora Telekoma Srbija i Operatora korisnika.

### 7.2 Rad i održavanje

Telekom Srbija i Operator korisnik će biti odgovorni za funkcionisanje sistema, kapaciteta i opreme u svojoj mreži, kao i za pružanje usluge u delu koji se odnosi na njihovu komunikacionu mrežu.

Telekom Srbija će biti odgovoran za instalaciju, rad i održavanje svoje mreže i pripadajuće opreme u okviru svog područja odgovornosti do Priključne tačke na lokaciji Operatora korisnika, pod uslovom da Operator korisnik koristi link za isporuku saobraćaja za koji je odgovoran Telekom Srbija.

Telekom Srbija i Operator korisnik će razmenjivati sve informacije koje obe strane smatraju neophodnim za pružanje usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji.

### 7.3 Procedura prijave i otklanjanja smetnji

#### 7.3.1 Prijava i evidentiranje smetnje preko Web aplikacije

Posredstvom *Web* aplikacije na javnom internet sajtu Telekoma Srbija Operator korisnik unosi podatke o krajnjem korisniku koji ima smetnju: mrežnu grupu i broj telefonskog priključka.

Ukoliko Operator korisnik nije ispravno uneo podatke, smetnja se ne evidentira u Telekomunikacionom informacionom sistemu Telekom Srbija (u daljem tekstu TIS) i kroz *Web* aplikaciju se generiše obaveštenje:

„Unos podataka je pogrešan. Molimo vas da proverite broj telefonskog priključka“.

Unos podataka je pogrešan u sledećem slučaju:

- pogrešan broj telefonskog priključka,
- telefonski priključak nema realizovanu *Bitstream* xDSL uslugu i
- telefonski priključak ima realizovanu *Bitstream* xDSL uslugu, ali kod drugog Operatora korisnika

Ukoliko Operator korisnik pokušava da prijavi smetnju za telefonski priključak koji ima realizovanu *Bitstream* xDSL uslugu i smetnja je već prijavljena, kroz *Web* aplikaciju se generiše obaveštenje:

„Smetnja korisnika xDSL usluge je već prijavljena“.

Ukoliko Operator korisnik pokušava da prijavi smetnju za telefonski priključak koji ima realizovanu *Bitstream* xDSL uslugu, a nalazi se u grupi telefonskih priključaka koji su obuhvaćeni grupnom xDSL smetnjom, potrebno je da bude onemogućena dalja pojedinačna prijava smetnje od strane Operatora korisnika i evidentiranje smetnje u TIS. Kroz *Web* aplikaciju se generiše obaveštenje:

„Smetnja korisnika Bitstream xDSL usluge je već prijavljena u okviru grupe smetnje“.

Ukoliko je Operator korisnik ispravno uneo podatke, automatski se vrši provera, da li je smetnja izazvana najavljenim radovima u Telekomu Srbija.

Ukoliko je Operator korisnik ispravno uneo podatke, u obavezi je da potvrdi, pre prijave smetnje, da je izvršio proveru stavki iz *Checking* liste navedene u članu 7.3.7. Standardne ponude.

Ukoliko je Operator korisnik izabrao opciju

„Ne potvrđujemo“

smetnja se ne evidentira u TIS i automatski se kroz Web aplikaciju generiše obaveštenje

„Smetnja nije evidentirana. Molimo vas da proverite stavke iz checking liste“.

Ukoliko je Operator korisnik izabrao opciju

„Potvrđujemo“,

u padajućem meniju bira odgovarajuću opciju, popunjava napomenu i klikom na opciju «Prijavi smetnju» vrši se prijava i evidentiranje smetnje u TIS.

Opcije u padajućem meniju za vrstu smetnje prilikom prijave su:

- potpuni prekid *Bitstream* xDSL usluge,
- povremeni prekidi *Bitstream* xDSL usluge i
- neodgovarajuća brzina *Bitstream* xDSL usluge.

Kada je „Prijava i evidentiranje smetnje“ završeno formira se radni nalog sa svojim zadacima, i izdat je zadatak za ispitivanje smetnje

### 7.3.2 Automatsko evidentiranje smetnje u TIS-u i obaveštavanje Operatora korisnika o zaduženju i broju smetnje

Automatski se kroz Web aplikaciju generiše obaveštenje:

„Uspešno ste prijavili smetnju! Broj smetnje pod kojim će se voditi ova smetnja je: \_\_\_\_\_“.

Posle uspešnog prijema i evidentiranja smetnje, Operator korisnik se obaveštava *e-mail*-om sledeće sadržine:

„Poštovani korisniče, smetnja korisnika *Bitstream* xDSL usluge je uspešno prijavljena po sledećim podacima:

- dodeljeni broj smetnje \_\_\_\_\_
- datum i vreme evidentiranja smetnje \_\_\_\_\_
- broj telefonskog priključka \_\_\_\_\_
- naziv i adresa korisnika \_\_\_\_\_.“

Datum evidentiranja smetnje je istovremeno i «Datum i vreme zaduženja smetnje».

Korišćenjem opcije u aplikaciji „Pretraga evidentiranih smetnji“ Operator korisnik u svakom trenutku na osnovu dodeljenog broja smetnje može da dobije informaciju o statusu svih prijavljenih smetnji sa sledećim podacima:

- status smetnje i
- napomena Telekoma Srbija.

Generisana informacija na Web aplikaciji o statusu smetnje je:

- Ispitivanje smetnje je u toku;
- Otklanjanje smetnje je u toku;
- Smetnja je otklonjena.

### 7.3.3 Ispitivanje smetnje

Telekom Srbija vrši ispitivanje smetnje po standardnim procedurama ispitivanja i otklanjanja smetnji.

Ukoliko je u pitanju „Grupna smetnja“, Telekom Srbija, unosi uzrok i mesto smetnje, formira se radni nalog za grupnu smetnju i na osnovu identifikovane grupne smetnje, TIS formira listu svih

---

xDSL priključaka koji su ovom smetnjom obuhvaćeni.

#### 7.3.4 Otklanjanje smetnje

Telekom Srbija po lociranju smetnje, unosi uzrok i mesto smetnje i vrši njeno otklanjanje po standardnim procedurama Telekoma Srbija.

Vreme otklanjanja smetnje završava se u trenutku kada Telekom Srbija podnese izveštaj o otklonjenoj smetnji.

Rok za otklanjanje prijavljene opravdane smetnje za koju je razlog nastao u javnoj komunikacionoj mreži Telekoma Srbija iznosi 48 (četrdeset i osam) sati od trenutka prijave smetnje.

U slučaju većih smetnji kao što je prekid kabla i slično, rok za otklanjanje smetnje je do 5 (pet) radnih dana od dana prijave smetnje.

#### 7.3.5 Završno ispitivanje

Zaposleni Telekoma Srbija vrši završno ispitivanje tako što utvrđuje da li je smetnja otklonjena i prilikom razduženja smetnje bira odgovarajuću opciju u padajućem meniju.

Smetnja se razdužuje kroz TIS aplikaciju. To je istovremeno i «Datum i vreme razduženja smetnje».

Ukoliko je grupna smetnja razdužena i opravdana, lista svih xDSL priključaka koji su ovom smetnjom obuhvaćeni evidentira se automatski u:

- obračun Operatora korisnika za usluge širokopojasnog pristupa;
- izveštaju na sajtu o pregledu grupnih smetnji.

Kao rezultat završnog ispitivanja prijavljene smetnje od strane Operatora korisnika, na osnovu kojeg će se vršiti dalje aktivnosti vezane za eventualno umanjeње obračuna i generisanje odgovarajućeg *e-mail*-a Operatoru korisniku, moguće su sledeće opcije koje ukazuju na opravdanost smetnje:

- Smetnja je otklonjena i opravdana,
- Smetnja je neopravdana i nije u domenu odgovornosti Telekom-a Srbija,
- Smetnja je izazvana najavljenim radovima.

#### 7.3.6 Generisanje izveštaja za otklonjene smetnje

##### **Smetnja je otklonjena i opravdana**

Ukoliko je prijavljena smetnja otklonjena i opravdana, obračun se umanjuje za trajanje smetnje duže od perioda definisanog Ugovorom o korišćenju usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji.

Ukoliko je po istom xDSL priključku bilo više opravdanih prijavi smetnji u obračunskom mesecu, automatski se vrši zbir trajanja pojedinačnih smetnji za taj xDSL priključak ukoliko je svaka od njih trajala najmanje 48 (četrdesetosam) sati neprekidno.

Automatski se generiše obaveštenje Operatoru korisniku *e-mail*-om sledeće sadržine:  
„Poštovani korisniče, smetnja korisnika *Bitstream* xDSL usluge je opravdana i otklonjena dana \_\_\_\_\_ u \_\_\_h \_\_\_min. Broj smetnje je \_\_\_\_\_.

U slučaju da je Operator korisnik, posredstvom Web aplikacije, već prijavio smetnju za xDSL priključak, pri čemu je naknadno otvorena grupna xDSL smetnja kojom je obuhvaćen i posmatrani xDSL priključak, u izveštajnom sistemu za povraćaj sredstava Operatoru korisniku će se kao validno vreme početka smetnje uzimalo vreme pojedinačno evidentirane smetnje, za taj priključak, a za ostale xDSL priključke koji su obuhvaćeni grupnom xDSL smetnjom, a nisu

pojedinačno prijavljeni, će se uzimati vreme otvaranja grupne xDSL smetnje.

### **Smetnja je neopravdana i nije u domenu odgovornosti Telekom-a**

Automatski se generiše obaveštenje Operatoru korisniku *e-mail*-om sledeće sadržine: „Poštovani korisniče, smetnja korisnika xDSL usluge je neopravdana. Broj smetnje je \_\_\_\_\_.“, i automatski se generiše naknada u skladu sa članom 4.2.2. ove Standardne ponude za izlazak Telekomove ekipe na teren.

### **Smetnja je izazvana najavljenim radovima**

Automatski se generiše obaveštenje Operatoru korisniku *e-mail*-om sledeće sadržine: „Poštovani korisniče, smetnja korisnika xDSL usluge je izazvana najavljenim radovima. Broj smetnje je \_\_\_\_\_.“ i mesečni obračun neće biti umanjen Operatoru korisniku

Planirani prekidi u mreži moraju biti najavljeni najmanje 3 (tri) radna dana unapred.

## **7.3.7 Checking lista**

<b>CHECKING LISTA</b>		
1.	Potvrda o aktiviranoj usluzi postoji	
2.	Telefonska linija radi	
3.	Provereno funkcionisanje opreme krajnjeg korisnika	
	3.1	Spliter se nalazi na prvoj tački račvanja kućne instalacije
	3.2	Modem ispravno konfigurisan
	3.3	Modemski drajver pravilno instaliran
	3.4	Uspostava sinhronizacije bez splitera proverena.
	3.5	Oprema kod korisnika ispravno povezana sa personalnim računarnom
	3.6	Proverena kućna instalacija kod korisnika
4.	Provereno funkcionisanje opreme ISP	
	4.1	Ispravno konfigurisan korisnički nalog
	4.2	Link za isporuku xDSL saobraćaja ispravno funkcioniše
	4.3	Link za pristup internetu ispravno funkcioniše

## **8 ODGOVORNOST I NAKNADA ŠTETE**

Telekom Srbija i Operator korisnik su odgovorni za stvarnu štetu i ne odgovaraju za gubitak prihoda ili bilo kakav vid posredne ili posledične štete ili narušavanje poslovnog ugleda druge strane.

Telekom Srbija i Operator korisnik su u obavezi da ne ugrožavaju rad i ne nanose štetu funkcionalnosti mreže druge strane, da ne koriste usluge za neovlašćeni pristup tuđim informacijama ili resursima ili za vršenje bilo kakve nelegalne radnje. Operator korisnik je u obavezi da se pridržava uputstava i obaveštenja Telekom Srbija koje se odnosi na pravilno korišćenje usluge.

Telekom Srbija i Operator korisnik se neće smatrati odgovornim za neispunjenje ili za zakašnjenje u ispunjenju svojih ugovornih obaveza niti za povezane štete ukoliko je neispunjenje ili zakašnjenje u neispunjenju nastupilo iz razloga koji se smatraju višom silom, s tim da je strana koja je iz navedenog razloga sprečena u izvršavanju svojih obaveza obavezna da o nastupanju više sile i o konkretnim razlozima bez odlaganja, a najduže u roku od 48 (četrdesetosam) sati, obavesti drugu stranu, te da priloži dokaze o postojanju više sile. Strana

koja nije u mogućnosti da ispuni svoju zbog više sile će dostaviti i procenu trajanja perioda tokom kojeg će biti onemogućena u ispunjavanju obaveze.

Operator korisnik će u celosti biti odgovoran za štetu koja je nastala njegovim korisnicima kao rezultat pružanja, odnosno nepružanja usluga na koje se odnosi ova Standardna ponuda. Telekom Srbija će nadoknaditi Operatoru korisniku objektivno razumne iznose koje je Operator korisnik bio dužan da isplati svojim krajnjim korisnicima za stvarnu štetu neposredno prouzrokovanu namerom ili krajnjom nepažnjom Telekoma Srbija.

## **9 POVERLJIVOST INFORMACIJA I POSLOVNA TAJNA**

Telekom Srbija i Operator korisnik će tretirati kao poverljive informacije odnosno kao poslovnu tajnu druge strane sve informacije komercijalne i/ili tehničke prirode koje pripadaju drugoj strani, ukoliko ih je druga strana označila kao poverljive odnosno kao njenu poslovnu tajnu ili su takve po svojoj prirodi. Svaka strana će imati pravo da takve informacije otkrije samo licima koja je angažovala za potrebe ispitivanja uslova za pružanje usluge iz ove Standardne ponude odnosno za realizaciju Ugovora o korišćenju usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji i da ih koristi isključivo za iste te potrebe.

Izuzetak u odnosu na navedeno u prethodnom stavu predstavljaju jedino informacije:

- koje su, bez obzira na njihovu poverljivu prirodu, prethodno učinjene dostupnim javnosti bez kršenja važećih propisa ili bilo kojih ugovornih obaveza;
- čije se otkrivanje zahteva od strane nadležnog državnog organa ili nadležnog suda ili regulatornog tela u skladu sa važećim propisima, pod uslovom da je strana od koje se zahteva otkrivanje informacija prethodno o tome dostavila pisano obaveštenje strani kojoj te informacije pripadaju.

Obaveze iz ovog poglavlja traju počev od podnošenja Zahteva iz Standardne ponude i sve dok su informacije zaštićene u skladu sa važećim propisima, a najmanje do isteka perioda od 3 (tri) godine od dostavljanja informacija, ili ukoliko je Ugovor o korišćenju usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji zaključen, od prestanka važenja tog ugovora.

## **10 REKLAMACIJE/PRIGOVORI I REŠAVANJE SPOROVA**

Telekom Srbija će reklamacije odnosno prigovore Operatora korisnika primati na adresu Telekoma Srbija navedenu u Prilogu 8 Standardne ponude, u roku od 30 (trideset) dana od dospeća računa kada se radi o reklamaciji na iznos računa, odnosno 30 (trideset) dana od dana pružanja usluge, kada se radi o prigovoru na kvalitet usluge odnosno na neizvršavanje ugovornih obaveza.

Svi sporovi do kojih dođe u vezi sa pružanjem usluga iz Standardne ponude, a koji se ne mogu rešiti mirnim putem u roku od 60 (šezdeset) dana ili, ukoliko je u skladu sa Zakonom pokrenut postupak vansudskog rešavanja spora pred Agencijom za elektronske komunikacije, koji se ne mogu rešiti pred navedenim regulatornim telom, ili ukoliko je u pitanju spor za čije rešavanje ne postoji nadležnost Agencije za elektronske komunikacije u skladu sa Zakonom, biće rešeni od strane nadležnog suda u Beogradu.

Pokretanje spora pred Agencijom za elektronske komunikacije iz prethodnog stava ovog člana, neće se primenjivati na pravo Telekoma Srbija da utuži dospele, a neplaćene račune izdate na teret Operatora korisnika.

## **11 PREKID PRUŽANJA USLUGE**

### **11.1 Privremeni prekid pružanja usluge**

Zadržavajući sva prava Telekoma Srbija u skladu sa važećim propisima, Telekom Srbija može da Operatoru korisniku privremeno prekine pružanje usluge širokopojasnog pristupa u

veleprodaji sa trenutnim dejstvom, uz pisano obaveštenje Operatoru korisniku:

- u slučaju kršenja obaveza Operatora korisnika iz Standardne ponude, a takvo ponašanje Operator korisnik ne otkloni u roku od 15 (petnaest) dana od dana prijema pisanog obaveštenja Telekom Srbija;
- ukoliko se Operator korisnik ili njegov krajnji korisnik ponaša na način koji ometa Telekom Srbija u pružanju njegovih usluga, odnosno koji ometa druge Operatore korisnike u korišćenju usluga Telekom Srbija, ili se ponaša na drugi način koji je u suprotnosti sa važećim propisima;
- u slučaju kršenja obaveza Operatora korisnika iz Standardne ponude koje bi moglo imati za posledice značajniju materijalnu štetu za Telekom Srbija;
- u slučaju da Operator korisnik ne izvrši plaćanje dospelog računa za bilo koji iznos za usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji koje pruža Telekom Srbija, a na koji nije podneo reklamaciju u skladu sa Standardnom ponudom;
- ne ispuni obaveze u pogledu sredstva obezbeđenja plaćanja u skladu sa poglavljem 5 Standardne ponude;
- ako je protiv Operatora korisnika pokrenut stečajni ili neki sličan postupak, odnosno ako postane nesolventan ili je prezadužen;
- ako postoji osnovana sumnja u smislu člana 3.3. stava 4. da Operator korisnik ili njegov krajnji korisnik zloupotrebljava ili ima nameru da zloupotrebljava neku od usluga elektronskih komunikacija koju pruža Telekom Srbija, a takvo ponašanje Operator korisnik ne otkloni u roku od 3 (tri) kalendarska dana od dana prijema pisanog obaveštenja Telekom Srbija, ili ako omogućava trećoj osobi neovlašćeno korišćenje i/ili pristup ovim uslugama;
- u slučaju da se to traži od Telekom Srbija, na osnovu odluke nadležnog državnog organa, Agencije za elektronske komunikacije ili drugog nadležnog regulatornog tela ili nadležnog suda.

Nezavisno od navedenog u stavu 1. ovog člana, održavanje i razvoj mrežne platforme Telekom Srbija ili širokopojasne pristupne mreže mogu zahtevati da Telekom Srbija ograniči uslugu veleprodajnog širokopojasnog pristupa ili da je privremeno prekine, a u skladu sa važećim propisima. U tom slučaju, Telekom Srbija će bez odlaganja pisanim putem o tome obavestiti Operatora korisnika.

Po prestanku razloga za privremeni prekid pružanja usluge, na način određen ovim članom, Telekom Srbija će Operatoru korisniku ponovo omogućiti korišćenje usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji.

Privremeni prekid pružanja usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji iz razloga navedenih u stavovima 1. i 2. ovog člana neće se smatrati prekidom u mreži u smislu odredbi poglavlja 7. Standardne ponude.

U toku privremenog prekida pružanja usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji iz razloga navedenih u stavu 1 ovog člana, Operator korisnik će biti dužan da plaća pun iznos mesečnih naknada za link za isporuku saobraćaja, kao i za pojedinačne širokopojasne pristupe krajnjih korisnika (xDSL priključke) za uslugu širokopojasnog pristupa u veleprodaji.

U toku privremenog prekida pružanja usluge iz razloga održavanja i razvoja širokopojasne pristupne mreže Telekom Srbija iz stava 2. ovog člana, Operator korisnik plaća mesečnu naknadu za pojedinačne širokopojasne pristupe umanjenu za onaj broj dana koliko je trajalo isključenje.

U toku privremenog prekida pružanja usluge iz razloga održavanja i razvoja mrežne platforme Telekom Srbija iz stava 2. ovog člana, Operator korisnik plaća mesečnu naknadu za link za isporuku saobraćaja umanjenu za onaj broj dana koliko je trajalo isključenje.

Operator korisnik je saglasan da u toku privremenog prekida pružanja usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji u skladu sa odredbama ovog člana, njegov krajnji korisnik neće biti u mogućnosti da koristi njegove usluge širokopojasnog pristupa u maloprodaji. Operator korisnik

---

je obavezan da obavesti svoje krajnje korisnika o tome.

U slučajevima privremenog prekida pružanja usluga navedenim u stavovima 1. i 2. ovog člana, Operator korisnik neće imati pravo na naknadu štete koja je usled toga nastala.

## **11.2 Trajni prekid pružanja usluge**

Telekom Srbija će prestati da pruža uslugu širokopojasnog pristupa u veleprodaji Operatoru korisniku u potpunosti ili za pojedinačnog korisnika uz prethodno dostavljanje pisanog obaveštenja Operatoru korisniku:

- ukoliko je pružanje usluge privremeno prekinuto u skladu sa stavom 1. prethodnog člana 11.1. alineja od 1-7, a razlozi koji su prouzrokovali privremeni prekid nisu otklonjeni od strane Operatora korisnika u roku od 30 (trideset) dana od dana privremenog prekida pružanja usluge;
- ukoliko to zahteva Operator korisnik za sve ili za pojedinačne širokopojasne pristupe; (zahtev za trajni prekid pružanja pojedinačnog širokopojasnog pristupa podnosi se Telekomu Srbija na adresu iz Priloga 8. Standardne ponude);
- ukoliko u roku iz stava 3. člana 1.6. Standardne ponude Telekom Srbija i Operator korisnik, ne postignu dogovor oko izmena i/ili dopuna Ugovora o korišćenju usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji zaključenjem aneksa tog ugovora (amandmana ili druge forme njegove izmene i dopune), novog priloga tog ugovora ili novog Ugovora o korišćenju usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji, u cilju njegovog usklađivanja sa izmenjenom ili dopunjenom Standardnom ponudom;
- ako prestane da važi pretplatnički ugovor između krajnjeg korisnika i Telekoma Srbija za uslugu pristupa javnoj komunikacionoj mreži na fiksnoj lokaciji u svrhu korišćenja javno dostupne telefonske usluge Telekoma Srbija preko POTS/ISDN BRI priključka iz bilo kog razloga.

U slučaju prestanka važenja Ugovora o pružanju širokopojasnog pristupa u veleprodaji i/ili širokopojasnih usluga u maloprodaji između Operatora korisnika i njegovog krajnjeg korisnika, Operator korisnik će otkazati korišćenje tog pojedinačnog širokopojasnog pristupa Telekomu Srbija.

U slučajevima trajnog prekida pružanja usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji iz razloga navedenih u ovom članu, Operator korisnik neće imati pravo da traži od Telekoma Srbija naknadu štete koju je time pretrpeo.

## **12 PRAVA INTELEKTUALNE SVOJINE**

Telekom Srbija i Operator korisnik, osim ukoliko je drugačije izričito predviđeno međusobno zaključenim ugovorom ili ukoliko je druga strana za to prethodno dala saglasnost u pisanoj formi, ne stiču bilo koja prava intelektualne svojine druge strane po osnovu pružanja odnosno korišćenja usluga iz Standardne ponude.

Telekom Srbija i Operator korisnik neće imati pravo da koriste oznake usluga druge strane, niti da se na bilo koji način pozivaju na drugu stranu u promotivnim materijalima ili delatnostima, bez prethodne saglasnosti druge strane date u pisanoj formi.

Operator korisnik će Telekomu Srbija nadoknaditi svaku i celokupnu štetu koja nastane kao posledica povrede autorskih i drugih prava intelektualne svojine Telekoma Srbija koja je uzrokovana radnjama Operatora korisnika i/ili trećih lica ukoliko je Operator korisnik trećim licima omogućio povredu prava intelektualne svojine Telekoma Srbija.

### 13 POSTUPAK MIGRACIJE OPERATORA KORISNIKA STANDARDNE PONUDE IZMEĐU USLUGA

Operator korisnik može migrirati pojedinačni širokopojasni pristup usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji na usluge raščlanjenog pristupa lokalnoj petlji ili zajedničkog raščlanjenog pristupa na osnovu i u skladu sa važećom *Standardnom ponudom za usluge raščlanjenog pristupa lokalnoj petlji Preduzeća za telekomunikacije Telekom Srbija akcionarsko društvo, Beograd* (dalje u tekstu: Standardna ponuda za raščlanjeni pristup).

Operator korisnik ima pravo da migrira samo svoje pojedinačne širokopojasne pristupe, odnosno za krajnje korisnike kojima Operator korisnik pruža uslugu širokopojasnog pristupa u maloprodaji na osnovu Standardne ponude.

U slučaju iz stava 1. ovog člana Operator korisnik će u pisanom obliku od Telekoma Srbija zatražiti isključenje pojedinačnog širokopojasnog pristupa koji trenutno koristi i u isto vreme uključenje usluge raščlanjenog pristupa lokalnoj petlji ili zajedničkog raščlanjenog pristupa lokalnoj petlji za krajnjeg korisnika. Pri tome, Operator korisnik je u obavezi da se pridržava procedure definisane u Standardnoj ponudi za uslugu raščlanjenog pristupa lokalnoj petlji Telekoma Srbija.

Telekom Srbija će omogućiti migraciju krajnjih korisnika jednog Operatora korisnika na način da ne ugrožava kontinuitet poslovanja Operatora korisnika.

Cene za isključenje/uključenje usluge plaćaju se na osnovu cena utvrđenih u odgovarajućim standardnim ponudama Telekoma Srbija.

Svi ostali uslovi i rokovi važe kao što je navedeno u odgovarajućim standardnim ponudama Telekoma Srbija za određenu uslugu.

### 14 ZAVRŠNE ODREDBE

Na sve odnose između Telekoma Srbija i Operatora korisnika u okviru usluga iz Standardne ponude, koji nisu obuhvaćeni Standardnom ponudom i/ili Ugovorom o korišćenju usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji u skladu sa Standardnom ponudom, na odgovarajući način će se primenjivati važeći propisi Republike Srbije.

Svi rokovi navedeni u Standardnoj ponudi se računaju u kalendarskim danima, osim ukoliko je izričito predviđeno da su u pitanju radni dani. Pod radnim danima u smislu Standardne ponude, smatraju se radni dani Telekoma Srbija.

### 15 PRILOZI STANDARDNE PONUDE

Standardna ponuda sastoji se od odredbi navedenih u osnovnom tekstu Standardne ponude i sledećih sastavnih delova:

- Prilog 1. Spisak regionalnih područja i pripadajućih lokacija PE rutera IP/MPLS mreže Telekoma Srbija;
  - Prilog 2. Zahtevi za uslugu širokopojasnog pristupa u veleprodaji;
  - Prilog 3. Izjava o poverljivosti;
  - Prilog 4. Tekst bankarske garancije;
  - Prilog 5. Zahtev za prijavu kvara/smetnji;
  - Prilog 6. Protokol o uslovima prelaska krajnjeg korisnika usluge širokopojasnog pristupa kod drugog Operatora korisnika;
  - Prilog 7. Tehnički zahtevi za korisničku CPE opremu (xDSL modem);
  - Prilog 8. Kontakt podaci;
- (u daljem tekstu zajedno: Prilozi)



---

U slučaju suprotnosti ili nesaglasnosti između osnovnog teksta Standardne ponude i Priloga, prioritet u tumačenju i primeni će imati osnovni tekst Standardne ponude.

**Prilog 1. Spisak regionalnih područja i pripadajućih lokacija PE rutera IP/MPLS mreže  
Telekoma Srbija**

<b>Regija</b>	<b>PE ruter/Ethernet čvorište</b>
<b>Beograd</b>	Akademija
	Bežanija
	Centar
	Čukarica
	Dedinje
	Dunav
	Guberevac
	Konjarnik
	Krnjača
	Krunski Venac
	Miljakovac
	Mirijevo
	BG TKC 1
	BG TKC 2
	BG TKC 3
	Voždovac
	Žarkovo
	Železnik
	Zemun
	Zvezdara
	Tošin Bunar 1
	Tošin Bunar 2
	Novi Beograd 1
	Novi Beograd 2
	Novi Beograd 3
	Obrenovac
	Pančevo
	Požarevac
	Šabac
	Smederevo
	Valjevo
	Vršac
	S. Palanka
	V. Plana
Loznica	
Lazarevac	
Mladenovac	
Barajevo	
Surčin	

	III MZ Bežanijska kosa
	Nehruova
	Karaburma
	Zira
	Kijevo
	Rakovica
	Grocka
	Galenika
	Gardoš
	Batajnica
	Jajinci
	Borča
	Banjica
	IS Save Kovačevića
	Mirijevo IV
	IS Bežanijska kosa
	Senjak
	Altina II
	Zemun Polje
	Pančevo pošta 6
	Alibunar
	Mileva Ajnštajn
	Kumodraž
	Kovin
	Petrovac
	Veliko Gradište
	Vladimirci
	Ub
	Krupanj
	Kaluđerica
	Mionica
	Telenor Telehouse
	HUB BG58 Blok 37
	HUB BG20 Bezanija
	HUB BG15 Hotel Srbija
	HUB BG22 Dedinje
	HUB BG17 Aerodrom
	HUB BGV55 PC Ušće
	HUB BG69 Zemun Prvomajska
	HUB BG 90 Stepojevac
	HUB BG67 Vidikovac
	HUB SA20 Cer
	HUB PO05 Čačalica
<b>Sever</b>	Bakić

	Detelinara
	Liman
	TKC Novi Sad1
	TKC Novi Sad 2
	Satelit
	Šantić
	Bačka Palanka
	Bačka Topola
	Indija
	Kikinda
	Sombor
	Sremska Mitrovica
	Stara Pazova
	Subotica 1
	Subotica 2
	Zrenjanin
	Ruma
	Vrbas
	Klisa
	Sremska Kamenica
	Kula
	Apatin
	Odžaci
	Šid
	Novi Bečej
	Beočin
	Šimanovci
	Šajkaš
	Petrovaradin
	Pećinci
	Temerin
	Bečej
	Žabalj
	Kertvaroš
	Veternik
	Žitište
	Nova Pazova
	Aleksandrovo
	Senta
	Podbara
	Palić
	HUB NS01 Železnička Stanica
<b>Centar</b>	Aerodrom
	TKC Kragujevac

Metino Brdo
Šest Topola
Gornji Milanovac
Čačak
Jagodina
Kos. Mitrovica
Kraljevo
Kruševac
Novi Pazar
Prijepolje
Užice
Čuprija
Paraćin
Arandjelovac
Topola
Batočina
Ivanjica
Svilajnac
Raška
Vrnjačka Banja
Ribnica
Kraljevo centar
Sjenica
Tutin
Požega
Despotovac
Zlatibor
Bajina Bašta
Priboj Novi centar
Arilje
Guča
Alvadžinica
Kopaonik
Aleksandrovac
Preljina
Rača
Prilike 1
Prilike 2
Kosjerić
Trstenik
HUB UE15 Tornik
HUB KSM11 Jastrebac Pogled
HUB K VX02 Goč Crni Vrh
HUB CA08 Ovčar
HUB NP28 Parničko Brdo

	HUB UE02 Orlovac
<b>Jug</b>	Krive Livade
	Ledena Stena
	TKC Niš
	Sinđelić
	Komren
	Aleksinac
	Bor
	Bor Stari centar
	Leskovac
	Pirot
	Prokuplje
	Vranje
	Zaječar
	Negotin
	Sokobanja
	Kuršumlija
	Knjaževac
	Majdanpek
	Kladovo
	Preševo
	Dimitrovgrad
	HUB PKX02 Sokolovac
	HUB ZA29 Deli Jovan
	HUB ZA13 Tupižnica
	HUB LE15 Hisar
	HUB PK18 Đake
HUB VRM05 Besna kobilica	

## Prilog 2. Zahtevi za uslugu širokopojasnog pristupa u veleprodaji

### Prilog 2a

#### ZAHTEV ZA LINK ZA ISPORUKU SAOBRAĆAJA

##### Podaci o podnosiocu zahteva

Naziv podnosioca zahteva: \_\_\_\_\_

Ulica i broj \_\_\_\_\_

Mesto: \_\_\_\_\_

Poštanski broj: \_\_\_\_\_

MB: \_\_\_\_\_

PIB: \_\_\_\_\_

##### Link za isporuku saobraćaja

Adresa linka za isporuku saobraćaja: \_\_\_\_\_

Širina (kapacitet) propusnog opsega linka za isporuku saobraćaja:  
\_\_\_\_\_

Fizički interfejs na tački pristupa: \_\_\_\_\_

Vrsta korisničke opreme: \_\_\_\_\_

##### Link za isporuku VoIP saobraćaja

Adresa linka za isporuku VoIP saobraćaja: \_\_\_\_\_

Širina (kapacitet) propusnog opsega linka za isporuku VoIP saobraćaja:  
\_\_\_\_\_

Dodatne napomene:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Mesto i datum

\_\_\_\_\_

Potpis ovlašćenog lica

\_\_\_\_\_

## Prilog 2. Zahtevi za uslugu širokopojasnog pristupa u veleprodaji

### Prilog 2b

#### ZAHTEV ZA ISPITIVANJE TEHNIČKIH MOGUĆNOSTI

Mrežna grupa	Broj priključka

### Prilog 2c

#### ZAHTEV ZA POJEDINAČNI ŠIROKOPOJASNI PRISTUP

Redni broj	Mrežna grupa	Broj priključka	Paket	Pripadajući HOST/IS

### Prilog 2d

#### ZAHTEV ZA PROMENU BRZINE xDSL PRIKLJUČKA

Redni broj	Mrežna grupa	Broj priključka	Paket	Napomena

### Prilog 2e

#### ZAHTEV ZA DEMONTAŽU xDSL PRIKLJUČKA

Redni broj	Mrežna grupa	Broj priključka	Napomena

### Prilog 2f

#### ZAHTEV ZA AKTIVACIJU USLUGE PRENOSA GOVORA KORIŠĆENJEM INTERNETA (VOIP)

Redni broj	Mrežna grupa	Broj priključka	Napomena



**Prilog 2g**

ZAHTEV ZA DEAKTIVACIJU USLUGE PRENOSA GOVORA KORIŠĆENJEM  
INTERNETA (VOIP)

Redni broj	Mrežna grupa	Broj priključka	Napomena

### Prilog 3. Izjava o poverljivosti

#### IZJAVA O POVERLJIVOSTI

Preduzeće za telekomunikacije "Telekom  
Srbija" akcionarsko društvo, Beograd  
Takovska 2  
11000 Beograd, Srbija  
Matični broj 17162543

- \_\_\_\_\_ -

Poštovani,

U cilju pribavljanja svih informacija potrebnih za ispitivanje uslova za korišćenje usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji Telekoma Srbija (u daljem tekstu: „**Usluga**“) od strane \_\_\_\_\_, vi ćete nam dostaviti izvesna dokumenta i druge informacije vezane za Uslugu koji su poverljive prirode, odnosno predstavljaju poslovnu tajnu u skladu sa važećim propisima.

Kao poverljive informacije odnosno kao poslovnu tajnu Telekoma Srbija tretiraćemo sve informacije komercijalne ili tehničke prirode koje pripadaju Telekomu Srbija ukoliko ih je Telekom Srbija označio kao poverljive odnosno kao njegovu poslovnu tajnu ili su takve po svojoj prirodi, a koje se tiču vas ili Usluge, koje ste dostavili nama ili bilo kom našem savetniku (pre, na dan ili nakon dana potpisivanja ove Izjave o poverljivosti), u bilo kom obliku, uključujući i informacije koje su date usmenim putem i bilo koji dokument, elektronski fajl ili ma kakav drugi način prezentovanja ili beleženja koji sadrži takve informacije odnosno izveden je ili kopiran iz takvih informacija.

Ovim putem potvrđujemo da ćemo u pogledu vašeg dostavljanja poverljivih informacija iz prethodnog stava, čuvati tajnost tih informacija i koristiti ih isključivo za potrebe ispunjenosti uslova za korišćenje Usluge, odnosno realizacije ugovora o korišćenju Usluge.

Informacije iz stava 2. ove Izjave o poverljivosti nećemo otkrivati bez vaše prethodne pisane saglasnosti bilo kome osim:

- (a) našim zaposlenima i rukovodiocima za koje objektivno utvrdimo da treba da primaju te informacije u vezi sa ispitivanjem uslova za korišćenje, odnosno sa korišćenjem Usluge;
- (b) našim stručnim savetnicima kojima dajemo instrukcije u svrhu navedenu u tački (a); i
- (c) licu kome smo obavezni da otkrijemo takvu informaciju po zakonu ili drugom važećem propisu ili na zahtev nadležnog državnog organa ili regulatornog tela po kome smo dužni da postupimo.

U vezi sa gornjom tačkom (a), postaraćemo se da se u toj tački navedena lica pridržavaju obaveza navedenih u ovoj Izjavi o poverljivosti.

U vezi sa gornjom tačkom (b), obavestićemo naše stručne savetnike o poverljivoj prirodi informacija pre nego što im iste otkrijemo.

U vezi se gornjom tačkom (c), u slučaju da otkrijemo informaciju u skladu sa važećim propisima odnosno na zahtev nadležnog organa ili regulatornog tela, obavezujemo se da ćemo vas o tome obavestiti pre otkrivanja informacije, a bez bilo kakvog odlaganja.

Obaveze preuzete ovom Izjavom o poverljivosti ne odnose se na informacije koje su, bez obzira na njihovu poverljivu prirodu, učinjene dostupnim javnosti sa vaše strane, ili od strane trećeg lica a bez kršenja važećih propisa ili bilo kojih ugovornih obaveza.

Potvrđujemo da ćemo vam, u slučaju da razgovori sa vama u vezi sa ispitivanjem uslova za korišćenje Usluge budu prekinuti ili naše korišćenje Usluge prestane, vratiti sve informacije iz stava 2. ove Izjave o poverljivosti, kao i da ćemo u tom slučaju sve informacije čije vraćanje nije moguće uništiti i o tome vam dostaviti potvrdu potpisanu od strane lica ovlašćenog za zastupanje.

Ova Izjava o poverljivosti podleže i tumači se u skladu sa pravom Republike Srbije, a eventualni sporovi koji iz nje budu proizašli rešavaće se pred nadležnim sudom u Beogradu.

Naše obaveze po osnovu ove Izjave o poverljivosti traju počev od podnošenja prvog zahteva za informacijama u svrhu korišćenja Usluge i sve dok su informacije zaštićene u skladu sa važećim propisima, a najmanje do isteka perioda od 3 (tri) godine od dostavljanja informacija ili, ukoliko je Ugovor o korišćenju Usluge zaključen, od prestanka važenja tog ugovora.

S poštovanjem,

Za i u ime:

(naziv \_\_\_\_\_)

(sedište i adresa \_\_\_\_\_)

Matični broj \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Ime: \_\_\_\_\_

Funkcija: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Mesto: \_\_\_\_\_

#### Prilog 4. Tekst bankarske garancije

Banka \_\_\_\_\_

**GARANCIJA BROJ \_\_\_\_\_**

Budući da se Preduzeće \_\_\_ *dužnik* \_\_\_\_\_ (dalje u tekstu: NALOGODAVAC) u skladu

sa Ugovorom, koji je kod Preduzeća za telekomunikacije Telekom Srbija akcionarsko društvo, Beograd, Ulica Takovska 2, Beograd 11 000 (dalje u tekstu: KORISNIK) zaveden pod brojem \_\_\_ dana \_\_\_\_\_, obavezao da će deponovati Korisniku bankarsku garanciju, kao sredstvo finansijskog obezbeđenja izvršenja svih svojih obaveza u potpunosti na način kako je predviđeno Ugovorom, izdatu od priznate banke prihvatljive za Korisnika.

Stoga sada ovim dokumentom potvrđujemo da smo Garant i da smo Vama odgovorni, u ime nalogodavca, do iznosa koji ne premašuje:

RSD \_\_\_\_\_)  
(slovima \_\_\_\_\_)

Mi, \_\_\_\_\_ *banka* \_\_\_\_\_ *adresa* \_\_\_\_\_, se neopozivo i bezuslovno obavezujemo, ne samo kao jemac već i kao glavni dužnik, da ćemo Vam platiti, na Vaš prvi poziv i bez primedbi ili rasprave, bilo koji iznos ili iznose u granicama kao što je prethodno spomenuto, a da pri tom nije potrebno da dokažete ili iznesete razloge za Vaš poziv za plaćanje zahtevanog iznosa.

Saglasni smo da nas bilo kakva izmena, dopuna ili druga modifikacija uslova Ugovora ili izvršenja isporuke po Ugovoru ili bilo kog ugovorenog dokumenta između Nalogodavca i Korisnika neće osloboditi bilo koje obaveze po ovoj garanciji, i ovim odbacujemo prihvatanje takvog obaveštenja o bilo kojoj izmeni, dopuni ili drugoj modifikaciji.

Ova garancija će važiti najkasnije do \_\_\_\_\_

Bez obzira da li nam je originalni primerak ove garancije vraćen ili ne, naša obaveza po istoj prestaje da proizvodi pravno dejstvo istekom gore pomenutog roka važnosti.

Beograd, \_\_\_\_\_ datum

Za banku

\_\_\_\_\_

## Prilog 5. Zahtev za prijavu kvara/smetnji



TelekomSrbija

Prijava Evidentiranje smetnje Pretraga smetnji Evidentiranje MIK-a Pretraga MIK-ova Izmena podataka Odjava

### Prijava

Korisničko ime:

Lozinka:

Molimo vas (la unti te r<<koja je na suel:  
/ukoOko ne moZete da prOCitate mol.lim vas d.a ponovo OC1tate  
str nu/

WWPO

Napomena: \*oznaCava polje ObaYcZiIO za unos  
Prijava se



TelekomSrbija

Prijava Evidentiranje smetnje Pretraga smetnji Evidentiranje MIK-a Pretraga MIK-ova Izmena podataka Odjava

### Evidentiranje smetnje

Broj prikujučka:

## **Prilog 6. Protokol o uslovima prelaska krajnjeg korisnika usluge širokopojasnog pristupa kod drugog Operatora korisnika**

Ovaj Protokol reguliše međusobne odnosa Telekoma Srbija i Operatora korisnika, u slučaju kada krajnji korisnik otkazuje korišćenje usluge širokopojasnog pristupa u maloprodaji (u daljem tekstu: usluga širokopojasnog pristupa) kod Operatora korisnika, u cilju omogućavanja krajnjem korisniku korišćenja usluge širokopojasnog pristupa kod Novog Operatora korisnika, kako bi se krajnjem korisniku obezbedilo kontinuirano korišćenje usluge širokopojasnog pristupa

### **1. AUTORIZACIJA PRELASKA KRAJNJEG KORISNIKA KOD NOVOG OPERATORA KORISNIKA**

1.1. Proces prelaska krajnjeg korisnika kod Novog Operatora korisnika može započeti tek nakon što Operator korisnik, koji krajnjem korisniku trenutno pruža uslugu širokopojasnog pristupa, autorizuje Krajnjeg korisnika za prelazak kod Novog Operatora korisnika.

1.2. Krajnji korisnik može zahtevati autorizaciju samo od Operatora korisnika koji mu trenutno pruža uslugu širokopojasnog pristupa i prema kome ima ugovorne obaveze po osnovu korišćenja navedene usluge.

1.3. Autorizacija krajnjeg korisnika za prelazak kod Novog Operatora korisnika podrazumeva da Operator korisnik izvrši evidentiranje zahteva krajnjeg korisnika u bazi podataka Telekoma Srbija i da krajnjem korisniku izda Migracioni Kod (u daljem tekstu: MIK) - broj koji jednoznačno označava krajnjeg korisnika i uslugu, a koji je dobio od Telekoma Srbija. Datum izdavanja MIK-a je datum kada je u bazi podataka Telekoma Srbija kreiran MIK.

1.4. Telekom Srbija će omogućiti Operatoru korisniku da preko web aplikacije, koju je Telekom Srbija izradio za te potrebe, izvrši evidentiranje zahteva za dodelu MIK-a. U tu svrhu Telekom Srbija će Operatoru korisniku dodeliti korisničko ime i lozinku za pristup aplikaciji.

1.5. Smatraće se da autorizacija krajnjeg korisnika nije izvršena ukoliko Operator korisnik nije evidentirao zahtev krajnjeg korisnika u bazi podataka Telekoma Srbija.

1.6. Kada Operator korisnik izda MIK svom ranijem korisniku, to podrazumeva da je Operator korisnik dao krajnjem korisniku autorizaciju da može zahtevati korišćenje usluge širokopojasnog pristupa kod Novog Operatora korisnika.

1.7. Operator korisnik može da odbije da izda MIK krajnjem korisniku samo u sledećim slučajevima, i to ukoliko:

- a) Krajnji korisnik nije dostavio Operatoru korisniku odgovarajuće i tačne informacije koje ga identifikuju kao lice koje je sa Operatorom korisnikom zaključilo ugovor o pružanju usluge širokopojasnog pristupa;
- b) je ugovor o pružanju usluge širokopojasnog pristupa, zaključen između Operatora korisnika i krajnjeg korisnika, prestao da važi i da je Operator korisnik podneo Telekomu Srbija zahtev za isključenje;
- c) Krajnji korisnik, kao lice koje ima ugovorne obaveze prema Operator korisniku po osnovu korišćenja usluge širokopojasnog pristupa, nije izmirio sve dospele obaveze plaćanja po tom ugovoru pre datuma otkaza predmetne usluge, odnosno datuma prelaska kod Novog Operatora korisnika.

1.8. Operator korisnik ne može da odbije da korisniku izda MIK ukoliko:

- a) Krajnji korisnik, kao lice koje ima ugovorne obaveze prema Operator korisniku po osnovu korišćenja usluge širokopojasnog pristupa, nije izmirio sve obaveze plaćanja po tom ugovoru pre datuma otkaza predmetne usluge, odnosno datuma prelaska kod Novog Operatora korisnika, bilo da se radi o naknadama za korišćenje usluge, naknadama za isključenje, naknadama usled kršenja obaveze u pogledu minimalnog

roka trajanja ugovora ili bilo kojim drugim naknadama (ove naknade će biti uključene u poslednji račun koji će, u skladu sa uslovima iz ugovora, biti izdat krajnjem korisniku od strane Operatora korisnika);

- b) je Operator korisnik već otkazao uslugu širokopojasnog pristupa Krajnjem korisniku iz razloga što krajnji korisnik nije izmirio obaveze plaćanja po osnovu izdatih računa u rokovima kako je to predviđeno ugovorom, a Operator korisnik još uvek nije uputio zahtev Telekom-u Srbija za demontiranje xDSL priključka.

1.9. Operator korisnik je u obavezi da svoje krajnje korisnike informiše o načinu na koji mogu da upute zahtev za izdavanje MIK-a (telefonom, putem elektronske pošte ili pisanim putem). Ukoliko krajnji korisnik na odgovarajući način podnese zahtev Operatoru korisniku za izdavanje MIK-a, Operator korisnik je u obavezi da pošalje odgovor krajnjem korisniku u pisanoj formi (zvanično pismom ili faksom, ili putem elektronske pošte) u kojem će Krajnjem korisniku dostaviti MIK. U slučaju da je jedan od uslova iz tačke 1.7. ovog Protokola ispunjen, Operator korisnik neće krajnjem korisniku izdati MIK, i u obavezi je da o tome u pisanoj formi obavesti krajnjeg korisnika u roku od pet (5) radnih dana od prijema zahteva krajnjeg korisnika za izdavanjem MIK-a i da u obaveštenju detaljno navede razloge za odbijanje zahteva krajnjeg korisnika.

1.10. Obaveštenje koje Operator korisnik šalje krajnjem korisniku (pismom, faksom ili putem elektronske pošte) u kojem ga obaveštava da je autorizovan za prelazak kod Novog Operatora korisnika, treba da sadrži sledeće informacije:

- MIK;
- datum izdavanja i datum do kojeg važi MIK;
- uslugu na koju se MIK odnosi (usluga širokopojasnog pristupa).

1.11. Zahtev koji krajnji korisnik uputi Operatoru korisniku za autorizaciju prelaska kod Novog Operatora korisnika, kao i zahtev za dodelu MIK-a, ne podrazumeva da Operator korisnik istog momenta otkazuje uslugu širokopojasnog pristupa krajnjem korisniku.

1.12. Nakon što izda MIK krajnjem korisniku, Operator korisnik neće otkazati uslugu širokopojasnog pristupa Krajnjem korisniku samo iz razloga što je krajnji korisnik zahtevao prelazak kod Novog Operatora korisnik.

1.13. Tokom perioda važenja MIK-a, Operator korisnik ima pravo da otkaže uslugu širokopojasnog pristupa krajnjem korisniku usled neispunjavanja ugovornih obaveza prema ugovoru o korišćenju predmetne usluge, koji krajnji korisnik ima zaključen sa Operatorom korisnikom.

1.14. Zahtev krajnjeg korisnika koji je upućen Operatoru korisniku radi dodele MIK-a poništava bilo koji prethodni zahtev krajnjeg korisnika za otkaz usluge širokopojasnog pristupa i demontiranje xDSL priključka, izuzev u slučaju kada je Operator korisnik već uputio zahtev Telekomu Srbija za demontiranje xDSL priključka tog Krajnjeg korisnika.

Kada izda MIK krajnjem korisniku, Operator korisnik mora da potvrdi krajnjem korisniku da je poništen bilo koji prethodni zahtev krajnjeg korisnika za otkaz usluge širokopojasnog pristupa.

1.15. U toku perioda važenja MIK-a, Operator korisnik ne može da zahteva od Telekoma Srbija novi MIK za istog krajnjeg korisnika, niti može da otkaže postojeći MIK.

## **2. PROCES PRELASKA KRAJNJEG KORISNIKA KOD NOVOG OPERATORA KORISNIKA**

2.1. MIK važi u periodu od trideset (30) kalendarskih dana od datuma izdavanja. Period važenja MIK-a ističe u 16h tridesetog (30.-og) kalendarskog dana od datuma izdavanja istog ili na datum aktiviranja usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji kod Novog Operatora korisnika.

2.2. Za prelazak kod Novog Operatora korisnika, krajnji korisnik prilikom podnošenja zahteva za korišćenje usluge širokopojasnog pristupa kod Novog Operatora korisnika prilaže i važeći MIK.

2.3. Nakon što primi zahtev krajnjeg korisnika za korišćenje usluge širokopojasnog pristupa, Novi Operator korisnik upućuje zahtev Telekomu Srbija za aktiviranje usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji za tog krajnjeg korisnika, po već postojećoj proceduri, i u zahtev za realizaciju pored pretplatničkog broja krajnjeg korisnika unosi i MIK.

2.4. U trenutku aktiviranja usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji za konkretnog krajnjeg korisnika kod Novog Operatora korisnika, MIK prestaje da važi.

2.5. Novi Operator korisnik može uputiti zahtev Telekomu Srbija za aktiviranje krajnjeg korisnika samo u periodu važenja MIK-a koji je izdat tom krajnjem korisniku.

2.6. Ukoliko Novi Operator korisnik podnese zahtev za aktiviranje usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji za krajnjeg korisnika nakon isteka perioda važenja MIK-a, Telekom Srbija će odbiti takav zahtev.

2.7. Telekom Srbija obaveštava Operatora korisnika o datumu završetka procesa prelaska krajnjeg korisnika kod Novog Operatora korisnika dostavljajući podatak o demontiranju xDSL priključka korisniku po već ustaljenoj proceduri.

2.8. Ukoliko istekne period važenja MIK-a, a Operator korisnik nije obavešten da je xDSL priključak demontiran, Operator korisnik ne može ukinuti uslugu širokopojasnog pristupa krajnjem korisniku, osim: a) ako to krajnji korisnik eksplicitno ne zahteva i/ili b) usled neispunjavanja obaveza krajnjeg korisnika koje isti ima po osnovu ugovora o korišćenju usluge širokopojasnog pristupa zaključenog sa Operatorom korisnikom.



## Prilog 7: Tehnički zahtevi za korisničku opremu (xDSL modem)

### 1. Opšti zahtevi za xDSL modeme

#### 1.1 Karakteristike fizičkog interfejsa

CPE korisnička oprema mora podržavati U-R2 interfejs (mora zadovoljavati zahteve DSL foruma TR-068v2. CPE oprema mora da poseduje ugrađeni RJ11 konektor kod koga se koriste srednja dva pina. Podrazumevano je korišćenje splitera koji razdvaja osnovi opseg (*Baseband*) za prenos govornog signala (POTS ili ISDN) od opsega koji se koristi za prenos podataka (*Broadband*). CPE korisnička oprema se sa pomenutim spliterom povezuje kablom koji na krajevima ima RJ11 konektore.

#### 1.2 Podržane brzine

CPE oprema mora podržavati sve brzine između minimalne i maksimalne koje se mogu primeniti na korišćeni xDSL protokol i na minimalni inkrement primenljiv na korišćeni xDSL protokol. Takođe oprema mora podržavati nezavisnu *upstream* i *downstream* brzinu prenosa podataka kao i dinamičko prilagođenje brzine.

#### 1.3 Ostali zahtevi

- Moraju biti podržani bridged i routed mode rada u skladu sa RFC 2684
- Moraju biti podržane sledeće funkcionalnosti:
  - PPPoE u skladu sa RFC 2516
  - DHCP
  - Transparent bridge
  - Bitswap i Seamless Rate Adaptation (SRA) i aktivirane po default-u
- Svaki WAN interface (ATM PVC, PTM VLAN) mora imati jedinstvenu MAC adresu u routed modu rada (OUI mora ostati isti za sve MAC adrese)
- Modem mora da sačuva originalne MAC adrese opreme povezane na LAN port modema mapiranog u WAN interfejs (ATM PVC, PTM VLAN) kada se koristi bridged mod rada
- Modem ne sme da šalje sopstvene MAC adrese na WAN logičke interfejse (ATM PVC, PTM VLAN) kada se koristi bridged mod rada
- CPE korisnička oprema ne sme ka mreži da šalje Ethernet ramove sa *source* MAC adresom 0000.0000.0000.
- CPE korisnička oprema ne sme ka mreži da šalje po različitim ATM PVC-ovima/PTM VLAN-ovima Ethernet ramove sa istom *source* MAC adresom.
- CPE korisnička oprema ne sme ka mreži da šalje pakete u kojima se predstavlja kao DHCP server (poruke tipa *Offer* i *Acknowledgement*, odnosno ne sme da šalje pakete sa UDP *source* portom 67 i UDP *destination* portom 68).
- Za Internet saobraćaj po ATM-u koristi se PPPoE po PVC-u (VPI/VCI vrednost) 8/35, sa UBR ATM klasom; a po PTM-u po VLAN ID-u 300 sa 802.1p setovanim na 0 (Best Effort).
- Za voice saobraćaj koristi se PVC 8/36 za pristup preko ADSL tehnologije, odnosno VLAN ID 100 za voice ATA i 101 za voice (bridged mode) za pristup preko VDSL tehnologije.
- Mora postojati izolovanost saobraćaja između PVC-ova u ATM-u (VLAN-ova u PTM-u).
- Mora biti obezbeđena interoperabilnost sa MSAN/DSLAM uređajima:

Proizvođač	Model
Alcatel-Lucent	ISAM 7302
	7330 ISAM FTTN
	7356 ISAM FTTB
Huawei	UA5000
	MA5600
	MA5603
	MA5600T
	MA5616
ZTE	ZXA10 C300M
	ZXA10 9806V

Spisak MSAN/DSLAM uređaja podložan je izmenama, zbog čega je preporučljivo da se Operator korisnik obrati Telekomu Srbija za ažuran spisak MSAN/DSLAM uređaja sa kojima je potrebno obezbediti interoperabilnost XDSL CPE opreme.

## 2. Tehnički zahtevi za ADSL CPE modem (ADSL, ADSL2, ADSL2+)

- Moraju biti podržani ITU-T standardi: G.992.1, G.992.1 Annex B, G.992.2, G.992.3, G.992.4 i G.992.5.

### ATM atributi

- Moraju biti podržana minimalno 4 PVC-a
- Preporučuje se da budu podržane sledeće klase ATM servisa: UBR, CBR, rt-VBR, nrt-VBR
- Mora biti podržan Adaptacioni nivo ATM AAL5
- Mora postojati mogućnost da svi podržani PVC-ovi budu istovremeno aktivni
- Mora postojati mogućnost fleksibilnog definisanja VPI/VCI indeksa (vrednosti)

## 3. Dodatni tehnički zahtevi za VDSL CPE modem

- VDSL2 CPE mora podržati sledeće standarde: ITU-T G.993.2 Annex B, ITU-T G.992.5 Annex A (i.e. ADSL2+ backward compatibility) i ITU-T G.993.5 (Vectoring). Vectoring mehanizam mora biti podignut kao default
- VDSL2 CPE mora podržati ITU-T G.998.4 AnnexC, G.INP, aktiviran kao default.
- VDSL2 CPE mora podržati VDSL2 profile 8a, 8b, 8c, 8d, 12a, 12b, 17a.
- VDSL2 CPE mora podržati plan opsega 998.
- VDSL2 CPE mora podržati PTM (Packet Transfer Mode) zasnovan na IEEE 802.3ah.

### PTM atributi:

- VDSL2 CPE mora podržavati fleksibilno kreiranje najmanje 8 servisnih VLAN-ova.
- VDSL2 CPE mora imati mogućnost da svi kreirani servisni VLAN-ove istovremeno budu aktivni.
- WAN interfejs mora podržati VLAN (802.1Q) označavanje saobraćaja (tagging), sa vrednošću za tag od 1 do 4096 za servisne VLAN-ove.
- VDSL2 CPE mora da ima mogućnost da u bridge modu neoznačava saobraćaj (untagged traffic) koji dolazi sa LAN-a, sa proizvoljnim VLAN-om (VLAN assign).
- VLAN označavanje (tags) mora biti validno po portu, kao npr. VDSL2 CPE mora da sačuva istu VLAN ID vrednost za označeni tj. tagovani saobraćaj koji se prenosi sa LAN do WAN porta (i obrnuto).
- VDSL2 CPE mora da može da premosti označeni saobraćaj (bridge tagged traffic) sa LAN-a sa proizvoljnom uslugom za VLAN (VLAN translate).

**4. Testirani CPE modemi koji ispunjavaju tehničke zahteve za ADSL pristupnu tehnologiju:**

	<b>Proizvođač</b>	<b>Model</b>
1	Telsey SPA	MR642WG
2	IskraTel	Europa 768+
3	Huawei	HG530
4	Pirelli	P.DG A4010G
5	Pirelli	P.DG A4001N
6	Pirelli	DRG A226G
7	D-Link	DSL-2640R
8	Huawei	HG520s
9	Huawei	HG520i
10	Huawei	HG520c
11	Elsagdatamat	Argo 52
12	Intracom	Jetspeed720
13	Huawei	HG 531
14	Huawei	HG 532
15	Huawei	HG 552e
16	Huawei	HG552a1
17	ZTE	H108N
18	ZTE	H208N
19	ZTE	Modem: H168N V3.1
20	ZTE	IAD: H267N
21	Iskratel	IAD: Innbox V45
22	Iskratel	Modem: Innbox V44
23	Huawei	Modem: HG630 V2

Spisak testirane/podržane opreme podložan je izmenama, zbog čega je preporučljivo da se Operator korisnik obrati Telekomu Srbija za ažuran spisak podržane CPE opreme i softverskih verzija.

**5. Spisak modela VDSL CPE opreme (VDSL2 Vectoring Full modem/IAD)**

<b>Proizvođač</b>	<b>Model</b>
ZTE	Modem: H168N
ZTE	Modem: H168N V3.1
ZTE	IAD: H267N V1.0
ZTE	IAD: H367N
Iskratel	IAD: Innbox V45 A15
Iskratel	Modem: Innbox V44 A10
Huawei	Modem: HG630 V2 VER.B

Spisak testirane/podržane opreme podložan je izmenama, zbog čega je preporučljivo da se Operator korisnik obrati Telekomu Srbija za ažuran spisak podržane CPE opreme i softverskih verzija.

---

Za VDSL pristupnu tehnologiju, Operator korisnik je dužan da koristi na lokaciji krajnjeg korisnika isključivo modele opreme u skladu sa Opštim tehničkim zahtevima za xDSL modeme datim u tački 1, kao i dodatnim tehničkim zahtevima za VDSL CPE modeme datim u tački 3.

Spisak preporučenih modela VDSL CPE (VDSL2 Vectoring Full modem/IAD) dat je u gornjoj tabeli.

## **Prilog 8. Kontakt podaci**

Svi zahtevi za pružanje informacija u vezi sa uslugom širokopojasnog pristupa u veleprodaji Telekoma Srbija dostavljaju se u pisanom obliku na sledeću kontakt adresu:

Preduzeće za telekomunikacije  
"Telekom Srbija" akcionarsko društvo, Beograd  
Direkcija za poslovne korisnike  
Sektor za veleprodaju  
Bulevar umetnosti 16, 11070 Novi Beograd