

**REFERENTNA INTERKONEKCIJSKA PONUDA**  
**ZA POVEZIVANJE SA FIKSNOM MREŽOM**  
**BLICNETA**

februar 2020. godine

## SADRŽAJ

1. Definicije pojmova .....	5
2. Opšte odredbe .....	7
2.1. Uvod .....	7
2.2. Pravni osnov .....	7
2.3. Predmet i obim Referentne ponude .....	7
2.4. Stupanje na snagu i važenje RIP dokumenta .....	8
2.5. Principi interkonekcije .....	8
3. Usluge interkonekcije .....	8
3.1. Fizička interkonekcija .....	8
3.1.1. Konfigurisanje i cijene usluga fizičke interkonekcije .....	9
3.2. Terminacija nacionalnih poziva .....	9
3.2.1. Obaveze strana i uslovi za pružanje usluge .....	11
3.2.2. Cijene usluge .....	11
3.3. Tranzit nacionalnih poziva .....	11
3.3.1. Obaveze strana i uslovi za pružanje usluge .....	12
3.3.2. Cijene usluge .....	12
3.4. Terminacija međunarodnih poziva .....	12
3.4.1. Obaveze strana i uslovi za pružanje usluge .....	12
3.4.2. Cijene usluge .....	13
3.5. Tranzit međunarodnih poziva .....	13
3.5.1. Obaveze strana i uslovi za pružanje usluge .....	14
3.5.2. Cijene usluge .....	14
3.6. Pristup službi informacija o imeniku Blicneta i službama informacija o imeniku drugih operatora .....	15
3.6.1. Pristup službi informacija o imeniku Blicneta .....	15
3.6.2. Usluga pristupa službama informacija o imeniku drugih operatora .....	15
3.7. Usluga pristupa službama za slučaj opasnosti .....	15
3.8. Usluga poziva prema besplatnim brojevima u Blicnet mreži .....	16
3.9. Usluga kolokacije .....	16
3.9.1. Obaveze strana i uslovi za pružanje usluge .....	16
3.9.2. Cijena usluge .....	17
3.10. Pravila usmjeravanja saobraćaja .....	17
4. Tehnička specifikacija interkonekcije sa mrežom Blicneta .....	19
4.1. Tehničke karakteristike SS7/C7 interkonekcije .....	19
4.1.1. Fizičke i električne karakteristike E1 interfejsa .....	19

4.1.1.1. Opšte karakteristike .....	19
4.1.1.2. Specifikacija na izlaznim portovima .....	19
4.1.1.3. Specifikacija na ulaznim portovima .....	20
4.1.2. Sinhronizacija .....	20
4.1.3. Tehničke karakteristike signalizacije .....	20
4.1.4. Specifikacija opreme i neophodni uslovi za smještanje .....	21
4.1.4.1. Uslovi sredine propisani od strane proizvođača opreme .....	21
4.1.4.2. Izvor napajanja .....	21
4.1.4.3. Smještajni kapaciteti .....	22
4.1.5. Tačke razgraničenja i zona odgovornosti .....	22
4.2. Tehničke karakteristike IP interkonekcije .....	22
4.2.1. Uvod .....	22
4.2.2. Preduslov za uspostavljenje interkonekcije .....	22
4.2.3. SIP signalne poruke .....	23
4.2.3.1. Definicije .....	23
4.2.3.2. Transportni protokol .....	23
4.2.4. SIP metodi i zaglavlja .....	23
4.2.4.1. SIP metodi .....	23
4.2.4.2. Ponašanje mreže po prijemu SIP poruke (dolazni smjer) .....	24
4.2.4.3. Inicijalni INVITE metod .....	24
4.2.4.4. Re-Invite metod .....	24
4.2.4.5. CANCEL metod .....	24
4.2.4.6. ACK metod .....	25
4.2.4.7. BYE metod .....	25
4.2.4.8. OPTIONS metod .....	25
4.2.4.9. INFO metod .....	25
4.2.5. Maksimalna veličina poruke .....	25
4.2.6. Tijela poruke.....	25
4.2.7. Pravila enkapsulacije/de-enkapsulacije .....	25
4.2.8. Upravljanje media sesijom .....	25
4.2.8.1. Uspostava media sesije – inicijalna INVITE poruka .....	26
4.2.8.2. Pravila za pregovaranje kodeka .....	26
4.2.8.3. Early media .....	26
4.2.8.4. Modifikacija media sesije .....	26
4.2.8.5. Terminacija sesije .....	26
4.2.8.6. RTP/RTCP .....	26
4.2.9. Kodeci .....	26
4.2.10. Dodatni servisi .....	27
4.2.10.1. CLIP/CLIR .....	27

4.2.10.2.	Prosljeđivanje poziva – Call Forwarding .....	27
4.2.10.3.	Poziv na čekanju .....	27
4.2.10.4.	Keep Alive .....	27
4.2.10.5.	Ringback .....	27
5.	Komercijalni aspekti fizičke interkonekcije .....	27
5.1.	Osnovni preduslovi .....	27
5.2.	Vrste .....	28
5.3.	Interkonekcija u objektu Operatora .....	28
5.3.1.	Cijene .....	28
5.4.	Interkonekcija u objektu Blicneta .....	29
5.4.1.	Cijene .....	29
5.5.	Interkonekcija u objektu trećeg lica .....	30
5.5.1.	Cijene .....	30
5.6.	Promjene nakon uspostavljanja interkonekcije .....	30
6.	Planiranje saobraćaja i kapaciteta .....	31
6.1.	Planiranje saobraćaja .....	31
6.2.	Planiranje kapaciteta .....	32
7.	Zahtjev za uspostavljanje interkonekcije .....	32
8.	Pregovori o implementaciji interkonekcije i testiranje kapaciteta interkonekcije .....	33
9.	Zaštita i bezbjednost telekomunikacionih mreža .....	34
10.	Obračun i plaćanje usluga .....	34
10.1.	Instrumenti obezbjeđenja plaćanja .....	35
11.	Poslovna tajna i povjerljivost informacija .....	37
12.	Intelektualna svojina .....	37
13.	Privremena suspenzija u pružanju usluga .....	38
14.	Raskid ugovora o interkonekciji .....	38
15.	Postupak rješavanja sporova i odgovornost strana .....	39
16.	Prilozi RIP dokumenta .....	40

## 1. DEFINICIJE POJMOVA

<b>Agencija</b>	Regulatorna agencija za komunikacije BiH
<b>A broj</b>	Broj pozivajućeg pretplatnika
<b>B broj</b>	Broj pozvanog pretplatnika
<b>Geografski broj</b>	Telefonski broj koji se sastoji od koda mrežne grupe i pretplatničkog broja (geografski broj je povezan sa geografskom oblašću)
<b>Govorna usluga</b>	Javno dostupna usluga prenosa govora putem javne telekomunikacione mreže, koja omogućava međusobno govorno komuniciranje korisnika u realnom vremenu
<b>Davalac usluge 0800</b>	Korisnik Blicneta kojem je Agencija dodijelila broj iz opsega 0800 za pružanje usluge besplatnog poziva svojim korisnicima, tj. pozivajućoj strani
<b>Dvostruka tranzitna terminacija poziva</b>	Terminiranje poziva koje je Operator usmjerio preko tranzitne tačke interkonekcije prema pretplatnicima fiksne mreže Blicneta koji se nalaze izvan mrežne grupe u kojoj je ta pristupna tačka Blicneta
<b>Identifikacija pozivajućeg</b>	Broj pozivajućeg pretplatnika, koji se prenosi kroz telekomunikacionu mrežu pri svakom pozivu i mora uvijek predstavljati tačan broj dodijeljen pretplatničkom priključku javne telekomunikacione mreže na kojoj je poziv nastao
<b>Interkonekcija ili međupovezivanje</b>	Interkonekcija označava fizičko i logičko povezivanje javnih telekomunikacionih mreža s ciljem omogućavanja korisnicima jednog operatora da komuniciraju s korisnicima drugog operatora, ili pristupaju uslugama koje pruža drugi operator
<b>Interkonekcijski link</b>	E1 link sa SS7 signalizacijom ili IP interkonekcijski link između terminalne jedinice pristupne tačke Blicneta i POP terminalne jedinice Operatora koji se uspostavlja u cilju omogućavanja pružanja usluga interkonekcije
<b>Jednostruka tranzitna terminacija poziva</b>	Terminiranje poziva koje je Operator usmjerio preko tranzitne tačke interkonekcije prema pretplatnicima fiksne mreže Blicneta koji se nalaze unutar iste mrežne grupe u kojoj je ta pristupna tačka Blicneta
<b>Kolokacija</b>	Usluga smještaja opreme Operatora na lokacijama Blicneta u cilju realizacije interkonekcije

<b>Lokalna terminacija poziva</b>	Terminiranje poziva koje je Operator usmjerio preko tranzitne tačke interkonekcije prema pretplatnicima Blicneta koji se nalaze unutar geografskog područja u kojem se nalazi lokalna tačka pristupa
<b>Međunarodni poziv</b>	Poziv koji je generisan ili se terminira van granica BiH
<b>Mrežna grupa</b>	Mrežnu grupu čini telefonska numeracija unutar jednog teritorijalnog područja. Mrežna grupa ima svoj pozivni broj, koji se sastoji od dvije cifre i predstavlja područni - regionalni kod koji razlikuje jednu mrežnu grupu od druge.
<b>Nacionalni poziv</b>	Poziv koji je generisan i koji se terminira unutar granica BiH
<b>Negeografski broj</b>	Telefonski broj koji nije povezan sa geografskim područjem
<b>Operator</b>	Davalac telekomunikacionih usluga kojem je od strane Agencije dodijeljena Dozvola definisana u odjeljku 2.1. ovog RIP dokumenta
<b>PoP (Point of Presence)</b>	Tačka u kojoj je Operator prisutan sa svojom terminalnom opremom
<b>Pristupna tačka/ tačka interkonekcije</b>	Fizička tačka unutar fiksne mreže Blicneta na koju se mogu povezati interkonekcijski linkovi
<b>Produženo interkonekcijsko kolo</b>	Dio prenosne mreže Blicneta koji se koristi u svrhu povezivanja mreže Blicneta i mreže Operatora u slučaju kada najbliža tačka pristupa/interkonekcije Blicneta nije tačka pristupa/interkonekcije na koju je zahtjevana interkonekcija
<b>Tačka razgraničenja</b>	Tačka prelaza odgovornosti i vlasništva nad opremom između Operatora i Blicneta na fizičkom nivou
<b>Ugovor o interkonekciji</b>	Ugovor između Blicneta i Operatora kojim se utvrđuju uslovi pružanja usluga interkonekcije

## **2. OPŠTE ODREDBE**

### **2.1. Uvod**

Referentna interkonekcijska ponuda (dalje: RIP dokument) za interkonekciju sa fiksnom mrežom Blicnet d.o.o. Banja Luka, Ulica Majke Jugovića br. 25 (dalje: Blicnet) definiše postupak i uslove pružanja usluga interkonekcije od strane Blicneta. Danom stupanja na snagu ovaj RIP dokument primjenjivaće se na sve buduće ugovore o interkonekciji zaključene sa nosiocima sljedećih dozvola izdatih od strane Agencije:

- Dozvole za obavljanje djelatnosti davaoca fiksnih javnih telefonskih usluga,
- Dozvole za korištenje radiofrekvencijskog spektra za pružanje usluga putem mobilnih pristupnih sistema ,

kao i na sve buduće ugovore o interkonekciji zaključene sa operatorima davaocima mobilnih telefonskih usluga registrovanim kod Agencije za takvu djelatnost. Predmet budućih ugovora o interkonekciji su usluge koje su predmet ovog RIP dokumenta.

### **2.2. Pravni osnov**

Pravni osnov za donošenje RIP dokumenta Blicneta predstavlja Zakon o komunikacijama („Službeni glasnik BiH“, broj 31/03, 75/06, 32/10 i 98/12), Pravilo o interkonekciji 51/2010 („Službeni glasnik BiH“, broj 109/10), Pravilo 54/2011 o analizi tržišta elektronskih komunikacija („Službeni glasnik BiH“, broj 85/11) i Analiza tržišta završavanja (terminacije) poziva u individualne javne telefonske mreže na fiksnoj lokaciji – veleprodajni nivo od 13.07.2018. godine.

### **2.3. Predmet i obim referentne ponude**

Referentna interkonekcijska ponuda odnosi se na usluge interkonekcije koje Blicnet nudi Operatoru telekomunikacija koji ima jednu ili više dozvola iz tačke 2.1. ovog dokumenta ili je registrovan kod Agencije kao davalac mobilnih telefonskih usluga (dalje: Operator), kako bi se krajnjim korisnicima Blicneta i Operatora omogućila međusobna komunikacija ili pristup uslugama Operatora i Blicneta.

U cilju osiguranja i unapređenja komunikacije između krajnjih korisnika dviju mreža, a u skladu sa principima interkonekcije, Blicnet će omogućiti Operatoru osnovne usluge interkonekcije obuhvaćene ovom ponudom pod uslovom zaključivanja ugovora o pružanju odgovarajućih usluga interkonekcije Blicnetu od strane Operatora, pod jednakim i nediskriminatorским uslovima.

RIP dokument reguliše uslove pružanja sledećih usluga:

- fizičke interkonekcije,
- terminacije nacionalnih poziva,
- tranzita nacionalnih poziva,
- terminacije međunarodnih poziva,
- tranzita međunarodnih poziva,
- pristupa službi informacija o operatoru i imeniku,

- pristupa službama za slučaj opasnosti,
- poziva prema besplatnim brojevima,
- kolokacije.

## **2.4. Stupanje na snagu i važenje RIP dokumenta**

U skladu sa obavezom transparentnosti iz Analize tržišta završavanja (terminacije) poziva u individualne javne telefonske mreže na fiksnoj lokaciji – veleprodajni nivo (dalje: Analiza tržišta 3), Agencija je nadležna za izdavanje saglasnosti na RIP dokument.

Blicnet će u roku od 7 dana od dana prijema saglasnosti izdate od strane Agencije izvršiti objavljivanje RIP dokumenta na svojoj web stranici, kao i objavljivanje izvoda iz RIP dokumenta u štampanim sredstvima javnog informisanja. RIP dokument stupa na snagu u roku od 30 dana od dana objavljivanja izvoda u najmanje jednom štampanom sredstvu javnog informisanja.

Ovaj RIP dokument se primjenjuje do izdavanja novog RIP dokumenta ili njegovih izmjena, a u skladu sa važećim zakonskim okvirom i odlukama Agencije.

## **2.5. Principi interkonekcije**

Interkonekcija na fiksnu mrežu Blicneta ostvarivaće se prema osnovnim principima propisanim članom 3. stav 5. Pravila o interkonekciji.

Blicnet neće jednostrano ukinuti već dogovorenu interkonekciju osim u slučaju neispunjavanja ugovornih obaveza od strane drugog operatora.

RIP obezbjeđuje nediskriminatorski i ravnopravan pristup i korišćenje usluga interkonekcije, pod jednakim uslovima u jednakim okolnostima za sve operatore koji to zahtijevaju, ukoliko ispunjavaju uslove propisane ovim RIP-om.

Blicnet će drugim operatorima pružati usluge i informacije u vezi sa operatorskim pristupom i korištenjem Usluga interkonekcije pod jednakim okolnostima i iste kvalitete kao za vlastite usluge.

# **3. USLUGE INTERKONEKCIJE**

## **3.1. Fizička interkonekcija**

Usluga fizičke interkonekcije Blicneta podrazumijeva povezivanje mreže Blicneta i mreže Operatora u skladu sa odredbama ovog RIP dokumenta, za potrebe ostvarivanja telefonskog saobraćaja između ovih mreža.

Operator ima pravo izbora jednog od načina interkonekcije ponuđenih u RIP dokumentu, poglavlje 5, odjeljak 2.



Zahtjevi Operatora za primjenom jednog od ponuđenih načina interkonekcije u poglavlju 5, odjeljak 2 mogu se razmatrati u toku pregovaranja o uslovima interkonekcije, dakle prije zaključenja ugovora o interkonekciji, ali i u svakom trenutku nakon zaključenja ugovora o interkonekciji.

Blicnet zahtjeve za interkonekciju razmatra u skladu sa već postojećim uslovima za način interkonekcije dat u RIP dokumentu.

Povezivanje sa fiksnom mrežom Blicneta, Operator može da realizuje na jedan od sledeća dva načina:

1. fizička TDM interkonekcija,
2. fizička IP interkonekcija.

TDM interkonekcija će se realizovati obezbjeđivanjem 2 Mb/s E1 interkonekcijskih linkova (dalje: 2 Mb/s E1 linkova ili samo E1 linkova) između POP terminalne jedinice Operatora i pristupnih tačaka Blicneta.

Tehničke karakteristike interkonekcije putem E1 interkonekcijskih linkova predviđene su poglavljem 4. odjeljak 1. ovog RIP dokumenta.

IP interkonekcija će se realizovati obezbjeđivanjem IP interkonekcijskih linkova između POP terminalne jedinice Operatora i pristupnih tačaka Blicneta. Kapacitet IP interkonekcijskog linka iznosi 30 sesija, odnosno 128 kb/s po sesiji.

Tehničke karakteristike interkonekcije putem IP interkonekcijskih linkova predviđene su poglavljem 4. odjeljak 2. ovog RIP dokumenta.

### **3.1.1. Konfigurisanje i cijene usluga fizičke interkonekcije**

Konfigurisanje usluge fizičke interkonekcije vrši se u skladu sa poglavljem 4. ovog RIP dokumenta.

Cijene usluge fizičke interkonekcije propisane su poglavljem 5. ovog RIP dokumenta.

### **3.2. Terminacija nacionalnih poziva**

Blicnet će u tački interkonekcije obezbijediti prijem nacionalnih poziva iz mreže Operatora i terminaciju preuzetih poziva svojim pretplatnicima putem svoje telekomunikacione mreže u skladu sa pravilima o usmjeravanju saobraćaja i uslovima ovog RIP dokumenta.

Nacionalni poziv je poziv koji je nastao i koji se terminira u Bosni i Hercegovini.

U slučaju realizacije TDM interkonekcije, Blicnet obezbjeđuje tri nivoa terminacije nacionalnih poziva:

- a) lokalna terminacija,
- b) jednostruka tranzitna terminacija,
- c) dvostruka tranzitna terminacija.

a) Lokalna terminacija je usluga terminacije poziva iz mreže Operatora posredstvom lokalne tačke interkonekcije prema pretplatnicima Blicneta koji se nalaze unutar geografskog područja u kojem se nalazi ta lokalna tačka pristupa.

Lokalne tačke pristupa Blicneta date su u Tabeli 1.

Tabela 1. Lokalne tačke pristupa

Redni broj	Lokalna tačka pristupa	Mrežna grupa
1	Banja Luka	051
2	Prijedor	052
3	Pale	057
4	Foča	058
5	Sarajevo	033
6	Cazin	037

b) Jednostruka tranzitna terminacija je usluga terminacije poziva iz mreže Operatora posredstvom tranzitne tačke interkonekcije prema korisnicima Blicneta koji se nalaze unutar geografskog područja koje pripada mrežnoj grupi u kojoj se nalazi ta tranzitna tačka pristupa.

Tranzitne tačke pristupa Blicneta date su u Tabeli 2.

Tabela 2. Tranzitne tačke pristupa

Redni broj	Tranzitna tačka pristupa	Mrežna grupa
1	Sarajevo	033
2	Banja Luka	051

c) Dvostruka tranzitna terminacija je usluga terminacije poziva iz mreže Operatora posredstvom tranzitne tačke interkonekcije prema korisnicima Blicneta koji se nalaze izvan geografskog područja koje pripada mrežnoj grupi u kojoj se nalazi ta tranzitna tačka pristupa.

U slučaju realizacije IP interkonekcije tačke pristupa Blicneta date su u Tabeli 3.

Tabela 3. Tačke pristupa IP interkonekcije

Redni broj	Tačka pristupa IP interkonekcije	Mrežna grupa
1	Sarajevo	033
2	Banja Luka	051
3	Gradiška	051

### 3.2.1. Obaveze strana i uslovi za pružanje usluge

Obaveza Blicneta je:

- da uslugu vrši u skladu sa propisanim tehničkim standardima koji obezbjeđuju kvalitetu poziva predviđenu ovim RIP dokumentom,
- da u skladu sa ovim RIP dokumentom održava komunikaciju sa Operatorom u cilju pravilnog usmjeravanja poziva,
- da prihvati sve nacionalne pozive iz mreže Operatora i usmjeri ih prema svojim korisnicima,
- da u skladu sa ovim RIP dokumentom i zaključenim Ugovorom o interkonekciji vrši praćenje i obračun ostvarenog saobraćaja.

Obaveza Operatora je:

- da vrši pravilno dimenzionisanje kapaciteta na osnovu procjena vlastitog saobraćaja prema Blicnet mreži za svaku tačku interkonekcije uspostavljenu između Operatora i Blicneta,
- da vrši pravilno usmjeravanja poziva u skladu sa pravilima usmjeravanja saobraćaja koja su precizirana tačkom 3.10. ovog RIP dokumenta,
- da u skladu sa ovim RIP dokumentom održava komunikaciju sa Blicnetom u cilju pravilnog usmjeravanja poziva,
- da u skladu sa ovim RIP dokumentom i zaključenim Ugovorom o interkonekciji vrši praćenje i obračun ostvarenog saobraćaja.

### 3.2.2. Cijene usluge

Cijene usluge terminacije nacionalnih poziva u fiksnu mrežu Blicneta definisane su u skladu sa dokumentom Analiza tržišta završavanja (terminacije) poziva u individualne javne telefonske mreže na fiksnoj lokaciji – veleprodajni nivo, i date su u Tabeli 4.

Tabela 4. Cijene usluge terminacije poziva u mrežu Blicneta

<b>Period</b>	<b>Lokalna terminacija</b>	<b>Jednostruka tranzitna terminacija</b>	<b>Dvostruka tranzitna terminacija</b>	<b>IP interkonekcija</b>
	<b>KM/min</b>	<b>KM/min</b>	<b>KM/min</b>	<b>KM/min</b>
01.11.2019.	0,0065	0,0089	0,0114	0,114

### 3.3. Transit nacionalnih poziva

Uslugom tranzita nacionalnih poziva Blicnet omogućava:

1. prenos nacionalnog telefonskog saobraćaja iz mreže Operatora kroz fiksnu mrežu Blicneta prema fiksnim i mobilnim mrežama drugih operatora u BiH,

2. prenos nacionalnog telefonskog saobraćaja iz fiksnih i mobilnih mreža drugih operatora kroz mrežu Blicneta u mrežu Operatora.

### **3.3.1. Obaveze strana i uslovi za pružanje usluge**

Obaveza Blicneta je:

- da unaprijed informiše Operatora u slučaju isključenja i povezivanja drugih Operatora,
- da uslugu vrši u skladu sa propisanim tehničkim standardima koji obezbjeđuju kvalitetu poziva predviđenu ovim RIP dokumentom,
- da u skladu sa ovim RIP dokumentom održava komunikaciju sa Operatorom u cilju pravilnog usmjeravanja poziva,
- da prihvati sve nacionalne pozive za korisnike Operatora, odnosno da prihvati sve nacionalne pozive iz mreže Operatora i usmjeri ih prema korisnicima drugih nacionalnih operatora,
- da u skladu sa ovim RIP dokumentom i zaključenim Ugovorom o interkonekciji vrši praćenje i obračun ostvarenog saobraćaja.

Obaveza Operatora je:

- da vrši pravilno dimenzionisanje kapaciteta na osnovu procjena vlastitog saobraćaja prema Blicnet mreži za svaku tačku interkonekcije uspostavljenu između Operatora i Blicneta,
- da vrši pravilno usmjeravanja poziva u skladu sa pravilima usmjeravanja saobraćaja koja su precizirana tačkom 3.10. ovog RIP dokumenta,
- da u skladu sa ovim RIP dokumentom održava komunikaciju sa Blicnetom u cilju pravilnog usmjeravanja poziva,
- da u skladu sa ovim RIP dokumentom i zaključenim Ugovorom o interkonekciji vrši praćenje i obračun ostvarenog saobraćaja.

### **3.3.2. Cijene usluge**

Cijena usluge tranzita nacionalnih poziva prema mrežama drugih operatora u BiH sastoji se od cijene tranzita poziva kroz fiksnu mrežu Blicneta i cijene terminacije nacionalnog poziva koju definiše operator u čijoj se fiksnoj ili mobilnoj mreži poziv završava. Cijena tranzita poziva kroz fiksnu mrežu Blicneta će biti predmet komercijalnog dogovora između Blicneta i Operatora i neće prelaziti iznos od 0,01 KM/min.

## **3.4. Terminacija međunarodnih poziva**

Ova usluga podrazumijeva saobraćaj generisan izvan BiH, koji se posredstvom mreže Operatora, preko tačke interkonekcije za međunarodni saobraćaj, terminira korisnicima Blicneta.

### **3.4.1. Obaveze strana i uslovi za pružanje usluge**

Obaveza Blicneta je:

- da uslugu vrši u skladu sa propisanim tehničkim standardima koji obezbjeđuju kvalitet poziva predviđen ovim RIP dokumentom,
- da u skladu sa ovim RIP dokumentom održava komunikaciju sa Operatorom u cilju pravilnog usmjeravanja poziva,
- da prihvati sve međunarodne pozive iz mreže Operatora i usmjeri ih prema svojim korisnicima,
- da u skladu sa ovim RIP dokumentom i zaključenim Ugovorom o interkonekciji vrši praćenje i obračun ostvarenog saobraćaja.

Obaveza Operatora je:

- da vrši pravilno dimenzionisanje kapaciteta na osnovu procjena kapaciteta saobraćaja prema Blicnet mreži za svaku tačku interkonekcije uspostavljenu između Operatora i Blicneta,
- da vrši pravilno usmjeravanja poziva u skladu sa pravilima usmjeravanja saobraćaja koja su precizirana tačkom 3.10. ovog RIP dokumenta,
- da u skladu sa ovim RIP dokumentom održava komunikaciju sa Blicnetom u cilju pravilnog usmjeravanja poziva,
- da u skladu sa ovim RIP dokumentom i zaključenim Ugovorom o interkonekciji vrši praćenje i obračun ostvarenog saobraćaja.

Uslugu terminacije međunarodnih poziva Blicnet obezbjeđuje u kombinaciji sa uslugom fizičke interkonekcije. Operator koji je zainteresovan za terminaciju međunarodnog saobraćaja u Blicnet mrežu obavezan je planirati odgovarajući kapacitet interkonekcije za međunarodni saobraćaj.

Terminacija međunarodnog saobraćaja u Blicnet mrežu odvija se po najmanje jednom interkonekcijskom linku.

Tačke pristupa za međunarodni saobraćaj date su u Tabeli 5.

Tabela 5.

Redni broj	Tačke pristupa za međunarodni saobraćaj	Način interkonekcije
1	Sarajevo	TDM i IP
2	Banja Luka	TDM i IP
3	Gradiška	IP

### 3.4.2. Cijene usluge

Cijene usluge terminacije međunarodnih poziva su predmet komercijalnog dogovora između Blicneta i Operatora i biće regulisane Ugovorom o interkonekciji.

### 3.5. Tranzit međunarodnih poziva

Međunarodni poziv je poziv koji je nastao ili se terminira izvan Bosne i Hercegovine.

Uslugom tranzita međunarodnih poziva omogućava se:

1. prenos međunarodnog saobraćaja iz mreže Operatora preko tačke interkonekcije za međunarodni saobraćaj posredstvom mreže Blicneta u mrežu drugog operatora u BiH,
2. prihvatanje i prenos poziva generisanih u mreži Operatora, namijenjenih međunarodnim destinacijama, posredstvom mreže Blicneta preko tačke interkonekcije za međunarodni saobraćaj i usmjeravanje takvog saobraćaja prema operatoru u drugoj državi ili interkonektovanom međunarodnom operatoru koji pruža usluge tranzita saobraćaja.

### **3.5.1. Obaveze strana i uslovi za pružanje usluge**

Obaveza Blicneta je:

- da unaprijed informiše Operatora u slučaju isključenja i povezivanja drugih Operatora,
- da uslugu vrši u skladu sa propisanim tehničkim standardima koji obezbjeđuju kvalitet poziva predviđen ovim RIP dokumentom,
- da u skladu sa ovim RIP dokumentom održava komunikaciju sa Operatorom u cilju pravilnog usmjeravanja poziva,
- da prihvati sve međunarodne pozive za korisnike Operatora i usmjeri ih u mrežu Operatora, odnosno da prihvati sve međunarodne pozive iz mreže Operatora i usmjeri ih u mreže inostranih operatora,
- da u skladu sa ovim RIP dokumentom i zaključenim Ugovorom o interkonekciji vrši praćenje i obračun ostvarenog saobraćaja.

Obaveza Operatora je:

- da vrši pravilno dimenzionisanje kapaciteta na osnovu procjena vlastitog saobraćaja prema Blicnet mreži za svaku tačku interkonekcije uspostavljenu između Operatora i Blicneta,
- da vrši pravilno usmjeravanja poziva u skladu sa pravilima usmjeravanja saobraćaja koja su precizirana tačkom 3.10. ovog RIP dokumenta,
- da u skladu sa ovim RIP dokumentom održava komunikaciju sa Blicnetom u cilju pravilnog usmjeravanja poziva,
- da u skladu sa ovim RIP dokumentom i zaključenim Ugovorom o interkonekciji vrši praćenje i obračun ostvarenog saobraćaja.

Uslugu tranzita međunarodnih poziva Blicnet obezbjeđuje u kombinaciji sa uslugom fizičke interkonekcije. Operator koji je zainteresovan za razmjenu međunarodnog saobraćaja sa Blicnetom obavezan je planirati odgovarajući kapacitet interkonekcije za međunarodni saobraćaj.

Međunarodni saobraćaj između Blicneta i Operatora odvija se po najmanje jednom interkonekcijskom linku namijenjenom za međunarodni saobraćaj.

### **3.5.2. Cijene usluge**

Cijene usluge tranzita međunarodnog poziva su predmet komercijalnog dogovora između Blicneta i Operatora i biće regulisane Ugovorom o interkonekciji.

### **3.6. Pristup službi informacija o imeniku Blicneta i službama informacija o imeniku drugih operatora**

Blicnet omogućuje korisnicima Operatora pristup informacijama o telefonskom imeniku Blicneta, kao i službama informacija o imeniku drugih operatora u BiH sa kojima Blicnet ima uspostavljenu interkonekciju.

#### **3.6.1. Pristup službi informacija o imeniku Blicneta**

Usluga pristupa službi informacija o imeniku Blicneta omogućuje prenos poziva iz mreže Operatora kroz fiksnu mrežu Blicneta do službe informacija o telefonskom imeniku Blicneta.

Telefonski imenik Blicneta sadrži brojeve:

1. pretplatnika fiksnih javnih telefonskih usluga Blicneta koji su dali saglasnost da se njihov telefonski broj nalazi u imeniku,
2. pretplatnika mobilnih telefonskih usluga Blicneta koji su dali saglasnost da se njihov telefonski broj nalazi u imeniku,
3. pretplatnika usluge „besplatni telefonski broj“ u fiksnoj mreži Blicneta,
4. pretplatnika operatora za koje Blicnet pruža usluge informacija o imeniku na osnovu međusobnog dogovora.

Cijena usluge pristupa službi informacija o imeniku Blicneta data je u Tabeli 6.

Tabela 6.

Vrsta usluge	Cijena po pozivu
Služba informacija o imeniku	0,04 KM

#### **3.6.2. Usluga pristupa službama informacija o imeniku drugih operatora**

Usluga pristupa službama informacija o imeniku drugih operatora će Operatoru i njegovim pretplatnicima omogućiti prenos poziva iz mreže Operatora, kroz fiksnu mrežu Blicneta do mreže interkonektovanog operatora kod kojeg je uspostavljena odgovarajuća služba.

Cijena usluge pristupa službama informacija o imeniku drugih operatora u BiH sastoji se od cijene tranzita poziva kroz fiksnu mrežu Blicneta i cijene terminacije poziva prema službama informacija o imeniku koju definiše operator u čijoj se mreži poziv završava.

### **3.7. Usluga pristupa službama za slučaj opasnosti**

Blicnet će Operatoru omogućiti pristup službama za slučaj opasnosti prenosom poziva iz mreže Operatora, kroz fiksnu mrežu Blicneta do mreže interkonektovanog operatora kod kojeg je uspostavljena odgovarajuća služba.

Cijena usluge pristupa službama za slučaj opasnosti čiji pretplatnički brojevi pripadaju mrežama drugih operatora u BiH sastoji se od cijene tranzita poziva kroz fiksnu mrežu Blicneta koja iznosi

0,01 KM po pozivu i cijene terminacije poziva prema službama za slučaj opasnosti koju definiše operator u čijoj se mreži poziv završava.

Blicnet odgovara za poziv Operatora prema službama za slučaj opasnosti od trenutka ulaska poziva u Blicnet mrežu do trenutka prelaska u mrežu trećeg operatora.

### **3.8. Usluga poziva prema besplatnim brojevima u Blicnet mreži**

Usluga poziva prema besplatnim brojevima u Blicnet mreži omogućuje prenos poziva iz mreže Operatora kroz fiksnu mrežu Blicneta prema besplatnim brojevima koji se koriste u Blicnet mreži.

Usluga poziva prema besplatnim brojevima u Blicnet mreži će biti omogućena interkonekcijom na tranzitne tačke pristupa Blicneta.

Cijena usluge poziva prema besplatnim brojevima u Blicnet mreži će biti regulisana komercijalnim ugovorom između Blicneta i Operatora.

### **3.9. Usluga kolokacije**

Usluga kolokacije koju nudi Blicnet omogućava smještaj opreme Operatora na lokacijama Blicneta predviđenim tačkom 3.2. ovog RIP dokumenta, u cilju uspostavljanja interkonekcije između mreže Blicneta i mreže Operatora.

Blicnet nudi uslugu kolokacije isključivo unutar objekta Blicneta, odnosno objekta kojeg Blicnet koristi za smještaj svoje opreme, u skladu sa uslovima predviđenim ovim RIP dokumentom.

#### **3.9.1. Obaveze strana i uslovi za pružanje usluge**

Blicnet je obavezan da za potrebe kolokacije obezbijedi:

- a) prostor za smještaj opreme Operatora (u jedinicama veličine rack unit),
- b) uslove za pristup opremi od strane Operatora u skladu sa ovim RIP dokumentom,
- c) neprekidno napajanje električnom energijom potrebne snage,
- d) rezervno napajanje električnom energijom iste snage,
- e) odgovarajuće klimatske uslove za ispravno funkcionisanje opreme Operatora (temperatura, vlaga, ventilacija),
- f) mjere fizičkog obezbjeđenja od neovlaštenog pristupa trećih lica,
- g) odgovarajuće mjere zaštite od požara.

Imajući u vidu da prostorni kapaciteti Blicneta za smještaj opreme nisu neograničeni, postoji potreba za utvrđivanjem prioriteta kod odobravanja zahtjeva za kolokaciju. Redoslijed prioriteta Blicnet određuje na osnovu datuma podnošenja zahtjeva za kolokaciju, na način da će prvenstveno uvažiti onaj zahtjev za kolokaciju koji je ranije podnesen, nezavisno od toga da li se radi o proširenju kolokacionog prostora ili novom zahtjevu za kolokaciju.

Blicnet se obavezuje da će obaveze preuzete ovom tačkom, osim obaveze pod alinejom a) obezbijediti na isti način i pod komparativnim uslovima kao i za smještaj vlastite opreme.



Za omogućavanje usluge kolokacije kod Blicneta, Operator je obavezan:

- a) da podnese pismeni zahtjev za kolokaciju,
- b) da zajedno sa zahtjevom za kolokaciju dostavi dokaz o legalnosti izgrađene pristupne mreže do objekta Blicneta,
- c) da zaključi ugovor o kolokaciji sa Blicnetom,
- d) da obezbijedi korišćenje ispravne opreme koja ni na koji način neće ugroziti funkcionisanje mreže Blicneta,
- e) da pismenim putem ovlasti svoje predstavnike koji će imati pristup opremi i da takvo pismeno dostavi Blicnetu,
- f) da u slučaju planirane redovne posjete najmanje 48 sati prije posjete o istoj obavijesti ovlašćena lica Blicneta na kontakt adrese predviđene ugovorom o interkonekciji,
- g) da u slučaju hitne intervencije najmanje 2 sata prije dolaska o istom obavijeste ovlašćena lica Blicneta iz prethodne alineje,
- h) da prostoru za kolokaciju pristupa isključivo u pratnji ovlašćenih lica Blicneta, postupajući po njihovim instrukcijama i pismeno evidentira vrijeme dolaska i odlaska iz prostora za kolokaciju.

Blicnet će redovne posjete omogućiti samo u toku radnog vremena, a hitne intervencije u bilo koje vrijeme, pod uslovima iz ove tačke.

### **3.9.2. Cijena usluge**

Cijena usluga kolokacije koju Operator treba da plati Blicnetu sastoji se od:

- održavanje kabla od sobe za kolokaciju do tačke interkonekcije Blicneta,
- mjesečne naknade za korišćenje prostora,
- mjesečne naknade za utrošenu električnu energiju,
- mjesečne naknade za održavanje sredstava za kolokaciju (klimatizacija, čišćenje, održavanje prostora, rasvjeta),
- mjesečne naknade za redovan pristup objektu,
- naknade za hitnu posjetu prostoru za kolokaciju (van radnog vremena).

Cijene usluge kolokacije kod Blicneta, izuzev iznosa mjesečne naknade za održavanje kabla od sobe za kolokaciju do tačke interkonekcije Blicneta, definisane su Cjenovnikom usluga kolokacije Blicneta. Iznos mjesečne naknade za održavanje kabla od sobe za kolokaciju do tačke interkonekcije Blicneta je 80% cijene mjesečne naknade za interkonekcijski E1 link iz Tabele 12, odnosno 80% cijene mjesečne naknade za IP interkonekcijski link.

### **3.10. Pravila usmjeravanja saobraćaja**

Pravila usmjeravanja saobraćaja identifikuju saobraćaj koji će biti primljen/predan u tačkama pristupa Blicneta i definisana su na sljedeći način:

- a) Lokalna tačka interkonekcije će primiti saobraćaj koji se završava kod pretplatnika Blicneta koji se nalaze unutar geografskog područja u kojem se nalazi ta lokalna tačka interkonekcije,

- b) Lokalna tačka interkonekcije će predati nacionalni saobraćaj koji potiče od korisnika Blicneta koji se nalaze unutar geografskog područja u kojem se nalazi ta lokalna tačka interkonekcije,
- c) Operator je obavezan da preko lokalne tačke interkonekcije Blicneta usmjerava isključivo pozive koji potiču od pretplatnika koji su spojeni na istu lokalnu tačku interkonekcije,
- d) Tranzitna tačka interkonekcije će prihvatiti nacionalni saobraćaj koji završava u mreži Blicneta, kao i nacionalni saobraćaj koji se završava u mrežama drugih operatora, za sve mrežne kodove unutar BiH,
- e) Tranzitna tačka interkonekcije će predati nacionalni saobraćaj generisan iz mreže Blicneta ili mreža drugih nacionalnih operatora,
- f) Tačke interkonekcije za međunarodne pozive Blicneta će prihvatiti međunarodni saobraćaj koji se terminira u mreži Blicneta i mrežama drugih nacionalnih operatora kao i saobraćaj koji se terminira u mrežama izvan BiH,
- g) Tačke interkonekcije za međunarodne pozive Blicneta će predati međunarodni saobraćaj iniciran u mrežama unutar BiH, a koji se terminira u mrežama izvan BiH.

Blicnet nije obavezan da prihvati pozive koji nisu usmjereni u skladu sa tačkama a) do g) i odgovornost za neuspješne pozive iz tog razloga snosi Operator.

## 4. TEHNIČKA SPECIFIKACIJA INTERKONEKCIJE SA MREŽOM BLICNETA

Mreža Operatora koji zahtijeva interkonekciju i mreža Blicneta moraju biti tehnički kompatibilne. U tom cilju, Operator mora da ima uvid u tehničku specifikaciju Blicnet mreže. Isto tako, prilikom podnošenja zahtjeva za uspostavu interkonekcije, Operator mora dostaviti na uvid tehničku specifikaciju vlastite mreže.

### 4.1. Tehničke karakteristike SS7/C7 interkonekcije

#### 4.1.1. Fizičke i električne karakteristike E1 interfejsa

Posmatrano sa aspekta fizičkih i električnih interfejsa linkova interkonekcije i signalizacije, mreža Blicneta zadovoljava tehničke karakteristike specificirane u preporuci ITU-T G.703. Mreža Operatora mora da zadovolji sljedeće tehničke karakteristike, takođe date u preporuci ITU-T G.703:

##### 4.1.1.1. Opšte karakteristike

- Nominalan protok bita: 2048 kbit/s
- Tačnost protoka bita:  $\pm 50$  ppm
- Linijski kod: HDB3
- Zaštita od naponskog preopterećenja: prema preporuci ITU-T K.41

##### 4.1.1.2. Specifikacija na izlaznim portovima

- Broj parica u svakom smjeru: jedan simetričan par
- Impedansa: 120  $\Omega$
- Nominalni vršni napon „jedinice“: 3 V
- Nominalni vršni napon „nule“:  $0 \pm 0.3$  V
- Nominalna širina impulsa: 244 ns
- Odnos amplitude pozitivnog i negativnog impulsa na centru impulsnog intervala: 0.95 do 1.05
- Odnos širine pozitivnog i negativnog impulsa na nominalnoj polovini amplitude: 0.95 do 1.05
- Maksimalan „peak-to-peak“ džiter na izlaznom portu: u skladu sa G.823

Povratni gubici na izlaznim portovima trebaju imati minimalne vrijednosti navedene u Tabeli 7.

Tabela 7.

Frekvencijski opseg (KHz)	Povratni gubici (dB)
51 do 102	6
102 do 3072	8

#### 4.1.1.3. Specifikacija na ulaznim portovima

Digitalni signal na ulaznim portovima je definisan kao u prethodnom članu, ali modifikovan karakteristikama konekcijskog spoja. Slabljenje ovog spoja treba da prati zakon  $\sqrt{f}$ , a gubici na frekvenciji 1024 kHz treba da budu u rasponu 0 do 6 dB. Ovo slabljenje treba da uzme u obzir gubitke uzrokovane prisustvom digitalnog distribucionog okvira između opreme. Džiter treba da bude u skladu sa preporukom G.823, a povratni gubici na ulazu treba da imaju privremene minimalne vrijednosti date u tabeli 8.

Tabela 8.

Frekvencijski opseg (KHz)	Povratni gubici (dB)
51 do 102	12
102 do 2048	18
2048 do 3072	14

Da bi se obezbijedila adekvatna otpornost na refleksiju signala koji se pojavljuje na interfejsima usljed neusklađenosti impedanse na digitalnim distribucionim ramovima i digitalnim izlaznim portovima, ulazni portovi trebaju zadovoljiti sljedeće zahtjeve:

Na nominalni agregatni signal, koji je kodovan HDB3 linijskim kodom i koji ima impulsni oblik kao što je definisano u impulsnoj maski, treba dodati signal interferencije koji ima isti impulsni oblik kao željeni signal. Signal interferencije treba da ima protok bita u okviru limita specificiranih u preporuci G.703, ali ne treba biti sinhron sa željenim signalom. Signal interferencije bi se trebao kombinovati sa željenim signalom, bez gubitaka u signalnoj putanji i sa nominalnom impedansom od 120  $\Omega$  (u slučaju interfejsa sa simetričnim paricama) kako bi se dobio odnos signala i interferencije od 18 dB. Binarni sadržaj signala interferencije treba biti u skladu sa preporukom ITU-T O.151.

#### 4.1.2. Sinhronizacija

Sistemi Operatora i Blicneta moraju biti sinhronizovani u skladu sa „master-slave“ principom prema preporuci ITU-T G.812, pri čemu se „master-slave“ uloga dogovara prilikom same uspostave interkonekcije.

#### 4.1.3. Tehničke karakteristike signalizacije

U slučaju ove vrste interkonekcije, za prenos informacija koje su neophodne za uspostavu, kontrolu i raskid veza između korisnika Operatora i korisnika Blicneta, koristiće se Signalni sistem br.7 (SS7). SS7 protokol je opisan i definisan skupom ITU-T preporuka Q.7XX ( $X \in \{0,1,2,\dots,9\}$ ). Kao minimum funkcija za ITU-T SS7, uvodi se ISUP definisan preporukama Q.760 – Q.769. Specifično za ovaj slučaj, koriste se preporuke Q.761(12/1999), Q.762(12/1999), Q.763(12/1999), Q.764(12/1999), Q.765(6/2000), Q.767(1991) Dopuna 1 (12/2002) i njihove zvanično objavljene dopune i revizije. Prije početka testiranja i uspostave interkonekcije, Blicnet će dostaviti Operatoru nacionalni kod signalizacione tačke, dodijeljen od strane Agencije i obrnuto.

#### 4.1.4. Specifikacija opreme i neophodni uslovi za smještanje

Svaki 2Mb/s E1 interkonekcijski link završava se STP kablom sa RJ48c konektorima na odgovarajućoj interfejs kartici Cisco AS5400XM ili Cisco AS5350XM pristupnih servera. Korištena impedansa je 120 Ω. Ukoliko operator zatijeva 75 Ω, dužan je obezbijediti konvertor impedanse 120/75 Ω.

Pristupni serveri moraju biti smješteni u prostorije sa ograničenim pristupom (pristup dozvoljen samo ovlaštenim osobama) koje ispunjavaju uslove date u tehničkoj specifikaciji proizvođača opreme. U slučaju da se oprema postavlja na lokaciji Operatora, isti je dužan obezbijediti sljedeće:

##### 4.1.4.1. Uslovi sredine propisani od strane proizvođača opreme

Uslovi sredine dati su u Tabeli 9.

Tabela 9.

Disipacija toplote	350 W
Temperatura prostorije	od 0 do 40°C
Akustika	Maksimalno 55 dBA; nivo zvučnog pritiska na 1 m
Vlažnost	od 5 do 95%, bez kondenzacije
Nadmorska visina	od -50 do 3050 m

Elektromagnetska emisija i otpornost na elektromagnetske smetnje su u saglasnosti sa sljedećim standardima:

- European Committee for Electrotechnical Standardization – EN 55022B (CISPR22)
- ETSI - European Telecommunications Standards Institute – EN 300386
- Spectrum Management Agency and Standards Association of Australia – NZS/AS3548 Class A
- Voluntary Control Council for Interference by Information Technology Equipment, Japan – VCCI B
- Federal Communications Commission, USA – FCC 47CR15 Class A

##### 4.1.4.2. Izvor napajanja

Da bi oprema funkcionisala besprijekorno, potrebno je da bude priključena na izvor neprekidnog napajanja. Oprema može da bude priključena na izvor naizmjeničnog ili izvor istosmjernog napajanja. Izvor napajanja treba da zadovolji parametre date u Tabeli 10.

Tabela 10.

Ulazna snaga (naizmjenično napajanje)	200 do 345 W (maksimum)
Ulazni napon (naizmjenično napajanje)	100 do 240 V AC

Ulazna struja (naizmjenično napajanje)	3 A
Ulazna frekvencija (naizmjenično napajanje)	50 do 60 Hz
Faktor snage (naizmjenično napajanje)	0.850 na 50% ukupnog opterećenja; 0.90 na punom opterećenju
Ulazna snaga (istosmjerno napajanje)	200 do 345 W (maksimum)
Ulazni napon (istosmjerno napajanje)	-48 do -60 V DC
Ulazna struja (istosmjerno napajanje)	2.0 do 4.0 A tipično, 9.0 A maksimalno

#### 4.1.4.3. Smještajni kapaciteti

Operator je dužan obezbijediti sljedeće smještajne kapacitete:

- 4.5 x 44.5 x 52 cm [1RU] u slučaju AS5350XM
- 8.89 x 44.45 x 46.36 cm (2 RU) u slučaju AS5400XM

#### 4.1.5. Tačke razgraničenja i zona odgovornosti

Pod tačkama razgraničenja podrazumijevaju se tačke u kojima dolazi do prelaza zone odgovornosti i vlasništva nad opremom između Operatora i Blicneta na fizičkom nivou. Tačke razgraničenja su priključak napajanja, uzemljenja, 2 Mb/s interfejs i mjesto spajanja optičkih kablova.

U slučaju kad Blicnet instalira dio svoje prenosne opreme i digitalni razdjelnik (DDF) u objektu na lokaciji Operatora, krajnja tačka odgovornosti predstavlja konektor na DDF-u na lokaciji Operatora na kojem završava spoj uređaja sistema prenosa, kroz koji prolazi link interkonekcije.

U slučaju kad Operator instalira dio svoje prenosne opreme i digitalni razdjelnik (DDF) u objektu na lokaciji Blicneta, krajnja tačka odgovornosti Operatora predstavlja konektor na DDF-u na lokaciji Blicneta na kojem završava spoj s uređaja sistema prenosa, kroz koji prolazi link interkonekcije.

## 4.2. Tehničke karakteristike IP interkonekcije

### 4.2.1. Uvod

U cilju obezbjeđivanja kompatibilnosti IP interkonekcije Blicnet i Operator će koristiti SIP protokol standardizovan po preporukama RFC 3261 od strane Internet Engineering Task Force (IETF).

### 4.2.2. Preduslov za uspostavljenje interkonekcije

Osnovni preduslov za uspostavljenje IP interkonekcije bazirane na SIP protokolu je uspostavljenje IP peering-a između Operatora i Blicneta, što je dio postupka uspostavljanja interkonekcije.

Na ovaj način će se obezbijediti da IP infrastruktura bude u potpunosti pod kontrolom Operatora i Blicneta, te se u potpunosti mogu realizovati svi sigurnosni aspekti i kvalitet servisa. Uspostavljanje IP peering-a predstavlja realizaciju 1 Gbps Ethernet linka. IP adresni prostor koji će se koristiti za interkonekciju će se regulisati Ugovorom o interkonekciji. Operator i Blicnet su odgovorni za održavanje fizičke infrastrukture (u okviru svojih mreža, do tačke dodira) kroz koju je uspostavljena interkonekcija. Tačka dodira i zona odgovornosti za slučaj IP interkonekcije određena je prilikom uspostavljanja interkonekcije.

#### **4.2.3. SIP signalne poruke**

SIP signalne poruke i zaglavlja specificirana u ovoj sekciji moraju biti usklađeni sa standardima u kojima su definisani. Request-URI u svim SIP zahtjevima mora biti u skladu sa RFC 3261 standardom.

##### **4.2.3.1. Definicije**

Dolazni i odlazni smjer odnose se na smjer poruka.

U dolaznom smjeru "podržan" znači da zaglavlje može biti sadržano u poruci i, ako je primljeno, mora biti obrađeno u skladu sa standardom. "Obavezan" znači da primalac očekuje da zaglavlje bude prisutno.

U odlaznom smjeru "može biti poslan" znači da zaglavlje može biti prisutno ili izostavljeno u zavisnosti od transakcije ili konteksta poziva. "Obavezan" znači da zaglavlje mora biti prisutno. "Ne šalje" znači da zaglavlje ne smije biti prisutno u poruci.

##### **4.2.3.2. Transportni protokol**

Za prenos SIP poruka, kao transportni protokol koristi se UDP.

#### **4.2.4. SIP metodi i zaglavlja**

##### **4.2.4.1. SIP metodi**

Tabela 11. sadrži SIP metode neophodne za funkcionalnost sljedećih mogućnosti i servisa:

- usmjeravanje poziva ka brojevima u E.164 formatu,
- usmjeravanje poziva ka brojevima u formatu nacionalnih kratkih kodova,
- 3,1 KHz audio servisi,
- en-bloc signalizacija adresa,
- early media (rana in-band informacija),
- in-band transport DTMF tonova i informacija (telephone event),
- prikaz broja pozivaoca (CLIP),
- zabrana prikaza broja (CLIR),
- prosljeđivanje poziva (Call Forwarding),
- poziv na čekanju (Call Hold).

Tabela 11.

<b>Obavezni metodi</b>
INVITE
RE-INVITE

INFO
ACK
BYE
CANCEL
OPTIONS (Vidjeti napomenu)

Napomena: Obavezna podrška OPTIONS metoda je samo u dolaznom smjeru. Podrška metodima koji nisu dati u tabeli 11. je opcionalna.

#### 4.2.4.2. Ponašanje mreže po prijemu SIP poruke (dolazni smjer)

- Ako je primljeni metod prepoznat ali nije podržan biće odbijen u skladu sa RFC3261. Ako primljeni metod nije prepoznat, biće odbijen u skladu sa istim RFC-om.
- Ako je u SIP poruci primljen odgovor sa greškom koja nije podržana, poziv ili transakcija na koji se odnosi biće odbačena.
- Ako je u zahtjevu (SIP request) primljeno zaglavlje ili parametar koji nije podržan, biće ignorisan osim u slučaju kada odgovarajuća opcionalna labela nije prisutna u Require zaglavlju. Ako obavezno zaglavlje nije prisutno ili nije u propisanoj formi, zahtjev će biti odbijen u saglasnosti sa RFC 3261.
- Ako je u odgovoru primljeno SIP zaglavlje ili parametar koji nije podržan, biće ignorisan.
- Ako zaglavlje potrebno za procesiranje odgovora nije primljeno u prethodnom odgovoru, odgovor će biti odbačen.
- Ako zaglavlje potrebno za procesiranje odgovora nije primljeno u konačnom odgovoru izuzev 2XX odgovoru, odgovor će biti tretiran kao 500 „Server Internal Failure“ odgovor.
- Ako zaglavlje potrebno za procesiranje odgovora nije primljeno u konačnom 2XX odgovoru na Invite zahtjev, odgovor će biti potvrđen slanjem ACK poruke i nakon toga će dijalog biti završen.

#### 4.2.4.3. Inicijalni INVITE metod

Inicijalni INVITE metod je u saglasnosti sa RFC 3261. Podržana i obavezna zaglavlja u inicijalnom Invite zahtjevu će biti dostavljena prilikom uspostave interkonekcije prilikom interkonekcijskih testova. Lista podržanih zaglavlja u odgovorima na inicijalni Invite zahtjev će takođe biti dostavljena prilikom uspostave interkonekcije.

#### 4.2.4.4. Re-Invite metod

Re-Invite metod je podržan u saglasnosti sa RFC 3261. Podržana zaglavlja u re-Invite zahtjevu za dolazni kao i za odlazni smjer biće dostavljena prije početke interkonekcijskih testova. Odgovori na re-Invite zahtjev će biti u skladu sa RFC 3261.

#### 4.2.4.5. CANCEL metod

Cancel metod je podržan u saglasnosti sa RFC 3261. Lista podržanih zaglavlja u SIP CANCEL zahtjevu za dolazni i za odlazni smjer, kao i lista podržanih zaglavlja u odgovorima na SIP CANCEL zahtjev za dolazni i odlazni smjer biće dostavljene prilikom uspostave interkonekcije, prije početka interkonekcijskih testova.



#### **4.2.4.6. ACK metod**

ACK metod je podržan u saglasnosti sa RFC 3261. Lista podržanih zaglavlja u ACK zahtjevu za dolazni i odlazni smjer biće dostavljena prilikom uspostave interkonekcije, prije početka interkonekcijskih testova.

#### **4.2.4.7. BYE metod**

BYE metod je podržan u saglasnosti sa RFC 3261. Lista podržanih zaglavlja u BYE zahtjevu za dolazni i odlazni smjer, kao i lista podržanih zaglavlja u odgovorima na SIP BYE zahtjev za dolazni i odlazni smjer biće dostavljene prilikom uspostave interkonekcije, prije početka interkonekcijskih testova. SIP statusni kodovi kao i ITU-T Q.850 vrijednosti u decimalnoj reprezentaciji su podržani u skladu sa RFC 3326.

#### **4.2.4.8. OPTIONS metod**

OPTIONS metod je podržan u saglasnosti sa RFC 3261. Lista podržanih zaglavlja u OPTIONS zahtjevu za dolazni i odlazni smjer, kao i lista podržanih zaglavlja u odgovorima na SIP OPTIONS zahtjev za dolazni i odlazni smjer biće dostavljene prilikom uspostave interkonekcije, prije početka interkonekcijskih testova.

#### **4.2.4.9. INFO metod**

INFO metod je podržan u saglasnosti sa RFC 3261. Lista podržanih zaglavlja u INFO zahtjevu za dolazni i odlazni smjer, kao i lista podržanih zaglavlja u odgovorima na SIP INFO zahtjev za dolazni i odlazni smjer biće dostavljene prilikom uspostave interkonekcije, prije početka interkonekcijskih testova.

#### **4.2.5. Maksimalna veličina poruke**

Maksimalna veličina poruke ne bi trebalo da prelazi 2048 B. Veličina SDP tijela ne bi trebalo da prelazi 1024 B.

#### **4.2.6. Tijela poruke**

U kontekstu ove tehničke specifikacije, podržano tijelo (body) SIP poruke je SDP (Session Description Protocol).

#### **4.2.7. Pravila enkapsulacije/de-enkapsulacije**

Ova pravila trebaju biti u saglasnosti sa ITU-T Q1912.5 sa sljedećim pojašnjenjima:

- Enkapsulirani ISUP parametri trebaju imati prioritet u odnosu na SIP zaglavlja izuzev za Request-URI
- enkapsulirane REL poruke trebaju imati prioritet u odnosu na SIP poruke

#### **4.2.8. Upravljanje media sesijom**

SDP razmjena parametara treba biti u skladu sa RFC 3261, RFC 3264, RFC 4566. SDP informacija je isključivo podržana u tijelu INVITE, re-INVITE, ACK, 200 OK (INVITE, re-INVITE) i 18X (INVITE) poruka. Kao minimalan zahtjev, traži se podrška SDP parametara u saglasnosti sa RFC 3264.

#### **4.2.8.1. Uspostava media sesije – inicijalna INVITE poruka**

Ova sekcija podrazumijeva offer/answer pravila isključivo bazirana na RFC 3261 i RFC 3264. Dodatna pravila definisana u RFC 3262 i RFC 3311 mogu biti korištena u skladu sa bilateralnim dogovorom, ali nisu predmet ovog dokumenta.

#### **4.2.8.2. Pravila za pregovaranje kodeka**

U media stream „m=” liniji, kodeci trebaju biti izlistani po prioritetu. Dakle, prvi prisutan navedeni kodek će imati najviši prioritet.

Ako primljeni SDP odgovor indicira podršku više od jednog kodeka različitog od „telephone-event“ među onima predloženim u SDP ponudi (offer-u), samo će prvi sa liste biti uzet u obzir. Da bi se prešlo na drugi media format, SDP pregovaranje se mora izvršiti ponovo.

„a=rtpmime“ je media atribut koji indicira željeni interval paketizacije koji bi krajnja tačka trebala uzeti u obzir po prijemu poruke za specificirani media stream. Ako je informacija dostupna, preporučuje se slanje ovog parametra preko interkonekcijskih interfejsa.

Ako sistem nema zajedničkih media formata primljenih u SDP ponudi (offer-u):

- inicijalnog INVITE ili re-INVITE, isti treba da bude odbijen sa 488 „Not acceptable here“,
- 18X ili 200 OK odgovora na INVITE poruku, poziv će biti prekinut.

#### **4.2.8.3. Early media**

Early media indikator je podržan kroz enkapsuliranu ISUP informaciju, preciznije, u „optional Backward Call Indicators“ ili „Event Information“ ISUP parametru koji indicira da li postoji in-band informacija ili ne.

#### **4.2.8.4. Modifikacija media sesije**

Kada se jednom uspostavi sesija, modifikacija parametara sesije se vrši kroz re-INVITE poruku u skladu sa RFC 3261.

#### **4.2.8.5. Terminacija sesije**

Procedure za terminaciju sesije su u saglasnosti i potpuno su opisane u RFC 3261 i ITU-T Q.1912.5 profil C.

#### **4.2.8.6. RTP/RTCP**

U sesiji, ista IP adresa i broj porta trebaju biti korišćeni i za slanje i prijem RTP paketa, tj. treba biti korišćen simetrični RTP. Broj porta za RTCP mora biti jednak dogovorenom broju porta za RTP + 1, tj. RTCP broj porta = RTP broj porta + 1.

#### **4.2.9. Kodeci**

Na interkonekcijskim linkovima, Blicnet koristi isključivo G.711 A-law kodek, kako bi se obezbijedio kvalitet ekvivalentan onom u tradicionalnim telefonskim mrežama i kako bi prenos faksa bio ostvaren kroz Pass-through mod bez modifikacije sesije.

#### **4.2.10. Dodatni servisi**

##### **4.2.10.1. CLIP/CLIR**

CLIP/CLIR servis je baziran isključivo na enkapsuliranoj ISUP informaciji. Odgovarajuća SIP zaglavlja mogu biti prisutna u porukama ali bi trebalo da su ignorisana od strane primaoca.

##### **4.2.10.2. Prosljeđivanje poziva – Call Forwarding**

Servis prosljeđivanje poziva je baziran isključivo na enkapsuliranoj ISUP informaciji. Odgovarajuća SIP zaglavlja (diversion header, history-info) mogu biti prisutna u porukama ali bi trebalo da su ignorisana od strane primaoca.

##### **4.2.10.3. Poziv na čekanju**

Servis poziv na čekanju je baziran isključivo na enkapsuliranoj ISUP informaciji. Odgovarajući SDP parametri mogu biti prisutni u porukama, ali ne bi trebali potisnuti sadržaj enkapsulirane ISUP informacije.

##### **4.2.10.4. Keep Alive**

Keep Alive mehanizam je obezbijeđen kroz upotrebu OPTIONS poruka i adekvatnih odgovora.

##### **4.2.10.5. Ringback**

Ringback ton treba biti isporučen kao media, preko interkonekcijskog interfejsa, iz smjera pozvane strane.

### **5. KOMERCIJALNI ASPEKTI FIZIČKE INTERKONEKCIJE**

#### **5.1. Osnovni preduslovi**

Usluga fizičke interkonekcije Blicneta će biti dostupna u tačkama pristupa predviđenim ovim RIP dokumentom.

Zavisno od izabranog oblika interkonekcije, Operator interkonekciju sa Blicnet mrežom može da vrši po niže navedenim uslovima.

Usluga fizičke interkonekcije se sastoji od:

1. jednog ili više interkonekcijskih linkova,
2. sistema prenosa,
3. minimalno jednog signalizacionog linka između Blicneta i Operatora kapaciteta 64 kb/s u slučaju TDM interkonekcije.

## 5.2. Vrste

Uslugu fizičke interkonekcije Blicnet omogućuje Operatoru na jedan od sledećih načina:

- a) interkonekcija u objektu Operatora,
- b) interkonekcija u objektu Blicneta,
- c) interkonekcija u objektu trećeg lica.

## 5.3. Interkonekcija u objektu Operatora

Usluga interkonekcije u objektu Operatora omogućava se iznajmljivanjem linija Blicneta do objekta Operatora, pod uslovom da Blicnet posjeduje linije do odgovarajuće lokacije na kojoj se nalazi objekat Operatora.

Ukoliko se u objektu Blicneta ne nalazi tačka interkonekcije, Blicnet će obezbijediti operatoru produženo interkonekcijsko kolo. Za obezbjeđenje produženog interkonekcijskog kola do udaljene tačke interkonekcije Blicneta koristiće se postojeća prenosna mreža Blicneta.

Blicnet nije obavezan da vrši proširivanje vlastite telekomunikacione mreže za potrebe interkonekcije, ali može uvažiti opravdan zahtjev Operatora i na trošak Operatora proširiti vlastitu mrežu radi uspostavljanja interkonekcije.

Blicnet i Operator će o proširenju mreže Blicneta iz prethodnog stava zaključiti odgovarajući ugovor.

### 5.3.1. Cijene

Cijene za uslugu fizičke interkonekcije u objektu Operatora predviđene su tabelom 12.

Tabela 12.

Usluga	Način plaćanja	Cijena u KM
Uspostavljanje i testiranje signalizacionog linka 64 kb/s	jednokratno	1.060
Zakup signalizacionog linka za sve zone	mjesečno	200
Uspostavljanje i testiranje E1 interkonekcijskog linka	jednokratno	3.000
Zakup E1 interkonekcijskog linka	mjesečno	
- lokalni vod		950
- međumjesna zona M1		1.600
- međumjesna zona M2		2.600
- međumjesna zona M3		3.500
Uspostavljanje i testiranje IP interkonekcijskog linka	jednokratno	3.000
Zakup IP interkonekcijskog linka	mjesečno	950

Lokalni vod je vod između dvije priključne tačke u sklopu istog naseljenog mjesta (opština, grad).

Vod u međumjesnoj zoni M1 je vod između dvije priključne tačke u sklopu iste mrežne grupe jednog operatora.

Vod u međumjesnoj zoni M2 je vod između dvije priključne tačke u sklopu različitih mrežnih grupa jednog operatora, za vazдушnu udaljenost do 150 km.

Vod u međumjesnoj zoni M3 je vod između dvije tačke u sklopu različitih mrežnih grupa jednog operatora, za vazдушnu udaljenost preko 150 km.

U slučaju korištenja produženog interkonekcijskog kola, mjesečna naknada iznosi 80% cijene mjesečne naknade za interkonekcijski E1 link iz Tabele 12.

U slučaju da uspostavljeni interkonekcijski link koristi isključivo Operator i ako je kapacitet namijenjen isključivo za saobraćaj koji Operator terminira u Blicnet mrežu, Operator plaća punu cijenu za mjesečni zakup interkonekcijskog linka.

Ukoliko uspostavljeni interkonekcijski link koriste i Operator i Blicnet i ako je kapacitet namijenjen za dvosmjerni saobraćaj između Operatora i Blicneta, Operator plaća dio cijene zakupa, proporcionalno učešću saobraćaja Operatora u odnosu na ukupan saobraćaj koji se odvija po tom interkonekcijskom linku.

Blicnet je obavezan da vrši obračun naknade za zakup interkonekcijskog kapaciteta i ispostavi fakturu u skladu sa ovim RIP dokumentom.

#### **5.4. Interkonekcija u objektu Blicneta**

U slučaju fizičke interkonekcije u objektu Blicneta, Operator vlastitim kapacitetima ili kapacitetima iznajmljenim od drugih operatora, obezbjeđuje linije do objekta Blicneta. Blicnet je obavezan da u skladu sa poglavljem 3. odjeljak 9. omogući Operatoru uslugu kolokacije, u granicama postojećih kapaciteta.

Ukoliko se u objektu Blicneta ne nalazi pristupna tačka, Blicnet će obezbijediti operatoru produženo interkonekcijsko kolo. Za obezbjeđenje produženog interkonekcijskog kola do udaljene pristupne tačke Blicneta korišće se postojeća prenosna mreža Blicneta.

##### **5.4.1. Cijene**

Cijena usluge fizičke interkonekcije za TDM interkonekciju u objektu Blicneta, koju interkonektovani Operator plaća Blicnetu sastoji se od:

1. jednokratnog iznosa za uspostavljanje E1 interkonekcijskog linka odnosno uspostavljanje signalizacionog linka iz Tabele 12,
2. mjesečnog iznosa za zakup signalizacionog linka iz Tabele 12,
3. cijene kolokacije prema Cjenovniku usluga kolokacije Blicneta.

Cijena usluge fizičke interkonekcije za IP interkonekciju u objektu Blicneta, koju interkonektovani Operator plaća Blicnetu sastoji se od:

1. jednokratne naknade za uspostavljanje i testiranje IP interkonekcijskog linka iz Tabele 12,
2. cijene kolokacije prema Cjenovniku usluga kolokacije Blicneta.

## 5.5. Interkonekcija u objektu trećeg lica

Blicnet i Operator usaglašavaju tačku razgraničenja koja se nalazi u objektu trećeg lica, pri čemu svaka ugovorna strana obezbeđuje svoj dio linka do tačke razgraničenja. Sva tehnička i komercijalna pitanja ugovorne strane regulišu ugovorom o interkonekciji.

### 5.5.1. Cijene

Cijena realizacije interkonekcijskih linkova u slučaju kada Blicnet i Operator osiguravaju svako svoj dio linka određuje se od slučaja do slučaja, u skladu sa konkretnim troškovima, a prema uslovima za odabrani način interkonekcije u RIP dokumentu.

Pod uslovom reciprociteta, Blicnet neće vršiti naplatu naknade za uspostavljanje i korišćenje vlastitog dijela linka. Pod ovim uslovom, svaka ugovorna strana snosi troškove kolokacije koja se plaća trećem licu.

## 5.6. Promjene nakon uspostavljanja interkonekcije

Operator može da Blicnetu podnese zahtjev za promjenama na konfigurisanim kapacitetima fizičke interkonekcije. Zahtjev se dostavlja na kontakt adresu Blicneta, a obavezno sadrži tačnu oznaku kapaciteta za koji se zahtijeva promjena, te način i datum sa kojim određeni kapacitet treba da bude preraspodijeljen.

Promjene na uspostavljenom kapacitetu mogu biti:

- promjena pristupne tačke,
- promjena tačke razgraničenja,
- otkazivanje kapaciteta.

Blicnet nije obavezan da vrši proširivanje vlastite telekomunikacione mreže za potrebe zahtijevanih promjena, ali može uvažiti opravdan zahtjev Operatora i na trošak Operatora proširiti vlastitu mrežu.

Blicnet i Operator će o proširenju mreže Blicneta iz prethodnog stava zaključiti odgovarajući ugovor.

Uspostavljeni kapacitet interkonekcije Operator je obavezan da koristi minimalno 3 mjeseca od dana uspostavljanja (minimalni period korišćenja). Ukoliko navedeni kapacitet Operator otkáže prije ovog roka, obavezan je da plati punu cijenu zakupa kapaciteta za minimalni period korišćenja.

Cijene fizičkih promjena na uspostavljenom kapacitetu date su u Tabeli 13.

Tabela 13.

Vrsta promjene	Cijena u KM
promjena pristupne tačke	300
promjena tačke razgraničenja	3.000

## 6. PLANIRANJE SAOBRAĆAJA I KAPACITETA

Operator je dužan Blicnetu, najmanje dva puta godišnje, a po potrebi ili na zahtjev Blicneta i češće, dostaviti svoje planove saobraćaja i kapaciteta.

Planove saobraćaja i kapaciteta Operator će dostaviti najkasnije do 01. juna za drugi polugodišnji period, odnosno najkasnije do 01. decembra za prvi polugodišnji period. Planovi će obuhvatati period od jedne kalendarske godine. Prvo planiranje saobraćaja Operator će dostaviti Blicnetu prije zaključivanja ugovora o interkonekciji.

Planiranje saobraćaja i kapaciteta dostavljaće se na način i u formi kako je određeno tabelama 14, 15 i 16 ovog RIP dokumenta. U slučaju da Operator treba proširiti svoje kapacitete, o tome dostavlja pismeni zahtjev Blicnetu.

Blicnet neće udovoljiti zahtjevu za proširenjem kapaciteta, ukoliko isti može ugroziti kontinuitet usluga Blicneta.

Blicnet nije odgovoran za pogrešno planiranje saobraćaja od strane Operatora.

### 6.1. Planiranje saobraćaja

Planiranje količine saobraćaja će biti pripremljeno od strane Operatora za sve saobraćajne rute između Operatora i Blicneta i biće izraženo u minutama.

Tabela 14.

Saobraćaj prema fiksnoj mreži Blicneta				
Relacija interkonekcijskih kapaciteta	T+Q1	T+Q2	T+Q3	T+Q4

Tabela 15.

Saobraćaj prema mreži Operatora				
Relacija interkonekcijskih kapaciteta	T+Q1	T+Q2	T+Q3	T+Q4

Planiranje saobraćaja će biti međusobno usaglašeno i potpisano od strane Operatora i Blicneta.

## 6.2. Planiranje kapaciteta

Prije podnošenja zahtjeva za proširenje kapaciteta, Operator će dostaviti Blicnetu planove proširenja kapaciteta.

Tabela 16. Plan proširenja kapaciteta

Relacija interkonekcijskih kapaciteta	Broj novih jedinica kapaciteta za T+Q1	Zahtijevani datum realizacije	Odobreni datum realizacije	Broj novih jedinica kapaciteta za T+Q2	Zahtijevani datum realizacije	Odobreni datum realizacije

Relacija interkonekcijskih kapaciteta	Broj novih jedinica kapaciteta za T+Q3	Zahtijevani datum realizacije	Odobreni datum realizacije	Broj novih jedinica kapaciteta za T+Q4	Zahtijevani datum realizacije	Odobreni datum realizacije

U zavisnosti od raspoloživih kapaciteta, Blicnet će uvažiti plan proširenja kapaciteta i prema mogućnostima odrediti datum realizacije proširenja.

Na osnovu odobrenog plana kapaciteta, Operator dostavlja zahtjev za proširenje kapaciteta interkonekcije.

U slučaju proširenja kapaciteta, o istom će biti zaključen odgovarajući aneks ugovora o interkonekciji.

Operator u potpunosti odgovara za pogrešno dimenzionisanje interkonekcijskih kapaciteta i eventualni pad kvaliteta usluge iz ovog razloga. Operator se obavezuje da kapacitete interkonekcije dimenzioniše za maksimalne gubitke od 1% u toku perioda maksimalnog opterećenja kapaciteta.

## 7. ZAHTJEV ZA USPOSTAVLJANJE INTERKONEKCIJE

Zahtjev za uspostavljanje interkonekcije (dalje: Zahtjev) dostavlja se u pismenom obliku na adresu Blicneta iz Priloga 2.

Uz Zahtjev, Operator je obavezan da dostavi sledeće dokumente ili njihove ekvivalente:

1. ovjerenu kopiju odgovarajuće dozvole izdate od strane Agencije, na osnovu koje zahtijeva interkonekciju,
2. ovjerenu kopiju rješenja o registraciji društva izdatog od strane nadležnog suda,
3. ovjerenu kopiju aktuelnog izvoda iz sudskog registra, ne starijeg od tri mjeseca,



4. uvjerenje nadležnog suda da se protiv Operatora ne vodi stečajni postupak ili postupak likvidacije, ne starije od tri mjeseca (original ili ovjerena kopija),
5. ovjerenu kopiju uvjerenja o poreskoj registraciji,
6. saglasnost za korišćenje koda NSPC (u slučaju TDM interkonekcije),
7. poslednju izdatu dozvolu za korišćenje telefonskih brojeva.

Zahtjev Operatora, osim gore navedenih dokumenata, mora da sadrži:

1. lokaciju tačke pristupa u mrežu Blicneta na koju Operator traži interkonekciju,
2. zahtijevani oblik interkonekcije,
3. listu usluga interkonekcije,
4. tehničke karakteristike opreme Operatora,
5. lokacije Operatora na kojima se zahtijeva interkonekcija (u slučaju interkonekcije u objektu Operatora),
6. dokaz o legalnosti izgrađene mreže do pristupne tačke Blicneta (u slučaju interkonekcije u objektu Blicneta)
7. planiranje saobraćaja i kapaciteta u skladu sa ovim RIP dokumentom.

U slučaju da Zahtjev Operatora nije kompletan, Blicnet će bez odlaganja, a najkasnije u roku od 15 dana od dana prijema Zahtjeva, pismenim putem obavijestiti Operatora o svim nedostacima i zatražiti dopunu Zahtjeva. Ukoliko Operator ne dostavi dopunjen Zahtjev u roku od 15 dana od dana prijema obavještenja, Blicnet će podneseni Zahtjev pismenim aktom odbaciti. Dan prijema dopunjenog Zahtjeva se smatra danom podnošenja Zahtjeva.

U slučaju odbacivanja Zahtjeva, Operator ima pravo da podnese ponovni Zahtjev, bez ograničenja.

Ukoliko Blicnet uskrati interkonekciju zbog nedostatka kapaciteta, za to mora obezbijediti relevantan dokaz (npr. nalaz sudskog vještaka). Blicnet će Agenciji dostaviti dokaz u roku od 30 dana od dana odbijanja uspostave interkonekcije zbog nedostatka kapaciteta.

U roku od 10 dana od dana prijema kompletnog i razumnog Zahtjeva, Operator i Blicnet će u dobroj vjeri pristupiti pregovorima o uspostavljanju interkonekcije, a u roku od 6 sedmica i zaključivanju ugovora o interkonekciji.

Blicnet će dostaviti Agenciji kopiju Ugovora u roku od 30 dana od njegovog zaključivanja.

Ukoliko strane ne postignu saglasnost oko bitnih elemenata ugovora o interkonekciji u navedenom roku, svaka strana može pokrenuti postupak za rješavanje spora kod Agencije.

## **8. PREGOVORI O IMPLEMENTACIJI INTERKONEKCIJE I TESTIRANJE KAPACITETA INTERKONEKCIJE**

Operator i Blicnet su obavezni da u roku od 30 dana od dana zaključivanja ugovora o interkonekciji uspostave funkcionalnu interkonekciju. Operator i Blicnet će sporazumno odrediti tačan datum i vrijeme uspostavljanja interkonekcije.

U cilju provođenja pregovora, Operator i Blicnet će ugovoriti termine održavanja sastanaka na svim potrebnim nivoima. Strane su dužne da pregovore vode u dobroj vjeri.

Testiranje interkonekcijskih kapaciteta vršiće se u skladu sa dokumentom Pregled testova za uspostavu interkonekcije, koji čini sastavni dio RIP dokumenta u formi PRILOGA 4.

U slučaju objektivnih problema (testiranje interkonekcijskih linkova i sl.), uz obostranu saglasnost Blicneta i Operatora, rok za uspostavljanje funkcionalne interkonekcije može se produžiti, o čemu se sastavlja posebna izjava koju potpisuju predstavnici Blicneta i Operatora. Navedena izjava mora sadržavati odredbu da produženje ovog roka ne može predstavljati osnov za pokretanje bilo kakvog spora po osnovu neblagovremenog uspostavljanja interkonekcije.

## **9. ZAŠTITA I BEZBJEDNOST TELEKOMUNIKACIONIH MREŽA**

Svaka strana je odgovorna za bezbjedno funkcionisanje svog dijela mreže i obavezuje se da će preduzimati potrebne radnje radi održavanja ispravnosti svoje strane mreže, ne ugrožavajući relevantne propise.

Svaka ugovorna strana će u realizaciji ovog Ugovora postupati pažnjom dobrog privrednika, ne uzrokujući štetu na mreži druge strane.

Blicnet i Operator će održavati svoje mreže tako da minimiziraju prekide usluga, a u slučaju prekida na bilo kojoj usluzi, ponovo će uspostaviti tu uslugu, što je prije moguće. Svaka strana će kontrolisati, obavještavati i otklanjati kvarove nastale u svojoj mreži, a koji mogu uticati na mogućnost druge strane da isporuči neku od usluga.

Svaka strana ima pravo da modifikuje, izmijeni ili zamijeni baznu tehnologiju ili specifikacije usluga da bi poboljšala funkcionisanje ili kvalitet usluga na svojoj mreži, pod uslovom da takve modifikacije ne uzrokuju pogoršanje u funkcionisanju i kvalitetu usluga druge strane.

Svaka strana će obezbijediti da njena mreža i operative procedure budu u potpunosti u skladu sa ovim RIP dokumentom i zaključenim ugovorom o interkonekciji.

## **10. OBRAČUN I PLAĆANJE USLUGA**

Blicnet i Operator će evidentirati dolazni i odlazni saobraćaj. CDR zapisi o ostvarenim pozivima moraju sadržavati A broj, B broj, dolaznu i odlaznu rutu, datum, vrijeme početka i kraja veze i trajanje veze. Strane će evidentiranje ostvarenog saobraćaja vršiti počev od prvog dana u kalendarskom mjesecu u 00:00 časova.

Strane su obavezne da obračunaju sve uspješno uspostavljene pozive u skladu sa važećim standardima.

Strane će u pravilu do 3. u mjesecu elektronskim putem razmijeniti podatke o dolaznom i odlaznom saobraćaju za prethodni kalendarski mjesec.

Ukoliko između obračuna strana postoji razlika u obračunu količine saobraćaja i ukoliko ova razlika iznosi više od 2% broja minuta i/ili 2% iznosa fakture, vrši se međusobno usaglašavanje ostvarenog saobraćaja.

Ukoliko je razlika u obračunu iz prethodnog stava manja od 2%, kao važeći će se primjenjivati obračun one ugovorne strane koja fakturiše uslugu.

Strana koja nije saglasna sa obračunom količine saobraćaja, dužna je u roku od najviše 10 dana od dana ispostavljanja računa da zatraži usaglašavanje razlika u obračunu, u protivnom se smatra da je obračunati iznos nesporan. Svaka strana ima pravo da podnese pismeni prigovor na sadržaj računa, ali dio računa koji nije sporan dostiže na naplatu u valutnom roku.

Blicnet zadržava pravo promjene cijena usluga koje pruža na osnovu ovog dokumenta u skladu sa odredbama Zakona o komunikacijama i podzakonskim aktima.

U slučaju povećanja cijena interkonekcijskih usluga Blicneta, Blicnet je dužan da o tome obavijesti Operatora dvadeset dana prije početka primjene novih cijena za nacionalni saobraćaj, tj. najkasnije sedam dana prije početka primjene novih cijena za međunarodni saobraćaj.

U slučaju smanjenja cijena interkonekcijskih usluga Blicneta, Blicnet je obavezan da o tome obavijesti Operatora pet dana prije početka primjene novih cijena.

### **10.1. Instrumenti obezbjeđenja plaćanja**

Blicnet primjenjuje instrumente osiguranja plaćanja kao rezultat dogovora između Blicneta i Operatora koji pregovaraju i sklapaju ugovor o interkonekciji ili su već interkonektovani. U okviru dogovora Blicnet i Operator mogu zaključiti sve vrste aranžmana koji su u skladu sa pozitivnim zakonskim propisima iz ove oblasti. Ukoliko se Blicnet i Operator ne mogu usaglasiti oko konkretnih detalja primjene instrumenata plaćanja, primjenjuju se odredbe koje slijede.

U roku od petnaest (15) dana od dana zaključivanja ugovora o interkonekciji, Operator je dužan da dostavi Blicnetu jedan od sledećih instrumenata obezbjeđenja plaćanja po svom izboru:

- neopozivu i bezuslovnu bankarsku garanciju izdatu od strane banke u BiH, sa minimalnim rokom od jedne (1) godine,
- depozit na računu kod banke u BiH ili
- određeni iznos plaćen Blicnetu unaprijed (avans).

U slučaju bankarske garancije, Operator je Blicnetu obavezan dostaviti bezuslovnu bankarsku garanciju sa minimalnim rokom trajanja od 1 (jedne) godine sa klauzulom „na prvi poziv“ i „bez prigovora“.

Najveći iznos instrumenata obezbjeđenja plaćanja utvrđuje se kao 2,5 veći od prosječnog iznosa mjesečnog računa ispostavljenog za sve usluge interkonekcije u jednom mjesecu. Prosječni iznos mjesečnog računa ustanovljava se za period od posljednja tri mjeseca.

Najveći iznos instrumenata obezbjeđenja plaćanja za početni period od prva tri mjeseca po uspostavljanju interkonekcije utvrđuje se kao u prethodnom stavu, s tim što se za obračun iznosa instrumenata obezbjeđenja plaćanja koriste planirane količine saobraćaja za prva tri mjeseca. U obračunu za ovaj iznos se ne koriste jednokratni troškovi uspostavljanja interkonekcije.

U slučaju da postoje troškovi interkonekcijskih usluga koje Blicnet ima prema Operatoru, postoje mogućnosti da se iznos instrumenta obezbjeđenja plaćanja kojeg Operator dostavlja Blicnetu umanjuje za iznos ovih usluga ili Operator na zahtjev dobija jedan od instrumenata obezbjeđenja plaćanja iz prvog stava ovog člana, po izboru Blicneta. Iznos instrumenta obezbjeđenja plaćanja Blicneta se proračunava po istoj metodologiji kao u prethodna dva stava.

U toku trajanja ugovora, iznosi instrumenta osiguranja plaćanja mogu biti revidirani u bilo koje vrijeme u zavisnosti od stvarnog interkonekcijskog saobraćaja razmijenjenog između strana ili ukoliko Operator bude na vrijeme podmirivao svoje finansijske obaveze prema Blicnetu, na iznos koji bude zahtijevao Blicnet.

U slučaju redovnog plaćanja Operatora u periodu dvije godine nakon sklapanja Ugovora, te pozitivne ocjene kvaliteta poslovnog odnosa i međusobnog stepena povjerenja između Strana, Strane mogu dogovoriti umanjene maksimalnog iznosa, potpuno ukidanje instrumenata obezbjeđenja plaćanja ili izmjenu instrumenta obezbjeđenja plaćanja. Prilikom izmjene instrumenta obezbjeđenja plaćanja može se ili umanjiti ili zadržati postojeći iznos.

Novi instrument obezbjeđenja plaćanja može biti svaki instrument obezbjeđenja plaćanja koji je prisutan u poslovnoj praksi Bosne i Hercegovine, usklađen sa pozitivnim zakonskim propisima Bosne i Hercegovine i prihvaćen od oba poslovna subjekta.

U slučaju zaključivanja ugovora, Operator je dužan dostaviti novi instrument obezbjeđenja plaćanja Blicnetu najkasnije 15 (petnaest) dana po zaključivanju ugovora. Ukoliko Operator ne dostavi instrument obezbjeđenja plaćanja u skladu sa ovim RIP dokumentom, Blicnet nije dužan da pruža interkonekcijske usluge u skladu sa ugovorom.

U slučaju kada nema izmjena iznosa instrumenta obezbjeđenja plaćanja, Operator je dužan dostaviti novi instrument obezbjeđenja plaćanja Blicnetu najkasnije 5 (pet) dana prije isteka roka važećeg instrumenta obezbjeđenja plaćanja.

Ukoliko bankarske procedure izdavanja novih instrumenata osiguranja plaćanja onemogućavaju operatoru korisniku da ispoštuje rok iz prethodnog stava, Operator je dužan da pravovremeno upozna Blicnet s tom činjenicom, a najkasnije 30 dana prije isteka roka važenja instrumenta osiguranja plaćanja, te da sa Blicnetom usaglasi rok za dostavu novog instrumenta osiguranja plaćanja.

U slučaju izmjena iznosa instrumenata obezbjeđenja plaćanja, Operator je dužan dostaviti novi instrument obezbjeđenja plaćanja Blicnetu najkasnije petnaest dana po prijemu zahtjeva za dostavljanje novog instrumenta obezbjeđenja plaćanja.

U slučaju da Operator ne isplati svoje dospjele obaveze, primjenjivaće se u zavisnosti od izabranog instrumenta obezbjeđenja plaćanja, sledeći postupak:

- iznos duga podmiruje se na osnovu garancije,
- iznos duga podmiruje se iz depozita
- iznos duga podmiruje se iz avansa, tj. iz iznosa koji je unaprijed plaćen Blicnetu od strane Operatora.

Blicnet može u svako doba da aktivira neki od finansijskih instrumenata obezbjeđenja plaćanja kako bi naplatio iznos koji mu duguje Operator, a koji je dospio za plaćanje. U slučaju da Blicnet aktivira neki od finansijskih instrumenata osiguranja plaćanja, Blicnet će uputiti zahtjev Operatoru da dostavi

novu bankarsku garanciju ili uplati novi avans/depozit u roku od petnaest dana od dana prijema zahtjeva, odnosno depozit na računu kod banke u BiH.

## 11. POSLOVNA TAJNA I POVJERLJIVOST INFORMACIJA

Ugovorne strane će jedna drugoj dostavljati relevantne pismene informacije koje se odnose na sve vidove realizacije ovog Ugovora, uz međusobnu obavezu čuvanja poslovne tajne.

Poslovnom tajnom smatraju se sve informacije čijim iznošenjem neovlaštenim licima bi mogla da nastane šteta ili bi na bilo koji drugi način mogli biti narušeni interesi neke od ugovornih strana.

Bez obzira na ostale odredbe ovog Ugovora, ugovorne strane neće otkrivati, davati na znanje ili na bilo koji način odavati trećoj strani sadržaj ovog Ugovora (u cjelini ili djelimično).

Kao treća strana u smislu prethodnog stava, ni na koji način se neće smatrati Agencija ukoliko je objavljivanje izvršeno u cilju rješavanja nastalog spora ili ispunjavanja regulatorne obaveze. Takođe, neće se smatrati ni bilo koji drugi državni ili entitetski sudski ili upravni organ kojem se dokumenta dostavljaju za rad po službenoj dužnosti.

Svaka ugovorna strana će održavati jednak nivo bezbjednosti i voditi brigu o informacijama kao o svojim vlastitim povjerljivim informacijama, i u svakom slučaju neće primjeniti niži nivo niti voditi manju brigu o njima nego što bi razumno bilo očekivati od onoga koji ima informacije takve povjerljive prirode.

Dokumente koji su predmet ovog poglavlja niti jedna strana neće koristiti, niti mehanički ili elektronski kopirati ili na drugi način umnožavati, osim i isključivo u svrhu realizacije ugovora o interkonekciji.

Svaka ugovorna strana odgovara za štetu koja nastane drugoj odgovornoj strani zbog odavanja poslovne tajne i postupanja suprotno ovom poglavlju. Ugovorne strane odgovaraju i za neovlašteno postupanje svojih zaposlenih.

## 12. INTELEKTUALNA SVOJINA

Osim ako nije drugačije izričito navedeno u ovom RIP dokumentu ili u ugovoru o interkonekciji, svaki zaštitni znak, izum, patent, autorsko pravo, dizajn, dizajnerska prava, zaštićeno ime (bilo da je registrovano ili ne) te sva ostala prava na intelektualnu svojinu (**intelektualna svojina**) ostaju u vlasništvu lica koje je autor ili ih posjeduje te ovaj RIP dokument nema nikakvog uticaja na prava na intelektualnu svojinu Blicneta ili Operatora ili treće strane.

Ni jedna od strana neće imati pravo da koristi zaštitni znak ili znak usluge druge strane u bilo kojem dokumentu ili drugom mediju, bez prethodno pribavljene pismene saglasnosti druge strane.

### **13. PRIVREMENA SUSPENZIJA U PRUŽANJU USLUGA**

Blicnet ima pravo da privremeno suspenduje pružanje svih ili neke od usluga koje su predmet ovog RIP dokumenta iz sledećih razloga:

1. ako mreža ili isporuka usluge Operatora uzrokuje smetnje ili kvarove koji ugrožavaju normalan rad Blicnet mreže,
2. ako funkcionisanje mreže Operatora izazove štetu na mreži, sistemu ili servisima Blicneta,
3. u slučaju neplaćanja ili kašnjenja u plaćanju dospelog računa za korišćenje usluge od strane Operatora pod uslovima iz ovog poglavlja,
4. po nalogu Agencije ili zbog značajnog kršenja Zakona o komunikacijama i podzakonskih akata,
5. postupanje Operatora koje je suprotno Ugovoru o interkonekciji ili ovom RIP dokumentu.

Blicnet će prethodno dostaviti pismeno obavještenje, uz zahtjev da se nedostaci otklone u roku od 5 dana, posle kog roka, u slučaju neotklanjanja uzroka, može uvesti djelimičnu ili potpunu suspenziju pružanja usluga.

U slučaju pod tačkom 3. Blicnet će nastaviti da pruža usluge interkonekcije ukoliko je naplatu dospelog duga moguće izvršiti putem sredstava obezbjeđenja plaćanja. U tom slučaju, Blicnet će pružanje usluga vršiti sve dok je moguća naplata duga iz sredstava obezbjeđenja, nakon čega će u potpunosti suspendovati pružanje usluge.

Blicnet će nastaviti dalje pružanje usluga interkonekcije od trenutka dostavljanja dokaza o otklanjanju razloga za suspenziju. Suspenzija pružanja usluga ne prekida dospijevanje duga po osnovu fizičke interkonekcije i usluga kolokacije.

Blicnet ne odgovara za štetu koja kod Operatora nastane zbog opravdane privremene suspenzije u pružanju usluga.

U slučaju nastupanja privremene suspenzije u pružanju usluga, Blicnet će obavijestiti Agenciju pisanim aktom u roku od 8 dana od dana kada je djelimična ili potpuna suspenzija usluga stupila na snagu.

### **14. RASKID UGOVORA O INTERKONEKCIJI**

Ugovor o interkonekciji se raskida ukoliko nastupe sledeće okolnosti:

1. ako je Operatoru oduzeta dozvola Agencije na osnovu koje pruža usluge koje su predmet ovog RIP dokumenta,
2. ako je nad Operatorom pokrenut stečajni postupak ili postupak likvidacije,

3. ako Operator izvrši teške povrede odredbi ovog RIP dokumenta,
4. ako pružanje usluga interkonekcije iz opravdanog razloga postane nemoguće,
5. ako nakon privremene suspenzije pružanja usluga zbog neplaćanja obaveza Operator ni u roku od 30 dana ne obezbijedi uredno plaćanje duga, niti položi novo sredstvo obezbjeđenja plaćanja,
6. ako Operator ne položi izabrani instrument obezbjeđenja plaćanja u skladu sa ovim RIP dokumentom.

O raskidu ugovora o interkonekciji dostavlja se pismeno obavještenje.

Ugovorne strane mogu i sporazumno raskinuti ugovor o interkonekciji. U navedenom slučaju, strane će sporazumno ugovoriti termine razduživanja opreme u vlasništvu druge strane i sve druge uslove raskida. Danom sporazumnog raskida dospijevaju na naplatu sve obaveze ugovornih strana.

U slučaju nastupanja raskida Ugovora o interkonekciji, Blicnet će obavijestiti Agenciju pisanim aktom u roku od 15 dana od dana raskida predmetnog ugovora.

## **15. POSTUPAK RJEŠAVANJA SPOROVA I ODGOVORNOST STRANA**

Sve sporne situacije koje nastanu između ugovornih strana, strane će rješavati mirnim putem. Ukoliko strane ne riješe nastali spor mirnim putem, svaka strana ima pravo da se, po isteku 30 dana od dana nastanka spora, obrati Agenciji. Danom nastanka spora smatra se dan dostavljanja pismenog podneska o postojanju sporne situacije.

Strane će biti odgovorne za nastalu štetu u skladu sa odredbama Zakona o obligacionim odnosima.

## **PRILOZI RIP DOKUMENTA**

### **PRILOG 1 – Komunikacija između strana i kontakt podaci**

Cjelokupna komunikacija koja se ostvaruje u vezi interkonekcije na fiksnu mrežu Blicneta, biće dostavljena na sledeće adrese:

„Blicnet“ d.o.o. Banjaluka  
Ulica Majke Jugovića 25  
78000 Banja Luka  
Republika Srpska  
Bosna i Hercegovina  
Fax: 051/921-922  
E-mail: office@blicnet.ba

Sva obavještenja, zahtjevi ili druga komunikacija koja je tražena ili dozvoljena ili obavljena prema i u vezi sa ovim Ugovorom, biće u pisanoj formi i smatraće se dostavljenom na zadovoljavajući način ako su:

- a) poslana preporučenom poštom,
- b) poslana faksom (čitak faks) sa potvrdom o slanju faksa,
- c) poslana elektronskom poštom,
- d) dostavljena putem dostavljača na protokol druge strane.

Svaka strana treba blagovremeno da obavijesti drugu o eventualnim promjenama adrese ili broja faksa, u skladu sa ovim članom.



**PRILOG 2****ZAHTJEV ZA USPOSTAVLJANJE INTERKONEKCIJE**

Naziv i sjedište Operatora	
JIB	
PIB	
Podaci o kontakt osobi (ime i prezime, telefon, fax, e-mail)	
Usluge koje Operator traži od Blicneta	
Usluge koje Operator nudi Blicnetu	
Zahtijevana/e tačka/e pristupa/interkonekcije	
Zahtijevani kapacitet interkonekcije za svaku tačku (u skladu sa Planiranjem saobraćaja i kapaciteta)	
Zahtijevani oblik interkonekcije	<input type="checkbox"/> u objektu Operatora <input type="checkbox"/> u objektu Blicneta <input type="checkbox"/> u objektu trećeg lica (opis mogućih lokacija)
Lokacije Operatora na kojima se zahtijeva interkonekcija (u slučaju interkonekcije u objektu Operatora)	

Potpisivanjem i dostavljanjem ovog Zahtjeva Operator garantuje da će dostaviti sredstva obezbjeđenja plaćanja koja će biti utvrđena Ugovorom o interkonekciji.

Uz ovaj Zahtjev, Operator dostavlja sledeće dokumente ili njihove ekvivalente:

1. ovjerenu kopiju odgovarajuće dozvole izdate od strane Agencije, na osnovu koje zahtijeva interkonekciju,
2. ovjerenu kopiju rješenja o registraciji društva izdatog od strane nadležnog suda,
3. ovjerenu kopiju aktuelnog izvoda iz sudskog registra, ne starijeg od tri mjeseca,
4. uvjerenje nadležnog suda da se protiv Operatora ne vodi stečajni postupak ili postupak likvidacije, ne starije od tri mjeseca (original ili ovjerena kopija),
5. ovjerenu kopiju uvjerenja o poreskoj registraciji,
6. dokaz o legalnosti izgrađene mreže do pristupne tačke Blicneta (u slučaju interkonekcije u objektu Blicneta)
7. saglasnost za korišćenje koda NSPC (u slučaju TDM interkonekcije), poslednju izdatu dozvolu za korišćenje telefonskih brojeva,
8. tehničke karakteristike opreme Operatora,
9. planiranje saobraćaja i kapaciteta u skladu sa RIP dokumentom Blicneta.

Mjesto i datum:

Potpis ovlašćenog lica i pečat:

# ***UGOVOR O INTERKONEKCIJI***

**zaključen između**

**„BLICNET“ d.o.o. Banja Luka**

**i**

**OPERATORA**

## SADRŽAJ

1. Opšte odredbe
2. Predmet ugovora
3. Obim Ugovora
4. Pružanje usluga
5. Cijene i obračun usluga
6. Međusobne obaveze
7. Zaštita i bezbjednost mreže
8. Isključenje odgovornosti
9. Pravo na intelektualnu svojinu
10. Dejstvo više sile
11. Informisanje / poslovna tajna
12. Obavještanje
13. Suspenzija / važenje ugovora
14. Važeći zakoni
15. Rješavanje sporova
16. Stupanje na snagu
17. Završne odredbe

„BLICNET“ d.o.o. Banja Luka, Majke Jugovića 25, JIB: 4400999050002, kojeg zastupa  
\_\_\_\_\_ (u daljem tekstu: Blicnet)

i

„OPERATOR“ \_\_\_\_\_, JIB: \_\_\_\_\_, kojeg zastupa  
\_\_\_\_\_ (u daljem tekstu: Operator),

dana \_\_\_\_\_. godine u \_\_\_\_\_ zaključuju

## UGOVOR O INTERKONEKCIJI

### Opšte odredbe

#### Član 1.

Ugovorne strane sporazumno utvrđuju:

1. da je Blicnet nosilac Dozvole za obavljanje djelatnosti operatora javnih elektronskih komunikacijskih mreža broj 18/13,
2. da je Blicnet nosilac Dozvole za obavljanje djelatnosti davaoca fiksnih javnih telefonskih usluga DFTU-03/13;
3. da je Operator nosilac Dozvole \_\_\_\_\_ te Dozvole \_\_\_\_\_ (zajednički: Dozvole);
4. da je Operator dana \_\_\_\_\_ podnio Zahtjev za uspostavljanje interkonekcije Blicnetu.

### Predmet Ugovora

#### Član 2.

Ugovorne strane su saglasne da Blicnet po osnovu ovog Ugovora omogućava Operatoru pristup i povezivanje na Blicnetovu telekomunikacionu mrežu (interkonekcija), radi korištenja telefonskih usluga u telefonskom saobraćaju.

Interkonekcija mreža koje se po ovom Ugovoru povezuju će se realizovati u skladu sa Referentnom interkonekcijskom ponudom za povezivanje na fiksnu mrežu Blicneta (dalje: RIP dokument Blicneta).

## **Obim Ugovora**

### **Član 3.**

Usluga interkonekcije iz prethodnog člana obuhvata usluge ponuđene RIP dokumentom Blicneta a prema Zahtjevu za uspostavljanje interkonekcije podnesenom od strane Operatora.

### **Član 4.**

Uslugu interkonekcije po ovom Ugovoru Operator koristi u cilju pružanja telefonskih usluga svojim korisnicima, prema kojima i odgovara za kvalitet usluge.

## **Pružanje usluga**

### **Član 5.**

Blicnet se slaže da pruži Operatoru usluge interkonekcije po cijenama, uslovima i rokovima navedenim u ovom Ugovoru i važećim aneksima Ugovora kao njegovim sastavnim dijelovima.

## **Cijene i obračun usluga**

### **Član 6.**

Ugovorne strane su saglasne da će se obračun i plaćanje usluga interkonekcije u nacionalnom i međunarodnom saobraćaju vršiti u skladu sa RIP dokumentom Blicneta, ovim Ugovorom i važećim aneksima ovog Ugovora.

### **Član 7.**

Ugovorne strane će vršiti mjesečno fakturisanje usluga po cijenama utvrđenim aneksima ovog Ugovora, do 05. u mjesecu za prethodni mjesec.

Rok za plaćanje obaveza po ovom Ugovoru iznosi 15 dana od dana ispostavljanja fakture.

Za neblagovremeno plaćanje računa, obračunava se zakonska zatezna kamata u skladu sa važećim propisima.

Operator se obavezuje da će Blicnetu dostaviti sredstvo obezbjeđenja plaćanja u skladu sa RIP dokumentom Blicneta.

### **Član 8.**

Ukoliko između obračuna strana postoji razlika u obračunu količine saobraćaja i ukoliko ova razlika iznosi više od 2% broja minuta i/ili 2% iznosa fakture, vrši se međusobno usaglašavanje ostvarenog saobraćaja.

Ukoliko je razlika u obračunu iz prethodnog stava manja od 2%, kao važeći će se primjenjivati obračun one ugovorne strane koja fakturiše uslugu.

Strana koja nije saglasna sa obračunom količine saobraćaja, dužna je u roku od najviše 10 dana od dana ispostavljanja računa da zatraži usaglašavanje razlika u obračunu, u protivnom se smatra da je obračunati iznos nesporan. Svaka strana ima pravo da podnese pismeni prigovor na sadržaj računa, ali dio računa koji nije sporan dostiže na naplatu u valutnom roku.

#### **Član 9.**

Ugovorne strane će u slučaju promjene cijena o istoj prethodno pismeno obavijestiti drugu ugovornu stranu, najkasnije 20 dana prije početka primjene novih cijena za nacionalni saobraćaj, tj. najkasnije 7 dana prije početka primjene novih cijena za međunarodni saobraćaj u slučaju povećanja cijene, odnosno najkasnije 5 dana u slučaju smanjenja.

#### **Član 10.**

Plaćanje svih obaveza po ovom ugovoru mora biti izvršeno na sledeći način:

- a) platnim nalogom za gotovinsku isplatu ili elektronskim transferom direktno na navedeni-e račun-e strane koja prima uplatu-e,
- b) praćena informacijom koju ugovorna strana primalac uplate zahtijeva u svrhu pravilne doznake primljenih uplata.

### **Međusobne obaveze**

#### **Član 11.**

Ugovorne strane se obavezuju da će primiti sve pozive koje druga ugovorna strana u skladu sa ovim Ugovorom i tačkom 3.10. RIP dokumenta Blicneta preda u njenu mrežu i iste terminirati u svoju mrežu ili mreže drugih operatora.

#### **Član 12.**

Svaka strana će obezbijediti da se potpune i tačne informacije o numeraciji šalju iz jedne mreže u drugu mrežu u cilju pravilnog isporučivanja poziva.

#### **Član 13.**

Blicnet će svim nacionalnim operatorima dostaviti blokove brojeva dodijeljenih Operatoru, ali ne može biti odgovoran ukoliko drugi operator pozive prema ovim blokovima brojeva ne usmjeri preko Blicnet mreže.

#### **Član 14.**

Operator se obavezuje da će svaku potrebu za povećanjem ugovorenog kapaciteta najaviti u skladu sa RIP dokumentom Blicneta.

#### **Član 15.**

Ugovorne strane ne mogu dodijeliti ili prenijeti na treća lica svoja prava i obaveze po ovom ugovoru bez prethodne pismene saglasnosti druge strane.

## **Član 16.**

Ugovorne strane su saglasne da treća strana ne može da se oslanja na ovaj Ugovor da bi dobila slične beneficije od bilo koje strane.

## **Zaštita i bezbjednost mreže**

### **Član 17.**

Svaka ugovorna strana je odgovorna za bezbjedno funkcionisanje svog dijela mreže i obavezuje se da će preduzimati potrebne radnje radi održavanja ispravnosti svoje strane mreže, ne ugrožavajući relevantne propise.

Svaka ugovorna strana će u realizaciji ovog Ugovora postupati pažnjom dobrog privrednika, ne uzrokujući štetu na mreži druge strane.

### **Član 18.**

Ugovorne strane će održavati svoje mreže tako da minimiziraju prekide usluga, a u slučaju prekida na bilo kojoj usluzi, ponovo će uspostaviti tu uslugu, što je prije moguće. Svaka strana će kontrolisati mogućnost nastanka kvara, obavještavati drugu stranu o nastalim kvarovima i otklanjati kvarove nastale u svojoj mreži, a koji mogu uticati na mogućnost druge strane da isporuči neku od usluga.

Svaka ugovorna strana dužna je da o prekidima ili smetnjama u isporuci servisa pismeno odnosno elektronskim putem obavijesti drugu ugovornu stranu prema kontakt podacima utvrđenim u članu 28. ovog Ugovora ili njegovim aneksima, u roku od najviše 12 sati od momenta saznanja o postojanju nedostataka u isporuci servisa, u protivnom se smatra da je usluga isporučena u skladu s Ugovorom.

Svaka od ugovornih strana dužna je obezbjediti funkcionisanje servisa ne ugrožavajući bezbjednost mreže druge ugovorne strane.

### **Član 19.**

Svaka strana ima pravo da modifikuje, izmijeni ili zamijeni baznu tehnologiju ili specifikacije usluga da bi poboljšala funkcionisanje ili kvalitet usluga na svojoj mreži, pod uslovom da takve modifikacije ne uzrokuju pogoršanje u funkcionisanju i kvalitetu usluga druge strane.

### **Član 20.**

Svaka strana će obezbjediti da njena mreža i operativne procedure budu u potpunosti u skladu sa ovim Ugovorom.

## **Isključenje odgovornosti**

### **Član 21.**

Blicnet ne odgovara za potpun kvalitet servisa niti za nedostatke koji mogu nastupiti zbog interkonekcije između različitih platformi koje koriste Blicnet i Operator.

## **Pravo na intelektualnu svojinu**

### **Član 22.**

Osim ako nije drugačije izričito navedeno u ovom Ugovoru, svaki zaštitni znak, izum, patent, autorsko pravo, dizajn, dizajnerska prava, zaštićeno ime (bilo da je registrovano ili ne) te sva ostala prava na intelektualnu svojinu (**intelektualna svojina**) ostaju u vlasništvu lica koje je autor ili ih posjeduje te ovaj RIP dokument nema nikakvog uticaja na prava na intelektualnu svojinu Blicneta ili Operatora ili treće strane.

Ni jedna od ugovornih strana neće imati pravo da koristi zaštitni znak ili znak usluge druge strane u bilo kojem dokumentu ili drugom mediju, bez prethodno pribavljene pismene saglasnosti druge strane.

## **Dejstvo više sile**

### **Član 23.**

Odgovornost za obaveze preuzete ovim ugovorom ne postoji u slučaju više sile (uključujući ali ne ograničavajući se na elementarne nepogode, havarije, građanske nemire, ratne ili vojne operacije, vanredna stanja, činjenje ili nečinjenje lica ili organa koja imaju uticaj ne neku od ugovornih strana, a za koja ne postoji odgovornost ugovorne strane).

U slučaju postojanja više sile, strana pogođena višom silom će, što je prije moguće, obavijestiti drugu stranu o nemogućnosti izvršavanja svojih obaveza preuzetih ovim ugovorom, a odgovarajuće obavještenje će dostaviti i nakon prestanka okolnosti obuhvaćenih pojmom više sile.

## **Informisanje/poslovna tajna**

### **Član 24.**

Ugovorne strane će jedna drugoj dostavljati relevantne pismene informacije koje se odnose na sve vidove realizacije ovog Ugovora, uz međusobnu obavezu čuvanja poslovne tajne.

Poslovnom tajnom smatraju se sve informacije čijim iznošenjem neovlaštenim licima bi mogla da nastane šteta ili bi na bilo koji drugi način mogli biti narušeni interesi neke od ugovornih strana.

### **Član 25.**

Bez obzira na ostale odredbe ovog Ugovora, ugovorne strane neće otkrivati, davati na znanje ili na bilo koji način odavati trećoj strani sadržaj ovog Ugovora (u cjelini ili djelimično).

### **Član 26.**

Svaka ugovorna strana će održavati jednak nivo bezbjednosti i voditi brigu o informacijama kao o svojim vlastitim povjerljivim informacijama, i u svakom slučaju neće primjeniti niži nivo niti voditi manju brigu o njima nego što bi razumno bilo očekivati od onoga koji ima informacije takve povjerljive prirode.



## Obavještanje

### Član 27.

Sva obavještenja, zahtjevi ili druga komunikacija koja je tražena ili dozvoljena ili obavljena prema i u vezi sa ovim Ugovorom, biće u pisanoj formi i smatraće se dostavljenom na zadovoljavajući način ako su:

- a) poslana preporučenom poštom,
- b) poslana faksom (čitak faks) sa potvrdom o slanju faksa,
- c) poslana elektronskom poštom,
- d) dostavljena putem dostavljača na protokol druge strane.

Svaka strana treba blagovremeno da obavijesti drugu o eventualnim promjenama adrese ili broja faksa, u skladu sa ovim članom.

### Član 28.

Sva obavještenja koja se šalju na način predviđen u prethodnom članu, biće poslana na sledeće adrese:

„Blicnet“ d.o.o. Banjaluka  
Ulica Majke Jugovića 25  
78000 Banja Luka  
Republika Srpska  
Bosna i Hercegovina  
Fax: 051/921-922  
E-mail: [office@blicnet.ba](mailto:office@blicnet.ba) ili drugu adresu određenu aneksima ovog Ugovora

Operator  
Adresa  
Poštanski broj  
Bosna i Hercegovina  
Fax  
E-mail

## Suspenzija/važenje ugovora

### Član 29.

Ukoliko bilo koja strana učini povredu neke od ugovornih obaveza, druga strana ima pravo da, uz prethodno pismeno obavještenje u skladu sa RIP dokumentom Blicneta, suspenduje korištenje ugovorenog servisa odnosno raskine ovaj ugovor.

### **Član 30.**

Ovaj Ugovor se zaključuje na neodređeno vrijeme.

### **Član 31.**

Ovaj ugovor može se raskinuti isključivo pod uslovima predviđenim RIP dokumentom Blicneta.

## **Važeći zakoni**

### **Član 32.**

Za sve odnose koji nisu regulisani ovim Ugovorom ili RIP dokumentom Blicneta, primjenjuju se odredbe pozitivnog prava Bosne i Hercegovine odnosno Republike Srpske ako je pravna oblast regulisana entitetskim propisima.

## **Rješavanje sporova**

### **Član 33.**

Sve sporove koji proisteknu iz primjene ovog Ugovora, ugovorne strane će rješavati u skladu sa RIP dokumentom Blicneta.

Sporove iz nadležnosti Agencije strane će rješavati pred ovim organom, a za sporove za čije rješavanje su nadležni redovni sudovi ugovara se nadležnost Okružnog privrednog suda u Banjoj Luci.

## **Stupanje na snagu**

### **Član 34.**

Ovaj Ugovor stupa na snagu \_\_\_\_\_ godine.

## **Završne odredbe**

### **Član 35.**

Ovaj Ugovor je sačinjen u 4 (četiri) primjerka, od kojih svaka ugovorna strana zadržava po 2 (dva) primjerka.

**„BLICNET“ d.o.o. Banja Luka**

\_\_\_\_\_

Broj: \_\_\_\_\_

**„OPERATOR“**

\_\_\_\_\_

Broj: \_\_\_\_\_

## **PRILOG 4.**

### **1. PREGLED TESTOVA ZA USPOSTAVU TDM INTERKONEKCIJE**

Nakon zaključenja ugovora o interkonekciji, Operator i Blicnet će sprovesti niz testova u cilju verifikacije kompatibilnosti sistema i odgovarajućeg kvaliteta prenosa. Operator je dužan dostaviti tehničku dokumentaciju sistema prilikom podnošenja zahtjeva za uspostavu interkonekcije.

U slučaju da Blicnet u bliskom vremenskom razdoblju primi zahtjeve za uspostavu interkonekcije od strane dva ili više operatora, prioritet će imati Operator čiji je zahtjev (sa kompletnom dokumentacijom) primljen ranije.

Nakon zaključenja ugovora o interkonekciji, a najkasnije 10 dana od obezbjeđenja prenosne infrastrukture na definisanoj tački interkonekcije, Blicnet i Operator će razmijeniti sljedeće informacije:

- kontakt podatke osoba zaduženih za testiranje (imena i prezimena, e-mail adrese, brojeve telefona),
- adrese SS7 komutacionih čvorova (SS7 point codes) dodijeljene od strane Agencije,
- verziju ISUP-a,
- oznake testnih digitalnih primarnih sistema i numeraciju govornih kanala,
- tablice usmjeravanja SS7 i PSTN saobraćaja.

Razmjena navedenih informacija označava početak testova.

Dinamika testiranja biće usaglašavana bilateralno u cilju što brže uspostave interkonekcije i postizanja neophodnog kvaliteta prenosa.

Mjerenje kvaliteta prenosa interkonekcijskih linkova će se vršiti u skladu sa preporukama M.2100 i M.2101 izvedenih iz ITU-T preporuka G.821 i G.826 i pri tome će u 24-časovnom intervalu biti obavljena sljedeća mjerenja:

- mjerenja sekundi sa greškom bita (ES – Errored Seconds Ratio),
- mjerenja sekundi sa značajnom greškom bita (SES – Severaly Errored Seconds Ratio).

U slučaju da parametri izlaze iz okvira dozvoljenih granica, Blicnet i Operator će zajedničkim snagama identifikovati i otkloniti problem te pristupiti novom 24-časovnom testiranju.

Nakon uspostavljanja interkonekcije, vršiće se konstantan monitoring ovih parametara. U slučaju nastanka bilo kakvih grešaka koje izlaze van okvira dozvoljenih granica Operator i Blicnet će uložiti dodatne napore u cilju identifikovanja problema i otklanjanja istog.

Nakon što se utvrdi da su parametri koji identifikuju kvalitet prenosa u zadovoljavajućim granicama, pristupiće se sljedećim SS7 testovima koji služe za verifikaciju kompatibilnosti sistema:

- MTP (Message Transfer Part) nivo 2 prema preporuci ITU-T Q.781,
- MTP nivo 3 prema preporuci ITU-T Q.782,
- Testiranje ISUP osnovnih poziva prema preporuci ITU-T Q.784,
- Testiranje ISUP (UNI to UNI) prema preporuci ITU-T Q.788.

Prije samog početka testiranja SS7 signalizacije, Operator i Blicnet će izvršiti detaljnu specifikaciju testova i sam način izvođenja istih. Stavke iz navedenih preporuka koje nisu neophodne neće biti predmet testiranja.

Osim navedenih testova, potrebno je sprovesti testove usmjeravanja i obračuna poziva.

U zavisnosti od usluge koja je specificirana u zahtjevu za uspostavu interkonekcije, Operator i Blicnet će sprovesti testove usmjeravanja poziva. Ovi testovi će obuhvatiti sve moguće scenarije poziva, kako bi se izbjegle eventualne greške usmjeravanja nakon stavljanja linkova u rad. Operator i Blicnet će bilateralno razmijeniti brojeve koji će služiti u svrhu testiranja.

Nakon završenih testova usmjeravanja, Operator i Blicnet će razmijeniti fajlove sa zapisima o pozivima (CDR – Call Detail Records) kako bi se provjerila ispravnost obračuna. U slučaju da je to neophodno, mogu se sprovesti dodatni pozivi sa većom dužinom trajanja.

## 2. PREGLED TESTOVA ZA USPOSTAVU IP INTERKONEKCIJE

Nakon zaključenja ugovora o interkonekciji, Operator i Blicnet će sprovesti niz testova u cilju verifikacije kompatibilnosti sistema i odgovarajućeg kvaliteta prenosa. Operator je dužan dostaviti tehničku dokumentaciju sistema prilikom podnošenja zahtjeva za uspostavu interkonekcije.

U slučaju da Blicnet u bliskom vremenskom razdoblju primi zahtjeve za uspostavu interkonekcije od strane dva ili više operatora, prioritet će imati Operator čiji je zahtjev (sa kompletnom dokumentacijom) primljen ranije.

Nakon zaključenja ugovora o interkonekciji, a najkasnije 10 dana od obezbjeđenja prenosne infrastrukture na definisanoj tački interkonekcije, Blicnet i Operator će razmijeniti sljedeće informacije:

- kontakt podatke osoba zaduženih za testiranje (imena i prezimena, e-mail adrese, brojeve telefona),
- IP adrese peer-ova za uspostavu IP interkonekcije.

Razmjena navedenih informacija označava početak testova.

Dinamika testiranja biće usaglašavana bilateralno u cilju što brže uspostave interkonekcije i postizanja neophodnog kvaliteta prenosa.

Operator i Blicnet će bilateralno razmijeniti brojeve koji će služiti u svrhu testiranja. Testovi će se obaviti u svim scenarijima koji su mogući sa interkonekcijskim partnerom. Metodologija testiranja propisana je obostranim izvršavanjem sljedećih testova:

TC1	Successful Call A->B, A hangs up (SIP)	
Step	Action	Result
1	A calls B	
2	Verify speech path	
3	A hangs up	
4	Verify correct signaling and topology hiding via network traces	

TC2	Successful Call A->B, B hangs up (SIP)	
Step	Action	Result
1	A calls B	
2	Verify speech path	
3	B hangs up	
4	Verify correct signaling and topology hiding via network traces	

<b>TC3 Call A-&gt;B, A Cancels before answer (SIP)</b>		
<b>Step</b>	<b>Action</b>	<b>Result</b>
1	A calls B	
2	Verify B ringing	
3	A hangs up	
4	Verify correct signaling and topology hiding via network traces	

<b>TC4 Call A-&gt;B, B Busy (SIP)</b>		
<b>Step</b>	<b>Action</b>	<b>Result</b>
1	B is currently using all available lines	
2	A calls B	
3	Verify A receives busy tone or equivalent visual indication	
4	Verify correct signaling and topology hiding via network traces	

<b>TC5 Call A-&gt;B, B hold and resume (SIP)</b>		
<b>Step</b>	<b>Action</b>	<b>Result</b>
1	A calls B	
2	Verify speech path from A to B	
3	B places call on hold	
4	B resumes call	
5	A hangs up	
6	Verify correct signaling and topology hiding via network traces	

<b>TC6 Call A-&gt;B, B not responding (SIP)</b>		
<b>Step</b>	<b>Action</b>	<b>Result</b>
1	A calls B	
2	B does not respond (no answer)	
3	Verify correct signaling and topology hiding via network traces	

<b>TC7 Call A-&gt;B, B unallocated number (SIP)</b>		
<b>Step</b>	<b>Action</b>	<b>Result</b>
1	A calls B	
2	B unallocated number	
3	Verify correct signaling and topology hiding via network traces	

<b>TC8a A send fax to B, using G.711 (SIP)</b>		
<b>Step</b>	<b>Action</b>	<b>Result</b>
1	Using the commands on the fax device A, dial the number of the fax device B and send fax	
2	Session is established, and fax is printed on the fax device B	
3	Verify correct signaling and topology hiding via network traces	

<b>TC8b B send fax to A, using G.711 (SIP)</b>		
<b>Step</b>	<b>Action</b>	<b>Result</b>
1	Using the commands on the fax device B, dial the number of the fax device A and send fax	
2	Session is established, and fax is printed on the fax device A	
3	Verify correct signaling and topology hiding via network traces	

<b>TC9 Call A-&gt;B, A sends DTMF (SIP)</b>		
<b>Step</b>	<b>Action</b>	<b>Result</b>
1	A calls B	
2	Verify speech path	
3	A sends DTMF	
4	Verify correct signaling and topology hiding via network traces	

<b>TC10 Calling line identification presentation (CLIP) service (SIP)</b>		
<b>Step</b>	<b>Action</b>	<b>Result</b>
1	A calls B	
2	Verify CLIP service	
3	Verify correct signaling and topology hiding via network traces	

<b>TC11 Successful call - ported in (SIP)</b>		
<b>Step</b>	<b>Action</b>	<b>Result</b>
1	A calls B	
2	Verify speech path	
3	A hangs up	
4	Verify correct signaling and topology hiding via network traces	

<b>TC12 Successful call - ported out (SIP)</b>		
<b>Step</b>	<b>Action</b>	<b>Result</b>
1	A calls B	
2	Verify speech path	
3	A hangs up	
4	Verify correct signaling and topology hiding via network traces	

<b>TC13 Call Forwarding Unconditional - CFU (SIP)</b>		
<b>Step</b>	<b>Action</b>	<b>Result</b>
1	A (operator 1) calls B (operator 1). B has the CFU service. Calls are forwarded to subscriber C (operator 2)	
2	Verify CFU service - Call is immediately forwarded to C	
3	Verify correct signaling and topology hiding via network traces	

<b>TC14 Call Forwarding No Reply - CFNR (SIP)</b>		
<b>Step</b>	<b>Action</b>	<b>Result</b>
1	A (operator 1) calls B (operator 1). B has the CFNR service. Calls are forwarded to subscriber C (operator 2)	
2	Verify CFNR service - B rings and A hears the ringback tone	
3	Verify CFNR service - B does not answer the call. After xx seconds, the call is forwarded to C. The phone of C rings	
4	Verify correct signaling and topology hiding via network traces	

<b>TC15 Call Forwarding Busy - CFB (SIP)</b>		
<b>Step</b>	<b>Action</b>	<b>Result</b>
1	A (operator 1) calls B (operator 1). B has the CFB service. Calls are forwarded to subscriber C (operator 2)	
2	Verify CFB service - B is busy and the call is forwarded to C	
3	Verify CFB service - C rings and A hears the ringback tone. C picks up the phone, A and C talk normally	
4	Verify correct signaling and topology hiding via network traces	

<b>TC16 Call Forwarding Unconditional - CFU (SIP)</b>		
<b>Step</b>	<b>Action</b>	<b>Result</b>
1	A (operator 1) calls B (operator 2). B has the CFU service. Calls are forwarded to subscriber C (operator 1)	
2	Verify CFU service - Call is immediately forwarded to C	
3	Verify correct signaling and topology hiding via network traces	

<b>TC17 Call Forwarding No Reply - CFNR (SIP)</b>		
<b>Step</b>	<b>Action</b>	<b>Result</b>
1	A (operator 1) calls B (operator 2). B has the CFNR service. Calls are forwarded to subscriber C (operator 1)	
2	Verify CFNR service - B rings and A hears the ringback tone	
3	Verify CFNR service - B does not answer the call. After xx seconds, the call is forwarded to C. The phone of C rings	
4	Verify correct signaling and topology hiding via network traces	

<b>TC18 Call Forwarding Busy - CFB (SIP)</b>		
<b>Step</b>	<b>Action</b>	<b>Result</b>
1	A (operator 1) calls B (operator 2). B has the CFB service. Calls are forwarded to subscriber C (operator 1)	
2	Verify CFB service - B is busy and the call is forwarded to C	
3	Verify CFB service - C rings and A hears the ringback tone. C picks up the phone, A and C talk normally	
4	Verify correct signaling and topology hiding via network traces	

<b>TC19 CW service, (SIP)</b>		
<b>Step</b>	<b>Action</b>	<b>Result</b>
1	A calls B (B number has CW service)	
2	Verify speech path between A and B	
3	C calls B	
4	B accept CW call (A on hold)	
5	Verify speech path between B and C	
6.	Swich call to A (C on hold)	
7.	Release both call	
8.	Verify correct signaling and topology hiding via network traces	

<b>TC20 3 TPY service, (SIP)</b>		
<b>Step</b>	<b>Action</b>	<b>Result</b>
1	A calls B (B number has 3 TPY service)	
2	Verify speech path between A and B	
3	A on hold	
4	B calls C	
5	Verify speech path between B and C	
6.	Establish 3 TPY	
7.	Release both call	
8.	Verify correct signaling and topology hiding via network traces	

U slučaju da parametri izlaze iz okvira dozvoljenih granica, Blicnet i Operator će zajedničkim snagama identifikovati i otkloniti problem te pristupiti novom 24-časovnom testiranju.