



**JP Hrvatske telekomunikacije d.d. Mostar**  
Kneza Branimira bb, 88 000 Mostar, BiH | T +387 36 395000 | F +387 36 395279 | www.hteronet.ba  
Identifikacijski broj: 4227270100006  
Matični-registarski broj subjekta upisanog kod Općinskog suda Mostar: 1-10868  
PDV broj: 227270100006  
Transakcijski račun kod UniCredit bank d.d. Mostar: 3381002202007207  
Transakcijski račun kod Raiffeisen bank d.d. Sarajevo (filijala Mostar): 1610200023800018  
Transakcijski račun kod Addiko bank d.d. Sarajevo: 3060190000145509

## Referentna interkonekcijska ponuda

studeni, 2022. godina



## SADRŽAJ

<b>1. Opće odredbe</b>	<b>4</b>
1.1. Uvod	4
1.2. Predmet reguliranja i sadržaj RIP-a	4
1.3. Pravila za uspostavu interkonekcije između JP HT d.d. Mostara i Operatora	5
1.4. Objava RIP dokumenta	5
<b>2. Opći uvjeti interkonekcije</b>	<b>5</b>
2.1. Definicije i skraćenice	5
2.2. Opći principi na kojima je zasnovan RIP	5
2.3. Usluge interkonekcije	5
2.3.1. Usluga domaćeg (nacionalnog) prometa	5
2.3.2. Usluga međunarodnog prometa	7
2.3.3. Usluga odabira i predodabira operatora	7
2.3.4. Usluga poziva prema hitnim službama i posebnim uslugama JP HT d.d. Mostara iz mreže Operatora	10
2.3.5. Usluga interkonekcijskog voda	10
2.4. Opis i načini interkonekcije i lokacije pristupnih komutacija	11
2.5. Signalizacija	11
2.6. Tehničke karakteristike	12
2.7. Opis procedure testiranja	12
2.8. Promjene u mreži	12
2.9. Usluga kolokacije	13
2.10. Planiranje kapaciteta interkonekcije	13
2.11. Kvaliteta usluga	13
2.12. Numeracija	13
2.13. Rad i održavanje	14
2.14. Prekid pružanja interkonekcijskih usluga	14
2.15. Cijene interkonekcijskih usluga i plaćanja	14
<b>3. Postupak pregovaranja i zaključivanje Ugovora o interkonekciji</b>	<b>15</b>
3.1. Zahtjev za uspostavu interkonekcije	15
3.2. Razmatranje zahtjeva i započinjanje pregovora	15
3.3. Instrumenti osiguranja plaćanja	15
3.4. Zaključivanje i trajanje Ugovora o interkonekciji	15
3.5. Utjecaj izmjene i dopuna RIP-a	16
3.6. Raskidanje Ugovora o interkonekciji	16
<b>4. Intelektualno vlasništvo</b>	<b>17</b>
<b>5. Razmjena i povjerljivost informacija</b>	<b>18</b>
<b>6. Naknada štete i viša sila</b>	<b>19</b>
<b>7. Rješavanje sporova</b>	<b>20</b>
<b>8. Dodaci RIP-a</b>	<b>21</b>
<b>Dodatak 1. – Definicije i skraćenice</b>	<b>22</b>
<b>Dodatak 2. – Pristupne točke za interkonekciju</b>	<b>25</b>
<b>Dodatak 3. – Tehničke karakteristike interkonekcije</b>	<b>27</b>
<b>Dodatak 4. – Planiranje kapaciteta i narudžba</b>	<b>39</b>
<b>Dodatak 5. – Testiranje interkonekcijskih vodova</b>	<b>43</b>
<b>Dodatak 6. – Kvaliteta interkonekcijskih vodova</b>	<b>46</b>
<b>Dodatak 7. – Obračun, uvjeti plaćanja i cijene interkonekcijskih usluga</b>	<b>48</b>
<b>Dodatak 8. – Postupak rješavanja sporova</b>	<b>56</b>

<b>Dodatak 9. – Usluga kolokacije</b>	<b>57</b>
<b>Dodatak 10. – Kontakti za informacije</b>	<b>62</b>
<b>Dodatak 11. – Zahtjev za uspostavu interkonekcije</b>	<b>63</b>
<b>Dodatak 12. – Ugovor o interkonekciji</b>	<b>65</b>

# 1. Opće odredbe

## 1.1. Uvod

Referentna interkonekcijska ponuda (dalje u tekstu RIP) JP Hrvatskih Telekomunikacija d.d. Mostar (dalje u tekstu JP HT d.d. Mostar) napravljena je u skladu sa Zakonom o komunikacijama BiH, Pravilom o interkonekciji (Pravilo br. 51/2010) objavljenog u „Službenom glasniku BiH“ br. 109/10 od 29.12.2010, kojim se reguliraju obveze dominantnih operatora po pitanju interkonekcije, Smjernicama za uspostavljanje interkonekcijskog režima, dostavljenih od strane RAK-a (dokument RAK-a br.OM/0811/S/TD/NS/103 od 03.03.2003.), Graničnim cijenama standardnih usluga interkonekcije dostavljenih od strane RAK-a (dokument RAK-a br. 05-29-1872-3/09 od 02.11.2009), te u skladu s dokumentom „Analiza tržišta poziva koji završavaju u individualnim mobilnim mrežama – veleprodajna razina (Analiza tržišta 7)“, i dokumentom „Analiza tržišta terminacije poziva u individualne javne telefonske mreže na nepokretnoj lokaciji – veleprodajna razina (Analiza tržišta 3), donesenim od strane Regulatorne agencije za komunikacije (dalje u tekstu RAK).

## 1.2. Predmet reguliranja i sadržaj RIP-a

RIP JP HT d.d. Mostara za interkonekcijske usluge odnosi se na interkonekcijske usluge, koje JP HT d.d. Mostar, nudi licenciranim operatorima telekomunikacija (dalje u tekstu "Operator"), koji je ishodio dozvolu za obavljanje javne telekomunikacijske usluge od RAK-a, kako bi se krajnjim korisnicima JP HT d.d. Mostara i Operatora omogućilo izravno i neizravno komuniciranje.

U cilju osiguranja i unapređenja komunikacije između krajnjih korisnika dviju mreža, a sukladno načelu dogovora o jednakom pristupu, JP HT d.d. Mostar će omogućiti Operatoru osnovne interkonekcijske usluge obuhvaćene ovim RIP-om pod uvjetom postizanja sporazuma o pružanju odgovarajućih interkonekcijskih usluga JP HT d.d. Mostara.

U svakom slučaju, dostupnost usluga interkonekcije iz ovog RIP-a ovisi o potrebnim regulatornim odobrenjima koje je Operator ishodio, kako bi korištenjem interkonekcijskih usluga JP HT d.d. Mostara, Operator bio u mogućnosti pružati korisnicima svoje usluge.

RIP se sastoji od sljedećih dijelova:

- opće odredbe
- opći uvjeti interkonekcije
- postupak pregovaranja i zaključivanje Ugovora o interkonekciji
- intelektualno vlasništvo
- razmjena i povjerljivost informacija
- naknada štete i viša sila
- rješavanje sporova
- dodaci RIP-a

### **1.3. *Pravila za uspostavu interkonekcije između JP HT d.d. Mostara i Operatora***

Pravila za uspostavu interkonekcije između JP HT d.d. Mostara i Operatora definirana su zakonskim, podzakonskim aktima i aktima RAK-a navedenim u 1.1.

### **1.4. *Objava RIP dokumenta***

JP HT d.d. Mostar objavljuje RIP dokument na svojoj Internet stranici u roku od 7 dana od primanja suglasnosti izdate od strane RAK-a. U istom roku JP HT d.d. Mostar daje obavijest o RIP dokumentu u jednom dnevnom listu.

## **2. *Opći uvjeti interkonekcije***

### **2.1. *Definicije i skraćenice***

Sve definicije i skraćenice imaju značenje koje je detaljno pojašnjeno u Dodatku 1. ovog RIP-a i vrijede samo za ovaj RIP i nemaju utjecaja na pojmove koji su definirani u važećim zakonskim propisima i pravilima donesenim od strane nadležnih institucija.

### **2.2. *Opći principi na kojima je zasnovan RIP***

JP HT d.d. Mostar će osigurati jednake uvjete u jednakim okolnostima za sve operatore koji traže operatorski pristup.

JP HT d.d. Mostar će drugim operatorima pružati usluge i informacije u svezi s operatorskim pristupom i korištenjem Usluga interkonekcije pod jednakim okolnostima i iste kvalitete kao za vlastite usluge.

JP HT d.d. Mostar neće jednostrano ukinuti već dogovorenu interkonekciju osim u slučaju neispunjavanja ugovornih obveza od strane drugog operatora.

### **2.3. *Usluge interkonekcije***

JP HT d.d. Mostar će putem RIP-a Operatoru ponuditi sljedeće usluge:

- usluga domaćeg (nacionalnog) prometa
- usluga međunarodnog prometa
- usluga odabira i predodabira operatora
- usluga poziva prema hitnim službama i posebnim uslugama JP HT d.d. Mostara iz mreže Operatora
- usluga interkonekcijskog voda

#### **2.3.1. *Usluga domaćeg (nacionalnog) prometa***

JP HT d.d. Mostar će ponuditi Operatoru sljedeće usluge domaćih (nacionalnih) poziva:



- terminiranje domaćih (nacionalnih) poziva u fiksnu mrežu
- tranzit domaćih (nacionalnih) poziva u fiksne mreže
- tranzit domaćih (nacionalnih) poziva u mobilne mreže

Telefonski promet usmjeren na mrežu JP HT d.d. Mostara prenosi se od Operatora na jednu ili više pristupnih točaka JP HT d.d. Mostara u ovisnosti o vrsti prometa koji Operator želi obavljati.

Usluga terminiranja domaćih (nacionalnih) poziva na zemljopisne brojeve JP HT d.d. Mostara, uz uvjete koji vrijede za tu uslugu, na raspolaganju je za pozive koje predaje Operator i koji završavaju u fiksnoj mreži HT Mostara.

S obzirom na uvjete interkonekcije postojat će sljedeće vrste terminiranja domaćeg (nacionalnog) telefonskog prometa:

#### **2.3.1.1 PSTN/TDM model interkonekcije:**

- nacionalno terminiranje prometa (fiksna mreža)
- regionalno terminiranje prometa (fiksna mreža)
- lokalno terminiranje prometa (fiksna mreža)

Nacionalno terminiranje prometa u fiksnu mrežu jeste slučaj kada se pozivi terminiraju na zemljopisne brojeve JP HT d.d. Mostara u područje mrežne skupine različite od onog područja mrežne skupine u kojoj se nalazi točka interkonekcije na koju je spojen Operator.

Regionalno terminiranje prometa jeste kada se pozivi korisnika Operatora terminiraju prema korisnicima fiksne mreže JP HT d.d. Mostara koji se nalaze u području iste mrežne skupine i u kojoj se nalazi točka interkonekcije na koju je spojen Operator.

Lokalno terminiranje prometa jeste kada se pozivi korisnika Operatora terminiraju prema korisnicima fiksne mreže JP HT d.d. Mostara koji su povezani na najbliže komutacijsko čvorište od točke interkonekcije Operatora.

#### **2.3.1.2 IP model interkonekcije:**

- nacionalno terminiranje prometa (fiksna mreža)

Nacionalno terminiranje prometa u fiksnu mrežu jeste slučaj kada se pozivi terminiraju na zemljopisne brojeve JP HT d.d. Mostara iz bilo kojeg područja iz Bosne i Hercegovine i bez obzira u kojem se području nalazi točka interkonekcije na koju je spojen Operator.

JP HT d.d. Mostar nudi Operatoru uslugu tranzita domaćih (nacionalnih) poziva iz mreže Operatora prema drugim fiksnim i mobilnim mrežama u Bosni i Hercegovini. Također, JP HT d.d. Mostar će prihvaćati i tranzitirati pozive iz drugih telekomunikacijskih mreža u BiH i tranzitirati ih prema mreži Operatora.

Prilikom realizacije usluge domaćeg (nacionalnog) prometa vrijedit će isti tehnički uvjeti i pravila usmjerenja poziva koji vrijede i za domaći (nacionalni) promet JP HT d.d. Mostara.

Naknade za usluge terminiranja i tranzitiranja domaćeg (nacionalnog) prometa specificirane su u Dodatku 7. ovog RIP-a.



### **2.3.2. Usluga međunarodnog prometa**

JP HT d.d. Mostar će ponuditi Operatoru uslugu tranzitiranja međunarodnih poziva. JP HT d.d. Mostar će od Operatora prihvaćati i tranzitirati pozive prema međunarodnim fiksnim i mobilnim mrežama, a također će prihvaćati i tranzitirati pozive iz međunarodnih fiksnih i mobilnih mreža prema mreži Operatora. Prilikom realizacije usluge prihvaćanja i tranzitiranja međunarodnih poziva vrijedit će isti tehnički uvjeti i usmjeravanja kao za međunarodni promet JP HT d.d. Mostara.

Naknada za uslugu tranzita međunarodnog prometa iz mreže Operatora u međunarodnu mrežu specificirana u Dodatku 7, sadržava i cijenu terminiranja.

Naknade za uslugu tranzita međunarodnog prometa prema mreži Operatora će se dogovoriti u komercijalnim pregovorima između JP HT d.d. Mostara i Operatora.

JP HT d.d. Mostar prihvaća međunarodni telefonski promet od licenciranih Operatora za obavljanje usluge međunarodnog telefonskog prometa, a cijena usluge terminiranja dogovara se u komercijalnim pregovorima između JP HT d.d. Mostara i Operatora.

Za uslugu tranzitiranja i terminiranja međunarodnog prometa neophodno je uspostavljanje interkonekcije na nivou međunarodnih komutacija.

### **2.3.3. Usluga odabira i predodabira operatora**

Krajnjim korisnicima JP HT d.d. Mostara će se omogućiti pristup govornim uslugama koje nudi Operator putem kratkog koda za odabir operatora.

Pristup govornim uslugama će biti moguć putem:

- Usluge odabira operatora (CS) i
- Usluge predodabira operatora (CPS)

Ove usluge je moguće ostvariti na pristupnim komutacijama koje su definirane u Dodatku 2. ovog RIP-a.

CS i CPS se temelje na istom kratkom kodu za odabir operatora koji je potreban za prijenos poziva prema mreži odabranog operatora. Kratki kod za odabir operatora određuje i dodjeljuje Operatoru RAK.

#### **2.3.3.1 Usluga odabira operatora (CS)**

Krajnji korisnik JP HT d.d. Mostara može u bilo koje vrijeme odabrati Operatora za koje je usluga odabira operatora na raspolaganju, biranjem odgovarajućeg kratkog koda za odabir operatora posebno za svaki poziv.

JP HT d.d. Mostar će implementirati ove usluge prema propisanim standardima za govornu telefoniju i signalizaciju.

Krajnji korisnik JP HT d.d. Mostara može koristiti uslugu odabira operatora za sljedeće vrste poziva:

- pozivi prema nacionalnim fiksnim i mobilnim mrežama,
- pozivi prema međunarodnim fiksnim i mobilnim mrežama,
- pozivi prema hitnim službama unutar BiH.



Usluga odabira operatora (CS) neće biti dostupna s javnih govornica i kabinskih posrednika JP HT d.d. Mostara.

Izbor Operatora od strane krajnjeg korisnika JP HT d.d. Mostara vrši se korištenjem kratkog koda za odabir operatora.

Kad je poziv s pristupne točke JP HT d.d. Mostara predan Operatoru putem usluge polaznog prometa, odgovornost za daljnje postupanje i usmjeravanje poziva prelazi na Operatora. JP HT d.d. Mostar neće naplaćivati pozive svojim krajnjim korisnicima predane u mrežu Operatora. Operatoru, kojem su predani pozivi, JP HT d.d. Mostar izdaje račun za korištenu uslugu polaznog prometa, neovisno o kategoriji krajnjeg korisnika koji vrši poziv. JP HT d.d. Mostar će naplatiti Operatoru korištenje ovih usluga prema cijenama specificiranim u Dodatku 7. ovog RIP-a. Naknade za usluge terminiranja i tranzitiranja prometa bit će određene u komercijalnim pregovorima između JP HT d.d. Mostara i Operatora.

Operator je odgovoran za izravno fakturiranje i naplatu krajnjim korisnicima JP HT d.d. Mostara za uspostavu poziva.

Identifikacija krajnjeg korisnika JP HT d.d. Mostara koji je pozivatelj vrši se preko identifikacije pozivne linije (CLI) koju JP HT d.d. Mostar kroz svoju pristupnu točku predaje u mrežu Operatora.

Operator koji želi koristiti uslugu polaznog prometa u pojedinom pristupnom području mora zatražiti od JP HT d.d. Mostara primjenu svojeg kratkog koda za odabir operatora u pojedinom pristupnom području. Operator će dostaviti JP HT d.d. Mostaru odgovarajuću potvrdu nadležnog regulatornog tijela da je navedeni kratki kod dodijeljen Operatoru. Vremenski rok za implementaciju dodijeljenog kratkog koda za odabir operatora od strane JP HT d.d. Mostara bit će određen Ugovorom o interkonekciji.

Usluge polaznog prometa za pristup uslugama drugih davatelja telekomunikacijskih usluga koji s JP HT d.d. Mostarom imaju sklopljeni ugovor o pristupu mreži (pristup uslugama s dodanom vrijednošću drugih davatelja usluga) bit će predmet komercijalnog pregovora JP HT d.d. Mostara i Operatora u Ugovoru o interkonekciji.

Pod uvjetom prethodnog odobrenja od strane RAK-a JP HT d.d. Mostar zadržava pravo onemogućiti korištenje usluga odabira operatora za pojedine kategorije svojih krajnjih korisnika.

JP HT d.d. Mostar je obavezan prosljeđivati sve pozive s ispravnim kodom Operatora prema operatoru i osiguravanje identifikacije krajnjeg korisnika JP HT d.d. Mostara preko identifikacije pozivne linije (CLI).

Operator je obavezan vršiti :

- procjenu i predviđanje zahtjeva Operatora u sklopu usluge odabira operatora
- prikupljanje poziva od mreže JP HT d.d. Mostara u točki interkonekcije i odgovarajuće usmjeravanje poziva
- prijavu smetnji službi za prijavu smetnji JP HT d.d. Mostar
- osiguranje generiranja odgovarajućih tonova od strane mreže ukoliko pozvani broj nije ispravan ili nije dostupan iz mreže Operatora

JP HT d.d. Mostar će osigurati uslugu 24 sata na dan s kvalitetom usluge koja je ista kao standardna kvaliteta za nacionalne pozive preko telefonske mreže JP HT d.d. Mostara.

Usluga će biti dostupna pretplatnicima JP HT d.d. Mostara na svim pristupnim centralama mreže JP HT d.d. Mostara iz Dodatka 2. ovog RIP-a.

### **2.3.3.2 Usluga predodabira operatora (CPS)**

Usluga predodabira operatora (CPS) omogućava krajnjim korisnicima JP HT d.d. Mostara da unaprijed programiranim odabirom Operatora, koji posreduje u ostvarivanju



telekomunikacijske veze (koji ima ugovor s krajnjim korisnikom JP HT d.d. Mostara) ostvaruju unaprijed odabrane vrste telekomunikacijskih veza bez biranja predbroja ili korištenjem kojeg drugog postupka za takvo preusmjeravanje.

JP HT d.d. Mostar će u tu svrhu prilagoditi komutaciju na kojoj je priključen krajnji korisnik JP HT d.d. Mostara na način da se pozivi za koje je CPS omogućen automatski prenose prema mreži Operatora kojeg je odabrao krajnji korisnik JP HT d.d. Mostara bez potrebe biranja kratkog koda za odabir operatora od strane krajnjeg korisnika JP HT d.d. Mostara.

#### *- Opseg usluge predodabira operatora*

CPS usluga je moguća za sljedeće vrste poziva:

- pozivi prema nacionalnim fiksnim i mobilnim mrežama,
- pozivi prema međunarodnim fiksnim i mobilnim mrežama,
- pozivi prema hitnim službama unutar BiH.

Usluga predodabira operatora (CPS) neće biti dostupna s javnih govornica i kabinskih posrednika JP HT d.d. Mostara.

CPS uslugu moguće je ugovoriti za pojedinačno odabrane vrste poziva (na primjer pozive prema nacionalnim fiksnim mrežama), ali se također CPS usluga može ugovoriti za sve vrste javnih govornih usluga koje su moguće. JP HT d.d. Mostar ne obračunava i ne naplaćuje javne govorne usluge u nepokretnoj mreži koje pruža Operator krajnjim korisnicima JP HT d.d. Mostara putem ove usluge.

JP HT d.d. Mostar je obavezan vršiti prosljeđivanje svih poziva s ispravnim kodom Operatora prema operatoru i osiguravanje identifikacije krajnjeg korisnika JP HT d.d. Mostara preko identifikacije pozivne linije (CLI).

#### *-Uspostavljanje usluge predodabira operatora u mreži JP HT d.d. Mostara*

Operator koji namjerava nuditi usluge krajnjim korisnicima JP HT d.d. Mostara putem CPS usluge mora zatražiti od JP HT d.d. Mostara uvođenje te usluge. CPS uslugu JP HT d.d. Mostar i Operator će ugovoriti Ugovorom o interkonekciji. Sve odredbe ove standardne ponude u vezi sklapanja Ugovora o interkonekciji primjenjuju se i u slučaju ugovaranja usluge predodabira operatora.

Krajnji korisnik JP HT d.d. Mostara koji želi koristiti CPS uslugu uputit će zahtjev Operatoru kojeg je odabrao u tu svrhu. Odabrani Operator zatim će kontaktirati JP HT d.d. Mostar u svrhu aktiviranja CPS usluge za tog krajnjeg korisnika. JP HT d.d. Mostar neće primiti zahtjeve za aktiviranje CPS usluge direktno od svojih krajnjih korisnika. Krajnji korisnik JP HT d.d. Mostara može za CPS odabrati samo jednog operatora po priključku. Za uspostavu CPS usluge Operator plaća JP HT d.d. Mostaru jednokratnu naknadu definiranu u Dodatku 7. ovog RIP-a. CPS usluga ostvaruje se sklapanjem ugovora između krajnjeg korisnika JP HT d.d. Mostara i Operatora. Pisanom zahtjevu za aktiviranjem CPS usluge Operator prilaže sklopljeni ugovor i dostavlja ga JP HT d.d. Mostaru. JP HT d.d. Mostar će provjeriti tehničke mogućnosti i ostale detalje vezane uz status svog krajnjeg korisnika te u najkraćem roku od dana zaprimanja pisanog zahtjeva osigurati CPS uslugu krajnjem korisniku navedenom u tom zahtjevu. Svi pozivi za koje je CPS dozvoljen, automatski će biti usmjereni prema mreži Operatora za kojeg je CPS aktiviran. Operator je obavezan na jasan način uputiti korisnika na odgovarajuću službu kojoj se korisnik može obratiti u slučaju problema s CPS uslugom, što mora biti jasno naznačeno u ugovoru između krajnjeg korisnika JP HT d.d. Mostara i Operatora te na računima koje Operator ispostavlja korisniku.

U slučaju da JP HT d.d. Mostar primi upit od korisnika u vezi s CPS uslugom koju mu pruža Operator, JP HT d.d. Mostar će uputiti korisnika izravno na Operatora. Za vrijeme korištenja

CPS usluge krajnji korisnik JP HT d.d. Mostara je obavezan plaćati mjesečnu naknadu za pristup telekomunikacijskom sustavu izravno JP HT d.d. Mostaru, i to po cijeni iz važećeg standardnog cjenika JP HT d.d. Mostara.

JP HT d.d. Mostar će isključiti CPS uslugu u slijedećim slučajevima:

- ako Operator zatraži od JP HT d.d. Mostara deaktiviranje CPS usluge,
- ako JP HT d.d. Mostar zaprimi novi zahtjev za aktiviranje CPS-a od drugog operatora u ime korisnika koji se trenutno koristi uslugom CPS prvotnog operatora,
- ako dođe do prestanka pretplatničkog odnosa između krajnjeg korisnika i JP HT d.d. Mostara iz bilo kojeg razloga,
- ako dođe do prestanka pružanja usluga međusobnog povezivanja između JP HT d.d. Mostara i Operatora.

U slučaju isključenja CPS usluge, JP HT d.d. Mostar će o istome obavijestiti Operatora.

U slučaju isključenja CPS usluge iz gore navedenih razloga, Operator nema pravo tražiti od JP HT d.d. Mostara naknadu štete, niti eventualna potraživanja koja Operator ima prema korisniku.

#### *-Odnos s krajnjim korisnicima*

Operator samostalno određuje uvjete i cijene pružanja usluga korisnicima putem usluge predodabira operatora te u vezi s tim uslugama samostalno uređuje odnos sa svojim korisnicima. Operator je obavezan obavijestiti korisnike koje usluge Operatora je moguće koristiti putem usluge predodabira operatora. Operator odgovara JP HT d.d. Mostaru za štetu koja mu može biti prouzročena u slučaju da Operator nije točno, pravodobno i/ili na odgovarajući način obavijestio korisnike o uslugama koje im pruža, te o uslugama koje i dalje pruža JP HT d.d. Mostar istim korisnicima.

### **2.3.4. Usluga poziva prema hitnim službama i posebnim uslugama JP HT d.d. Mostara iz mreže Operatora**

Pozivi prema hitnim službama i posebnim uslugama JP HT d.d. Mostara mogući su za krajnje korisnike Operatora. Usmjeravanje ovih poziva definirat će se između JP HT d.d. Mostara i Operatora, sukladno Operatorovim zahtjevima osim u slučajevima gdje postoje tehnička ograničenja i određeni problemi na koje JP HT d.d. Mostar nema mogućnosti utjecaja.

### **2.3.5. Usluga interkonekcijskog voda**

JP HT d.d. Mostar će Operatoru ponuditi uslugu interkonekcijskog voda u svrhu uspostave fizičke interkonekcije. Usluga interkonekcijskog voda obuhvaća uspostavu i korištenje interkonekcijskih vodova, uspostavu i korištenje signalizacijskih vodova.

Pristupne točke na kojima se nudi usluga interkonekcijskog voda opisane su u Dodatku 2. ovog RIP-a, dok su tehničke karakteristike usluge interkonekcijskog voda opisane u Dodatku 3. i Dodatku 9. ovog RIP-a.

Planiranje naručivanja kapaciteta usluge interkonekcijskog voda opisan je u Dodatku 4. ovog RIP-a, dok je naknada za uslugu interkonekcijskog voda definirana u Dodatku 7. ovog RIP-a.



## **2.4. Opis i načini interkonekcije i lokacije pristupnih komutacija**

JP HT d.d. Mostar će nuditi Operatoru interkonekciju sukladno tehničkim karakteristikama opisanim u Dodatku 3. ovog RIP-a.

Operator ima pravo odabira jednog od načina interkonekcije ponuđenih u RIP dokumentu.

Mreža JP HT d.d. Mostara je tehnološki podijeljena na dva regionalna pristupna područja:

- Mostar
- Široki Brijeg

U ova dva regionalna područja se nalaze pristupne komutacije na kojima je omogućeno povezivanje s Operatorom. Detaljnije specifikacije pristupnih komutacija date su u Dodatku 2. ovog RIP-a.

JP HT d.d. Mostar nudi uslugu uspostavljanja interkonekcije preko IP modela za Operatore sa područja BiH. IP model interkonekcije je omogućen na nacionalnoj razini preko dvije pristupne točke, Mostar i Široki Brijeg.

Zahtjevi Operatora za primjenom jednog od načina interkonekcije mogu se razmatrati u toku pregovaranja o uvjetima interkonekcije, odnosno prije zaključivanja Ugovora o interkonekciji, ali i u svakom trenutku nakon zaključenja Ugovora o interkonekciji.

JP HT d.d. Mostar razmatra zahtjeve za odabranim načinom interkonekcije u skladu s već postojećim uvjetima za odabranim načinom interkonekcije u aktualnom RIP dokumentu.

Cijena realizacije interkonekcijskih vodova u slučaju kada JP HT d.d. Mostar i Operator osiguravaju svatko svoj dio voda određuje se od slučaja do slučaja, u skladu s konkretnim troškovima, a prema uvjetima za odabrani način interkonekcije u aktualnom RIP dokumentu.

Cijena realizacije interkonekcijskih vodova na način da Operator osigurava svoj interkonekcijski vod do zgrade JP HT d.d. Mostara sastoji se od:

- jednokratnog iznosa za uspostavljanje interkonekcijskog voda po PSTN/TDM ili po IP tehnologiji;
- cijene za signalizacijski vod, što uključuje i jednokratne iznose za uspostavljanje i testiranje signalizacijskih vodova;
- mjesečni najam signalizacijskih vodova;
- cijenu kolokacije.

U slučaju Interkonekcije kada najbliža komutacija JP HT d.d. Mostara nije i pristupna komutacija iz Dodatka 2. ovog RIP-a, JP HT d.d. Mostar u potpunosti osigurava produženi interkonekcijski vod do pristupne komutacije JP HT d.d. Mostara iz Dodatka 2. ovog RIP-a uz naplatu prema Dodatku 7.

## **2.5. Signalizacija**

Signalizacija osigurava prijenos potrebnih informacija kroz mrežu u svrhu pravilnog uspostavljanja, kontrole i raskidanja veza između pretplatnika. Za interkonekciju s Operatorom JP HT d.d. Mostar će osigurati na pristupnim točkama u mreži JP HT d.d.



Mostara interkonekcijsko sučelje sa sustavom signalizacije No7. Kao minimum funkcija za SS No. 7 uvodi se:

- MTP (dio za prijenos poruka),
- ISUP (dio za govor).

U IP modelu interkonekcije će se koristiti SIP i SIP-I signalizacija.

## **2.6. Tehničke karakteristike**

Uspostava interkonekcije mreže JP HT d.d. Mostara i Operatora realizirat će se putem interkonekcijskog voda koji završava 2 Mbps sučeljem, odnosno Ethernet mrežnim sučeljem.

Električke i fizičke karakteristike sučelja, te uvjeti koje zahtijeva prijenosna oprema i njena ugradnja u objektu na lokaciji međusobnog povezivanja definirani su u Dodatku 3. i Dodatku 9. ovog RIP-a.

## **2.7. Opis procedure testiranja**

U cilju zaštite integriteta i operabilnosti svoje mreže, JP HT d.d. Mostar mora provjeriti da svaka komutacija povezana na mrežu JP HT d.d. Mostara funkcionira na zadovoljavajući način. JP HT d.d. Mostar će zahtijevati od Operatora da je oprema u skladu sa:

- Zakonom o komunikacijama
- RAK Pravilom br. 12/2001

U cilju svega gore navedenoga, JP HT d.d. Mostar i Operator se obvezuju da će prije početka komercijalnog rada Operatora izvršiti sva neophodna testiranja kako bi potvrdili ispravan rad svih elementa u interkonekciji.

Detaljan opis svih neophodnih testiranja i zahtjeva dat je u Dodatku 5. ovog RIP-a.

## **2.8. Promjene u mreži**

JP HT d.d. Mostar je u stalnom postupku promjene arhitekture svoje telekomunikacijske infrastrukture u cilju njezine daljnje modernizacije. JP HT d.d. Mostar će prema potrebi uvoditi promjene uvjetovane razvojem međunarodnih standarda (ITU-T i ETSI). Sve to može imati utjecaja na ponuđene usluge interkonekcije i pristupne točke. JP HT d.d. Mostar će izvijestiti Operatora i nadležno regulatorno tijelo o promjenama u svojoj infrastrukturi koje mogu utjecati na usluge interkonekcije koje JP HT d.d. Mostar nudi. Pisanu obavijest o promjenama u mreži JP HT d.d. Mostara koje imaju utjecaj na usluge interkonekcije, JP HT d.d. Mostar se obvezuje dostaviti Operatoru čim to bude praktično izvedivo, a najkasnije 3 mjeseca prije planiranih promjena. Ova se obveza ne primjenjuje na JP HT d.d. Mostar u slučaju prethodnog zajedničkog dogovora između JP HT d.d. Mostara i Operatora, zahvata ograničenog značenja, djelovanja više sile, kao i odluke nadležnog regulatornog tijela donesene u skladu s važećim propisima.

JP HT d.d. Mostar može sukladno odobrenju/nalogu nadležnog regulatornog tijela, izvršiti preuređenje nacionalnih odredišnih kodova koji su obuhvaćeni regionalnim pristupnim točkama. U tom slučaju, JP HT d.d. Mostar će o tome izvijestiti Operatora što je ranije moguće ali najkasnije 3 mjeseca unaprijed.



U slučaju gore navedenih promjena troškove na strani mreže Operatora snosit će Operator.

Cijene usluga interkonekcije, broj i vrsta pristupnih točaka uvjetovani su modelom interkonekcije opisanim u ovom RIP-u, a koji proizlazi iz postojeće arhitekture mreže JP HT d.d. Mostara, načina usmjeravanja prometa, plana numeracije itd. Promjene u arhitekturi mreže JP HT d.d. Mostara (iz bilo kojeg razloga) ili izmjene postojećeg modela interkonekcije, mogu dovesti do promjene broja i konfiguracije pristupnih točaka, a što u konačnici može imati utjecaja na cijene usluga interkonekcije određenih u ovom RIP-u. U svakom slučaju atipično usmjeravanje prometa bit će prihvaćeno, međutim takvo usmjeravanje prometa može imati utjecaj na cijenu usluga interkonekcije određenih u ovom RIP-u.

## **2.9. Usluga kolokacije**

Ukoliko postoje tehnički uvjeti, JP HT d.d. Mostar će omogućiti Operatoru, na njegov zahtjev, smještaj opreme Operatora u svrhu uspostave interkonekcije u objektima na lokaciji JP HT d.d. Mostara (kolokacija), uz naknadu stvarnih troškova, a na temelju posebnog ugovora o kolokaciji.

Detaljniji uvjeti i cijene usluge kolokacije utvrđeni su u Dodatku 9. ovog RIP-a.

## **2.10. Planiranje kapaciteta interkonekcije**

Kako bi se optimiziralo planiranje resursa potrebnih za implementaciju interkonekcije i svih kasnijih faza interkonekcije, i u cilju zaštite odgovarajućeg dimenzioniranja mreže JP HT d.d. Mostara kojim se JP HT d.d. Mostaru omogućuje pravilno odvijanje kako prometa interkonekcije tako i vlastitog prometa, Operator je obvezan dostaviti predviđanja prometa i prijenosnih kapaciteta prema postupcima opisanim u Dodatku 4. ovog RIP-a. Podatke koji budu dostavljeni JP HT d.d. Mostaru, a vezani su uz Operatorova predviđanja prometa i prijenosnih kapaciteta, JP HT d.d. Mostar će tretirati kao povjerljive i koristiti samo u svrhe za koje se dostavljaju.

## **2.11. Kvaliteta usluga**

Kvaliteta i sigurnost prijenosa prometa interkonekcije od strane JP HT d.d. Mostara je u skladu s kvalitetom koju JP HT d.d. Mostar osigurava za vlastiti promet. Detaljniji opis parametara kvalitete prikazan je u Dodatku 6. ovog RIP-a.

## **2.12. Numeracija**

JP HT d.d. Mostar i Operator će se pridržavati Plana numeracije u BiH, koji je donesen od strane RAK-a, kao i svih dodatnih izmjena plana numeracije donesenih od strane nadležnog regulatornog tijela.

### **2.13. Rad i održavanje**

Svaka strana je odgovorna za instalaciju, rad i održavanje sustava na vlastitom teritoriju do granice mreža ili točaka interkonekcije.

### **2.14. Prekid pružanja interkonekcijskih usluga**

Bez utjecaja na postojanje bilo kakvog drugog pravnog sredstva, te osim ako je nešto drugo utvrđeno Ugovorom o interkonekciji, u slučaju da Operator ne podmiri bilo koji dospjeli, a neosporeni račun za bilo koju interkonekcijsku uslugu JP HT d.d. Mostara u roku od 8 dana po dospelju plaćanja računa kako je to definirano u Dodatku 7. ovog RIP-a, JP HT d.d. Mostar će biti ovlašten trenutno prekinuti pružanje interkonekcijskih usluga uz prethodnu obavijest Operatoru i nadležnom regulatornom tijelu. U tom slučaju JP HT d.d. Mostar neće odgovarati za bilo kakvu štetu koja bi mogla nastati Operatoru uslijed prekida pružanja usluga interkonekcije.

### **2.15. Cijene interkonekcijskih usluga i plaćanja**

Osnovni postupci za naplatu interkonekcijskog prometa i odgovarajući obračun i plaćanje, kao i postupak za rješavanje prigovora na iznose računa za pružene usluge interkonekcije opisani su u Dodatku 7. ovog RIP-a. Navedeni postupci su detaljnije opisani u Ugovoru o interkonekciji.

Kako bi se osigurala plaćanja od strane Operatora JP HT d.d. Mostaru za pružanje usluga interkonekcije, JP HT d.d. Mostar može zatražiti ishođenje jednog od sredstava osiguranja plaćanja opisanih u Dodatku 7. ovog RIP-a prije sklapanja Ugovora o interkonekciji.

### **3. Postupak pregovaranja i zaključivanje Ugovora o interkonekciji**

#### **3.1. *Zahtjev za uspostavu interkonekcije***

Prije potpisivanja Ugovora o interkonekciji, kao i bilo kakvih pregovora vezanih za interkonekciju, Operator je dužan dostaviti Zahtjev za uspostavu interkonekcije u kojem daje identifikacijske podatke kao i kratki pregled svojih zahtjeva prema JP HT d.d. Mostaru. Zahtjev za uspostavu interkonekcije je sastavni dio RIP-a kao Dodatak 11.

#### **3.2. *Razmatranje zahtjeva i započinjanje pregovora***

Nakon podnošenja Zahtjeva za uspostavu interkonekcije JP HT d.d. Mostar će razmotriti zahtjeve Operatora. U slučaju da zaprimljeni Zahtjev nije potpun (postoje formalni ili neki drugi nedostaci) JP HT d.d. Mostar će u roku 7 dana vratiti Zahtjev na doradu.

Nakon zaprimanja i razmatranja potpunog Zahtjeva Operatora slijedi započinjanje pregovora s Operatorom. Pregovori s Operatorom će početi najkasnije 10 dana od dana primitka Zahtjeva, kada su ispunjeni uvjeti za vođenje pregovora.

#### **3.3. *Instrumenti osiguranja plaćanja***

Operator treba dostaviti JP HT d.d. Mostaru jedan od instrumenata osiguranja plaćanja koji su ponuđeni i dodatno objašnjeni u Dodatku 7. ovog RIP-a.

#### **3.4. *Zaključivanje i trajanje Ugovora o interkonekciji***

Ugovor o interkonekciji između JP HT d.d. Mostara i Operatora se zaključuje na neodređeno vrijeme.

Ugovor o interkonekciji zaključit će se najkasnije 6 tjedana od zaprimanja urednog i razumnog zahtjeva, i uspješno završenih pregovora.

Interkonekcija između JP HT d.d. Mostar i Operatora započet će najkasnije 30 dana od trenutka potpisivanja Ugovora o interkonekciji i ako su dostavljeni dogovoreni elementi osiguranja plaćanja u rokovima opisanim u Dodatku 7. ovog RIP-a.

JP HT d.d. Mostar će RAK-u dostaviti ugovore o interkonekciji zaključene prema uvjetima iz ovog RIP-a u roku od 30 dana od dana zaključivanja ugovora.

U slučaju objektivnih problema (testiranje interkonekcijskih linkova i sl.), uz obostranu suglasnost, rok za uspostavljanje funkcionalne interkonekcije može se produžiti, o čemu se sastavlja posebna izjava koju potpisuju oba operatora. Ova izjava će sadržavati odredbu da produženje ovoga roka ne može predstavljati osnovu za pokretanje bilo kakvog spora po osnovu neblagovremenog uspostavljanja interkonekcije.

Ukoliko JP HT d.d. Mostar uskrati interkonekciju zbog nedostatka kapaciteta, za to mora osigurati relevantan dokaz (npr. nalaz sudskog vještaka). Operator je dužan RAK-u dostaviti dokaz u roku od trideset dana od dana odbijanja uspostave interkonekcije zbog nedostatka kapaciteta. RAK zadržava pravo osporavanja dostavljenog dokaza i traženja dodatnih vještačenja.

Dodatno vrijeme za nabavku neophodne opreme, instaliranje i puštanje u rad, propisano od strane RAK-a, je 120 dana od dana odbijanja uspostave interkonekcije zbog nedostatka kapaciteta.

### **3.5. Utjecaj izmjene i dopuna RIP-a**

JP HT d.d. Mostar zadržava pravo izmijeniti pojedine dijelove RIP-a, kao i cijene interkonekcijskih usluga u skladu s odredbama Zakona o komunikacijama i drugim primjenjivim propisima donesenim od strane nadležne regulatorne agencije. Također JP HT d.d. Mostar ima pravo promijeniti cijene i uvjete interkonekcije iz ovog RIP-a uz suglasnost nadležnog regulatornog tijela.

Ukoliko nadležno regulatorno tijelo donese odluku koja nalaže izmjenu cijena interkonekcijskih usluga utvrđenih u ovom RIP-u, JP HT d.d. Mostar će prilagoditi cijene sukladno odluci tog tijela. U tom slučaju JP HT d.d. Mostar i Operator će sklopiti dodatak Ugovoru o interkonekciji u roku od 30 dana od dana dostave odluke.

### **3.6. Raskidanje Ugovora o interkonekciji**

Ugovor o interkonekciji se može raskinuti na jedan od sljedećih načina:

- Operator može prekinuti Ugovor o interkonekciji, slanjem pisane obavijesti JP HT d.d. Mostaru, najkasnije 90 dana prije dana raskidanja Ugovora o interkonekciji,
- ukoliko neka od Strana materijalno prekrši ovaj Ugovor i ne uspije poduzeti mjere za poboljšanje situacije,
- ako neka od Strana postane insolventna, tj. platežno nesposobna.

Ako neka od Strana materijalno prekrši Ugovor o interkonekciji, onda druga Strana može poslati pisanu obavijest Strani koja krši Ugovor, navodeći točno u čemu je prekršaj i zahtijevajući da taj prekršaj bude razriješen u roku od :

- 14 radnih dana od dana primitka takve obavijesti o kršenju u slučaju neuspjeha plaćanja iznosa koji je Strana dužna drugoj Strani,
- u hitnim slučajevima, u kraćem roku koji će razumno odrediti druga Strana, tj. Strana koja nije prekršila Ugovor.

Ako Strana koja krši Ugovor ne prestane kršiti Ugovor u roku navedenom u prekršajnoj obavijesti, Strana koja ne krši Ugovor može automatski prekinuti ovaj Ugovor.

Nakon prestanka Ugovora, svaka Strana će poduzeti korake da druga Strana dobije natrag svoju opremu (ako je bilo). Svaka Strana će razumno nastojati povratiti svoju opremu koju je bila stavila na raspolaganje. Ako ne bude moguće povratiti opremu u ispravnom i neoštećenom stanju, izaći će se u susret razumnim zahtjevima za kompenzacijom štete.

Nakon prekida Ugovora u skladu s prethodnim stavkama Strana može zahtijevati od druge Strane da se nastavi s pregovorima kako bi se eventualno sklopio novi Ugovor.

## 4. Inteliktualno vlasništvo

Osim ako je u Ugovoru o interkonekciji izričito određeno drugačije, odnos između JP HT d.d. Mostara i Operatora u vezi interkonekcije nema utjecaja na prava intelektualnog vlasništva bilo koje od Strana. Po potrebi, prava intelektualnog vlasništva detaljnije će se urediti Ugovorom o interkonekciji.

## **5. Razmjena i povjerljivost informacija**

Sve informacije koje se razmjenjuju između JP HT d.d. Mostara i Operatora bit će smatrane poslovnom tajnom.

Povreda obveze čuvanja poslovne tajne, koja dovodi do objavljivanja poslovnih ili proizvodnih tajni jedne Strane, predstavlja tešku povredu Ugovora o interkonekciji, ukoliko bi time mogla nastati znatna šteta.

Povjerljive informacije se mogu objaviti bez prava druge Strane na naknadu štete ukoliko je objavljivanje izvršeno radi obavještanja nadležnog organa RAK-a u cilju rješavanja nastalog spora.

Strana kojoj su dostavljene povjerljive informacije, neće koristiti, niti mehanički ili elektronski kopirati ili na drugi način umnožavati povjerljive informacije, osim isključivo u svrhu realizacije Ugovora.

## 6. Naknada štete i viša sila

Svaka Strana bit će dužna nadoknaditi svaku štetu koja može nastati drugoj Strani kao posljedica neispunjenja, odnosno kašnjenja u ispunjenju svojih obveza iz Ugovora o interkonekciji. Niti jedna Strana neće biti odgovorna za indirektnu štetu.

Strane se neće smatrati odgovornima za neispunjenje, odnosno kašnjenje u ispunjenju svojih obveza iz Ugovora o interkonekciji, kao ni za bilo kakvu štetu koja je uslijed toga nastala ako je do neispunjenja ili kašnjenja u ispunjenju došlo u slučajevima djelovanja više sile, kao što su velike vremenske nepogode, potres, poplave, požar ili udar groma.

U slučaju da je bilo koja od Strana u ispunjenju Ugovora o interkonekciji ometana višom silom, dužna je o tome obavijestiti drugu stranu u roku od 48 sati, s naznakom uzroka i odgovarajućim dokazima o postojanju više sile.

## **7. Rješavanje sporova**

Svaki spor između JP HT d.d. Mostara i Operatora rješavat će se u skladu s Dodatkom 8. ovog RIP-a i Strane će uložiti maksimalne napore kako bi razriješile nastali spor.

Ukoliko Strane ne mogu da se dogovore oko rješenja spora tražit će se posredovanje nadležnog regulatornog tijela, čije su odluke obvezujuće za obje Strane u sporu.

## 8. Dodaci RIP-a

Sastavni dio RIP-a su i sljedeći dodaci:

- dodatak 1 – definicije i skraćenice
- dodatak 2 – pristupne točke za interkonekcije
- dodatak 3 – tehničke karakteristike interkonekcije
- dodatak 4 – planiranje kapaciteta i narudžba
- dodatak 5 – testiranje interkonekcijskih vodova
- dodatak 6 – kvaliteta interkonekcijskih vodova
- dodatak 7 – obračun, naplata i cijene interkonekcijskih usluga
- dodatak 8 – postupak rješavanja sporova
- dodatak 9 – usluga kolokacije
- dodatak 10 – kontakti za informacije
- dodatak 11 – Zahtjev za uspostavu interkonekcije
- dodatak 12 – Ugovor o interkonekciji

## Dodatak 1. – Definicije i skraćenice

Definicije i skraćenice koje se koriste u RIP-u imaju sljedeće značenje:

**ASR** (Answer Seizure Ratio) – predstavlja omjer između broja zauzeća koji rezultiraju signalom odgovora i ukupnog broja zauzeća, prema ITU-T Rec. E.425

**CLI (Calling Line Identity)** – identitet pozivajuće linije

**CLIR** (Calling Line Identification Restriction) – usluga koja pruža mogućnost korisniku koji ostvaruje poziv da spriječi prikaz svoga broja na uređaju pozivanog korisnika

**DDF** (Digital Distribution Frame) – digitalni distribucijski razdjelnik

**Interkonekcija** – pristup mreži kojim se uspostavlja fizičko i logičko povezivanje telekomunikacijskih mreža kako bi se korisnicima usluga, priključenim na različite mreže, omogućilo izravno i neizravno komuniciranje

**Interkonekcijski vod** – vod između točke interkonekcije JP HT d.d. Mostar i Operatora i pristupne komutacije JP HT d.d. Mostar realiziran u cilju uspostavljanja interkonekcije, ovisno o modelu interkonekcije sastoji se od  $n \times 2$  Mbps ( $n=1,2,\dots$ ) vodova sa signalizacijom SS7 i  $n \times 4$  Mbps ( $n=1,2,\dots$ ) vodova sa signalizacijom SIP ili SIP-I

**Isporučilac** – Operator ili JP HT d.d. Mostar u kontekstu zahtjeva

**Kolokacija** – smještaj opreme Operatora u objektu JP HT d.d. Mostara, odnosno opreme JP HT d.d. Mostara u objektu Operatora

**Međunarodna komutacija** – komutacija JP HT d.d. Mostara preko koje je svim korisnicima javne telekomunikacijske mreže omogućen međunarodni promet

**Narudžba kapaciteta** – zahtjev za određenim kapacitetom 2 Mbps portova u točkama pristupa

**Neplaćeni račun** – bilo koji račun, dostavljen na ispravan način od jedne Strane ka drugoj, koji nije plaćen do datuma plaćanja

**NNI** (Network to Network Interface) – fizičko sučelje koje omogućuje povezivanje mreža i definira signalizacijske i upravljačke procese koristeći Internet Protokol (IP)

**ODF** (Optical Distribution Frame) – optički distribucijski razdjelnik

**Operator** – pravna osoba koja na temelju propisa i/ili Ugovora raspolaže javnom telekomunikacijskom mrežom ili dijelovima povezanim s tom mrežom

**Osporavanje** – definira proces usuglašen od Strana u svrhu rješavanja nesuglasica. Ovaj proces neće ograničavati bilo koju Stranu u korištenju pravnih radnji

**Poziv (Call)** – uspostavljanje veze kroz mrežu, te prijenos i predaja komunikacije, s terminala na kojem je komunikacija generirana do terminala na koji je komunikacija usmjerena, ili na mrežnu platformu ili drugi uređaj koji daje automatski odgovor u slučajevima kada se veza ne može uspostaviti

**Predviđanje prometa** – procjena prometa izražena u Erlanzima u glavnom prometnom satu na interkonekcijskom vodu između točaka pristupa u određenom vremenskom periodu

**Pristupna komutacija** – komutacije JP HT d.d. Mostara priključene na telekomunikacijsku mrežu JP HT d.d. Mostara na kojoj se razmjenjuju pozivi između JP HT d.d. Mostara i Operatora

**Pristupna Točka (PoA)** – fizičko sučelje na komutaciji unutar mreže JP HT d.d. Mostara odnosno Operatora na koje se mogu priključiti interkonekcijski vodovi

**Produženi Intekonekcijski vod** – kapacitet postojećeg prijenosnog sustava JP HT d.d. Mostara koji se koristi u cilju osiguranja interkonekcije između mreže JP HT d.d. Mostara i mreže Operatora u slučaju kada najbliža komutacija JP HT d.d. Mostara nije i pristupna komutacija JP HT d.d. Mostara.

**Prometni tok** – niz poziva na jednom interkonekcijskom vodu

**RIP** – referentna interkonekcijska ponuda

**SAP (Signalling Acces Point)** – signalizacijska pristupna točka

**Signalizacijski vod** – U PSTN/TDM modelu interkonekcije signalizacijski vod sastoji se od najniže funkcionalne razine (razina 1) u signalizacijskom sustavu br. 7. Predstavlja dvosmjerni prijenosni put za signalizaciju, a sastoji se od dva podatkovna kanala koji rade zajedno, ali u suprotnim smjerovima i istom brzinom. Digitalni signalizacijski vod sastoji se od digitalnih prijenosnih kanala i digitalnih centrala ili njihove terminalne opreme koja služi kao sučelje prema signalizacijskim terminalima. Digitalni prijenosni kanali mogu biti izvedeni od digitalnog multipleksiranog signala 2 Mbps, a koji ima strukturu kako je definirano u ITU-T Rec. G.704. Time slot za uspostavu voda bit će predmet međusobnog sporazuma. Signalizacijski vod služi za prijenos ISUP poruka. Prijenos drugih vrsta poruka (SCCP i slično) bit će predmet međusobnog sporazuma.

U IP modelu interkonekcije signalizacijski vod se uspostavlja protokolom SIP kao aplikacijskim protokolom na sedmom sloju OSI (Open System Interconnection) modela. Ovaj protokol se koristi za stvaranje, mijenjanje i prekidanje protoka komunikacija između dvije stranke (unicast) ili između više stranaka (multicast).

**SIP (Session Initiation Protocol)** – aplikacijski protokol koji se koristi za uspostavu, upravljanje i prekidanje poziva, odnosno upravljanje multimedijalnim sesijama u IP mrežama

**Ugovor o interkonekciji** – Ugovor zaključen između JP HT d.d. Mostara i Operatora kojim se opisuju tehnički, operativni, obračunski, planski, financijski i drugi uvjeti pružanja interkonekcijskih usluga između JP HT d.d. Mostara i Operatora sklopljen na temelju ovog RIP-a

**Spremnost za datum testiranja** – vrijeme kada je neka od Strana završila dio aktivnosti koje su pod kontrolom te Strane a u svrhu interkonekcije

**Strana ili Strane** – strana u Ugovoru o interkonekciji

**Telekomunikacijske usluge** – usluga prijenosa, odašiljanja ili prijama zvukova, signala, pisanog teksta, glasa ili govora, slika i zvukova ili priopćenja bilo koje prirode, koja se pruža žičnim, radijskim, svjetlosnim ili drugim elektromagnetskim sustavom, uključujući i omogućavanje uporabe tih sustava, u cijelosti ili djelomično, davanjem u najam, prodajom ili na drugi način.



**Točka interkonekcije** – fizička točka u kojoj su mreža JP HT d.d. Mostara i mreža Operatora međusobno povezane

**Točka razgraničenja** – fizička točka koja predstavlja granicu u domeni odgovornosti i vlasništva nad opremom između JP HT d.d. Mostara i Operatora

**Usluge terminiranja prometa** – Interkonekcijske usluge koje se nude na pristupnoj točki JP HT d.d. Mostara na kojoj JP HT d.d. Mostar prenosi pozive predane od strane Operatora i usmjerene na zemljopisne brojeve JP HT d.d. Mostara i brojeve hitnih službi i posebnih usluga, s te pristupne točke JP HT d.d. Mostara na pojedina odredišta

**Usluge tranzitiranja prometa** – Usluge prijenosa poziva kroz mrežu JP HT d.d. Mostara, kada poziv započinje u mreži Operatora, a završava u mreži drugog Operatora.

## Dodatak 2. – Pristupne točke za interkonekciju

### 1. PSTN/TDM model interkonekcije

JP HT d.d. Mostar nudi interkonekciju na regionalnim i međunarodnim komutacijama čiji je pregled prikazan u Tablicama 1 i 2. Regionalne komutacije pokrivaju mrežne skupine JP HT d.d. Mostara na način kako je prikazano u Tablici 1.

Red. broj	Regionalne komutacije*	Mrežne skupine JP HT d.d. Mostara
1.	Mostar	+387 xx
2.	Široki Brijeg	+387 xx

\* PSTN/TDM model interkonekcije i regionalne komutacije na raspolaganju samo operatorima koji već imaju ostvarenu interkonekciju sa JP HT d.d. Mostar na PSTN/TDM tehnologiji.

#### Tablica 1 – Regionalne komutacije JP HT d.d. Mostara na PSTN/TDM tehnologiji

Pristupne komutacije Mostar i Široki Brijeg će služiti i kao tranzitne komutacije.

JP HT d.d. Mostar nudi uspostavljanje interkonekcije na nivou međunarodne komutacije prikazane u Tablici 2. Ova komutacija omogućava odvijanje međunarodnog prometa, prema međunarodnim destinacijama, od međunarodnih destinacija u mrežu JP HT d.d. Mostara i mreža drugih domaćih Operatora.

Red. broj	Međunarodna komutacija	Nacionalni DPC kod	Međunarodni DPC kod	Tip , Aplikacija
1.	Široki Brijeg	2-11265	2-218-3	AXE 810, TSS 4.0
2.	Mostar	2-11271	2-218-4	AXE 810, TSS 4.0

#### Tablica 2 – Međunarodna komutacija JP HT d.d. Mostara

JP HT d.d. Mostar nudi interkonekcijsku uslugu odabira operatora (CS) i predodabira operatora (CPS) na pristupnim komutacijama JP HT d.d. Mostara prema Tablici 3.

Red. broj	Pristupne komutacije	Nacionalni DPC kod	Tip, Aplikacija
1.	Mostar	2-11271	AXE 810, TSS 4.0
2.	Široki Brijeg	2-11265	AXE 810, TSS 4.0

#### Tablica 3 – Pristupne komutacije JP HT d.d. Mostara za CS/CPS uslugu

Interkonekciju između Operatora i JP HT d.d. Mostara moguće je ostvariti samo na komutacijama koje su navedene u ovome Dodatku.

Interkonekcija se realizira povezivanjem dviju pristupnih točaka od kojih se jedna nalazi u mreži JP HT d.d. Mostara, a druga u mreži Operatora. Povezivanje pristupnih točaka provodi se pomoću interkonekcijskog voda.

Svaki Operator u potpunosti nadzire pristupne točke u svojoj mreži.



U svrhu tehničke i ekonomske isplativosti JP HT d.d. Mostar i Operator će proučiti pristupne točke Operatora na kojima se može ostvariti interkonekcija.

## 2. IP model interkonekcije

JP HT d.d. Mostar nudi uslugu uspostavljanja interkonekcije preko IP modela za Operatore sa područja BiH. Struktura IP modela je zasnovana na jednoj razini, sa jednom nacionalnom zonom.

IP model interkonekcije je omogućen na nacionalnoj razini preko dvije pristupne točke, Mostar i Široki Brijeg. Ovim interkonekcijskim točkama su pokrivena sve mrežne skupine telefonske mreže JP HT d.d. Mostar, kao u Tablici 4.

Red. broj	Pristupna komutacija	Mrežne skupine JP HT d.d. Mostara	Nacionalni DPC kod	Tip, Aplikacija
1.	Mostar	+387 xx	2-11271	AXE 810, TSS 4.0
2.	Široki Brijeg	+387 xx	2-11265	AXE 810, TSS 4.0

**Tablica 4 – Pristupna komutacija JP HT d.d. Mostar za IP model interkonekcije**

JP HT d.d. Mostar nudi uspostavljanje IP modela interkonekcije na nivou međunarodne komutacije prikazane u Tablici 2.

Interkonekcija preko IP modela se realizira povezivanjem dviju pristupnih točaka od kojih se jedna nalazi u mreži JP HT d.d. Mostara, a druga u mreži Operatora. Povezivanje pristupnih točaka provodi se pomoću interkonekcijskog linka. Način spajanja pristupne točke Operatora na IP mrežu JP HT d.d. Mostar, kapacitet linka i broj govornih kanala će biti predmet dogovora Operatora i JP HT d.d. Mostar.

Minimalni prometni kapacitet IP linka koji se može zakupiti iznosi 4 Mbps, sa mogućnošću proširivanja zakupa sa dodatnih 4 Mbps.

## **Dodatak 3. – Tehničke karakteristike interkonekcije**

### **1. Osnovni principi interkonekcije**

JP HT d.d. Mostar će ponuditi interkonekciju preko jedne ili više pristupnih točaka, osim u slučajevima gdje postoje tehnička ograničenja.

Interkonekcija između mreže JP HT d.d. Mostara i mreže Operatora bit će realizirana putem interkonekcijskih vodova, a fizički će završavati u točkama interkonekcije.

JP HT d.d. Mostar može realizirati interkonekciju po jednom od slijedećih principa:

- interkonekcija na strani Operatora
- interkonekcija na strani JP HT d.d. Mostara
- interkonekcija na lokaciji koja nije ni na strani Operatora ni na strani JP HT d.d. Mostara

Tehnički opis i detalji o uvjetima interkonekcije dati su u daljem tekstu.

### **2. Tehnički podaci**

#### **2.1. Tehničke karakteristike interkonekcijskog voda**

U PSTN/TDM modelu interkonekcije interkonekcijski vod realizira se u cilju uspostavljanja interkonekcije između mreže JP HT d.d. Mostara i mreže Operatora, a sastoji se od  $n \times 2$  Mbps ( $n=1,2,\dots$ ) vodova sa signalizacijom SS7.

U IP modelu interkonekcije interkonekcijski vod se realizira za uspostavu interkonekcije između mreže JP HT d.d. Mostar i mreže Operatora, a sastoji se od IP linka minimalnog kapaciteta od 4 Mbps, kojim su uvezani komutacijski sustavi koji rade sa tipom signalizacije SIP ili SIP-I.

U cilju ostvarenja neometanog rada i kompatibilnosti opreme na strani JP HT d.d. Mostara i Operatora inerkonekcijski vod treba da zadovoljava tehničke uvjete i standarde navedene u RIP-u.

#### **2.2. Točka razgraničenja**

Pod točkom razgraničenja podrazumijeva se granica u kojoj dolazi do fizičkog prijelaza odgovornosti i vlasništva nad opremom između Operatora i JP HT d.d. Mostara. Te točke su priključak napajanja i 2 Mbps sučelje, odnosno Ethernet mrežno sučelje. Prijenosni medij za prienosni sustav interkonekcijskog voda (svjetlovodni kabel ili drugi kabel) ne predstavlja točku razgraničenja.

U slučaju kad JP HT d.d. Mostar instalira dio svoje prienosne opreme i DDF/ODF u objektu na lokaciji Operatora, krajnja točka odgovornosti JP HT d.d. Mostara predstavlja konektor na DDF/ODF-u na lokaciji Operatora na kojemu završava spoj s uređaja sustava prijenosa, kroz koji prolazi interkonekcijski vod.

U slučaju kad Operator instalira dio svoje prienosne ili komutacijske opreme i DDF/ODF u objektu na lokaciji JP HT d.d. Mostara krajnja točka odgovornosti Operatora predstavlja

konektor na DDF/ODF-u na lokaciji JP HT d.d. Mostara na kojemu završava spoj s prijenosnom ili komutacijskom opremom, kroz koji prolazi interkonekcijski vod.

### **2.3. Fizičke karakteristike interkonekcijskog voda**

Prijenosna oprema završava na DDF/ODF-u ovisno o vrsti interkonekcije.

U PSTN/TDM modelu interkonekcije za povezivanje prijenosnog uređaja i DDF-a definira se koaksijalni kabel impedancije  $75\Omega$ . Zaštitni omotač kabela (širm) treba biti uzemljen preko DDF-a.

U IP modelu interkonekcije povezivanje prijenosnog uređaja i DDF/ODF-a definira se karakteristikama mrežnog sučelja (NNI) za interkonekciju.

Vanjski vodič koaksijalne parice ili omotač simetrične parice će biti spojeni na spojni kabel i na ulaznom i na izlaznom portu.

U slučaju da se interkonekcijski vod realizira optičkim kabelom vrijede dodatno uvjeti iz točke 2.7.

### **2.4. Karakteristike interkonekcijskog voda**

#### **2.4.1. PSTN/TDM model interkonekcije**

Električne karakteristike 2 Mbps vodova, odnosno E1 portova, trebaju biti sukladne s ITU-T Rec. G.703.

Maksimalno gušenje između opreme Operatora i opreme JP HT d.d. Mostara ne smije biti veće od 6 dB, mjereno na 1024 kHz, i treba uzeti u obzir bilo koje gubitke koje unosi razdjelnik između dviju oprema.

Izlazni jitter ne smije prelaziti 0.75 UI u frekventnom opsegu 20Hz – 100 kHz prema ITU-T Rec. G.921.

Jitter i wander na prometnom interfejsu E1 moraju biti sukladni s ITU-T Rec. G.823.

#### **2.4.2. IP model interkonekcije**

U IP modelu interkonekcije interkonekcijski vod se realizira u cilju uspostavljanja interkonekcije između mreže JP HT d.d. Mostara i mreže Operatora, a sastoji se od IP linka dogovorenog kapaciteta.

Spajanje na IP mrežu JP HT d.d. Mostar se vrši preko mrežnog sučelja (NNI) za interkonekciju, koje podliježe preporukama i specifikacijama slojeva IP linka.

Mrežna sučelja za međupovezivanje mogu biti:

- električna 100Base-TX FastEthernet,
- električna 1000Base-TX GigaEthernet
- optička 100Base-FX,
- optička 1000BaseSX/LX.

Ova sučelja predstavljaju i točku razgraničenja.

Ostale karakteristike:

- Brzina može biti 100 Mb/s ili 1000Mb/s, ovisno o dogovorenom kapacitetu.



- MAC (Medium Access Control) Layer: IEEE 802.3 -2008
- Ethernet II struktura okvira prema preporuci RFC 894
- MTU (Maximum Transmission Unit): 1600
- IPv4 (RFC 1191) protokol treba biti podržan; IPv6 (RFC 1981) protokol je opcionalan i bit će stvar dogovora.
- Ethernet over SDH enkapsulacija bit će GFP enkapsulacija prema preporuci ITU-T G.7041/Y.1303
- Protokol LCAS (Link Capacity Adjustment Scheme) će biti podržan prema preporuci ITU-T G.7042.
- Protokol za prijenos podataka u stvarnom vremenu za aplikacije u stvarnom vremenu RTP podliježe preporukama:
  - RFC 1889 Real-time transport protocol
  - RFC 3550 Real-time transport protocol
  - RFC 3551 Real-time transport protocol
 i obavezan je za prijenos govora preko mrežnih sučelja.
- Protokol za opis sesije SDP podliježe preporukama:
  - RFC 2327 Session description protocol
  - RFC 4566 Session description protocol
- Codec za govor ITU-T G.711 treba biti podržan, a dodatno će biti podržani i G.723, G.726 i G.729.

## **2.5. Prenaponska zaštita i zaštita od atmosferskih pražnjenja**

Primjenjuju se ITU-T Rec. K27, K35, K40 i K41. Spajanje E1/Ethernet sučelja JP HT d.d. Mostara i E1/Ethernet sučelja Operatora korištenjem nepravilne prenaponske zaštite i zaštite od atmosferskog pražnjenja nije dopušteno. Zajedničko uzemljenje za opremu JP HT d.d. Mostara i opremu Operatora je obvezno.

## **2.6. Tehnički opisi i uvjeti interkonekcije**

### **2.6.1. Interkonekcija kada je najbliža komutacija JP HT d.d. Mostara ujedno i pristupna komutacija JP HT d.d. Mostara**

U slučaju Interkonekcije kada je najbliža komutacija JP HT d.d. Mostara ujedno i pristupna komutacija JP HT d.d. Mostara povezivanje komutacije JP HT d.d. Mostara i komutacije Operatora moguće je realizirati tako da:

- JP HT d.d. Mostar u potpunosti osigurava interkonekcijski vod od pristupne komutacije JP HT d.d. Mostara do komutacije Operatora i u tom slučaju točka interkonekcije je na DDF/ODF-u na strani Operatora, prostor za smještaj prijenosne opreme JP HT d.d. Mostara osigurava Operator a treba da zadovoljava tehničke uvjete koji vrijede i za opremu pod stavkom 2.6.3. a u skladu s odredbama iz Dodatka 9.

-Operator osigurava u potpunosti interkonekcijski vod od pristupne komutacije JP HT d.d. Mostara do komutacije Operatora i u tom slučaju točka interkonekcije je na DDF/ODF-u na strani JP HT d.d. Mostara, prostor za smještaj opreme Operatora osigurava JP HT d.d. Mostar a treba da zadovoljava tehničke uvjete koji vrijede za opremu pod stavkom 2.6.3. a u skladu s odredbama iz Dodatka 9.

-JP HT d.d. Mostar i Operator imaju točku interkonekcije na poziciji između komutacije JP HT d.d. Mostara i komutacije Operatora, ovakav način interkonekcije primjenjuje se u slučaju kada Operator ima izgrađen dio optičke ili pristupne mreže i fizički je moguće priključenje na optičku ili kabelsku mrežu JP HT d.d. Mostara, s tim da svaki operator odgovara za svoj dio mreže.

U svakom od navedenih slučajeva izbor prijenosnog medija i terminalnih uređaja definira se na osnovu postojeće infrastrukture, stanja pristupne mreže, geografske udaljenosti između operatora itd. Izbor prijenosnog medija i terminalnih uređaja mora biti u skladu s međusobnim Ugovorom.

U slučaju da se interkonekcijski vod realizira optičkim kabelom vrijede dodatno uvjeti iz točke 2.7.

U slučaju da se koristi radio relejni sustav prijenosa moraju biti zadovoljeni dodatni uvjeti definirani ITU-T preporukama.

U slučaju točke interkonekcije na poziciji između komutacije JP HT d.d. Mostara i komutacije Operatora moraju biti međusobno usuglašeni kompatibilnost optičkog ili bakarnog kabela i terminalnih prijenosnih uređaja imajući u vidu sljedeće:

- korišteni prijenosni medij i tehničke karakteristike istog,
- izbor sučelja i konektora na strani prijenosnog medija,
- nadzor i upravljanje prijenosnim sustavom,
- vrste mjerenja, mjerni postupci i izbor instrumenata koji će se koristiti na mjerenju kvalitete prijenosnog medija.

U točki interkonekcije, električni signal 2 Mbps mora zadovoljavati propise definirane ITU-T Rec. G.703 – Physical/electrical characteristics of hierarchical digital interfaces.

Mjerenja performanci na vezi od DDF-a, bilo na strani JP HT d.d. Mostara ili na strani Operatora, definirana su sljedećom preporukom:

- ITU-T Rec. G.826 Error performance parameters and objectives for international, constant bit rate digital paths at or above the primary rate.

U točki interkonekcije, Ethernet mrežno sučelje (NNI) mora zadovoljavati karakteristike iz poglavlja 2.4.2.

Sinkronizacija i kvaliteta takta na prijenosnom sustavu treba zadovoljavati zahtjeve definirane sljedećim preporukama:

- ITU-T Rec. G.812 – Timing requirements at the outputs of slave clocks suitable for plesiochronous operation of international digital links,
- ETS 300 462-3 – Generic requirements for synchronization networks,
- ITU-T Rec.G.823 – The control of jitter and wander within digital networks wich are based on the 2 Mbps hierarchy.

Tip konektora će zavisiti od izabranog sučelja i biti će predmet međusobnog sporazuma. Redovito održavanje, nadzor i upravljanje radom prijenosnog sustava do točke interkonekcije biti će predmet međusobnog sporazuma. Način prijave prekida ili degradacije signala na interkonekcijskom vodu ovisno o izabranom načinu interkonekcije vršit će JP HT d.d. Mostar odnosno Operator na dogovorene brojeve telefona.



JP HT d.d. Mostar i Operator međusobnim sporazumom definiraju nivo zajedničkih mjerenja, mjernih postupaka i prezentaciju rezultata mjerenja u slijedećim slučajevima:

- kod umjeravanja i puštanja prijenosnog sustava u rad,
- kod redovitih i periodičnih mjerenja u procesu održavanja,
- kod izvanrednih mjerenja u slučajevima lociranja uzroka degradacije ili prekida do otklanjanja istog ili drugih razloga izazvanih višom silom.

### **2.6.2. Interkonekcija kada najbliža komutacija JP HT d.d. Mostara nije i pristupna komutacija JP HT d.d. Mostara**

U slučaju Interkonekcije kada najbliža komutacija JP HT d.d. Mostara nije i pristupna komutacija JP HT d.d. Mostara, produženi interkonekcijski vod do pristupne komutacije JP HT d.d. Mostara u potpunosti osigurava JP HT d.d. Mostar, a povezivanje komutacije Operatora do najbliže komutacije JP HT d.d. Mostara moguće je realizirati kao pod stavkom 2.6.1.

Za osiguranje produženog interkonekcijskog voda koristit će se kapaciteti postojećeg prijenosnog sustava JP HT d.d. Mostara.

JP HT d.d. Mostar će dostaviti podatke o sustavu prijenosa koji se koristi za osiguranje produženog interkonekcijskog voda.

Za redovno održavanje, nadzor i upravljanje radom prijenosnog sustava na produženom interkonekcijskom vodu odgovara JP HT d.d. Mostar. Prijavu prekida ili degradacije signala na prijenosnom sustavu Operator može prijaviti na dogovorene telefonske brojeve. JP HT d.d. Mostar preuzima obvezu dostavljanja Operatoru mjernih postupaka i rezultata mjerenja na produženom interkonekcijskom vodu. JP HT d.d. Mostar i Operator međusobnim sporazumom definiraju nivo zajedničkih mjerenja, mjernih postupaka i prezentaciju rezultata mjerenja na cijeloj vezi (s kraja na kraj) u slijedećim slučajevima:

- kod umjeravanja i puštanja prijenosnog sustava u rad,
- kod redovitih i periodičnih mjerenja u procesu održavanja,
- kod izvanrednih mjerenja u slučajevima lociranja uzroka degradacije ili prekida do otklanjanja istog ili drugih razloga izazvanih višom silom.

### **2.6.3. Fizička kolokacija**

Interkonekcija na strani JP HT d.d. Mostara u slučaju smještaja komutacije Operatora u prostorijama JP HT d.d. Mostara na mjestu pristupne komutacije JP HT d.d. Mostara – fizička kolokacija.

Operator koristi prostor za smještaj opreme u objektu JP HT d.d. Mostara i može koristiti resurse kabelačke zacije ili antenskog stuba. Uvlačenje kabela u kabelsku kanalizaciju ili radovi na antenskom stubu izvodit će se pod nadzorom JP HT d.d. Mostara.

JP HT d.d. Mostar preuzima obvezu održavanja iznajmljenih resursa po važećem cjeniku. Prostor za smještaj opreme mora biti odgovarajući u smislu nesmetanog pristupa prilikom instaliranja i održavanja opreme, i zadovoljavati propisane uvjete temperature i vlage, te biti osiguran radi neovlaštenog pristupa opremi i prijenosnom mediju, a u skladu s odredbama iz Dodatka 9.

### 2.6.3.1. PSTN/TDM model interkonekcije

Točka interkonekcije je na DDF-u na strani JP HT d.d. Mostara prema pristupnoj komutaciji HT Mostara.

U točki interkonekcije, električni signal 2 Mbps mora zadovoljavati propise definirane ITU-T Rec. G.703 – Physical/electrical characteristics of hierarchical digital interfaces.

Mjerenja performanci na vezi od DDF-a od točke interkonekcije do DDF-a kod komutacije Operatora su definirane sljedećom preporukom:

- ITU-T Rec. G.826 – Error performance parameters and objectives for international, constant bit rate digital paths at or above the primary rate.

Sinkronizacija i kvaliteta takta na prijenosnom sustavu treba zadovoljavati zahtjeve definirane sljedećim preporukama:

- ITU-T Rec. G.812 – Timing requirements at the outputs of slave clocks suitable for plesiochronous operation of international digital links.
- ETS 300 462-3 – Generic requirements for synchronization networks,
- ITU-T Rec.G.823 – The control of jitter and wander within digital networks which are based on the 2 Mbps hierarchy,

Tip konektora će zavisiti od izabranog električnog sučelja i biti će predmet međusobnog sporazuma. Redovito održavanje, nadzor i upravljanje radom opreme do točke interkonekcije biti će predmet međusobnog sporazuma. Način prijave prekida ili degradacije signala vršit će JP HT d.d. Mostar odnosno Operator na dogovorene brojeve telefona.

JP HT d.d. Mostar i Operator međusobnim sporazumom definiraju nivo zajedničkih mjerenja, mjernih postupaka i prezentaciju rezultata mjerenja u sljedećim slučajevima:

- kod umjeravanja i puštanja prijenosnog sustava u rad,
- kod redovitih i periodičnih mjerenja u procesu održavanja,
- kod izvanrednih mjerenja u slučajevima lociranja uzroka degradacije ili prekida do otklanjanja istog ili drugih razloga izazvanih višom silom.

### 2.6.3.2. IP model interkonekcije

U IP modelu interkonekcije točka interkonekcije je na ODF/DDF-u na strani JP HT d.d. Mostar prema komutaciji Operatora. U točki interkonekcije signal mora zadovoljavati karakteristike iz poglavlja 2.4.2. za mrežno sučelje (NNI).

### 2.6.4. Virtualna kolokacija

Interkonekcija na strani JP HT d.d. Mostara u slučaju smještaja komutacije Operatora na lokaciji JP HT d.d. Mostara koja nije pristupna komutacija JP HT d.d. Mostara – virtualna kolokacija.

Produženi interkonekcijski vod do pristupne komutacije JP HT d.d. Mostara u potpunosti osigurava JP HT d.d. Mostar, a povezivanje komutacijske opreme Operatora smještene u prostorijama JP HT d.d. Mostara moguće je realizirati kao pod stavkom 2.6.3.

Za produženi interkonekcijski vod primjenjivat će se uvjeti pod točkom 2.6.2.



## 2.7. Interkonekcija optičkim kabelom

JP HT d.d. Mostar može realizirati interkonekciju optičkim kabelom na jedan od sljedećih načina:

### 2.7.1. Interkonekcija na strani Operatora

Interkonekcija na strani Operatora vršit će se sa SM optičkim kabelom koji mora zadovoljavati sljedeće:

- ITU-T Rec. G.652 (1997), *Characteristics of a single-mode optical fibre cable*,
- ITU-T Rec. G.653 (1997), *Characteristics of a dispersion-shifted single-mode optical fibre cable*,
- ITU-T Rec. G.654 (1997), *Characteristics of a cut-off shifted single-mode optical fibre cable*,
- ITU-T Rec. G.655 (1996), *Characteristics of a non-zero-dispersion shifted single-mode optical fibre cable*.

Optički kabel se završava na ODF-u, a tip konektora biti će predmet međusobnog sporazuma.

### 2.7.2. Interkonekcija na strani JP HT d.d. Mostara

Interkonekcija na strani JP HT d.d. Mostara vršit će se optičkim kabelom čiji je vlasnik Operator. Optički kabel se završava na ODF-u, a tip konektora biti će predmet međusobnog sporazuma.

Postoje dvije mogućnosti ove interkonekcije:

a) Instalirana prijenosna oprema je vlasništvo JP HT d.d. Mostara.  
Instalirani optički kabel treba da je u skladu s:

- ITU-T Rec. G.652 (1997), *Characteristics of a single-mode optical fibre cable*,
- ITU-T Rec. G.653 (1997), *Characteristics of a dispersion-shifted single-mode optical fibre cable*,
- ITU-T Rec. G.654 (1997), *Characteristics of a cut-off shifted single-mode optical fibre cable*,
- ITU-T Rec. G.655 (1996), *Characteristics of a non-zero-dispersion shifted single-mode optical fibre cable*,
- ITU-T Rec. G.957 (1993), *Optical interfaces for equipments and systems relating to the synchronous digital hierarchy*.

b) Instalirana prijenosna oprema je vlasništvo Operatora.  
Optičko ili električno sučelje bit će predmet međusobnog sporazuma.

### 2.7.3. Interkonekcija na trasi optičkog kabela – “In-Span” interkonekcija

Ovo je slučaj kada Operator izgradi jedan dio trase optičkog kabela, a JP HT d.d. Mostar već ima izgrađenu ili će izgraditi dio trase optičkog kabela.

Optička vlakna u vlasništvu Operatora moraju zadovoljavati sljedeće preporuke:



- ITU-T Rec. G.652 (1997), *Characteristics of a single-mode optical fibre cable*,
- ITU-T Rec. G.653 (1997), *Characteristics of a dispersion-shifted single-mode optical fibre cable*,
- ITU-T Rec. G.654 (1997), *Characteristics of a cut-off shifted single-mode optical fibre cable*,
- ITU-T Rec. G.655 (1996), *Characteristics of a non-zero-dispersion shifted single-mode optical fibre cable*.

#### **2.7.4. Održavanje optičkog kabela**

*Održavanje optičkog kabela bez obzira čije je vlasništvo treba biti* po preporuci ITU-T Rec. L.25 (1996), *Optical fibre cable network maintenance*.

Vlasnik optičkog kabela će prijavu smetnji, odnosno planiranih radova vršiti prema dogovorenoj proceduri a u skladu s ITU-T Rec. L.25.

Rok otklanjanja smetnje je 24 sata od trenutka prijave uvažavajući objektivne teškoće na terenu i višu silu.

### **2.8. Sinkronizacija**

JP HT d.d. Mostar i Operator osiguravaju sinkronizaciju svojih mreža u skladu s odgovarajućim ITU preporukama. U primjeni će biti metoda sinkronizacije sa MS (master-slave ) upravljanjem. Koristit će se referentna frekvencija primarnog referentnog sata JP HT d.d. Mostara (PRC Primary Reference Clock) u skladu s ITU-T Rec.G.811.

### **2.9. Specifikacija protokola za međusobno povezivanje**

#### **2.9.1. Specifikacija protokola za PSTN/TDM model međupovezivanja**

Za PSTN/TDM model interkonekcije s Operatorom JP HT d.d. Mostar će osigurati na pristupnim točkama u svojoj mreži sučelje interkonekcijskog voda sa sustavom signalizacije SS7.

Detaljne tehničke specifikacije uključujući i specifičnosti (iznimke) bit će predmet međusobnog sporazuma.

Relevantne međunarodne publikacije na koje se oslanjaju tehničke specifikacije navedene su u ovoj referentnoj interkonekcijskoj ponudi.

Signalizacijsko povezivanje sa sustavima Operatora ostvaruje se putem signalizacijskih veza s minimalno dvije signalizacijske pristupne točke u signalizacijskoj mreži JP HT d.d. Mostara na nacionalnoj razini. Signalizacijska veza dimenzionira se na promet od 0,2 Erlanga u oba smjera.

Signalizacijski vod služi za prijenos ISUP poruka. Prijenos drugih vrsta poruka (SCCP i slično) biti će predmet međusobnog sporazuma.

#### **2.9.2. Specifikacija protokola za IP model međupovezivanja**

Signalizacijski sustav za međusobno povezivanje komutacija preko IP interkonekcijskog linka bit će izveden signalizacijskim protokolom SIP, a bit će podržan i signalizacijski sustav SIP-I. Prijenos drugih vrsta poruka (SCCP i slično) biti će predmet međusobnog sporazuma.

## 2.10. Tehnička specifikacija signalizacijskih protokola

### a) SS7 – MTP nivo

Tehnička specifikacija SS7 MTP se temelji na sljedećim referencama:

Normativne reference:

- (1) ITU-T Rec. Q.701 (03/1993): Signalling System No.7-Functional Description of Message Transfer Part (MTP)
- (2) ITU-T Rec. Q.702 ( /1998): Signalling System No.7-Signalling Data Link
- (3) ITU-T Rec. Q.703 (07/1996): Signalling System No.7-Signalling Link
- (4) ITU-T Rec. Q.704 (07/1996): Signalling System No.7- Signalling Network Functions and Messages
- (5) ITU-T Rec. Q.705 (03/1993): Signalling System No.7- Signalling Network Structure
- (6) ITU-T Rec. Q.706 (03/1993): Signalling System No.7- Message Transfer Part Signalling Performance
- (7) ITU-T Rec. Q.707 ( /1998): Signalling System No.7- Testing and Maintenance

Informativne reference:

- (8) ITU-T Rec. Q.761 (ISUP'97) (09/1997): Signalling System No.7 – ISDN User Part Functional Description
- (9) ITU-T Rec. Q.762 (ISUP'97) (09/1997): Signalling System No.7 – ISDN User Part General Functions of Messages and Signals
- (10) ITU-T Rec. Q.763 (ISUP'97) (09/1997): Signalling System No.7 – ISDN User Part Formats and Codes
- (11) ITU-T Rec. Q.764 (ISUP'97) (09/1997): Signalling System No.7 – ISDN User Part Signalling Procedures
- (12) ITU-T Rec. Q.766 (03/93): Specifications of Signalling System No. 7 – ISDN User Part
- (13) ITU-T Rec. I.320 (11/1993): Integrated Services Digital Network – ISDN Protocol Reference Model
- (14) ITU-T Rec. G.703 (10/1998): Physical/electrical characteristics of hierarchical digital interfaces
- (15) ITU-T Rec. G.704 (07/1995): Synchronous frame structures used at 1544, 6312, 2048, 8488 and 44736 kbps hierarchical levels
- (16) ITU-T Rec. G.706 ( /1991): Frame alignment and cyclic redundancy check (CRC) procedures relating to basic frame structures defined in G.704
- (17) ITU-T Rec. G.783 (04/1997): Characteristics of synchronous digital hierarchy (SDH) equipment functional blocks
- (18) ITU-T Rec. G.823 (03/1993): The control of jitter and wander within digital Networks which are based on the 2048 kbps hierarchy
- (19) ITU-T Rec. G.957 (07/1995): Optical interfaces for equipments and Systems relating to the synchronous digital hierarchy
- (20) ETSI ETS 300 166 (08/1993): Physical and electrical characteristics of hierarchical Digital interfaces for equipment using 2048 kbps – based plesiochronous or synchronous Digital hierarchies



Detalji koji se odnose na navedene referentne publikacije kao i specifičnosti (iznimke) u odnosu na sučelje JP HT d.d. Mostara biti će predmet međusobnog sporazuma.

## b) SS7 - ISUP

Ova se specifikacija temelji na preporuci ITU-T Q.767 i koristi usluge koje podržavaju gore navedene specifikacije SS7 MTP. ISDN User Part protokol koji podržava osnovne usluge nosioca oslanja se na preporuke Q.761 do Q.764 i Q.850.

- (1) ITU-T Rec. Q.761 (ISUP'97) (09/1997): Signalling System No.7 – ISDN User Part Functional Description
- (2) ITU-T Rec. Q.762 (ISUP'97) (09/1997): Signalling System No.7 – ISDN User Part General Functions of Messages and Signals.
- (3) ITU-T Rec. Q.763 (ISUP'97) (09/1997): Signalling System No.7 – ISDN User Part Formats and Codes
- (4) ITU-T Rec. Q.764 (ISUP'97) (09/1997): Signalling System No.7 – ISDN User Part Signalling Procedures.
- (5) ITU-T Rec. Q.765 (02/1991): Signalling System No.7 – Application Transport Mechanism
- (6) ITU-T Rec. Q.766 (03/93): Specifications of Signalling System No. 7 – ISDN User Part
- (7) ITU-T Rec. Q.767 (06/2000): Signalling System No.7 – Application of the ISDN User Part of CCITT Signalling System No.7 for International ISDN Interconnection
- (8) ITU-T Rec. Q.850 (05/1998): Usage of Cause and Location in DSS1 and SS7 ISDN User Part
- (9) ITU-T Rec. Q.730 (09/1997): Signalling System No.7 –ISDN Supplementary Services
- (10) ITU-T Rec. Q.731 (03/1993): Signalling System No.7 –ISDN Supplementary Services – Number Identification Supplementary Services
- (11) ITU-T Rec. Q.732 (03/1993): Signalling System No.7 –ISDN Supplementary Services – Call Offering Supplementary Services
- (12) ITU-T Rec. Q.733 (03/1993): Signalling System No.7 –ISDN Supplementary Services – Call Completion Supplementary Services
- (13) ITU-T Rec. Q.734 (03/1993): Signalling System No.7 –ISDN Supplementary Services – Multiparty Supplementary Services
- (14) ITU-T Rec. Q.735 (03/1993): Signalling System No.7 –ISDN Supplementary Services – Community of Interest Supplementary Services
- (15) ITU-T Rec. Q.736 (10/1995): Signalling System No.7 –ISDN Supplementary Services – Charging Supplementary Services
- (16) ITU-T Rec. Q.737 (06/1997): Signalling System No.7 –ISDN Supplementary Services – Additional Information Transfer Supplementary Services
- (17) ETSI standard ETS 300 356: Integrated Services Digital Network (ISDN); Signalling System No. 7; ISDN User Part (ISUP) version 2 for the international interface

Detalji koji se odnose na navedene referentne publikacije kao i specifičnosti (iznimke) u odnosu na sučelje JP HT d.d. Mostara biti će predmet međusobnog sporazuma.

c) SS7, dodatne usluge

Dodatne usluge, podržane implementacijom ISUP-a će biti u suglasnosti s ITU-T Rec. Q.730 do Q.737. Detalji o implementaciji od strane JP HT d.d. Mostara i procedure podrške će biti raspoložive nakon zaključivanja Ugovora o interkonekciji.

d) SIP i SIP-I

Signalizacijski sustav za međusobno povezivanje komutacija preko IP interkonekcijskog linka bit će izveden signalizacijskim protokolom SIP ili SIP-I.

Tehnička specifikacija SIP signalizacijskog protokola se temelji na referencama:

RFC 3261

SIP Basic methods, osnovni RFC sa specifikacijama upita, odgovora i rutiranja SIP poruka.

INVITE

ACK

CANCEL

BYE

REGISTER

OPTIONS

RFC 2833 – RTP Payload for DTMF Digits, Telephony Tones and Telephony Signals

RFC 2848 – The PINT Service Protocol: extensions to SIP and SDP for IP Access to Telephone Call Service

RFC 2976 – The SIP INFO Method

RFC 3050 – Common Gateway Interface for SIP

RFC 3087 – Control of Service Context using SIP Request-URI

RFC 3261 – SIP: Session Initiation Protocol

RFC 3262 – Reliability of Provisional Responses in the Session Initiation Protocol (SIP)

RFC 3263 – Session Initiation Protocol (SIP): Locating SIP Servers

RFC 3264 – An Offer/Answer Model with the Session Description Protocol (SDP)

RFC 3265 – Session Initiation Protocol (SIP)-Specific Event Notification

RFC 3266 – Support for IPv6 in SIP

RFC 3311 – The Session Initiation Protocol (SIP) UPDATE Method

RFC 3312 – Integration of Resource Management and Session Initiation Protocol (SIP)

RFC 3313 – Private Session Initiation Protocol (SIP) Extensions for Media Authorization

RFC 3319 – Dynamic Host Configuration Protocol (DHCPv6) Options for Session Initiation Protocol (SIP) Servers

RFC 3323 – A Privacy Mechanism for the Session Initiation Protocol (SIP)

RFC 3324 – Short Term Requirements for Network Asserted Identity

RFC 3325 – Private Extensions to the Session Initiation Protocol (SIP) for Asserted Identity within Trusted Networks

RFC 3326 – The Reason Header Field for the Session Initiation Protocol (SIP)

RFC 3327 – Session Initiation Protocol (SIP) Extension Header Field for Registering Non-Adjacent Contacts

RFC 3329 – Security Mechanism Agreement for the Session Initiation Protocol (SIP)

RFC 3361 – Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP-for-IPv4) Option for Session Initiation Protocol (SIP) Servers

RFC 3388 – Grouping of Media Lines in the Session Description Protocol (SDP)



RFC 3420 – Internet Media Type message/sipfrag  
RFC 3428 – Session Initiation Protocol (SIP) Extension for Instant Messaging  
RFC 3485 – The Session Initiation Protocol (SIP) and Session Description Protocol (SDP) Static Dictionary for Signaling Compression (SigComp)  
RFC 3486 – Compressing the Session Initiation Protocol (SIP)  
RFC 3487 – Requirements for Resource Priority Mechanisms for the Session Initiation Protocol (SIP)  
RFC 3515 – The Session Initiation Protocol (SIP) Refer Method  
RFC 3524 – Mapping of Media Streams to Resource Reservation Flows  
RFC 3892 – The SIP Referred-by Mechanism  
RFC 3903 – Event state publication  
RFC 3966 – The tel URI for Telephone Numbers  
RFC 4244 – An Extension to the Session Initiation Protocol (SIP) for Request History Information  
RFC 4694 – Number Portability Parameters for the "tel" URI

SIP URI format je specificiran preporukom RFC 3261.

SIP-I signalizacijski protokol se temelji na referencama:

RFC 2046 RFC 2646 RFC 3798 Multipurpose Internet Mail Extension (MIME)  
RFC 3204 RFC 3459 ISUP message  
RFC 3261 RFC 3265 RFC 3853 RFC 4320 i RFC 4916  
RFC 3372 (SIP-T)  
RFC 2327 RFC 3266 (SDP) RFC 3264

ITU-T u Q.1912.5 profil C

Usluge podržane SIP i SIP-I protokolom:

- Osnovni poziv Basic Call

Dodatne usluge:

- Calling line identification presentation CLIP
- Calling Line Identification Presentation On Call Waiting CLIP
- Calling line identification restriction CLIR
- Calling line identification restriction Override CLIR Override
- Connected Line Identification Presentation COLP
- Connected Line Identification Restriction COLR
- Malicious Call Identification MCI
- Call forwarding unconditional CFU
- Call forwarding on busy CFB
- Call forwarding on no reply CFNR
- Call Diversion
- Call Hold
- Call Waiting

## **Dodatak 4. – Planiranje kapaciteta i narudžba**

### **1. Predviđanje prometa**

Predviđanje prometa Strane koriste u svrhu planiranja dovoljnog kapaciteta na komutacijama i u distribucijskoj mreži da bi se zadovoljili aktualni zahtjevi u pogledu kapaciteta. Sve dok Strane koriste razumne napore da osiguraju točna predviđanja prometa, predviđanje prometa pravno neće biti obveza izvan obima definiranog Ugovorom o interkonekciji.

Predviđanje prometa na svakoj pristupnoj točki u mreži JP HT d.d. Mostara će biti pripremljeno od strane Operatora za sve slučajeve usmjeravanja prometa.

Sva predviđanja prometa bit će sačinjena u pismenoj formi i uzajamno usuglašena između Strana na zajedničkim sastancima.

U svezi s kvalitetom usluga koje se daju putem RIP-a, Operator samostalno i u cijelosti odgovara za neodgovarajuće dimenzioniranje interkonekcijskih vodova.

Operator se obvezuje dimenzionirati interkonekcijske vodove za maksimalne gubitke od 1% tijekom glavnog prometnog sata.

Predviđanje prometa se vrši za period od 1 godine.

Ukoliko se predviđanja prometa za određenu kategoriju mijenjaju u iznosu od 10% ili više, od zadnjeg predviđanja, u periodu od 12 mjeseci na bilo kojoj pristupnoj točki ili bilo kojoj dodatno predloženoj pristupnoj točki u toku sljedećih dvanaest mjeseci, promijenjeno predviđanje prometa biti će zabilježeno od strane JP HT d.d. Mostara odmah nakon što Operator revidira svoja vlastita predviđanja.

Predviđanje prometa će biti u periodu glavnog prometnog sata.

### **2. Okvirni kapaciteti i aktualni period naručivanja kapaciteta**

Prije postavljanja zahtjeva za određenim kapacitetom, Operator će dostaviti JP HT d.d. Mostaru plan okvirnih kapaciteta u odnosu na buduće potrebe na svim postojećim ili predloženim pristupnim točkama.

Okvirni kapaciteti čine pretpostavljene maksimalne potrebne kapacitete po intervalima od tri (3) mjeseca za jednu godinu i biti će prezentirani predstavnicima JP HT d.d. Mostara najmanje 15 radnih dana prije 1. prosinca, 1. ožujka, 1. lipnja i 1. rujna svake godine.

Skup okvirnih kapaciteta za planirane periode bit će revidiran na sastancima između Strana, koji će se održavati u roku od 10 dana od dana prijema dokumenta s prijedlogom okvirnih kapaciteta za planirane periode.

Usuglašeni dokument s planiranim okvirnim kapacitetima bit će potpisan u roku od pet radnih dana nakon sastanka od strane ovlaštenih predstavnika svake Strane.

Ukoliko Strane ne postignu dogovor o planiranim okvirnim kapacitetima (ili njihovom dijelu), bilo koja Strana može obavijestiti drugu Stranu u pisanoj formi o neslaganju. Samo oni dijelovi dokumenta planiranih okvirnih kapaciteta za prvi period, koji nisu usuglašeni bit će predmet spora.



Aktualni period naručivanja kapaciteta je interval od tekuća tri mjeseca u kojima se naručuju dogovoreni kapaciteti za sljedeći interval. U ovom periodu se vrši i usuglašavanje okvirnih kapaciteta za naredni period od 12 mjeseci.

### **3. Naručivanje kapaciteta**

U jednom aktualnom periodu naručivanja kapaciteta, Operator može ispostaviti narudžbu za kapacitetima do ukupnog iznosa kapaciteta, prikazanog u dokumentu okvirnih kapaciteta za naredni period za svaku pristupnu točku, plus 10% od planiranog okvirnog kapaciteta.

U jednom aktualnom periodu naručivanja kapaciteta Operator će ispostaviti zahtjev za narudžbu minimalno 80% ukupnog kapaciteta prikazanog u dokumentu okvirnih kapaciteta za naredni period.

Ukoliko nije dostavljen dokument plana okvirnih kapaciteta ili narudžba kapaciteta od strane Operatora u obimu definiranom u stavku 1 ovog poglavlja, JP HT d.d. Mostar nije dužan izvršiti svoju obvezu u pogledu izmjene kapaciteta u dozvoljenim granicama i u zahtijevanom vremenu. Vremenski okviri za osiguranje kapaciteta će biti usuglašeni u pismenoj formi između Strana.

### **4. Zagušenje**

Kada se interkonekcijski vod koristi za prijenos prometa obiju Strana i jedna ili druga Strana pronade da usuglašena količina prometa nije točna, a iz razloga koji nisu privremene prirode ili se prepozna trend koji vodi ka tome da takva količina prometa neće biti točna u tekućem ili sljedećem planu okvirnog kapaciteta za prvi period, Operator će zatražiti povećanje kapaciteta interkonekcijskog voda kako bi problem ili potencijalni problem bio riješen.

### **5. Dinamika osiguranja naručenih kapaciteta**

Osiguranje kapaciteta na pristupnoj komutaciji u svrhu usmjeravanja prometa, koji prolazi kroz novu točku Interkonekcije, treba biti završeno u roku od 60 radnih dana. U posebnim slučajevima može se produžiti za 6 mjeseci od datuma prijema odgovarajuće narudžbe kapaciteta ukoliko su za realizaciju zahtjeva neophodni i dodatni radovi.

Osiguranje kapaciteta interkonekcijskog voda između pristupnih točaka putem postojeće točke Interkonekcije, izvršit će se u roku od 60 radnih dana, od datuma prijema odgovarajuće narudžbe kapaciteta.

Povećanje rute između istih pristupnih točaka izvršit će se u roku od 30 radnih dana od dana prijema odgovarajuće narudžbe kapaciteta.

### **6. Dodatna narudžba**

Zahtjev za kapacitetom može biti dopunjen na sljedeći način:

- Zahtjevi za kapacitetom, koji inkorporiraju usuglašene dopune, zahtijevane od strane JP HT d.d. Mostara ili je riječ o ispravci tiskarskih grešaka, što nema utjecaja na spremnost za datum testiranja niti implementacije od strane JP HT d.d. Mostara, neće biti naplaćivani.
- Zahtjev za kapacitetom može biti povučen bez naknade ukoliko se povlačenje izvrši u roku od 10 radnih dana od datuma prijema odgovarajućeg zahtjeva za kapacitetom upućenog JP HT d.d. Mostara. Narudžba kapaciteta, uključujući i bilo koju dostavljenu

u posljednjih 10 radnih dana jednog aktualnog perioda narudžbe, koje dovode do ukupnog zahtjeva od 80% kapaciteta specificiranog u tom periodu, i zatim otkazanog u roku do 10 radnih dana od dana dostavljanja narudžbe, neće biti uključen u iznos naručenog kapaciteta, naručenog u odgovarajućem aktivnom periodu narudžbe.

Narudžba kapaciteta može biti dopunjena u vremenu od 10 radnih dana od dana prijema zahtjeva za kapacitetom, uz odgovarajuću naknadu dodatnih troškova JP HT d.d. Mostaru. Originalni datum prijema zahtjeva za kapacitetom će biti primjenjiv u svrhu određivanja datuma spremnosti za testiranje.

Dopuna narudžbe kapaciteta primljena nakon isteka 10 radnih dana od dana prijema originalnog zahtjeva za kapacitetom upućeno od Strane JP HT d.d. Mostaru, koja nema materijalni utjecaj na narudžbu (greške u pisanju, i sl.) bit će zaprimljeni od strane JP HT d.d. Mostara, bez promjene datuma spremnosti za testiranje, uz odgovarajuću naknadu dodatnih troškova JP HT d.d. Mostara.

Ako je narudžba kapaciteta dopunjena na drugačiji način u odnosu na prethodno spomenute i dopuna se odnosi na smanjenje kapaciteta, koji su originalno traženi, Strana će platiti troškove koje je JP HT d.d. Mostar imao uslijed mijenjanja zahtjeva za kapacitetom. JP HT d.d. Mostar, će prihvatiti dopunu, bez promjene datuma spremnosti za testiranje.

Neovisno od gore navedenog, dopune zahtjeva za kapacitetom, neće biti razmatrane nakon isteka 10 radnih dana od dana prijema zahtjeva za kapacitetom od Strane.

## **7. Smanjenje kapaciteta**

Smanjenje kapaciteta koji je plaćen, izvršit će se na osnovu pismenog zahtjeva Strane koja traži smanjenje, u kome će biti naveden datum s kojim prestaje potreba za konkretnim kapacitetom.

Ukoliko Strana, koja je primila zahtjev suglasna sa smanjenjem kapaciteta, ta Strana će poslati zahtjev za smanjenje Strani, koja je zahtijevala smanjenje. Ovaj kapacitet bit će smanjen u roku od 30 radnih dana od datuma prijema zahtjeva za smanjenje ili u roku, koji je usuglašen od Strana. Zahtjev neće biti podržan, ukoliko se može dokazati da zahtjev za smanjenje kapaciteta nije u skladu s trenutno usuglašenim predviđanjem prometa. Ukoliko je zahtjev u suglasnosti s usuglašenim predviđanjem prometa, on će biti realiziran. Bilo kako, ako se Strana, koja je primila zahtjev i dalje ne slaže sa zahtjevom, onda će ona obavijestiti drugu Stranu u pisanoj formi o neslaganju i kapacitet neće biti smanjen dok se ne postigne dogovor ili spor ne bude riješen.

Potvrda o smanjenju kapaciteta će biti dostavljena Strani, koja je platila kapacitet, nakon završetka posla oko smanjenja.

Ako plaćanje za unajmljeni kapacitet, koji je zatim smanjen, nije izvršeno do vremena smanjenja, takvo plaćanje ostaje obveza i bit će naplativa.

## **8. Preraspodjela kapaciteta**

Preraspodjela kapaciteta može biti zahtijevana na sljedeći način:

Strana može zahtijevati preraspodjelu kapaciteta, i JP HT d.d. Mostar će izvesti neophodne radove u skladu s ranije navedenim vremenskim rasporedom.

JP HT d.d. Mostar će izdati potvrdu Strani o obavljenim radovima. Strana, može postaviti zahtjev za preraspodjelu kapaciteta JP HT d.d. Mostaru, u pisanoj formi odmah nakon datuma spremnosti za testiranje ili jedan mjesec nakon datuma spremnosti za testiranje.

Nakon završetka preraspodjele kapaciteta, originalni kapacitet će se smatrati okončanim i bit će zamijenjen s preraspoređenim kapacitetom.

## **9. Otkazivanje narudžbe**

Bilo kada u vremenu, koje prethodi datumu spremnosti za testiranje, jedna Strana, može u pisanoj formi zatražiti otkazivanje narudžbe za kapacitetom na 2 Mbps interkonekcijskom vodu. Ukoliko je zahtjev za otkazivanjem narudžbe za kapacitetom dostavljen u vremenu dužim od 10 radnih dana nakon dostavljanja zahtjeva za kapacitetom, Strana, koja traži otkazivanje kapaciteta platiti će cijenu otkaza u iznosu od 80% od cijene konekcije.

Zahtjevi za kapacitetom uključujući bilo koje, koji su dostavljeni u zadnjih 10 radnih dana jednog aktivnog perioda narudžbe, koji dovode do ukupne narudžbe kapaciteta do 80% kapaciteta navedenog u aktivnom periodu narudžbe i zatim otkazanog u roku od 10 radnih dana od dostavljanja takvih zahtjeva neće biti uključeni u iznos za kapacitet naručen u odgovarajućem aktivnom periodu narudžbe.

## Dodatak 5. – Testiranje interkonekcijskih vodova

Prilikom prve uspostave kapaciteta na traženoj lokaciji izvršiti će se testiranja interkonekcijskog voda radi verifikacije postojeće opreme i provjere kompatibilnosti sustava koji se međusobno spajaju, a u skladu s test listom JP HT d.d. Mostara. Testiranja se rade nakon obostranog potpisivanja Ugovora.

U slučaju da JP HT d.d. Mostar istovremeno zaprimi zahtjeve za testiranje od dva ili više Operatora, JP HT d.d. Mostar će definirati listu čekanja te u skladu s njom obavijestiti Operatore o mogućem terminu početka testiranja.

Po završetku testova JP HT d.d. Mostar će poslati obavijest o završetku testova Operatoru. Također će se po završetku testiranja razmijeniti rezultati testova. U slučaju da Operator donese odluku o unapređenju (upgrade) svoje mreže pomoću nove verzije softvera ili ukoliko značajno pridoda nove funkcionalnosti, bit će potrebno izvršiti nova testiranja. Svaka značajno unaprijeđena funkcionalnosti bit će potvrđena novim testom za interkonekcijski vod osim u slučaju kada se u dogovoru s JP HT d.d. Mostarom utvrdi da novo testiranje nije potrebno.

### 1. PSTN/TDM model interkonekcije

Za potrebe izvođenja testiranja treba definirati slijedeće podatke:

- kontakt osoba odgovorna za testiranje
- oznaka digitalnog primarnog sustava i oznake govornih kanala testne relacije,
- signalizacijska relacija,
- adrese komutacija - DPC (Destination Point Code),
- verzija ISUP-a,
- tablice usmjeravanja PSTN i SS7 prometa,
- MTP informacije i informacije koje se odnose na vod.

Ove podatke Operator će dostaviti JP HT d.d. Mostaru, koji će po usuglašavanju svih parametara potrebnih za testiranje, te po identificiranju mogućih ograničenja prilikom testiranja, potvrditi ulazne testne parametre Operatoru, uključujući i dimenzioniranje verifikacijskog perioda tijekom kojeg će se utvrditi ispravnost i postavka svih dogovorenih parametara koji su potrebni za normalno funkcioniranje interkonekcijskog voda.

Kategorije testova koje je potrebno izvršiti su slijedeće:

- a) testiranje 2 Mbps sustava – prilikom uspostave digitalne primarne grupe potrebno je izvršiti testiranje kvalitete prijenosnog sustava tijekom 24h, a prije samog prospajanja na komutacije obje Strane, u skladu s preporukom ITU-T G.821,
- b) NNI (node to node interconnection) SS7 testovi kompatibilnosti mreže u skladu s preporukama ITU-T Q.781 i Q.782,
- c) UNI-UNI testovi (User network interface) – testovi mrežnih sučelja Operatora i JP HT d.d. Mostara u skladu s preporukama ITU-T Q.784 i Q.785,
- d) testiranje različitih parametara kvalitete, u skladu s specifikacijom testova Euroscm project P104, volume 1 (02/93),
- e) Testiranje *accountinga* i CDR zapisa,
- f) Testiranje usmjeravanja PSTN prometa.

Detaljne specifikacije testova i postupak testiranja bit će predmet međusobnog sporazuma. Troškovi testiranja su uključeni kroz stavku jednokratne uspostave voda.

## 2. IP model interkonekcije

Kategorije testova za IP model interkonekcije koje je potrebno izvršiti su testovi na prijenosnom sustavu i sustavu komutacija.

Prijenosni sustav interkonekcijskog linka za IP model interkonekcije će se testirati prema specifikacijama i mjerenjima koja proizlaze iz preporuke IETF RFC 2544:

- a) Testiranje propusnosti linka (Throughput test)

Mjerenje maksimalnog broja okvira u sekundi koji testirani uređaj (mreža) može prihvatiti bez njihova odbacivanja; mjerna jedinica Mbit/s ili % od maksimalne brzine.

- b) Testiranje latencije (Latency test)

Mjerenje vremena potrebno okviru da prođe put od početne do određene lokacije kroz mrežu, mjerna jedinica je vrijeme izraženo u ms ili  $\mu$ s.

- c) Testiranje gubitka paketa (Frame loss ratio)

Mjeri se na način da instrument šalje promet s najvećom brzinom prijenosa, a prati se broj okvira koje testirani uređaj (mreža) odbacuje. Rezultat je izražen kao postotak odbačenih okvira.

- d) Testiranje sposobnosti bufferinga (Back to back test)

Mjerenje broja okvira koje testirani uređaj (mreža) može prihvatiti bez odbacivanja, ako se koristi maksimalna brzina prijenosa, mjerna jedinica je broj okvira ili % od ukupno poslanog broja.

Sustav komutacija za IP model interkonekcije će se biti podvrgnut testovima kompatibilnosti sustava signalizacije (SIP, SIP-I):

- Successful Call A->B, A hangs up (SIP / SIP-I)
- Successful Call A->B, B hangs up (SIP / SIP-I)
- Call A->B, A Cancels before answer (SIP / SIP-I)
- Call A->B, B Busy (SIP / SIP-I)
- Call A->B, B hold and resume (SIP / SIP-I)
- Call A->B, B not responding (SIP / SIP-I)
- Call A->B, B unallocated number (SIP / SIP-I)
- A send fax to B, using G.711 (SIP / SIP-I) B number 36 326 004
- A send fax to B, using T.38 (SIP / SIP-I)
- Call A->B, A sends DTMF (SIP / SIP-I) B number 0800 88888
- Calling line identification presentation (CLIP) service (SIP / SIP-I)
- CLIR service (information about the A number in signaling, but can not be forwarded to the terminal equipment)) (SIP / SIP-I)
- COLP service (ISDN) (SIP / SIP-I)
- COLR service (ISDN) (SIP / SIP-I)
- Successful Incoming International Call A->B, (SIP / SIP-I)

Successful Incoming International Call A->B, (SIP / SIP-I)  
Successful Outgoing Call A->B, Call with long duration (SIP / SIP-I)  
Successful Incoming Call A->B, Call with long duration (SIP / SIP-I)  
Call A->B, B Unavailable (B – mobile number) (SIP / SIP-I)  
Call A->B, All circuits busy (SIP / SIP-I)  
Call A->B, No route to destination (SIP / SIP-I)  
Call A->B, Blockade on the other side (SIP / SIP-I)  
Call A->B, A sends a codec that is not defined on B side (SIP / SIP-I)  
Call with CSC/CPSC(SIP / SIP-I)  
Successful emergency call (SIP / SIP-I)  
Successful call - ported in (SIP / SIP-I)  
Successful call - ported out (SIP / SIP-I)  
Successful call – cross ported (SIP / SIP-I)  
Successful call – to short code (SIP / SIP-I)  
Modem Communication in Dial-Up Mode (SIP / SIP-I)  
Call Forwarding Unconditional - CFU (SIP / SIP-I)  
Call Forwarding No Reply - CFNR (SIP / SIP-I)  
Call Forwarding Busy - CFB (SIP / SIP-I)  
Call Forwarding Unconditional - CFU (SIP / SIP-I)  
Call Forwarding No Reply - CFNR (SIP / SIP-I)  
Call Forwarding Busy - CFB (SIP / SIP-I)  
Call Forwarding Unconditional - CFU (SIP / SIP-I)  
Call Forwarding No Reply - CFNR (SIP / SIP-I)  
Call Forwarding Busy - CFB (SIP / SIP-I)  
CW service (SIP / SIP-I)  
3PTY service (SIP / SIP-I)

e) Testiranje CDR zapisa i obračuna poziva

Calling number  
Called number  
Start date/time  
Stop date/time  
Call duration

f) Testiranje usmjeravanja prometa ostvarenog preko IP interkonekcije

## Dodatak 6. – Kvaliteta interkonekcijskih vodova

### 1. Testiranje interkonekcijskih vodova koji su u radu

#### 1.1. PSTN/TDM model interkonekcije

Testiranje kvaliteta interkonekcijskih vodova, koji su u radu biti će obavljeno u skladu s:

- ITU-T Rec. G.826, G.823, G.703.

U svrhu testiranja kvaliteta interkonekcijskih vodova (2 Mbps signali s CRC okvirom) biti će obavljena sljedeća mjerenja:

- Error Performance Measurements – ITU-T G.826,
- Errored Second Ratio (ESR) – ITU-T G.826,
- Severely Errored Second Ratio (SESR) – ITU-T G.826,
- Background Block Error Ratio (BBER) – ITU-T G.826,
- Frequency Measurements – ITU-T G.703,
- E1 Frequency Measurement (2.048 MHz +/- 50 ppm) – ITU-T G.703,
- Jitter and Wander Measurements – ITU-T G.823,
- Output Jitter – ITU-T G.823,
- Wander – ITU-T G.823.

#### 1.2. IP model interkonekcije

Za IP model interkonekcije performanse IP linka će se pratiti mjerenjima parametara:

- IP packet transfer delay, ITU-T Recommendations Y.1540 and Y.1541
- IP packet delay variation - jitter, ITU-T Recommendations Y.1540 and Y.1541
- Packet loss ratio, ITU-T Recommendations Y.1540 and Y.1541

Packet transfer delay, tj. kašnjenje paketa će se pratiti kroz dvije vrijednosti:

- kao prosječno maksimalno kašnjenje koje se izračunava kao prosjek kašnjenja 95% paketa koji su bili najbrži u odnosu na ukupni uzorak paketa, te
- kao apsolutno maksimalno kašnjenje koje je dozvoljeno u mreži pod normalnim uvjetima rada.

Packet delay variation, tj. razlika u kašnjenjima predstavlja apsolutni iznos razlike u kašnjenju između dva paketa.

Packet loss, tj. gubitak paketa predstavlja vjerojatnost da paket neće biti uspješno isporučen.

Vrijednosti parametara IP linka za signalizacijski promet i promet medija trebaju se kretati:

Signalizacijski link, SIP:

Prosječno kašnjenje	20 ms
Maksimalno kašnjenje	100 ms



Gubitak paketa	$10^{-4}$
Medijski link, govor:	
Prosječno kašnjenje	20 ms
Maksimalno kašnjenje	100 ms
Gubitak paketa	$< 10^{-4}$
Razlika u kašnjenjima	$< 5$ ms

Ova tri parametra će se pratiti prema preporuci ITU-T G.114.

## 2. Mjerenja prometa

Na točkama interkonekcije, Strane će kontinuirano vršiti mjerenja prometa u svrhu testiranja kvaliteta komunikacije.

### 2.1. PSTN/TDM model interkonekcije

Mjerenja prometa vršit će se u skladu s ITU-T Rec. E411 i E600, za interkonekciju na PSTN/TDM tehnologiji.

U ovom slučaju kontinuirano će se mjeriti sljedeći parametri:

- Ukupan promet za oba smjera,
- Broj neuspješnih poziva,
- Postotak uspješnosti poziva (procent javljanja - ASR) za oba smjera.

### 2.2. IP model interkonekcije

Mjerenja prometa vršit će se u skladu s RFC 6076, za interkonekciju na IP tehnologiji.

U ovom slučaju kontinuirano će se mjeriti sljedeći parametri:

- Mrežna efikasnost (SEER),
- Postotak uspješnosti poziva (procent javljanja - SER) za oba smjera.

Gornja mjerenja, u oba modela interkonekcije će se vršiti kontinuirano u skladu s tehničkim mogućnostima i odnosit će se na ukupan broj poziva ili određeni reprezentativni uzorak.

Rezultati mjerenja će se razmjenjivati između strana po dogovoru i po potrebi. Svaka strana je ovlaštena da traži u pisanoj formi osiguranje arhive odgovarajućih mjerenja.

## **Dodatak 7. – Obračun, uvjeti plaćanja i cijene interkonekcijskih usluga**

### **1. Obračun**

#### **1.1. Mjesečni račun i detaljno izvješće**

Strane su suglasne da će se međusobni mjesečni obračun registriranog prometa vršiti na osnovu obostranog mjerenja.

Strane se obvezuju da će jedna drugoj dostaviti mjesečni račun i detaljno izvješće ukupnog registriranog prometa do 8. u mjesecu za protekli mjesec, na adresu utvrđenu u Ugovoru o interkonekciji.

Ukoliko jedna od Strana ne dostavi drugoj mjesečni račun i detaljno izvješće u roku utvrđenom u prethodnom stavku, taj mjesečni račun će se prenijeti u sljedeći mjesec.

#### **1.2. Oспорavanje mjesečnog računa i detaljnog izvješća**

Strane su suglasne da se pismeni prigovor na ispostavljeni mjesečni obračun i detaljno izvješće može podnijeti u roku od 15 dana od njegovog dostavljanja, u protivnom smatrat će se da je obračun prihvaćen bez primjedbi.

U prigovoru iz stavka 1. ovog Članka mora se navesti da li se mjesečni račun pobija djelomično ili u cijelosti, iznos nespornog dijela mjesečnog računa, detaljno obrazloženje razloga prigovora. Svi raspoloživi dokazi dostavljaju se uz prigovor.

Odluka o prigovoru iz stavka 1. ovog Članka donijet će se hitno, a najkasnije u roku od 30 dana od njegovog dostavljanja, u protivnom smatrat će se da je prigovor usvojen u cijelosti.

Ukoliko se prigovor na ispostavljeni mjesečni račun kao osnovan usvoji, preinačit će se pobijano mjesečno izvješće djelomično ili u cijelosti i kao konačan račun dostaviti drugoj Strani.

Prigovor na mjesečni račun i detaljno izvješće se može podnijeti zbog odstupanja registriranog prometa u mjesečnom obračunu jedne Strane za više od 2% od količine prometa koju je registrirala druga Strana, odnosno u skladu sa ITU-T preporukom D.171.

#### **1.3. Jednomjesečna kompenzacija uzajamnih potraživanja**

Strane su suglasne da se u međusobnom obračunu vrši jednomjesečna kompenzacija uzajamnih potraživanja.

Strane su suglasne da se obračun registriranog prometa vrši u Konvertibilnim markama (KM). Strane su suglasne da će pregovarati o korekciji cijena na zahtjev bilo koje od strana u slučaju promjene tečaja KM.



Obračunske procedure će biti u skladu s ITU-T preporukom D.171.

Strana koja se nakon izvršene jednomjesečne kompenzacije uzajamnih potraživanja utvrđuje kao povjerilac prema drugoj Strani, dužna je sačiniti izvještaj o izvršenoj kompenzaciji u dva primjerka i dostaviti ga drugoj Strani u roku od 15 dana od prijema posljednjeg mjesečnog izvješća druge Strane za taj mjesec, na adresu utvrđenu u Ugovoru o interkonekciji.

Strana, koja se u službenom izvješću o izvršenoj jednomjesečnoj kompenzaciji uzajamnih potraživanja utvrđuje kao dužnik, platit će dug u roku od 15 dana od dostavljanja fakture, u protivnom na dospelu potraživanje bit će obračunata zakonska zatezna kamata.

#### **1.4. Oспорavanje izvješća o jednomjesečnoj kompenzaciji**

Strane su suglasne da se prigovor na izvješće o jednomjesečnoj kompenzaciji može podnijeti samo zbog računске greške nastale pri zbrajanju prihvaćenog mjesečnog izvješća u cijelosti ili njihovih nespornih dijelova, u roku od 15 dana od dostavljanja, u protivnom će se smatrati da je izvješće prihvaćeno bez primjedbi.

Odluka o prigovoru iz prethodnog stavka će se donijeti hitno a najkasnije u roku od 30 dana, u protivnom smatrat će se da je usvojen u cijelosti.

Prigovor ne zadržava izvršenje obračuna, a u slučaju usvajanja osnovanog prigovora, korekcija će se izvršiti u sljedećoj jednomjesečnoj kompenzaciji uzajamnih potraživanja.

## **2. Uvjeti plaćanja**

Sva plaćanja obaveza koje proisteknu realizacijom Ugovora o interkonekciji moraju biti:

- plativa doznakom novčanih sredstava direktno na transakcijski račun(e) Strane, u čiju korist se vrši plaćanje;
- plativa bez protupotraživanja, oslobođeno i čisto od bilo kakvih zadržavanja ili odbijanja;
- praćena informacijama, koje su razumno zahtijevane od Strane, u čiju korist se vrši plaćanje i koje su neophodne u svrhu točnog lociranja primljene uplate.

Svi računi su plativi u Konvertibilnim markama (KM).

Strane će plaćati sve takse i poreze koji se zahtijevaju zakonima BiH ili entitetskim zakonima, a koje nastaju kao rezultat primjene ovog Ugovora o interkonekciji ili nabavkom usluga koje se odnose na interkonekciju u skladu s Ugovorom o interkonekciji. Ugovarač (druga Strana u interkonekciji) će obračunati i zadržati porez na iznos koji treba platiti JP HT d.d. Mostar sukladno zakonskim propisima.

JP HT d.d. Mostaru pripada iznos koji je jednak iznosu koji bi JP HT d.d. Mostar primio u slučaju odsustva bilo kojeg umanjenja ili zadržavanja sredstava.

Primjena vrste instrumenata osiguranja plaćanja je rezultat dogovora između JP HT d.d. Mostar i Operatora koji pregovaraju o sklapanju Ugovora o interkonekciji ili je već realiziran Ugovor o intrekonekciji. U okviru ovog dogovora, JP HT d.d. Mostar i Operator mogu zaključiti sve vrste aranžmana po pitanju instrumenata osiguranja plaćanja, pri čemu su dužni poštivati pozitivne zakonske propise iz ove oblasti.

Ukoliko se JP HT d.d. Mostar i Operator ne mogu usuglasiti oko konkretnih detalja primjene instrumenata plaćanja, primjenjuju se odredbe koje slijede.

Na zahtjev JP HT d.d. Mostara Operator će biti dužan dostaviti JP HT d.d. Mostaru jedno od sljedećih instrumenata osiguranja plaćanja po svom izboru :

- bankovnu garanciju pri uglednoj bankarskoj instituciji u BiH, s minimalnim rokom od godine dana, s klauzulom "na prvi poziv" i " bez pogovora";
- depozit na transakcijskom računu JP HT d.d. Mostar;
- depozit na escrow računu pri uglednoj bankarskoj ili financijskoj instituciji u Bosni i Hercegovini.

Najveći iznos instrumenta osiguranja plaćanja utvrđuje se kao 2,5 puta veći prosječni iznos mjesečnog računa ispostavljenog za sve usluge interkonekcije u jednom mjesecu. Prosječni iznos mjesečnog računa utvrđuje se za razdoblje od posljednja tri mjeseca. Iznos instrumenta osiguranja plaćanja za početno razdoblje od prva tri mjeseca po uspostavi interkonekcije određuje se na isti način, s tim što se za proračun iznosa instrumenta osiguranja plaćanja koriste planirane količine prometa za prva tri mjeseca. U proračunu za ovaj iznos ne koriste se jednokratni troškovi uspostave interkonekcije.

Operator je dužan dostaviti instrument osiguranja plaćanja najkasnije petnaest dana po zaključenju Ugovora.

Ukoliko je Operator dostavio JP HT d.d. Mostaru financijsko osiguranje koje ima rok važenja i nema izmjena iznosa financijskog osiguranja, Operator je dužan najkasnije pet dana prije isteka roka važećeg instrumenta osiguranja plaćanja dostaviti novi instrument osiguranja plaćanja.

Ukoliko bankarske procedure izdavanja novih instrumenata osiguranja plaćanja onemogućavaju Operatoru korisniku da poštuje prethodno navedeni rok, Operator korisnik je dužan da pravovremeno upozna JP HT d.d. Mostar sa tom činjenicom, a najkasnije trideset dana prije isteka roka važenja važećeg instrumenta osiguranja plaćanja, te da sa JP HT d.d. Mostar usuglasi rok za dostavu novog instrumenta osiguranja plaćanja.

U slučaju izmjena iznosa instrumenta osiguranja plaćanja, Operator je dužan dostaviti JP HT d.d. Mostar novi instrument osiguranja plaćanja najkasnije petnaest dana po prijemu zahtjeva za dostavu novog instrumenta osiguranja plaćanja.

Tijekom trajanja Ugovora, iznosi instrumenta osiguranja plaćanja mogu biti revidirani u bilo koje vrijeme ovisno o stvarnom interkonekcijskom prometu razmijenjenom između ugovornih strana ili ukoliko operator korisnik bude na vrijeme podmirivao svoje obveze prema JP HT d.d. Mostar, na iznos koji bude zahtijevao JP HT d.d. Mostar.

JP HT d.d. Mostar ima pravo zadržati sve iznose deponirane od Operatora u korist JP HT d.d. Mostara tako dugo dok je bilo koja interkonekcijska usluga JP HT d.d. Mostara stavljena na raspolaganje Operatoru.

U slučaju redovitog plaćanja Operatora u razdoblju od dvije godine nakon sklapanja ugovora, te pozitivne ocjene kvalitete poslovnog odnosa i međusobnog stupnja povjerenja od strane JP HT d.d. Mostara i Operatora, operatori mogu dogovoriti umanjene maksimalnog iznosa, potpuno ukidanje instrumenata osiguranja plaćanja ili izmjenu instrumenata osiguranja plaćanja. Prilikom izmjene instrumenata osiguranja plaćanja može se ili umanjiti ili zadržati postojeći iznos.

Novi instrument osiguranja plaćanja može biti svaki instrument osiguranja 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 da postoje troškovi interkonekcijskih usluga koje JP HT d.d. Mostar ima prema Operatoru, postoje mogućnosti da se iznos instrumenta osiguranja plaćanja kojeg Operator dostavlja JP HT d.d. Mostar umanjuje za iznos ovih usluga ili Operator na zahtjev dobiva jedan od instrumenata osiguranja plaćanja od JP HT d.d. Mostar, po izboru JP HT d.d. Mostar.

Iznos instrumenata osiguranja plaćanja za JP HT d.d. Mostar se dobiva na osnovu iste metodologije prema kojoj se ovaj iznos određuje za Operatora.

### 3. Cijene interkonekcijskih usluga (bez PDV-a)

#### 3.1. Usluga terminiranja nacionalnih poziva

##### 1. PSTN/TDM model interkonekcije

Period	Lokalni promet (KM/min)	Regionalni promet (KM/min)	Nacionalni promet (KM/min)	Napomena
01.01.2020.	0,0065	0,0089	0,0114	sukladno gornjim graničnim cijenama terminacije iz Analize tržišta 3

##### 2. IP model interkonekcije

Period	Nacionalni promet (KM/min)	Napomena
01.01.2020.	0,0114	sukladno gornjim graničnim cijenama terminacije iz Analize tržišta 3

#### 3.2. Usluga tranzita poziva

##### 3.2.1. Nacionalni tranzit u mobilnu mrežu JP HT d.d. Mostara

	01.01.2019.	01.07.2019.	01.01.2020.	Napomena
Cijena terminacije [KM/min]	0,0590	0,0450	0,0375	sukladno gornjim graničnim cijenama terminacije iz Analize tržišta 7 i Graničnim cijenama standardnih usluga interkonekcije

### 3.2.2. nacionalni tranzit u ostale mreže u BiH

Vrsta prometa	Cijena (KM/min)	Napomena
Nacionalni promet – ostale mobilne mreže u BiH	Cijena terminiranja operatora u čiju mrežu se poziv tranzitira uvećana za tranzit kroz fiksne mreže. Gornja granična cijena usluge tranzita kroz svaku fiksnu mrežu iznosi 0,0100.	Maksimalne cijene sukladno propisanim Graničnim cijenama standardnih usluga interkonekcije.  Cijene prema ostalim mrežama uvjetovane prihvaćanjem operatora u čije mreže se terminira.
Nacionalni promet – ostale fiksne mreže u BiH	Cijena dvostrukog tandemskog terminiranja operatora u čiju mrežu se poziv tranzitira uvećana za tranzit kroz fiksne mreže. Gornja granična cijena usluge tranzita kroz svaku fiksnu mrežu iznosi 0,0100.	
Međunarodni promet	Predmet komercijalnih pregovora	

### 3.3. Usluga odabira i predodabira operatora

Vrsta usluge	Naknada za uspostavu usluge - jednokratno	Naknada za korištenje usluge	Napomena
	Cijena (KM)	Cijena (KM/min)	
Odabir operatora (CS)	9.000,00	Kao u točki 3.1.	Maksimalne cijene sukladno propisanim Graničnim cijenama standardnih usluga interkonekcije.
Predodabir operatora (CPS)	35.000,00	Kao u točki 3.1.	Maksimalne cijene sukladno propisanim Graničnim cijenama standardnih usluga interkonekcije.
	20% niže od cijene tel. priključka u BiH prema zadnjem važećem Pravilu o rebalansu* (po korisniku)		

\* Pravilo o modelu rebalansa cijena govornih telefonskih usluga u Bosni i Hercegovini

### 3.4. Interkonekcijski vod

#### 3.4.1. Priključenje interkonekcijskog voda

Operator plaća JP HT d.d. Mostaru jednokratno uspostavu interkonekcijskog voda:

Vrsta usluge	Cijena (KM)	Napomena
Uspostava voda (2 Mbps za PSTN/TDM interkonekciju ili 4 Mbps za IP interkonekciju)	3.000,00	Cijena u skladu s Pravilom 20/2003 o utvrđivanju graničnih cijena iznajmljenih vodova u Bosni i Hercegovini i Graničnim cijenama standardnih usluga interkonekcije.

#### 3.4.2. Korištenje interkonekcijskog voda

U tablici su navedeni mjesečni iznosi, koje Operator plaća JP HT d.d. Mostaru za vod 2 Mbps TDM interkonekcije ili 4 Mbps IP interkonekcije:

Vrsta interkonekcijskog voda	Cijena (KM)	Napomena
Između dvije točke unutar istog naseljenog mjesta	1.080,00	Cijena u skladu s Pravilom 20/2003 o utvrđivanju graničnih cijena iznajmljenih vodova u Bosni i Hercegovini i Graničnim cijenama standardnih usluga interkonekcije*.
Između dvije točke iste mrežne skupine do 50 kilometara udaljenosti	2.385,00	
Između dvije točke različitih mrežnih skupina do 150 kilometara udaljenosti	5.040,00	
Između dvije točke različitih mrežnih skupina preko 150 kilometara udaljenosti	6.030,00	

\*Sukladno Graničnim cijenama standardnih usluga interkonekcije (članak 5), Operator plaća dio iznosa mjesečne naknade za interkonekcijske vodove proporcionalno učešću prometa Operatora u odnosu na ukupan promet koji se odvija po tom interkonekcijskom vodu.

Promet Operatora se sastoji od odlaznog nacionalnog prometa koji terminira u mrežu JP HT d.d. Mostara, dijela tranzita prometa koji se obavlja sa mrežama drugih operatora unutar BiH preko JP HT d.d. Mostara, kao i prometa za usluge generiranja poziva indirektnog pristupa i telefonskih kartica, ukoliko se ovaj promet obavlja po istom interkonekcijskom vodu.

### 3.5. Signalizacijske usluge za SAP

#### 3.5.1. Priključenje signalizacijskog voda

Operator plaća JP HT d.d. Mostaru jednokratno uspostavu signalizacijskog voda:

Vrsta usluge	Cijena (KM)	Napomena
Uspostava i testiranje signalizacijskog voda (jednokratno)	1.600	sukladno Graničnim cijenama standardnih usluga interkonekcije.

#### 3.5.2. Korištenje signalizacijskog voda

U tablici su navedeni mjesečni iznosi, koje Operator plaća JP HT d.d. Mostaru za signalizacijski vod:

Vrsta interkonekcijskog voda	Cijena (KM)	Napomena
Između dvije točke unutar istog naseljenog mjesta	180,00	Cijena u skladu s Pravilom 20/2003 o utvrđivanju graničnih cijena iznajmljenih vodova u Bosni i Hercegovini.
Između dvije točke iste mrežne skupine do 50 kilometara udaljenosti	450,00	
Između dvije točke različitih mrežnih skupina do 150 kilometara udaljenosti	675,00	
Između dvije točke različitih mrežnih skupina preko 150 kilometara udaljenosti	810,00	

### 3.6. Pozivi na brojeve posebnih usluga JP HT d.d. Mostara

Operator plaća JP HT d.d. Mostaru sljedeću naknadu:

Vrsta usluge	Cijena (KM/pozivu)
1188 – obavijest o brojevima telefona	0,0400
125 - Točno vrijeme	0,0400

### 3.7. Pozivi na brojeve hitnih službi

Operator plaća JP HT d.d. Mostaru sljedeću naknadu:

Hitna služba	Cijena (KM/pozivu)
121 – centar za obavješćivanje i uzbunjivanje	0,0200
122 – policija	0,0200
123 – vatrogasci	0,0200
124 – hitna medicinska pomoć	0,0200
1265 – SOS telefon	0,0200

## **Dodatak 8. – Postupak rješavanja sporova**

Postupak rješavanja sporova nastalih u realizaciji interkonekcije nakon stupanja Ugovora o interkonekciji na snagu započinje dostavljanjem zahtjeva za pokretanje postupka (u daljem tekstu ovog Dodatka 8: Zahtjev), od bilo koje Strane drugoj Strani.

Zahtjev iz stava 1. mora sadržavati imena dvojice (2) predloženih članova Mirovnog vijeća.

Nakon prijema zahtjeva, druga strana u roku od sedam (7) dana od dana prijema zahtjeva je obvezna imenovati pismenim aktom dvojicu (2) svojih Članova Mirovnog vijeća i utvrditi termin prvog ročišta.

Uz pismeni poziv za prvo ročište bit će dostavljen i pismeni akt o imenovanju Članova Mirovnog vijeća iz prethodnog stava.

Članovi Mirovnog vijeća jedne Strane su obvezni za svako ročište pripremiti kopiju dokumentacije na osnovu koje će se utvrđivati činjenično stanje, za suprotnu Stranu.

Mirovno vijeće je obvezno u toku rada voditi zapisnik.

Pismeni zapisnik će potpisati svi članovi Mirovnog vijeća.

Mirovno vijeće donosi odluke u roku od 30 dana, a izuzetno, ukoliko to priroda spora zahtijeva i uz suglasnost obiju Strana, u roku od 60 dana.

Ukoliko Mirovno vijeće ne donese odluku u roku iz prethodnog stavka, svaka Strana može pokrenuti postupak pred RAK.

Odluke Mirovnog vijeća donose se jednoglasno, konačne su i obvezujuće za svaku Stranu.

Svi sporovi koji su u vezi s ili proizlaze iz RIP-a i/ili Ugovora o interkonekciji uključujući bilo koja pitanja u vezi njihovog postojanja, važenja ili prekida važenja, koji nisu u nadležnosti RAK-a, bit će u konačnici riješeni od strane Općinskog suda u Mostaru.

## **Dodatak 9. – Usluga kolokacije**

### **1. Opis usluge**

JP HT d.d. Mostar će ponuditi Operatoru uslugu kolokacije, tj. pristupa u svoje objekte i ostale neophodne kolokacijske usluge, u svrhu omogućavanja interkonekcije između mreža JP HT d.d. Mostara i Operatora, kada se točka interkonekcije nalazi u objektu JP HT d.d. Mostara.

Usluga kolokacije je dostupna jedino za opremu Operatora koja je neophodna za svrhu interkonekcije. Ako Operator želi koristiti objekt JP HT d.d. Mostara za opremu, koja nije namijenjena za interkonekciju, onda će smještaj te opreme biti predmet posebnih komercijalnih pregovora između JP HT d.d. Mostara i Operatora.

Kada Operator želi koristiti svoju opremu, koja se nalazi u kolokacijskom prostoru, za interkonekciju svoje mreže s trećom stranom ili s bilo kojom drugom javnom komunikacijskom mrežom, ova interkonekcija će biti realizirana korištenjem opreme JP HT d.d. Mostara. Instaliranje i korištenje ove opreme bit će predmet komercijalnih pregovora između JP HT d.d. Mostara i Operatora.

### **2. Pružanje usluge**

JP HT d.d. Mostar će osigurati kolokacijski prostor i ostale neophodne kolokacijske uvjete najkasnije tri (3) mjeseca od dana primanja narudžbe kolokacijskog prostora od Operatora.

Ukoliko su potrebni dodatni radovi u objektima, Strane će se usuglasiti napismeno o obavljanju dodatnih radova.

Operator koji je zatražio kolokaciju opreme platit će JP HT d.d. Mostaru sve troškove dodatnih radova na i u objektu.

Početak korištenja kolokacijskog prostora i ostalih kolokacijskih usluga, od strane Operatora Strane će potvrditi potpisivanjem Ugovora o kolokaciji. Ugovor o kolokaciji bit će potpisan u četiri (4) primjerka, a svaka Strana dobiva po dva (2) primjerka.

Operator, koji traži kolokaciju, dužan je izvršiti kabliranje do ruba objekta JP HT d.d. Mostara, gdje se nalazi kolokacijski prostor, s odgovarajućim kabelom specificiranom u zahtjevu JP HT d.d. Mostara, tako da omogući JP HT d.d. Mostaru instaliranje od ruba objekta do kolokacijskog prostora. JP HT d.d. Mostar će, gdje god to bude moguće, iskoristiti postojeću infrastrukturu za instaliranje ovoga kabela. Operator će platiti JP HT d.d. Mostara instaliranje i održavanje ovoga kabla.

Operator, koji koristi uslugu kolokacije, može otkazati uslugu kolokacije, na način da tri (3) mjeseca unaprijed pošalje pismeni dopis o otkazivanju usluge JP HT d.d. Mostara.

### **3. Pristup objektu**

JP HT d.d. Mostar će dozvoliti pristup Operatoru, koji koristi uslugu kolokacije, 24 sata dnevno, sedam (7) dana tjedno, tj. čitave kalendarske godine u bilo koje doba dana ili noći, kolokacijskom prostoru i svim ostalim tehničkim resursima neophodnim za instaliranje, povezanost, funkcioniranje i održavanje odgovarajuće opreme koja pripada Operatoru, koji koristi uslugu kolokacije, uz prisutnost stručnog osoblja JP HT d.d. Mostara.



#### **4. Odobravanje korištenja kolokacije**

JP HT d.d. Mostar će odobriti uslugu kolokacije prema sljedećim prioritetima:

- Operatori koji već koriste uslugu kolokacije imaju prednost pred Operatorima, koji još ne koriste uslugu kolokacije,
- Operatori, koji planiraju velika ulaganja u javnu komunikacijsku infrastrukturu,
- po datumu prijema zahtjeva za kolokacijski prostor i ostale kolokacijske usluge.

JP HT d.d. Mostar ima pravo odbiti zahtjev za uslugom kolokacije u sljedećim situacijama:

- nedostatka prostora za kolokaciju,
- kolokacija nije moguća s tehničke točke gledišta, uključujući integritet i funkcionalnost opreme JP HT d.d. Mostara,
- kolokacija može ugroziti nacionalnu sigurnost ili druge javne interese. JP HT d.d. Mostar će objasniti sve detalje vezane za odbijanje usluge kolokacije u ovom slučaju.

Usluga kolokacije je moguća s tehničke točke gledišta ukoliko kolokacija može biti izvedena u skladu s postojećim tehničkim uvjetima JP HT d.d. Mostara, i ukoliko neće narušiti funkcionalnost i integritet opreme JP HT d.d. Mostara.

Za izbjegavanje bilo kakvih nesporazuma, JP HT d.d. Mostar može zadržati određene prostore za obrazložive potrebe.

#### **5. Promjena uvjeta kolokacije**

JP HT d.d. Mostar će obavijestiti Operatora, koji koristi uslugu kolokacije, šest (6) mjeseci unaprijed ukoliko nije drugačije dogovoreno, o sljedećim situacijama:

- o odluci da se zatvori objekt gdje je omogućena kolokacija Operatoru,
- raspored radova na održavanju objekta, koji zahtijevaju privremeno premještanje kolokacijskog prostora,
- razvoj objekta, koji zahtijeva trenutnu promjenu kolokacijskog prostora,
- radova oko objekta JP HT d.d. Mostara ili izvođenje javnih radova, koji mogu utjecati na kolokacijski prostor, ukoliko i JP HT d.d. Mostar bude pravovremeno obaviješten od strane nadležnih organa.

#### **6. Obveze Operatora**

Operator, koji koristi uslugu kolokacije, dužan je sljedeće:

- dostaviti u pisanom obliku JP HT d.d. Mostaru popis osoblja ili drugih ovlaštenih suradnika koji trebaju imati pristup kolokacijskom prostoru i dostaviti JP HT d.d. Mostaru svaku izmjenu popisa. Samo osobe koje se nalaze na popisu imat će pravo ući u objekt JP HT d.d. Mostara, i imat će pravo pristupa kolokacijskom prostoru uz posjedovanje odgovarajućeg identifikacijskog dokumenta,
- osigurati da osobe koje imaju pristup u objekte JP HT d.d. Mostara rade isključivo poslove pregleda rada ili održavanja ili popravke opreme Operatora, koji koristi uslugu kolokacije,

- osigurati da je oprema u kompatibilnosti s opremom JP HT d.d. Mostara i u skladu s tehničkim standardima i specifikacijama koji se koriste u BiH i da su odobreni od strane nadležnog regulatornog tijela,
- osigurati da oprema ne oštećuje ili narušava rad opreme JP HT d.d. Mostara ili bilo kojeg drugog Operatora koji koristi uslugu kolokacije u istom prostoru,
- obavijestiti JP HT d.d. Mostar, najkasnije deset (10) dana unaprijed o radovima na održavanju ili popravci opreme u kolokacijskom prostoru. U slučaju nepredviđenih, neplaniranih ili hitnih radova popravke ili održavanja opreme, Operator će kontaktirati odgovarajuće osoblje JP HT d.d. Mostara zbog pristupa opremi u kolokacijskom prostoru,
- prilikom radova održavanja ili popravke opreme u kolokacijskom prostoru, vodit će računa da ne ošteti bilo koji dio kolokacijskog prostora ili objekta JP HT d.d. Mostara,
- obavijestiti JP HT d.d. Mostar o bilo kakvoj nesreći koja može oštetiti objekt, kolokacijski prostor i slično,
- održavati kolokacijski prostor u dobrim uvjetima i redovno ih servisirati. Ukoliko dođe do oštećenja kolokacijskog prostora greškom Operatora, koji koristi uslugu kolokacije, Operator će snositi troškove saniranja prostora,
- ne izvoditi bilo kakve promjene na i u objektu, kolokacijskom prostoru bez pismenog odobrenja od strane JP HT d.d. Mostara,
- dozvoliti osoblju JP HT d.d. Mostara da kontrolira kolokacijski prostor, uz pismenu najavu 24 sata prije planiranog posjeta kolokacijskom prostoru, osim u slučajevima nezgode ili drugim hitnim slučajevima kada nije potrebna prethodna pismena najava,
- odmah obavijestiti JP HT d.d. Mostar o pokušajima nasilnog ili neovlaštenog zauzimanja kolokacijskog prostora ili objekta JP HT d.d. Mostara, kojega je Operator svjestan.

## 7. Obveze JP HT d.d. Mostara

JP HT d.d. Mostar je obvezan Operatoru osigurati korištenje kolokacijskog prostora i kolokacijskih postrojenja.

JP HT d.d. Mostar će obavijestiti Operatora o bilo kakvom ograničenju pristupa opremi u kolokacijskom prostoru i vremenskom rasporedu kada će biti moguć pristup opremi u kolokacijskom prostoru.

JP HT d.d. Mostar će poduzimati sve neophodne radove za održavanje i popravku kolokacijskog prostora i postrojenja tijekom perioda kojega pokriva Ugovor o kolokaciji. Osim u hitnim slučajevima, JP HT d.d. Mostar će obavijestiti Operatora najkasnije mjesec dana prije početka radova.

U slučajevima smetnji u radu kolokacijskih postrojenja JP HT d.d. Mostar će poduzeti neophodne korake da identificira uzrok smetnje i da ga ukloni što je moguće prije.

## 8. Otkazivanje usluge kolokacije

Otkazivanje usluge kolokacije može biti po isteku Ugovora ili:

- promjene lokacije kolokacije,
- ukoliko Operator, koji koristi uslugu kolokacije, otkáže uslugu kolokacije sukladno ranije navedenim uvjetima.

Operator, koji koristi uslugu kolokacije mora:

- predati JP HT d.d. Mostaru kolokacijski prostor u istom stanju u kojem je predan na uporabu. Operator, koji koristi uslugu kolokacije, dužan je izvršiti sve popravke kolokacijskog prostora koje su neophodne da bi se kolokacijski prostor vratio u prvobitno stanje prije uporabe,
- ukloniti svoju opremu iz kolokacijskog prostora 14 dana od dana prestanka važenja Ugovora o kolokaciji. Ukoliko se Strane ne dogovore o produženju ovoga roka, JP HT d.d. Mostar će ukloniti opremu Operatora iz kolokacijskog prostora. Trošak koji je JP HT d.d. Mostar imao uklanjajući Operatorovu opremu iz kolokacijskog prostora snosit će Operator.

## 9. Naknade za usluge kolokacije

Naknada za uspostavljenje usluge kolokacije bit će izračunata na osnovu troškova proizašlih iz specifičnih projekata, na koje je nadodana razumna stopa povrata na uloženi kapital. Naknada za uspostavljanja uključuje sljedeće:

- troškovi arhitekta, prema procjeni arhitekta,
- troškovi administrativnih odobrenja,
- troškovi isporuke posebnih kolokacijskih postrojenja (klima uređaji, neprekidno napajanje električnom energijom, kabel za vezu, osigurani pristup, i slično),
- razumna stopa povrata uloženog kapitala.

Naknada za uspostavljanje usluge kolokacije postaje naplativa na dan potpisivanja Ugovora o kolokaciji, osim ako se Strane ne dogovore drugačije.

Naknada za održavanje usluge kolokacije će sadržavati sljedeće troškove JP HT d.d. Mostara:

- troškove čišćenja kolokacijskog prostora
- održavanje dizala
- održavanje sustava za električno napajanje
- održavanje hlađenja/klima uređaja/ventilacije
- instalacija sustava za sigurnosti i nadzor
- uklanjanje smeća
- instalacija osvjetljenja i grijanja
- instalacija i potrošnja električnog napajanja od 220 V
- instaliranje i potrošnja električnog napajanja od 48 V
- instaliranje vodovodnog priključka.

Naknada za održavanje usluge kolokacije bit će temeljena na osnovu troškova JP HT d.d. Mostara i bit će dogovorena u pisanom obliku između Strana za svaku pojedinačnu uslugu kolokacije. Naknada za održavanje usluge kolokacije je također primjenjiva kada je kolokacijski prostor rezerviran od strane Operatora.

JP HT d.d. Mostar će vršiti instaliranje i održavanje kabljskih instalacija Operatora, u kolokacijskom prostoru. Naknada za ovu uslugu bit će temeljena na " vremenu i materijalu" utrošenom za ovu uslugu i bit će dogovorena u pisanom obliku između Strana.

Naknada za korištenje prostora za kolokaciju jeste površina kolokacijskog ormarića plus okolni prostor koji dozvoljava pristup svim stranama ormarića. Naknada za korištenje

kolokacijskog prostora se naplaćuje i u slučaju rezervacije kolokacijskog prostora od strane Operatora.

Naknade za autorizirani pristup osoblju Operatora u kolokacijski prostor, koji zahtijeva uslugu posebno nadziranog pristupa, prema sigurnosnim pravilima JP HT d.d. Mostara, sastojat će se od:

- godišnja naknada plaćena od Operatora za nadzor, evidentiranje i administriranje pristupa osoblja Operatora u objekte JP HT d.d. Mostara za svaki Ugovor o kolokaciji,
- naknade za pristup pod pratnjom.

Cijene ovih usluga bit će određene u Ugovoru o kolokaciji.

## **Dodatak 10. – Kontakti za informacije**

Svi upiti i zahtjevi za podacima vezani uz RIP moraju se uputiti pisanim putem na slijedeću kontakt adresu JP HT d.d. Mostara:

JP HT d.d. Mostar  
Direkcija za nepokretnu mrežu  
Odjel za veleprodaju  
Kneza Branimira b.b.  
88 000 Mostar

T: +387 36 395 215  
F: +387 36 328 160  
e-mail: [carrier.relations@hteronet.ba](mailto:carrier.relations@hteronet.ba)

JP HT d.d. Mostar će na zahtjev tražitelja dati na uvid odgovarajuću dokumentaciju pod uvjetom davanja izjave o povjerljivosti koju prethodno mora potpisati tražitelj.

## Dodatak 11. – Zahtjev za uspostavu interkonekcije

I Dostavljanjem ovog Zahtjeva Operator potvrđuje da je upoznat sa sadržajem RIP-a;

II Naziv Operatora: \_\_\_\_\_;

III Identifikacijski i registracijski broj Operatora  
\_\_\_\_\_;

IV Registrirano sjedište Operatora:  
\_\_\_\_\_;

V Broj odobrenja RAK za javnog Operatora fiksne telefonije:  
\_\_\_\_\_;

VI Operator je ovlašten za pružanje sljedećih vrsta usluga:  
(Molimo da navedete vrste: mreža, usluga i radova)

1. \_\_\_\_\_;
2. \_\_\_\_\_;
3. \_\_\_\_\_;
4. \_\_\_\_\_;
- n. \_\_\_\_\_;

VII Ime kontakt osobe/a Operatora: \_\_\_\_\_;

VIII Vrste usluga koje Operator zahtijeva od JP HT d.d. Mostara u skladu s RIP-om:  
(Molimo da navedete vrste usluga)

1. \_\_\_\_\_;
2. \_\_\_\_\_;
3. \_\_\_\_\_;
4. \_\_\_\_\_;
- n. \_\_\_\_\_;

IX Rezervaciju kapaciteta potrebnih za očekivani promet za jednu (1) godinu;

1. \_\_\_\_\_;
2. \_\_\_\_\_;
3. \_\_\_\_\_;
4. \_\_\_\_\_;
- n. \_\_\_\_\_;

X Vrste interkonekcije, koje Operator zahtijeva od JP HT d.d. Mostara u skladu s RIP-om:  
(Molimo da navedete vrste interkonekcije)

1. \_\_\_\_\_;
2. \_\_\_\_\_;
3. \_\_\_\_\_;
4. \_\_\_\_\_;
- n. \_\_\_\_\_;



- XI Potpisivanjem i dostavljanjem ovog Zahtjeva Operator garantira da će dostaviti bankovne garancije ili druge vrste osiguranja koje će biti utvrđene Ugovorom o interkonekciji.
- XII Potpisivanjem i dostavljanjem ovog Zahtjeva Operator garantira da ima pravnu i ekonomsku sposobnost za zaključenje Ugovora o interkonekciji; da su svi dokumenti i informacije dostavljene JP HT d.d. Mostaru u Zahtjevu validni, istiniti i potpuni.
- XIII JP HT d.d. Mostar može zahtijevati i sve druge dodatne garancije i osiguranja u skladu s RIP-om i Ugovorom o interkonekciji.

Broj: \_\_\_\_\_/0-

**OPERATOR**

Datum, \_\_\_\_\_/20\_\_

\_\_\_\_\_

## Dodatak 12. – Ugovor o interkonekciji

UGOVORNE STRANE:

**JP Hrvatske Telekomunikacije d.d. Mostar**, Kneza Branimira bb, Mostar, identifikacijski broj: 4227270100006, kojeg zastupa predsjednik Uprave - direktor \_\_\_\_\_, i član Uprave – izvršni direktor za nepokretnu mrežu \_\_\_\_\_ (u daljem tekstu: **JP HT d.d. Mostar**);

i

\_\_\_\_\_(u daljem tekstu: **Operator**)

### Članak 1.

Predmet ovog Ugovora o interkonekciji (u daljem tekstu: Ugovor) je reguliranje međusobnih prava i obveza nastalih za ugovorne strane (u daljem tekstu: Strane) u svezi s uspostavljanjem i realizacijom interkonekcije između telekomunikacijskih (u daljem tekstu: TK) mreža fiksne telefonije Strana u cilju pružanja javnih TK usluga.

Strane su suglasne da će se uspostavljanje i realizacija interkonekcije kao i pružanje TK usluga vezanih za interkonekciju u potpunosti vršiti u skladu s prihvaćenim RIP-om i pojedinačnim pravima i obvezama utvrđenim ovim Ugovorom.

### Članak 2.

Sastavni dio Ugovora su sljedeći dokumenti sačinjeni, verificirani i potpisani od Strana tijekom pregovora s ciljem zaključenja Ugovora, u skladu sa odredbama RIP-a

- a) Zahtjev za uspostavu interkonekcije;
- b) Obavijest JP HT d.d. Mostara o prihvaćanju Zahtjeva Operatora;
- c) Lista usluga;
- d) Točke interkonekcije i interkonekcijski vodovi;
- e) Obračun usluga;
- f) Pristup uslugama realiziranih troznamenkastim i četveroznamenkastim brojevima;
- g) Lista kontakt osoba Strana;
- h) Postupci testiranja sučelja;
- i) Dokumenti o izvršenom testiranju sučelja;
- j) Tehničke specifikacije;
- k) Predviđanja prometa i naručivanje;
- l) Mjerenje kvalitete usluga;

### **Članak 3.**

Strane su suglasne da će se na osnovu ovog Ugovora pružati/koristiti usluge suglasno uzajamno usuglašenoj Listi usluga koja predstavlja sastavni dio ovog Ugovora, na način i pod uvjetima utvrđenim u RIP-u.

### **Članak 4.**

Strane su suglasne da će se TK usluge koje se pružaju/koriste na osnovu ovog Ugovora osigurati u rokovima utvrđenim u RIP-u ovog Ugovora.

### **Članak 5.**

Strane će izvršiti svoje obveze plaćanja za usluge stavljene im na raspolaganje, obračunate po cijenama, na način i pod uvjetima utvrđenim u Dodatku 7. RIP-a.

Sve cijene su bez obračunatog poreza na dodanu vrijednost (PDVa).

### **Članak 6.**

Sva plaćanja obveza koje proisteknu realizacijom Ugovora o interkonekciji i izmjerenih i obračunatih u skladu s Dodatkom 7, moraju biti:

- a) plativa doznakom novčanih sredstava direktno na transakcijski račun(e) Strane, u čiju korist se vrši plaćanje,
- b) plativa bez protupotraživanja,
- c) praćena informacijama, koje su razumno zahtijevane od Strane, u čiju korist se vrši plaćanje i koje su neophodne u svrhu točnog lociranja primljene uplate.

Sva plaćanja se vrše u Konvertibilnim markama (KM).

Rokovi plaćanja su:

- za iznajmljene vodove i prostor mjesečno unaprijed,
- za izvršene usluge 15 dana od izdavanja računa.

Strane su suglasne s Dodatkom 7. RIP-a u odnosu na sve aspekte obračuna, naplate i osporavanja plaćanja u skladu s ovim Ugovorom.

U svrhu osiguranja plaćanja, Operator će dostaviti jednu od mogućnosti finansijskog osiguranja koju nudi JP HT d.d. Mostar, a u skladu s Dodatkom 7. RIP-a.

Uplatu depozita ili dostavu bankovne garancije iz prethodne stavke Operator će izvršiti odmah a najkasnije 15 dana po potpisu Ugovora.

Operator neće zahtijevati od JP HT d.d. Mostara primjenu bilo kojeg iznosa deponiranih sredstava u svrhu plaćanja ispostavljenog računa. Polaganje depozita, ne oslobađa Operatora od njegovih obaveza plaćanja iznosa JP HT d.d. Mostaru, koji su nastali i koji su plativi, niti će ustanoviti odricanje prava JP HT d.d. Mostaru da privremeno obustavi, isključi ili raskine uslugu zbog neplaćenog bilo kojeg iznosa koji je naplativ.



JP HT d.d. Mostar ima pravo zadržati sve iznose deponirane od strane Operatora u korist JP HT d.d. Mostara tako dugo dok bilo koja usluga (usprkos privremenog isključenja) biva nadalje stavljena na raspolaganje Operatoru.

JP HT d.d. Mostar može u bilo koje vrijeme iskoristiti sav iznos deponiranih sredstava u korist JP HT d.d. Mostara u svrhu poravnjanja bilo kojeg iznosa plativog ili duga od strane Operatora.

### **Članak 7.**

Svaka strana će u pisanoj formi i na vrijeme, u skladu s RIP-om i ovim Ugovorom, osigurati drugoj strani sve informacije koje su usuglašene za razmjenu, a koje su neophodne u svrhu određivanja cijena i obračuna, koji će biti ispostavljeni od jedne Strane ka drugoj.

### **Članak 8.**

Svaka je strana odgovorna za pouzdan rad njene strane mreže, kao što je to definirano u dokumentu RIP-a i poduzimat će odgovarajuće mjere tako dugo koliko je potrebno da osigura da njena strana mreže, pouzdanost mreže i primjena ovog Ugovora:

- a) Ne dovede u opasnost sigurnost zdravlja bilo koje osobe uključujući uposlenike i ugovarače druge Strane,
- b) Ne uzrokuje fizičko ili tehničko oštećenje mreže druge Strane.

Strane će upravljati svojim mrežama na način da minimiziraju prekide davanja usluga i u slučaju da se desi prekid ili smetnja na bilo kojoj usluzi, izvršit će otklanjanje tih prekida ili smetnji što je prije moguće. Svaka strana će upravljati, zabilježiti i ispraviti greške nastale u njihovim mrežama, koje imaju utjecaj na osiguranje usluga druge Strane na uobičajen način za slične greške i u skladu s postupcima obavještanja specificiranim u RIP-u i ovom Ugovoru.

Niti jedna Strana neće koristiti niti dopustiti korištenje bilo koje usluge, instalacije, povezivanja, voda ili korištenje bilo koje telekomunikacijske opreme u svrhu kršenja bilo kojeg zakona.

Svaka Strana će osigurati da njezina mreža i operativne procedure budu u suglasnosti s odredbama RIP-a i sa svim točkama ovog Ugovora.

### **Članak 9.**

Strane su suglasne da se promjene u mreži vrše u skladu s odredbama RIP-a.

Strane su suglasne da u potpunosti surađuju i međusobno se dogovaraju u vezi implementacije promjena u mreži i jedna drugu će stalno informirati o primijenjenim koracima implementacije, a u svrhu smanjenja i ako je moguće eliminacije bilo kakvih prekida u mreži, odnosno prekida usluga isporučenih u skladu s ovim Ugovorom. Strane su suglasne da u potpunosti surađuju i međusobno se dogovaraju u svezi s prilagođavanjem i očekivanim angažiranjem, te eventualnim posljedicama koje mogu nastati zbog predloženih promjena.

### **Članak 10.**



Strane će uzajamno osigurati nivo kvalitete usluga u skladu s odredbama RIP-a.

### **Članak 11.**

Strane će osigurati dovoljno ispravnih informacija o numeraciji, koje se šalju iz jedne mreže u drugu, a u svrhu ispravne isporuke poziva.

Strane će jedna drugoj proslijediti telefonske brojeve u nacionalnom i međunarodnom formatu, kao što je sadržano u nacionalnom planu numeracije, koji donosi RAK.

Strane će prihvatiti i usuglasiti se sa sustavom i formatom numeracije, kao što je to specificirano od strane RAK za nacionalni plan numeracije, uključujući i način korištenja, dodjele i rasporeda brojeva.

Sve radnje vezane za poslove u svezi s numeracijom će biti urađene u skladu s odredbama RIP-a.

### **Članak 12.**

U skladu s odredbama RIP-a Strane su suglasne da će CLI biti prosljeđivan između mreža Strana za sve pozive za koje se osiguravaju usluge generiranja poziva, usluge završavanja poziva i usluge tranzitiranja poziva.

Ako mreža jedne Strane traži CLI od mreže druge Strane, mreža iz koje se generira poziv će generirati i isporučiti CLI mreži prve Strane do obima, do kojeg mreža iz koje se vrši generiranje posjeduje tehničke mogućnosti.

Strane će spriječiti slanje CLI u skladu s prezentacijom i ograničenjima prezentacije CLI-a (CLIP/CLIR) u okviru signalne poruke.

Svaka Strana će riješiti bilo koji problem koji nastaje zbog osiguranja CLI usluge iz mreže druge Strane, u slučaju kada pozivajuća Strana nema tu uslugu. Strane će evidentirati i dostaviti drugoj Strani u pisanoj formi listu lažnih poziva (koji ne koriste CLI ) bilo da se koriste ili se planiraju koristiti.

Strane imaju pravo predstaviti svojim korisnicima CLI, a u funkciji CLIP/CLIR usluga. Neće se plaćati posebna kompenzacija za isporuku CLI informacija. Strane neće dozvoliti prikaz na terminalu pozvane Strane broja telefona pozivajuće Strane, u slučaju kada je korisnik pretplatnik na CLIR uslugu.

Za pozive za koje CLI nije na raspolaganju, kategorija pozivajuće Strane bit će jasno naznačena u signalnoj poruci.

U svrhu osiguranja, Strane su suglasne sa sljedećim zahtjevima:

- a) Niti jedna strana neće manipulirati sa CLI originalne pozivajuće Strane i CLI originalne Strane će biti prosljeđen prilikom predaje poziva;
- b) Niti jedna Strana neće, u postupku rukovanja s odlaznim prometom, manipulirati s pristupnim kodom, koji je odabrala pozivajuća Strana;

- c) Svaka strana će postaviti A-bit indikator prosljeđenog poziva (FCI) Inicijalne Adresne Poruke (IAM) u okviru ITU-T Signalnog Sistema br. 7 ISDN korisnički dio (ISUP) na vrijednost 1, kako bi se identificirao međunarodni dolazni poziv.

### **Članak 13.**

U slučaju uspostavljanja interkonekcije između JP HT d.d. Mostara i Operatora, Operator se obvezuje da omogući JP HT d.d. Mostaru fizičku interkonekciju na svoju mrežu na određenoj lokaciji u okviru mreže Operatora. Operator mora osigurati JP HT d.d. Mostaru bilo koje usluge vezane za interkonekciju koje JP HT d.d. Mostar zatraži, ukoliko su one potrebne da bi JP HT d.d. Mostar mogao ostvariti fizičku vezu na toj lokaciji.

Operator mora osigurati JP HT d.d. Mostaru neophodne usluge vezane za Interkonekciju na isti način i pod istim uvjetima u skladu s RIP-om i ovim Ugovorom.

### **Članak 14.**

Strana koja pravi predviđanja prometa u skladu s RIP-om i ovim Ugovorom je obvezna dostaviti drugoj Strani predviđanja prometa u dobroj namjeri i u nastojanju da osigura što preciznija predviđanja prometa.

Kada Strana primi predviđanja prometa druge Strane i u dobroj namjeri procijeni da neki od elemenata tog predviđanja prometa nije objektivni, ili da se aktivnosti potrebne za realizaciju predviđanja prometa ne mogu obaviti u određenom vremenu, pozvat će drugu Stranu da, u dobroj namjeri, pregovaraju u svrhu postizanja objektivnog predviđanja prometa, što će omogućiti realizaciju zahtijevanih aktivnosti u određenom vremenskom periodu.

Da bi se pregovori uspješno obavili, Strane će provesti sljedeće aktivnosti:

- a) Strana koja prima predviđanje prometa će prezentirati sve potrebne informacije u odnosu na aktivnosti koje su potrebne da bi se predviđanja prometa, koja su s njene strane procijenjena kao neobjektivna, realizirala i utvrdit će vremenski okvir realizacije;
- b) Strana koja predviđa promet će prezentirati informacije iz kojih se vidi na osnovu čega su izvršene procjene predviđanja prometa.

Ukoliko nakon isteka dvadeset pet (25) radnih dana Strane nisu usuglasile revidirano predviđanje prometa u skladu s prethodnim stavovima, spor će se riješiti u skladu s Pravilom o interkonekciji 51/2010.

Do postizanja suglasnosti o predviđanjima prometa Strana koja prima predviđanje prometa nije u obvezi da ispunjava zahtjeve u odnosu na bilo koji dio predviđanja prometa, za koji smatra da nije objektivni ili o kojim se vode pregovori, ali je u obvezi da ispunjava zahtjeve vezane za objektivna predviđanja prometa.

### **Članak 15.**

Strane su obvezne da se u realizaciji interkonekcije u skladu s ovim Ugovorom u potpunosti pridržavaju odredbi RIP-a o povjerljivosti informacija.



## **Članak 16.**

Strane će implementirati sve usuglašene obveze koje se odnose na korisnike i obračunske procedure u skladu s Dodatkom 7. RIP-a.

Svaka Strana će biti odgovorna za naplatu svojih realiziranih usluga od svojih korisnika.

Strane su obvezne da unatoč propuštanja plaćanja usluga od strane njihovih korisnika, izvrše plaćanje svojih obveza za izvršene usluge drugoj Strani, u skladu s RIP-om i ovim Ugovorom.

Svaka Strana, može obavijestiti svoje korisnike, da su usluge osigurane od druge Strane prvog Strani.

Strane su obvezne da u komunikaciji sa svojim korisnicima ne predstavljaju neistinito drugu Stranu odgovornom za greške i okolnosti za nepravilan rad ili prekid usluga.

## **Članak 17.**

Strane su suglasne da prijevremeni prekid Ugovora o interkonekciji u cjelini ili djelomično može nastupiti na način i pod uvjetima utvrđenim RIP-om.

Sva pitanja koja nisu regulirana u RIP-u na opći način i u ovom Ugovoru rješavat će se u skladu s pozitivnim zakonskim i drugim propisima.

## **Članak 18.**

Strane su suglasne da odredbe ovog Ugovora ne mogu spriječiti ili ograničiti mogućnost pružanja usluga trećim licima.

## **Članak 19.**

Strane su suglasne da se prava i obaveze iz ovog Ugovora ne mogu prenijeti na treće lice bez prethodne pismene suglasnosti druge Strane.

## **Članak 20.**

Strane su suglasne da će se uzajamno dostavljanje mjesečnog obračuna i detaljnog izvještaja, kao i druge pismene pošte vršiti na sljedećim adresama:

- Adresa JP HT d.d. Mostara:

JP HT d.d. Mostar  
Kneza Branimira bb  
88000 Mostar  
Bosna i Hercegovina

- Adresa Operatora:



\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Komunikacija između Strana se može obavljati i elektronskom poštom ili faksom, na sljedeće brojeve telefona:

- Za JP HT d.d. Mostar: faks broj: + 387 (0) 36 328 160  
e-mail: [carrier.relations@hteronet.ba](mailto:carrier.relations@hteronet.ba)
- Za Operatora: faks broj: + 387 \_\_\_\_\_
- Strane su suglasne da će se sva uzajamna plaćanja za pružene usluge vršiti u valuti Konvertibilna marka (KM), pozivom na predmet i period na koji se uplata odnosi, označavanjem točnog naziva korisnika uplate i broja transakcijskih računa kod poslovnih banaka, kako slijedi:

- U korist:

JP HT d.d. Mostar  
Kneza Branimira bb  
88000 Mostar  
Bosna i Hercegovina

Transakcijski račun broj: \_\_\_\_\_,

Naziv poslovne banke: \_\_\_\_\_.

- U korist:  
(točan naziv Operatora)

Transakcijski račun broj: \_\_\_\_\_,

Naziv poslovne banke: \_\_\_\_\_.

## Članak 21.

Izmjene ovog Ugovora vršit će se pismenim putem zaključivanjem aneksa Ugovora, na način, pod uvjetima i prema ustanovljenoj proceduri u RIP-u.

## Članak 22.

Ovaj Ugovor stupa na snagu danom obostranog potpisivanja.  
Ovaj Ugovor se zaključuje na neodređeno vrijeme.



Sporovi proistekli pri realizaciji ovog Ugovora rješavat će se u skladu s RIP-om.  
U slučaju sudskog spora, ugovara se nadležnost Općinskog suda u Mostaru.  
Ugovor je sačinjen u četiri (4) istovjetna primjerka, od kojih po dva zadržava svaka Strana.

**Za Operatora**

\_\_\_\_\_

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

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

**Za JP HT d.d. Mostar**

\_\_\_\_\_  
Predsjednik Uprave - direktor

\_\_\_\_\_  
Član Uprave – izvršni direktor  
za nepokretnu mrežu

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

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