



*imate prijatelje!*

**РЕФЕРЕНТНА ПОНУДА ЗА  
ИНТЕРКОНЕКЦИЈУ СА ФИКСНОМ  
МРЕЖОМ МТЕЛА**

**мај, 2020. године**

## САДРЖАЈ

<b>ПОГЛАВЉЕ I ОПШТИ И ТЕХНИЧКИ АСПЕКТИ ИНТЕРКОНЕКЦИЈЕ.....</b>	<b>6</b>
<b>1 ДЕФИНИЦИЈЕ ПОЈМОВА .....</b>	<b>7</b>
<b>2 УВОД.....</b>	<b>11</b>
<b>3 ПРАВНА ОСНОВА .....</b>	<b>11</b>
<b>4 ПРИНЦИПИ ИНТЕРКОНЕКЦИЈЕ.....</b>	<b>11</b>
<b>5 УСЛУГЕ ИНТЕРКОНЕКЦИЈЕ МТЕЛА.....</b>	<b>11</b>
5.1 Терминирање националних позива .....	12
5.2 Терминирање међународних позива .....	12
5.3 Транзит националних позива .....	12
5.4 Транзит међународних позива.....	12
5.5 Генерисање позива индиректног приступа .....	12
5.6 Физичка интерконеkcија .....	13
5.7 Приступ служби информација о оператору и именику .....	14
5.8 Приступ службама за случај опасности .....	14
5.9 Додатне услуге .....	14
5.10 Колокација .....	14
<b>6 ТЕХНИЧКИ АСПЕКТИ ИНТЕРКОНЕКЦИЈЕ.....</b>	<b>14</b>
6.1 Технички аспекти TDM интерконеkcије.....	14
6.1.1 Техничке карактеристике E1 линкова интерконеkcије .....	15
6.1.2 Синхронизација .....	17
6.1.3 Техничке карактеристике сигнализације.....	17
6.1.3.1 Усмјеравање сигнализационог саобраћаја.....	17
6.1.3.2 Техничка спецификација SS7 ISUP .....	17
6.1.4 Услови за смјештање опреме Мтела .....	17
6.1.4.1 POF терминална јединица .....	17
6.1.4.2 Коаксијални конектори .....	18
6.1.4.3 Услови средине: .....	18
6.1.4.4 Топлотна дисипација/вентилација/ваздушни услови: .....	18
6.1.4.5 Електромагнетна компатибилност:.....	18
6.1.4.6 Подно и вршно оптерећење:.....	18
6.1.5 Тачке TDM интерконеkcије .....	18
6.1.5.1 Локалне тачке TDM интерконеkcије .....	19
6.1.5.2 Транзитне тачке TDM интерконеkcије .....	19
6.1.5.3 TDM тачке интерконеkcије за међународне позиве .....	19
6.1.6 Конфигурација мреже Мтела .....	20
6.1.7 Тачке додира.....	22
6.1.8 Принципи усмјеравања саобраћаја .....	22
6.1.9 Тачке разграничења .....	22
6.1.10 CLIP / CLIR .....	23
6.2 Технички аспекти IP интерконеkcије .....	23
6.2.1 Физичке и електричне карактеристике ETHERNET интерфејса.....	23
6.2.2 Логички аспект IP интерконеkcије .....	24
6.2.3 Техничке карактеристике сигнализације.....	24
6.2.3.1 Транспортни протоколи .....	24
6.2.3.2 Говорни кодеци .....	24
6.2.3.3 Тон звоњења (EARLY MEDIA) .....	25
6.2.3.4 ФАКС.....	25
6.2.3.5 DTMF .....	25
6.2.3.6 CLIP.....	25
6.2.3.7 HEARTBEAT .....	25
6.2.4 Тачке IP интерконеkcије .....	25
6.2.5 Принципи усмјеравања саобраћаја .....	25

6.2.6	ТАЧКЕ РАЗГРАНИЧЕЊА .....	26
6.3	РАСПОЛОЖИВОСТ ИНФОРМАЦИЈА О МРЕЖИ .....	26
6.4	РАСПОЛОЖИВОСТ ТАЧАКА ИНТЕРКОНЕКЦИЈЕ .....	27
6.5	КВАЛИТЕТ УСЛУГА .....	27
6.6	НУМЕРАЦИЈА .....	28
<b>7</b>	<b>ПРЕДВИЂАЊЕ САОБРАЂАЈА И ПЛАНИРАЊЕ КАПАЦИТЕТА .....</b>	<b>28</b>
7.1	ПРЕДВИЂАЊЕ САОБРАЂАЈА .....	28
7.2	ПЛАНИРАЊЕ КАПАЦИТЕТА .....	30
<b>8</b>	<b>ЗАХТЈЕВ ЗА УСПОСТАВЉАЊЕ ИНТЕРКОНЕКЦИЈЕ.....</b>	<b>31</b>
<b>9</b>	<b>ДОГОВОРИ О ИМПЛЕМЕНТАЦИЈИ ИНТЕРКОНЕКЦИЈЕ.....</b>	<b>33</b>
<b>10</b>	<b>ПОСТУПЦИ ТЕСТИРАЊА ЛИНКОВА ИНТЕРКОНЕКЦИЈЕ.....</b>	<b>33</b>
10.1	Тестирање TDM интерконекције .....	34
10.1.1	Тестирање интерфејса E1 G.703 .....	34
10.1.2	Мјерење квалитета преноса .....	34
10.1.2.1	Поступак испитивања квалитета преноса .....	34
10.1.2.2	Мјерења џитера и војндера.....	35
10.1.3	Тестови синхронизације .....	35
10.1.4	Тестирање позива .....	36
10.1.4.1	Тестирање SS7 за контролу позива .....	36
10.1.4.2	Тестирање усмјеравања позива.....	36
10.1.4.3	Остала тестирања у SS7 .....	36
10.2	Тестирање IP интерконекције .....	36
10.3	Тестирање обрачуна .....	37
<b>11</b>	<b>РАД И ОДРЖАВАЊЕ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ МРЕЖА.....</b>	<b>37</b>
<b>12</b>	<b>ОБРАЧУН И НАЧИН ПЛАЋАЊА .....</b>	<b>39</b>
<b>13</b>	<b>ИНСТРУМЕНТИ ОСИГУРАЊА ПЛАЋАЊА.....</b>	<b>41</b>
<b>14</b>	<b>ОДГОВОРНОСТ И НАКНАДА ШТЕТЕ.....</b>	<b>43</b>
<b>15</b>	<b>ПОВЈЕРЉИВОСТ.....</b>	<b>43</b>
<b>16</b>	<b>ПРАВО НА ИНТЕЛЕКТУАЛНУ СВОЈИНУ .....</b>	<b>44</b>
<b>17</b>	<b>ПРИВРЕМЕНО ОБУСТАВЉАЊЕ ПРУЖАЊА УСЛУГА.....</b>	<b>45</b>
<b>18</b>	<b>РАСКИД УГОВОРА О ИНТЕРКОНЕКЦИЈИ.....</b>	<b>45</b>
<b>19</b>	<b>ПОСТУПАК РЈЕШАВАЊА СПОРОВА.....</b>	<b>47</b>
<b>20</b>	<b>ПРЕЛАЗНЕ И ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ.....</b>	<b>47</b>
<b>21</b>	<b>СТУПАЊЕ НА СНАГУ И ОБЈАВЉИВАЊЕ .....</b>	<b>47</b>
<b>ПОГЛАВЉЕ II КОМЕРЦИЈАЛНИ АСПЕКТИ ИНТЕРКОНЕКЦИЈЕ .....</b>		<b>48</b>
<b>1</b>	<b>ТЕРМИНИРАЊЕ НАЦИОНАЛНИХ ПОЗИВА.....</b>	<b>49</b>
1.1	ОПИС УСЛУГЕ .....	49
1.2	ОБАВЕЗЕ .....	49
1.3	КОНФИГУРИСАЊЕ .....	50
1.4	ТАРИФЕ .....	50
<b>2</b>	<b>ТЕРМИНИРАЊЕ МЕЂУНАРОДНИХ ПОЗИВА .....</b>	<b>52</b>
2.1	ОПИС УСЛУГЕ .....	52
2.2	ОБАВЕЗЕ .....	52
2.3	КОНФИГУРИСАЊЕ .....	52
2.4	ТАРИФЕ .....	53
<b>3</b>	<b>ТРАНЗИТ НАЦИОНАЛНИХ ПОЗИВА.....</b>	<b>54</b>
3.1	ОПИС УСЛУГЕ .....	54

3.2	ОБАВЕЗЕ .....	54
3.3	КОНФИГУРИСАЊЕ .....	55
3.4	ТАРИФЕ .....	55
<b>4</b>	<b>ТРАНЗИТ МЕЂУНАРОДНИХ ПОЗИВА .....</b>	<b>57</b>
4.1	ОПИС УСЛУГЕ .....	57
4.2	ОБАВЕЗЕ .....	57
4.3	КОНФИГУРИСАЊЕ .....	58
4.4	ТАРИФЕ .....	58
<b>5</b>	<b>УСЛУГА ГЕНЕРИСАЊА ПОЗИВА ИНДИРЕКТНОГ ПРИСТУПА.....</b>	<b>59</b>
	<b>5А CARRIER SELECTION (CS) - УСЛУГА ГЕНЕРИСАЊА ПОЗИВА ИНДИРЕКТНОГ ПРИСТУПА ПРЕМА ИЗАБРАНОМ ОПЕРАТОРУ .....</b>	<b>59</b>
5.1	ОПИС УСЛУГЕ .....	59
5.2	ОБАВЕЗЕ .....	60
5.3	КОНФИГУРИСАЊЕ .....	61
5.4	ТАРИФЕ .....	62
	<b>5Б CARRIER PRE-SELECTION (CPS) - УСЛУГА ГЕНЕРИСАЊА ПОЗИВА ИНДИРЕКТНОГ ПРИСТУПА ПРЕМА ПРЕТХОДНО ПРОГРАМИРАНОМ ОПЕРАТОРУ .....</b>	<b>63</b>
5.5	ОПИС УСЛУГЕ .....	63
5.6	РЕАЛИЗАЦИЈА УСЛУГЕ.....	65
5.7	ОБАВЕЗЕ .....	66
5.8	КОНФИГУРИСАЊЕ .....	67
5.9	ТАРИФЕ .....	67
<b>6</b>	<b>УСЛУГА ФИЗИЧКЕ ИНТЕРКОНЕКЦИЈЕ.....</b>	<b>69</b>
6.1	ОПИС УСЛУГЕ .....	69
6.2	УСЛУГА ФИЗИЧКЕ TDM ИНТЕРКОНЕКЦИЈЕ .....	70
6.2.1	ОПИС УСЛУГЕ .....	70
6.2.2	КОНФИГУРИСАЊЕ .....	70
6.2.3	ТАРИФЕ .....	71
6.3	УСЛУГА ФИЗИЧКЕ IP ИНТЕРКОНЕКЦИЈЕ .....	75
6.3.1	ОПИС УСЛУГЕ .....	75
6.3.2	КОНФИГУРИСАЊЕ .....	75
6.3.3	ТАРИФЕ .....	75
<b>7</b>	<b>ПРИСТУП СЛУЖБИ ИНФОРМАЦИЈА О ОПЕРАТОРУ И ИМЕНИКУ .....</b>	<b>79</b>
7.1	ОПИС УСЛУГЕ .....	79
7.2	ОБАВЕЗЕ .....	79
7.3	КОНФИГУРИСАЊЕ .....	80
7.4	ТАРИФЕ .....	80
<b>8</b>	<b>ПРИСТУП СЛУЖБАМА ЗА СЛУЧАЈ ОПАСНОСТИ.....</b>	<b>82</b>
8.1	ОПИС УСЛУГЕ .....	82
8.2	ОБАВЕЗЕ .....	82
8.3	КОНФИГУРИСАЊЕ .....	83
8.4	ТАРИФЕ .....	83
<b>9</b>	<b>ДОДАТНЕ УСЛУГЕ .....</b>	<b>84</b>
<b>9А</b>	<b>УСЛУГА ИНТЕРКОНЕКЦИЈЕ КА PREMIUM RATE БРОЈЕВИМА.....</b>	<b>84</b>
9.1	ОПИС УСЛУГЕ .....	84
9.2	ОБАВЕЗЕ .....	84
9.3	КОНФИГУРИСАЊЕ .....	85
9.4	ТАРИФЕ .....	85
<b>9 Б</b>	<b>УСЛУГА ИНТЕРКОНЕКЦИЈЕ КА БРОЈЕВИМА „0800“ .....</b>	<b>86</b>
9.5	ОПИС УСЛУГЕ .....	86

9.6	ОБАВЕЗЕ .....	86
9.7	КОНФИГУРИСАЊЕ .....	86
9.8	ТАРИФЕ .....	87
<b>10</b>	<b>УСЛУГА КОЛОКАЦИЈЕ МТЕЛА.....</b>	<b>88</b>
10.1	ОПИС УСЛУГЕ .....	88
10.2	ОБАВЕЗЕ .....	89
10.3	ТАРИФЕ .....	93
<b>11</b>	<b>СКРАЋЕНИЦЕ.....</b>	<b>94</b>
<b>12</b>	<b>ПРИЛОЗИ .....</b>	<b>95</b>

# **ПОГЛАВЉЕ I**

## **ОПШТИ И ТЕХНИЧКИ АСПЕКТИ ИНТЕРКОНЕКЦИЈЕ**

## 1 ДЕФИНИЦИЈЕ ПОЈМОВА

<b>Агенција</b>	Регулаторна агенција за комуникације БиХ
<b>А број</b>	Број позивајућег претплатника
<b>Б број</b>	Број позваног претплатника
<b>Географски број</b>	Телефонски број који се састоји од кода мрежне групе и претплатничког броја (географски број је повезан са географском облашћу)
<b>Говорна услуга</b>	Јавно доступна услуга преноса говора путем јавне телекомуникационе мреже, која омогућава међусобно говорно комуницирање корисника у реалном времену
<b>Давалац услуге “0800“</b>	Корисник Мтела којем је Агенција додијелила број из опсега 0800 за пружање услуге бесплатног позива својим корисницима тј. позивајућој страни
<b>Двоструко транзитно терминирање позива</b>	Терминирање позива које је Оператор усмјерио преко транзитне тачке TDM интерконекције ка крајњим корисницима фиксне мреже Мтела који се налазе изван мрежне групе у којој је та приступна/интерконекцијска тачка Мтела, као и терминирање позива које је Оператор усмјерио преко IP тачке интерконекције ка крајњим корисницима фиксне мреже Мтела
<b>Идентификација позивајућег броја (CLI)</b>	Број позивајућег претплатника, који се преноси кроз телекомуникациону мрежу при сваком позиву и мора увијек представљати тачан број додијељен претплатничком прикључку јавне телекомуникационе мреже на којој је позив настао
<b>Интерконекција или међусобно повезивање</b>	Приступ мрежи којим се успоставља физичко и логичко повезивање телекомуникационих мрежа како би се корисницима услуга, прикљученим на различите мреже, омогућила директна и индиректна комуникација
<b>Једноструко транзитно терминирање позива</b>	Терминирање позива које је Оператор усмјерио преко транзитне тачке TDM интерконекције ка крајњим корисницима фиксне мреже Мтела који се налазе унутар мрежне групе у којој је та приступна/интерконекцијска тачка Мтела
<b>Колокација</b>	Смјештај опреме Оператора на локацијама Мтела у циљу реализације интерконекције

<b>Крајњи корисник Мтела</b>	Крајњи корисник (претплатник) којем је додијељен одређени географски број, а чија је терминална опрема директно прикључена на мрежу Мтела
<b>Крајњи корисник Оператора</b>	Крајњи корисник (претплатник) којем је додијељен одређени географски број или број из опсега 070/xxx-xxx, а чија је терминална опрема директно прикључена на мрежу Оператора
<b>Кратки код за избор оператора</b>	Четвороцифрен број којег Агенција додјељује Оператору у складу са планом нумерације унутар БиХ, а који се користи као показатељ усмјеравања саобраћаја према Оператору с циљем приступа услугама које пружа тај Оператор
<b>E1 интерконекцијски линк</b>	2 Mb/s примарни блок са SS7 сигнализацијом између терминалне јединице приступне тачке Мтела и POP терминалне јединице Оператора који се успоставља у циљу омогућавања пружања услуга TDM интерконекције
<b>IP интерконекцијски линк</b>	IP линк између терминалне јединице приступне тачке Мтела и POP терминалне јединице Оператора који се успоставља у циљу омогућавања пружања услуга IP интерконекције
<b>Локално терминирање позива</b>	Терминирање позива према крајњим корисницима Мтела који су везани на исту локалну тачку TDM интерконекције као и Оператор
<b>Међународни позив/саобраћај</b>	Позив/саобраћај који је генерисан и/или терминиран ван граница БиХ
<b>Мрежна група</b>	Подручје унутар мреже Мтела које обухвата крајње кориснике Мтела с подручја једног националног одредишног кода, дефинисано на сл. 2. Национални одредишни код представља комбинацију цифара одређену Планом нумерације
<b>Национални позив/саобраћај</b>	Позив/саобраћај који је генерисан и терминиран унутар граница БиХ
<b>Негеографски број</b>	Телефонски број који није повезан са географском облашћу
<b>Оператор</b>	Интерконектовани давалац телекомуникационих услуга којем је од стране Регулаторне агенције за комуникације БиХ додијељена Дозвола за пружање фиксних јавних телефонских услуга
<b>POP терминална јединица</b>	Техничка јединица/уређај на POP Оператора у којој се терминира линк интерконекције и на коју Оператор прикључује своју опрему
<b>Приказ позивајућег броја (CLIP)</b>	Услуга приказа позивајућег броја на уређају позваног крајњег корисника



<b>Забрана приказа позивајућег броја (CLIR)</b>	Услуга забране приказа позивајућег броја на уређају позваног крајњег корисника
<b>Сигнализациони линк</b>	64kb/s канал унутар 2 Mb/s примарног блока (линк интерконекције) који се користи за пренос SS7 сигнализационих порука између сигнализационих тачака Мтела и Оператора
<b>Страна или стране</b>	Мтел и/или Оператор, према томе како контекст захтијева
<b>Тачка приступа/ интерконекције</b>	Комутациони чвор Мтела на који се спајају интерконекцијски линкови
<b>Тачка присутности Оператора (POP Оператора)</b>	Локација на којој је смјештена опрема Оператора намијењена за реализацију интерконекције
<b>Тачка предаје</b>	Тачка у којој се одговорност вођења и управљања позивима преноси са Мтела на Оператора и обрнуто
<b>Тачка разграничења</b>	Тачка прелаза одговорности и власништва над опремом између Оператора и Мтела на физичком нивоу
<b>Телекомуникациони линк</b>	Бакарни, оптички, бежични или сродни линк између прикључних тачака телекомуникационе мреже без функције комутације
<b>Терминална јединица приступне тачке</b>	Физички интерфејс у тачки приступа Мтела у којем терминира линк интерконекције
<b>Трећа страна</b>	Индијектно укључена страна
<b>Уговор о интерконекцији</b>	Уговор закључен између Мтела и Оператора којим се описују технички, оперативни, обрачунски, плански, финансијски и други услови пружања услуга интерконекције између Мтела и Оператора, а који је закључен на основу овог РИП документа
<b>Уговор о колокацији</b>	Уговор закључен између Мтела и Оператора који дефинише техничке, оперативне, планске и финансијске услове, те услове плаћања за услуге колокације које Мтел обезбјеђује Оператору
<b>Услуга генерисања позива индијектног приступа према претходно програмираном Оператору (CPS)</b>	Унапријед програмиран избор Оператора којим се омогућава крајњем кориснику Мтела приступ услугама које пружа Оператор (који има уговор с корисником ) без бирања кода оператора од стране крајњег корисника Мтела
<b>Услуга генерисања позива индијектног приступа према изабраном Оператору (CS)</b>	Избор Оператора бирањем кода оператора од стране крајњег корисника Мтела чиме се том кориснику омогућава приступ услугама које пружа тај Оператор
<b>Услуга интерконекције према бројевима „0800“</b>	Услуга обезбјеђује пренос позива претплатника из мреже Оператора од тачке предаје кроз телефонску мрежу Мтела до бројева услуге „0800“ у мрежи Мтела

<b>Услуга интерконекије према Premium Rate бројевима</b>	Услуга обезбјеђује пренос позива претплатника из мреже Оператора од тачке предаје кроз телефонску мрежу Мтела до бројева <i>Premium Rate</i> сервиса у мрежи Мтела
<b>Услуга терминирања националних позива</b>	Услуга интерконекије којом се преносе позиви генерисани унутар БиХ предати од стране Оператора и усмјерени на географске бројеве, бројеве хитних служби и додатних услуга Мтела
<b>Услуга терминирања међународних позива</b>	Терминирање позива који су генерисани изван БиХ, а долазе преко мреже Оператора, посредством тачке приступа до претплатника Мтела
<b>Услуга транзита националних позива</b>	Услуга преноса националних позива кроз мрежу Мтела, гдје се позив генерише у мрежи Оператора, а завршава у мрежи другог оператора унутар БиХ
<b>Услуга транзита међународних позива</b>	Услуга преноса међународних позива предатих од стране Оператора кроз мрежу Мтела до мреже другог оператора
<b>Физичка интерконекија</b>	Услуга обезбјеђивања интерконекијских линкова између <i>POP</i> терминалне јединице на страни Оператора и приступних тачака Мтела
<b>Физичка колокација изван објекта Мтела</b>	Услуга колокације којом се нуди простор ван објекта Мтела, али у власништву Мтела, за смјештај опреме у близини објекта Мтела, користи се када нема расположивог простора унутар објекта Мтела
<b>Физичка колокација унутар објекта Мтела</b>	Услуга колокације којом се обезбјеђује простор унутар објекта Мтела и техничка средства неопходна за смјештај и повезивање опреме Оператора. Оператор има физички приступ колокационом простору и колоцираној опреми

## 2 УВОД

Референтна понуда за интерконекцију са фиксном мрежом Мтела (у даљем тексту: РИП документ) дефинише услове и процедуре по којима лиценцирани оператори у Босни и Херцеговини могу остварити интерконекцију са фиксном мрежом Мтела и приступити услугама интерконекције Мтела.

## 3 ПРАВНА ОСНОВА

Правну основу овог документа чине: Закон о комуникацијама („Службени гласник БиХ“ бр. 31/03, 75/06, 32/10 и 98/12), Правило о интерконекцији број 51/10 („Службени гласник БиХ“ бр. 109/10) и смјернице Агенције за успостављање интерконекцијског режима бр: 05-NS-29-249-1/04.

## 4 ПРИНЦИПИ ИНТЕРКОНЕКЦИЈЕ

Интерконекција значи физичко и логичко повезивање телекомуникационих мрежа коришћено од стране једног или различитих оператора, са циљем омогућавања корисницима из једног оператора да комуницирају са корисницима из истог или другог оператора или приступа услугама које пружа други оператор.

РИП документ је заснован на принципима недискриминације, транспарентности и фер тржишних услова, чиме се обезбјеђује коришћење услуга интерконекције под једнаким условима у једнаким околностима за све операторе који траже операторски приступ, уколико испуњавају услове прописане овим РИП документом.

Мтел ће другим операторима пружати услуге и информације у вези са операторским приступом и кориштењем услуга интерконекције под једнаким околностима и исте квалитете као за властите потребе или потребе повезаних друштава.

Мтел не смије једнострано укинути већ договорену интерконекцију и приступ елементима мреже и припадајућој инфраструктури са постојећим операторима мобилних и фиксних мрежа, осим у случају неиспуњавања уговорних обавеза од стране другог оператора.

## 5 УСЛУГЕ ИНТЕРКОНЕКЦИЈЕ МТЕЛА

Услуге интерконекције које нуди Мтел су:

- Терминирање националних позива
- Терминирање међународних позива

- Транзит националних позива
- Транзит међународних позива
- Генерисање позива индиректног приступа
- Физичка интерконекција
- Приступ служби информација о оператору и именику
- Приступ службама за случај опасности
- Додатне услуге
- Колокација

### **5.1 Терминирање националних позива**

Мтел ће обезбиједити терминирање националних позива од претплатника из мреже Оператора посредством тачке приступа до претплатника Мтела, а путем телефонске мреже Мтела у складу са правилима и условима дефинисаним у уговору о интерконекцији.

Обезбјеђују се три врсте терминирања националних позива:

- а) локално терминирање;
- б) једноструко транзитно терминирање;
- в) двоструко транзитно терминирање.

### **5.2 Терминирање међународних позива**

Мтел ће обезбиједити терминирање позива који су генерисани изван БиХ, а долазе преко мреже Оператора посредством тачке приступа, до претплатника Мтела у складу са правилима и условима дефинисаним у уговору о интерконекцији.

### **5.3 Транзит националних позива**

Мтел ће обезбиједити транзит националних позива преузетих од Оператора, преко мреже Мтела до трећег оператора и/или мобилних мрежа унутар БиХ.

### **5.4 Транзит међународних позива**

Овом услугом Мтел ће обезбиједити:

- а) прихватање позива од оператора спојених интерконекцијом, који су намијењени међународним дестинацијама. Мтел ће усмјеравати ове позиве према операторима у другој држави или према међународном оператору који нуди услуге транзита;
- б) Предају позива који потичу од оператора ван БиХ ка операторима спојеним интерконекцијом.

### **5.5 Генерисање позива индиректног приступа**

Ова услуга омогућава претплатницима Мтела да изаберу Оператора преко којег ће остваривати одређене категорије телекомуникационих веза. Избор Оператора се може остварити за телефонске услуге у националном и/или међународном саобраћају на следећи начин:

- а) бирањем приступног кода Оператора (*Carrier Selection - CS*);
- б) програмирањем унапријед (*Carrier Pre-Selection - CPS*).

#### 5.5.1 Услуга генерисања позива индиректног приступа према изабраном Оператору:

Овом услугом се обезбјеђује пренос позива који се генеришу у мрежи Мтела преко мреже изабраног Оператора. Избор Оператора се врши при сваком позиву бирањем приступног кода Оператора. Сви одлазни позиви претплатника Мтела у оквиру ове услуге се усмјеравају ка изабраном Оператору преко транзитне тачке интерконекције.

#### 5.5.2 Услуга генерисања позива индиректног приступа према претходно програмираном Оператору:

Овом услугом се обезбјеђује пренос позива који се генеришу у мрежи Мтела кроз мрежу претходно програмираног Оператора.

Сви одлазни позиви претплатника Мтела у оквиру ове услуге се аутоматски усмјеравају према мрежи претходно програмираног Оператора преко транзитне тачке интерконекције Мтела, без потребе за бирањем приступног кода Оператора.

Оператор мора закључити уговор са претплатницима Мтела за активирање ове услуге.

## 5.6 Физичка интерконекција

У оквиру услуге физичке интерконекције Мтел ће понудити обезбјеђивање линкова интерконекције између приступних тачака Мтела и *POP* терминалне јединице. Основни предуслов за успостављење интерконекције је успостава физичке интерконекције између мреже Мтела и мреже Оператора. На овај начин ће се обезбиједити да инфраструктура буде у потпуности под контролом Оператора и Мтела, те се у потпуности могу реализовати сви сигурносни аспекти и квалитет сервиса.

Мтел Операторима нуди могућност успоставе два вида физичке интерконекције и то:

- а) физичка TDM интерконекција
- б) физичка IP интерконекција

#### 5.6.1 Услуга физичке TDM интерконекције

За потребе повезивања мреже Мтела и Оператора путем услуге физичке TDM интерконекције, Мтел ће омогућити коришћење E1 интерконекцијских линкова за потребе терминирања односно транзита говорног саобраћаја између мреже Мтела и мреже Оператора.

Техничке карактеристике TDM интерконекције су предвиђене поглављем 6.1. овог РИП документа.

#### 5.6.2 Услуга физичке IP интерконекције

За потребе повезивања мреже Мтела и Оператора путем услуге физичке IP интерконекције, Мтел ће омогућити коришћење IP интерконекцијских линкова за потребе терминирања односно транзита говорног саобраћаја између мреже Мтела и мреже Оператора.

Техничке карактеристике IP интерконекције предвиђене су поглављем 6.2. овог РИП документа.

## 5.7 Приступ служби информација о оператору и именику

У оквиру ове услуге Мтел ће обезбиједити претплатницима Оператора приступ информацијама о бројевима телефона-1185 и информацијама о тачном времену-125.

## 5.8 Приступ службама за случај опасности

У оквиру ове услуге Мтел ће обезбиједити претплатницима Оператора приступ хитним службама (Центар за јављање и обавјештавање-121, полиција-122, ватрогасци-123, хитна помоћ-124).

## 5.9 Додатне услуге

5.9.1 Услуга интерконекције ка *Premium Rate* бројевима обезбјеђује пренос позива претплатника Оператора кроз телефонску мрежу Мтела до бројева Premium Rate сервиса Мтела.

5.9.2 Услуга интерконекције ка бројевима „0800“ обезбјеђује пренос позива претплатника Оператора кроз телефонску мрежу Мтела до бројева услуге „0800“ Мтела.

## 5.10 Колокација

Услуга колокације коју нуди Мтел обухвата смјештај опреме Оператора на локацијама Мтела у циљу успостављања интерконекције.

Понуђене опције услуге колокације су:

- а) Физичка колокација унутар објеката Мтела
- б) Физичка колокација ван објеката Мтела

## 6 ТЕХНИЧКИ АСПЕКТИ ИНТЕРКОНЕКЦИЈЕ

Мрежа Оператора који захтијева интерконекцију мора бити технички компатибилна са мрежом Мтела. Због тога Оператор мора да има приступ техничкој спецификацији мреже Мтела са којом ће бити интерконектован, а из истог разлога и Оператор мора да пружи Мтелу информације о техничким карактеристикама своје мреже.

Постоје два типа интерконекције за повезивање са Мтел мрежом:

- TDM интерконекција
- IP интерконекција

### 6.1 Технички аспекти TDM интерконекције

За успостављање TDM интерконекције мреже Мтела и Оператора, Мтел нуди 2Mb/s линкове интерконекције (искључиво E1, G.703).

## 6.1.1 Техничке карактеристике Е1 линкова интерконеkcије

Техничке карактеристике у погледу физичких и електричних интерфејса линкова интерконеkcије и сигнализације које су потребне да би се испунили захтјеви компатибилности мреже Оператора са мрежом Мтела су:

### 6.1.1.1 Физичке и електричне карактеристике Е1 интерфејса

#### а) Опште:

- Проток бита:  $2 \text{ Mb/s} \pm 50 \text{ ppm ITU-T G.703}$
- Линијски код: *HDB3 ITU-T G.703*
- Пренапонска заштита: у складу са *ITU-T K.41*

#### б) Спецификација на излазним портovima:

- Импеданса:  $75 \Omega \text{ ITU-T G.703}$  (Уколико оператор захтијева  $120 \Omega$ , дужан је да обезбиди конвертор импедансе  $75/120 \Omega$ , осим у случајевима када је инсталисана опрема Мтела већ терминирана симетричном импедансом.)
- Маска импулса: *ITU-T G.703*
- Максимални „peak to peak“ цитер: у складу са *G.823*

#### в) Спецификација на улазним портovima:

Дигитални сигнал на улазним портovima је дефинисан као горе, али модификован карактеристикама конекцијског споја. Слабљење овог споја треба да прати закон  $\sqrt{f}$ , а губици на фреквенцији треба да буду у распону 0 до 6 *dB*. Ово слабљење треба да узме у обзир губитке које настају усљед присуства дигиталног дистрибуционог оквира између опреме. Цитер треба да буде у складу са препоруком *G.823*, повратни губици на улазним портovima треба да имају привремене минималне вриједности наведене у табели 1.

Табела 1 Повратни губици на улазним портovima

Фреквентни опсег (kHz)	Повратни губици (dB)
51 до 102	12
102 до 2048	18
2048 до 3072	14

#### г) Спецификација преносне опреме:

У циљу обезбјеђења компатибилности са преносном опремом Мтела и задржавања захтијевањег квалитета, преносни системи Оператора морају бити у складу са следећим релевантним *ITU-T* препорукама:

- *ITU-T* препорука *G.703*, Физичке/Електричне карактеристике интерфејса дигиталне хијерархије;
- *ITU-T* препорука *G.704*, Структуре синхроног склопа које се користе на хијерархијским нивоима од 1544, 2048, 6312, 8448 и 44 736 kbit/s;
- *ITU-T* препорука *G.707*, Интерфејс мрежног чвора за синхрону дигиталну хијерархију (СДХ);



- *ITU-T* препорука *G.783*, Карактеристике функционалних блокова опреме синхроне дигиталне хијерархије (СДХ);
- *ITU-T* препорука *G.784*, Управљање синхроним дигиталном хијерархијом (СДХ);
- *ITU-T* препорука *G.803*, Архитектура транспортних мрежа која се заснива на синхроној дигиталној хијерархији (СДХ);
- *ITU-T* препорука *G.810*, Дефиниције и терминологија за синхронизацију мреже;
- *ITU-T* препорука *G.811*, Захтјеви у вези са тајмингом примарних референтних генератора импулса;
- *ITU-T* препорука *G.812*, Захтјеви у вези са зависним генераторима импулса погодним за коришћење као генератора чворова у синхронизационим мрежама;
- *ITU-T* препорука *G.813*, Карактеристике тајмирања зависних генератора СДХ опреме (*SEC*);
- *ITU-T* препорука *G.821*, Погрешна перформанса једне међународне дигиталне везе/линије, која ради брзином бита испод вриједности примарне брзине и која чини дио једне интегрисане мреже дигиталних услуга;
- *ITU-T* препорука *G.822*, Показатељи контролисане брзине помака једне интернационалне дигиталне линије (прикључка);
- *ITU-T* препорука *G.823*, Контрола вибрирања/треперења и лутања у оквиру дигиталних мрежа које се заснивају на хијерархији од 2Mb/s;
- *ITU-T* препорука *G.826*, Параметри за погрешну перформансу и показатељи интернационалних, дигиталних линија/путања са константном брзином бита, на или изнад примарне брзине;
- *ITU-T* препорука *G.841*, Типови и карактеристике заштитне архитектуре СДХ мреже;
- *ITU-T* препорука *G.957*, Оптички интерфејси за опрему и системе везане за синхрону дигиталну хијерархију;
- *ITU-T* препорука *G.958*, Дигитални линијски системи који се базирају на синхроној дигиталној хијерархији за коришћење на кабловима са оптичким влакнима;
- *ITU-T* препорука *G.114* (1996), Вријеме једносмјерне трансмисије;
- *ITU-T* препорука *K.27*, Конфигурације спајања и уземљења унутар телекомуникационе зграде;
- *ITU-T* препорука *K.35*, Конфигурације спајања и уземљења на удаљеним електронским положајима;
- *ITU-T* препорука *K.40*, Заштита од LEMP (Lightning ElectroMagnetic Pulse) у телекомуникационим центрима;
- *ITU-T* препорука *K.41*, Отпорност интерних интерфејса телекомуникационих центара на налет прекомерних напона;
- *ITU-T* препорука *M.2110*, Увођење у рад интернационалних канала плесинхроне дигиталне хијерархије (ПДХ), секција и трансмисионих система, као и СДХ канала и груписаних секција.



## 6.1.2 Синхронизација

Систем Оператора мора бити синхронизован са мрежом Мтела у складу са “*master-slave*” принципом са системом Мтела као master-ом, а у складу са *ITU-T G.812*.

Опрема Мтела је синхронизована по дугорочном примарном референтном стандарду (*Cesium* стандард) у складу са *ITU-T G.811*, са дугорочном тачношћу изнад  $10^{-11}$  и у складу са *ITU-T G.823* у погледу цитера и вондера или од *GPS* извора синхронизације у складу са *ITU-T G.812*.

## 6.1.3 Техничке карактеристике сигнализације

Сигнализација омогућава пренос потребних информација кроз мрежу у циљу правилног успостављања, контроле и раскидања веза између претплатника.

Стране ће користити Систем сигнализације бр.7 (*SS7*), у складу са релевантним *ITU-T* и *ETSI* стандардима и препорукама.

Централе Мтела имају могућност рада са *SS7* и као такве су идентификоване и адресиране јединственим националним кодом сигнализационе тачке. Оператор је дужан прије почетка процедуре тестирања Мтелу доставити национални код сигнализационе тачке додијељен од стране Агенције.

Као минимум функција за *ITU-T SS7* уводи се *ISUP* (кориснички дио за *ISDN*) по *ITU-T* и *ETSI* стандардима.

### 6.1.3.1 Усмјеравање сигнализационог саобраћаја

Сигнализациони саобраћај за контролу позива између Оператора и Мтела садржи *ISUP* поруке, и усмјерава се на придружене сигнализационе линкове између комутационих чворова Мтела и Оператора.

### 6.1.3.2 Техничка спецификација *SS7 ISUP*

Спецификација се заснива на препоруци *ITU-T Q.767*. Протокол за кориснички дио у *ISDN (ISUP)* који подржава основне услуге носиоца ослања се на препоруке *Q.761* до *Q.764* и *Q.850*. За публикације које су данас на снази релевантне су само оне ревизије и додаци који су службено објављени и укључени као додаци или ревизије. За недатиране публикације узима се у обзир задња важећа верзија.

- *ITU-T* препорука *Q.761 (09/1997)*: *SS7* – Функционални опис *ISUP*
- *ITU-T* препорука *Q.762 (09/1997)*: *SS7* – Опште функције порука и сигнала *ISUP*
- *ITU-T* препорука *Q.763 (09/1997)*: *SS7* – Формати и кодови *ISUP*
- *ITU-T* препорука *Q.764 (09/1997)*: *SS7* – Сигнализационе процедуре *ISUP*
- *ITU-T* препорука *Q.765 (02/1991)*: *SS7* – Механизам преноса апликације

## 6.1.4 Услови за смјештање опреме Мтела

### 6.1.4.1 *POP* терминална јединица

Сваки *2Mb/s* интерконекцијски линк завршава на *POP* терминалној јединици (*Point of Presence Circuit Termination Unit*) која се смјешта у засебан кабинет и којој могу приступити само овлаштене особе.

Обавеза Оператора је да, према техничкој спецификацији произвођача опреме, обезбиди простор за смјештање опреме Мтела.

Захтјеви за напајање:

- улазни номинални напон -48V DC у складу са ETS 300 132-2,
- номинална потрошња: 500W,
- У циљу повећања расположивости система препоручује се обезбјеђивање непрекидног напајања.

#### 6.1.4.2 Коаксијални конектори

2Мб/с линкови завршавају на коаксијалним кабловима и коаксијалним конекторима 75  $\Omega$  на DDF-у. (Уколико оператор захтијева 120  $\Omega$ , дужан је да обезбиди конвертор импедансе 75/120  $\Omega$ , осим у случајевима када је инсталирана опрема Мтела већ терминирана симетричном импедансом.)

#### 6.1.4.3 Услови средине:

- сва опрема мора да ради у климатским условима у складу са ETS 300 019-1-3 за средине класе 3.1 Е,
- температурни опсег +5°C до +35°C,
- влажност: 5-90 %.

#### 6.1.4.4 Топлотна дисипација/вентилација/ваздушни услови:

- усклађени с ETS 300 119-2 у климатским условима датим горе. Сва опрема ће бити са конвенционалним хлађењем,
- Номинална топлотна дисипација: 500W.

#### 6.1.4.5 Електромагнетна компатибилност:

- у складу са EN 300 386.

#### 6.1.4.6 Подно и вршно оптерећење:

- у складу са ETS 300 119-2.

### 6.1.5 Тачке TDM интерконекије

Тачке интерконекије (приступа) могу бити:

- а) локалне тачке интерконекије,
- б) транзитне тачке интерконекије,
- в) тачке интерконекије за међународне позиве.

#### 6.1.5.1 Локалне тачке TDM интерконекције

Тачке приступа-локалне тачке интерконекције Мтела су наведене у табели 2. На локалној тачки приступа ће се омогућити терминирање или прихватање позива од корисника директно спојених на ту тачку интерконекције.

Табела 2 Тачке приступа-локалне тачке интерконекције Мтела

Редни број	Локалне тачке интерконекције	Број тачака приступа
1	Бања Лука	2
2	Приједор	1
3	Брчко	1
4	Бијељина	1
5	Пале	1
6	Требиње	1
7	Добој	1
8	Зворник	1
9	Фоча	1

#### 6.1.5.2 Транзитне тачке TDM интерконекције

Тачке приступа-транзитне тачке интерконекције Мтела су наведене у табели 3, а омогућавају прихватање и транзит позива унутар мреже Мтела и према мрежама других оператора унутар БиХ.

Табела 3 Тачке приступа- транзитне тачке интерконекције Мтела

Редни број	Транзитне тачке интерконекције	Назив мјеста
1	MGW BL (NGN)	Бања Лука
2	MGW PA (NGN)	Пале

#### 6.1.5.3 TDM тачке интерконекције за међународне позиве

Тачке приступа-тачке интерконекције за међународне позиве Мтела су наведене у табели 4, а омогућавају прихватање и транзит међународних позива.

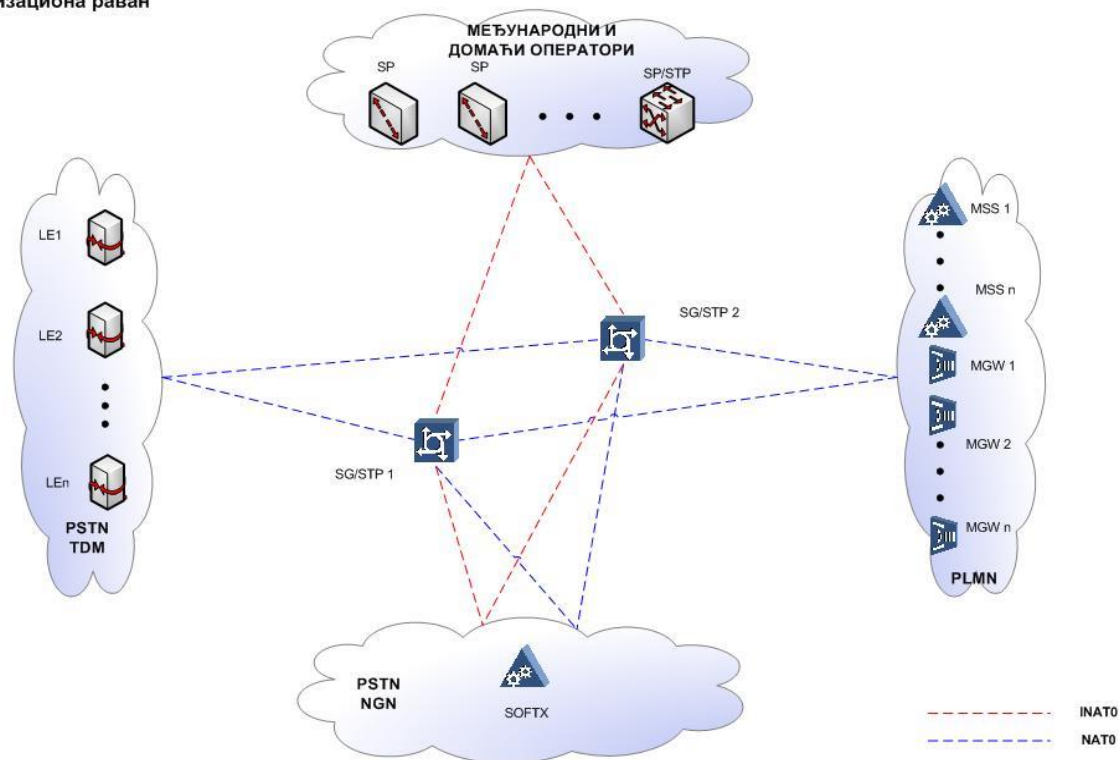
Табела 4 Тачке интерконекције за међународне позиве Мтела

Редни број	Тачке интерконекције за међународне позиве	Назив мјеста
1	MGW BL (NGN)	Бања Лука
2	MGW PA (NGN)	Пале

## 6.1.6 Конфигурација мреже Мтела

Слика 1 Структура мреже Мтела

Сигнализациона равна



PSTN – Public Switched Telephone Network

TDM – Time-Division Multiplexing

PLMN – Public Line Mobile Network

NGN – Next Generation Network

LE – Local Exchange

SP – Signal Point

STP – Signal Transfer Point

SG – Signal Gateway

MSS – Mobile Switching Station

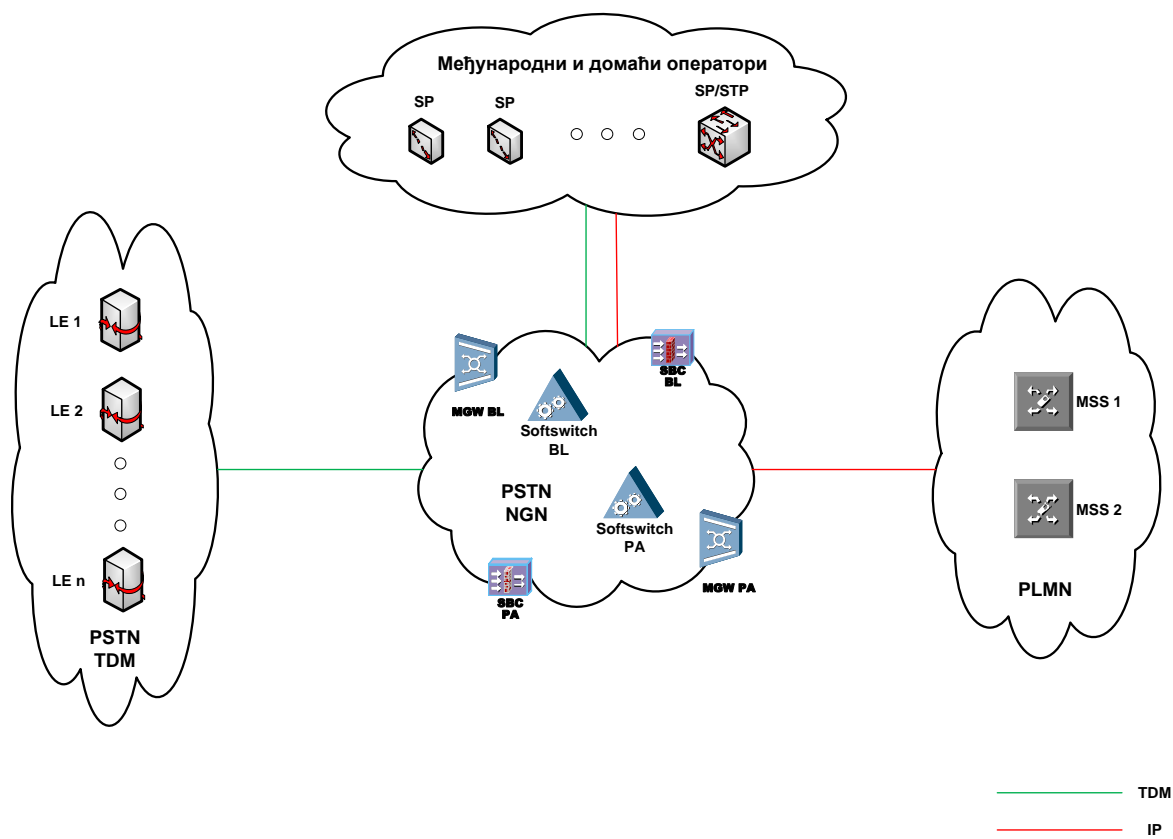
MGW – Media GateWay

SOFTX – Softswitch (верзија)

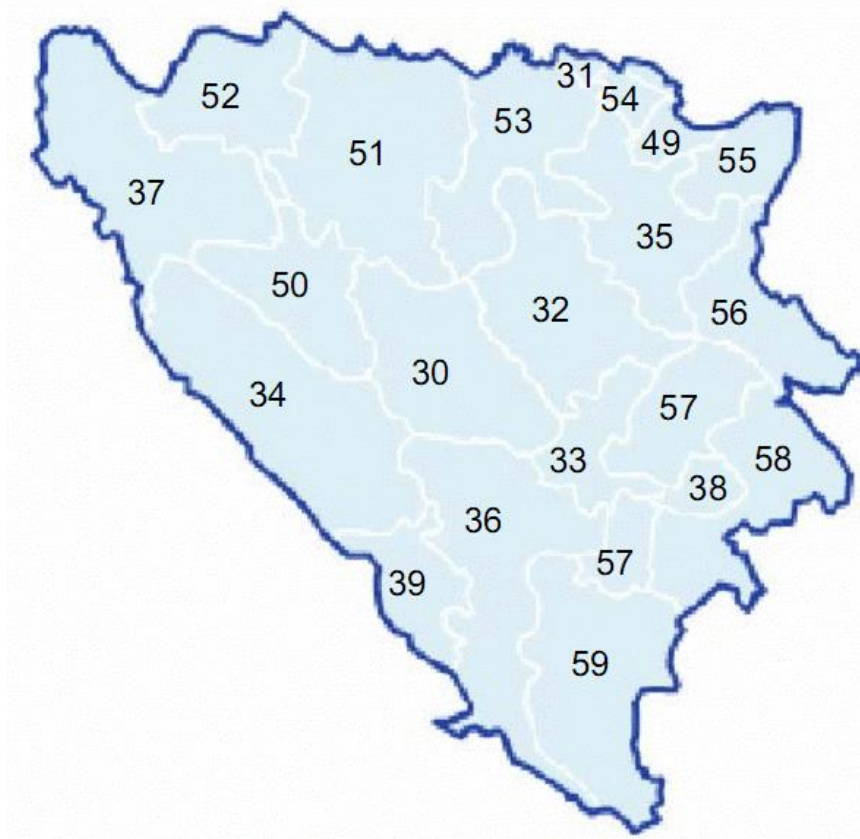
NATO – Network indicator коришћен за националну комуникацију

INAT0 – Network indicator коришћен за међународну комуникацију

Корисничка равна



Слика 2 Мрежне групе унутар БиХ



### 6.1.7 Тачке додира

Тачка додира је једна или више позиција на дигиталном раздјелнику (DDF) Мтела на који је могуће преспојити линкове интерконекције, у случају да на тој локацији није дефинисана или није захтијевана тачка интерконекције.

### 6.1.8 Принципи усмјеравања саобраћаја

Саобраћај интерконекције који Мтел прихвата од Оператора, било у циљу терминирања у мрежу Мтела или транзитирања које се врши преко мреже Мтела ка другим телекомуникационим мрежама, Оператор ће усмјерити на једну од понуђених тачака интерконекције. Овај саобраћај Мтел ће усмјеравати на исти начин као и сопствени саобраћај, ако се другачије не договорим.

Саобраћај из мреже Мтела према приступном коду или нумерацији додијељеним Оператору од стране Агенције, биће предат Оператору у једној од одговарајућих тачака интерконекције.

Примјењиваће се сљедећа правила усмјеравања саобраћаја:

- а) Локалне тачке интерконекције Мтела ће прихватати и предавати национални саобраћај који се завршава код претплатника у тој локалној тачки интерконекције;
- б) Транзитне тачке интерконекције Мтела ће прихватати национални саобраћај који завршава у мрежи Мтела, или у мрежама других националних оператора за све кодове унутар БиХ;
- в) Тачке интерконекције за међународне позиве Мтела ће прихватати међународни саобраћај који завршава у мрежи Мтела или у мрежама других националних оператора за све кодове унутар БиХ;
- г) Тачке интерконекције за међународне позиве Мтела ће прихватати међународни саобраћај који завршава у мрежама изван БиХ;
- д) Локалне тачке интерконекције Мтела ће предати одлазни национални саобраћај Мтела који потиче од претплатника са те локалне тачке интерконекције;
- е) Транзитне тачке интерконекције Мтела ће предати одлазни национални саобраћај који потиче из мреже Мтела и из мрежа других националних оператора;
- ж) Тачке интерконекције за међународне позиве Мтела ће предати међународни саобраћај који потиче из мрежа унутар БиХ, а завршава у мрежама изван БиХ.

### 6.1.9 Тачке разграничења

Под тачкама разграничења подразумевају се тачке у којима долази до прелаза одговорности и власништва над опремом између Оператора и Мтела на физичком нивоу. Тачке разграничења су прикључак напајања, уземљења, 2Mb/s интерфејс и мјесто спајања оптичких влакана.

У случају кад Мтел инсталира дио своје преносне опреме и дигитални раздјелник (DDF) у објекту на локацији Оператора, крајња тачка одговорности Мтела представља конектор на DDF-у на локацији Оператора на којем завршава спој с уређаја система преноса, кроз који пролази линк интерконекције.

У случају кад Оператор инсталира дио своје преносне опреме и дигитални раздјелник (*DDF*) у објекту на локацији Мтела, крајња тачка одговорности Оператора представља конектор на *DDF*-у на локацији Мтела на којем завршава спој с уређаја система преноса, кроз који пролази линк интерконекије.

### 6.1.10 CLIP / CLIR

Позиви настали у мрежи Мтела и предани у мрежу Оператора садржаваће приказ позивајућег броја (А број) – *CLIP* гдје је то технички изводљиво, као и податке када претплатник Мтела има активирану услугу забране приказа позивајућег броја (*CLIR*). Обезбјеђивање *CLIP* услуге од било које стране, је омогућено преносом тих информација преко сигнализационих линкова и условљено техничким могућностима било које од страна да подржи пружање услуге *CLIP*.

Стране су дужне поштовати услугу забране приказа позивајућег броја (*CLIR*), осим за позиве према хитним службама.

## 6.2 Технички аспекти IP интерконекије

За успостављање IP интерконекије мреже Мтела и Оператора, Мтел нуди искључиво Ethernet линкове 1Gbps.

### 6.2.1 Физичке и електричне карактеристике Ethernet интерфејса

Препоручени тип интерфејса је 1000BASE-LX, дакле гигабитни Ethernet линк по single mode оптичком каблу. У зависности од доступности медија до локације Оператора, могући су и други начини конекције као што су:

- 1000BASE-T
- 1000BASE-SX

У циљу обезбјеђења компатибилности са преносном опремом Мтела и задржавања захтијеваног квалитета, преносни системи Оператора морају бити у складу са сљедећим релевантним ITU-T препорукама:

802.3x	Full Duplex и контрола протока
802.3z	1000BASE-X, Gigabit Ethernet, 1 Gbit/s на оптичком каблу
802.3-1998	Измјена основног стандарда која укључује дотадашње допуне и исправке
802.3ab	1000BASE-T, Gigabit Ethernet, 1 Gbit/s на бакарној парици
802.3ac	Повећана највећа допуштена величина оквира на 1522 бајта да би се могао додати "Q-tag" који носи информације о 802.1Q VLAN-у и приоритет за 802.1p
802.3ad	Link aggregation, за вишеструко повезивање
802.3-2002	Измјена основног стандарда која укључује три дотадашње допуне и исправке



802.3ae	10 Gbit/s на оптичком каблу, 10GBASE-SR, 10GBASE-LR, 10GBASE-ER, 10GBASE-SW, 10GBASE-LW, 10GBASE-EW
802.3ah	Ethernet in the First Mile ("Ethernet на претплатничкој петљи")
802.3-2005	Измјена основног стандарда која укључује три дотадашње допуне и исправке
802.3an	10GBASE-T. 10 Gbit/s на неоклопљеној парици (UTP)
802.3aq	10GBASE-LRM, 10 Gbit/s на мултимодном оптичком каблу
802.3ar	Congestion management ("управљање загушењем")
802.3as	Frame expansion ("проширење оквира")
802.3au	Захтијеви за изолације за Power Over Ethernet (802.3-2005/Cor 1)

## 6.2.2 Логички аспект IP интерконеkcије

IP интерконеkcија се обавља користећи MPLS VPRN сервис. Мтел гарантује испуњење свих мрежних параметара (bandwidth, delay, jitter) који обезбјеђују квалитетан рад сервиса као и потребну редундансу.

Минималне вриједности delay и jitter параметара, Мтел ће за потребе IP интерконеkcије обезбиједити коришћењем Voice класе на IP/MPLS мрежи.

Минималан bandwidth по IP интерконеkcијском линку, неопходан за квалитетно функционисање сервиса износи 4 Mbps.

## 6.2.3 Техничке карактеристике сигнализације

Сигнализација омогућава пренос потребних информација кроз мрежу у циљу правилног успостављања, контроле и раскидања веза између претплатника.

За реализацију IP интерконеkcије примјењиваће се посљедње верзије сљедећих техничких спецификација:

- *Interworking between the IM CN subsystem and IP networks* (3GPP TS 29.162)
- *Inter-IMS Network to Network Interface* (3GPP TS 29.165)

Стране ће користити SIP сигнализациони протокол, дефинисан IETF RFC3261 стандардом. У случају потребе могуће је кориштење и SIP-I протокола.

### 6.2.3.1 Транспортни протоколи

За пренос SIP сигнализационих порука као транспортни протокол користиће се UDP. У случају потребе за енкрипцијом сигналних порука користиће се TCP/TLS.

### 6.2.3.2 Говорни кодеци

Неопходно је кориштење искључиво G.711 (A-law,  $\mu$ -law) говорног кодека. Период пакетизације мора бити 20ms.



### 6.2.3.3 Тон звоњења (early media)

Удаљена страна обавезна је емитовати тон звоњења (early media) слањем порука 183 Session Progress или 180 Ringing, са SDP тијелом.

### 6.2.3.4 Факс

За квалитетан пренос факса по IP мрежама строго се препоручује кориштење T.38 стандарда. Подржан је и G.711 pass-through метод слања факса, за који није могуће гарантовати квалитет сервиса.

### 6.2.3.5 DTMF

За слање DTMF сигнала, користе се In-band метод.

### 6.2.3.6 CLIP

Позиви настали у мрежи Оператора и предани у мрежу Мтела морају садржавати приказ позивајућег броја (А број) – CLIP.

### 6.2.3.7 Heartbeat

За провјеру доступности удаљене тачке интерконекције обавезно је кориштење SIP OPTIONS ping порука (подразумијevano сваких 30s).

## 6.2.4 Тачке IP интерконекције

У складу са топологијом мреже Мтела, IP интерконекција се реализује на приступним тачкама IP интерконекције у Бањалуци и Палама.

Оператор има могућност да досегне до корисника из свих мрежних група (национални ниво интерконекције).

Број говорних сесија по IP интерконекцијском линку износи 30. Говорни кодек G.711 (A-law,  $\mu$ -law) захтијева 128 kbps по сесији.

За повезивање са операторима који имају и национални и међународни саобраћај неопходно је раздвајање ових типова саобраћаја на посебне IP интерконекцијске линкове.

## 6.2.5 Принципи усмјеравања саобраћаја

Саобраћај интерконекције који Мтел прихвата од Оператора, било у циљу терминарања у мрежу Мтела или транзитирања које се врши преко мреже Мтела ка другим телекомуникационим мрежама, Оператор ће усмјерити на тачку IP интерконекције. Овај саобраћај Мтел ће усмјеравати на исти начин као и сопствени саобраћај, ако се другачије не договори.

Саобраћај из мреже Мтела према приступном коду или нумерацији додијељеним Оператору од стране Агенције, биће предат Оператору у одговарајућој тачки интерконекције.

Тачка IP интерконекције прихватаће сав национални саобраћај који завршава у мрежи Мтела или у мрежама других националних оператора за све кодове унутар БиХ, као и међународни саобраћај који завршава у мрежама изван БиХ.

Тачка IP интерконекције предаће одлазни национални саобраћај који потиче из мреже Мтела и из мрежа других националних оператора, као и међународни саобраћај који потиче из мрежа изван БиХ, а завршава у мрежама унутар БиХ.

### 6.2.6 Тачке разграничења

Под тачкама разграничења подразумијевају се тачке у којима долази до прелазна одговорности и власништва над опремом између Оператора и Мтела на физичком нивоу. Тачке разграничења су прикључак напајања, уземљења, 1 Gbps Ethernet интерфејси и мјесто спајања оптичких влакана.

У случају кад Мтел инсталира дио своје опреме и дигитални раздјелник у објекту на локацији Оператора, крајња тачка одговорности Мтела представља конектор на раздјелнику на локацији Оператора на којем завршава спој с уређаја система преноса, кроз који пролази линк интерконекције.

У случају кад Оператор инсталира дио своје преносне опреме и дигитални раздјелник у објекту на локацији Мтела, крајња тачка одговорности Оператора представља конектор на раздјелнику на локацији Мтела на којем завршава спој с уређаја система преноса, кроз који пролази линк интерконекције.

### 6.3 Распоживост информација о мрежи

Стране ће међусобно обезбиједити информације о било којој предложеној промјени: монтирању, демонтирању, замјени или промјенама на било којој од централа у својој мрежи, уколико до таквих промјена дође и оне угрозе рад и квалитет у мрежи друге стране.

У циљу обезбјеђења тачног и коректног усмјеравања позива од стране Мтела ка Оператору, Оператор је дужан да благовремено обезбиједи све неопходне информације Мтелу.

Као и већина европских оператора Мтел је у поступку модернизације своје електронске комуникационе инфраструктуре. Мтел ће према потреби уводити промјене условљене развојем међународних стандарда (ITU-T и ETSI). То може имати утицаја на понуђене услуге интерконекције и приступне тачке. Мтел ће обавијестити Оператора о промјенама у својој инфраструктури које могу утицати на услуге интерконекције. Мтел ће доставити Оператору писано обавјештење о промјенама у својој мрежи које имају утицаја на услуге интерконекције чим то буде практично могуће, а најкасније три мјесеца прије планираних промјена. Ова обавеза се не примјењује на Мтел у случају претходног заједничког договора између Мтела и Оператора, захвата ограниченог значења и дјеловања више силе.

У поступку смањења броја централа Мтел задржава право да затвори одређене приступне тачке које су отворене у сврху интерконекције. У случају затварања поједине тачке интерконекције, Мтел ће обавијестити Оператора који је интерконектован на ту тачку интерконекције, што је прије могуће, а најкасније три мјесеца прије затварања. У том случају, саобраћај Оператора ће бити преусмјерен на другу тачку интерконекције. Уколико Оператор жели да задржи тај интерконекцијски

линк, исти ће бити пресељен на нову тачку интерконекије која обавља исту функцију или на другу тачку интерконекије.

#### 6.4 Распоживост тачака интерконекије

Мтел ће обезбиједити једносмјерне/двосмјерне линкове интерконекије између својих приступних тачака и локације Оператора у складу са поступцима обезбјеђивања и планирања капацитета, а имајући у виду расположивост капацитета Мтела.

У случају неисправности, оштећења, или других техничких проблема у мрежи било које од страна, а које утичу на услуге интерконекије, стране ће сарађивати да би уочиле и локализовале квар. Свака од страна је одговорна за отклањање квара у својој мрежи и на својим уређајима.

Стране ће сарађивати, регулисати и уклањати загушења у приступним тачкама настала из било ког разлога. Ако је потребно трајно проширење капацитета, исто ће бити обезбијеђено у складу са прописаним поступцима. У случају привременог загушења које је праћено неочекиваним привременим повећањем саобраћаја или кваром, проблем ће се рјешавати активностима на мрежи, као што је привремено преусмјеравање саобраћаја. Уколико би се показало неопходним у таквим околностима, било који позив који је потекао и усмјерен од стране Оператора на ту тачку интерконекије би се пребацио на најближу расположиву тачку интерконекије.

#### 6.5 Квалитет услуга

Мтел ће услуге интерконекије обезбјеђивати непрекидно у трајању 24 часа, сваки дан са истим нивоом квалитета услуга као што је онај који има у својој мрежи.

Мтел неће бити одговоран за:

- а) Квалитет позива, када они напусте мрежу Мтела;
- б) Квалитет позива испоручених Мтелу до тачке интерконекије;
- в) Квалитет позива у случају када Мтел нема слободних капацитета за потребна проширења са којима би се квалитет саобраћаја побољшао.

Нивои квалитета услуге ће се мјерити и пратити од стране Мтела у складу са ИТУ-Т препорукама које су на снази, а предвиђеним за квалитет услуге.

Мтел и Оператор ће периодично прегледати достигнути квалитет параметара у складу са тачком 11 поглавља I, РИП документа Мтела.

Уколико Оператор има проблема са гомилањем саобраћаја интерконекије услед загушења у мрежи Мтела, може се обратити одговарајућој служби Мтела дефинисаној у Уговору о интерконекији. На основу прецизних података које Оператор достави, Мтел ће провјерити постоји ли заиста проблем загушења у мрежи Мтела, и уколико утврди да се проблем загушења налази у мрежи Мтела, обавијестиће Оператора о временском року у ком га планира отклонити.

Уколико Оператор испоручи већу количину саобраћаја од планиране то може утицати на горе дефинисани квалитет услуге. То се неће сматрати недостатком мреже Мтела.

Уколико појединачна ситуација привремено омета ток саобраћаја у мрежи Мтела, Мтел има право примијенити стандардне мјере регулације саобраћаја (нпр. блокирање саобраћаја), како би се ограничио утицај такве ситуације на квалитет услуге коју пружа

својим крајњим корисницима, као и операторима с којима је мрежа Мтела међусобно повезана.

Стране ће једна другу извјештавати о стратегијама управљања оперативним саобраћајем у циљу заштите квалитета услуга и ублажавања краткотрајних оптерећења узрокованих екстремним интензитетом саобраћаја или неисправним капацитетима.

## 6.6 Нумерација

Мтел и Оператор ће се постарати да сваки позив прослијеђен од друге стране до тачке предаје буде усмјерен до дестинације позива.

Мтел и Оператор ће обавијестити другу страну о свакој промјени у свом плану нумерације. Мтел/Оператор ће извршити и тестирати све неопходне промјене у свом плану усмјеравања које су узроковане промјенама друге стране у року од 40 дана од дана пријема обавјештења. Свака страна сноси своје трошкове настале по овом основу.

У случају да Агенција или било која друга надлежна институција донесе одлуку о измјенама у оквиру националног плана нумерације, свака страна ће сарађивати у имплементацији измјена и сносиће трошкове настале у вези са свим измјенама вршеним у оквиру своје мреже. Страна која је дужна да изврши наведене измјене треба да обавијести другу страну у писаној форми одмах након што сазна за такву одлуку, како би друга страна извршила неопходне измјене у својој мрежи.

## 7 ПРЕДВИЂАЊЕ САОБРАЋАЈА И ПЛАНИРАЊЕ КАПАЦИТЕТА

### 7.1 Предвиђање саобраћаја

Предвиђање саобраћаја ће стране користити у циљу планирања мреже довољног капацитета, комутације и преноса, како би адекватно одговорили захтјевима.

Предвиђање саобраћаја ће бити припремљено од стране Оператора за све саобраћајне руте између Оператора и Мтела.

Сва предвиђања саобраћаја доставиће се у форми табела 5-7 наведених у РИП-у. Предвиђање количине саобраћаја ће бити изражено у минутима, а предвиђање саобраћајног оптерећења ће бити у дневним и вечерњим часовима за главни саобраћајни сат (busy hour) изражено у erlang јединицама. Стране ће извршити идентификацију главног саобраћајног сата на рути.

Табела 5 Планови о количини саобраћаја који ће се испоручивати по релацијама линкова интерконеције (у минутима кумулативно за тромјесечне периоде)

Релација линкова интерконеције	Саобраћај према Мтелу							
	1Q		2Q		3Q		4Q	
	фиксна	мобилна	фиксна	мобилна	фиксна	мобилна	фиксна	мобилна

Релација линкова интерконеције	Саобраћај према Оператору							
	1Q		2Q		3Q		4Q	
	фиксна	мобилна	фиксна	мобилна	фиксна	мобилна	фиксна	мобилна

Табела 6 План саобраћајног оптерећења за главни саобраћајни сат изражен у ерланзима

Релација линкова интерконеције	T+1Q			T+2Q		
	T+1. мјесец	T+2. мјесец	T+3. мјесец	T+4. мјесец	T+5. мјесец	T+6. мјесец

Релација линкова интерконеције	T+3Q			T+4Q		
	T+7. мјесец	T+8. мјесец	T+9. мјесец	T+10. мјесец	T+11. мјесец	T+12. мјесец

Табела 7 Детаљни план саобраћаја изражен у ерланзима по услугама (квартално)

Релација линкова интерконеције	Смјер Мтел - Оператор		Смјер Оператор – Мтел				
	на транзитном нивоу	на међународном нивоу	на локалном нивоу	на транзитном нивоу	на међународном нивоу	додатне услуге	хитне службе

--	--	--	--	--	--	--	--

Оператор ће достављати Мтелу предвиђања саобраћаја свака 3 мјесеца, а та предвиђања ће садржавати планирану количину саобраћаја за период од 1 године.

Оператор је дужан доставити Мтелу прво предвиђање саобраћаја прије закључивања уговора о интерконекцији, а свако сљедеће предвиђање саобраћаја Оператор ће доставити Мтелу 15 радних дана прије 1. јануара, 1. априла, 1. јула и 1. октобра сваке године.

Уколико се у периоду између два достављања предвиђања саобраћаја предвиђање саобраћаја за неки тип саобраћаја на било којој рути промијени за 10% или више од посљедњег датог предвиђања, Оператор је дужан доставити Мтелу измијењено предвиђање саобраћаја.

Предвиђање саобраћаја ће бити усаглашено и потписано од стране Оператора и потврђено писаним путем од стране Мтела.

## 7.2 Планирање капацитета

Прије него што наручи одређени капацитет, Оператор ће доставити Мтелу планове проширења капацитета на постојећим и предложеним тачкама интерконекције према табели 8 наведеној у РИП-у.

Табела 8 Планови о броју нових линкова интерконекције

Релација линкова интерконекције	Број нових линкова за T+1Q	Захтијевани датум реализације	Одобрени датум реализације	Број нових линкова за T+2Q	Захтијевани датум реализације	Одобрени датум реализације

Релација линкова интерконекције	Број нових линкова за T+3Q	Захтијевани датум реализације	Одобрени датум реализације	Број нових линкова за T+4Q	Захтијевани датум реализације	Одобрени датум реализације

Планови капацитета ће се достављати истовремено и истом динамиком као и предвиђања саобраћаја.

Благовремено достављени планови капацитета ће бити анализирани и одобравани од стране Мтела зависно од тренутно расположивих капацитета Мтела, о чему ће Оператор бити обавијештен у писаној форми. Мтел неће разматрати планове капацитета које Оператор није доставио у роковима предвиђеним овим РИП документом.

### 7.2.1 Наручивање капацитета

Оператор је обавезан да изврши наручивање капацитета према достављеном и одобреном плану за квартал који слиједи. Оператор мора наручити минимално 80% капацитета наведеног у плановима капацитета за сваку релацију линкова интерконеције за важећи квартал, а максимално за 10% више од тих капацитета.

Након што Оператор достави Наручбеницу за капацитете, Мтел ће реализовати наручене капацитете у року:

- Од 30 радних дана од датума пријема Наручбенице, уколико се ради о додавању саобраћајне руте на постојећој релацији
- Од 60 радних дана од датума пријема Наручбенице, уколико се ради о додавању саобраћајне руте на новој релацији
- Од 6 мјесеци од датума пријема Наручбенице, уколико су неопходни грађевински радови.

Минимални период коришћења капацитета је 3 мјесеца.

Оператор има право да одустане од Наручбенице у року од 10 радних дана од њеног достављања. Одустајање од Наручбенице након тог рока обавезује Оператора на плаћање одустанице која представља 80% од цијене успостављања капацитета тражених у Наручбеници.

Оператор је одговоран за димензионисање и плаћање интерконецијских и сигнализационих линкова потребних за интерконецију с мрежом Мтела.

Оператор у цијелости одговара за неодговарајуће димензионисање линкова интерконеције у вези квалитета услуга.

Оператор се обавезује да димензионише линкове интерконеције у националном саобраћају за максималне губитке од 1% током главног саобраћајног сата. Уколико оператор не задовољи овај услов, биће у обавези да изврши проширење капацитета у року који ће одредити Мтел.

На свим релацијама TDM интерконеције обавезан је један сигнализациони линк.

### 7.2.2 Смањење капацитета

Смањење реализованих капацитета извршиће се на основу Наручбенице за смањење капацитета.

Мтел ће реализовати смањење поменутих капацитета у року 30 дана од дана достављања Наручбенице.

## 8 ЗАХТЈЕВ ЗА УСПОСТАВЉАЊЕ ИНТЕРКОНЕКЦИЈЕ

Захтјев за успостављање интерконеције (у даљем тексту: Захтјев) доставља се у форми прилога А на адресу: Мтел а.д. Бања Лука, Вука Караџића 2, 78000 Бања Лука.

Уз Захтјев Оператор треба да достави следећу документацију:

- а) овјерену копију Дозволе за пружање фиксних јавних телефонских услуга;



- б) Рјешење о регистрацији друштва издатог од стране надлежног суда не старије од три мјесеца (оригинал или овјерена копија);
- в) увјерење надлежног суда да се против Оператора не води стечајни поступак или поступак ликвидације, не старије од три мјесеца;
- г) увјерење о пореској регистрацији;
- д) сагласност за коришћење кода NSPC;
- е) дозвола за коришћење телефонских бројева (опционо).

Захтјев мора да садржи сљедеће податке:

- а) податке о Оператору (назив, ЛИБ, сједиште, дјелатност, правни заступник);
- б) локацију тачке приступа у мрежи Мтела на коју Оператор тражи интерконекцију;
- в) листу услуга интерконекције које захтијева од Мтела;
- г) техничке карактеристике опреме Оператора која ће бити употријебљена за интерконекцију;
- д) адресе локација Оператора на којима се захтијева интерконекција;
- е) предвиђање саобраћаја и планове капацитета за период од једне године према табелама 5-8 поглавља I РИП документа.

У случају да Захтјев није потпун, Мтел ће, у року од осам (8) дана од дана пријема Захтјева, писаним путем обавијестити Оператора о свим недостацима и затражити од њега да допуни Захтјев. Уколико Оператор не достави допуњени Захтјев у року од 15 дана од дана пријема обавјештења или га допуни након истека овог рока, Мтел ће одбацити Захтјев као неуредан и о томе обавијестити Оператора.

Мтел ће у доброј вјери преговарати са Оператором који захтијева интерконекцију и у случају успјешно окончаних преговора склопити уговор о интерконекцији у року од шест седмица од запримања потпуног Захтјева, уз обавезу започињања преговора у року од 10 дана од запримања потпуног Захтјева.

У преговорима обје стране ће настојати да постигну споразум о свим битним елементима интерконекције.

Уколико су преговори успјешно окончани и постигнута сагласна воља страна о свим питањима будућег уговора, Мтел и Оператор приступају закључењу Уговора о интерконекцији. Уговор се базира на условима дефинисаним РИП документом и сачињава се према типском уговору који је саставни дио РИП документа.

У случају да уговорне стране не закључе Уговор у року од шест (6) седмица од дана пријема потпуног и разумног Захтјева, или по истеку накнадно уговореног рока, свака страна се може обратити Агенцији захтјевом за рјешавање спора.

Уговорне стране ће успоставити функционалну интерконекцију у року од 30 дана од дана закључења Уговора, под условом да је Оператор испунио све обавезе предвиђене РИП документом и Уговором. Мтел и Оператор сагласно изјављеним вољама се могу договорити да се овај рок може продужити из објективних проблема (тестирање интерконекцијских линкова и сл.), о чему се сачинити посебна изјава коју ће потписати обје стране. Ова изјава ће садржавати одредбу да продужење овог рока не може



представљати основ за покретање било каквог спора по основу неблаговременог успостављања интерконекије.

Мтел ће доставити Агенцији један примјерак закљученог Уговора у року од 30 дана од дана закључивања Уговора.

Уколико Мтел ускрати интерконекију због недостатка капацитета, за то мора обезбједити релевантан доказ (нпр. налаз судског вјештака). Оператор је дужан Агенцији доставити доказ у року од 30 дана од дана одбијања успоставе интерконекије, због недостатка капацитета. Агенција задржава право оспоравања достављеног доказа и тражења додатних вјештачења или самосталног провођења истих.

Због чињенице да неки оператори могу набавити опрему искључиво путем јавног позива, Агенција одређује додатно вријеме од 120 дана за набавку, инсталирање и пуштање у рад неопходне опреме, од дана одбијања успоставе интерконекије због недостатка капацитета.

## 9 ДОГОВОРИ О ИМПЛЕМЕНТАЦИЈИ ИНТЕРКОНЕКЦИЈЕ

Договори о имплементацији интерконекије ће се одржавати на захтјев Мтела или Оператора у договореним терминима. На овим састанцима разматраће се сва питања у вези са интерконекијом.

Стране ће размијенити листу учесника и усагласити дневни ред најмање три дана прије почетка састанка.

О току и закључцима састанка водиће се записник који ће потписати обје стране.

## 10 ПОСТУПЦИ ТЕСТИРАЊА ЛИНКОВА ИНТЕРКОНЕКЦИЈЕ

Да би заштитио интегритет и интерну оперативност своје мреже, Мтел мора да потврди да ће било која опрема Оператора прикључена на мрежу задовољавајуће радити са централама Мтела. Спровођење планираних тестова је обавезан поступак прије пуштања у рад.

Мтел ће захтијевати од Оператора потврду о сагласности са међународним стандардима (*ITU-T*, *ETSI*) издатим од стране испоручиоца комутационих система или било које друге опреме која се користи за реализовање захтијеване интерконекије.

Мтел ће најкасније у року од десет (10) дана од дана пријема захтјева Оператора, обезбједити једну почетну индикацију у вези са неопходним испитним нивоом пошто претходно постану доступни детаљи у вези са хардверским и софтверским комутационим системима Оператора и захтијеваним услугама. Стране ће уговорити неопходне тестове и њихов распоред. Тестови ће се обавити у складу са релевантним ITU-T препорукама и ETSI стандардима.

У случају да Мтел у исто вријеме прими захтјеве за тестирање од два или више оператора, Мтел ће формирати листу чекања и у складу с њом обавијестити операторе о могућем термину почетка тестирања.

Стране су сагласне да интерконекија преко неке од специфицираних тачака интерконекије неће бити стављена у функцију прије него што свака страна својим потписом потврди да су тестови специфициране тачке интерконекије успјешно комплетирани.

Тестови који слиједе се изводе сваки пут када се успоставља нова релација линка интерконекије.

## 10.1 Тестирање TDM интерконекије

### 10.1.1 Тестирање интерфејса E1 G.703

#### а) Мјерења фреквенције

- Мјерење фреквенције E1 2.048 MHz ± 50 ppm
- Толеранција помака фреквенције E1 ± 50 ppm

#### б) Облик импулса електричног интерфејса:

Облик импулса на излазу треба бити сагласан са препоруком ITU-T G.703 Mask

### 10.1.2 Мјерење квалитета преноса

Да би се постигао захтијевани квалитет преноса дигиталне дионице морају бити пројектоване на основу ITU-T препорука G.821 и G.921.

За дугорочну процјену квалитета примјењује се ITU-T препорука G.826. На основу ITU-T препорука G.821 и G.826 изведене су препоруке M.2100 и M.2101 које се непосредно примјењују за одређивање граница прихватљивости квалитета преноса приликом пуштања система у рад. Овим препорукама је предвиђено скраћено вријеме испитивања, али је поштрен захтјев за квалитет преноса, како би се обезбиједио дугорочни квалитет.

Квалитет преноса се испитује посебно за сваки смјер преноса, а ако се квалитет преноса испитује у петљи, тада захтјев за квалитет преноса остаје непромијењен, као када се квалитет преноса испитује у сваком смјеру посебно. Провјера квалитета преноса се обавља мјерењем секунди са грешком бита (*ES*) и мјерењем секунди са знатном грешком бита (*SES*). Мјерење квалитета преноса се спроводи слањем стандардизоване поворке бита налик случајним и њеним упоређивањем на пријему са послатом поворком. За мјерење квалитета примарног дигиталног блока примјењује се поворка 2 E15-1 бита.

Захтијевани квалитет не зависи од дужине дионице и врсте система преноса.

#### 10.1.2.1 Поступак испитивања квалитета преноса

Сам поступак испитивања квалитета врши се у складу са *ITU-T* препоруком M.2110 у два корака:

##### Први корак

Почетна мјерења се обављају у трајању од по 15 минута на свим дигиталним блоковима. Уколико се утврди појава грешке при првом мјерењу, овакво испитивање се понавља. Ако се приликом другог петнаестоминутног испитивања појави грешка, дигитални блок не задовољава услов квалитета, а ако се приликом другог мјерења не појави грешка приступа се трећем

петнаестоминутном испитивању. Ако се приликом трећег мјерења појави грешка приступа се проналажењу и отклањању узрока грешке у складу са *ITU-T* препоруком M.2120. Ако се приликом трећег мјерења не појави грешка приступа се другом кораку испитивања.

#### Други корак

Примјењују се испитивања у трајању од 24 часа за један примарни дигитални блок, а за остале по 15 минута. У зависности од дужине дионице, трајања испитивања и ранга релације захтијева се одређени квалитет и расположивост преноса. Захтјеви за квалитет дати су *ITU-T* препорукама M.2100 и M.2101.

Уколико се мјерењем квалитета у трајању од 24 часа добију вриједности за ES и SES мање или једнаке прагу прихватљивости S1, дигитални блок се одмах може укључити у саобраћај.

Уколико су добијене вриједности за ES и SES веће од услова S1, а мање од услова S2, мјерење се продужава на седам дана, при чему се мјерење од претходна 24 часа као и добијене вриједности обједињују.

Уколико су добијене вриједности за ES и SES веће од прага прихватљивости S2 тада се приступа проналажењу и отклањању узрока грешке у складу са *ITU-T* препоруком M.2120.

Трајање напријед наведеног теста је најмање 24 наредна часа. За потребе одржавања примјењује се поступак испитивања квалитета у току рада праћењем правилности пријема контролних бита, којим се оцјењује квалитет преноса блока бита гдје су садржани. Као мјера квалитета преноса у овом случају се користи основни степен погрешних блокова бита.

#### 10.1.2.2 Мјерења цитера и вондера

Мјерења се врше само у склопу проналажања неприхватљиве грешке у преносу. Инструменти за мерење цитера и вондера ће бити у складу са Препорукама *ITU-T* – O.171, O.172. *ITU-T* препоруком G.823 су одређени захтјеви у погледу цитера дигиталних дионица заснованих на хијерархији примарног дигиталног протока. Цитер се мјери посебно за сваки смјер преноса, хијерархијски ред и на свим дигиталним дионицама. Мјерење обухвата мјерење сопственог цитера на излазу из уређаја и провјеру функције преноса цитера и вондера.

#### 10.1.3 Тестови синхронизације

Провјерава се тачност генератора такта у уређајима, могућност пребацивања са радног на резервни генератор такта, појава одговарајућих аларма и могућност синхронизације уређаја спољним сигнаlima.

Стране ће у периоду од 24 часа извршити мјерења пренесеног синхронизационог сигнала од Мтела до мреже Оператора.

- а) Макс. грешка. временског интервала (MTIE): у складу са *ITU-T* G.813 маск
- б) Временска девијација (TDEV): у складу са *ITU-T* G.813 маск

#### 10.1.4 Тестирање позива

Приликом пуштања било које релације у рад приступа се успостављању SS7 релације, и тестирању сигнализације и свих типова позива.

##### 10.1.4.1 Тестирање SS7 за контролу позива

Приликом пуштања новог сигналног линка у рад врше се ISUP тестови.

Сви наведени тестови ће бити извршени са испитним позивима размијењеним између мреже Мтела и мреже Оператора према услугама које обезбјеђују ове двије мреже. Тестови који слиједе ће бити извршени узимајући у обзир све типове дигиталних централа које користи Мтел, и које су расположиве за успостављање интерконекције, као свих централа и опреме Оператора која ће бити кориштена у циљу повезивања.

- а) Тестирање сигнализационог линка података (Ниво 2: у складу са ITU-T Q.781);
- б) Тестирање управљања сигнализационом мрежом (Ниво 3: у складу са ITU-T Q.872);
- в) Тестирање ISUP-а (Ниво 4 : у складу са ITU-T Q.784);
- г) Тестирање ISUP компатибилности (Ниво 4 : у складу са ITU-T Q.784.1);
- д) Тестирање ISUP додатних сервиса (Ниво 4 : у складу са ITU-T Q.785);
- е) Тестирање ISUP ”од краја до краја” (Ниво 4: у складу са ITU-T Q 788).

##### 10.1.4.2 Тестирање усмјеравања позива

Начин усмјеравања са тачним подацима из дигиталних централа се провјерава путем извођења испитних позива :

- а) Позиви који долазе од Оператора а завршавају се у мрежи Мтела;
- б) Позиви који долазе од Мтела, а завршавају се у мрежи Оператора;
- в) Позиви који потичу или долазе од Оператора, а пролазе кроз мрежу Мтела и завршавају се у мрежи треће стране;
- г) Позиви од сваке стране свакој, како би се провјерила валидност позивног броја у крајњој тачки позива, а према националном плану нумерације;
- д) Позиви који потичу од Оператора и упућују се на 3-4 цифрене службе и негеографске кодове које обезбјеђује Мтел или трећа страна, у складу са постигнутим договором.

##### 10.1.4.3 Остала тестирања у SS7

- а) Тестирање могућности трансакције TC (у складу са ITU-T Q. 787);
- б) Тестирање дијела за експлоатацију, одржавање и администрирање OMAP (у складу са ITU-T Q. 795).

## 10.2 Тестирање IP интерконекције

Приликом пуштања у рад IP интерконекције неопходно је обавити мрежна тестирања у складу са RFC 2544, ITU-T Y.1564 и IETF RFC 6349 као и тестирања SIP

сигнализационог протокола у складу са листом тестова. Листа тестова дата је у Прилогу Г ове понуде.

### 10.3 Тестирање обрачуна

Вријеме наплате за сваки позив је вријеме трајања разговора. Ниједна од страна неће наплаћивати у случају да се позив не оствари у случајевима да постоји позив, а са друге стране нема одговора, ако постоји тон заузећа, ако број не може да се добије или ако постоји “снимљена информација мреже”. Ниједан кориснички или мрежни систем говорне поште се не сматра “снимљеном информацијом мреже”.

Свака од страна ће обезбиједити да њени записи о мјерењу саобраћаја имају све неопходне детаље на основу којих ће се обрачунати накнада за извршене услуге. Да би се осигурао тачан обрачун за извршене услуге, а у складу са уговором о интерконекији извршиће се сљедеће тестирање:

- а) У свим случајевима успостављања позива биљежи се број позива и укупно трајање у минутама појединачно по услузи за све периоде у којима се врши наплата. Забиљежени параметри за наплату ће бити билатерално провјерени;
- б) Провјериће се евентуална регистрација грешке у фајловима;
- в) Поређење фајлова за наплату између страна како би се осигурала усаглашеност регистрованих података;
- г) Тачност информација обезбијеђених од сваке стране у погледу свеукупног оствареног саобраћаја у току периода фактурисања, који се периодично размјењује између страна у циљу измирења приспјелих плаћања.

## 11 РАД И ОДРЖАВАЊЕ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ МРЕЖА

**11.1** Свака од страна је сама одговорна за рад и одржавање своје мреже. Стране се слажу да сарађују и предузму све неопходне радње у циљу одржавања у исправном стању система преноса преко којих се врши интерконекија у складу са препорученим стандардима ITU-T и ETSI. Мтел и Оператор ће размјењивати техничке информације да би на тај начин учиниле интерконекију ефикаснијом, осим ако то не би негативно утицало на комерцијалну повјерљивост.

**11.2** Свака страна ће правовремено обавјештавати другу страну о планираним прекидима, надоградњама и свакој другој ситуацији коју планира на својој мрежи а која може да утиче на размјену интерконекионог саобраћаја између страна. Овдје се узима у обзир и краткотрајни веома високи вршни саобраћај. Овакав један случај може врло вјероватно да у року од неколико сати, изазове пораст саобраћаја који тече преко једне или више тачака интерконекије између страна. Овим би се странама омогућило да благовремено предузму неопходне радње како би се утицај таквих ситуација на њихове кориснике свео на најмању могућу мјеру.

**11.3** Стране прихватају обавезу да се међусобно обавјештавају писаним путем о било каквим измјенама до којих би могло да дође на њиховим мрежама, и то најкасније три (3) мјесеца прије било какве измјене која би могла да има утицаја

на везу између страна у било којој тачки интерконекције. Обавјештење мора да садржи довољно техничких података и објашњења да би се другој страни омогућило да имплементира сваку неопходну модификацију у својој мрежи.

- 11.4** Свака од страна ће сносити трошкове било каквог подешавања које је вршено на њеној мрежи а које представља резултат или је иницирано модификацијама на мрежи, осим уколико надлежне службе оне стране која прима такву назнаку унапријед утврде да модификације на мрежи нису објективно оправдане. Надлежне службе ће утврдити критерије оправданости модификације од случаја до случаја, а у ситуацијама у којима постоји сумња о недостатку објективног оправданости одлучује Агенција. Страна која шаље обавјештење сноси трошкове модификације мреже друге стране на основу одлуке Агенције.
- 11.5** Мтел и Оператор ће размијенити списак лица који ће бити одговорни за испуњавање обавеза у вези са радом и одржавањем телекомуникационих мрежа. У случају измјена, свака страна је дужна о томе да обавијести другу страну.
- 11.6** У случајевима квара на мрежи било које од страна, страна која је констатовала квар, пријавиће га другој страни путем факса или електронске поште. Пријаве квара могу бити поднесене у свако доба на одговарајућу контакт адресу друге стране. Приликом пријаве квара назначиће се да ли је у питању квар који је довео до прекида у пружању услуга или је ријеч о квару који је узроковао отежано пружање услуга.
- Циљни период отклањања квара који је довео до прекида у пружању услуга износи 4 сата од тренутка пријаве. Обје стране ће се постарати да свака од њих почне са радовима на отклањању квара најкасније у року од 1 сата од тренутка пријаве.
- Циљни период отклањања квара који је узроковао отежано пружање услуга износи 36 сати од тренутка пријаве.
- Уколико је квар настао на изнајмљеној линији коју Оператору изнајмљује Мтел, вријеме циљног отклањања квара је 12 сати од тренутка пријаве.
- 11.7** Обје стране ће водити евиденцију о свим пријављеним кваровима, укључујући и вријеме пријаве тих кварова, као и вријеме отклањања кварова.
- 11.8** Уколико се квар који је довео до прекида у пружању услуга не отклони у року од два (2) сата од тренутка пријаве, страна која је пријавила квар може захтијевати усмјеравање саобраћаја на једну алтернативну тачку интерконекције тамо гдје је то технички изводљиво. Обезбјеђивање овог преусмјеравања ће бити бесплатно све док се квар не отклони.
- 11.9** Ниједна од страна неће бити одговорна за губитак интерконекционог саобраћаја ако до квара дође услед: рата и војних дејстава, индустријских штрајкова било које врсте, пожара, експлозија, атмосферских пражњења, поплава, временских непогода, дјеловања и понашања особе за коју ни једна од уговорних страна не сноси одговорност или било ког другог случаја који потпада под догађај више силе.



## 12 ОБРАЧУН И НАЧИН ПЛАЋАЊА

- 12.1** Свака страна биљежи долазни и одлазни саобраћај. Саобраћај се биљежи на свакој приступној тачки Мтела, односно Оператора. CDR записи треба да садрже: А-број, Б-број, долазну руту, одлазну руту, датум, вријеме почетка и/или краја везе и трајање везе. Биљежење саобраћаја почиње првог дана у мјесецу у 00:00 часова.
- 12.2** Свака страна ће обрачунавати/плаћати све успјешно успостављене и обављене позиве, и то за период од пријема сигнала јављања до пријема сигнала раскидања везе у складу са ITU-T препоруком D.150. Период између почетка и краја позива одређује цијену оствареног позива.
- 12.3** Период обрачуна остварених услуга на бази усаглашених података је један календарски мјесец. Тарифирање је временски базирано са прецизношћу од 1 секунде. Укупно вријеме наплате изражено у минутима за календарски мјесец рачуна се на сљедећи начин: укупни број секунди за све успјешне везе током обрачуноског раздобља за сваку услугу дијели се са 60 и заокружује.
- 12.4** Стране се обавезују да ће до 3. у мјесецу електронским путем размијенити податке о долазном или одлазном саобраћају за претходни мјесец, у зависности од услуге.

Ако дође до губитка података, једна од страна ће доставити другој страни своје податке о оствареном саобраћају за припадајуће раздобље, а ако ниједна од страна нема податке о саобраћају, узима се просјек из претходног 6-мјесечног периода.

У случају неусаглашености података о оствареном саобраћају између Мтела и Оператора која не прелази 2%, при чему се пореде подаци о оствареном саобраћају по свакој појединачној ставци у оквиру одређене услуге, прихватиће се као вјеродостојни подаци оне уговорне стране која издаје рачун.

У случају неусаглашености података о оствареном саобраћају између Мтела и Оператора која прелази 2%, при чему се пореде подаци о оствареном саобраћају по свакој појединачној ставци у оквиру одређене услуге, електронским путем се размјењују детаљна мјерења (CDR записи) оствареног саобраћаја ради усаглашавања. Уколико се на овај начин не усагласе мјерења, свака страна може поднијети приговор на износ рачуна.

Свака страна је обавезна да изда рачун за своје услуге до 6. у мјесецу за претходни мјесец, са датумом издавања посљедњег дана претходног мјесеца, и упути га другој страни поштом.

- 12.5** Стране су сагласне да се писани приговор на испостављени мјесечни рачун може поднијети унутар рока доспијећа рачуна.

У писаном приговору мора се навести:

- да ли се мјесечни рачун побија дјелимично или у цјелини;

- износ неспорног дијела мјесечног рачуна;
  - детаљно образложење разлога приговор;
- Сви расположиви докази достављају се уз приговор.

Одлука о писаном приговору донијеће се најкасније у року од 30 дана од достављања истог.

Уколико се писани приговор на испостављени мјесечни рачун усвоји као основан, испостављени рачун ће се кориговати путем књижне обавијести, дјелимично или у цијелости, и доставиће се другој страни.

- 12.6** Оператор ће у потпуности платити укупан износ рачуна, изузев ако је уложио писани приговор. У том случају, Оператор је обавезан да плати неспорни износ оспореног рачуна до датума плаћања назначеног на рачуну а спорни износ рачуна није дужан да плати до доношења одлуке по писаном приговору.
- 12.7** Плаћање рачуна извршиће се до 25.-тог у мјесецу за претходни мјесец. За неблаговремена плаћања обрачунаваће се Законом прописана затезна камата.
- 12.8** Уколико се накнадно установи неисправност неког од испостављених рачуна, сравањавање стања ће се извршити путем књижне обавијести.
- 12.9** Рачун мора садржавати све ставке прописане законом о ПДВ-у.
- 12.10** Износ трошкова у фактурама исказиваће се у званичној валути БиХ (КМ).
- 12.11** Све цијене услуга у овом РИП документу исказане су без ПДВ-а.
- 12.12** Мтел ће у складу са Законом о комуникацијама и рачуноводственим стандардима водити одвојено трошкове и приходе и остале активности по операторима и врстама интерконекијских услуга. Након 6-мјесечног праћења трошкова свих услуга интерконекије, Мтел задржава право да провјери коректност понуђених цијена интерконекије.
- 12.13** Ако постоји разлика између цијена за услуге наведене у РИП документу и цијена које одреди Агенција, примјењиваће се цијене које је одредила Агенција.
- 12.14** Мтел задржава право промјене цијена услуга које пружа на основу овог документа у складу са одредбама Закона о комуникацијама и подзаконским актима.
- 12.15** Уколико дође до повећања цијена интерконекије Мтела, Мтел је дужан да о томе обавијести Оператора двадесет (20) дана прије почетка примјене нових цијена за национални саобраћај, тј. најкасније седам (7) дана прије почетка примјене нових цијена за међународни саобраћај.
- 12.16** У случају да дође до смањења цијена интерконекије Мтела, Мтел је дужан да о томе обавијести Оператора пет (5) дана прије почетка примјене нових цијена.



### 13 ИНСТРУМЕНТИ ОСИГУРАЊА ПЛАЋАЊА

Примјена инструмената осигурања плаћања је резултат договора између Мтела и оператора, који преговара о склапању уговора о интерконекцији или је већ интерконектован на њу. У оквиру овог договора, Мтел и Оператор могу закључити све врсте аранжмана по питању примјене инструмената осигурања плаћања, при чему су дужни да поштују позитивне законске прописе из ове области.

У случају да не постоји позитивна оцјена међусобних односа са аспекта сигурности плаћања, што је предуслов за постизање договора по овом питању, нити се Мтел и Оператор могу усагласити око детаља примјене инструмената осигурања плаћања, примјењују се наредне одредбе.

**13.1** У року од петнаест (15) дана од дана закључивања Уговора, Оператор је дужан да достави Мтелу један од сљедећих инструмената осигурања плаћања, по свом избору, и то:

- Неопозиву и безусловну банкарску гаранцију код банке у БиХ са минималним роком од годину дана;
- Депозит на рачуну код банке у БиХ или
- Одређени износ плаћен Мтелу унапријед (аванс).

**13.2** Оператор је дужан доставити банкарску гаранцију у форми прилога Б РИП документа.

**13.3** Највећи износ почетне банкарске гаранције, депозита на рачуну или аванса, за период од прва три мјесеца, утврдиће се у износу 2,5 пута већем од очекиваног/планираног збира свих мјесечних рачуна који ће бити испостављени Оператору за један обрачунски период, за све услуге интерконекције које му по основу Уговора пружа Мтел. У прорачуну за износ почетне банкарске гаранције, депозита на рачуну или аванса не користе се једнократни трошкови успоставе интерконекције.

**13.4** Износ актуелне банкарске гаранције, депозита на рачуну или аванса утврдиће се у износу 2,5 пута већем од просјечног износа мјесечних рачуна испостављених за један обрачунски период, у току претходна 3 мјесеца, за све услуге интерконекције које Мтел пружа Оператору на основу закљученог Уговора.

**13.5** У случају да постоје трошкови интерконекцијских услуга које Мтел има према Оператору, постоје могућности да се износ инструмента осигурања плаћања којег Оператор доставља Мтелу умањује за износ ових услуга или Оператор на захтјев добија један од инструмената осигурања плаћања из тачке 13.1. овог члана, по избору Мтела. Износ инструмента осигурања плаћања Мтела се прорачунава по истој методологији као у претходне двије подтачке.

**13.6** У току трајања Уговора износи инструмената осигурања плаћања могу бити ревидовани у било које вријеме, на износ који буде захтијевао Мтел, а у зависности од:

- а) стварног интерконекцијског саобраћаја размијењеног између уговорених страна, или

б) уколико Оператор буде, благовремено и у року, испуњавао своје обавезе према Мтелу.

У случају редовног плаћања Оператора у периоду двије године након склапања уговора, те позитивне оцјене квалитета пословног односа и међусобног степена повјерења од стране оба пословна субјекта, оператори могу договорити умањење максималног износа, потпуно укидање инструмената осигурања плаћања или измјену инструмената осигурања плаћања. Приликом измјене инструмента осигурања плаћања, може се или умањити или задржати постојећи износ.

Нови инструмент осигурања плаћања може бити сваки инструмент осигурања плаћања који је присутан у пословној пракси Босне и Херцеговине, усклађен са позитивним законским прописима Босне и Херцеговине и прихваћен од оба пословна субјекта.

**13.7** У случају када нема измјена износа инструмента осигурања плаћања, прије истека рока важења банкарске гаранције, Оператор је дужан да достави Мтелу нову банкарску гаранцију, најкасније пет (5) дана прије истека рока банкарске гаранције. Уколико банкарске процедуре издавања нових инструмената осигурања плаћања онемогућавају Оператору да испоштује претходно наведени рок, Оператор је дужан да правовремено упозна Мтел са том чињеницом, а најкасније 30 дана прије истека рока важења важећег инструмента осигурања плаћања, те да са Мтелом усагласи рок за доставу новог инструмента осигурања плаћања. Инструменти осигурања плаћања не ослобађају Оператора од његове обавезе мјесечног плаћања износа рачуна који су доспјели за плаћање. Такође, ови инструменти не представљају одрицање права Мтела од његовог права да привремено обустави пружање интерконекцијских услуга усљед неплаћања доспјелих рачуна.

**13.8** У случају да Оператор не измири своја доспјела дуговања, примјењиваће се, у зависности од изабраног инструмента осигурања плаћања, сљедећи поступак:

- Износ дуга подмирује се на основу гаранције;
- Банка исплаћује Мтелу дужни износ из депозита на рачуну;
- Износ дуговања подмирује се из аванса, тј. из износа који је унапријед плаћен Мтелу од стране Оператора.

**13.9** Мтел може у свако доба да активира неки од финансијских инструмената осигурања плаћања како би наплатио износ који му дугује Оператор, а који је доспио за плаћање. У случају да Мтел активира неки од финансијских инструмената осигурања плаћања, Мтел ће упутити захтјев Оператору да достави нову банкарску гаранцију или уплати нови аванс/депозит, у року од петнаест (15) дана од дана пријема захтјева. Све трошкове активирања неког од финансијских инструмената осигурања плаћања ће сносити Оператор.

**13.10** Уколико Мтел затражи измјену износа једног од инструмената осигурања плаћања, Оператор је дужан да достави измјену истог најкасније у року од петнаест (15) дана од дана пријема захтјева.

## 14 ОДГОВОРНОСТ И НАКНАДА ШТЕТЕ

- 14.1** Свака страна ће бити одговорна за обичну штету коју проузрокује другој страни и исту је дужна надокнадити, осим ако докаже да је штета настала без њене кривице.
- 14.2** Ниједна страна неће бити одговорна за измаклу корист друге стране и одричу се права на накнаду штете по том основу.
- 14.3** Свака страна биће одговорна за штету која је настала њеним крајњим корисницима услед пружања, односно непружања услуга, при чему ће се одговорност за штету процјењивати према Закону о облигационим односима. Свака страна има право да потражује од друге стране накнаду износа који је на име накнаде штете надокнадила крајњим корисницима, а за коју је утврђена одговорност друге стране.

## 15 ПОВЈЕРЉИВОСТ

- 15.1** Стране су дужне држати у тајности све повјерљиве информације до којих дођу или буду упознате с њима у току преговора о услугама Мтела рачунајући од момента запримања захтјева за успостављање интерконекције од стране Мтела.
- 15.2** Стране неће ни на који начин открити јавности или трећој страни садржај Уговора (било у цјелини или дјелимично) који Агенција није објавила у јавности. Сви дијелови Уговора који нису укључени у РИП представљају повјерљиви дио Уговора.
- 15.3** Сви подаци који се узајамно размјењују у вези са реализацијом РИП документа и Уговора биће третирани као строго повјерљиви, осим ако их Страна којој припадају не означи као јавне. Статус јавности достављених података ограничен је на коришћење података једино у сврху за коју су намијењени и за евентуално извршавање обавезе достављања надлежним регулаторним институцијама и органима, а у складу са РИП документом и Уговором.
- 15.4** Страна којој су достављене повјерљиве информације неће користити нити механички или електронски копирати, или на други начин умножавати повјерљиве информације осим и искључиво у сврху реализације Уговора.
- 15.5** Страна којој буду достављене повјерљиве информације или до њих дође у поступку реализације Уговора има право учинити информације доступним сљедећим лицима:
- а) Директорима, запосленима, представницима и уговарачима, којима су повјерљиве информације неопходне у сврху реализације Уговора;
  - б) Професионалним консултантима разних струка, које је Страна која располаже повјерљивим информацијама ангажовала, до обима неопходног за извршење посла ради кога је консултант ангажован.

- 15.6** Страна која у реализацији закљученог Уговора дође у посјед повјерљивих информација, преузима обавезу да означи повјерљиве информације ознаком „пословна тајна“ и упозна своје запослене који су овлашћени да у раду и реализацији Уговора користе повјерљиве информације, о обиму и правилима држања у тајности повјерљивих информација, као и да конституише њихову личну одговорност у вези са наведеним.
- 15.7** Лична одговорност овлашћеног лица Стране која добије повјерљиве информације од друге Стране, у складу са закљученим Уговором, не ослобађа одговорности ту Страну за кршење правила о заштити повјерљивих информација.
- 15.8** Правила о повјерљивости информација неће се примјењивати уколико се ради о информацијама које спадају у јавне информације у смислу важећих законских прописа.
- 15.9** Страна неће бити одговорна за објављивање информација које су након објављивања утврђене као повјерљиве.
- 15.10** Повјерљиве информације се могу објавити без права на накнаду штете друге стране у сљедећим случајевима:
- а) Објављивање је одобрено у писаној форми од друге Стране;
  - б) Објављивање је наређено од стране Агенције, судског или другог надлежног органа или је прописано законом;
  - в) Објављивање је извршено ради обавјештавања надлежног органа Агенције у циљу рјешавања насталог спора.
- 15.11** Стране су дужне да у случају обавезе објављивања повјерљивих информација о томе претходно, писаним путем, обавијесте другу Страну.
- 15.12** Стране су дужне предузети исти ниво мјера заштите повјерљивости добијених информација, као када је у питању заштита повјерљивости властите информације.
- 15.13** У случају раскида Уговора свака Страна је дужна о свом трошку вратити другој Страни све документе или друге облике података који представљају или садрже повјерљиве информације или друге елементе који могу омогућити откривање повјерљивих података друге Стране, или на основу писменог овлашћења друге уговорне стране, исте уништити.
- 15.14** Обавеза чувања повјерљивих информација у смислу РИП документа и Уговора ће бити на снази двије (2) године од дана престанка Уговора.

## 16 ПРАВО НА ИНТЕЛЕКТУАЛНУ СВОЈИНУ

Осим ако није нешто изричито наведено у уговору о интерконекији, РИП документ нема никаквог утицаја на права на интелектуалну својину Мтела или Оператора.

## 17 ПРИВРЕМЕНО ОБУСТАВЉАЊЕ ПРУЖАЊА УСЛУГА

- 17.1** Мтел може одмах привремено обуставити пружање услуга Оператору уколико:
- а) мрежа Оператора или испорука услуге Оператору негативно утиче на нормалан рад мреже Мтела или представља опасност по живот неког лица или имовину Мтела;
  - б) мрежа Оператора изазива или може да изазове материјалну штету на некој телекомуникационој мрежи, систему или сервисима (било Мтела или неког другог лица);
  - в) Оператор прекрши одредбе закљученог Уговора предузимајући било какво чињење у коришћењу услуга интерконекије које није у складу са предвиђеном сврхом, циљем или је у супротности са законом.
- 17.2** У случајевима из става 1. овог члана, Мтел ће одмах након привременог обустављања пружања услуга упутити писано обавјештење Оператору у којем ће навести разлоге који су довели до привремене обуставе, и затражити од Оператора да их што прије отклони.
- 17.3** У случају да Оператор не измири своја дуговања до датума плаћања назначеног на рачуну или крши друге одредбе Уговора које не спадају у случајеве из става 1. овог члана, Мтел ће га писмено позвати да испуни своје обавезе у року од осам (8) дана од дана пријема обавјештења. У случају да Оператор ни у накнадно остављеном року не изврши своје обавезе, Мтел ће привремено обуставити пружање услуга дан након истека накнадно остављеног рока.
- 17.4** У току трајања привременог обустављања пружања услуга Оператор је дужан да и даље плаћа накнаду за услугу физичке интерконекије.
- 17.5** Уколико Оператор у току трајања привременог обустављања пружања услуга достави Мтелу доказ да је отклонио разлоге због којих је привремено обустављање пружања услуга и наступило, Мтел ће прекинути привремено обустављање пружања услуга и омогућити Оператору њихово поновно коришћење. Све трошкове који су везани за поновно омогућавање услуга сносиће Оператор.
- 17.6** Мтел не одговара за било какву штету која би могла настати за Оператора у периоду привременог обустављања пружања услуга.
- 17.7** У случају привременог обустављања пружања услуга, Мтел ће о томе обавијестити Агенцију писаним путем у року од осам дана од дана када је извршено привремено обустављање пружања услуга.

## 18 РАСКИД УГОВОРА О ИНТЕРКОНЕКЦИЈИ

- 18.1** Уговор се раскида уколико:

- а) је Оператору истекла или одузета дозвола за пружање фиксних јавних телефонских услуга додијељена од стране Агенције;
- б) Уговор о колокацији између страна буде раскинут/отказан тако да минимум услова за интерконекцију по РИП документу није више задовољен осим уколико Оператор није ставио у функцију неко алтернативно рјешење за интерконекцију које се десило прије раскида Уговора о колокацији;
- в) су утврђене повреде одредби РИП документа о повјерљивости од стране Оператора;
- г) је над Оператором покренут стечајни поступак или поступак ликвидације;
- д) Оператор не достави захтијевани инструмент осигурања плаћања у складу са РИП документом;
- е) је Мтел извршио привремено обустављање пружања услуга у складу са Уговором у периоду дужем од шездесет (60) дана, а друга страна у предвиђеном року није отклонила разлоге привременог обустављања пружања услуга;
- ж) околности више силе трају дуже од три (3) мјесеца.

**18.2** Страна која раскида уговор из разлога наведених у ставу 1. овог члана доставља другој страни писано обавјештење о раскиду.

**18.3** Оператор може једнострано раскинути Уговор уз раскидни рок од тридесет (30) дана од дана достављања писаног обавјештења о раскиду уговора Мтелу.

**18.4** Уколико РИП документ буде стављен ван снаге од стране Агенције, а нови РИП документ не ступи на снагу, Уговор се раскида на дан који Агенција наведе у свом обавјештењу.

**18.5** Стране могу и споразумно раскинути Уговор.

**18.6** У случају раскида Уговора:

- а) Сва међусобна потраживања Страна по основу Уговора биће доспјела за наплату даном раскида Уговора (укључујући и све трошкове раскида);
- б) Свака Страна ће вратити другој Страни о свом трошку сву опрему, инсталацију и осталу имовину друге стране коју је користила према Уговору или у вези са отказаном услугом, у добром и оперативном стању, уз изузетак дотрајалости и уобичајене истрошености која настаје редовном употребом;
- в) Свака Страна ће уклонити сву своју опрему, инсталације и другу имовину лоцирану у објектима друге Стране и кориштену по Уговору или у вези са отказаном услугом.

**18.7** Свака Страна има право да зарачуна другој Страни трошкове настале у вези са поновним преузимањем или добијањем замјене за сваку опрему, инсталације и осталу имовину коју друга страна није вратила у року од тридесет (30) дана од раскида и/или добијања замјене за сваку опрему која је враћена оштећена или у неисправном стању.

- 18.8** Свака Страна може о трошку друге Стране да уклони опрему, инсталације и осталу имовину друге Стране лоцирану у својим објектима ако је није уклонила друга страна у року од тридесет (30) дана од дана раскида.
- 18.9** У случају раскида уговора, Мтел ће о томе писаним путем обавијестити Агенцију у року од 15 (петнаест) дана од дана раскида уговора.

## **19 ПОСТУПАК РЈЕШАВАЊА СПОРОВА**

- 19.1** Спор који је настао из или је у вези са реализацијом уговора о интерконекцији уговорне стране ће прво покушати да ријеше мирним путем.
- 19.2** Уговорне стране су сагласне да ће сваки спор ријешити у року од 30 дана од дана када је једна уговорна страна примила обавјештење од друге уговорне стране о постојању спора.
- 19.3** Сви спорови који се нису могли ријешити мирним путем у наведеном року, а који су у надлежности Агенције, ријешити ће се пред овим органом у складу са законом.
- 19.4** За све спорове који се нису могли ријешити мирним путем, а који нису у надлежности Агенције, надлежан је суд у Бањој Луци.

## **20 ПРЕЛАЗНЕ И ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ**

Овај РИП документ аутоматски се примјењује на закључене уговоре о интерконекцији. У случају измјене и/или допуне овог РИП документа, у складу са важећим прописима, тако измијењен или допуњен РИП документ аутоматски ће се примјењивати на закључене Уговоре о интерконекцији.

## **21 СТУПАЊЕ НА СНАГУ И ОБЈАВЉИВАЊЕ**

Даном ступања на снагу овог РИП документа престаје да важи Референтна понуда за интерконекцију са фиксном мрежом Мтела, на коју је Агенција издала сагласност број: 02-29-134-17/19 од 13.02.2019. године.

У року од седам дана од дана пријема сагласности од стране Агенције, Мтел ће објавити овај РИП документ на својој веб страници.

По добијању сагласности од стране Агенције, овај РИП документ ступа на снагу тридесетог (30) дана од дана објављивања.

## ПОГЛАВЉЕ II КОМЕРЦИЈАЛНИ АСПЕКТИ ИНТЕРКОНЕКЦИЈЕ



## 1 ТЕРМИНИРАЊЕ НАЦИОНАЛНИХ ПОЗИВА

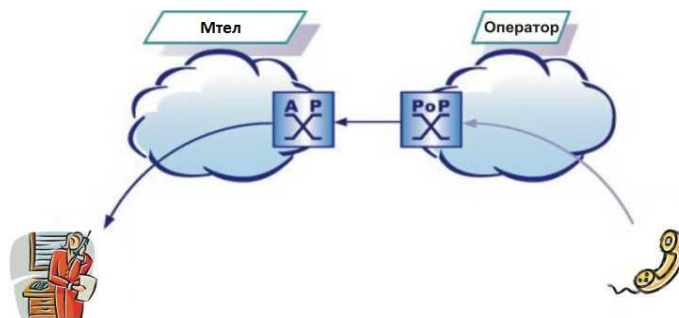
### 1.1 Опис услуге

1.1.1 Услуга терминирање националних позива Мтела обезбјеђује терминирање националних позива из мреже Оператора посредством тачке приступа до претплатника Мтела, а путем телефонске мреже Мтела у складу са правилима и условима дефинисаним у Уговору о интерконекцији.

1.1.2 Национални позив је позив који је настао и терминира унутар граница БиХ.

1.1.3 Постоје 3 категорије за услугу терминирање националних позива Мтела:

- а) локално терминирање;
- б) једноструко транзитно терминирање;
- в) двоструко транзитно терминирање.



1.1.4 Услуга терминирање националних позива се обезбјеђује у комбинацији са услугом физичке интерконекције да би се омогућило нормално одвијање саобраћаја између Мтела и Оператора.

### 1.2 Обавезе

1.2.1 Мтел је обавезан да врши:

- а) примјену техничких стандарда за ову врсту услуге;
- б) праћење и обрачун позива који су прослијеђени из мреже Оператора ка мрежи Мтела посредством услуге терминирања националних позива;

- в) управљање и обезбјеђење извјештавања о перформансама услуге терминирање националних позива;
- г) пружање потребних информација Оператору о блоковима бројева који су имплементирани на конкретној локалној тачки интерконекције која је дио инфраструктуре Мтела, а на коју се Оператор интерконектује.

#### 1.2.2 Оператор је обавезан да обезбиједи:

- а) процјену саобраћаја насталог пружањем услуге терминирање националних позива;
- б) провјеру усклађености позваног броја са:
  - одговарајућом нумерацијом у складу са националним планом бројева у БиХ дефинисаним од стране Агенције, јер Мтел није обавезан да терминира позиве који нису из нумерационог опсега Мтела;
  - одговарајућом нумерацијом у складу са блоковима бројева који су отворени на локалној тачки интерконекције Мтела, јер Мтел није обавезан да терминира позиве који нису из нумерационог опсега те конкретне локалне тачке интерконекције;
- в) пријаву квара како је описано у тачки 11 поглавља I, РИП документа Мтела;
- г) управљање било којом услугом од краја до краја унутар своје мреже, а за претплатнике у својој мрежи који користе услугу терминирања националних позива од стране Мтела.

### 1.3 Конфигурисање

1.3.1 Услуга терминирање националних позива ће бити доступна у локалним и транзитним тачкама приступа TDM интерконекције и у IP интерконекцијским тачкама Мтела наведеним у тачкама 6.1.5.1, 6.1.5.2 и 6.2.4 поглавља I РИП документа Мтела.

1.3.2 Оператор ће:

- а) испоручивати саобраћај у једносмјерним/двосмјерним групама водова на свакој тачки предаје гдје се нуди и захтијева услуга терминирања националних позива Мтела;
- б) усмјеравати позиве до тачке предаје у складу са принципима усмјеравања који су описани у тачкама 6.1.8. и 6.2.5. поглавља I, РИП документа Мтела.

1.3.3 Мтел неће омогућити приступ Оператора систему управљања Мтела нити детаљима о претплатницима Мтела.

### 1.4 Тарифе

1.4.1 Цијене које Оператор треба да плати Мтелу за услугу терминирања националних позива су цијене за коришћење услуге како је наведено у параграфима испод.

- 1.4.2 Цијена за коришћење услуге ће садржавати цијену позива која зависи од трајања позива, одредишта позива и периода у току дана и дана у седмици.
- 1.4.3 Примјењиваће се локална тарифа за остварене позиве које је Оператор усмјерио ка локалној тачки интерконекије, односно ка крајњим корисницима фиксне мреже Мтела који су везани на исту локалну тачку интерконекије.
- 1.4.4 Примјењиваће се тарифа за једноструко транзитно терминирање за остварене позиве које је Оператор усмјерио ка транзитној тачки интерконекије, односно ка крајњим корисницима фиксне мреже Мтела који се налазе унутар мрежне групе у којој је та приступна тачка Мтела.
- 1.4.5 Примјењиваће се тарифа за двоструко транзитно терминирање за остварене позиве које је Оператор усмјерио ка транзитној тачки интерконекије, односно ка крајњим корисницима фиксне мреже Мтела који се налазе изван мрежне групе у којој је та приступна тачка Мтела.
- 1.4.6 Примјењиваће се тарифа за двоструко транзитно терминирање за остварене позиве које је Оператор усмјерио ка приступној тачки IP интерконекије.
- 1.4.7 Оператор који је интерконекиован на мрежу Мтела дужан је да врши обрачун, испоставља рачун и врши наплату за своје кориснике.
- 1.4.8 Цијене услуге терминирање националних позива Мтела су дате у табели 1.

Табела 1 Цијене за коришћење услуге терминирање националних позива Мтела\*

Период	Локално терминирање	Једноструко транзитно терминирање	Двоструко транзитно терминирање
	Цијена минуте разговора (KM/min)	Цијена минуте разговора (KM/min)	Цијена минуте разговора (KM/min)
01.01.2020.	0,0065	0,0089	0,0114

\* Цијене за коришћење услуге терминирање националних позива Мтела примјењују се почев од датума наведених у табели.

## 2 ТЕРМИНИРАЊЕ МЕЂУНАРОДНИХ ПОЗИВА

### 2.1 Опис услуге

2.1.1 Услуга терминирање долазних међународних позива Мтела обезбјеђује терминирање позива који потичу изван БиХ преко мреже Оператора посредством тачке приступа до претплатника Мтела у складу са правилима и условима дефинисаним у Уговору о интерконекцији.

2.1.2 Услуга терминирање међународних позива се обезбјеђује у комбинацији са услугом физичке интерконекције да би се омогућило нормално одвијање саобраћаја између Мтела и Оператора.

### 2.2 Обавезе

2.2.1 Мтел је обавезан да врши:

- а) примјену техничких стандарда за ову врсту услуге;
- б) праћење и обрачун позива који су прослијеђени преко Оператора ка мрежи Мтела посредством услуге терминирање долазних међународних позива;
- в) управљање и обезбјеђење извјештавања о перформансама услуге терминирање долазних међународних позива.

2.2.2 Оператор је обавезан да обезбиједи:

- а) процјену саобраћаја насталог од пружања услуге терминирање долазних међународних позива;
- б) пријаву квара како је описано у тачки 11 поглавља I, РИП документа Мтела.

### 2.3 Конфигурисање

2.3.1 Услуга терминирање међународних позива ће бити доступна у тачкама TDM интерконекције за међународне позиве Мтела и у тачкама IP интерконекције, наведеним у тачкама 6.1.5.3 и 6.2.4 поглавља I РИП документа Мтела.

2.3.2 Оператор ће:

- а) испоручивати саобраћај у једносмјерним/двосмјерним групама водова на свакој тачки предаје гдје се нуди и захтијева услуга терминирања долазних међународних позива Мтела;
- б) усмјеравати позиве до тачке предаје у складу са принципима усмјеравања који су описани у тачкама 6.1.8 и 6.2.5 поглавља I, РИП документа Мтела.

2.3.3 Мтел неће омогућити приступ Оператора систему управљања Мтела нити детаљима о претплатницима Мтела.

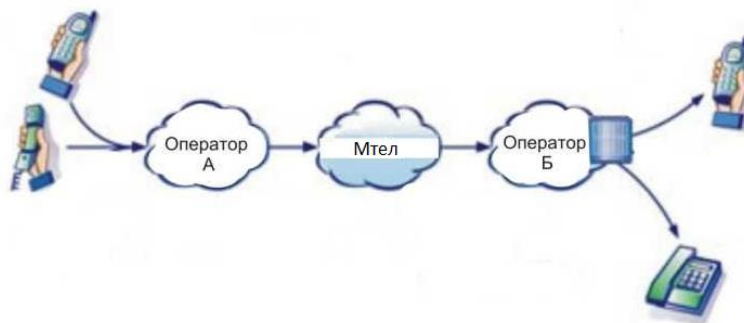
## 2.4 Тарифе

- 2.4.1 Цијене које Оператор треба да плати Мтелу за услугу терминирања долазних међународних позива су предмет комерцијалног договора између Мтела и Оператора.

### 3 ТРАНЗИТ НАЦИОНАЛНИХ ПОЗИВА

#### 3.1 Опис услуге

3.1.1 Услуга транзит националних позива обезбјеђује транзит националних позива преузетих од Оператора преко мреже Мтела до трећег Оператора и/или мобилних мрежа унутар БиХ.



3.1.2 Национални позив је позив који је настао и терминира унутар граница БиХ.

3.1.3 Услуга транзита националних позива се обезбјеђује у комбинацији са услугом физичке интерконекције да би се омогућило нормално одвијање саобраћаја између Мтела и Оператора.

#### 3.2 Обавезе

3.2.1 Мтел је обавезан да:

- а) унапријед информише Оператора у случају искључења и повезивања других Оператора;
- б) надгледа квалитет услуге, управља и обезбјеђује извјештавање о перформансама услуге транзит националних позива Мтела.

3.2.2 Оператор је обавезан да врши:

- а) Предвиђање саобраћаја и планирање капацитета у склопу услуге транзит националних позива Мтела у складу са тачком 7 поглавља I, РИП документа Мтела;
- б) провјеру исправности позваног броја према постојећем националном плану нумерације;
- в) пријаву квара како је описано у тачки 11 поглавља I, РИП документа Мтела.

### 3.3 Конфигурисање

3.3.1 Услуга транзита националних позива Мтела ће бити доступна у транзитним тачкама TDM интерконекије и у IP интерконекијским тачкама Мтела наведеним у тачкама 6.1.5.2 и 6.2.4 поглавља I РИП документа Мтела.

3.3.2 Оператор ће:

- а) испоручивати саобраћај у једносмјерним/двосмјерним групама водова на свакој тачки предаје гдје се нуди и захтијева услуга транзита националних позива Мтела;
- б) усмјеравати позиве до тачке предаје у складу са принципима усмјеравања који су описани у тачкама 6.1.8 и 6.2.5 поглавља I, РИП документа Мтела.

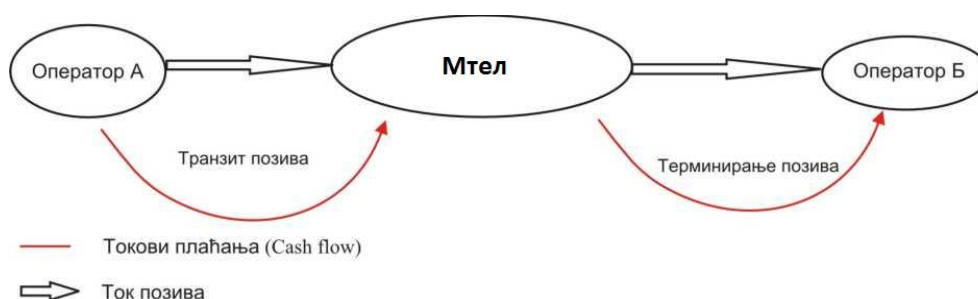
3.3.3 Мтел неће омогућити приступ Оператора системима управљања Мтела нити детаљима о претплатницима Мтела.

### 3.4 Тарифе

3.4.1 Мтел ће обезбиједити услугу транзита националних позива између корисника једног оператора и корисника другог оператора (треће стране) под условом да су оба оператора унутар БиХ.

3.4.2 Цијена услуге транзит националних позива између Оператора А и Мтела је износ који Оператор А треба да плати Мтелу и који се састоји од транзитне таксе и цијене терминирања коју захтијева/одреди Оператор Б.

Дијаграм 1 Плаћање за услугу транзит националних позива



3.4.3 Цијена за коришћење услуге транзита националних позива Мтела:

- а) за случај кад позив завршава у фиксним или мобилним мрежама других оператора је одређена збиром цијене транзита позива и цијене терминирања позива коју Мтел плаћа оператору код којег се позив завршава. Цијена транзита позива кроз фиксну мрежу Мтела износи 0,0100 KM/min;
- б) за случај кад позив завршава у мобилној мрежи Мтела је одређена збиром цијене транзита позива кроз фиксну мрежу Мтела и цијене терминирања позива у

мобилну мрежу Мтела. Цијена транзита позива кроз фиксну мрежу Мтела износи 0,0100 КМ/мин, а цијене терминирања позива у мобилну мрежу Мтела утврђене су у табели 1а, како слиједи:

Табела 1а Цијена терминирања позива у мобилну мрежу Мтела\*

Период	Цијена позива [КМ/мин]
01.01.2020.	0,0275

---

\* Цијена терминирања националних позива у мобилну мрежу Мтела примјењује се почев од датума наведеног у табели

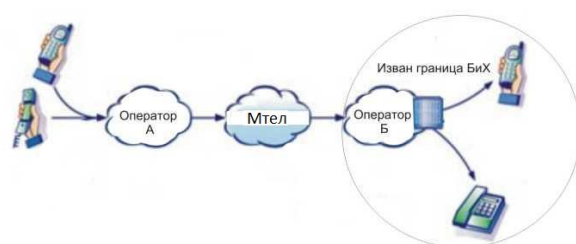


## 4 ТРАНЗИТ МЕЂУНАРОДНИХ ПОЗИВА

### 4.1 Опис услуге

4.1.1 Услугом транзит међународних позива Мтел ће обезбиједити:

- а) Прихватање позива од оператора спојених интерконекцијом, који су намијењени међународним дестинацијама. Мтел ће усмјеравати ове позиве према оператору у другој држави или према међународном оператору који нуди услуге транзита;
- б) Предају позива ка операторима спојеним интерконекцијом који потичу од оператора ван БиХ.



4.1.2 Услуга транзита међународних позива се обезбјеђује у комбинацији са услугом физичке интерконекције да би се омогућило нормално одвијање саобраћаја између Мтела и Оператора.

### 4.2 Обавезе

4.2.1 Мтел је обавезан да врши:

- а) праћење и обрачун потребан да би се Оператор задужио за све позиве од Оператора које Мтел просљеђује међународним телеком Операторима, и обрнуто у оквиру услуге транзит међународних позива Мтела;
- б) надгледање квалитета услуге, управљање и обезбјеђивање извјештавања о перформансама услуге транзит међународних позива Мтела од тачке пријема до тачке предаје на страни међународног телеком оператора;
- в) контактирање међународног телеком оператора у случају грешке/сметње;
- г) провјеру исправности позваних бројева путем услуге транзит међународних позива Мтела поређењем са међународним нумерационим планом у складу са Цјеновником за транзит међународних позива.

4.2.2 Оператор је обавезан да врши:

- а) предвиђање саобраћаја и планирање капацитета у склопу услуге транзит међународних позива Мтела у складу са тачком 7 поглавља I, РИП документа Мтела;

- б) провјеру исправности позваног броја према постојећем међународном нумерационом плану и листи међународних дестинација како је прецизирано у Цјеновнику за транзит међународних позива;
- в) пријаву квара како је описано у тачки 11 поглавља I, РИП документа Мтела;
- г) управљање од краја до краја позивима од претплатника Оператора коришћењем услуге транзит међународних позива Мтела;
- д) праћење позива и фактурисање рачуна својим претплатницима који користе услугу транзит међународних позива Мтела, прикупљање уплата и управљање подацима о лошим платишама.

### 4.3 Конфигурисање

4.3.1 Услуга транзита међународних позива Мтела ће бити доступна у тачкама TDM интерконекије за међународне позиве Мтела и у IP тачкама интерконекије, наведеним у тачкама 6.1.5.3 и 6.2.4 поглавља I РИП документа Мтела.

4.3.2 Оператор ће:

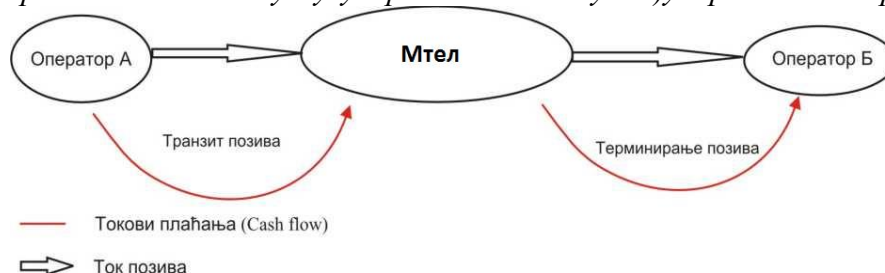
- а) испоручивати саобраћај у једносмјерним/двосмјерним групама водова на свакој тачки предаје гдје се нуди и захтијева услуга транзит међународних позива Мтела;
- б) усмјеравати позиве до тачке предаје у складу са принципима усмјеравања који су описани у поглављу I РИП документа Мтела.

4.3.3 Мтел неће омогућити приступ Оператора систему управљања Мтела нити детаљима о претплатницима Мтела.

### 4.4 Тарифе

4.4.1. Цијене за кориштење услуге транзит међународних позива Мтела су предмет комерцијалног договора између Мтела и Оператора.

Дијаграм 2 Плаћање за услугу транзит позива у међународном саобраћају



Оператор ће Мтелу за позиве који потичу из његове мреже и терминирају у мрежи оператора у иностранству, плаћати договорену цијену коју Мтел дефинише полазећи од цијена терминирања позива у иностранству.

## 5 УСЛУГА ГЕНЕРИСАЊА ПОЗИВА ИНДИРЕКТНОГ ПРИСТУПА

Ова услуга омогућава претплатницима Мтела да изаберу Оператора преко којег ће остваривати одређене категорије телекомуникационих веза. Избор Оператора се може остварити за телефонске услуге у националном и/или међународном саобраћају на следећи начин:

- а) бирањем приступног кода Оператора (*Carrier Selection-CS*);
- б) програмирањем унапријед (*Carrier Pre-Selection-CPS*).

### 5А *CARRIER SELECTION (CS)* - УСЛУГА ГЕНЕРИСАЊА ПОЗИВА ИНДИРЕКТНОГ ПРИСТУПА ПРЕМА ИЗАБРАНОМ ОПЕРАТОРУ

#### 5.1 Опис услуге

5.1.1 Услуга генерисања позива индиректног приступа према изабраном Оператору:

- а) обезбјеђује се од стране Мтела, у складу са правилима и условима дефинисаним у Уговору о интерконекцији;
- б) избор Оператора се врши при сваком позиву бирањем кода за избор Оператора;
- в) одлазни позиви претплатника Мтела у оквиру ове услуге се усмјеравају према изабраном Оператору преко транзитне тачке интерконекције Мтела;
- г) може бити обезбијеђена само у комбинацији са најмање једном од услуга интерконекције и
- д) мора постојати довољан томе намијењен технички капацитет унутар услуге интерконекције да би се могао поднијети очекивани саобраћај у складу са важећим техничким препорукама.

5.1.2 При обезбјеђивању услуге генерисања позива индиректног приступа Мтела се примјењују следећи стандарди и оперативне процедуре:

- а) технички стандарди за говорну телефонију и сигнализацију, како је описано у складу са важећим техничким препорукама;
- б) одговарајуће оперативне процедуре како је описано у тачки 11 поглавља I РИП документа Мтела;
- в) одговарајуће процедуре за наплату и обрачун услуге како је описано у тачки 12 поглавља I РИП документа Мтела.

- 5.1.3 Ако претплатник Мтела не унесе правилно код оператора, или покуша да изабере услугу којој се не може приступити, позиви неће бити прослијеђени Оператору.
- 5.1.4 Услуге којима позивајући може приступити посредством веза Мтела и бирањем кода Оператора су:
- а) телефонске услуге у националном саобраћају:
- позиви намијењени националним географским бројевима како је дефинисано у склопу националне нумерационе шеме и идентификовани на основу кодова мрежних група;
  - позиви намијењени мобилним бројевима како је дефинисано у националној нумерационој шеми, који се идентификују по одредишном коду за коришћење у мобилној GSM мрежи.
- б) позиви намијењени међународним бројевима како је дефинисано у међународној нумерационој шеми и идентификовани на основу међународног приступног кода "00" који је праћен међународним кодом одредишне земље у складу са међународном нумерационом шемом.
- 5.1.5 Позивајући који користи Услугу бира следеће бројеве:
- а) унутар исте мрежне групе:
- приступни код Оператора и претплатнички број према националној нумерационој шеми или;
  - приступни код Оператора, цифру 0, код мрежне групе и претплатнички број према националној нумерационој шеми.
- б) између различитих мрежних група: приступни код Оператора, цифру 0, код мрежне групе и претплатнички број према националној нумерационој шеми;
- в) према мобилној мрежи: приступни код Оператора, цифру 0, одредишни код за мобилну мрежу и претплатнички број према националној нумерационој шеми;
- г) према иностранству: приступни код Оператора, међународни приступни код "00", међународни код одредишне земље, префикс мрежне групе или мобилне мреже и претплатнички број у складу са међународном нумерационом шемом.
- 5.1.6 Секвенца позваног броја која дефинише позваног претплатника и коју Мтел просљеђује Оператору у приступној тачки ће бити у складу са спецификацијом описаном у важећим техничким препорукама.
- 5.1.7 Услуга генерисања позива индиректног приступа Мтела неће бити доступна са говорница Мтела.

## 5.2 Обавезе

- 5.2.1 Мтел је обавезан да врши:

- а) праћење и обрачун потребан да би се Оператор задужио за све позиве које Мтел преко своје телефонске мреже просљеђује до инфраструктуре Оператора у оквиру услуге генерисања позива индиректног приступа Мтела у складу са тачком 12 поглавља I РИП документа Мтела;
- б) надгледање квалитета услуге, управљање и обезбјеђивање извјештавања о перформансама услуге генерисања позива индиректног приступа Мтела од претплатника на страни Мтела до тачке предаје у складу са тачком 11 поглавља I РИП документа Мтела;
- в) провјеру исправности позваних кодова путем услуге генерисања позива индиректног приступа Мтела упоређењем са листом кодова за избор телеком оператора;
- г) просљеђивање свих позива са исправним кодом Оператора ка Оператору и обезбјеђивање *CLI* информација Оператору.

#### 5.2.2 Оператор је обавезан да врши:

- а) предвиђање саобраћаја и планирање капацитета у склопу услуге генерисања позива индиректног приступа Мтела у складу са тачком 7 поглавља I, РИП документа Мтела;
- б) прикупљање позива од мреже Мтела на тачки предаје и одговарајуће усмјеравање позива;
- в) пријаву квара како је описано у тачки 11 поглавља I, РИП документа Мтела;
- г) обезбјеђивање генерисања одговарајућих тонова од стране мреже или саопштења од стране мреже уколико позвани број није валидан или није доступан из мреже Оператора;
- д) обавјештавање Мтела о кодовима за избор Оператора из дозволе коју Оператору додјељује Агенција;
- е) праћење позива и фактурисање рачуна претплатницима који користе услугу генерисања позива индиректног приступа Мтела, прикупљање уплата и управљање подацима о лошим платишама;
- ж) обраду и одговоре на упите и захтјеве претплатника Мтела који користе или желе активирати услугу генерисања позива индиректног приступа према изабраном Оператору.

### 5.3 Конфигурисање

5.3.1 Услуга генерисања позива индиректног приступа Мтела ће бити доступна у транзитним тачкама приступа TDM интерконекије и у IP интерконекијским тачкама Мтела наведеним у тачкама 6.1.5.2 и 6.2.4 поглавља I, РИП документа Мтела.

5.3.2 Мтел ће:

- а) испоручивати саобраћај у једносмјерним/двосмјерним групама преносних водова на свакој тачки предаје гдје се нуди и захтијева услуга генерисања позива индиректног приступа Мтела;
- б) усмјеравати позиве до тачке предаје у складу са принципима усмјеравања који су описани у поглављу I, РИП документа Мтела.

5.3.3 Мтел неће омогућити приступ Оператора систему управљања Мтела, нити детаљима о претплатницима Мтела.

## 5.4 Тарифе

5.4.1 Цијене које Оператор треба да плати Мтелу за услугу генерисања позива индиректног приступа према изабраном Оператору Мтела представљају збир једнократне цијене за успостављање услуге и цијена за коришћење услуге како је наведено у тачкама испод.

5.4.2 Цијена за мјесечно коришћење услуге ће садржавати цијену позива која зависи од трајања позива.

5.4.3 Примјењиваће се тарифа за једноструко транзитно терминирање уколико је претплатник који користи услугу *CS* из мрежне групе у којој се налази и транзитна тачка приступа на коју је оператор интерконекиван.

5.4.4 Примјењиваће се тарифа за двоструко транзитно терминирање за остварене позиве уколико су претплатник који користи услугу *CS* и транзитна тачка приступа на коју је оператор интерконекиван у различитим мрежним групама.

5.4.5 Примјењиваће се тарифа за двоструко транзитно терминирање уколико је Оператор интерконекиван на IP приступну тачку Мтела.

5.4.6 У случају да се позив завршава или транзитира преко мреже Мтела биће измјерен и у долазу и обрачунаће се у складу са цијенама терминирања националних позива или транзитирања националних односно међународних позива, респективно.

5.4.7 Интерконекивани оператор наплаћује рачун од корисника Мтела, а Мтел испоставља рачун Оператору за кориштену услугу генерисања позива индиректног приступа према изабраном Оператору према ниже наведеним цијенама:

- а) Једнократна цијена за услугу генерисање позива индиректног приступа према изабраном Оператору .....9000 КМ
- б) Једнократна цијена активације услуге по тачки приступа на коју је Оператор интерконекиван.....1650 КМ
- в) Цијене за коришћење услуге су дате у табели 2.

Табела 2 Цијене за коришћење услуге генерисање позива индиректног приступа према изабраном Оператору Мтела\*

Период	Једноструко транзитно терминирање	Двоструко транзитно терминирање
	Цијена минуте разговора (KM/min)	Цијена минуте разговора (KM/min)
01.01.2020.	0,0089	0,0114

## 5Б CARRIER PRE-SELECTION (CPS) - УСЛУГА ГЕНЕРИСАЊА ПОЗИВА ИНДИРЕКТНОГ ПРИСТУПА ПРЕМА ПРЕТХОДНО ПРОГРАМИРАНОМ ОПЕРАТОРУ

### 5.5 Опис услуге

5.5.1 Услуга генерисања позива индиректног приступа према претходно програмираном Оператору:

- а) обезбјеђује се од стране Мтела, у складу са правилима и условима дефинисаним у Уговору о интерконекији;
- б) сви одлазни позиви претплатника Мтела у оквиру ове услуге се аутоматски усмјеравају према мрежи претходно програмираног Оператора преко транзитне тачке интерконекије Мтела, без потребе за бирањем приступног кода Оператора;
- в) Оператор мора имати уговор са претплатницима Мтела за активирање ове услуге;
- г) може бити обезбијеђена само у комбинацији са најмање једном од услуга интерконекије и
- д) мора постојати довољан, томе намијењен технички капацитет унутар услуге интерконекије да би се могао поднијети очекивани саобраћај.

5.5.2 При обезбјеђивању услуге генерисања позива индиректног приступа према претходно програмираном Оператору се примјењују сљедећи стандарди и оперативне процедуре:

\* Цијене за коришћење услуге генерисање позива индиректног приступа према изабраном Оператору Мтела примјењују се почев од датума наведених у табели.

- а) технички стандарди за говорну телефонију и сигнализацију;
- б) одговарајуће оперативне процедуре како је описано у тачки 11 поглавља I, РИП документа Мтела;
- в) одговарајуће процедуре за наплату и обрачун услуге како је описано у тачки 12 поглавља I, РИП документа Мтела.

5.5.3 Услуга генерисања позива индиректног приступа према претходно програмираном Оператору омогућава крајњем кориснику Мтела да се унапријед одредијели посредством ког Оператора жели обављати неку или све телефонске услуге, и то за:

- а) позиве намијењене националним географским бројевима који се налазе унутар исте мрежне групе како је дефинисано у националној нумерационој шеми;
- б) позиве намијењене националним географским бројевима који се налазе у другој мрежној групи како је дефинисано у националној нумерационој шеми и идентификовани по коду мрежне групе;
- в) позиве намијењене мобилним бројевима како је дефинисано у националној нумерационој шеми, који се идентификују по одредишном коду за коришћење у мобилној *GSM* мрежи;
- г) позиве намијењене међународним бројевима како је дефинисано у међународној нумерационој шеми и који се идентификују на основу међународног приступног кода "00" који је праћен међународним кодом одредишне земље у складу са међународном нумерационом шемом.

5.5.4 Позивајући који користи услугу *CPS* бира сљедеће бројеве за позиве:

- а) унутар исте мрежне групе:
  - претплатнички број према националној нумерационој шеми или;
  - цифру 0, код мрежне групе и претплатнички број према националној нумерационој шеми.
- б) између различитих мрежних група: цифру 0, код мрежне групе и претплатнички број према националној нумерационој шеми;
- в) према мобилној мрежи: цифру 0, одредишни код за мобилну мрежу и претплатнички број према националној нумерационој шеми;
- г) према иностранству: међународни приступни код "00", међународни код одредишне земље, префикс мрежне групе или мобилне мреже и претплатнички број у складу са међународном нумерационом шемом.

5.5.5 Секвенца позваног броја која дефинише позваног претплатника и коју Мтел просљеђује Оператору на приступној тачки ће бити у складу са спецификацијама описаним у важећим техничким препорукама.

5.5.6 Услуга *CPS* Мтела неће бити доступна са јавних говорница Мтела.



5.5.7 Уколико претплатник Мтела промијени телефонски број, подешавања за избор оператора неће остати.

5.5.8 Мтел ће укључити у своје уговоре са претплатницима Мтела да се релевантне *CLI* информације могу користити од стране Мтела само у сврхе идентификације, аутентикације и обрачуна.

## 5.6 Реализација услуге

5.6.1 Услуга *CPS* остварује се склапањем уговора између крајњег корисника Мтела и Оператора. Писаном захтјеву за активирање услуге *CPS* Оператор прилаже склопљени уговор и доставља га Мтелу. Мтел ће провјерити техничке могућности и остале детаље везане уз статус свог крајњег корисника те у року од најдуже 14 дана од дана пријема писаног захтјева омогућити услугу *CPS* крајњем кориснику наведеном у том захтјеву. Мтел ће прилагодити своју инфраструктуру с циљем омогућавања ове услуге. Крајњи корисник Мтела може за услугу *CPS* одабрати само једног оператора по корисничком телефонском броју.

5.6.2 Мтел може одбити захтјев Оператора у сљедећим случајевима, а не ограничавајући се на њих:

- а) уколико је захтјев поднесен за претплатника који није испунио доспјеле уговорене обавезе Мтелу до дана пријема захтјева;
- б) уколико за истог претплатника и за исти претплатнички телефонски број већ постоји важећи уговор са другим оператором;
- в) уколико је претплатнички број за који је поднесен захтјев привремено прикључен у мрежу Мтела (тзв. привремени прикључак);
- г) уколико захтјев није поднесен за све појединачне бројеве унутар *ISDN (ISDN BRA* и *ISDN PRA)* прикључка или слично;
- д) уколико је захтјев поднесен за претплатнички број који се користи као одредиште неке од услуга са приступним кодом 08x или 09x;
- е) уколико је захтјев поднесен за претплатнички број прикључен на тип комутације који не подржава Услугу генерисања позива индиректног приступа према претходно програмираном оператору;
- ж) уколико Оператор поново достави захтјев Мтелу без отклоњених недостатака према упутствима Мтела.

5.6.3 Привремено искључење претплатничке терминалне опреме и онемогућавање коришћења услуге *CPS* наступиће у свим случајевима у складу са Општим условима за пружање телекомуникационих услуга Мтела, којима се регулишу односи при пружању услуга корисницима.

5.6.4 Престанак коришћења услуге *CPS* наступиће у сљедећим случајевима, не ограничавајући се на њих:

- а) у случајевима када Оператор поднесе свој писани захтјев или писани захтјев претплатника за престанак коришћења услуге. Оператор је дужан поднијети наведени писани захтјев претплатника у року од 14 дана од дана када је претплатник затражио прекид услуге;
- б) у случају престанка претплатничког односа између Мтела и претплатника Мтела, из било којих разлога;
- в) у случају раскидања Уговора о интерконекцији између Оператора и Мтела.

5.6.5 У случају престанка пружања/коришћења Услуге генерисања позива индиректног приступа према претходно програмираном оператору, под условом да су стране савјесно поступале, Оператор нема право накнаде штете од Мтела.

## 5.7 Обавезе

5.7.1 Мтел је обавезан да врши:

- а) праћење и обрачун потребан да би се Оператор задужио за све позиве које Мтел преко своје телефонске мреже просљеђује до инфраструктуре Оператора у оквиру услуге генерисања позива индиректног приступа Мтела у складу са тачком 12 поглавља I, РИП документа Мтела;
- б) наплату мјесечне претплате директно од претплатника који користи Услугу генерисања позива индиректног приступа према претходно програмираном оператору;
- в) управљање и обезбјеђивање извјештавања о перформансама услуге генерисања позива индиректног приступа Мтела од претплатника на страни Мтела до тачке предаје у складу са тачком 11 поглавља I, РИП документа Мтела;
- г) провјеру исправности кодова програмираних у централама Мтела у склопу услуге генерисања позива индиректног приступа поређењем са листом кодова за избор Оператора;
- д) аутоматско просљеђивање свих позива претплатника Мтела за које је активирана Услуга ка Оператору и обезбјеђивања *CLI* информација Оператору.

5.7.2 Мтел није одговоран за провјеру исправности информација о уговору који претплатник Мтела има са Оператором и за спремност Оператора да обезбједи услугу за претплатнике Мтела. Мтел ће прослиједити све позиве ка Оператору, ако претплатник Мтела изабере Оператора за пружање услуге на начин наведен у тачки 5.6.1 поглавља II, РИП документа Мтела.

5.7.3 Оператор је обавезан да врши:

- а) предвиђање саобраћаја и планирање капацитета у склопу услуге генерисања позива индиректног приступа Мтела у складу са тачком 7 поглавља I, РИП документа Мтела;
- б) прикупљање позива од мреже Мтела на тачки предаје и одговарајуће усмјеравање позива;

- в) пријаву квара како је описано у тачки 11 поглавља I, РИП документа Мтела;
- г) обезбјеђивање генерисања одговарајућих тонова од стране мреже или саопштења од стране мреже уколико позвани број није валидан или није доступан из мреже Оператора;
- д) праћење позива и фактурисање рачуна претплатницима који користе услугу генерисања позива индиректног приступа Мтела, прикупљање уплата и управљање подацима о лошим платишама;
- е) обраду и одговоре на упите и захтјеве претплатника Мтела који користе или желе активирати услугу генерисања позива индиректног приступа према претходно програмираном Оператору;
- ж) обавјештавање претплатника Мтела о обавезном услову да испуни све доспјеле обавезе из важећег уговора о претплатничком односу са Мтелом прије склапања уговора са Оператором;
- з) преношење позива од тачке предаје до географског броја како је дефинисано у националној нумерационој шеми, ако претплатник Мтела претходно изабере Оператора за националну услугу, или од тачке предаје до међународних бројева ако претплатник Мтела претходно изабере Оператора за међународне услуге. Оператор неће бити у обавези да преноси позиве ако претплатник Мтела нема уговор са Оператором за услугу генерисања позива индиректног приступа Оператора, и ако позвани број није исправан или није доступан из телефонске мреже Оператора.

## 5.8 Конфигурисање

5.8.1 Услуга генерисања позива индиректног приступа Мтела ће бити доступна у транзитним тачкама TDM интерконекије и у IP интерконекијским тачкама Мтела наведеним у тачкама 6.1.5.2 и 6.2.4 поглавља I РИП документа Мтела.

5.8.2 Мтел ће:

- а) испоручивати саобраћај у једносмјерним/двосмјерним групама водова на свакој тачки предаје гдје се нуди и захтијева услуга генерисања позива индиректног приступа Мтела;
- б) усмјеравати позиве до тачке предаје у складу са принципима усмјеравања који су описани у тачкама 6.1.8 и 6.2.5 поглавља I, РИП документа Мтела.

5.8.3 Мтел неће омогућити приступ Оператора систему управљања Мтела, нити детаљима о претплатницима Мтела.

## 5.9 Тарифе

5.9.1 Цијене које Оператор треба да плати Мтелу за услугу генерисања позива индиректног приступа Мтела представљају збир једнократне цијене за успостављање услуге и цијена за коришћење услуге како је наведено у тачкама испод.

- 5.9.2 Цијене за коришћење услуге ће садржавати цијену позива која зависи од трајања позива и периода у току дана.
- 5.9.3 Примјењиваће се тарифа за једноструко транзитно терминирање за остварене позиве уколико је претплатник који користи услугу *CPS* из мрежне групе у којој се налази и транзитна тачка приступа на коју је оператор интерконекован.
- 5.9.4 Примјењиваће се тарифа за двоструко транзитно терминирање за остварене позиве уколико су претплатник који користи услугу *CPS* и транзитна тачка приступа на коју је оператор интерконекован у различитим мрежним групама.
- 5.9.5 Примјењиваће се тарифа за двоструко транзитно терминирање уколико је Оператор интерконекован на IP приступну тачку Мтела.
- 5.9.6 У случају да се позив завршава или транзитира преко мреже Мтела биће измјерен и у долазу и обрачунаће се у складу са цијенама терминирања националних позива или транзитирања националних односно међународних позива, респективно.
- 5.9.7 Интерконековани оператор наплаћује рачун од корисника Мтела, а Мтел испоставља рачун Оператору за кориштену услугу генерисања позива индиректног приступа према претходно програмираном Оператору према ниже наведеним цијенама:
- Једнократна цијена за услугу генерисање позива индиректног приступа према претходно програмираном Оператору .....35.000,00 КМ,
  - Једнократна цијена активације услуге по тачки приступа на коју је Оператор интерконекован.....1.650,00 КМ
  - Једнократна цијена за активирање услуге по аналогном прикључку износи 80% цијене телефонског прикључка према важећем Правилу о моделу ребаланса цијена говорних телефонских услуга у БиХ. Цијена за *ISDN BRA* прикључак је два пута већа од цијене за аналогни прикључак, а цијена за *ISDN PRA* прикључак је 30 пута већа од цијене за аналогни прикључак.
  - Цијене за коришћење услуге су дате у табели 3.

Табела 3 Цијене за коришћење услуге генерисање позива индиректног приступа према претходно програмираном Оператору\*

Период	Једноструко транзитно терминирање	Двоструко транзитно терминирање
	Цијена минуте разговора (КМ/min)	Цијена минуте разговора (КМ/min)
01.01.2020.	0,0089	0,0114

\* Цијене за коришћење услуге генерисање позива индиректног приступа према претходно програмираном Оператору примјењују се почев од датума наведених у табели.

## 6 УСЛУГА ФИЗИЧКЕ ИНТЕРКОНЕКЦИЈЕ

### 6.1 Опис услуге

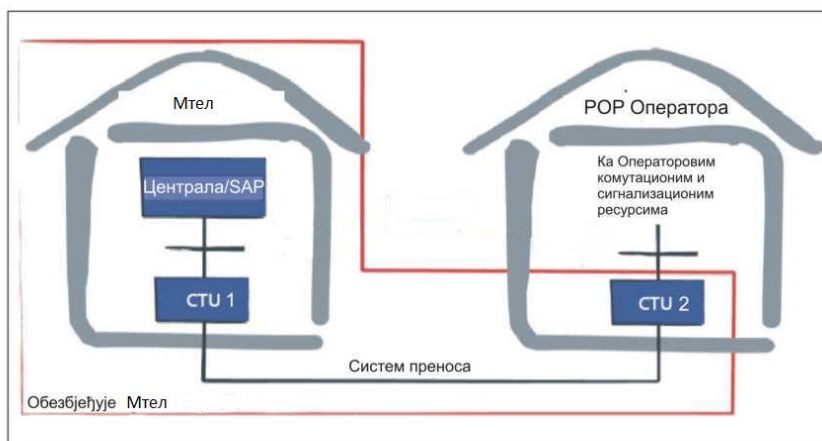
6.1.1 Мтел Операторима нуди могућност успоставе два вида физичке интерконекције и то:

- а) физичка TDM интерконекција
- б) физичка IP интерконекција

6.1.2 Услуга физичке интерконекције подразумијева обезбјеђивање интерконекцијских линкова између POP терминалне јединице на страни Оператора и приступних тачака Мтела.

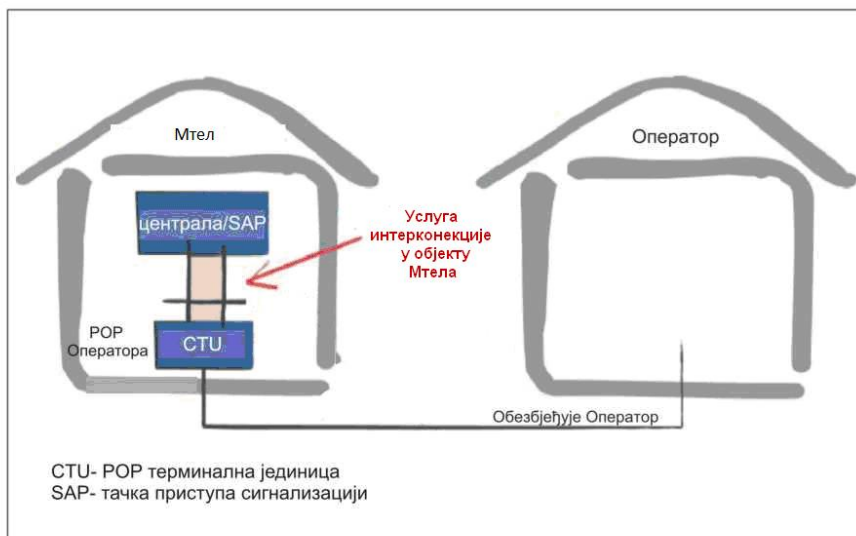
6.1.3 Услуга физичке интерконекције може бити реализована на сљедећи начин:

- а) Физичка интерконекција на страни Оператора, гдје физичку инфраструктуру, до терминалне јединице на локацији Оператора обезбјеђује Мтел.



СТУ1- терминална јединица приступне тачке  
СТУ2- POP терминална јединица  
SAP - тачка приступа сигнализацији

- б) Тип међусобног повезивања гдје се физичка инфраструктура обезбјеђује дијелом од стране Мтела, а дијелом од стране Оператора, и гдје је тачка разграничења лоцирана на мјесту усаглашеном од обје интерконектоване стране, тј. на мјесту спајања оптичких каблова Мтела и Оператора. У већини случајева се примјењује када Оператор има изграђен дио оптичке мреже и физички је могуће прикључење на оптичку мрежу Мтела.
- в) Физичка интерконекција унутар зграде Мтела, колокација, гдје физичку инфраструктуру, до терминалне јединице на локацији Мтела обезбјеђује Оператор.



- 6.1.4 Оператор има право одабира једног од начина интерконекције у складу са тачкама 6.1.1 и 6.1.3 РИП документа.
- 6.1.5 Захтјеви Оператора за примјеном једног од понуђених начина интерконекције могу се разматрати у току преговарања о условима интерконекције, прије закључења Уговора о интерконекцији, али и у сваком тренутку након закључења Уговора о интерконекцији.
- 6.1.6 Мтел захтјева за одабраним начином интерконекције разматра у складу са постојећим условима за одабрани начин интерконекције у РИП документу.

## 6.2 Услуга физичке TDM интерконекције

### 6.2.1 Опис услуге

Услуга физичке TDM интерконекције подразумијева обезбјеђивање 2Mb/s примарних блокова између POP терминалне јединице на страни Оператора и приступних тачака Мтела.

### 6.2.2 Конфигурисање

6.2.2.1 Услуга физичке TDM интерконекције Мтела ће бити доступна у приступним тачкама Мтела дефинисаним у тачки 6.1.5, поглавља I РИП документа Мтела.

6.2.2.2 Услуга физичке TDM интерконекције Мтела ће бити доступна у приступној тачки Мтела (сваки 2Mb/s примарни блок до тачно једне POP Оператора).

Услуга физичке TDM интерконекције Мтела ће бити обезбијеђена посредством система преноса Мтела који може подржати више од једног линка за

интерконекију између једне *POP* терминалне јединице и једне одговарајуће терминалне јединице приступне тачке.

6.2.2.3 Услуга физичке TDM интерконекије Мтела се састоји од:

- а) терминалне јединице приступне тачке;
- б)  $N \times E1$  линкова интерконекије по релацији интерконекије, при чему је  $N=1,2,3,\dots$ ;
- в) система преноса Мтела (са заштитом тамо гдје је то могуће);
- г) једног 64 kb/s сигнализационог линка, по релацији интерконекије;
- д) неопходне *POP* терминалне јединице;
- е) интерфејса између *POP* терминалне јединице и инфраструктуре Оператора у складу са важећим техничким препорукама.

6.2.2.4 Мтел је обавезан да обезбиједи све компоненте интерконекије изузев повезивања *POP* терминалне јединице са комутационим системом Оператора, што ће бити обезбијеђено од стране Оператора о њиховом властитом трошку.

6.2.2.5 Мтел неће омогућити приступ Оператора системима управљања Мтела нити детаљима о претплатницима Мтела.

6.2.2.6 Оператор је обавезан:

- а) Да се веже на барем једну транзитну тачку приступа или на барем једну тачку приступа за међународне позиве Мтела;
- б) Да користи систем преноса како је описано раније.

### 6.2.3 Тарифе

6.2.3.1 Цијена коју Оператор треба да плати Мтелу за услугу физичке интерконекије зависиће од начина реализације интерконекијског линка како је дато у тачкама испод.

6.2.3.2 Цијена коју Оператор треба да плати Мтелу за сигнализацију се састоји из:

- а) једнократне цијене за успостављање и тестирање сигнализационих линкова дате у табели 4.;
- б) цијене за мјесечни закуп сигнализационог линка дате у табели 4.

Табела 4 Цијене за успостављање и тестирање сигнализационих линкова

Врста линка	Капацитет	Цијена (КМ)		
		Успостављање	Тестирање	Мјесечни закуп
сигнализациони линк	64kb/s	1060	540	200



6.2.3.3 У случају реализације интерконекијских линкова, у складу са горе наведеном тачком 6.1.3 а), за интерконекијски линк обезбијеђен до зграде Оператора од стране Мтела, цијена за услугу физичке интерконекије се састоји од:

- а) једнократног износа за успостављање 2Mb/s линка за сваку тачку приступа у износу од 3000 КМ;
- б) цијене за мјесечно коришћење 2Mb/s линка које су дате у табели 5.

Табела 5 Цијене за мјесечни закуп 2Mb/s интерконекијских линкова

Цијене за мјесечно коришћење (КМ)	
Брзина Зона	2 Mb/s интерконекијски линк
Локални вод	780
Међумјесна зона М1	1600
Међумјесна зона М2	2000
Међумјесна зона М3	2500

Локални вод је вод између двије прикључне тачке у оквиру истог насељеног мјеста (општина, град).

Вод у међумјесној зони М1 је вод између двије прикључне тачке у оквиру исте мрежне групе једног оператора.

Вод у међумјесној зони М2 је вод између двије прикључне тачке у оквиру различитих мрежних група једног оператора, за ваздушну удаљеност до 150 км.

Вод у међумјесној зони М3 је вод између двије прикључне тачке у оквиру различитих мрежних група једног оператора, за ваздушну удаљеност преко 150 км.

- в) цијена сигнализације наведених у тачки 6.2.3.2.

6.2.3.4 У случају реализације интерконекијских линкова, у складу са горе наведеном тачком 6.1.3 б) гдје Оператор и Мтел обезбјеђују свој сопствени дио линка, узимајући у обзир да је то начин повезивања који захтијева разматрање од случаја до случаја, Мтел потврђује да се разумни захтјеви од стране Оператора за оваквом врстом међусобног повезивања, у складу са конкретним трошковима, могу разматрати у току комерцијалног уговарања интерконекије и могу постати, тамо гдје се заинтересоване стране о томе сложе, дио стандардног уговора о интерконекији. У овом случају, цијена за услугу физичке интерконекије се састоји од:

- а) једнократног износа за успостављање 2Mb/s линка за сваку тачку приступа;
- б) цијене за мјесечно коришћење 2Mb/s линка дате у табели 5, умањене за проценат удјела линка који је обезбиједио Оператор;
- в) цијена сигнализације које су дате у табели 4 у тачки 6.2.3.2.



- 6.2.3.5 У случају реализације интерконекцијских линкова, у складу са горе наведеном тачком 6.1.3 в) за интерконекцијски линк обезбијеђен до зграде Мтела од стране Оператора, цијена за услугу физичке TDM интерконекције се састоји од:
- а) једнократног износа за успостављање 2Mb/s линка за сваку тачку приступа;
  - б) цијена сигнализације датих у тачки 6.2.3.2 што укључује једнократне износе за успостављање и тестирање сигнализационих линкова као и мјесечни закуп сигнализационих линкова и
  - в) цијена колокације, у складу са тачком 10.3 поглавља II, РИП документа Мтела.
- 6.2.3.6 У случајевима када Мтел у потпуности реализује интерконекцијски линк до Оператора, а ради се о једносмјерном интерконекцијском линку по којем се одвија саобраћај за услуге које Мтел пружа Оператору, Оператор плаћа пуну цијену за мјесечно коришћење интерконекцијског линка.
- 6.2.3.7 У случајевима када Мтел у потпуности реализује интерконекцијски линк до Оператора, а ради се о двосмјерном интерконекцијском линку Оператор плаћа дио цијене за мјесечно коришћење интерконекцијског линка пропорционално учешћу саобраћаја Оператора у односу на укупан саобраћај који се одвија по том интерконекцијском линку. Саобраћај Оператора се састоји од одлазног националног саобраћаја који терминира у мрежу Мтела, дијела транзита саобраћаја који се обавља са мрежама других оператора унутар БиХ преко Мтела, као и саобраћаја за услуге генерисања позива индиректног приступа и телефонска картица.
- а) Оператор ће до завршетка првог полугодишта (30. јуни или 31. децембар) након склапања Уговора о интерконекцији са Мтелом, плаћати 100% износа мјесечне накнаде за коришћење интерконекцијског линка уколико је период од склапања Уговора до завршетка првог полугодишта дужи од три мјесеца. Уколико је период од склапања Уговора до завршетка првог полугодишта краћи од три мјесеца, Оператор ће плаћати 100% накнаде до завршетка другог полугодишта. Након завршетка првог/другог полугодишта, извршиће се поређење саобраћаја по предметном линку интерконекције и утврдити омјер коришћења линка што подразумијева однос саобраћаја Оператора и укупног саобраћаја по линку. Ако стварни омјер коришћења линка то буде захтијевао, укупни износ накнаде који је Оператор платио Мтелу за поменути линк, ће се ускладити са стварним омјером коришћења линка од стране Оператора у том периоду. Такође, ако је по реализованом двосмјерном интерконекцијском линку укупан саобраћај једнак нули, Оператор плаћа пуну цијену за мјесечно коришћење интерконекцијског линка.
  - б) Оператор ће у сваком наредном полугодишту плаћати накнаду за коришћење поменутог линка према цијени која одговара стварном удјелу коришћења линка од стране Оператора у претходном полугодишту. На крају сваког полугодишта, извршиће се поновно поређење саобраћаја по предметном линку интерконекције и утврдити омјер коришћења линка. Ако стварни омјер коришћења линка то буде захтијевао, укупни износ накнаде који је Оператор платио Мтелу за тај

период ће се ускладити са стварним омјером коришћења линка од стране Мтела и Оператора у том периоду.

- 6.2.3.8 Уколико је Оператор интерконектован преко тачке додира са мрежом Мтела биће обавезан плаћати мјесечну накнаду за коришћење изнајмљене линије, дате у табели 6.

Табела 6 Цијене за мјесечни закуп интерконекцијског линка 2Mb/s за случај када је Оператор интерконектован преко тачке додира са фиксном мрежом Мтела

Цијене за мјесечно коришћење (KM)	
Брзина Зона	2 Mb/s интерконекцијски линк
Међумјесна зона М1	1000
Међумјесна зона М2	1700
Међумјесна зона М3	2400

- 6.2.3.9 Реконфигурација интерконекцијског линка која подразумијева промјену тачке интерконекције (прерасподјела капацитета) захтијевана од стране Оператора ће се третирати као ново укључење.
- 6.2.3.10 Оператор ће Мтелу за поновно укључење 2 Mb/s интерконекцијског линка (након привременог искључења) платити једнократну накнаду у износу од 10% цијене успостављања линка.
- 6.2.3.11 Пресељење интерконекцијског линка подразумијева да је тачка интерконекције остала иста, али да је POP оператора премјештен на другу локацију. Уколико Оператор захтијева пресељење 2 Mb/s интерконекцијског линка, дужан је Мтелу платити једнократну накнаду у износу од 500 KM.
- 6.2.4 Захтијевани линк интерконекције ће се користити у минималном периоду од три мјесеца. Ако Оператор затражи раскидање овог линка или система преноса прије истека овог периода Оператор је дужан да надокнади трошкове Мтелу за услугу физичке интерконекције за остатак периода.

## 6.3 Услуга физичке IP интерконекције

### 6.3.1 Опис услуге

Услуга физичке IP интерконекције подразумева обезбеђивање IP интерконекцијских линкова између POP терминалне јединице на страни Оператора и приступних тачака Мтела.

### 6.3.2 Конфигурисање

6.3.2.1 Услуга физичке IP интерконекције Мтела ће бити доступна у IP приступним тачкама Мтела дефинисаним у тачки 6.2.4, поглавља I РИП документа Мтела.

6.3.2.2 Услуга физичке IP интерконекције Мтела ће бити обезбијеђена посредством система преноса Мтела који може подржати више од једног линка, за интерконекцију између једне POP терминалне јединице и једне одговарајуће терминалне јединице приступне тачке. Успостављање физичке IP интерконекције мреже Мтела и Оператора, вршиће се искључиво путем Ethernet линкове капацитета 1 Gbps.

6.3.2.3 Услуга физичке IP интерконекције Мтела се састоји од:

- а) терминалне јединице приступне тачке;
- б) једног или више IP интерконекцијских линкова;
- в) система преноса Мтела;
- г) неопходне POP терминалне јединице;
- д) интерфејса између POP терминалне јединице и инфраструктуре Оператора у складу са важећим техничким препорукама.

6.3.2.4 Мтел је обавезан да обезбиједи све компоненте интерконекције изузев повезивања POP терминалне јединице са комутационим системом Оператора, што ће бити обезбијеђено од стране Оператора о њиховом властитом трошку.

6.3.2.5 Мтел неће омогућити приступ Оператора системима управљања Мтела нити детаљима о претплатницима Мтела.

6.3.2.6 Оператор је обавезан:

- а) Да се веже на тачку IP интерконекције;
- б) Да користи систем преноса како је описано раније.

### 6.3.3 Тарифе

6.3.3.1 У случају реализације интерконекцијских линкова, у складу са горе наведеном тачком 6.1.3 а), накнаде које Оператор треба да плати Мтелу за услугу физичке IP интерконекције су следеће:

- а) Једнократне накнаде за успостављање и тестирање појединачног IP интерконекцијског линка, дате у табели 7.;
- б) Мјесечне накнаде за закуп IP интерконекцијског линка, дате у табели 7.

Табела 7 Цијене за услугу физичке IP интеркнекције

Врста услуге	Начин плаћања	Цијене коришћења (KM)
Успостављање и тестирање IP интерконекцијског линка	једнократно/по линку	3.000
Мјесечне накнаде за коришћење IP интерконекцијског линка – локална зона	мјесечно	780
Мјесечне накнаде за коришћење IP интерконекцијског линка - међумјесна зона М1	мјесечно	1600
Мјесечне накнаде за коришћење IP интерконекцијског линка - међумјесна зона М2	мјесечно	2000
Мјесечне накнаде за коришћење IP интерконекцијског линка - међумјесна зона М3	мјесечно	2500

Локални линк је линк између двије прикључне тачке у оквиру истог насељеног мјеста (општина, град).

Линк у међумјесној зони М1 је линк између двије прикључне тачке у оквиру исте мрежне групе једног оператора.

Линк у међумјесној зони М2 је линк између двије прикључне тачке у оквиру различитих мрежних група једног оператора, за ваздушну удаљеност до 150 км.

6.3.3.2 У случају да Мтел у циљу пружања услуге физичке IP интерконекције гради оптички привод до локације корисника, цијена успостављање услуге формираће се у складу са конкретним техничким рјешењем и трошковима за успостављање услуге.

6.3.3.3 У случају реализације интерконекцијских линкова, у складу са горе наведеном тачком 6.1.3 б) гдје Оператор и Мтел обезбјеђују свој сопствени дио линка, узимајући у обзир да је то начин повезивања који захтијева разматрање од случаја до случаја, Мтел потврђује да се разумни захтјеви од стране Оператора за оваквом врстом међусобног повезивања, у складу са конкретним трошковима, могу разматрати у току комерцијалног уговарања интерконекције и могу постати, тамо гдје се заинтересоване стране о томе сложе, дио стандардног уговора о интерконекцији. У овом случају, цијена за услугу физичке интерконекције се састоји од:

- а) једнократног износа за успостављање и тестирање IP интерконекцијског линка;
- б) цијене за мјесечно коришћење IP интерконекцијског линка дате у табели 7, умањене за проценат удјела линка који је обезбиједио Оператор.

6.3.3.4 У случају реализације интерконекцијских линкова, у складу са горе наведеном тачком 6.1.3 в) за интерконекцијски линк обезбијеђен до зграде Мтела од стране Оператора, цијена за услугу физичке IP интерконекције се састоји од:

- а) једнократног износа за успостављање и тестирање IP интерконекцијског линка;
- б) цијена колокације, у складу са тачком 10.3 поглавља II, РИП документа Мтела.

6.3.3.5 У случајевима једносмјерног интерконекцијског линка по којем се одвија саобраћај за услуге које Мтел пружа Оператору, Оператор плаћа пуну цијену за мјесечно коришћење интерконекцијског линка.

6.3.3.6 У случајевима двосмјерног интерконекцијског линка Оператор плаћа дио цијене за мјесечно коришћење интерконекцијског линка пропорционално учешћу саобраћаја Оператора у односу на укупан саобраћај који се одвија по том интерконекцијском линку. Саобраћај Оператора се састоји од одлазног националног саобраћаја који терминира у мрежу Мтела, дијела транзита саобраћаја који се обавља са мрежама других оператора унутар БиХ преко Мтела, као и саобраћаја за услуге генерисања позива индиректног приступа и телефонска картица.

- а) Оператор ће до завршетка првог полугодишта (30. јуни или 31. децембар) након закључивања Уговора о интерконекцији са Мтелом, плаћати 100% износа мјесечне накнаде за коришћење интерконекцијског линка уколико је период од закључивања Уговора до завршетка првог полугодишта дужи од три мјесеца. Уколико је период од закључивања Уговора до завршетка првог полугодишта краћи од три мјесеца, Оператор ће плаћати 100% накнаде до завршетка другог полугодишта. Након завршетка првог/другог полугодишта, извршиће се поређење саобраћаја по предметном линку интерконекције и утврдити омјер коришћења линка што подразумејева однос саобраћаја Оператора и укупног саобраћаја по линку. Ако стварни омјер коришћења линка то буде захтијевао, укупни износ накнаде који је Оператор платио Мтелу за поменути линк, ће се ускладити са стварним омјером коришћења линка од стране Оператора у том периоду. Такође, ако је по реализованом двосмјерном интерконекцијском линку укупан саобраћај једнак нули, Оператор плаћа пуну цијену за мјесечно коришћење интерконекцијског линка.
- б) Оператор ће у сваком наредном полугодишту плаћати накнаду за коришћење поменутог линка према цијени која одговара стварном удјелу коришћења линка од стране Оператора у претходном полугодишту. На крају сваког полугодишта, извршиће се поновно поређење саобраћаја по предметном линку интерконекције и утврдити омјер коришћења линка. Ако стварни омјер

коришћења линка то буде захтијевао, укупни износ накнаде који је Оператор платио Мтелу за тај период ће се ускладити са стварним омјером коришћења линка од стране Мтела и Оператора у том периоду.

- 6.3.3.7 Уколико је Оператор интерконекиован преко тачке додира са мрежом Мтела биће обавезан плаћати мјесечну накнаду за коришћење IP интерконекијског линка, дате у табели 8.

Табела 8 Цијене за мјесечни закуп IP интерконекијског линка за случај када је Оператор интерконекиован преко тачке додира са фиксном мрежом Мтела

Цијене за мјесечно коришћење (KM)	
Зона	IP интерконекијски линк
Међумјесна зона M1	1000
Међумјесна зона M2	1700
Међумјесна зона M3	2400

- 6.3.3.8 Реконфигурација интерконекијског линка захтијевана од стране Оператора ће се третирати као ново укључење.

- 6.3.3.9 Оператор ће Мтелу за поновно укључење IP интерконекијског линка (након привременог искључења) платити једнократну накнаду у износу од 10% цијене успостављања линка.

- 6.3.3.10 Пресељење интерконекијског линка подразумијева да је тачка интерконекије остала иста, али да је POP оператора премјештен на другу локацију. Уколико Оператор захтијева пресељење IP интерконекијског линка, дужан је Мтелу платити једнократну накнаду у износу од 500,00 KM.

- 6.3.3.11 Захтијевани линк интерконекије ће се користити у минималном периоду од три мјесеца. Ако Оператор затражи раскидање овог линка или система преноса прије истека овог периода Оператор је дужан да надокнади трошкове Мтелу за услугу физичке интерконекије за остатак периода.

## 7 ПРИСТУП СЛУЖБИ ИНФОРМАЦИЈА О ОПЕРАТОРУ И ИМЕНИКУ

### 7.1 Опис услуге

- 7.1.1 Услуга приступа служби информација о оператору и именику Мтела обезбјеђује пренос позива претплатника из мреже Оператора од тачке предаје до службе информација Мтела и тачног времена, посредством телефонске мреже Мтела.
- 7.1.2 У стандардној бази података службе информација Мтела су доступни бројеви:
- а) претплатника фиксне мреже Мтела;
  - б) Post-Paid претплатника мобилне мреже Мтела;
  - в) бројеви услуге „0800“ Мтела;
  - г) кратки бројеви служби Мтела.
- 7.1.3 Услуга приступа служби информација о оператору и именику се обезбјеђује у комбинацији са услугом физичке интерконекције да би се омогућило нормално одвијање саобраћаја између Мтела и Оператора.

### 7.2 Обавезе

- 7.2.1 Мтел је обавезан да врши:
- а) праћење и наплату услуге информација о оператору и именику Мтела за позиве прослијеђене служби информација Мтела од Оператора у складу са процедурама описаним у тачки 12 поглавља I РИП документа Мтела;
  - б) управљање, рад и одржавање базе података службе информација Мтела и одговарајућих рачунарских система;
  - в) обезбиједи обуку и надгледање оператора службе информација Мтела и неопходног радног окружења;
  - г) надгледање квалитета услуге, управљање и обезбјеђивање извјештавања о перформансама услуге од тачке предаје до службе информација Мтела у складу са тачком 11 поглавља I РИП документа Мтела.
- 7.2.2 Оператор је обавезан да врши:
- а) предвиђање саобраћаја и планирање капацитета у оквиру услуге приступа служби информација о оператору и именику Мтела у складу са тачком 7 поглавља I РИП документа Мтела;
  - б) провјеру исправности позваног броја према важећем именику Мтела, јер Мтел неће бити у обавези да преноси позиве који нису намијењени услузи приступа служби информација о оператору и именику Мтела;
  - в) пријаву квара како је описано у тачки 11 поглавља I, РИП документа Мтела;

- г) управљање позивима од претплатника Оператора до тачке предаје за услугу приступа служби информација о оператору и именику Мтела;
- д) обезбјеђивање информација о својим претплатницима Мтелу под посебним споразумом, чиме Оператор постиже да се подаци о његовим претплатницима чувају у стандардној бази података о претплатницима Мтела.

### 7.3 Конфигурисање

7.3.1 Услуга приступа служби информација о оператору и именику Мтела ће бити доступна у транзитним тачкама TDM интерконекије и IP интерконекијским тачкама Мтела наведеним у тачкама 6.1.5.2 и 6.2.4 поглавља I РИП документа Мтела.

7.3.2 Оператор ће:

- а) испоручивати саобраћај у једносмјерним/двосмјерним групама водова на свакој тачки предаје гдје се нуди и захтијева приступ служби информација о оператору и именику Мтела;
- б) усмјеравати позиве до тачке предаје у складу са принципима усмјеравања који су описани у поглављу I, РИП документа Мтела;
- в) измијенити поље позваног броја како је дефинисано у важећим техничким препорукама.

7.3.3 Мтел неће омогућити приступ Оператора систему управљања Мтела нити детаљима о претплатницима Мтела.

### 7.4 Тарифе

7.4.1 Цијене за приступ служби информација о оператору и именику Мтела су дате у Табели 9

Табела 9 Цијене за приступ службама информација о оператору и именику Мтела

Врста службе	Цијена по позиву (КМ)
Информације о бројевима телефона (1185)	0,0400
Тачно вријеме (125)	0,0400

7.4.2 Уколико Мтел промијени цијене позива ка служби информација, у складу са тим ће измијенити и цијене за приступ служби информација о оператору и именику Мтела на начин описан у тачки 12 поглавља I РИП документа Мтела.



7.4.3 Цијене за приступ осталим службама Мтела и службама које нуди трећа страна су предмет комерцијалног договора Мтела и Оператора.

## 8 ПРИСТУП СЛУЖБАМА ЗА СЛУЧАЈ ОПАСНОСТИ

### 8.1 Опис услуге

- 8.1.1 Приступ службама за случај опасности Мтела обезбјеђује пренос позива претплатника из мреже Оператора од тачке предаје кроз телефонску мрежу Мтела до различитих хитних служби (Центар за јављање и обавјештавање - 121, полиција - 122, ватрогасци - 123, хитна помоћ - 124).
- 8.1.2 Приступ службама за случај опасности се обезбјеђује у комбинацији са услугом физичке интерконекције да би се омогућило нормално одвијање саобраћаја између Мтела и Оператора.

### 8.2 Обавезе

#### 8.2.1 Мтел је обавезан да врши:

- а) праћење и наплату за све позиве прослијеђене службама 121, 122, 123 и 124 од Оператора, а преко приступа службама за случај опасности Мтела од Оператора у складу са процедурама описаним у тачки 12 поглавља I РИП документа Мтела;
- б) надгледање квалитета услуге, управљање и обезбјеђивање извјештавања о перформансама услуге од тачке предаје до служби 121, 122, 123 и 124 у складу са тачком 11 поглавља I РИП документа Мтела;
- в) сарадњу са Оператором у погледу испуњавања било каквих захтјева надлежних органа у складу са важећим прописима, а у вези повјерљивости информација које се преносе преко инфраструктуре Мтела и Оператора.

#### 8.2.2 Оператор је обавезан да врши:

- а) предвиђање саобраћаја и планирање капацитета у склопу приступа службама за случај опасности Мтела у складу са тачком 7 поглавља I, РИП документа Мтела;
- б) провјеру исправности позваног броја према важећем именику Мтела за службе у случају опасности, јер Мтел неће бити у обавези да преноси позиве који нису намијењени приступу службама за случај опасности Мтела;
- в) пријаву квара како је описано у тачки 11 поглавља I, РИП документа Мтела;
- г) информисање својих претплатника о бројевима телефона за случај опасности;
- д) правилно превођење позваног броја до одговарајућег регионалног центра за пријаву опасности обрађујући позив по позив;
- е) управљање од претплатника Оператора до тачке предаје за услугу Приступ службама за случај опасности Мтела;
- ж) адекватну обраду свих упита и жалби из центара за пријаву опасности о позивима на бројеве служби за случај опасности Мтела;

- з) сарадњу са Мтелом у погледу испуњавања било каквих захтјева Министарства унутрашњих послова у вези повјерљивости информација које се преносе преко инфраструктуре Мтела и Оператора;
- и) Центар за пријаву опасности ће преузети одговорност за садржај и управљање позивом када се позив испоручи центру 121, 122, 123 или 124 од стране Мтела.

8.2.3 Мтел може искористити *CLI* информације само за техничке и/или у сврхе регистрације позива, и/или обрачуна позива, и/или у сврхе управљања мрежом.

### 8.3 Конфигурисање

8.3.1 Приступ службама за случај опасности Мтела ће бити доступан у транзитним тачкама TDM интерконекије и у IP интерконекијским тачкама Мтела наведеним у тачкама 6.1.5.2 и 6.2.4 поглавља I РИП документа Мтела.

8.3.2 Оператор ће:

- а) испоручивати саобраћај у једносмјерним/двосмјерним групама водова на свакој тачки предаје гдје се нуди и захтијева приступ службама за случај опасности Мтела;
- б) усмјеравати позиве до тачке предаје у складу са принципима усмјеравања који су описани у тачкама 6.1.8. и 6.2.5. поглавља I, РИП документа Мтела.

8.3.3 Мтел неће омогућити приступ Оператора систему управљања Мтела нити детаљима о претплатницима Мтела.

### 8.4 Тарифе

8.4.1 Цијене које Оператор треба да плати Мтелу за приступ службама за случај опасности Мтела су дате у табели 10.

Табела 10 Цијене за приступ службама за случај опасности Мтела

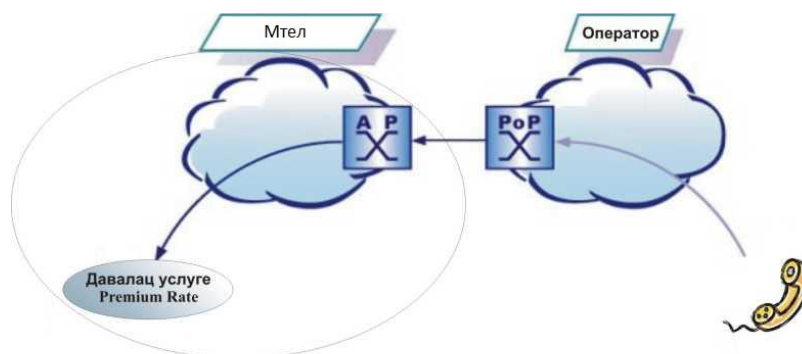
Врста службе	Цијена по позиву (КМ)
Центар за јављање и обавјештавање (121)	0,0200
Полиција (122)	0,0200
Ватрогасци (123)	0,0200
Хитна помоћ (124)	0,0200

## 9 ДОДАТНЕ УСЛУГЕ

### 9А УСЛУГА ИНТЕРКОНЕКЦИЈЕ КА PREMIUM RATE БРОЈЕВИМА

#### 9.1 Опис услуге

9.1.1 Услуга интерконекије ка *Premium Rate* бројевима Мтела обезбјеђује пренос позива претплатника из мреже Оператора од тачке предаје кроз телефонску мрежу Мтела до бројева *Premium Rate* сервиса у мрежи Мтела.



9.1.2 Услуга интерконекије ка *Premium Rate* бројевима се обезбјеђује у комбинацији са услугом физичке интерконекије да би се омогућило нормално одвијање саобраћаја између Мтела и Оператора.

#### 9.2 Обавезе

9.2.1 Мтел је обавезан да врши:

- а) праћење и наплату за све позиве прослијеђене ка *Premium Rate* бројевима од Оператора, а преко услуге интерконекије ка *Premium Rate* бројевима у складу са процедурама описаним у тачки 12 поглавља I, РИП документа Мтела;
- б) обезбјеђивање основних података Оператору о Даваоцима *Premium Rate* услуга, додијељеним *Premium Rate* бројевима и тарифама;
- в) надгледање квалитета услуге, управљање и обезбјеђивање извјештавања о перформансама услуге од тачке предаје до *Premium Rate* бројева у складу са тачком 11 поглавља I, РИП документа Мтела.

9.2.2 Оператор је обавезан да врши:

- а) предвиђање саобраћаја и планирање капацитета у склопу услуге интерконекије ка *Premium Rate* бројевима у складу са тачком 7 поглавља I, РИП документа Мтела;

- б) Просљеђивање *CLI* претплатника Оператора;
- в) Мтел ће реализовати само оне позиве од крајњих претплатника Оператора за које Оператор прослиједи њему додијељени географски број;
- г) пријаву квара како је описано у тачки 11 поглавља I, РИП документа Мтела;
- д) блокирање приступа позивајућој страни ка било ком од *Premium Rate* бројева који није доступан са инфраструктуре Оператора;
- е) управљање позивима од претплатника Оператора до тачке предаје за услугу интерконекије ка *Premium Rate* бројевима.

### 9.3 Конфигурисање

9.3.1 Услуга интерконекије ка *Premium Rate* бројевима ће бити доступна у транзитним тачкама TDM интерконекије и IP интерконекијским тачкама Мтела наведеним у тачкама 6.1.5.2 и 6.2.4 поглавља I РИП документа Мтела.

9.3.2 Оператор ће:

- а) испоручивати саобраћај у једносмјерним/двосмјерним групама водова на свакој тачки предаје гдје се нуди и захтијева услуга интерконекије ка *Premium Rate* бројевима;
- б) усмјеравати позиве до тачке предаје у складу са принципима усмјеравања који су описани у поглављу I РИП документа Мтела.

9.3.3 Мтел неће омогућити приступ Оператора систему управљања Мтела нити детаљима о претплатницима Мтела.

### 9.4 Тарифе

9.4.1 Цијене које Оператор треба да плати Мтелу за услугу интерконекије ка *Premium Rate* бројевима ће бити предмет комерцијалног договора Мтела и Оператора.

## 9 Б УСЛУГА ИНТЕРКОНЕКЦИЈЕ КА БРОЈЕВИМА „0800“

### 9.5 Опис услуге

- 9.5.1 Услуга интерконекије ка бројевима „0800“ обезбјеђује пренос позива претплатника из мреже Оператора од тачке предаје кроз телефонску мрежу Мтела до бројева услуге „0800“ у мрежи Мтела.
- 9.5.2 Услуга интерконекије ка бројевима „0800“ се обезбјеђује у комбинацији са услугом физичке интерконекије да би се омогућило нормално одвијање саобраћаја између Мтела и Оператора.

### 9.6 Обавезе

- 9.6.1 Мтел је обавезан да претплатницима на услугу „0800“ (Даваоцима услуге „0800“) у својој мрежи обрачуна позиве испоручене од стране Оператора, изврши фактурисање и наплату потраживања за кориштену услугу.
- 9.6.2 Оператор је обавезан да:
- врши предвиђање саобраћаја и планирање капацитета у склопу услуге интерконекије ка бројевима „0800“ Мтела у складу са тачком 7 поглавља I, РИП документа Мтела;
  - обезбједи потврду валидности позваног броја према националној нумерационој шеми и потврду да је број додијељен трећој страни од стране Агенције. Мтел неће бити у обавези да преноси позиве до тачке предаје трећој страни ако се број одредишта не слаже са националном нумерационом шемом или није имплементиран на инфраструктури треће стране тј. Даваоца услуга;
  - врши пријаву квара како је описано у тачки 11 поглавља I, РИП документа Мтела;
  - обезбједи управљање позивима од својих претплатника до тачке предаје за услугу интерконекије ка бројевима „0800“.

### 9.7 Конфигурисање

- 9.7.1 Услуга интерконекије ка бројевима „0800“ ће бити доступна у транзитним тачкама TDM интерконекије и у IP интерконекијским тачкама Мтела наведеним у тачкама 6.1.5.2 и 6.2.4 поглавља I РИП документа Мтела.
- 9.7.2 Оператор ће:
- испоручивати саобраћај у једносмјерним/двосмјерним групама водова на свакој тачки предаје гдје се нуди и захтијева услуга интерконекије ка бројевима „0800“

- б) усмјеравати позиве до тачке предаје у складу са принципима усмјеравања који су описани у тачкама 6.1.8 и 6.2.5 поглавља I, РИП документа Мтела.

9.7.3 Мтел неће омогућити приступ Оператора систему управљања Мтела нити детаљима о претплатницима Мтела.

## 9.8 Тарифе

9.8.1 Оператор неће наплаћивати својим претплатницима за позиве ка бројевима услуге „0800“ јер су позиви ка овим бројевима бесплатни за позивајућу страну.

9.8.2 Цијене за услугу интерконекције ка бројевима „0800“ Мтела које Мтел треба да плати Оператору су предмет комерцијалног договора Мтела и Оператора.

9.8.3 Ако Давалац услуге „0800“ не измири обавезе према Мтелу за позиве од Оператора ка бројевима „0800“ Даваоца услуге у периоду дужем од 2 мјесеца, Мтел, након достављене обавијести Даваоцу услуга, након 10 дана више неће бити обавезан да обезбјеђује Оператору услугу интерконекције ка бројевима „0800“ за те позиве.

9.8.4 У случају да Оператор покрене спор у вези са цијенама за услугу или у вези са тачношћу података о износима које Мтел треба да плати Оператору, Мтел Оператору неће платити износ већи од оног који је наплатио од Даваоца услуге „0800“.

## 10 УСЛУГА КОЛОКАЦИЈЕ МТЕЛА

### 10.1 Опис услуге

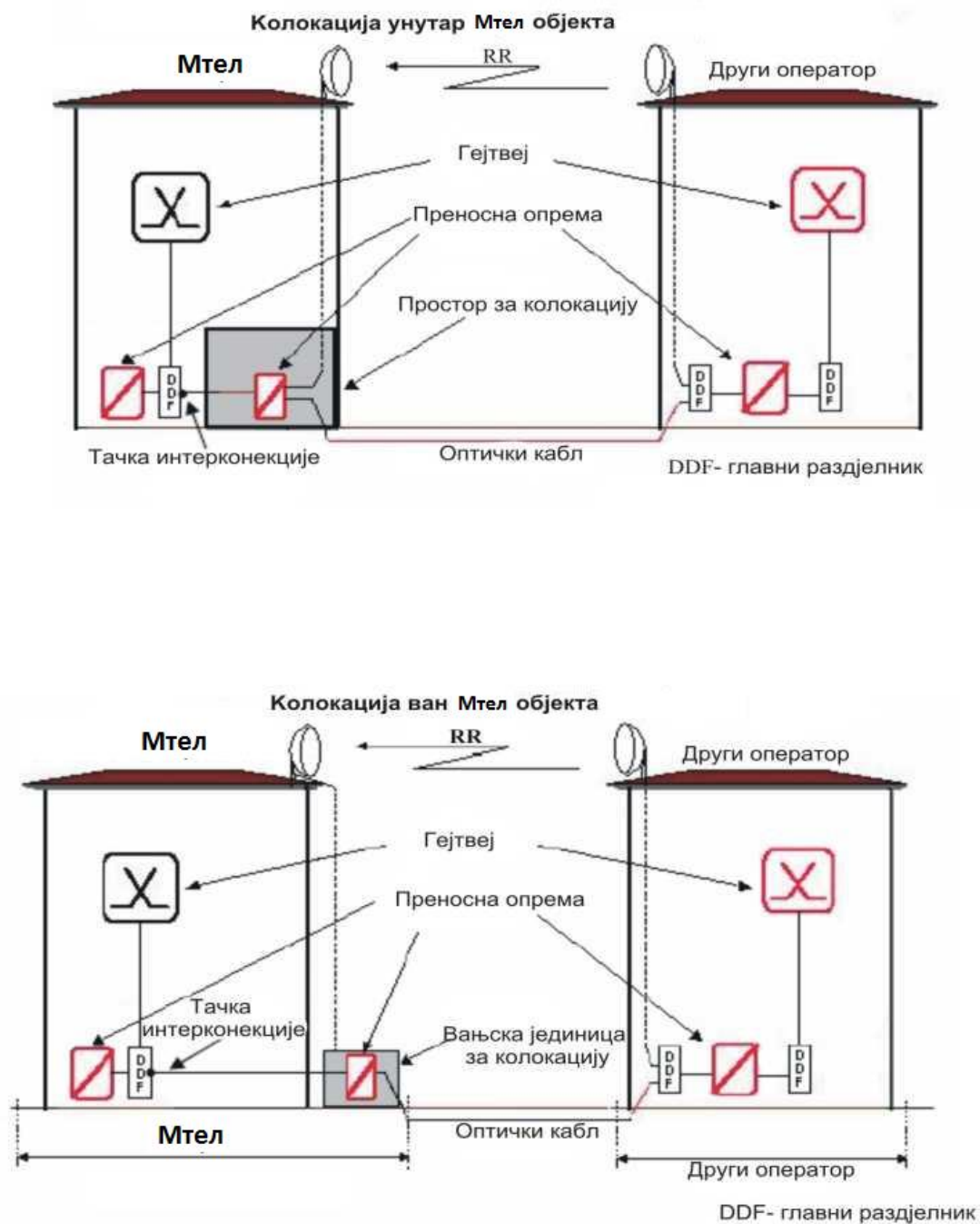
10.1.1 Услуга колокације коју нуди Мтел обухвата смјештај опреме Оператора у циљу успостављања интерконекије на локацијама Мтела.

10.1.2 Мтел нуди услугу колокације само у објектима и у непосредној близини објеката Мтела гдје за то постоје технички услови.

10.1.3 Понуђене опције колокације Мтела су:

- а) Физичка колокација унутар објеката Мтела;
- б) Физичка колокација ван објеката Мтела.





## 10.2 Обавезе

10.2.1 За услугу колокације Мтел је обавезан да:

- а) По пријему конкретног захтјева Оператора за интерконекцију на одређену тачку приступа у мрежи Мтела, омогући смјештај опреме Оператора у посебну просторију унутар објекта на локацији те тачке приступа под условом да ту постоји слободан простор и да су испуњени технички и оперативни услови утврђени у Уговору о колокацији;
- б) на захтјев Оператору достави посебне услове за колокацију.

10.2.2 За услугу колокације Мтел је обавезан да обезбиједи сљедеће услове:

- а) Физички простор, довољан за инсталацију потребне опреме, раздвајање опреме једног оператора од другог, те сигурно одржавање инсталисане опреме (минимално 2m<sup>2</sup>);
- б) Приступ Оператора до његове опреме;
- в) Физички интерфејс до тачака интерконекције помоћу међураздјелника;
- г) Напајање, укључујући обезбјеђење резервног (back-up) напајања;
- д) У просторији у коју се смјешта опрема интерконекције је потребно осигурати непрекидни извор напајања 230V AC који ће служити приликом инсталирања опреме и преносног медија те приликом одржавања и сервисирања опреме. Уколико је то могуће, може се осигурати извор напајања -48V DC;
- е) Услове околине - гријање, климу, вентилацију и освјетљење који дозвољавају термалну компатибилност комплетне опреме унутар колокацијског простора (само за колокацију унутар објекта Мтела);
- ж) Објекат на локацији у који се смјешта опрема интерконекције мора бити одговарајући за смјештај потребне опреме и несметан рад приликом инсталирања и одржавања опреме, и мора задовољавати прописане услове температуре и влаге;
- з) Обезбјеђење сигурносних мјера за опрему оператора једнако као за опрему Мтела тј. безбједоносне услове ради спречавања неовлаштенног приступа опреми и преносном медију;
- и) Уређаји за детекцију дима и пожара;
- к) Објекат у који се смјешта опрема интерконекције мора бити опремљен уређајима за детекцију дима и пожара, одговарајућом заштитом од неовлаштенног приступа: закључан и заштићен чуварском службом или алармом;
- л) Уземљење електричне опреме и других инсталација;
- м) У просторији у коју се смјешта опрема за интерконекцију ће се обезбиједити спојно мјесто за уземљење којим ће се уземљити опрема и *DDF*. Квалитет уземљења се доказује Атестом уземљења сваког оператора на својој локацији. Електричне инсталације у простору на локацији Оператора морају бити изведене према стандарду *IEC 364*;
- н) Паркинг за возила;
- о) Одржавање средстава за колокацију.

### 10.2.3 Правила додјелјивања

Мтел ће додјелјивати расположиви простор по сљедећем реду приоритета:

- а) према датуму подношења захтјева за колокацију;
- б) за пресељење и потребан додатни простор постојећим колокацијским операторима;
- в) за операторе који врше значајне инвестиције у електронским комуникацијама националне инфраструктуре, одобрене од Агенције.

Мтел има право да одбије колокацијски захтјев у сљедећим ситуацијама:

- а) недостатак расположивог простора за колокацију;
- б) колокација није могућа са техничке стране;
- в) колокација може довести у опасност националну сигурност или важне јавне интересе.

Мтел ће свако одбијање детаљно образложити.

### 10.2.4 Приступ простору

- а) Мтел се обавезује да ће овлашћеним представницима Оператора омогућити приступ колокацијским објектима и капацитетима у сврху монтаже, сервисирања уграђене опреме и слично, и то:
  - Мтел ће омогућити приступ колокацијској просторији. Оператор ће начелно имати право приступа свом колокацијском простору у свако доба, али само уз пратњу службене особе Мтела. Оператор неће имати приступ другим просторијама, просторима или опреми унутар зграде;
  - Оператор мора осигурати да овлаштено особље има одговарајуће идентификацијске документе и ознаке издате од стране Оператора и да их носи на видљив начин кад улазе и остају у згради Мтела. Мтел задржава право контроле идентитета особља Оператора;
  - Оператор мора доставити и редовно ажурирати листу свих својих овлашћених особа с правом приступа колокацијском простору Оператора на локацији Мтела.
- б) Мтел ће послати потврду преко е-mail-а или факса којом прихвата листу овлашћених особа.

### 10.2.5 Услуга праћења

- а) Оператор мора унапријед најавити посјету свог овлашћеног особља Мтелу *e-mail*-ом или факсом како би Мтел обезбиједио услугу праћења. За вођење редовно планираних посјета и хитних ситуација Мтел ће:
  - додијелити *e-mail* адресу и број факса на који ће се слати редовни захтјеви и телефонски број за хитне захтјеве;
  - потврдити сваки захтјев за редовну посјету *e-mail*-ом или факсом у року од 8 радних сати, а на захтјев за хитне посјете у року од 2 радна сата;

- додијелити овлаштено особље Мтела за праћење особља Оператора током посјете.
- б) Оператор се обавезује да:
- додијели овлаштење за приступ свом колокацијском простору само запосленом особљу Оператора и то за највише 2 особе Оператора истовремено, за које је и Мтел претходно дао сагласност;
  - осигура да се особље Оператора које приступа колокацијском простору Оператора придржава упутстава пратећег особља Мтела;
  - 3 дана унапријед најави редовну посјету и термин посјете.
- в) Оператор ће се придржавати службеног радног времена Мтела за планирање својих посјета:
- за редовне посјете за вријеме службеног радног времена;
  - за хитне посјете у било које доба.
- г) Оператор је дужан упознати своје особље о сигурносним одредбама Мтела и одговорностима свог особља да се придржава таквих одредби;
- д) Мтел ће, уз накнаду, осигурати могућност хитних посјета Оператора у циљу рјешавања хитних ситуација, уобичајено у року од 2 сата од захтјева за хитну посјету, а најкасније у року од 4 сата од захтјева за хитну посјету.

#### 10.2.6 Контрола физичког улаза и услуга праћења

- а) У циљу вођења уредне и потпуне документације за приступ колокацијским просторијама, Мтел ће се бринути за одговарајуће складиштење података (дневник улазака, итд.). Све посјете морају бити регистроване снимањем датума и времена уласка и изласка, исказнице и информације о пратећој служби Мтела;
- б) Мтел ће услугом праћења осигурати да особље Оператора током посјете, као и при напуштању зграде по обављеном послу прати именовани члан особља Мтела;
- в) Поред тога, подручја Мтела ће бити заштићена од неовлаштеност приступа тако што ће се:
- контролисати вјеродостојност и читљивост идентификацијских докумената;
  - провјеравати подударности с писаним захтјевом (примљеним од особља Оператора);
  - допуштати само ограничено кретање по техничким просторијама са опремом Оператора;
  - давати претходне обавијести чувару или портиру о очекиваном особљу Оператора којем треба пратња унутар зграде;
  - задржавати регистар посјетилаца Оператора за раздобље од двије године.
- г) Такође, особљу Оператора се изричито забрањује фотографисање и снимање током посјете, као и прикупљање информација о опреми Мтела, услугама или

корисницима, дотицање опреме Мтела, као и било каква модификација софтвера Мтела.

#### 10.2.7 Рестрикције коришћења

Колокацијски простор може бити кориштен од Оператора само за постављање и рад опреме потребне да се обезбиједи услуга физичке интерконекије.

Опрема инсталисана унутар колокацијског простора треба бити компатибилна везано за електромагнетна зрачења и термичке захтјеве са опремом која је већ инсталисана од других корисника, као и од стране Мтела.

Интерконекија у објектима Мтела је дозвољена само кроз опрему Мтела (главни раздјелник).

### 10.3 Тарифе

10.3.1 Цијене које Оператор треба да плати Мтелу за услугу физичке колокације, а које су утврђене Цјеновником за услугу колокације Мтела обухватају:

- а) Мјесечну накнаду за интерконекијски линк која обухвата порт на комутационом чвору и закуп и одржавање кабла од себе за колокацију до приступне тачке Мтела;
- б) Мјесечну накнаду за коришћење простора у објектима;
- в) Мјесечну накнаду за коришћење електричне енергије;
- г) Мјесечну накнаду за редован приступ простору од стране овлаштеног особља Оператора;
- д) Накнаду за хитну посјету простору за колокацију;
- е) Мјесечну накнаду за одржавање средстава за колокацију која обухвата чишћење, одржавање и обезбјеђење простора колокације, одржавање расвјете и климе, и сл.;
- ж) Мјесечну накнаду за управљање Уговором о колокацији.

10.3.2 Цијене за мјесечно коришћење простора по јединици површине ће се утврђивати у складу са цијенама закупа пословног простора у појединим градовима Републике Српске.

## 11 СКРАЋЕНИЦЕ

<b>CLI</b>	Calling Line Identification	идентификација позивајуће линије
<b>CLIP</b>	Calling Line Identification Presentation	приказ идентификације позивајућег броја
<b>CLIR</b>	Calling Line Identification Restriction	забрана приказа идентификације позивајућег броја
<b>CDR</b>	Call Data Record	запис о позиву
<b>CPS</b>	Carrier Pre-Selection	унапријед програмирани избор Оператора
<b>CS</b>	Carrier Selection	избор Оператора
<b>CTU</b>	Circuit Termination Unit	терминална јединица
<b>DDF</b>	Digital Distribution Frame	дигитални дистрибуциони раздјелник
<b>ETSI</b>	European Telecommunications Standards Institute	Европски институт за стандардизацију у телекомуникацијама
<b>ISDN</b>	Integrated Services Digital Network	интегрисана мрежа дигиталних служби
<b>ISUP</b>	ISDN User Part	кориснички дио у ISDN-у
<b>ITU-T</b>	International Telecommunication Union, Telecommunication Standardisation Sector	Међународна унија за телекомуникације, Сектор за стандардизацију телекомуникација
<b>NSPC</b>	National Signalling Point Code	Национални код сигнализационе тачке
<b>ПДВ</b>		Порез на додату вриједност
<b>POI</b>	Point of Interconnection	тачка интерконекије
<b>POP</b>	Point of Presence	тачка присуства
<b>PRS</b>	Premium Rate Services	услуге са додатном вриједношћу тј. са повећаном тарифом
<b>PSTN</b>	Public Switched Telephone Network	јавна телекомуникациона мрежа
<b>SAP</b>	Signalling Access Point	тачка приступа сигнализацији
<b>SS7</b>	Common Channel Signalling System Number 7	систем сигнализације број 7
<b>SIP</b>	Session Initiation Protocol	SIP протокол

Бања Лука, \_\_\_\_\_ 2020. године

**ГЕНЕРАЛНИ ДИРЕКТОР**

**Марко Лопичић**

## 12 ПРИЛОЗИ

### ПРИЛОГ А

#### ЗАХТЈЕВ ЗА УСПОСТАВЉАЊЕ ИНТЕРКОНЕКЦИЈЕ

1. Подаци о оператору:  
Назив оператора:  
Јединствени идентификациони број:  
Мјесто-сједиште:  
Именована контакт особа: (деталји)
2. Оператор уз овај захтјев доставља и оригинале/овјерене копије сљедећих докумената:
  - Рјешење о упису у судски регистар
  - Увјерење о пореској регистрацији
  - Увјерење да се против Оператора не води стечајни или поступак ликвидације
  - Дозволу за пружање фиксних јавних телефонских услуга
  - Сагласност за коришћење кода *NSPC*
  - Дозволу за коришћење телефонских бројева (опционо)
3. Оператор уз овај захтјев доставља и:
  - техничке карактеристике опреме коју ће употријебити за интерконекију
  - предвиђање саобраћаја и планове капацитета за период од једне године према табелама 5-8 поглавља РИП документа.
4. Оператор тражи сљедеће услуге: (таксативно набројати)  
Оператор нуди сљедеће услуге Мтелу: (таксативно набројати)  
Захтијеване тачке интерконекије и почетни капацитети: (деталји)  
  
Адреса и микролокација *POP*-а оператора:  
Оператор захтијева сљедеће облике интерконекије: (деталји)
5. Потписивањем и достављањем овог захтјева Оператор гарантује да ће обезбиједити Мтелу, о свом трошку, неки од инструмената осигурања плаћања утврђених РИП документом.
6. Оператор је дужан држати у тајности све повјерљиве информације до којих дође или буде упознат с њима у току преговора о услугама Мтела рачунајући од момента зазирања овог захтјева од стране Мтела.

Број: \_\_\_\_\_

ОПЕРАТОР

Датум, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## ПРИЛОГ Б ФОРМА БАНКАРСКЕ ГАРАНЦИЈЕ

### НАЗИВ БАНКЕ ИЗДАВАОЦА

Корисник: Мтел а.д. Бања Лука  
Вука Караџића 2  
78000 Бања Лука

### Оригинал

### ГАРАНЦИЈА ЗА ОБЕЗБЈЕЂЕЊЕ ПЛАЋАЊА БРОЈ:

Обавијештени смо да је НАЗИВ ПРЕДУЗЕЋА, АДРЕСА, (у даљем тексту: Оператор), дана ДАТУМ, закључило с Вама Уговор о интерконецији број, БР. УГОВОРА (у даљем тексту: Уговор) који се односи на регулисање међусобних права и обавеза уговорних страна у вези са испостављањем и реализацијом интерконеције.

Сагласно са одредбама из Уговора којим се дефинишу инструменти осигурања плаћања, захтијева се издавање гаранције банке за обезбјеђење плаћања.

На захтјев Оператора, ми, НАЗИВ БАНКЕ, АДРЕСА, овим неопозиво и безусловно гарантујемо да ћемо Вам платити сваки износ, уколико Оператор из било којег разлога није у могућности да изврши дјелимично или у потпуности своје обавезе преузете Уговором, који не прелази укупан износ од:

КМ ИЗНОС

(словима:

)

по пријему Вашег првог позива у писаној форми и Ваше писмене изјаве у којој се наводи:

- 1) да је Оператор прекршио своју обавезу из Уговора, и
- 2) у ком погледу је Оператор извршио прекршај.

Ова гаранција ће важити од \_\_\_\_\_ до \_\_\_\_\_ године.

Сагласно томе, Ваш захтјев за плаћање по овој гаранцији морамо примити у овој служби најкасније тог датума, или прије тог датума.

За све спорове по овој гаранцији надлежан је суд у Бањалуци.

Ова гаранција потпада под Једнообразна правила за гаранције на позив (URDG) Ревизија 2010, ИСС Публикација бр. 758.

Датум:

НАЗИВ БАНКЕ И ПОТПИС

**ПРИЛОГ В**

**УГОВОР О ИНТЕРКОНЕКЦИЈИ**

између

**МТЕЛ а.д.**  
**БАЊА ЛУКА**

и

---

Овај Уговор је сачињен под претпоставком да су уговорне стране у свему прихватиле Референтну понуду за интерконекију са фиксном мрежом Мтела, која је саставни дио Уговора о интерконекији.

## УГОВОР О ИНТЕРКОНЕКЦИЈИ

Закључен у Бањој Луци између:

Мтел а.д. Бања Лука, ул. Вука Караџића бр. 2, ЛИБ 4400964000002 које заступа  
\_\_\_\_\_ (у даљем тексту: Мтел)

и

\_\_\_\_\_  
(у даљем тексту: Оператор)

### УВОДНЕ ОДРЕДБЕ:

- 1) Регулаторна агенција за комуникације (у даљем тексту: Агенција) је 01.06.2002. године издала Дозволу за јавног оператора фиксне телефоније Мтелу у складу са Законом о комуникацијама;
- 2) Агенција је (датум) издала Оператору Дозволу за пружање фиксних јавних телефонских услуга број;
- 3) Мтел има обавезу да, у складу са додијељеном Дозволом за јавног оператора фиксне телефоније, омогући интерконекију и приступ свом телекомуникационом систему;
- 4) Овај Уговор о интерконекији (у даљем тексту: Уговор) наводи услове и рокове према којима ће Мтел омогућити Оператору услуге интерконекије;

5) Уговорне стране су сагласне да изврше интерконекцију фиксне мреже Мтела са мрежом Оператора у складу са овим Уговором и његовим саставним дијеловима. Мтел је сагласан да испоручи, а Оператор је сагласан да добије услуге интерконекције у вези са којима је Оператор поднио Мтелу одговорајући Захтјев за успостављање интерконекције;

6) Уговорне стране су сагласне да Трећа страна не може да се ослања на овај Уговор да би добила сличне бенефиције од било које стране. Трећа страна може закључити посебан Уговор о интерконекцији под истим условима.

## ДЕФИНИЦИЈЕ И ТУМАЧЕЊЕ

### Члан 1.

У овом Уговору све ријечи и изрази имаће значење како је наведено у Референтној понуди за интерконекцију са фиксном мрежом Мтела (у даљем тексту: РИП документ), те ће се чланови овог Уговора тумачити у складу са тим.

Саставни дијелови овог Уговора су:

- а) РИП документ
- б) Захтјев за успостављање интерконекције

## ПРЕДМЕТ УГОВОРА

### Члан 2.

Предмет овог Уговора је регулисање међусобних права и обавеза уговорних страна а у вези са успостављањем и реализацијом интерконекције између телекомуникационих мрежа фиксне телефоније уговорних страна, у циљу пружања телекомуникационих услуга у складу са условима наведеним у РИП документу.

## ОПИС И ВРСТА УСЛУГА

### Члан 3.

Мтел нуди следеће услуге интерконекције:

- а) Терминирање националних позива
- б) Терминирање међународних позива
- в) Транзит националних позива
- г) Транзит међународних позива
- д) Генерисање позива индиректног приступа
- е) Физичка интерконекција
- ж) Приступ служби информација о оператору и именику

- з) Приступ службама за случај опасности
- и) Додатне услуге
- ј) Колокација

#### Члан 4.

Уговорне стране су сагласне и прихватају да ће се за сваку услугу наведену у претходном члану, а у складу са важећим цјеновником, закључити анекс уговора.

Уговорне стране потврђују да су упознате са важећим цјеновником услуга интерконекије.

Уколико дође до промјене цијена услуга интерконекије Уговорне стране ће се међусобно и на одговарајући начин о томе обавијестити и исте ће бити обавезујуће за Уговорне стране.

### ОБРАЧУН, ПЛАЋАЊЕ И ИНСТРУМЕНТИ ОСИГУРАЊА ПЛАЋАЊА

#### Члан 5.

Уговорне стране су сагласне да ће се обрачун, плаћање и инструменти осигурања плаћања за услуге које се пружају у складу са РИП документом у потпуности вршити према одредбама РИП документа.

### ЗАШТИТА И БЕЗБЈЕДНОСТ МРЕЖЕ

#### Члан 6.

Свака Страна је одговорна за безбједно функционисање свог дијела мреже и у том смислу ће, колико год буде практично могуће, предузимати све неопходне радње да обезбједи своју страну мреже, њено функционисање и имплементацију овог Уговора:

- а) не угрожавајући било чију безбједност или здравље, укључујући запослене једне или друге стране,
- б) не узрокујући физичку или техничку штету на мрежи друге стране.

Уговорне стране ће одржавати своје мреже тако да минимизирају прекиде услуга, а у случају прекида на било којој услузи, поново ће успоставити ту услугу што је прије могуће.

Свака Страна ће контролисати, обавјештавати и отклањати кварове настале у својој мрежи у складу са процедурама за обавјештавање у случају квара из РИП документа.

Ниједна страна неће користити нити дозволити коришћење услуге или инсталирати, повезивати или употријебити или дозволити инсталацију, повезивање или употребу било које телекомуникационе опреме супротно законским одредбама.

## КВАЛИТЕТ УСЛУГА

### Члан 7.

Уговорне стране су сагласне да ће обезбиједити ниво квалитета услуга у складу са правилима струке, на начин да се са појачаном пажњом у пружању услуга обезбједи ниво квалитета у складу са ИТУ-Т препорукама које су на снази, а дефинишу квалитет услуге.

Уговорне стране су сагласне да ће у погледу одговорности у пружању квалитета услуге, периодичних прегледа квалитета услуге, проблема са гомилањем саобраћаја због загушења, као и у вези осталих питања која се тичу квалитета услуга, примјењивати у потпуности одредбе РИП документа.

## ИЗМЈЕНЕ МРЕЖЕ И ПРОМЈЕНЕ НА МРЕЖИ

### Члан 8.

Уговорне стране су сагласне да се промјене на мрежи врше у складу са одредбама РИП документа.

### Члан 9.

Уговорне стране се слажу да у потпуности сарађују и консултују једна другу у вези са имплементацијом промјена на мрежи и узајамно информишу о предузетим радњама са циљем да минимизирају и, ако је могуће, сасвим елиминирају било какав прекид услуга према овом Уговору.

## ИДЕНТИФИКАЦИЈА ПОЗИВАЈУЋЕ ЛИНИЈЕ (CLI)

### Члан 10.

Уговорне стране су сагласне да ће CLI бити просљеђиван између мрежа уговорних страна за све позиве за које се обезбјеђују услуге генерисања позива, терминирања позива или транзитирања позива.

Ако мрежа једне уговорне стране захтијева CLI од мреже друге уговорне стране, мрежа из које се генерише позив ће генерисати и пренијети CLI до мреже прве уговорне стране до нивоа до којег мрежа из које се генерише позив има такву техничку могућност.

У складу са пољем за присуство/одсуство CLI (CLIP/CLIR) унутар сигналне поруке, уговорне стране ће омогућити /забранили идентификацију позивајуће линије.

Свака страна ће рјешавати било које питање везано за пружање услуга која настану због слања CLI из мреже друге уговорне стране гдје то није актуелни број из именика уговорне стране која позива. Листу таквих CLI (Dummy CLI) ће свака страна достављати другој уговорној страни у писаној форми гдје год буду у употреби или гдје се њихова употреба планира.

Обје уговорне стране ће имати право да представе CLI својим корисницима према CLIP/CLIR пољима. Никаква посебна накнада неће бити наплаћивана за CLI информације. Уговорне стране неће откривати, било на терминалу позиване стране или позваној страни, телефонски број стране која позива, а која је претплаћена на CLIR.

За позиве за које није доступан CLI, као што су позиви са позиција оператора у контакт центрима, категорија стране која позива биће јасно назначена у сигналној поруци.

Уговорне стране ће поштовати следеће услове и безбједоносне мјере:

- а) ниједна уговорна страна неће мијењати CLI стране која позива, а оригинални CLI ће бити прослијеђен приликом предаје позива;
- б) ниједна уговорна страна неће у обављању одлазног саобраћаја манипулисати приступним кодом који је бирала страна која позива;
- в) свака уговорна страна ће поставити A-bit индикатора FCI (Forwarded Call Identification) иницијалне адресне поруке (IAM) по ITU-T сигналном систему бр. 7 ISDN корисника (на вриједност „1“ за идентификацију међународног долазног саобраћаја).

## ВИША СИЛА

### Члан 11.

Ниједна уговорна страна неће бити одговорна за неиспуњење или кашњење у испуњењу својих обавеза из Уговора уколико је неиспуњење или кашњење у испуњењу наступило због разлога изазваних вишом силом.

Виша сила представља ванредне догађаје који се не могу предвидјети, који су настали независно од воље и утицаја уговорних страна и које уговорна страна погођена дејством више силе није могла спријечити. Догађаји који се могу сматрати вишом силом укључују, без ограничења, догађаје као што су поплава, земљотрес и пожар који су у директној вези са извршењем уговорних обавеза, општа мобилизација, рат, генерални штрајк итд.

Уговорна страна угрожена догађајима више силе, без одлагања ће обавијестити другу уговорну страну у писаној форми о наступању околности више силе које спречавају или ометају реализацију уговорних обавеза, као и о престанку околности више силе.

Уколико услед дјеловања више силе извршење обавеза једне уговорне стране из овог Уговора буде само дјелимично могуће, та уговорна страна ће испунити обавезе у дијелу на који није утицала околност више силе.

У случају да околности више силе трају дуже од три (3) мјесеца, свака уговорна страна ће имати право да раскине уговор.

## ПРАВО НА ИНТЕЛЕКТУАЛНУ СВОЈИНУ

### Члан 12.

Свака уговорна страна ужива правну заштиту на свим својим правима која спадају у права интелектуалне својине, било да су у питању заштитни знак, жиг, патент, дизајнерска права и друга индустријска права или права аутора и друга сродна права која спадају у интелектуалну својину у складу са Законом о ауторским и другим сродним правима у БиХ и другим позитивним прописима који регулишу област која чини предмет овог Уговора.

Ниједна од уговорних страна нема право да користи било који од наведених права интелектуалне својине друге уговорне стране у било којем документу или другом медију без претходно прибављене писмене сагласности друге уговорне стране.

## ПОВЈЕРЉИВОСТ

### Члан 13.

Уговорне стране су сагласне да ће овај Уговор и сва документа и податке у вези с њим добијене од друге уговорне стране третирати као повјерљив материјал и да их неће открити у било којем облику трећем лицу без претходне писане сагласности друге уговорне стране.

Откривање садржаја овог Уговора, документа и података у вези с њим, запосленима било које уговорне стране прихватљиво је само у сврху овог Уговора и искључиво у мјери у којој је то неопходно за реализацију Уговора.

Уговорне стране сагласно и у доброј вјери прихватају све одредбе РИП документа које регулишу повјерљивост.

## ПРЕНОС ПРАВА

### Члан 14.

Свака уговорна страна може пренијети на трећа лица сва или нека од својих права и/или обавеза по овом Уговору уз претходну писану сагласност друге уговорне стране.



## УРУЧИВАЊЕ ОБАВЈЕШТЕЊА

### Члан 15.

Осим ако другачије није одређено РИП документом, сва обавјештења, захтјеви или друга комуникација у вези са овим Уговором биће у писаној форми и сматраће се урученом на задовољавајући начин ако је:

- а) испоручена по достављачу;
- б) послана препорученом поштом;
- в) послана факсом, чији оригинал ће бити послан препорученом поштом (Даном пријема писмена сматра се датум са потврде о слању факса).

Приликом закључења овог уговора, уговорне стране су дужне размијенити податке о контакт особама (име и презиме, адреса, број телефона и факса, e-mail) одговорним за реализацију овог уговора.

Уговорне стране су дужне да благовремено обавјештавају једна другу о евентуалним промјенама у подацима контакт особа из претходног става.

## НАКНАДА ШТЕТЕ

### Члан 16.

Свака уговорна страна која проузрокује обичну штету другој уговорној страни дужна је надокнадити, осим ако докаже да је штета настала без њене кривице.

Ниједна уговорна страна неће бити одговорна другој уговорној страни за губитак производње, губитак пословања или добит или било коју другу посебну, индиректну, случајну, посљедичну или било коју другу штету која представља измаклу корист и исте се одричу права на накнаду штете по том основу.

Уговорне стране су сагласне да се у вези осталих питања у вези накнаде штете и ограничења одговорности за штету примјењују одредбе РИП документа.

## ПРИВРЕМЕНО ОБУСТАВЉАЊЕ ПРУЖАЊА УСЛУГА

### Члан 17.

Уговорне стране су сагласне да привремено обустављање пружања услуга може наступити само из разлога наведених у тачки 17. РИП документа.

Уговорне стране су сагласне да ће се у вези са поступком привременог обустављања пружања услуга и поновним успостављањем истих, у потпуности примјењивати одредбе РИП документа.

## РАСКИД УГОВОРА

### Члан 18.

Уговорне стране су сагласне да се овај уговор може раскинути само из разлога, на начин и у роковима наведеним у тачки 18. РИП документа.

У вези свих осталих питања која се тичу раскида примјењиваће се одговарајуће одредбе РИП документа.

## РЈЕШАВАЊЕ СПОРОВА

### Члан 19.

Уговорне стране су сагласне да ће у доброј вјери настојати да све спорове ријеше мирним путем.

Уколико се у року од 30 дана од када је једна уговорна страна примила обавјештење од друге уговорне стране о постојању неког спорног питања, не постигне рјешење предметног спорног питања, исто ће се рјешавати пред надлежном Агенцијом уколико се ради о питањима која се тичу њене надлежности.

Уколико се ради о споровима који по својој правној природи нису у надлежности Агенције, исти ће се рјешавати пред надлежним судом у Бањој Луци.

## ОСТАЛЕ ОДРЕДБЕ

### Члан 20.

Након успостављања интерконекије између Мтела и Оператора, Оператор се обавезује да омогући Мтелу физичку интерконекију на своју мрежу на одређеној локацији у оквиру мреже Оператора.

Оператор мора обезбиједити Мтелу било које услуге везане за интерконекију које Мтел затражи, уколико су оне потребне да би Мтел могао остварити физичку везу на тој локацији.

Оператор мора обезбиједити Мтелу неопходне услуге везане за интерконекију на начин и под условима из РИП документа и овог Уговора.

## ТРАЈАЊЕ УГОВОРА

### Члан 21.

Овај Уговор се закључује на неодређено вријеме, а примјењиваће се од \_\_\_\_ \_\_ 20\_\_ године.

## ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

### Члан 22.

Измјене овог Уговора вршиће се писаним путем, закључивањем анекса Уговора.

Сва питања која нису регулисана Уговором и РИП документом, рјешаваће се у складу са позитивним законским и другим прописима.

### Члан 23.

Уговор је сачињен у шест (6) истоветних примјерака, од којих свака уговорна страна задржава по три (3) примјерка.

ЗА МТЕЛ

ЗА ОПЕРАТОРА

---

---

## ПРИЛОГ Г

### ТЕСТОВИ SIP СИГНАЛИЗАЦИОНОГ ПРОТОКОЛА

Тестове обавити у свим сценаријима који су могући са интерконекијским партнером при чему тестни телефонски бројеви А, Б (евентуално Ц) могу да буду комбинација из фиксне (PSTN) и/или мобилне (PLMN) мреже са обе стране, као и тестове позива према портованим (ported in, ported out, cross ported), emergency, кратким, негеографским, freephone и televoting бројевима.

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

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

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

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

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

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

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

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

<b>TC8b A send fax to B, using T.38 (SIP / SIP-I)</b>		
<b>Step</b>	<b>Action</b>	<b>Result</b>
1	Using the commands on the fax device A, dial the number of the fax device B and send fax	
2	Session is established, and fax is printed on the fax device B	
3	Verify correct signaling and topology hiding via network traces	

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

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

<b>TC11 Successful Outgoing Call A-&gt;B, Call with long duration, A hangs up (SIP / SIP-I)</b>		
<b>Step</b>	<b>Action</b>	<b>Result</b>
1	A calls B	
2	Verify speech path	
3	A hangs up	
4	Verify correct signaling and topology hiding via network traces	

<b>TC12 Successful Incoming Call A-&gt;B, Call with long duration, B hangs up (SIP / SIP-I)</b>		
<b>Step</b>	<b>Action</b>	<b>Result</b>
1	A calls B	
2	Verify speech path	
3	B hangs up	
4	Verify correct signaling and topology hiding via network traces	

<b>TC13 Call with CSC/CPSC(SIP / SIP-I)</b>		
<b>Step</b>	<b>Action</b>	<b>Result</b>
1	A calls B	
2	Verify speech path	
3	A hangs up	
4	Verify correct signaling and topology hiding via network traces	

<b>TC14 Successful emergency call (SIP / SIP-I)</b>		
<b>Step</b>	<b>Action</b>	<b>Result</b>
1	A calls B	
2	Verify speech path	
3	A hangs up	
4	Verify correct signaling and topology hiding via network traces	

<b>TC15 Successful call - ported in (SIP / SIP-I)</b>		
<b>Step</b>	<b>Action</b>	<b>Result</b>
1	A calls B	
2	Verify speech path	
3	A hangs up	
4	Verify correct signaling and topology hiding via network traces	

<b>TC16 Successful call - ported out (SIP / SIP-I)</b>		
<b>Step</b>	<b>Action</b>	<b>Result</b>
1	A calls B	
2	Verify speech path	
3	A hangs up	
4	Verify correct signaling and topology hiding via network traces	

<b>TC17 Successful call – cross ported (SIP / SIP-I)</b>		
<b>Step</b>	<b>Action</b>	<b>Result</b>
1	A calls B	
2	Verify speech path	
3	A hangs up	
4	Verify correct signaling and topology hiding via network traces	

<b>TC18 Successful call – to short code (SIP / SIP-I)</b>		
<b>Step</b>	<b>Action</b>	<b>Result</b>
1	A calls B	
2	Verify speech path	
3	A hangs up	
4	Verify correct signaling and topology hiding via network traces	

<b>TC19 Call Forwarding Unconditional - CFU (SIP / SIP-I)</b>		
<b>Step</b>	<b>Action</b>	<b>Result</b>
1	A (operator 1) calls B (operator 1). B has the CFU service. Calls are forwarded to subscriber C (operator 2)	
2	Verify CFU service - Call is immediately forwarded to C	
3	Verify correct signaling and topology hiding via network traces	

<b>TC20 Call Forwarding No Reply - CFNR (SIP / SIP-I)</b>		
<b>Step</b>	<b>Action</b>	<b>Result</b>
1	A (operator 1) calls B (operator 1). B has the CFNR service. Calls are forwarded to subscriber C (operator 2)	
2	Verify CFNR service - B rings and A hears the ringback tone	
3	Verify CFNR service - B does not answer the call. After xx seconds, the call is forwarded to C. The phone of C rings	
4	Verify correct signaling and topology hiding via network traces	

<b>TC21 Call Forwarding Busy - CFB (SIP / SIP-I)</b>		
<b>Step</b>	<b>Action</b>	<b>Result</b>
1	A (operator 1) calls B (operator 1). B has the CFB service. Calls are forwarded to subscriber C (operator 2)	
2	Verify CFB service - B is busy and the call is forwarded to C	
3	Verify CFB service - C rings and A hears the ringback tone. C picks up the phone, A and C talk normally	
4	Verify correct signaling and topology hiding via network traces	

<b>TC22 Call Forwarding Unconditional - CFU (SIP / SIP-I)</b>		
<b>Step</b>	<b>Action</b>	<b>Result</b>
1	A (operator 1) calls B (operator 2). B has the CFU service. Calls are forwarded to subscriber C (operator 1)	
2	Verify CFU service - Call is immediately forwarded to C	
3	Verify correct signaling and topology hiding via network traces	



<b>TC23 Call Forwarding No Reply - CFNR (SIP / SIP-I)</b>		
<b>Step</b>	<b>Action</b>	<b>Result</b>
1	A (operator 1) calls B (operator 2). B has the CFNR service. Calls are forwarded to subscriber C (operator 1)	
2	Verify CFNR service - B rings and A hears the ringback tone	
3	Verify CFNR service - B does not answer the call. After xx seconds, the call is forwarded to C. The phone of C rings	
4	Verify correct signaling and topology hiding via network traces	

<b>TC24 Call Forwarding Busy - CFB (SIP / SIP-I)</b>		
<b>Step</b>	<b>Action</b>	<b>Result</b>
1	A (operator 1) calls B (operator 2). B has the CFB service. Calls are forwarded to subscriber C (operator 1)	
2	Verify CFB service - B is busy and the call is forwarded to C	
3	Verify CFB service -. C rings and A hears the ringback tone.C picks up the phone, A and C talk normally	
4	Verify correct signaling and topology hiding via network traces	

<b>TC25 CW service, (SIP / SIP-I)</b>		
<b>Step</b>	<b>Action</b>	<b>Result</b>
1	A calls B (B number has CW service)	
2	Verify speech path between A and B	
3	C calls B	
4	B accept CW call (A on hold)	
5	Verify speech path between B and C	
6.	Swich call to A (C on hold)	
7.	Release both call	
8.	Verify correct signaling and topology hiding via network traces	

<b>TC26 3PTY service, (SIP / SIP-I)</b>		
<b>Step</b>	<b>Action</b>	<b>Result</b>
1	A calls B (B number has 3PTY service)	
2	Verify speech path between A and B	
3	A on hold	
4	B calls C	
5	Verify speech path between B and C	
6.	Establish 3PTY	
7.	Release both call	
8.	Verify correct signaling and topology hiding via network traces	