

**Spremembe in dopolnitve  
Vzorčne ponudbe  
o medomrežnem povezovanju  
z omrežjem Telekom Slovenije, d.d.**

**Objava dne 05.10.2012**

## 1. člen

1. Spremeni se v poglavju '3. DEFINICIJE IN OKRAJŠAVE'-definicija komutacijskega centra, ki se po novem glasi:

Komutacijski center je stikalo v elektronskem komunikacijskem omrežju, ki komutira povezave med omrežnimi priključnimi točkami za potrebe realizacije klicev medomrežnih povezav.

2. Spremenijo se priloge 1, 2 in 3, ki se po novem glasijo:

### 1) Priloga : Hierarhični nivoji povezav

**Priloga 1.1: Hierarhični nivoji povezav na fiksnem javnem telefonskem omrežju Telekoma za klice med končnimi uporabniki Telekoma in operaterja ter za zaključevanje mednarodnih klicev v omrežju Telekoma**

#### A. IX ( en georedundančni komutacijski center z dvema priključnima medijskima prehodoma)

- Operater se lahko poveže na enega ali dva medijska prehoda. Pri povezavah na oba medijska prehoda velja pravilo usmerjanja prometa 50:50 med obema točkama povezave.
- Dostop končnih uporabnikov operaterja je do vseh končnih uporabnikov Telekoma po področnih kodah 01, 02, 03, 04, 05, 07.
- Dostop končnih uporabnikov Telekoma je do vseh končnih uporabnikov operaterja.
- Dostop operaterja do končnih uporabnikov Telekoma za zaključevanje mednarodnih klicev.

#### B. SX in PSX (enajst komutacijskih centrov)

- Operater se poveže na enega do deset komutacijskih centrov.
- Dostop končnih uporabnikov operaterja je do vseh končnih uporabnikov Telekoma po področnih kodah 01, 02, 03, 04, 05, 07. V področni kodi 01 je možna priključitev le na dva SX centra po izboru Telekoma.
- Dostop končnih uporabnikov Telekoma je do vseh končnih uporabnikov operaterja.
- Dostop operaterja do končnih uporabnikov Telekoma za zaključevanje mednarodnih klicev.
- Preusmerjanje klicev med komutacijskimi centri SX in PSX se določi glede na optimalni izkoristek sistema Telekom.
- V kolikor promet preusmerjenih klicev med komutacijskimi centri SX in PSX permanentno presega 22 Erl v glavni prometni uri v zaporednem obdobju treh ali več tednov, je operater dolžan vzpostaviti dostopne kapacitete med sistemom operaterja ter tistimi komutacijskimi centri SX in PSX na katere se preusmerja več kot 22 Erl prometa.

#### C. PX (sedeminštirideset komutacijskih centrov)

- Operater se poveže najmanj na enega do vseh PX komutacijskih centrov znotraj geografskega območja področne kode pripadajočega SX.
- Dostop končnih uporabnikov operaterja je do vseh končnih uporabnikov Telekoma znotraj geografskega območja področne kode pripadajočega SX.
- Dostop končnih uporabnikov Telekoma geografskega območja področne kode pripadajočega SX je do vseh končnih uporabnikov operaterja.
- Dostop operaterja do končnih uporabnikov Telekoma za zaključevanje mednarodnih klicev.
- Preusmerjanje klicev med komutacijskimi centri PX znotraj geografskega območja področne kode pripadajočega SX se določi glede na optimalni izkoristek sistema Telekom.
- Vsak SX komutacijski center vsebuje tudi PX komutacijski center.
- V kolikor promet preusmerjenih klicev med komutacijskimi centri PX permanentno presega 10 Erl v glavni prometni uri v zaporednem obdobju treh ali več tednov, je operater dolžan vzpostaviti dostopne kapacitete med sistemom operaterja ter tistimi komutacijskimi centri PX na katere se preusmerja več kot 10 Erl prometa.

Usmerjanje prometa in število vodov na posameznih medomrežnih povezavah se določi glede na optimalni izkoristek sistema Telekom<sup>1</sup>. Na zahtevo Telekoma ali operaterja oziroma zaradi neuravnoteženosti prometa Telekom lahko loči odhodne in dohodne kanale na nivoju E1 vodov. Telekom in operater se dogovorita glede enosmernih in dvosmernih vodov.

Po tej hierarhiji se vključuje operater, ki zaključuje nacionalne klice končnih uporabnikov (iz sistema operaterja) v sistem Telekoma in obratno in vsak operater je lahko priključen le na en hierarhični nivo znotraj področne kode<sup>2</sup>. Če je operater vključen na IX nivo ne more biti vključen tudi na SX oziroma PX nivo. Izjema so operaterji mobilnih javnih radijskih storitev, ki so lahko vključeni na SX oziroma PX in hkrati tudi na IX nivo (gostovanje, ...).

Zaključevanje klicev končnih uporabnikov iz sistema operaterja na številke nujnih služb v sistemu Telekoma se izvaja le na IX nivoju.

Zaključevanje klicev na dodatne storitve Telekoma se izvaja le na IX nivoju. Dodatne storitve so lahko:

- klici na brezplačne številke 080,
- klici na premijske številke 090,
- klici na posebne številke iz skupin števil 11 (x) (x)(x)(x) in 19 (x) (x) (x),

Operater se signalno poveže na obe signalni stikali HIS 700 Siemens – SA STP na IX nivoju, priloga 4). V vsaki področni kodi, kjer ima operater direktno medomrežno povezavo, mora zakupiti tudi signalno omrežje pripadajoče področne kode.

Za operaterje, ki bodo obdržali obstoječi signalizacijski model velja tehnični opis signalne povezave iz Vzorčne ponudbe o medomrežnem povezovanju z omrežjem Telekoma Slovenije, d.d. objavljene dne 01.03.2007.

Tip signalizacije je No.7.

Osnovni podatki in funkcionalnost signalizacije številka 7 v omrežju Telekoma

#### Osnovni podatki:

- Tip centrale na strani Telekoma: Dialogic ControlSwitch System – IX, EWSD Siemens - SX, PSX, PX; SI2000 Iskratel – PX,
- Tip centrale na strani Telekoma (signalizacija): HIS 700 Siemens – SA STP,
- MTP version: MTP white,
- ISUP version: ISUP V2 white v skladu s standardi ETSI ETS 300 356 ali s priporočili ITU-T Q.761 – Q.764,
- Vrsta signalne točke na mestu priključitve: SP, STP,
- Zapis DPC kode v decimalni obliki 14 bitov ali decimalni obliki 7-7 bitov,
- Vmesnik na 1.nivoju OSI modela: A vmesnik v skladu s standardoma ETSI ETS 300 418 in ETS 300 419 ali s priporočilom ITU-T G.703,
- Vmesnik na 2. nivoju OSI modela: struktura okvirjanja v skladu s priporočilom ITU-T G.704,
- Signalling mode: enbloc
- Circuit selection order: sequential ascending – even, sequential descending – odd,
- Dual seizure control: highest DPC controls even CIC, lowest DPC controls odd CIC,
- Load sharing across signalling links: 50/50 (2 točki),
- Omrežni indikator pri povezavi sistemov (NI): NAT1, zatečeno NAT0.

<sup>1</sup> V primeru prometnih preobremenitev na medomrežnih povezavah je možna optimizacija s storitvijo iz Priloge 1.2. če sta obe storitvi na istem hierarhičnem nivoju.

<sup>2</sup> Usmerjanje klicev na negeografske številke Telekoma in vzpostavljanje klicev med IP omrežjem Telekoma in omrežjem operaterja se izvaja preko dveh dogovorjenih komutacijskih centrov Telekoma preko obstoječih povezav katere se uporabljajo za klice med končnimi uporabniki Telekoma in operaterja na istem hierarhičnem nivoju povezovanja kjer so te povezave uporabljene za TDM promet.

## Vmesniki

Vmesnik E1 (2048 kbit/s)

1.nivo OSI modela: A vmesnik v skladu s standardoma ETSI ETS 300 418 in ETS 300 419 ali s priporočilom ITU-T G.703

2. nivo OSI modela: struktura okvirjanja v skladu s priporočilom ITU-T G.704

## Signalizacija No.7

MTP version: MTP white

ISUP version: ISUP V2 white ETSI ETS 300 356 ali ITU-T Q.761 - Q.764

## Priloga 1.2: Hierarhični nivoji povezav na fiksnem javnem telefonskem omrežju Telekoma za izvajanje storitev nacionalnega in mednarodnega prenosnega omrežja

### A. IX (en georedundančni komutacijski center z dvema priključnima medijskima prehodoma)

- Operater se lahko poveže na enega ali dva medijska prehoda. Pri povezavah na oba medijska prehoda velja pravilo usmerjanja prometa 50:50 med obema točkama povezave.
- Dostop končnih uporabnikov Telekoma do sistema operaterja z uporabo storitev izbire in predizbire.

### B. SX in PSX (enajst komutacijskih centrov)

- Operater se poveže na enega do enajst komutacijskih centrov.
- Dostop končnih uporabnikov Telekoma do sistema operaterja z uporabo storitev izbire in predizbire.
- Preusmerjanje klicev med komutacijskimi centri SX in PSX se določi glede na optimalni izkoristek sistema Telekom.
- V kolikor promet preusmerjenih klicev med komutacijskimi centri SX in PSX permanentno presega 22 Erl v glavni prometni uri v zaporednem obdobju treh ali več tednov, je operater dolžan vzpostaviti dostopne kapacitete med sistemom operaterja ter tistimi komutacijskimi centri SX in PSX na katere se preusmerja več kot 22 Erl prometa.

### C. PX (sedeminštirideset komutacijskih centrov)

- Operater se poveže na enega do vseh PX komutacijskih centrov znotraj geografskega območja področne kode pripadajočega SX.
- Dostop operaterja je do vseh končnih uporabnikov Telekoma znotraj geografskega območja področne kode pripadajočega SX.
- Dostop končnih uporabnikov Telekoma geografskega območja področne kode pripadajočega SX do sistema operaterja z uporabo storitev izbire in preizbire.
- Preusmerjanje klicev med komutacijskimi centri PX znotraj geografskega območja področne kode pripadajočega SX se določi glede na optimalni izkoristek sistema Telekom.
- Vsak SX komutacijski center vsebuje tudi PX komutacijski center.
- V kolikor promet preusmerjenih klicev med komutacijskimi centri PX permanentno presega 10 Erl v glavni prometni uri v zaporednem obdobju treh ali več tednov, je operater dolžan vzpostaviti dostopne kapacitete med sistemom operaterja ter tistimi komutacijskimi centri PX iz katerih se preusmerja več kot 10 Erl prometa.

Operaterja bosta za storitev nacionalnega in/ali mednarodnega prenosnega omrežja uskladila tehnične parametre na medomrežni povezavi.

Usmerjanje prometa in število vodov na posameznih medomrežnih povezavah se določi glede na optimalni izkoristek sistema Telekom<sup>3</sup>.

Vsak operater nacionalnega in/ali mednarodnega prenosnega omrežja je lahko priključen le na en hierarhični nivo znotraj ene področne kode.

Tip signalizacije je No.7.

Operater se signalno poveže na obe signalni stikali HIS 700 Siemens – SA STP na IX nivoju, priloga 4). V vsaki področni kodi, kjer ima operater direktno medomrežno povezavo, mora zakupiti tudi signalno omrežje pripadajoče področne kode.

<sup>3</sup> V primeru prometnih preobremenitev na medomrežnih povezavah navedenih v Prilogi 1.1. je možna optimizacija s storitvijo iz Priloge 1.2. če sta obe storitvi na istem hierarhičnem nivoju.

Za operaterje, ki bodo obdržali obstoječi signalizacijski model velja tehnični opis signalne povezave iz Vzorčne ponudbe o medomrežnem povezovanju z omrežjem Telekoma Slovenije, d.d. objavljene dne 01.03.2007.

Osnovni podatki in funkcionalnost signalizacije številka 7 v omrežju Telekoma

## Osnovni podatki:

- Tip centrale na strani Telekoma: Dialogic ControlSwitch System – IX, EWSD Siemens - SX, PSX, PX; SI2000 Iskratel – PX,
- Tip centrale na strani Telekoma (signalizacija): HIS 700 Siemens – SA STP,
- MTP version: MTP white,
- ISUP version: ISUP V2 white v skladu s standardi ETSI ETS 300 356 ali s priporočili ITU-T Q.761 – Q.764,
- Vrsta signalne točke na mestu priključitve: SP, STP,
- Zapis DPC kode v decimalni obliki 14 bitov ali decimalni obliki 7-7 bitov,
- Vmesnik na 1.nivoju OSI modela: A vmesnik v skladu s standardoma ETSI ETS 300 418 in ETS 300 419 ali s priporočilom ITU-T G.703,
- Vmesnik na 2. nivoju OSI modela: struktura okvirjanja v skladu s priporočilom ITU-T G.704,
- Signalling mode: enbloc
- Circuit selection order: sequential ascending – even, sequential descending – odd,
- Dual seizure control: highest DPC controls even CIC, lowest DPC controls odd CIC,
- Load sharing across signalling links: 50/50 (2 točki),
- Omrežni indikator pri povezavi sistemov (NI):NAT1.

## Vmesniki

Vmesnik E1 (2048 kbit/s)

1.nivo OSI modela: A vmesnik v skladu s standardoma ETSI ETS 300 418 in ETS 300 419 ali s priporočilom ITU-T G.703

2. nivo OSI modela: struktura okvirjanja v skladu s priporočilom ITU-T G.704

## Signalizacija No.7

MTP version: MTP white

ISUP version: ISUP V2 white ETSI ETS 300 356 ali ITU-T Q.761 - Q.764

## Priloga 1.3: Hierarhični nivoji povezav na fiksnem javnem telefonskem omrežju Telekoma za izvajanje storitev nacionalnega tranzita

### A. IX (en georedundančni komutacijski center z dvema priključnima medijskima prehodoma)

- Operater se lahko poveže na enega ali dva medijska prehoda. Pri povezavah na oba medijska prehoda velja pravilo usmerjanja prometa 50:50 med obema točkama povezave.
- Dostop končnih uporabnikov v sistemu operaterja do končnih uporabnikov v sistemu drugega operaterja v RS preko sistema Telekoma.

Usmerjanje prometa in število vodov na posameznih medomrežnih povezavah se določi glede na optimalni izkoristek sistema Telekom.

Tip signalizacije je No.7.

Operater se signalno poveže na obe signalni stikali HIS 700 Siemens – SA STP na IX nivoju, prilogi 4). V vsaki področni kodi, kjer ima operater direktno medomrežno povezavo, mora zakupiti tudi signalno omrežje pripadajoče področne kode.

Za operaterje, ki bodo obdržali obstoječi signalizacijski model velja tehnični opis signalne povezave iz Vzorčne ponudbe o medomrežnem povezovanju z omrežjem Telekoma Slovenije, d.d. objavljene dne 01.03.2007.

Osnovni podatki in funkcionalnost signalizacije številka 7 v omrežju Telekoma

#### Osnovni podatki:

- Tip centrale na strani Telekoma: Dialogic ControlSwitch System – IX, SX, PSX,
- Tip centrale na strani Telekoma (signalizacija): HIS 700 Siemens – SA STP,
- MTP version: MTP white,
- ISUP version: ISUP V2 white v skladu s standardi ETSI ETS 300 356 ali s priporočili ITU-T Q.761 – Q.764,
- Vrsta signalne točke na mestu priključitve: SP, STP,
- Zapis DPC kode v decimalni obliki 14 bitov ali decimalni obliki 3-8-3 bitov ,
- Vmesnik na 1.nivoju OSI modela: A vmesnik v skladu s standardoma ETSI ETS 300 418 in ETS 300 419 ali s priporočilom ITU-T G.703,
- Vmesnik na 2. nivoju OSI modela: struktura okvirjanja v skladu s priporočilom ITU-T G.704,
- Signalling mode: enbloc
- Circuit selection order: sequential ascending – even, sequential descending – odd,
- Dual seizure control: highest DPC controls even CIC, lowest DPC controls odd CIC,
- Load sharing across signalling links: 50/50 (2 točki),
- Omrežni indikator pri povezavi sistemov (NI):NAT1.

#### Vmesniki

Vmesnik E1 (2048 kbit/s)

1.nivo OSI modela: A vmesnik v skladu s standardoma ETSI ETS 300 418 in ETS 300 419 ali s priporočilom ITU-T G.703

2. nivo OSI modela: struktura okvirjanja v skladu s priporočilom ITU-T G.704

#### Signalizacija No.7

MTP version: MTP white

ISUP version: ISUP V2 white ETSI ETS 300 356 ali ITU-T Q.761 - Q.764

## Priloga 1.4: Hierarhični nivoji povezav na fiksnem javnem telefonskem omrežju Telekoma za izvajanje storitev v mednarodnem prometu

### A. IX (en georedundančni komutacijski center z dvema priključnima medijskima prehodoma)

- Operater se lahko poveže na enega ali dva medijska prehoda. Pri povezavah na oba medijska prehoda velja pravilo usmerjanja prometa 50:50 med obema točkama povezave.
- Tranzitiranje mednarodnih klicev preko omrežja Telekoma od/do končnih uporabnikov v sistemu operaterja.
- Tranzitiranje mednarodnega tranzitnega prometa preko omrežja Telekoma in sistema operaterja.

Usmerjanje prometa in število vodov na posameznih medomrežnih povezavah se določi glede na optimalni izkoristek sistema Telekom.

Osnovni podatki in funkcionalnost signalizacije številka 7 v omrežju Telekoma

#### Osnovni podatki:

- Tip centrale na strani Telekoma: Dialogic ControlSwitch System – IX,
- Tip centrale na strani Telekoma (signalizacija): HIS 700 Siemens – SA STP,
- MTP version: MTP white,
- ISUP version: ISUP V2 white v skladu s standardi ETSI ETS 300 356 ali s priporočili ITU-T Q.761 – Q.764,
- Vrsta signalne točke na mestu priključitve: SP, STP,
- Zapis DPC kode v decimalni obliki 14 bitov ali decimalni obliki 3-8-3 bitov,
- Vmesnik na 1.nivoju OSI modela: A vmesnik v skladu s standardoma ETSI ETS 300 418 in ETS 300 419 ali s priporočilom ITU-T G.703,
- Vmesnik na 2. nivoju OSI modela: struktura okvirjanja v skladu s priporočilom ITU-T G.704,
- Signalling mode: enbloc
- Circuit selection order: sequential ascending – even, sequential descending – odd,
- Dual seizure control: highest DPC controls even CIC, lowest DPC controls odd CIC,
- Load sharing across signalling links: 50/50 (2 točki),
- Omrežni indikator pri povezavi sistemov (NI): INAT0.

#### Vmesniki

Vmesnik E1 (2048 kbit/s)

1.nivo OSI modela: A vmesnik v skladu s standardoma ETSI ETS 300 418 in ETS 300 419 ali s priporočilom ITU-T G.703

2. nivo OSI modela: struktura okvirjanja v skladu s priporočilom ITU-T G.704

#### Signalizacija No.7

MTP version: MTP white

ISUP version: ISUP V2 white ETSI ETS 300 356 ali ITU-T Q.761 - Q.764



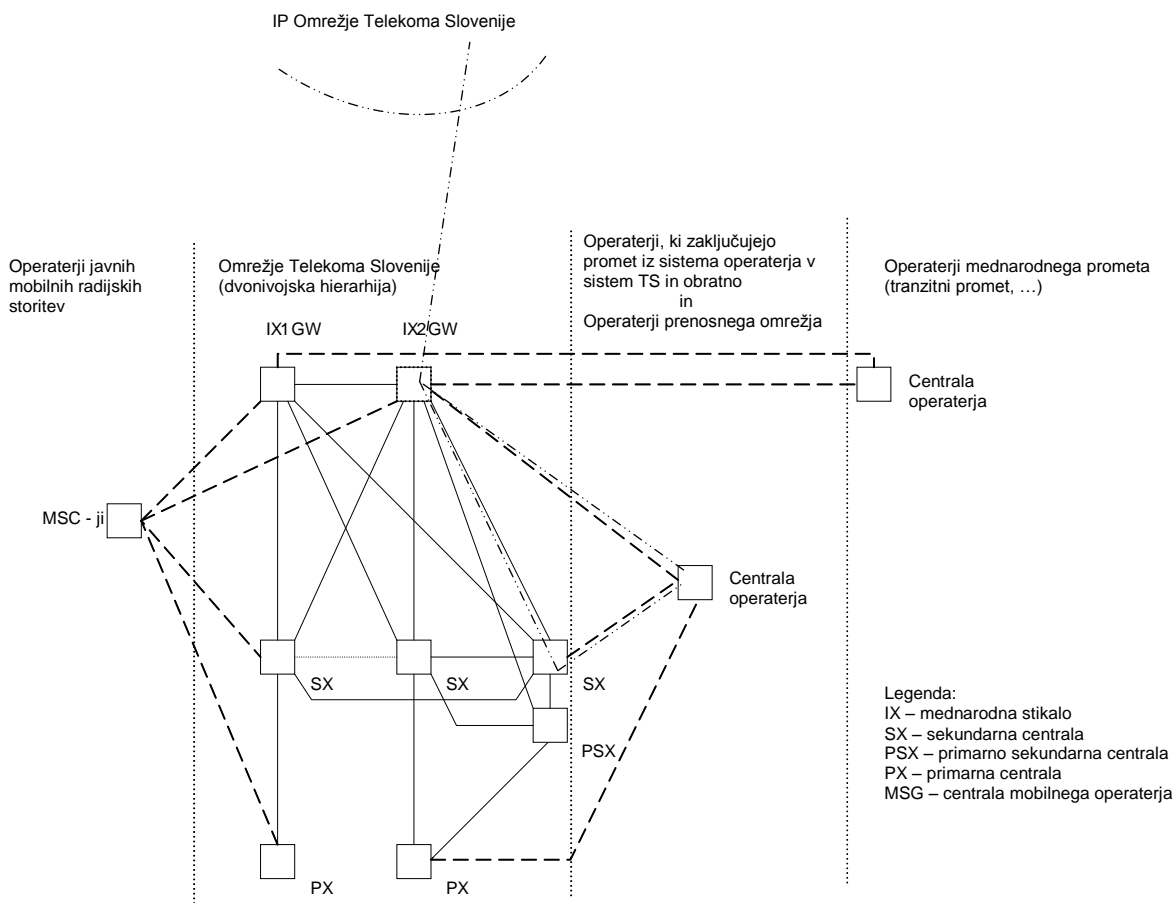
## 2) Priloga : Seznam komutacijskih centrov za medomrežno povezavo po nivojih

Komutacijski center	
	<b>IX1-GW:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ljubljana</li> </ul>
	<b>IX2-GW:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maribor</li> </ul>
Področna koda	
<b>01 Ljubljana</b>	<b>SX:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ljubljana – Center I</li> <li>• Ljubljana – Center II</li> <li>• Ljubljana – Dravlje</li> </ul> <b>PX:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ljubljana – Center I</li> <li>• Ljubljana – Center II</li> <li>• Ljubljana – Dravlje</li> <li>• Cerknica</li> <li>• Domžale</li> <li>• Kamnik</li> <li>• Kočevje</li> <li>• Litija</li> <li>• Ljubljana – Črnuče</li> <li>• Ljubljana – Fužine</li> <li>• Ljubljana – Rakovnik</li> <li>• Medvode</li> <li>• Ribnica</li> <li>•</li> </ul>
<b>02 Maribor</b>	<b>SX:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maribor</li> </ul> <b>PX:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maribor</li> <li>• Maribor – Rotovž</li> <li>• Maribor – Tabor</li> <li>• Ormož</li> </ul> <b>PSX:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Murska Sobota</li> </ul> <b>PX:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Murska Sobota</li> <li>• Lendava</li> <li>• Ljutomer</li> <li>• Gornja Radgona</li> <li>• Mačkovci*</li> </ul>

<b>03 Celje</b>	<p><b>SX:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Celje</li> </ul> <p><b>PX:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Celje</li> <li>• Rogaška Slatina</li> <li>• Mozirje</li> <li>• Slovenske Konjice</li> <li>• Šempeter*</li> <li>• Šentjur</li> <li>• Žalec</li> </ul> <p><b>PSX:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trbovlje</li> </ul> <p><b>PX:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trbovlje</li> </ul>
<b>04 Kranj</b>	<p><b>SX:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kranj</li> </ul> <p><b>PX:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kranj</li> <li>• Bled</li> <li>• Jesenice</li> <li>• Radovljica</li> <li>• Škofja Loka*</li> </ul>
<b>05 Koper</b>	<p><b>SX:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Koper</li> </ul> <p><b>PX:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Koper</li> <li>• Idrija*</li> <li>• Ilirska Bistrica</li> </ul> <p><b>PSX:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nova Gorica (PSX)</li> </ul> <p><b>PX:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nova Gorica</li> <li>• Ajdovščina</li> <li>• Sežana</li> <li>• Tolmin</li> </ul>
<b>07 Novo mesto</b>	<p><b>SX:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Novo mesto</li> </ul> <p><b>PX:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Novo mesto</li> <li>• Brežice</li> <li>• Črnomelj</li> <li>• Sevnica*</li> <li>• Trebnje</li> </ul>

\* ukinitvev komutacijskih centrov v letu 2013

### 3) Priloga: Hierarhija povezav fiksnega javnega telefonskega omrežja Telekom Slovenije z operaterjem



3. Spremenita se v prilogi '6) Priloga: Cene storitev' točki: 6.2.1 in 6.4.4.1, ki se po novem glasita:

#### 6.2.1 Priklučitev na nivoju IX

Vrsta klica	Enota mere	Cena v EUR brez DDV	Cena v EUR z DDV
Cena minute pri povezavi na en IX medijski prehod	minuta	0,0095	0,0114
Cena minute pri povezavi na dva IX medijska prehoda	minuta	0,0095	0,0114

#### 6.4.4.1 Priklučitev na nivoju IX

Vrsta klica	Enota mere	Cena v EUR brez DDV	Cena v EUR z DDV
Cena minute pri povezavi na en IX medijski prehod	minuta	0,0095	0,0114
Cena minute pri povezavi na dva IX medijska prehoda	minuta	0,0095	0,0114

## 2. člen

Predmetne spremembe in dopolnitve Vzorčne ponudbe o medomrežnem povezovanju z omrežjem Telekoma Slovenije začnejo veljati z dnem 5.11.2012.

Predmetne spremembe in dopolnitve Vzorčne ponudbe o medomrežnem povezovanju z omrežjem Telekoma Slovenije se 30 dni pred uveljavitvijo objavijo na spletnih straneh družbe Telekom Slovenije, d.d.

Predsednik uprave:  
Mag. Rudolf Skobe