

**Referentna interkonekciona ponuda za  
fiksnu mrežu Telemach-a**

Podgorica, januar 2018.godine

## Sadržaj

Uvod.....	3
1. Metodi povezivanja.....	4
2. Usluge pristupa i interkonekcije .....	5
3. Principi usmjeravanja saobraćaja .....	7
4. Raspoloživost informacija o mreži .....	8
5. Raspoloživost pristupnih tačaka interkonekcije .....	8
6. Zahtjev za pristup i/ili interkonekciju i rokovi za realizaciju interkonekcije .....	9
7. Dogovaranje implementacije interkonekcije .....	11
8. Rješavanje sporova .....	11
9. Planiranje očekivanog saobraćaja i planiranje kapaciteta .....	12
10. Kvalitet usluge.....	13
11. Numeracija.....	14
12. Dodatne usluge .....	14
13. Tehničke karakteristike .....	15
14. Testiranje interkonekcije .....	15
15. Izmjene na mreži.....	16
16. Rad i održavanje elektronskih komunikacionih mreža .....	16
17. Cijene interkonekcionih servisa .....	19
18. Period obračuna i način plaćanja .....	19
19. Obustava pružanja usluga iz RIP-a .....	21
<b>Aneks I .....</b>	<b>23</b>
<b>Aneks II .....</b>	<b>24</b>
<b>Aneks III .....</b>	<b>26</b>
<b>Aneks IV .....</b>	<b>27</b>
<b>Aneks V .....</b>	<b>28</b>
<b>Aneks VI .....</b>	<b>33</b>
<b>Aneks VII .....</b>	<b>37</b>
<b>Aneks VIII .....</b>	<b>38</b>
<b>Aneks IX .....</b>	<b>42</b>
<b>Aneks X .....</b>	<b>43</b>

## Uvod

1. Ova referentna interkonekciona ponuda („RIP“) je pripremljena u skladu sa Zakonom o elektronskim komunikacijama RCG i Pravilnikom o pristupu i interkonekciji donešenim od strane Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost (u daljem tekstu Agencija) (Sl. List RCG br. 79/09)
2. Ova Referentna interkonekciona ponuda definiše uslove i procedure u skladu sa kojima će Telemach doo Podgorica («Telemach») operatorima u Crnoj Gori koji je na osnovu rješenja o upisu u registar operatora izdatog od strane Agencije ovlašćen da pruža elektronske komunikacione usluge (u daljem tekstu «Operator») omogućiti (dozvoliti) povezivanje (interkonekciju) na fiksnu mreju Crnogorskog Telemacha i pristup uslugama navedenim u ovom dokumentu.
3. RIP predstavlja osnovu interkonekcionih ugovora između Telemacha i Operatora. Telemach će Operatoru ponuditi servise specificirane u RIP-u i to pod uslovima i po cijenama ovdje navedenim. Ugovorom o interkonekciji mogu biti obuhvaćeni i neki servisi o kojima strane pregovaraju na komercijalnoj osnovi a koji nisu navedeni u ovoj ponudi. Samo se potpisani Ugovor o interkonekciji smatra obavezujućim. Svi servisi koji su Ugovorom o interkonekciji dogovoreni sa pojedinim operatorima, a koji su definisani u RIP-u biće dostupni pod istim uslovima i svim ostalim operatorima koji su zainteresovani za isti servis. Usluge, pod uslovima i cijenama specificiranim u okviru RIP-a, su podložne svakoj promjeni nastaloj kao rezultat promjene zakonske regulative.
4. Ugovorne strane će pregovarati u dobroj namjeri kako bi postigle sporazum u razumnom roku. Ukoliko ne uspiju da postignu sporazum, bilo koja od strana će uputiti zahtjev za rješavanje eventualnih spornih pitanja Agenciji. Svi postojeći ugovori o interkonekciji biće usklađeni sa ovom ponudom u roku od 10 dana od objavljivanja ponude na internet stranici Telemacha. U cilju kontrole poštovanja principa nediskriminatornosti Telemach će Agenciji dostaviti sve ugovore zaključene na osnovu ove ponude i to u roku od deset dana od dana zaključenja ugovora.
5. Trajanje Ugovora o interkonekciji se definiše tokom pregovora između ugovornih strana. U svakom slučaju Ugovor se ne može zaključiti na period trajanja kraći od 1 (jedne) godine.
6. Telemach, shodno Pravilniku o pristupu i interkonekciji, u svakom trenutku ima pravo na eventualne izmjene RIP-a. Telemach će predlog izmjene RIP-a dostaviti Agenciji, najmanje 30 dana prije stupanja na snagu takve promjene, u cilju dobijanja saglasnosti i ocjene usklađenosti sa Zakonom.
7. Telemach će na svojoj Internet stranici objaviti važeću verziju RIP u roku od 5 (pet) dana od datuma donošenja RIP i/ili njene izmjene.
8. RIP mora biti bazirana na principu nediskriminacije koji zahtijeva od operatora sa značajnom tržišnom pozicijom da ponudi iste uslove na tržištu drugim operatorima, što podrazumijeva pružanje istih informacija, servisa, cijena i kvaliteta servisa kao za svoje potrebe ili kao što obezbjeđuje za potrebe svojih povezanih društava.
9. Obrasci i kontakti definisani u Aneksima ovog RIP-a predstavljaju primjere i podložni su promjenama u zavisnosti od konkretnog slučaja. Telemach će redovno obavještavati Operatora o

ažuriranju obrazaca. Važeći obrasci će biti u svako doba dostupni Operatoru putem službenih Internet stranica Telemacha. Navedena promjena obrazaca ne podliježe postupku izmjene RIP-a.

## 1. Metodi povezivanja

Povezivanje mreže Telemacha i mreže Operatora se realizuje preko jednog ili više interkonekcionih linkova. Svaki interkonekcioni link predstavlja vezu između jedne od pristupnih tačaka Telemacha i jednog od interkonekcionih čvorova u mreži Operatora.

Telemach nudi sljedeće metode međusobnog povezivanja:

### (a) Povezivanje na lokaciji Operatora – Interkonekcioni vod obezbjeđuje Telemach

Telemach će na zahtjev Operatora obezbijediti povezivanje mreže Telemacha i mreže Operatora sa inicijalnim kapacitetom koji će biti dogovoren između Operatora i Telemacha. Minimalni inicijalni kapacitet interkonekcionog voda za svaku pristupnu tačku je 2Mb/s. Minimalna nadogradnja kapaciteta za svaku pristupnu tačku je 2 Mb/s.

Osnovni način realizacije interkonekcionih vodova je preko jednog prenosnog puta.

Telemach od Operatora zahtijeva obezbjeđivanje odgovarajućeg prostora i uslova za montažu svoje opreme na lokaciji Operatora bez nadoknade, što podrazumijeva i obezbjeđivanje dostupnosti i prohodnosti kablovskih trasa po kojima će biti realizovan prenosni put u unutrašnjosti objekta u kojem se nalazi oprema Operatora

Skup minimalnih uslova koje, na vlastiti trošak, Operator mora obezbijediti na lokacijama na kojima će biti smještena Telemachova oprema:

- sistem uzemljenja u skladu sa važećim propisima
- antistatičku podlogu (po zahtjevu)
- 48 V (ETS300 132-2) jednosmjerno i 230 V naizmjenično napajanje
- neprekidno napajanje električnom energijom
- kvalitetni ambijentalni uslovi (klimatizacija, osvjetljenje, vlažnost, ventilacija)
- bezbjednosno-sigurnosne mjere za opremu i infrastrukturu
- 24 h pristup Telemachovog osoblja opremi

Sva oprema instalirana od strane Telemacha na lokaciji Operatora u svrhu realizacije interkonekcije ostaje u vlasništvu Telemacha.

### (b) Povezivanje na lokacijama Telemacha – Interkonekcioni vod obezbjeđuje Operator

Ukoliko za to postoje tehnički i prostorni uslovi, Telemach će Operatoru obezbijediti uslugu kolokacije opreme za potrebe interkonekcije u i na objektima Telemacha, kao i povezivanje kolocirane opreme sa svojim pristupnim tačkama.

Sva oprema instalirana od strane Operatora na lokaciji Telemacha u svrhu realizacije interkonekcije ostaje u vlasništvu Operatora.

Uslovi pod kojima će Telemach odobriti kolokaciju opreme Operatora, tj. povezivanje na lokacijama Telemacha dati su u tački 2.7. ovog dokumenta. Telemach pruža uslugu kolokacije u skladu sa uslovima datim u tački 2.7. ovog dokumenta isključivo ukoliko se radi o opremi neophodnoj za realizaciju interkonekcije sa Telemachovom fiksnom mrežom.

Uslovi pod kojima Operatori i ostali klijenti mogu koristiti Telemachovu infrastrukturu u cilju realizacije sopstvenih projekata koji nisu u neposrednoj vezi sa realizacijom interkonekcije na Telemachovu mrežu biće predmet komercijalnog dogovora Operatora i Telemacha.

Operator ima mogućnost da izabere jedan od metoda povezivanja koji su opisani u ovoj tački. Promjena načina povezivanja jednom realizovane interkonekcije može se ostvariti samo uz saglasnost obje strane, Telemacha i Operatora.

## 2. Usluge pristupa i interkonekcije

Dostupnost servisa iz ove RIP-e uslovljena je neophodnim odobrenjima i licencama koje je Operator prethodno dobio od nadležnog regulatornog tijela.

Osnovne usluge pristupa i interkonekcije Telemach će omogućiti Operatoru uz prethodno potpisivanje ugovora između Telemacha i Operatora o pružanju dogovorenih interkonekcionih servisa.

Osnovni servisi pristupa i interkonekcije koje Telemach nudi Operatoru u skladu sa ovom ponudom su:

### 2.1. Interkonekcioni linkovi i interkonekzione tačke

Interkonekcioni link je vod kapaciteta 2Mb/s sa SS7 signalizacijom između pristupne tačke mreže Telemacha i pristupne tačke mreže Operatora koji se uspostavlja da bi se realizovala usluga interkonekcije (međusobnog povezivanja). U slučaju zahtjeva i realne potrebe, Telemach može obezbijediti i STM1 (155 Mb/s) interkonekzione linkove koji će biti locirani na optičkom razdjelniku (ODF-u).

2.1.1. Telemach nudi pristupne tačke na jednoj ili više svojih centrala koje su navedene u odjeljku 2 Aneks-a I.

Fizička tačka interkonekcije će biti ona gdje se mreža Telemacha spaja sa mrežom Operatora i to će biti tačka koja predstavlja granicu domena odgovornosti Operatora i Telemacha.

Tačke razgraničenja predstavljaju tačke na kojima dolazi do prelaza odgovornosti i vlasništva nad opremom između Operatora i Telemacha na fizičkom nivou. Moguće tačke razgraničenja su priključak napajanja, uzemljenja, 2Mbit/s interfejs i mjesto spajanja optičkih vlakana.

2.1.2. U slučaju kada se povezivanje realizuje na način koji je opisan u tački 1(a), cijena za uslugu interkonekcionog linka sastoji se od:

- jednokratnih troškova vezanih za planiranje, konfiguraciju mreže i biling sistema, implementaciju i testiranje interkonekcionog linka
- cijene mjesečnog zakupa interkonekcionog linka

Kada su u pitanju dvosmjerni 2 Mb/s interkonekcionni vodovi sa SS7 signalizacijom kojima se prenosi bilateralni (terminalni) saobraćaj između Operatora i Telemacha, Operator će Telemachu plaćati iznos mjesečnog zakupa linkova u onom procentu od cijene mjesečnog zakupa, koja je definisana u Aneksu II (član 10), u kojem njegov odlazni saobraćaj učestvuje u ukupnoj količini saobraćaja na predmetnoj interkonekcionoj ruti (zaokruženo na dvije decimale).

2.1.3. U slučaju kada se povezivanje realizuje na način koji je opisan u tački 1(b), cijena za uslugu interkonekcije sastoji se od:

- jednokratnih troškova vezanih za planiranje, konfiguraciju mreže, povezivanje i testiranje interkonekcionog linka na lokaciji Telemacha
- cijene usluge kolokacije opreme Operatora u/na objektima Telemacha

Rekonfiguracija interkonekcionog linka koja podrazumijeva promjenu tačke interkonekcije ili tačke pristupa (preraspodjela kapaciteta) će se tretirati kao novo uključenje.

Iznosi jednokratnih nadoknada navedenih u ovom članu ponude dati su Aneksu II (član 8).

## 2.2. Terminacija nacionalnih poziva

Telemach će u skladu sa uslovima i pravilima definisanim u ovom dokumentu omogućiti Operatoru terminaciju poziva koji su započeti od strane njegovih krajnjih korisnika koji se nalaze unutar teritorije Crne Gore i predati su posredstvom tačke pristupa prema:

2.2.1. Geografskim numeracijama koje su zastupljene u mreži Telemacha

2.2.2. Freephone („0800“) numeracijama koje se nalaze u mreži Telemacha pod uslovom da se dobije prethodna saglasnost od Telemachovog „klijenta 0800“. Ovaj servis je besplatan za pretplatnike Telemacha i Operatora.

2.2.3. Uslugama govornih automata (negeografske numeracije 094 i 095) koje obezbjeđuju klijenti Telemacha preko njegove mreže, pod uslovom da se dobije prethodna saglasnost „klijenata 094, 095“.

Operator je, pored ostalih obaveza koji se odnose na poštovanje nacionalnih i međunarodnih elektronskih komunikacionih standarda, dužan poštovati načelo korektnog predstavljanja pozivajućeg pretplatnika (CLIP). CLI mora uvijek predstavljati tačan broj dodijeljen pretplatničkom priključku javne telekomunikacione mreže na kojoj je poziv nastao. Navedeni broj je broj koji je Operatoru dodijelila Agencija, a koje je Operator zatim dodijelio svom korisniku.

## 2.3. Tranzit nacionalnih poziva (komutirani tranzit)

Telemach će omogućiti prenos poziva u nacionalnom tranzitu, tj. poziva koji potiču od krajnjih korisnika mreže Operatora i usmjereni su ka mrežama drugih operatora u Crnoj Gori.

Telemach će od operatora iz čije mreže potiču pozivi naplatiti troškove tranzita saobraćaja i neće imati nikakvih obaveza za plaćanje prema operatoru u čijoj mreži terminiraju pozivi. Prije nego što počne sa pružanjem ovog servisa Telemach će zahtijevati dokaz od oba terminalna operatora da su se složili da Telemach vrši tranzitiranje saobraćaja a da plaćanje terminiranja poziva prenosi na njih.

Dodatno, Telemach je saglasan da pregovara sa Operatorima o sistemu „kaskadnog obračunavanja“ za tranzit saobraćaja. U slučaju postizanja saglasnosti, troškovi plaćeni od operatora od koga je potekao poziv predstavljaju sumu terminalne takse operatora kod koga završava poziv i tranzitne takse Telemacha navedene u Aneksu II.

Ova usluga je dostupna u tačkama pristupa Telemacha datim u Aneksu I, tačka 1.2.

## 2.4. Signalizacija

### 2.4.1 Opšte odredbe

Signalizacija omogućava prenos potrebnih informacija kroz mrežu u cilju pravilnog uspostavljanja, kontrole i raskidanja veza između pretplatnika.

Strane će koristiti Sistem Signalizacije No. 7, u skladu sa relevantnim ITU-T i ETSI standardima i preporukama.

Svaka centrala u pristupnim tačkama Telemacha ima mogućnost rada sa Sistemom Signalizacije No. 7 i kao takva je identifikovana i adresirana jedinstvenim nacionalnim kodom signalizacione tačke. Pregled kodova signalizacionih tačaka Telemacha dat je u Aneksu I.

### 2.4.2. Usmjeravanje signalizacionog saobraćaja

Signalizacioni saobraćaj, za kontrolu poziva između Operatora i Telemacha sadrži ISUP poruke, i usmjerava se na pridružene signalizacione linkove između centrala Telemacha i centrala Operatora.

## 2.5. Sinhronizacija

Sinhronizacija sistema operatora na sistem Telemacha se realizuje po „masterslave“ principu sa ekstrakcijom takta iz zakupljenog voda kapaciteta 2 Mb/s u skladu sa preporukama ITU-T G.812.

Oprema Telemacha je sinhronizovana u skladu sa ITU-T preporukama G.811 i G.823.

## 3. Principi usmjeravanja saobraćaja

3.1. Cjelokupan interkonekcioni saobraćaj koji se odvija od Operatora do Telemacha bilo u cilju terminiranja u mreži Telemacha ili u cilju tranzita koje se vrši preko mreže Telemacha prema drugim

telekomunikacionim mrežama će biti usmjeren na jednu od ponuđenih pristupnih tačaka datih u Aneksu I.

3.2. Saobraćaj koji je predat Telemachu u jednoj od interkonekcionih tačaka, biće usmjeravan na isti način kao i sopstveni saobraćaj Telemacha, ako se drugačije ne dogovori.

3.3. Svaki poziv koji dolazi iz mreže Telemacha, a završava na odgovarajućem kodu koji je dodijeljen Operatoru od strane nadležnog regulatornog tijela (Agencije za elektronske komunikacije Crne Gore), biće predat Operatoru u jednoj od interkonekcionih tačaka.

3.4. Primjenjivaće se pravila usmjeravanja saobraćaja tako da centrale Telemacha na kojima se nalaze tačke interkonekcije će prihvatiti sav saobraćaj koji završava u mreži Telemacha.

## 4. Raspoloživost informacija o mreži

4.1. Telemach će svakom Operatoru sa kojim je ostvarena interkonekcija, na njegov zahtjev staviti na raspolaganje detaljne informacije u vezi sa načinom usmjeravanja poziva u okviru svoje mreže.

4.2. Svaka Ugovorna strana će drugoj strani obezbijediti informacije o bilo kojoj predloženoj promjeni: montiranju, demontiranju, zamjeni ili promjenama na bilo kojoj od centrala u svojoj mreži, ukoliko do takvih promjena dođe i one ugroze rad i kvalitet u mreži one druge strane.

4.3. Od Operatora sa lokalnom i tandemskom strukturom mreže će se tražiti da na vrijeme obezbijede neophodne informacije Telemachu, a u cilju obezbjeđenja tačnog i korektnog usmjeravanja poziva usmjerenih od strane Telemacha ka Operatoru.

## 5. Raspoloživost pristupnih tačaka interkonekcije

5.1. Telemach će obezbijediti interkonekzione linkove između svojih pristupnih tačaka i tačaka interkonekcije (na lokaciji operatora) u skladu sa postupcima obezbjeđivanja i planiranja kapaciteta. Interkonekcioni linkovi mogu biti jednosmjerni ili dvosmjerni, što će zavisiti od zahtjeva Operatora.

5.2. U slučaju neispravnosti, oštećenja, ili drugih tehničkih problema u mreži bilo koje od strana, a koje utiču na interkonekzione servise, strane će sarađivati da bi uočile i lokalizovale kvar. Svaka od strana je odgovorna za otklanjanje kvara u svojoj mreži i na svojim uređajima.

5.3. Strane će sarađivati, regulisati i uklanjati zagušenja u pristupnim tačkama nastala iz bilo kog razloga. Ako je potrebno trajno proširenje kapaciteta, isto će biti obezbijeđeno u skladu sa postupcima opisanim u Aneksu VII ovog dokumenta. U slučaju privremenog zagušenja koji je praćen neočekivanim privremenim povećanjem saobraćaja ili kvarom, problem će se rješavati aktivnostima na mreži, kao što je privremeno preusmjeravanje saobraćaja. Ukoliko bi se pokazalo neophodnim u takvim okolnostima, bilo koji poziv koji je potekao i usmjeren od strane Operatora na tu tačku interkonekcije bi se prebacio na najbližu raspoloživu tačku interkonekcije u skladu sa trenutnim tehničkim mogućnostima.



5.4. Lokalne pristupne tačke biće stavljene na raspolaganje u skladu sa tehničkim mogućnostima Telemacha i prema dogovoru sa Operatorom. Operator i Telemach snose troškove pripreme pristupne tačke po lokaciji i to svaki na svojoj strani.

## 6. Zahtjev za pristup i/ili interkonekciju i rokovi za realizaciju interkonekcije

6.1. Zahtjevi za interkonekciju treba da budu u pisanoj formi i dostavljeni Telemachu (Aneks IV, Kontakti).

6.2. Svaki valjan zahtjev za interkonekciju treba da sadrži sljedeće informacije:

- a) Podatke o Operatoru koji traži operatorski pristup ili interkonekciju – podnosilac zahtjeva: naziv, sjedište, djelatnost, pravni zastupnik,
- b) Osnovne podatke o elektronskoj komunikacionoj mreži Operatora, zahtjevani skup usluga koji se odnose na operatorski pristup ili interkonekciju,
- c) Lokacije pristupnih/interkonekcionih tačaka,
- d) Plan potrebnih kapaciteta,
- e) Podatke o lokacijama uređaja i opreme Operatora koji će se koristiti za operatorski pristup ili interkonekciju,
- f) Tehničke karakteristike opreme i uređaja Operatora koji će se koristiti za operatorski pristup ili interkonekciju, kao i potvrde o usaglašenosti sa tehničkim standardima navedenim u Aneksu V ove ponude,
- g) Plan saobraćaja za naredni period od najmanje 6 mjeseci, ukoliko je to primjenljivo,
- h) Kontakt osoba(e) za pitanja daljeg dogovaranja realizacije interkonekcije (ime, tel, e-mail).

6.3. Ako bude potrebno Telemach može u roku od 15 dana od dana podnošenja nepotpunog zahtjeva tražiti dodatna pojašnjenja detalja iz zahtjeva za operatorski pristup i/ili interkonekciju i njegovu dopunu.

Smatraće se da je podnosilac zahtjeva odustao od zahtjeva za operatorski pristup ili interkonekciju ukoliko ne dopuni svoj zahtjev u roku od 7 dana od dobijanja obavještenja o nepotpunosti zahtjeva.

6.4. Telemach će analizirati zahtjev Operatora za interkonekciju, predložiti načelna tehnička rješenja za implementaciju interkonekcije, planiranu dinamiku za realizaciju, dostupnost traženih servisa, komercijalnu ponudu za dostupne servise, plan testova prije puštanja u rad, dalje postupke pregovaranja i kontakt osobe zadužene za pregovaranje i poslati ih kao odgovor Operatoru u roku od 15 (petnaest) dana od dana podnošenja valjanog zahtjeva.

Podnosilac zahtjeva je dužan da u roku od 15 dana odgovori na Telemachovu ponudu. U suprotnom, smatraće se da je podnosilac zahtjeva odustao od zahtjeva za operatorski pristup ili interkonekciju.

6.5. Telemach će Operatoru koji zahtijeva interkonekciju, na njegov zahtjev, pružiti detaljne informacije o pravilima i principima upravljanja saobraćajem i usmjeravanju poziva Operatora unutar Telemachove mreže. Predmetna informacija je predmet odgovarajućih odredbi o povjerljivosti.

6.6. Operatorski pristup ili interkonekcija se mogu ograničiti samo u slučaju da operatorski pristup ili interkonekcija nijesu izvodljivi iz tehničkih razloga. U tom slučaju, Telemach će detaljno da obrazloži razloge svog odbijanja zahtjeva i dostavi ih podnosiocu zahtjeva u roku od 15 dana od dana podnošenja zahtjeva.

Dodatno, Telemach ima pravo privremeno odbiti Zahtjev za interkonekciju, koji u skladu sa Referentnom ponudom, podnese Korisnik i u sljedećim slučajevima:

- Telemach ima nenaplaćenih potraživanja od Operatora po osnovu drugih ugovora
- Ako Operator ne obezbijedi bankarsku garanciju u skladu sa članom 18.2 ove Ponude

6.7. Operatori su dužni da zaključe ugovor o operatorskom pristupu ili interkonekciji u roku od 45 dana od dana podnošenja potpunog zahtjeva za interkonekciju od strane Operatora pod uslovom da je Operator prihvatio Telemachovu ponudu u rokovima datim u članu 6.4 ove ponude. Potpisani ugovori o operatorskom pristupu ili interkonekciji se dostavljaju Agenciji radi evidencije i ocjene usklađenosti sa Zakonom, u roku od 10 dana od dana potpisivanja.

Operatorski pristup ili interkonekcija se moraju uspostaviti u roku od 45 dana od dana zaključenja ugovora iz prethodnog stava.

U slučaju kada se operatorski pristup ili interkonekcija, iz objektivnih razloga, ne mogu uspostaviti u roku od 45 dana, Telemach je dužan da detaljno obrazloži razloge kašnjenja i dostavi obrazloženje Operatoru, posebno u slučajevima gdje je:

- potrebno izvođenje većih građevinskih radova,
- potrebne značajne modifikacije prostora za smještaj opreme ili modifikacije u mreži Telemacha,
- potrebna duža procedura za nabavku neophodne opreme i sl.

U takvim okolnostima Telemach će obavijestiti Operatora i Agenciju o zahtjevu za interkonekciju čija realizacija u odnosu na raspoložive resurse zahtijeva duži vremenski period od propisanog i tražiti da se odobri dodatni rok za realizaciju iste.

Ista procedura će biti primjenjena i u slučaju da Telemach u periodu pripreme odgovora na zahtjev za interkonekciju jednog Operatora, primi zahtjev za interkonekciju od strane drugih Operatora. U tom slučaju, Telemach će formirati listu čekanja po FI-FO („First In-First Out”) principu i zatražiti od Agencije odobrenje za uspostavu interkonekcije sa svakim od Operatora u skladu sa predloženim terminima.

6.8. Strane su saglasne da interkonekcija preko bilo koje interkonekcijske tačke neće biti puštena u rad dok svaka od strana ne potvrdi u pisanoj formi, da je izvršila potrebna testiranja i probe, a u cilju dokazivanja da je postupak interkonekcije uspješno završen.

6.9. Rok za otkazivanje Zahtjeva za interkonekciju je 7 dana od dana podnošenja istog. U slučaju da Operator otkáže interkonekciju nakon što prihvati ponudu Telemacha i potpiše Ugovor o interkonekciji, Telemach će Operatoru ispostaviti fakturu u iznosu 80% od nadoknada definisanih u Aneksu II, tačka 8, ili će aktivirati bankarsku garanciju ukoliko je Operator prethodno dostavio, u cilju nadoknade nastalih troškova.

6.10. Svaka informacija razmijenjena između strana vezano za obezbjeđivanje interkonekcionih servisa i kapaciteta, biće od strane Telemach tretirana kao povjerljiva i biće iskorištena samo u svrhe zbog kojih je i dostavljena. Poštovanje ove obaveze Telemach striktno zahtijeva i od Operatora. Prije početka pregovora o uspostavljanju interkonekcije, Operator mora dostaviti potpisanu izjavu o povjerljivosti (Aneks VIII).

## 7. Dogovaranje implementacije interkonekcije

Sastanci posvećeni implementaciji interkonekcije će se održavati na zahtjev Telemacha ili Operatora u dogovorenim terminima. Zahtjev za održavanjem sastanka potrebno je uputiti kontakt osobama navedenim u Aneksu IV ove ponude, najmanje tri radna dana prije predloženog termina sastanka.

## 8. Rješavanje sporova

Nakon uspostavljanja interkonekcije, Ugovorne strane će nastojati da riješe mirnim putem sve sporove koji nastanu u vezi s Ugovorom o interkonekciji.

Ugovorne strane su saglasne, da u slučaju potrebe, obrazuju zajedničku komisiju za rješavanje svih pitanja vezanih za interkonekciju (u daljem tekstu: Komisija). Sve odluke Komisija će donositi konsenzusom i tako donijete odluke biće obavezne za Ugovorne strane.

Ukoliko Komisija u roku od 5 radnih dana od početka odlučivanja po pojedinom pitanju ne može postići saglasnost i na taj način donijeti odluku, ugovorne strane su saglasne da se spor eskalira na nivo direktora/menadžera odgovornih za realizaciju i praćenje interkonekcije. Ukoliko se ni na ovom nivou ne postigne saglasnost u roku od narednih 5 radnih dana, spor se eskalira na nivo izvršnih/generalnih direktora.

Ukoliko Ugovorne strane ne postignu rješenje problema u skladu sa procedurama opisanim u prethodnom stavu u roku od 30 (trideset) dana počev od dana kada je jedna Ugovorna strana pokrenula rješavanje spornog pitanja, obje ili jedna Ugovorna strana će obavijestiti Agenciju za elektronske komunikacije o nastalom problemu – sporu.

U ovakvim slučajevima Agencija može ugovornim stranama predložiti mogućnost posredovanja u rješavanju sporova. Ukoliko operatori ne iskoriste tu mogućnost, Agencija rješava samo ona pitanja po kojima nije postignuta saglasnost među stranama.

Svi sporovi koji proizilaze iz Ugovora o interkonekciji i ove Referentne ponude, a koji nisu u nadležnosti regulatornog tijela biće konačno riješeni od strane nadležnog suda u Republici Crnoj Gori.

## 9. Planiranje očekivanog saobraćaja i planiranje kapaciteta

### 9.1. Planiranje očekivanog saobraćaja

Operator je obavezan da dostavi plan o očekivanom saobraćaju za sve saobraćajne rute između Telemacha i Operatora.

Planiranje očekivanog saobraćaja Ugovorne strane će koristiti u svrhu planiranja mreže dovoljnog kapaciteta, sistema komutacije i prenosnih sistema kako bi se adekvatno odgovorilo zahtjevima.

Planiranje očekivane količine saobraćaja će biti izraženo u minutima po mjesecima. Takođe potrebno je definisati plan saobraćajnog opterećenja za glavni saobraćajni sat izražen u Erlanzima za svaki mjesec.

Operator je obavezan da Telemachu dostavlja planiranja očekivanog saobraćaja za najmanje 6 mjeseci.

Dostavljanje prvog plana očekivanog saobraćaja je obavezno prilikom upućivanja zahtjeva za uspostavljanje interkonekcije od strane Operatora. Operator treba redovno da dostavlja planove saobraćaja za sljedećih 6 mjeseci.

Operator je dužan da dostavi Telemachu izmijenjeni pregled saobraćaja u slučaju da se planirana količina saobraćaja za neki neki tip saobraćaja na nekoj ruti promijeni za (10%) i više od posljednjeg dostavljenog predviđanja.

### 9.2. Planiranje kapaciteta

Operator je dužan da dostavi Telemachu plan proširenja kapaciteta na postojećim ili novim tačkama interkonekcije.

Planovi za kapacitete će se dostavljati istovremeno i u istim vremenskim periodima kao i planovi očekivanog saobraćaja.

Uspostavljanje novih interkonekcionih relacija koje podrazumijevaju uspostavljanje novih ili promjenu postojećih interkonekcionih tačaka, kao i uvođenje novih tipova saobraćaja biće predmet dopune Ugovora o interkonekciji i tretiraće se kao novi zahtjev za interkonekciju.

Procedure za proširenje postojećih interkonekcionih kapaciteta će biti definisane Ugovorom o interkonekciji. Ukoliko Operator pošalje veću količinu minuta od planirane, Telemach nije u obavezi da garantuje dogovoren kvalitet usluge.

#### 9.2.1. Naručivanje kapaciteta za interkonekciju

Operator je dužan da shodno prethodno dostavljenim planovima pisanim putem zatraži proširenje kapaciteta za period koji slijedi. Tom prilikom obavezno je navesti: relaciju interkonekcionog voda, traženi dodatni kapacitet, planirani datum realizacije, kontakte za realizaciju.

Nakon prijema zahtjeva, Telemach će pristupiti realizaciji naručenih kapaciteta ukoliko su interkonekcion linkovi realizovani od strane Telemacha.

Rok za realizaciju naručenih kapaciteta ukoliko su interkonekcion linkovi realizovani od strane Telemacha, Telemach će realizovati u roku od:

- 30 dana (proširenje postojećeg kapaciteta)
- 60 dana (nova relacija)

Period minimalnog korištenja kapaciteta je šest (6) mjeseci. Odgovornost za neodgovarajuće dimenzionisanje linkova interkonekcije i shodno tome kvalitet usluga u cjelosti snosi Operator.

Operator je obavezan da dimezioniše interkonekcion linkove za dozvoljene gubitke saobraćaja za normalna opterećenja od maksimalno 1%.

## 9.2.2. Smanjenje kapaciteta

Na osnovu pisanog zahtjeva Operatora Telemach će izvršiti smanjenje postojećih kapaciteta.

Smanjenje kapaciteta Telemach će izvršiti u roku od 15 radnih dana od dana podnošenja zahtjeva.

## 10. Kvalitet usluge

Telemach će nastojati da pruža interkonekcion servise neprekidno u trajanju 24 časa, svakog dana sa odgovarajućim nivoom kvaliteta koji je u skladu s kvalitetom usluge koju Telemach pruža svojim pretplatnicima.

Vrijeme za otklanjanje smetnje ili greške u periodu od 12 mjeseci za greške koje utiču na servis terminacije nacionalnih poziva za Operatora, a od strane Telemacha je određeno u članu 16 ove ponude.

Ukoliko Operator ima problema sa funkcionisanjem svog interkonekcionog saobraćaja za koje smatra da su nastali zbog problema u mreži Telemacha, obratiće se odgovarajućoj službi Telemacha, kako je naznačeno u Ugovoru o interkonekciji. Na osnovu dostavljenih podataka od strane Operatora, Telemach će provjeriti postoji li problem u mreži Telemacha, i ako se utvrdi da je primjedba Operatora bila opravdana, obavijestit će Operatora o vremenskom roku u kom ga planira otkloniti.

Ako Operator pošalje veću količinu saobraćaja od planirane, isti može uticati na kvalitet usluge.

Ovo se neće smatrati nedostatkom mreže Telemacha.

U slučaju da pojedina situacija ometa tok saobraćaja u mreži Telemacha, Telemach ima pravo da primijeni standardne mjere regulisanja saobraćaja (npr. blokiranje saobraćaja) i na taj način bi ograničio uticaj te

situacije na kvalitet usluge koju pruža svojim korisnicima ali i operatorima sa kojima je mreža Telemacha povezana. Te mjere će se primijeniti ravnopravno na saobraćaj Telemacha i na saobraćaj Operatora.

Telemach neće biti odgovoran za kvalitet poziva izvan njegove mreže.

## 11. Numeracija

11.1. Svaka od Strana će se postarati da svaki poziv prosljeđen od druge strane do tačke interkonekcije bude usmjeren do broja prema nacionalnom planu numeracije, koji označava destinaciju poziva.

11.2. Svaka Strana će obavijestiti drugu stranu o svakoj promjeni u svom planu numeracije. Svaka Strana može uvesti i testirati sve neophodne promjene u svom planu usmjeravanja koje su uzrokovane promjenama druge strane, u roku od 40 radnih dana. Strane neće naplaćivati ovu vrstu usluge.

11.3. U slučaju da nadležno regulatorno tijelo ili bilo koja druga kompetentna i ovlašćena institucija usvoji odluku kojom se nameću izmjene i modifikacije bilo u okviru nacionalnog plana numeracije koji utiče na plan numeracije Operatora, ili direktno u planu numeracije Operatora, isti će snositi cjelokupne troškove nastale u vezi sa svim izmjenama vršenim u okviru sopstvene mreže, a koje su bile neophodne upravo iz razloga usvajanja takve odluke. Operator je dužan da informiše Telemach u pisanoj formi, što je moguće prije a najkasnije 60 dana od dana stupanja promjene na snagu, kako bi Telemach implementirao neophodne izmjene u svojoj mreži.

## 12. Dodatne usluge

12.1. Telemach ima mogućnost da obezbijedi Prezentaciju Broja Pozivajućeg Pretplatnika (A broj) („CLIP“) za sve odlazne pozive iz njegove mreže. Obezbeđivanje CLIP usluge od bilo koje strane je omogućeno prenosom tih informacija preko signalizacionih linkova i tehničkih mogućnosti centrala bilo koje od strana da podrži pružanje usluge CLIP.

12.2. Telemach preuzima obavezu da osigura uslugu CLIR za svoje pretplatnike osim za pozive prema hitnim službama. Pozivi označeni sa Restrikcija Broja Pozivajućeg Pretplatnika „CLIR“ će se pošтовati u svakom trenutku, i brojevi označeni sa CLIR neće biti prezentovani pozvanom krajnjem korisniku Telemacha ili trećoj strani bilo da je to zahtijevano od pozivajućeg korisnika ili određeno zakonom.

12.3. Svi dolazni pozivi u Telemachovu mrežu treba da sadrže CLI (Identifikacija pozivajućeg pretplatnika) informaciju.

12.4 Crnogorski Telemach će operatorima korisnicima ove ponude na njihov zahtjev omogućiti korišćenje usluge terminacije saobraćaja koji je započet u mrežama u inostranstvu a upućen je ka fiksnoj mreži Crnogorskog Telemacha. Cijene i uslovi korišćenja ove usluge predmet su pregovora Telemacha i Operatora. Telemach se putem ove ponude obavezuje da ovu uslugu korisnicima ponude neće nuditi pod uslovima koji su nepovoljniji od onih koje u datom trenutku ima ugovorene sa svojim inostranim partnerima. Terminaciju poziva koji su započeti u mrežama u inostranstvu Crnogorski Telemach neće nuditi pod povoljnijim uslovima od uslova za terminaciju poziva koji su započeti u mrežama u Crnoj Gori.

## 13. Tehničke karakteristike

Tehničke karakteristike u pogledu fizičkih i električnih interfejsa interkonekcionih linkova i signalizacije koje su potrebne da bi se ispunili zahtjevi kompatibilnosti mreže Operatora sa mrežom Telemacha su date u Aneksu V.

## 14. Testiranje interkonekcije

Sprovođenje planiranih testova je obavezan postupak prije puštanja u rad.

Neophodno je uraditi testiranje relacije interkonekcije u cilju verifikacije opreme i usklađenosti sistema koji se međusobno povezuju.

Testiranje je neophodno dogovoriti 15 dana unaprijed, a u slučaju da se prime zahtjevi za testiranje od više Operatora istovremeno, Telemach je u obavezi da formira listu čekanja i uz prethodnu saglasnost Agencije, obavijesti Operatore o planiranom terminu početka testiranja.

Po završetku testova neophodno je razmijeniti rezultate testova.

Za potrebe testiranja potrebno je unaprijed dostaviti sljedeće podatke:

- Kontakt osobu zaduženu za testiranje SS7 signalizacije;
- Neophodne tehničke detalje koji su potrebni u cilju definisanja interkonekcionih SS7 linkova.
- Minimum podataka koje Operator treba da dostavi Crnogorski Telemachu su:
  - a) kodovi odredišne tačke (DPC – Destination Point Code);
  - b) podaci o MTP rutiranju saobraćaja zajedno sa dijagramom povezivanja odgovarajućih signalnih tačaka Operatora i Crnogorski Telemacha;
  - c) podaci o verziji ISUP-a;
  - d) podaci o načinu slanja cifre;
  - e) oznake primarnih digitalnih blokova (E1 sistemi) u skladu sa relevantnim ITU-T preporukama;
  - f) Oznake telefonskih kanala koji će se nalaziti na E1 sistemima (CIC – Circuit Identification Code);
  - g) Predlog liste SS7 testova (MTP2, MTP3, ISUP, End-to-End testovi) u skladu sa relevantnim ITU-T preporukama;
  - h) odgovarajuće brojeve koji će služiti za potrebe testiranja SS7 signalizacije i usmjeravanja poziva.

Podatke je neophodno dostaviti Telemachu u cilju usaglašavanja parametara za testiranje i uočavanja eventualnih ograničenja prilikom testiranja

Testovi će se izvoditi u skladu sa relevantnim ITU-T preporuka i ETSI standardima. Postupak testiranja je prezentiran u Aneksu VI.

## 15. Izmjene na mreži

Ukoliko se drugačije ne dogovori, Ugovorne strane su saglasne da se u pisanoj formi međusobno obavještavaju o bilo kakvim izmjenama do kojih bi moglo da dođe na njihovoj mreži. Obavještenje o izmjeni se mora dostaviti 6 mjeseci prije bilo kakve izmjene koja bi mogla da ima uticaja na interkonekciju između mreža, a u slučaju potrebe i uz prethodnu saglasnost Agencije ovaj rok može biti i kraći.

Obavještenje mora da sadrži dovoljno tehničkih podataka i objašnjenja da bi se drugoj strani omogućilo da implementira svaku neophodnu izmjenu u svojoj mreži.

Svaka od strana će snositi troškove bilo kakvih izmjena i podešavanja koji su rađeni na njenoj mreži izuzev ukoliko se unaprijed utvrdi da nema objektivne opravdanosti za izmjenama.

U ovoj situaciji odluku o opravdanosti donosi nadležno regulatorno tijelo. Strana koja je inicirala izmjene će snositi troškove izmjene mreže druge strane ukoliko je to u skladu sa odlukom nadležnog regulatornog tijela.

U slučaju da su naznačene izmjene mreže uzrokovane nadogradnjom mreže ili prateće opreme one strane koja se obavještava, Strane se slažu da izvrše sva potrebna testiranja nadograđene mreže. Svaka Strana će u tom slučaju snositi troškove svog testiranja.

Testovi interoperabilnosti u osnovi treba da provjere da nema oštećenja i da je funkcionalnost interfejsa održana. Testovi interoperabilnosti će se sprovoditi i u slučaju značajnih modifikacija opreme i softvera na pristupnim tačkama. Ovo se posebno odnosi na uvođenje novih sistema koji još nisu testirani prilikom inicijalnog povezivanja, a koji po procjeni Telemacha mogu uticati na proces poziva, kontrolu dodatnih usluga ili registraciju podataka o naplati.

Takođe, ako treba da se proširi opseg interkonekcije dogovoren između Telemacha i Operatora uključivanjem novih funkcionalnosti interkonekcije koje imaju za posljedicu bitnu promjenu signalizacionih sekvenci i signalizacionih parametara, tada će se testovi introperabilnosti sprovesti i za novu funkcionalnost interkonekcije.

## 16. Rad i održavanje elektronskih komunikacionih mreža

### 16.1. Kvalitet usluge međupovezivanja

U slučaju da Operator usljed smetnji ili kvara na interkonekcionim linkovima obezbijedenim od strane Telemacha nije mogao da koristi uslugu interkonekcionog voda u neprekidnom trajanju od najmanje četiri (4) časa, Operatoru će se izvršiti umanjenje iznosa koji mjesečno plaća za uslugu interkonekcionog voda,



pod uslovom da je ispravno izvršio prijavu smetnje. Mjesečna naknada se umanjuje za onoliko sati koliko je prekid trajao uzimajući da obračun za mjesec dana sadrži 720 sati i izuzimajući prva četiri (4) časa od prijave smetnje.

Vrijeme u kojem Telemachu nije omogućen pristup na lokaciju Operatora (u slučaju potrebe) neće biti uračunato u vrijeme potrebno za otklanjanje smetnje.

Raspoloživost interkonekcionih vodova određuje se na osnovu evidencije prijave kvara koje vode službe za prijavu kvara Telemacha i Operatora. Telemach će osigurati da se planirani tehnički radovi obavljaju u vrijeme perioda slabog saobraćaja.

## 16.2. Održavanje

Svaka od strana je sama odgovorna za rad i održavanje svoje mreže. Strane se slažu da sarađuju i preuzmu sve neophodne radnje u cilju održavanja u ispravnom stanju sistema prenosa preko kojih se vrši interkonekcija u skladu sa preporučenim standardima ITU-T i ETSI. Telemach i Operator bi trebali da dobrovoljno razmjenjuju operativne tehničke informacije da bi na taj način učinile interkonekciju kvalitetnijom i efikasnijom.

Telemach predlaže da svaka strana pravovremeno obavještava drugu stranu o planiranim prekidima, nadogradnjama i svakoj drugoj situaciji koju planira na svojoj mreži a koja može da utiče na razmjenju interkonekcionog saobraćaja između strana.

Podaci odgovornih osoba koje postavlja Telemach zaduženih da preuzmu neophodne radnje u vezi sa ispunjavanjem njihovih obaveza vezanih za rad i održavanje biće navedeni u Ugovoru o interkonekciji. Izmjene u kontakt listama će biti dostavljene Operatoru u pisanoj formi prije nego što se takve promjene izvrše.

## 16.3. Postupak za utvrđivanje i otklanjanje kvara

Prije prijave kvara svaka ugovorna strana će utvrditi da li kvar zaista postoji i da li su učinjeni razumni naponi da se locira uzrok kvara koji je izvan mreže polaznog operatora, tj. prije pristupne tačke u vlastitoj mreži. Ako to nije moguće, strana u čijoj mreži se javio kvar, će taj kvar prijaviti drugoj strani na način preciziran Ugovorom o interkonekciji. Neispravnosti se mogu javiti bilo u okviru jednog ili oba komutaciona sistema, tj. ili kod jedne ili kod obje Strane, ili pak na interkonekcionom linku između njih.

Saradnjom dviju ugovornih strana utvrđuje se uzrok i mjesto kvara i "vlasnik kvara". Nakon toga, ugovorna strana u čijoj je mreži nastao kvar odgovorna je za otklanjanje kvara. Svaka ugovorna strana ima obavezu izvještavanja druge ugovorne strane o progresu u postupku otklanjanja kvara. Ako kvar ima uticaja na usluge koje se pružaju drugoj strani prema ovom Ugovoru, strana koja je odgovorna za otklanjanje kvara isti će otkloniti u roku definisanog vremena prema tabeli definisanoj u ovom članu.

Svaka od Strana može da odredi i označi neispravnost u okviru komutacionog sistema jedne ili obje Strane, kao kvar koji utiče na rad, ili kao „rutinsku” neispravnost. Tamo gdje jedna od Strana odredi takav događaj kao „neispravnost koja utiče na rad”, period ciljanog otklanjanja greške će biti 4 sata. Objе strane će se postarati da tamo gde je došlo do kvara, koji utiče na rad, svaka od njih počne sa radovima na otklanjanju neispravnosti najkasnije u roku od 1 sata. Oni događaji koji nemaju klasifikaciju ‘uticaja na rad’ će biti otklonjeni do kraja sljedećeg dana.

Za potrebe ove Referentne ponude primjenjuju se sljedeće definicije:

Vrijeme odgovora – vrijeme između prijave kvara i prvog odgovora operatora kojem je jasno naznačeno vrijeme otklanjanja kvara i progres u postupku otklanjanja kvara,

Vrijeme otklanjanja kvara – vrijeme između prijave i odjave kvara,

Kvar - smetnje koje traju najmanje 10 minuta ili ako je njihovo zbirno trajanje u toku jednog sata najmanje 10 min.

Ako jedna ugovorna strana odbije saradnju, kašnjenje, ako do njega dođe, neće biti uključeno u vrijeme otklanjanja kvara.

Vrijeme odgovora - 60 minuta

Vrijeme otklanjanja kvara za kvarove koji ne utiču - do 80%: manje od 8h

- preko 80%, ali manje od 90%:

na rad manje od 12h

- preko 90%: manje od 48h

Vrijeme otklanjanja kvara za kvarove koji utiču na rad - 4h

Ukoliko se neispravnost koja utiče na rad ne otkloni u roku od dva (2) sata od momenta podnošenja takvog izvještaja o nastanku kvara, strana koja podnosi izvještaj o nastalom kvaru, će biti ovlašćena da zahtijeva usmjeravanje saobraćaja na jednu alternativnu tačku interkonekcije, tamo gdje je to tehnički izvodljivo. Obezbeđivanje ovog retrasiranja će biti besplatno sve dok se kvar ne otkloni.

16.4. Naknade za neodgovarajući kvalitet usluge

Ukoliko se utvrdi da interkonekcionni vod nije bio raspoloživ u period dužem od četiri (4) sata uzastopno, Operatoru se nadoknada umanjuje za onoliko sati koliko je prekid trajao uzimajući da obračun za mjesec dana sadrži 720 sati i izuzimajući prva četiri (4) časa od prijave smetnje.

Dodatno, ukoliko se utvrdi da je u referentnom periodu (12 mjeseci) raspoloživost interkonekcionog voda bila manja od raspoloživosti definisane u članu 16.1. ove Standardne ponude, Operator ima pravo na naknadu u iznosu od 1/30 mjesečne naknade za interkonekcionni vod za svaki dan koji prelazi dopušteni nivo nerasploživosti interkonekcionog voda u referentnom periodu.

Operator ima pravo na naknadu za svaki radni dan zakašnjenja Telemacha u realizaciji uspostavljanja voda, koja iznosi 5% mjesečne naknade po svakom radnom danu zakašnjenja. Naknade za kašnjenje pri uspostavljanju interkonekcionog voda primjenjive su samo na interkonekcionne vodove koje je Telemach uspostavio na osnovu zahtjeva Operatora koji su bili u skladu s planovima koje je Operator dužan da dostavi Telemachu na osnovu ove Standardne ponude.

## 17. Cijene interkonekcionih servisa

17.1. Iznosi koje Telemach zaračunava za interkonekcionne servise koje nudi Operatoru saglasno ovoj ponudi, su date u Aneksu II. Cijene interkonekcionih servisa su izražene u EUR-ma.

17.2. Sve cijene koje su navedene u ovoj ponudi ne sadrže PDV, niti pak bilo kakve druge poreze i takse. Porez na Dodatnu Vrijednost ili druge takse i dažbine, koje se odnose na Telemach i koje su kao takve primjenjive, biće plaćene od strane Operatora.

## 18. Period obračuna i način plaćanja

### 18.1. Obračun i rokovi plaćanja

Period obračuna realizovanih servisa (na osnovu usaglašenih podataka) je jedan kalendarski mjesec (obračunsko razdoblje).

Svaka strana bilježi odlazni i dolazni saobraćaj. Saobraćaj se mjeri na svakoj tački pristupa Telemacha, odnosno Operatora.

CDR podaci koji su potrebni za naplatu su: A-broj, B-broj, dolazna ruta, odlazna ruta, datum, vrijeme početka veze i kraja veze, trajanje veze. Bilježenje saobraćaja počinje prvog dana u mjesecu u 00:00 časova.

Troškovi pokrivaju sve uspješno uspostavljene i obavljene pozive, i to za period od prijema signala javljanja do prijema signala raskidanja veze u skladu sa ITU-T preporukom D.150. Naknade plaćene od svake strane za svaki tip ostvarenog poziva ce biti računate za svaki tip uspješnog poziva.

Ukupno vrijeme naplate izraženo u minutama za kalendarski mjesec računa se kako slijedi: ukupni broj sekundi za sve uspješne veze tokom obračunskog razdoblja za svaku uslugu dijeli se sa 60 i zaokružuje.

Usaglašavanje podataka se ne vrši na razliku u podacima o ostvarenom saobraćaju do 2%. Ukoliko se pojavi neusaglašenost podataka o ostvarenom saobraćaju između Telemacha i

Operatora koja prelazi 2%, usglašavanje će se uraditi, konstatovati i potpisati u pisanoj formi od obje strane.

Ugovorne strane su saglasne da se prigovor na ispostavljeni račun može podnijeti u pisanoj formi u roku od 5 dana od njegovog dostavljanja, u protivnom smatraće se da je obračun prihvaćen bez primjedbi.

U slučaju gubitka dijela CDR-a ili svih CDR-ova jedne od strana, druga strana će dostaviti podatke o ostvarenom saobraćaju za pripadajuće razdoblje. U slučaju da nijedna strana nema podatke o saobraćaju uzima se prosjek iz prethodnog 6-mjesečnog perioda.

Ugovorne strane se obavezuju da će do 4. radnog dana u mjesecu do 16 h dostaviti podatke o odlaznom i dolaznom saobraćaju za prethodni mjesec i da će na osnovu analize i usaglašavanja svaka Ugovorna strana ispostaviti račun za svoje usluge do 10-tog dana tekućeg mjeseca za prethodni mjesec.

Stavke računa će biti definisane u Ugovoru o interkonekciji.

Plaćanje računa izvršiće se u roku od 8 (osam) radnih dana po prijemu fakture.

Ukoliko Strana obavezna da plati ne osporava iznos dostavljene fakture i ne plati fakturisani iznos do datuma dospjeća, u tom slučaju će se naplatiti kaznena kamata za docnjenje počevši od prvog dana od datuma dospjeća neplaćenog iznosa u saglasnosti sa odredbama Zakona o obligacionim odnosima, izračunata u skladu sa Zakonom o visini stope zatezne kamate. Ova kamata će biti navedena kao posebna stavka u fakturi za naredni mjesec.

Iznos troškova u računima iskazivaće se u zvaničnoj valuti Crne Gore (EUR).

## 18.2. Finansijske garancije

Operator će biti dužan da prije nego se interkonekcija mreže Operatora i Telemacha realizuje, dostavi Telemachu jedan od sljedećih instrumenata osiguranja plaćanja po svom izboru:

- određeni iznos plaćen unaprijed Telemachu
- neopoziva bankarska garancija izdata od strane ugledne bankarske institucije u Crnoj Gori, koju Telemach prihvati, sa minimalnim rokom od godinu dana, s klauzulom „na prvi poziv“ i „bez prava prigovora“

U slučaju da Operator ne podmiri svoja dospjela dugovanja shodno Ugovoru o interkonekciji, primjenjivaće se, u zavisnosti od izabranog instrumenta osiguranja plaćanja sljedeće:

- iznos dugovanja biće podmiren Telemachu od iznosa koji je unaprijed plaćen Telemachu,
- iznos duga biće plaćen Telemachu aktivacijom bankarske garancije. Prije isteka roka važnosti bankarske garancije, Operator je obavezan da pruži Telemachu novu bankarsku garanciju.

Ukoliko u periodu od tri godine Operator bude na vrijeme podmirivao svoje finansijske obaveze prema Telemachu obaveza dostavljanja instrumenata osiguranja se ukida.

Iznos depozita odnosno iznos bankarske garancije utvrđuje se u visini od 100% razlike obračuna procijenjenog interkonekcionog saobraćaja između Telemacha i Operatora za period od 3 mjeseca (ukoliko je isti u korist Telemacha) i 100% od ukupnog iznosa jednokratnih instalacionih taksi za uspostavljanje traženog broja interkonekcionih linkova, kao i troškova za obezbjeđivanje kolokacije. Ovi iznosi, u zavisnosti od stvarno realizovanog saobraćaja, mogu biti korigovani svakih 6 mjeseci.

Tekst instrumenta obezbjeđenja plaćanja dat je u Aneksu IX ove ponude.

## 19. Obustava pružanja usluga iz RIP-a

19.1. Telemach može obustaviti, u cjelini ili djelimično, interkonekciju omogućenu Operatoru uz prethodno pisano obavještenje Operatoru i nadležnom regulatornom tijelu u roku od 15 dana po poslatom obavještenju, u sljedećim slučajevima:

- ako Operator nije platio fakturu ni 30 dana od datuma dospijeća, a Telemach se ne može naplatiti iz instrumenata osiguranja plaćanja. U tom slučaju Telemach neće odgovarati za bilo kakvu štetu koja bi mogla nastati Operatoru usljed prekida pružanja usluga interkonekcije.
- ako na osnovu zahtjeva Telemacha, Operator nije dao ili produžio instrument osiguranja plaćanja.

19.2. Dalje, Telemach ima pravo bez odgovornosti i obaveze na nadoknadu štete, privremeno prekinuti, u cjelini ili djelimično, pružanje usluga interkonekcije u sljedećim slučajevima:

- kada posumnja na korištenje opreme koja je neispravna ili ne zadovoljava zakonske propise,
- u slučaju sumnje na nezakonito ili neovlašteno korištenje usluga,
- ugrožavanja sigurnosti rada telekomunikacione mreže,
- održavanje cjelovitosti telekomunikacione mreže koja uključuje i slučajeve iznenadnog povećanja obima saobraćaja kojeg dostavlja druga strana,
- sposobnost međusobnog funkcionisanja telekomunikacionih usluga,
- zaštita podataka,
- u slučaju grubog kršenja ugovornih obaveza od strane Operatora,
- u slučajevima komunikacije neželjenih telekomunikacionih saopštenja (SPAM),
- u slučajevima da je sadržaj saopštenja zlonamjerman ili kada dovodi u zabludu krajnje korisnike usluga.

Telemach će u slučajevima opisanim u ovom članu privremeno prekinuti pružanje usluga interkonekcije, samo uz prethodnu saglasnost Agencije.

Obustava pružanja usluga od strane Telemacha na način opisan u ovom poglavlju RIP-a će se u svakom slučaju prekinuti odmah nakon što se utvrdi prestanak razloga koji su doveli do obustave pružanja tih usluga, takođe uz prethodnu saglasnost Agencije.

## Aneks I

### Interkonekzione tačke, pristupne tačke

Preko interkonekcionih tačaka Telemacha Operator može realizovati sljedeće servise: svoj odlazni i dolazni saobraćaj koji terminira u mreži Telemacha, svoj odlazni i dolazni saobraćaj do elektronskih komunikacionih mreža drugih javnih operatora u Crnoj Gori, kao i ostale servise koji mogu biti dogovoreni i definisani Ugovorom o interkonekciji između Operatora i Telemacha.

Centrale Telemacha na kojima je ponuđena tačka pristupa su prikazane u Tabeli 1 niže u tekstu. Dolazni i odlazni saobraćaj Operatora koji je povezan na ove tačke, Telemach će proslijediti prema svojim pretplatnicima.

Geografski kod	Naziv centrale	Lokacija	Signalna tačka
svi kodovi	HE-PG-1	Bulevar Save Kovačevića 52	2-10007

Tabela 1

## Aneks II

### Cijene interkonekcionih servisa

Cijene interkonekcionih servisa su iskazane u EUR po minuti i ne zavise od doba dana i dana u nedjelji. Cijene su date bez PDV-a.

1. Terminacija govornih poziva iz mreže Operatora koji potiču od strane njegovih krajnjih korisnika koji se nalaze unutar teritorije Crne Gore i predatih posredstvom tačke pristupa krajnjim korisnicima u fiksnoj mreži Telemacha (geografske numeracije)

Operator plaća Telemachu.....0,0094 EUR/min

2. Terminacija poziva upućenih iz mreže Operatora prema specijalnim servisima Telemacha navedenim u Aneksu III (izuzev onih koji su navedeni u tački 2 ovog Aneksa)

Operator plaća Telemachu .....0, 05 EUR/min

3. Pozivi ka Freephone numeracijama

a) Pozivi upućeni iz mreže Operatora prema Freephone („0800“) numeracijama koje se nalaze u mreži Telemacha

Telemach plaća cijenu originacije poziva iz mreže Operatora.

Sve troškove poziva prema numeracijama „0800“ snosi klijent Telemacha, tj. zakupac broja. Obračun poziva koji potiču iz mreže Operatora i naplatu potraživanja od klijenta vrši Telemach. Cijena koju zakupac broja plaća Telemachu za pozive iz mreže Operatora ka njegovoj 0800 numeraciji je predmet komercijalnog dogovora Telemacha i zakupca. Telemach Operatoru garantuje samo isplatu iznosa za onaj obračunski period za koji je zakupac broja „0800“ izmirio dugovanja prema Telemachu.

Na zahtjev zakupca broja 0800, ili usljed neispunjavanja finansijskih obaveza prema Telemachu od strane klijenta, Operatoru može biti uskraćena usluga interkonekcije ka tom broju, uz pismeno obavještenje koje mora biti poslato najkasnije tri (3) radna dana prije dana ukidanja servisa. Pozivi iz mreže Operatora prema ovim numeracijama moraju imati korektnu prezentaciju identiteta pozivajuće strane kako bi se spriječili slučajevi zloupotreba vezanih za broj i sadržaj ovih poziva.

Telemach i Operator su obavezni da uspostave korektnu saradnju u pravcu eliminisanja potencijalnih zloupotreba vezanih za broj i sadržaj ovih poziva. Pozivi bez prezentacije A-broja ka 0800 brojevima u mreži Telemacha nisu dozvoljeni.



b) Pozivi upućeni iz mreže Telemacha prema Freephone („0800“) numeracijama koje se nalaze u mreži Operatora

Operator plaća cijenu originacije poziva iz mreže Telemacha.

0,0094 EUR/min

4. Terminacija poziva upućenih iz mreže Operatora prema Govornim automatima (094, 095) koji se nalaze u mreži Telemacha

Cijene koje Operator plaća Telemachu kao i uslovi pod kojima Operator koristi ovu uslugu biće precizno definisane trilateralnim komercijalnim ugovorom između Operatora, Davaoca Usluge i Telemacha.

5. Nacionalni tranzit

Operator iz čije mreže potiču pozivi plaća tranzitnu taksu Telemachu.....0, 0065EUR/min.

6. Interkonekcionni linkovi

Cijene koje Telemach primenjuje za uspostavljanje interkonekcionnih linkova kapaciteta 2Mbit/s, koje obezbjeđuje Telemach, su date niže u tekstu. Cijena se sastoji od:

- cijene uspostavljanja interkonekcionnog linka, koja se plaća jednokratno i
- cijene mjesečnog zakupa interkonekcionnog linka Jednokratna naknada za instalaciju linkova na lokaciji Operatora

Jednokratna naknada za instalaciju linkova lokaciji Telemacha (jednokratno)

Kapacitet	Cijena (EUR)
2 Mbit/s	370,00

Rekonfiguracija interkonekcionnog linka, koja podrazumjeva promjenu tačke interkonekcije ili tačke pristupa (preraspodjela kapaciteta), će se tretirati kao novo uključenje.

Cijene Telemacha za mjesečni zakup interkonekcionnog linka

Dužina IC linka kapaciteta 2Mb/s	Do 2km	Do 5 km	Do 15 km	Do 50 km
Cijena (EUR)	139,70	201,70	286,70	492,70

## Aneks III

### Usluga pristupa ostalim ne-geografskim numeracijama u mreži Telemacha

Ovaj Aneks obuhvata pregled 3-cifrenih, 4-cifrenih, 5-cifrenih, 6-cifrenih i negeografskih brojeva za koje Telemach Operatoru nudi pristup, kao i cijene koje će Telemach primjenjivati za takav pristup.

Prema načinu vršenja one se dijele na servise koje obavlja Telemach i servise kod kojih Telemach posreduje u uspostavljanju veza.

Telemach će Operatoru ponuditi pristup službama koje koriste 3-, 4-, 5- i 6- cifrene brojeve a koje nude treće strane preko mreže Telemacha. Trocifrene, četvorocifrene, petocifrene i šestocifrene servise na koje se Operatoru nudi pristup se odnose na službe navedene niže u tabeli. Osim ovih navedenih usluga u tabeli, Telemach će ponuditi pristup i na druge takve službe koje nude treće strane kada budu aktivirane.

#### 1. Specijalne usluge

Kratki kod	Korisnik
------------	----------

1800	Telemach Kontakt Centar
------	-------------------------

## Aneks IV

### Kontakti

1. Kontakti u Telemachu za pružanje usluge interkonekcije

Vidoje Kronic

Direktor sektora tehnike

M +382 63 200 888

Bulevar Revolucije 50/5, Podgorica

[vidoje.kronic@telemach.co.me](mailto:vidoje.kronic@telemach.co.me)

## Aneks V

### Tehničke karakteristike

#### 1. Primjena

Ovaj dodatak daje opis tehničkih karakteristika koje mora zadovoljiti oprema Operatora da bi se moglo izvršiti povezivanje sa mrežom Telemacha.

Za potrebe interkonekcije Telemach će na pristupnim tačkama obezbijediti interfejs sa sitemom signalizacije No7. Na ovim sistemima Telemach podržava ISUP verziju 2.

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

##### 2.1. Opšte karakteristike interfejsa

Brzina bita 2 048 kbps +/- 50 ppm

Linijski kod HDB3

Impedansa 75 oma ili 120 ohms Maska impulsa (saglasno ITU-T G 703)

2.2. Tehničke karakteristike na izlazu E1 interkonekcionih linkova su saglasne sa preporukom ITU-T G.703

2.3. Tehničke karakteristike na ulazu E1 interkonekcionih linkova su saglasne sa preporukom ITU-T G.703

##### 2.4. Džiter i vonder na E1 interfejsu

Maksimalne vrijednosti džitera i vondera na interfejsu mreže od 2 048 kbit ne smiju prelaziti vrijednosti definisanu u preporuci ITU-T G.823.

##### 2.5. Zaštita od prenapona, atmosferskog pražnjenja i povezivanje na E1 interfejsima

Povezivanje E1 interfejsa Telemacha sa E1 interfejsima Operatora bez korišćenja odgovarajućih mera zaštite od prenapona i atmosferskih pražnjenja nije dozvoljeno. Zajedničko uzemljenje za opremu

Telemacha i Operatora sa E1 interfejsima je obavezno. Moraju se primjeniti ITU-T preporuke K27, K35, K40.

Za slabljenje prespojnog kabla će se smatrati da prati zakon  $v_f$ , a slabljenje na frekvenciji 1024 kHz će biti u opsegu od 0 do 6 dB. Ovo slabljenje treba da uzme u obzir sve nastale gubitke usljed prisustva digitalnog distribucionog razdjelnika između oprema. Spoljašnji provodnik koaksijalnog para ili ekran simetričnog para će biti povezan sa uzemljenjem na oba kraja prespojnog kabala. Veoma je važno trasiranje prespojnog kabla i treba ga izvesti u skladu sa ITU-T K.27.

Direktno povezivanje spoljašnjeg provodnika prespojnih koaksijalnih kablova na prijemni interfejs prenosne mreže može, usljed razlika u potencijalu zemlje na svakom kraju kabla, rezultirati neželjenim strujnim tokom u spoljašnjem provodniku, kroz konektore i strujna kola na ulazu u prijemnik. Sve ovo može imati za rezultat pojavu grešaka ili čak trajna oštećenja. Da bi se spriječilo

nastajanje ovog problema, može se uvesti DC izolacija između spoljašnjeg provodnika prespojnog kabala i ulaza E1 interfejsa. Metod uvođenja DC izolacije ne smije dovesti u pitanje cjelokupnu instalaciju.

### 3. Sistemi prenosa

Da bi se osigurala kompatibilnost sa transmisionom opremom Telemacha i ispunjavanje zahtjeva u pogledu kvaliteta po sporazumu o interkonekciji, transmisioni sistemi Operatora moraju ispunjavati sljedeće relevantne ITU-T preporuke:

- ITU-T Preporuka G. 703, Fizičke / Električne karakteristike interfejsa digitalne hijerarhije.
- ITU-T Preporuka G.704, Strukture sinhronog sklopa koje se koriste na hijerarhijskim nivoima od 1544, 6312, 2048, 8448 i 44 736 kbit/s.
- ITU-T Preporuka G.707, Interfejs mrežnog čvora za sinhronu digitalnu hijerarhiju (SDH).
- ITU-T Preporuka G.783, Karakteristike funkcionalnih blokova opreme sinhronu digitalne hijerarhije (SDH).
- ITU-T Preporuka G.784, Upravljanje Sinhronom Digitalnom Hijerarhijom (SDH)
- ITU-T Preporuka G.803, Arhitektura transportnih mreža koja se zasniva na Sinhronoj Digitalnoj Hijerarhiji (SDH).
- ITU-T Preporuka G.810, Definicije i terminologija za sinhronizaciju mreže.
- ITU-T Preporuka G.811, Zahtjevi u vezi sa tajmingom primarnih referentnih generatora impulsa.
- ITU-T Preporuka G.812, Zahtjevi u vezi sa zavisnim generatorima impulsa pogodnim za korišćenje kao generatora čvorova u sinhronizacionim mrežama.

- ITU-T Preporuka G.813, Karakteristike tajmiranja zavisnih generatora SDH opreme (SEC) .
- ITU-T Preporuka G.821, Pogrešna performansa jedne međunarodne digitalne veze / linije, koja radi brzinom bita ispod vrednosti primarne brzine i koja čini dio jedne integrisane mreže digitalnih usluga.
- ITU-T Preporuka G.822, Pokazatelji kontrolisane brzine pomaka jedne internacionalne digitalne linije (priključka).
- ITU-T Preporuka G.823, Kontrola vibriranja / treperenja i lutanja u okviru digitalnih mreža koje se zasnivaju na hijerarhiji od 2048 kbit/s.
- ITU-T Preporuka G.826, Parametri za pogrešnu performansu i pokazatelji internacionalnih, digitalnih linija/putanja sa konstantnom brzinom bita, na ili iznad primarne brzine.
- ITU-T Preporuka G.841, Tipovi i karakteristike zaštitne arhitekture SDH mreže.
- ITU-T Preporuka G.957, Optički interfejsi za opremu i sisteme vezane za sinhronu digitalnu hijerarhiju.
- ITU-T Preporuka G.958, Digitalni linijski sistemi koji se baziraju na sinhronoj digitalnoj hijerarhiji za korišćenje na kablovima sa optičkim vlaknima.
- ITU-T Preporuka G.1 14 (1996), Vrijeme jednosmjerne transmisije
- ITU-T Preporuka K.27, Konfiguracije spajanja i uzemljenja unutar telekomunikacione zgrade.
- ITU-T Preporuka K.35, Konfiguracije spajanja i uzemljenja na udaljenim elektronskim položajima.
- ITU-T Preporuka K.40, Zaštita od LEMP u telekomunikacionim centrima.
  
- ITU-T Preporuka K.41, Otpornost internih interfejsa elektronskih komunikacionih centara na nalet prekomernih napona.
- ITU-T Preporuka M 2110 - Uvođenje u rad internacionalnih PHD kanala, sekcija i transmisionih sistema, kao i SDH kanala i grupisanih sekcija.

## 4. Sinhronizacija

Telemach ima formiran centar za generisanje i distribuciju informacija o referentnoj frekvenciji.

Tačnost je bolja ili jednaka  $10^{-11}$ .

Sistem Korisnika bi trebalo da bude sinhronizovan sa mrežom Telemacha na sljedeći način:

### 4.1. Primjenjivaće se metoda sinhronizacije sa MS (master-slave) upravljanjem.

4.2. Da bi se obezbijedila pouzdanost MS metoda sinhronizacije, informacija o frekvenciji dovodi se do centrale Operatora preko dva različita puta, ako to mogućnosti dozvoljavaju.

4.3. Koristi se referentna frekvencija sa Telemachovog primarnog referentnog sata (standard Cesium) u skladu sa ITU-T preporukom G.811, sa dugoročnom tačnošću iznad vrijednosti  $10^{-11}$  i u saglasnosti sa ITU-T preporukom G.823 koja se odnosi na džiter i vonder ili sa GPS sinhronizacionog izvora, ispunjavajući ITU-T preporuku G.812.

4.4. Telemach će obezbijediti sinhronizacioni signal za korisnike u skladu sa ITU-T preporukom G.703. U normalnim uslovima rada signal od 2.048 MHz će imati dugoročnu stabilnost, čija će vrijednost biti iznad  $10^{-11}$ . U slučaju neispravnosti u dva nezavisna sinhronizaciona kanala, tačnost može da padne do vrijednosti potrebne za režim odlaganja (blokiranja) ali će biti bolja od  $4.6 \times 10^{-11}$ .

## 5. SS7 mreža

### 5.1. Signalizacione tačke

Međunarodno/transitne centrale u Podgorici i Bijelom Polju predstavljaju istovremeno signalizacione tačke i u nacionalnoj i u međunarodnoj signalizacionoj mreži. Objijema je dodijeljen pored nacionalnog i međunarodni kod signalizacione tačke u skladu sa ITU-T preporukom Q.708.

Centrale Operatora u nacionalnoj signalizacionoj mreži predstavljaju krajnje signalizacione tačke -SEP.

### 5.2. Signalizacioni linkovi

Za povezivanje signalizacionih tačaka koriste se signalizacioni linkovi.

Telemach će obezbijediti signalizacione linkove protoka 64 Kbit/s kao dio interkonekcionog 2 Mbit/s linka između svih interkonekcionih tačaka.

Ako je to moguće Telemach će u skladu sa preporukom ITU-T Q.701. obezbijediti dva signalizaciona linka između bilo koje centrale u mreži Operatora i svake pristupne tačke Telemacha .

Opterećenje na signalizacionim linkovima ne smije preći 0.2 Erlanga SS No. 7 signalizacionog saobraćaja u normalnom režimu rada. U slučaju ispada paralelnog redundantnog linka dozvoljeno opterećenje signalizacionog linka može biti do 0.4 Erlanga.

### 5.3. Način rada

Pridruženi način rada, gdje se signalizacione poruke prenose po signalizacionim linkovima koji direktno spajaju dvije signalizacione tačke, koristi se za prenos signalizacionih poruka za kontrolu poziva.

Signalizacione poruke za i SMS se prenose od kraja do kraja i koriste STP funkciju u međunardno/tranzitnim centralama u Podgorici.

#### 5.4. Dio za prenos poruka

Dio za prenos poruke („MTP”) je u skladu sa ITU-T preporukama Q.701 - Q.707 iz Bijele Knjige 1993.

#### 5.5. SS7 korisnički dio za ISDN

Korisnički dio za ISDN („ISUP”) je u skladu sa ITU-T preporukama Q.761 - Q.764 i Q.850 iz Bijele Knjige 1993 kao i ETSI ETS 300 356 - 1, 1995 (ETSI ISUP Ver.2).

#### 5.6. Dodatne Usluge SS7

Dodatne usluge podržane putem ISUP implementacije su u skladu sa ITU-T preporukama Q.731, Q.732, Q.733 i Q.737 iz Bijele Knjige 1993.



## Aneks VI

### Postupci testiranja interkonekcionih linkova

Navedeni postupak testiranja se primjenjuje svaki put kada se uspostavlja novi interkonekcioni link ili se radi proširenje postojećeg kapaciteta sa dodatnim 2 Mb/s linkom.

#### 1. Testiranje interfejsa E1 G.703

##### a) Mjerenja frekvencije

- Mjerenje frekvencije E1 - 2.048 MHz +/- 50 ppm
- Tolerancija pomaka frekvencije E1 +/- 50 ppm

##### b) Oblik impulsa električnog interfejsa

Oblik impulsa na izlazu treba biti saglasan sa preporukom ITU-T G.703 Mask

#### 2. Mjerenje kvaliteta prenosa

Da bi se postigao zahtijevani kvalitet prenosa digitalne dionice moraju biti projektovane na osnovu ITU-T preporuka G.821 i G.921.

Za dugoročnu procjenu kvaliteta primjenjuje se ITU-T preporuka G.826. Na osnovu ITU-T preporuka G.821 i G.826 izvedene su preporuke M.2100 i M.2101 koje se neposredno primjenjuju za određivanje granica prihvatljivosti kvaliteta prenosa prilikom puštanja sistema u rad. Ovim preporukama je predviđeno skraćeno vrijeme ispitivanja, ali je pooštren zahtjev za kvalitet prenosa, kako bi se obezbjedio dugoročni kvalitet.

Kvalitet prenosa se ispituje posebno za svaki smjer prenosa, a ako se kvalitet prenosa ispituje u petlji, tada zahtjev za kvalitet prenosa ostaje nepromijenjen, kao kada se kvalitet prenosa ispituje u svakom smjeru posebno. Provjera kvaliteta prenosa se obavlja mjerenjem sekundi sa greškom bita (ES) i mjerenjem sekundi sa znatnom greškom bita (SES). Mjerenje kvaliteta prenosa se sprovodi slanjem standardizovane povorka bita nalik slučajnim i njenim upoređivanjem na prijemu sa poslatom povorkom. Za mjerenje kvaliteta primarnog digitalnog bloka primjenjuje se povorka 2 E15- 1 bita.

Zahtijevani kvalitet ne zavisi od dužine dionice i vrste sistema prenosa.

#### 2.1. Postupak ispitivanja kvaliteta vrši se u skladu sa ITU-T preporukom M.2110 u dvije faze:

##### a) Prva faza

Početna mjerenja se obavljaju u trajanju od po 15 minuta na svim digitalnim blokovima. Ukoliko se utvrdi pojava greške pri prvom mjerenju, ovakvo ispitivanje se ponavlja. Ako se prilikom drugog petnaestominutnog ispitivanja pojavi greška, digitalni blok ne zadovoljava uslov kvaliteta, a ako se prilikom

drugog mjerenja ne pojavi greška pristupa se trećem petnaestominutnom ispitivanju. Ako se prilikom trećeg mjerenja pojavi greška pristupa se pronalaženju i otklanjanju uzroka greške u skladu sa ITU-T preporukom M.2120. Ako se prilikom trećeg mjerenja ne pojavi greška pristupa se drugom koraku ispitivanja.

## b) Druga faza

Primjenjuju se ispitivanja u trajanju od 24 časa za jedan primarni digitalni blok a za ostale po 15 minuta. U zavisnosti od dužine dionice trajanja ispitivanja i ranga relacije zahtijeva se određeni kvalitet i raspoloživost prenosa. Zahtjevi za kvalitet dati su ITU-T preporukama M.2100 M.2101.

Ukoliko se mjerenjem kvaliteta u trajanju od 24 časa dobiju vrijednosti za ES i SES manje ili jednake pragu prihvatljivosti S1, digitalni blok se odmah može uključiti u saobraćaj.

Ukoliko su dobijene vrijednosti za ES i SES veće od uslova S1 a manje od uslova S2, mjerenje se produžava na sedam dana, pri čemu se mjerenje od prethodna 24 časa kao i dobijene vrijednosti objedinjuju.

Ukoliko su dobijene vrijednosti za ES i SES veće od praga prihvatljivosti S2 tada se pristupa pronalaženju i otklanjanju uzroka greške u skladu sa ITU-T preporukom M.2120

Trajanje naprijed navedenog testa je najmanje 24 naredna sata. Za potrebe održavanja primjenjuje se postupak ispitivanja kvaliteta u toku rada praćenjem pravilnosti prijema kontrolnih bita, kojim se ocjenjuje kvalitet prenosa bloka bita gdje su sadržani. Kao mjera kvaliteta prenosa u ovom slučaju se koristi osnovni stepen pogrešnih blokova bita.

## 2.2. Mjerenja džitera i vondera

Mjerenja se vrše samo u sklopu pronalaženja neprihvatljive greške u prenosu. Instrumenti za merenje džitera i vondera će biti u skladu sa Preporukama ITU-T -O.171, O.172. ITU-T preporukom G.823 su određeni zahtjevi u pogledu džitera digitalnih dionica zasnovanih na hijerarhiji primarnog digitalnog protoka. Džiter se mjeri posebno za svaki smjer prenosa, hijerarhijski red i na svim digitalnim dionicama. Mjerenje obuhvata mjerenje sopstvenog džitera na izlazu iz uređaja i provjera funkcije prenosa džitera i vondera.

## 3. Testiranje poziva

Prilikom puštanja bilo koje relacije pristupa se uspostavljanju SS7 relacije, i testiranju signalizacije i svih tipova poziva.

## 3.1. Testiranje SS7 za kontrolu poziva

Prilikom puštanja novog signalnog linka u rad vrše se MTP i ISUP testovi.

Testovi koji slijede će biti izvršeni uzimajući u obzir sve tipove digitalnih centrala koje koristi Telemach, i koje su raspoložive za uspostavljanje interkonekcije, kao svih centrala i opreme Operatora koja će biti korišćena u cilju povezivanja.

- (a) Testiranje signalizacionog linka podataka (Nivo 2: u skladu sa ITU-T Q.781),
- (b) Testiranje upravljanja signalizacijom mrežom (Nivo 3: u skladu sa ITU-T Q.872), Testiranje ISUP-a (Nivo 4: u skladu sa ITU-T Q.784)
- (c) Testiranje ISUP kompatibilnosti (Nivo 4: u skladu sa ITU-T Q.784.1)
- (d) Testiranje ISUP dodatnih servisa (Nivo 4: u skladu sa ITU-T Q.785)
- (e) Testiranje ISUP „od kraja do kraja“ (Nivo 4: u skladu sa ITU-T Q.788).

Za SS7 strane će verifikovati da se poruke šalju samo na dogovorene destinacije i za ugovorene servise.

## 3.2. Testiranje usmjeravanja poziva

Način usmjeravanja sa tačnim podacima iz digitalnih centrala se provjerava putem izvođenja ispitnih poziva:

- (a) Pozivi koji potiču od Operatora a završavaju se u mreži Telemacha
- (b) Pozivi koji potiču od Telemacha a završavaju se u mreži Operatora
- (c) Pozivi koji potiču od Operatora, tranzitiraju kroz mrežu Telemacha i završavaju u mreži treće strane
- (d) Pozivi koji potiču od Operatora i upućuju se na 3-4-5-6 cifrene službe i negeografske kodove koje obezbjeđuje Telemach ili treća strana, u skladu sa postignutim dogovorom
- (e) Pozivi koji potiču izvan Crne Gore i završavaju u mreži Operatora
- (f) Pozivi koji potiču od Operatora a završavaju izvan Crne Gore

## 4. Testiranje obračuna

Vrijeme naplate za svaki poziv je vrijeme trajanja razgovora. Nijedna od strana neće naplaćivati u slučaju da se poziv ne ostvari u slučajevima da postoji poziv, a sa druge strane nema odgovora, ako postoji ton zauzeća, ako broj ne može da se dobije ili ako postoji „snimljena informacija mreže“. Nijedan korisnički ili mrežni sistem govorne pošte se ne smatra „snimljenom informacijom mreže“.

Svaka od strana će obezbijediti da njeni zapisi o mjerenju saobraćaja imaju sve neophodne detalje na osnovu kojih će se obračunati naknada za izvršene servise. Da bi se osigurao tačan obračun za izvršene usluge, a u skladu sa ugovorom o interkonekciji izvršiće se sljedeće testiranje:

- (a) U svim slučajevima uspostavljanja poziva koji su uključeni u paragraf 4 ovog Aneksa bilježi se broj poziva i ukupno trajanje u minutima pojedinačno po servisu za sve periode u kojima se vrši naplata. Zabilježeni parametri za naplatu će biti bilateralno provjereni.
- (b) Provjeriće se eventualna greška u fajlovima.
- (c) Poređenje fajlova za naplatu između strana kako bi se osiguralo slaganje registrovanih podataka.
- (d) Tačnost informacija obezbijeđenih od svake strane u pogledu sveukupnog ostvarenog saobraćaja u toku perioda fakturisanja, koji se periodično razmjenjuje između strana u cilju izmirenja prispjelih plaćanja.

## 5. Puštanje veze u probni rad

Probni rad će početi poslije izvršenog zajedničkog tehničkog testiranja za potvrdu da je veza kompletirana. U toku jednog mjeseca počevši od momenta uspostavljanja veze, strane će kontrolisati i posmatrati signalizacioni saobraćaj i saobraćaj servisa, kako bi se uvjerile u ispunjavanje navedenih standarda.

## Aneks VII

### Kvalitet interkonekcionog linka

#### 1. Ispitivanje E1 interkonekcionog linka

Ispitivanje E1 interkonekcionog linka u radu preko transmisionih sistema će se vršiti u skladu sa ITU-T preporukama G. 826, G. 823, G.703.

U cilju testiranja kvaliteta interkonekcionog linka u radu vrše se mjerenja:

- Mjerenje performansi greške ITU-T G.826
- Stepen sekundi sa greškom bita (ESR) - saglasno sa ITU-T G.826
- Stepen sekundi sa znatnom greškom bita (SESR) - saglasno sa ITU-T.G.826
- Koeficijent greške u blokiranju suma (BBER) - saglasno sa ITU-T G.826
- Mjerenje E1 frekvencije u skladu sa ITU-T G.703
- Mjerenje džitera i vondera u saglasnosti sa ITU-T G 823

Naprijed navedena mjerenja se mogu vršiti na interkonekcionom linku u radu. Ukoliko je to neophodno, i samo posle uzajamno postignutog dogovora između strana, mjerenja će biti izvršena dovodeći radni interkonekcioni link u vanoperativno stanje. Za dovođenje linka van operativnog stanja u operativno stanje treba primijeniti ITU-T preporuku M2100 i M 2110.

#### 2. Mjerenje obavljenih razgovora

Da bi izvršile testiranje kvaliteta veze prema ITU-T E411 i E600, strane mogu izvršiti mjerenja u interkonekcionim tačkama. Mjere se sljedeći parametri:

- (a) Koeficijent zagušenja poziva za polazni saobraćaj ka drugoj strani
- (b) Koeficijent nekompletnih poziva. Strane će izvršiti mjerenja na interkonekcionim linkovima uzimajući u obzir i dolazni saobraćaj kako bi se ustanovio koeficijent nekompletnih u oba smjera.
- (c) Strane mogu da izvrše mjerenja ASR-a u oba smjera. Naprijed navedena mjerenja će se vršiti stalno ili povremeno, u skladu sa tehničkim zahtjevima, i odnosiće se na kompletan broj poziva ili na njegov uzorak. Rezultati mjerenja će biti razmijenjeni između strana. Svaka od strana ima pravo da pismenim putem zahtijeva obezbjeđenje relevantnog mjerenja.

## Aneks VIII

### Izjava o povjerljivosti

Imajući u vidu da je Telemach doo, Bulevar Revolucije 50/5, Podgorica (dalje u tekstu: Telemach) operator na tržištu terminacije poziva u fiksnoj mreži u Crnoj Gori,

Imajući u vidu da je \_\_\_\_\_ (dalje u tekstu: Operator) davalac elektronskih komunikacionih usluga u Crnoj Gori na osnovu rješenja o upisu u registar operatora za pružanje elektronskih komunikacionih usluga izdatoj od strane Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost Crne Gore broj \_\_\_\_\_ od \_\_\_\_\_ godine;

Imajući u vidu da Operator ima namjeru da u skladu sa Zakonom o elektronskim komunikacijama i drugim važećim propisima pregovara uslove pristupa i interkonekcije sa Telemachom, a te da će u tu svrhu Telemach omogućiti Operatoru uvid u određene informacije o mreži Telemacha, te voditi pregovore o zaključivanju Ugovora o interkonekciji prema uslovima utvrđenim u Referentnoj interkonekcionoj ponudi (dalje u tekstu: Predmet Saradnje);

Imajući u vidu da će Telemach, za potrebe saradnje, na osnovu ove Izjave o uslovima zaštite Povjerljivih podataka (dalje u tekstu: Izjava o povjerljivosti) omogućiti uvid Operatoru u određenu dokumentaciju i informacije koje se odnose na Telemach i njegovu elektronsku komunikacionu mrežu, a koje Telemach smatra povjerljivima;

Imajući u vidu da, Operator prima na znanje i prihvata da Telemach neće učiniti dostupnim niti otkrivati bilo kakve podatke, osim ako Operator ovom Izjavom o povjerljivosti prihvati uslove zaštite Povjerljivih podataka,

Operator daje Telemach sljedeću:

### IZJAVU O POVJERLJIVOSTI

I

Operator je saglasan i prihvata da će tokom pregovora sa Telemach o Predmetu Saradnje dobiti i steći informacije koje su vrijedne, povjerljive, nedostupne javnosti i koje pripadaju Telemachu.

## II

Operator je saglasan i prihvata da izraz "Povjerljivi podaci" koji se koristi u ovoj Izjavi o povjerljivosti, znači bilo koje znanje i informacija koju Operator stekne ili sa kojom bude upoznat tokom saradnje sa Telemachom, a odnose se na:

- sve informacije koje se odnose na Predmet Saradnje sa Telemachom,
- sve druge informacije ili dokumente koje Operator dobije, sa kojima bude upoznat ili stekne od Telemacha ili bilo kog službenika, zaposlenog ili predstavnika, a koje imaju veze sa Telemachom i/ili njegovim poslovanjem.

Takođe, Povjerljivim podacima se smatraju i kopije, dijelovi i uzorci dokumenata navedenih u prethodnom stavu.

## III

Informacija se neće smatrati Povjerljivim podatkom ako jeste ili postane dostupna javnosti, a da je nije objavio Operator ili njegovi zaposleni, ili koja nije stečena od lica koje, prema onome što Operator može razumno utvrditi, ima obavezu tajnosti prema Telemachu.

## IV

Izuzev prema izričitom ovlašćenju ili pisanom uputstvu Telemach ili na osnovu zakonske ili regulatorne obaveze, naloga ili zahtjeva izdatog od strane nadležnog suda ili regulatornog, sudskog ili upravnog tijela, Operator je saglasan i garantuje da, u bilo kom razdoblju tokom pregovora vezano za Predmet Saradnje, ili u bilo koje vrijeme nakon toga, neće objaviti, dati, proširiti, dobiti, ili učiniti pristupačnim takve Povjerljive podatke bilo kome ko nije ovlašćeno lice Operatora angažovano u svrhu navedenih pregovora sa Telemachom.

Operator izjavljuje da je upoznat da je naročito zabranjeno otkrivanje Povjerljivih podataka tržišnim konkurentima Telemacha.

## V

Operator se obavezuje da će sa Povjerljivim podacima rukovati sa istim stepenom pažnje koji primjenjuje na vlastite povjerljive materijale.

Operator se obavezuje da preduzme sve potrebne mjere da ispuni svoje, ovom Izjavom o povjerljivosti preuzete obaveze, a u slučaju kršenja tih obaveza, obavezuje se da preduzme sve potrebne aktivnosti kako bi zaštitio Telemach od mogućih pravnih zahtjeva trećih strana.

## VI

Povjerljivi podaci ostaju u trajnom vlasništvu Telemacha.

## VII

Operator ne smije bez pisane saglasnosti Telemacha mehanički ili elektronski kopirati ili na drugi način umnožavati Povjerljive podatke koje je primio prema ovoj Izjavi, osim onih kopija koje bi mogle biti potrebne u svrhu utvrđenu ovom Izjavom.

Sve kopije moraju imati iste pripadajuće oznake koje se nalaze na originalnim Povjerljivim podacima.

## VIII

Operator je saglasan i prihvata da će obaveze preuzete ovom Izjavom o povjerljivosti ostati na snazi i nakon prestanka poslovnog odnosa između Telemacha i Operatora u vezi sa Predmetom Saradnje.

Nakon prestanka poslovnog odnosa sa Telemachom u vezi sa Predmetom Saradnje, Operator se obavezuje da prestane koristiti Povjerljive podatke dobijene na osnovu ove Izjave i da će na zahtjev Telemacha vratiti Telemachu sve takve Povjerljive podatke, uključujući njihove kopije koje su u njegovom posjedu ili pod njegovom kontrolom.

## IX

U slučaju povrede obaveza prihvaćenih ovom Izjavom o povjerljivosti, Operator je saglasan i prihvata da Telemach ima pravo na naknadu štete koja uključuje sve štete i gubitke koje bi Telemach mogao pretrpjeti, posredno ili neposredno, zbog takve povrede.

U slučaju eventualnog spora, ugovara se nadležnost suda u Podgorici.



X

Operator ovu Izjavu o povjerljivosti daje slobodnom voljom i svjestan je svih obaveza i pravnih posljedica koje iz ove Izjave o povjerljivosti proizlaze.

Ova Izjava o povjerljivosti potpisana je u dva (2) primjerka, od kojih Operator zadržava jedan (1) primjerak, a drugi zadržava Telemach.

U Podgorici, dana \_\_\_\_\_ godine

---

Operator

## Aneks IX

### Tekst instrumenta osiguranja plaćanja

Korisnik garancije: Telemach doo, Bulevar Revolucije 50/5, Podgorica, PIB 02811618

Nalogodavac: Operator (naziv, adresa, PIB)

1. Ova bankarska garancija izdaje se u svrhu urednog izvršenja obaveza po osnovu Ugovora o interkonekciji (u daljem tekstu: Ugovor) zaključenim dana \_\_\_\_\_ između Korisnika garancije i Nalogodavca/ , za pružanje usluge interkonekcije, pristupa i kolokacije. Nalogodavac/Operator navedene usluge \_\_\_\_\_ plaća u roku navedenom u Ugovoru o interkonekciji.

2. Ovom garancijom Garant se neopozivo obvezuje da će bezuslovno, na prvi pisani poziv Korisnika garancije i bez prigovora isplatiti bilo koji iznos po ovoj Garanciji, na račun određen od strane Korisnika garancije, ali najviše do iznosa od: \_\_\_\_\_ EUR (slovima: \_\_\_\_\_) i to po prijemu prvog pisanog poziva Korisnika garancije za plaćanje kojim će izričito izjaviti da Nalogodavac nije ispunio obaveze iz tačke 1. ove Garancije, te da iznos čije se plaćanje zahtjeva nije drugačije plaćen, direktno ili indirektno, od strane Nalogodavca ili u njegovo ime. Obaveza po ovoj Garanciji će se automatski smanjivati za bilo koji iznos plaćen od strane Garanta po ovoj garanciji.

3. Ova Garancija vrijedi godinu dana od izdavanja, ali najkasnije do odnosno do 16h toga dana, i svaki zahtjev za plaćanje prema ovoj Garanciji, zajedno s izjavom navedenom u tački 2. ove Garancije, mora biti upućen Banci (preporučenom poštom ili dostavljačkom službom) do navedenog roka.

Po isteku roka važnosti prestaje obaveza Garanta po ovoj Garanciji i bez povrata iste. Ova Garancija izdaje se u jednom izvornom primjerku.

U Podgorici, dana \_\_\_\_\_

GARANT:

## Aneks X

### Definicije pojmova

**A broj** – Broj pozivajućeg pretplatnika

**B broj** – Broj pozvanog pretplatnika

**CLI** - Identifikacija pozivajućeg pretplatnika - pretplatnički broj pozivajućeg pretplatnika, koji se prenosi kroz elektronske komunikacione mreže pri svakom pozivu

**CLIP** - Prezentacija identifikacije pozivajućeg pretplatnika - usluga predavljanja broja pozivajućeg pretplatnika pozvanom pretplatniku.

**CLIR** - Restrikcije prezentacije pozivajućeg pretplatnika - usluga zabrane prezentacije broja pozivajućeg pretplatnika pozvanom pretplatniku.

**”Freephone brojevi”** – brojevi prema kojima su pozivi za pozivajućeg pretplatnika besplatni, a numeracija je u skladu sa preporukama Evropske unije.

**Geografski broj** – Telefonski broj koji se sastoji od koda mrežne grupe i pretplatničkog broja Interkonekcija ili međmrežno povezivanje – fizička ili logička veza elektronskih komunikacionih mreža kojom se omogućava korisnicima jedne elektronske komunikacione mreže komunikacija sa korisnicima drugih elektronskih komunikacionih mreža, odnosno pristup uslugama drugih operatora.

**„Interkonekcioni link“** – link kapaciteta 2Mb/s sa SS7 signalizacijom između pristupne tačke mreže Telemacha i pristupne tačke mreže Operatora koji se uspostavlja da bi se omogućilo pruženje usluga interkonekcije (međusobnog povezivanja)

**Klijent usluge „0800“** – Korisnik Telemacha kome je Agencija za elektronske komunikacije CG dodijelila broj iz opsega 0800 za pružanje usluge besplatnog poziva korisnicima tj. pozivajućoj strani Kolokacija – Smještaj opreme Operatora na lokacijama Telemacha u cilju realizacije međusobnog povezivanja (interkonekcije).

**Krajnji korisnik Telemacha** – krajnji korisnik (pretplatnik) kojem je dodijeljen određeni geografski broj i čija je terminalna oprema direktno priključena na mrežu Telemacha

**Međunarodni poziv** – poziv koji je generisan i/ili koji terminira van granica Crne Gore.

**Mrežna grupa** – područje unutar mreže Telemacha koje obuhvata krajnje korisnike Telemacha s područja jednog nacionalnog odredišnog koda.

**Nacionalni odredišni kod** – područni kod određen u skladu sa važećim Planom numeracije. Nacionalni poziv – poziv koji je generisan i koji terminira unutar granica Crne Gore

**Negeografski brojevi** – brojevi iz plana numeracije koji nijesu geografski brojevi ( nijesu vezani za geografsku lokaciju). Među negeografske brojeve ubrajaju se brojevi mobilnih usluga, besplatnih usluga, usluga sa dodatnom vrijednošću i slično.

**Operator** – fizičko ili pravno lice koje raspolaže javnom komunikacionom mrežom ili sa njom povezanim mogućnostima, odnosno lice koje pruža javne komunikacione usluge.

**Poziv** – veza koja se uspostavlja uz pomoć javno dostupne telefonske usluge i dopušta dvosmjernu komunikaciju u realnom vremenu.

**Regulatorno tijelo** – pravno lice s javnim ovlašćenjima koje je definisano u Zakonu o elektronskim komunikacijama, a koje je nadležno za regulisanje telekomunikacionog tržišta u Crnoj Gori.

**Servisi interkonekcije** (međumrežnog povezivanja) – usluge interkonekcije koje su opisane u ovoj ponudi.

**Servis terminacije nacionalnih poziva** – servis interkonekcije kojom se prenose pozivi koji su generisani unutar Crne Gore i predati od strane Operatora i usmjereni na geografske brojeve, brojeve hitnih službi i posebnih servisa.

**Servis terminacije međunarodnih poziva** – servis terminacije poziva koji potiču van Crne Gore, dolaze preko mreže Telemacha do mreže Operatora.

**Servis tranzita nacionalnih poziva** – servis prenosa nacionalnih poziva kroz mrežu Telemacha pri čemu se poziv generiše u mreži Operatora, a završava u mreži drugog Operatora unutar Crne Gore  
**Servis tranzita međunarodnih poziva** – servis prenosa međunarodnih poziva predatih od strane Operatora kroz mrežu Telemacha do mreže međunarodnog Operatora.

**Signalizacioni link** – 64 Kb/s kanal unutar 2Mb/s primarnog bloka (interkonekcionni link) koji se koristi za prenos SS7 signalizacionih poruka između signalizacionih tačaka Telemacha i Operatora.

“**Strana ili strane**” - Strana u Ugovoru o interkonekciji već prema tome kako kontekst zahtijeva.

„**Tačka interkonekcije**“ - Fizički interfejs (najčešće digitalni distributivni razdjelnik) na kojem je interkonekcionni link povezan sa mrežom Operatora (Telemacha) i koji predstavlja granicu odgovornosti i vlasništva nad opremom između Operatora i Telemacha.

„**Tačka pristupa**“ - Fizički interfejs na centralama unutar mreže Telemacha (Operatora) na kojima se može realizovati povezivanje interkonekcionnih linkova.

**Treća strana** – Indirekto uključena strana.

**Ugovor o interkonekciji** – Ugovor zaključen između Telemacha i Operatora kojim se definišu tehnički, operativni, finansijski, pravni i drugi uslovi pružanja usluga intekonekcije između Telemacha i Operatora, a koji je sklopljen na osnovu ove referentne ponude

**Uspješan poziv** – poziv tokom kojeg je primljen signal javljanja u skladu s relevantnim međunarodnim preporukama.