

**Vzorčna ponudba za medomrežno povezovanje z javnim  
telefonskim omrežjem družbe  
Telemach Mobil d.o.o.**

**Objavljena: 22.9.2015  
Velja od 22.9.2015**

**Telemach Mobil d.o.o.**

## Kazalo

<b>PRAVNA PODLAGA.....</b>	<b>3</b>
<b>SPLOŠNO.....</b>	<b>3</b>
<b>PREDMET VZORČNE PONUDBE.....</b>	<b>3</b>
<b>POSTOPEK ZA VZPOSTAVITEV MEDOMREŽNE POVEZAVE .....</b>	<b>4</b>
1. <i>Zahteva za medomrežno povezavo.....</i>	4
2. <i>Zavrnitev medomrežne povezave.....</i>	6
3. <i>Odповed naročila.....</i>	6
<b>VZPOSTAVITEV IN TESTIRANJE MEDOMREŽNE POVEZAVE .....</b>	<b>7</b>
<b>TEHNIČNI POGOJI.....</b>	<b>8</b>
1. <i>Za TDM medomrežno povezavo.....</i>	8
2. <i>Za IP medomrežno povezavo .....</i>	9
3. <i>Pogoji in zahteve za obračun prometa.....</i>	10
<b>KOMERCIALNI POGOJI IN ZAHTEVE .....</b>	<b>12</b>
1. <i>Cene Telemach Mobila .....</i>	12
2. <i>Plačilo vzpostavitve in izvedbe sprememb medomrežne povezave.....</i>	13
3. <i>Obračun medomrežnega prometa .....</i>	13
<b>VELJAVNOST IN SPREMEMBA VZORČNE PONUDBE .....</b>	<b>14</b>

## **PRAVNA PODLAGA**

Telemach Mobil d.o.o. objavlja to vzorčno ponudbo o medomrežnem povezovanju v skladu z 4. odstavkom 102. člena ZEKom-1 in odločbami AKOS št. 38244-3/2014/2 z dne 29.7.2014 in z obvestilom glede dokončnosti odločb št. 38244-3/2014/2 z dne 5.8.2014, ter št. 3824-16/2014/2 z dne 30.9.2014.

Stranki medsebojna razmerja v zvezi z medomrežnim povezovanjem uredita s Pogodbo o medomrežni povezavi javnih telefonskih omrežij (v nadaljevanju: Pogodba) na podlagi in v skladu s to vzorčno ponudbo, ki je sestavni del sklenjene Pogodbe in ob upoštevanju predpisov, ki veljajo v Republiki Sloveniji.

Za razmerja, ki s to vzorčno ponudbo niso urejena, veljajo določila Obligacijskega zakonika, če ta ne nasprotujejo kogentni specialni ureditvi na področju elektronskih komunikacij.

## **SPLOŠNO**

Dostop do javnega mobilnega in/ali fiksnega telefonskega omrežja družbe Telemach Mobil, Telemach Mobil zagotavlja na podlagi Pogodbe.

Telemach Mobil, v skladu s to vzorčno ponudbo, lahko sklepa Pogodbe o medomrežni povezavi z operaterji javnih elektronskih komunikacijskih omrežij (v nadaljevanju operaterji), ki so vpisani v uradno evidenco operaterjev Agencije in izpolnjujejo, z Zakonom o elektronskih komunikacijah in na njegovi podlagi sprejetimi podzakonskimi akti, predpisane pogoje za opravljanje javnih elektronskih komunikacijskih storitev.

## **PREDMET VZORČNE PONUDBE**

Vzorčna ponudba opredeljuje način izvedbe medomrežne povezave in signalizacije z mobilnim in fiksnim telefonskim omrežjem Telemach Mobila, ter njene storitve. Medomrežna povezava s telefonskim omrežjem Telemach Mobila se lahko izvede preko TDM (SS7) ali IP povezave (VoIP).

Podrobnosti tipa in izvedbe medomrežne povezave, ter komercialni pogoji se natančno določijo s Pogodbo.

## POSTOPEK ZA VZPOSTAVITEV MEDOMREŽNE POVEZAVE

Telemach Mobil pri sklenitvi Pogodb o medomrežni povezavi uporablja enakovredne pogoje medomrežnega povezovanja v enakovrednih okoliščinah za operaterje, ki zagotavljajo enakovredne storitve.

### 1. Zahteva za medomrežno povezavo

Operater oz. vlagatelj, ki želi vzpostaviti medomrežno povezavo med svojim omrežjem, ter javnim mobilnim in/ali fiksnim telefonskim omrežjem Telemach Mobil, mora podati pisno zahtevo na naslov:

Telemach Mobil d.o.o.  
Brnčičeva 49  
1231 Ljubljana-Črnuče  
Oddelek za regulativo in domače operaterje  
s pripisom: »Vloga za medomrežno povezavo-ne odpiraj«

V zahtevi morajo biti navedeni podatki o vlagatelju zahteve (v nadaljevanju vlagatelj) (firma, sedež, dejavnost, zakoniti zastopnik/i). Zahtevi mora biti priložen predlog medomrežne povezave in vse navedene priloge:

- izpisek iz sodnega registra za pravne osebe ali izpisek iz vpisnika podjetnikov pri Davčni upravi Republike Slovenije, ki ni starejši od 30 dni,
- kopijo potrdila - izpis iz uradne evidence operaterjev izdan s strani Agencije, za storitev, ki je predmet vloge za medomrežno povezavo in ni starejši od 30 dni,
- kopije odločb Agencije o dodelitvi številke bloka naročniških števil,
- kopijo odločbe Agencije o dodelitvi signalne točke signalizacije št. 7,
- podpisano pogodbo o varovanju poslovnih skrivnosti (NDA),
- kontaktne številke oz. naslove 24-urne službe operaterja (nadzornega centra operaterja).
- Tehnično dokumentacijo, ki vsebuje najmanj:
  - seznam zelenih storitev medomrežnega povezovanja in predlagan način izvajanja storitev,
  - arhitektura omrežja vlagatelja: osnovne podatke o njegovem omrežju oziroma o opremi, ki jo bo uporabil za medomrežno povezovanje,
  - predlagan način povezave: tehnični opis predloga povezave, ki vsebuje natančen opis priključne točke na strani operaterja, tehnične karakteristike spojnih vodov s pripadajočimi tehničnimi shemami, v skladu s točko II. Tehnični pogoji in zahteve te vzorčne ponudbe,
  - predlagana začetna kapaciteta povezave s priloženim izračunom v

skladu s poglavjem Tehnični pogoji te vzorčne ponudbe, ter načrt potreb kapacitet, vključno z načrtom obsega storitev za prvo leto delovanja medomrežne povezave,

- številске bloke in usmerjevalne kode s katerimi vlagatelj – operater razpolaga.
- Opis IT opreme za merjenje in obračun prometa.
- Opis načina zaokroževanja sekund za merjenje prometa in način generiranja CDR-jev za obračun.
- Navesti in definirati vse fiksne IP naslove, preko katerih bo potekal promet (če je to predmet Pogodbe).
- Potrdilo finančne institucije o plačilni sposobnosti (AJPES ali poslovna banka pri kateri ima vlagatelj transakcijski račun, preko katerega opravi večino poslov).
- Predlog garancije za plačilo pogodbenih obveznosti najmanj za prvo leto predlagane povezave v kolikor se predvideva da bo vlagatelj zahteve za medomrežno povezavo neto plačnik. Garancija za plačilo storitev, na podlagi sklenjene pogodbe o medomrežni povezavi, se dogovori s pogodbo, pri tem se upošteva boniteta vlagatelja zahteve za vzpostavitev medomrežne povezave.

Telemach Mobil v roku največ pet (5) delovnih dni po prejetju vloge s strani vlagatelja preuči zahtevo in po potrebi zahteva dodatna pojasnila, ki jih mora operater predložiti v roku nadaljnjih osmih (8) dni. V kolikor Telemach Mobil dodatnih pojasnil v tem roku ne prejme, zahtevo za medomrežno povezavo zavrne.

Telemach Mobil v roku največ pet (5) delovnih dni od prejema popolne zahtevane dokumentacije s strani operaterja in podpisane Pogodbe o varovanju poslovne skrivnosti pošlje operaterju v podpis Pogodbo o medomrežnem povezovanju in ga hkrati obvesti o potrebni višini zavarovanja bodočih pogodbenih obveznosti. Vlagatelj mora na predlog Pogodbe odgovoriti in Telemach Mobilu posredovati morebitne pripombe v roku osmih (8) dni od prejema. V kolikor Telemach Mobil v roku ne prejme odgovora ali podpisane Pogodbe, se šteje, da zahteva ni bila vložena.

Telemach Mobil takoj po prejemu s strani operaterja podpisane Pogodbe o medomrežnem povezovanju in dokazila o zavarovanju pozove operaterja k vzpostavitvi spojnih vodov do priključne točke Telemach Mobila oziroma k vzpostavitvi medomrežne povezave.

Pisna zahteva s predlogom medomrežne povezave in vsemi navedenimi prilogami predstavljajo popolno vlogo vlagatelja.

Telemach Mobil se zavezuje, da bo najkasneje v roku trideset (30) dni od prejema popolne vloge v sodelovanju z operaterjem/vlagateljem vzpostavil, testiral in komercialno vključil medomrežno povezavo.

## ***2. Zavrnitev medomrežne povezave***

Telemach Mobil zavrne zahtevo za medomrežno povezavo, če vlagatelj ne izpolnjuje vseh pogojev v skladu s to vzorčno ponudbo.

## ***3. Odpoved naročila***

V primeru, da operater po potrjenem naročilu za vzpostavitev medomrežne povezave le-to odpove, je dolžan Telemach Mobilu v roku 15 dni poravnati 75% vrednosti priključnine.

## **VZPOSTAVITEV IN TESTIRANJE MEDOMREŽNE POVEZAVE**

Vzpostavitev medomrežne povezave se lahko prične, ko so izpolnjeni naslednji pogoji:

- podpisana Pogodba o medomrežni povezavi in predložena oblika zavarovanja,
- spojni vodi so nameščeni do priključnih točk na strani Telemach Mobila oziroma izvedena medomrežna povezava,
- vse obveznosti iz naslova vzpostavitve medomrežne povezave so v celoti poravnane.

Čas potreben za vzpostavitev medomrežne povezave, ko so izpolnjeni pogoji popolne vloge je osem (8) delovnih dni.

Ko je medomrežna povezava vzpostavljena, sledi postopek testiranja. Trajanje in obseg testiranja je odvisen od storitev medomrežne povezave, ki se bodo izvajale v skladu s sklenjeno Pogodbo. Predviden čas potreben za testiranje je deset (10) delovnih dni.

## TEHNIČNI POGOJI

Za priključitev opreme operaterja na priključno točko Telemach Mobila, morajo biti izpolnjeni naslednji tehnični pogoji:

### **1. Za TDM medomrežno povezavo**

Priključna točka na omrežje Telemach Mobil je v Telemach Mobilovi centrali na lokaciji Brnčičeva 49, 1231 Ljubljana – Črnuče.

Telemach Mobil v primeru potrebe operaterja nudi za namene vzpostavitve medomrežne povezave, storitve kolokacijskega prostora na lokaciji Brnčičeva 49, 1231 Ljubljana - Črnuče. S storitvami kolokacijskega prostora Telemach Mobil omogoča operaterju, da namesti opremo v obstoječ objekt Telemach Mobila, z namenom povezave telekomunikacijske opreme operaterja in omrežnih elementov Telemach Mobila.

Medomrežna povezava se izvede z 2Mbit/s vodi E1 v skladu z:

- ETSI standardi ETS 300 418 in ETS 300 419 ali
- ITU priporočilom G.703.
- Uporabi se CRC 0.
- Uporablja se signalizacija ISUP v skladu z:
  - ETSI standardi:
  - ETS 300 356 – 1 do 12, ver. 2,
  - ETS 300 356 – 14 do 19, ver. 2 ali
  - ETSI EN 300 356 - 1 do 12, ver. 3 in 4,
  - ETSI EN 300 356 - 14 do 20, ver. 3 in 4,
  - ETSI EN 300 356-21, ver. 4 ali



- ITU priporočilom, ISUP ver. 2 (Bela knjiga):
  - Q.761-Q.764.
- Sinhronizacija med sistemoma Telemach Mobil in operaterjem se praviloma izvede po principu »master-slave« in na podlagi ekstrahacije takta iz 2 Mbit/s povezave med sistemoma, razen če se Telemach Mobil in operater ne dogovorita drugače. Sinhronizacija se izvede v skladu s priporočili ITU-T G.811 in G.812.
- Uporabi se mrežni indikator NI = 3 (tri).
- Spojni vodi morajo biti dimenzionirani na 1 % prometnih izgub, signalni vodi morajo biti dimenzionirani na 30 % nominalne bitne hitrosti.
- Na medomrežni povezavi med centralama morata biti minimalno dva E1 voda in minimalno dva signalna voda oziroma mora biti zagotovljena alternativna smer. Usmerjanje deli promet v razmerju 50/50 % na posamezni MGW (medijski prehod).
- Vlagatelj, ki se medomrežno povezuje z omrežjem Telemach Mobil zagotovi prenos do Priključne točke družbe Telemach Mobil.
- Pred vključitvijo mora vlagatelj, ki se priključuje na omrežje Telemach Mobil, skupaj s Telemach Mobilom opraviti vse teste signalizacije na slojih 2, 3 in 4 po priporočilih ITU ali ETSI.
- V primeru neuspešno opravljenega posameznega testa (sloji 2, 3, 4) se naslednji test ne zaračuna v primeru, da se ponovni test zaključi v roku petnajst (15) dni. V nasprotnem primeru je potrebno ponoviti vse teste.
- Vlagatelj, ki se priključuje na Telemach Mobil, mora jamčiti transparenten kanal 64 kbit/s.
- Vlagatelj mora zagotavljati signal, katerega zakasnitev od izvora do ponora ne bo presegala mejnih vrednosti, določenih v standardu ETS 300 540.

## **2. Za IP medomrežno povezavo**

Telemach Mobil omogoča izvedbo VoIP povezave na priključni točki Brnčičeva 49, 1231 Ljubljana – Črnuče.

Vzpostavitev IP medomrežne povezave mora biti izvedena skladno z naslednjimi priporočili: RFC2806, RFC2976, RFC3261, RFC3262, RFC3263, RFC3264, RFC3265, RFC3515, RFC2833, SIP INFO, Fax-Bypass (G.711), T.38 Fax Relay, RFC 4028.

Operater, ki se želi povezati z omrežjem Telemach Mobila, mora zagotoviti optično povezavo s standardnim 1 Gbps vmesnikom do zgoraj navedene priključne točke.

Medomrežna povezava mora biti vzpostavljena na način, da so izpolnjeni

## naslednji pogoji:

- uporabljajo se kodirniki:
  - G.711 mu-law
  - G.711 a-law
  - Fax pass-through
  - G.729 a
  - G.729 ab
  - G.726 16K, 24K, 32K
  - T.38 Fax Relay
  - G.723
- za prenos faks sporočil se primarno uporablja kodirnik G.711 A-law, sekundarno lahko kodirnik T.38 fax relay
- na povezavi med centralama mora biti zagotovljena podpora dodatnima storitvama CLIP in CLIR;
- uporaba signalizacije z uporabo SIP 2.0 po priporočilu RFC 3261
- na medomrežni povezavi med centralama mora biti podprto preprečevanje odmeva;
- na medomrežni povezavi med centralama mora biti izključena funkcija izločanja tišine;
- operater zagotovi pravilno usmerjanje prometa skladno z veljavnimi predpisi in pri tem zagotovi, da se ponorna (B) številka pojavlja v mednarodnem formatu ter opremljena z ustrezno usmerjevalno kodo;
- VoIP kapacitete se načrtujejo glede na TDM kapacitete (2 Mbps), torej po korakih po 30 kanalov
- mogoča je povezava tudi preko standarda H.323 po priporočilih ITU z dodatnimi protokoli H.225, H.245 in podprtimi kodirniki:
  - G.711
  - G.729
  - T.38 Fax Relay
  - G.723

Dodatne tehnične podrobnosti in stroške vzpostavitve Telemach Mobil in operater določita v pogodbi in tehnični prilogi k pogodbi in so odvisni od konkretne tehnične rešitve.

### **3. Pogoji in zahteve za obračun prometa**

Za izvajanje meritev in obračuna prometa morajo biti izpolnjeni naslednji pogoji:

- Vlagatelj zagotavlja IT opremo za merjenje in obračun prometa.
- Vlagatelj se obvezuje, da bo vedno pošiljal le v naprej določene ID-je, s katerimi identificira sebe in storitev.
- V zapisih prometa mora biti vedno prisotna karakteristična klicna številka

omrežja (lahko jih je več), ki je potrebna zaradi določitve izvora oziroma ponora (CDR).

- Omrežje, ki se priključuje na omrežje Telemach Mobil, mora posredovati številko A brez modifikacij.
- Podatki, ki se bodo uporabljali za obračun medomrežnega prometa, morajo biti časovno sinhronizirani z GPS.

**KOMERCIALNI POGOJI IN ZAHTEV**

Vse navedene cene v Vzorčni ponudbi ne vsebujejo davka na dodano vrednost. Ta se obračuna ob izstavitvi računa v skladu z vsakokratno veljavno zakonodajo.

**1. Cene Telemach Mobila**

Vse navedene cene v Vzorčni ponudbi ne vsebujejo davka na dodano vrednost. Ta se obračuna ob izstavitvi računa v skladu z vsakokratno veljavno zakonodajo.

**Dostopovna kapacitet**

<b>Storitev</b>	<b>Enota</b>	<b>Cena brez DDV</b>
Priključnina za spojni vod s kapaciteto 2 Mbit/s	Priklop (enkratno)	3.425,00 €

**Signalizacija**

<b>Storitev</b>	<b>Enota</b>	<b>Cena brez DDV</b>
Vzpostavitev in testiranje signalnega voda ISUP št. 7	Priklop (enkratno)	2.500,00 €

**Testiranje medomrežne povezave**

<b>Storitev</b>	<b>Enota</b>	<b>Cena brez DDV</b>
Testiranje medomrežne povezave TDM v skladu s priporočili ITU oz. ETSI	test (enkratno)	3.900,00 €
Testiranje IP medomrežne povezave	test (enkratno)	1.500,00 €

**Sprememba nastavitev**

<b>Storitev</b>	<b>Enota</b>	<b>Cena brez DDV</b>
Sprememba nastavitev*	sprememba (enkratno)	75,00 €

\*sprememba nastavitev na mrežnih elementih, sprememba usmerjanja

## Mesečno vzdrževanje dostopovnih kapacitet in signalizacije

Storitev	Enota	Cena brez DDV
Mesečna vzdrževalnina	mesečno	500,00 €

## Cena zaključevanja klicev v omrežje Telemach Mobil

Storitev	Enota	Cena brez DDV
Zaključevanje klicev v javnem mobilnem govornem omrežje Telemach Mobil	minuta	0,0114 €*
Zaključevanje klicev v javno fiksno omrežje Telemach Mobil	minuta	0,000876€**

\*V skladu z odločbo Agencije za komunikacijska omrežja in storitve (AKOS) št. 38244-3/2014/2 z dne 29.7.2014 in z obvestilom glede dokončnosti odločb št. 38244-3/2014/2 z dne 5.8.2014

\*\* V skladu z odločbo Agencije za komunikacijska omrežja in storitve (AKOS) št. 3824-16/2014/2 z dne 30.9.2014

## 2. **Plačilo vzpostavitve in izvedbe sprememb medomrežne povezave**

Telemach Mobil bo izstavil račun za opravljeno vzpostavitev dostopovne kapacitete, signalizacije in izvedbo testiranja, po fizični vzpostavitvi medomrežne povezave in podpisu primopredajnega zapisnika s strani obeh pogodbenih strank. Rok plačila je osem (8) dni od izstavitve računa. Plačilo računa je pogoj za komercialni pričetek delovanja medomrežne povezave.

## 3. **Obračun medomrežnega prometa**

Telemach Mobil bo izdal račun najkasneje do 15. v mesecu za pretekli mesec. Plačilni rok je trideset (30) dni od izdaje računa. V primeru kasnejšega plačila pogodbeni stranka, ki izda račun na podlagi pogodbe, obračuna zavezani stranki za vsak dan zamudne zakonske obresti.

## VELJAVNOST IN SPREMEMBA VZORČNE PONUDBE

Telemach Mobil lahko kadarkoli dopolni in/ali spremeni te pogoje Vzorčne ponudbe. Doplnitve in/ali spremembe bo Telemach Mobil objavil trideset (30) dni pred začetkom veljavnosti na spletni strani <http://www.tusmobil.si/podjetje/za-operaterje> ter o tem obvestil Agencijo za komunikacijska omrežja in storitve Republike Slovenije. Doplnitve in/ali spremembe pogojev stopijo v veljavo v roku tridesetih (30) dni po njihovi javni objavi

Vzorčna ponudba je objavljena na spletni strani <http://www.tusmobil.si/podjetje/za-operaterje> in velja od 22.9.2015 dalje.

Marko Šter, direktor