



Minimalna ponuda telekomunikacijskih vodova za
iznajmljivanje
HT-Hrvatskih telekomunikacija d.d.

U Zagrebu, 30. lipnja 2005.



Sadržaj:

1. Usluge u sklopu minimalne ponude telekomunikacijskih vodova za iznajmljivanje
2. Cijene iz minimalne ponude telekomunikacijskih vodova za iznajmljivanje
3. Uvjeti i rokovi pružanja usluge davanja u najam telekomunikacijskih vodova i postupak sklapanja ugovora
4. Uobičajeni rok izvršenja ugovora
5. Uobičajeno vrijeme otklona kvarova
6. Postupak naknade štete

1. Usluge u sklopu minimalne ponude telekomunikacijskih vodova za iznajmljivanje

Sukladno odredbama Pravilnika o telekomunikacijskim uslugama HT-Hrvatske telekomunikacije d.d. Zagreb, Savska cesta 32, (u daljnjem tekstu: T-Com) definirale su svoju minimalnu ponudu telekomunikacijskih vodova za iznajmljivanje za krajnje korisnike u Republici Hrvatskoj. Minimalna ponuda telekomunikacijskih vodova za iznajmljivanje s harmoniziranim značajkama i pripadajućim normama prikazana je u Tablici 1.

Tablica 1

ANALOGNI IZNAJMLJENI TELEKOMUNIKACIJSKI VODOVI	
Vrsta iznajmljenog voda	ETSI preporuka
Širina pojasa za govor standardne kakvoće	2-žično – ETSI EN 300 448 ili 4-žično – ETSI EN 300 451
Širina pojasa za govor poboljšane kakvoće*	2-žično – ETSI EN 300 449 ili 4-žično – ETSI EN 300 452

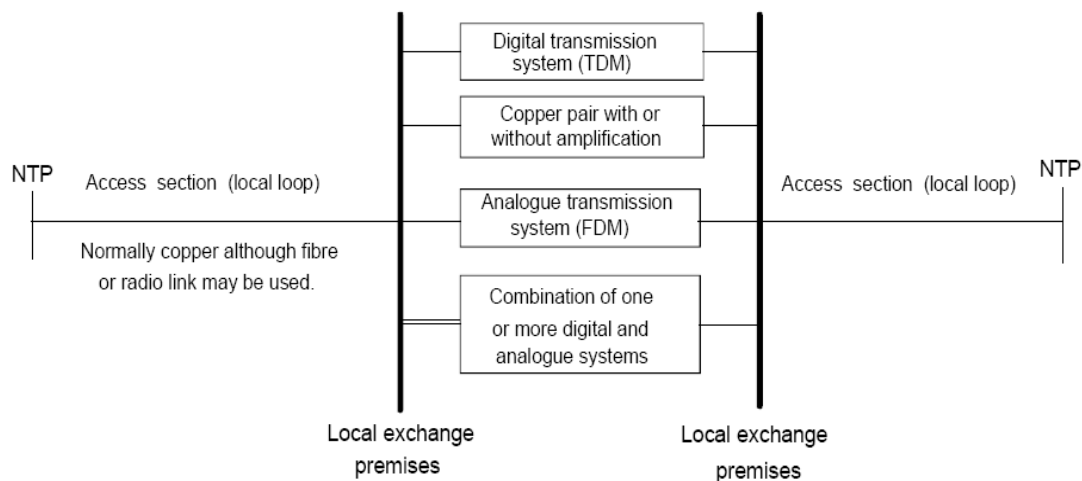
DIGITALNI IZNAJMLJENI TELEKOMUNIKACIJSKI VODOVI	
Vrsta iznajmljenog voda	ETSI preporuka
64 kbit/s	ETSI EN 300 288 ETSI EN 300 289
2 048 kbit/s – E1 (nestrukturirano)	ETSI EN 300 418 ETSI EN 300 247
2 048 kbit/s – E1 (strukturirano)	ETSI EN 300 418 ETSI EN 300 419

*Napomena: minimalna ponuda telekomunikacijskih vodova za iznajmljivanje bit će naknadno dopunjena uslugom najma analognih telekomunikacijskih vodova poboljšane kakvoće.

1.1. Analogni telekomunikacijski vodovi

Analogni telekomunikacijski vodovi su stalni vodovi s analognim dvožičnim sučeljem kojima se omogućuje prijenos podataka ili telefonskog signala u pojasnoj širini govorne frekvencije od 3,1 kHz (300 Hz – 3.400 Hz) u skladu s tehničkim parametrima iz Tablice 1.

Iako su prvenstveno namijenjeni za prijenos telefonskog signala, analogni telekomunikacijski vodovi mogu se koristiti i za prijenos podataka bez pretjerane degradacije.



Slika 1 Analogni telekomunikacijski vod

Prikaz mrežnih sučelja

- dvožični analogni telekomunikacijski vod, ETSI EN 300 448

Mrežno sučelje 2-žičnog analognog telekomunikacijskog voda omogućava 8-pinska utičnica koja je definiran prema specifikaciji EN 28877. Namjena pinova ove utičnice je prikazana u Tablici 2.

Tablica 2

Pinovi	2-žično mrežno sučelje
4 & 5	prijenosni par
1 & 2	ne koristi se
3 & 6	ne koristi se
7 & 8	ne koristi se

- četverožični analogni telekomunikacijski vod, ETSI EN 300 451

Mrežno sučelje 4-žičnog analognog telekomunikacijskog voda omogućava 8-pinska utičnica koja je definiran prema specifikaciji EN 28877. Namjena pinova ove utičnice je prikazana u Tablici 3.

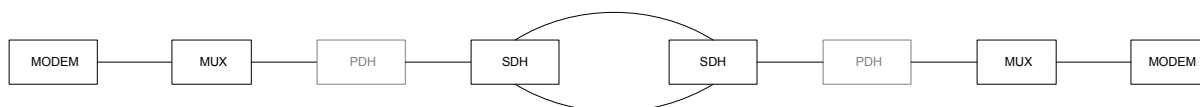
Tablica 3

Pinovi	2-žično mrežno sučelje
4 & 5	par za slanje (izlaz iz mreže)
3 & 6	par za primanje (ulaz u mrežu)
1 & 2	ne koristi se
7 & 8	ne koristi se

1.2. Digitalni telekomunikacijski vodovi

1.2.1. Digitalni telekomunikacijski vod brzine 64 kbit/s

Uspostava digitalnog telekomunikacijskog voda zasniva se na digitalnom kanalu između dva multipleksora (MUX). Korisnički modem spaja se paricom na digitalno sučelje na MUX-u. Veza između multipleksora u pravilu se zasniva preko PCM sustava, preko odgovarajućeg prijenosnog medija. Povezivanje MUX-eva ostvaruje se preko PDH i SDH uređaja pri čemu se koristi svjetlovodni prijenosni sustav.



Slika 2 Digitalni telekomunikacijski vod brzine 64 kbit/s

Tehničke karakteristike

Tehničke karakteristike digitalnog telekomunikacijskog voda brzine 64 kbit/s realiziranog od strane T-Com-a u potpunosti zadovoljava ITU-T preporukama ETSI EN 300 288 i ETSI EN 400 289

Prikaz mrežnog sučelja

Fizički priključak digitalnog telekomunikacijskog voda brzine 64 kbit/s se sastoji od RJ45 konektora. Namjena pinova ovog konektora je prikazana u Tablici 4.

Tablica 4

Pinovi	mrežno sučelje
1 & 2	par za slanje (izlaz iz mreže T-Coma prema korisniku)
3	referentna točka uzemljenja
4 & 5	par za primanje (ulaz u mrežu T-Coma)
6	referentna točka uzemljenja
7	ne koristi se
8	ne koristi se

1.2.2. Digitalni iznajmljeni vod brzine 2048 kbit/s (E1, nestrukturirano i strukturirano)

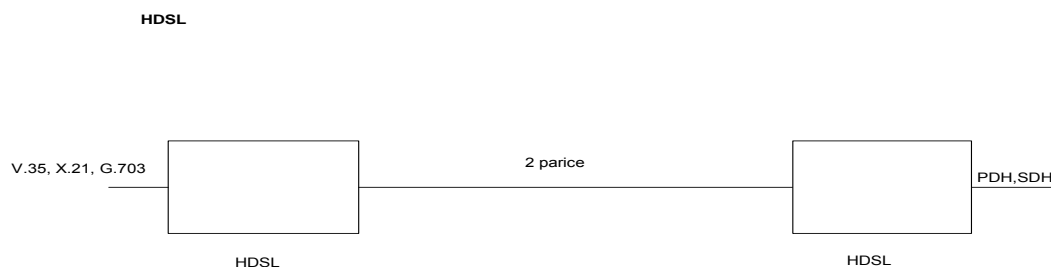
Uspostava digitalnog telekomunikacijskog voda zasniva se na digitalnom kanalu između dva multipleksora (MUX). Korisnički modem spaja se paricom na digitalno sučelje na MUX-u. Veza između multipleksora u pravilu se zasniva preko PCM sustava, preko odgovarajućeg prijenosnog medija. Povezivanje MUX-eva ostvaruje se preko PDH i SDH uređaja pri čemu se koristi svjetlovodni prijenosni sustav.

HDSL (high bit rate digital subscriber line) je tehnika za prijenos 2048 kbit/s PCM sustava u pristupnoj mreži T-Com-a. Glavna prednost HDSL-a nad klasičnim 2048 kbit/s PCM linijskim sustavom je u tome što ima veći domet, oko 4 km (odnosi se na presjek vodiča 0,5 mm). Veći domet smanjuje broj regeneratora na trasi što je prikladno za pristupnu mrežu jer pojednostavljuje održavanje. Prijenosni domet je definiran sa dva parametra, a to su preslušavanje i slabljenje linije i oboje se povećavaju s frekvencijom.

HDSL je bazirana na dvije metode koje mu smanjuju širinu frekventnog opsega po liniji:

- dijeljenjem prijenosa na dvije ili tri linije
- korištenjem posebnog linijskog koda (2B1Q) koji povećava spektralnu snagu prema nižim frekvencijama

U sklopu HDSL uređaja prema potrebi se nalazi V.11 i V.35 INTERFACE CARD koja pretvara E1 G.703/ G.704 (HDB3) u X.21/ V.11 ili X.21 bis/V.35 (korisničko sučelje).



Slika 3 Digitalni telekomunikacijski vod brzine 2048 kbit/s ostvaren sa HDSL uređajima

Tehničke karakteristike

Tehničke karakteristike nestrukturiranog i strukturiranog digitalnog telekomunikacijskog voda brzine 2048 kbit/s realiziranog od strane T-Com-a u potpunosti zadovoljava ITU-T preporuke ETSI EN 300 418, ETSI EN 300 247 i ETSI EN 300 419

Prikaz mrežnog sučelja

Fizički priključak nestrukturiranog i strukturiranog digitalnog telekomunikacijskog voda brzine 2048 kbit/s (120 Ohmska verzija sučelja G.703) se sastoji od RJ45 konektora. Namjena pinova ovog konektora je prikazana u Tablici 5.

Tablica 5

Pinovi	mrežno sučelje
1 & 2	par za slanje (izlaz iz mreže T-Com-a prema korisniku)
3	referentna točka uzemljenja
4 & 5	par za primanje (ulaz u mrežu T-Com-a)
6	referentna točka uzemljenja

7	ne koristi se
8	ne koristi se

2. Cijene iz minimalne ponude telekomunikacijskih vodova za iznajmljivanje*

2.1 Načela naplate iznajmljenih telekomunikacijskih vodova

Cijena usluge davanja u najam telekomunikacijskih vodova se sastoji od:

- naknade za priključenje usluge
- mjesečne naknade po priključnoj točki na mreži
- naknade za obavljene usluge uporabe telekomunikacijskog voda
- naknade za zakup terminalnog uređaja

Cijena usluge utvrđuje se na temelju tipa telekomunikacijskog voda, vrste prometa, trajanja zakupa, korištenju popusta i karakteristikama terminalne opreme.

- tip telekomunikacijskog voda:
 - analogni telekomunikacijski vod
 - digitalni telekomunikacijski vod
- vrsta prometa:
 - mjesna mreža (priklučci su unutar istog mjesta)
 - međumjesna mreža, ovisno o tarifnoj zoni (priklučci završavaju u istoj županiji, odnosno u različitim županijama)
- trajanje zakupa:
 - na neodređeno vrijeme
 - na određeno vrijeme (samo za digitalne telekomunikacijske vodove)
- popusti:
 - na trajanje uporabe
 - na količinu telekomunikacijskih vodova (samo za digitalne telekomunikacijske vodove)

***Napomena:** s obzirom na usklađenje minimalne ponude T-Com-a za zakup vodova s važećim propisima, izmijenjeni su nazivi usluga iz minimalne ponude u odnosu na dosadašnji cjenik T-Com-a, dok u samom sadržajnom i cjenovnom aspektu usluga nema promjena.

2.2. Analogni telekomunikacijski vodovi

2.2.1 Nakade za priključenje usluge

Broj	Usluga	Cijena (kn)
1.	Pristup u mrežu, po priključnoj točki:	jednokratno
	dvožično standardne kvalitete	2.100,00
	četverožično standardne kvalitete	2.650,00

2.2.2. Mjesečne naknade po priključnim točkama na mreži

Broj	Usluga	Cijena (kn)
1.	Mjesečna naknada, po priključnoj točki na mreži:	mjesečno
	dvožično standardne kvalitete	100,00
	četverožično standardne kvalitete	125,00

2.2.3. Uporaba analognog telekomunikacijskog voda

2.2.3.1. Mjesna mreža

Broj	Usluga	Cijena (kn)
1.	Uporaba u mjesnoj mreži:	mjesečno
	dvožično standardne kvalitete	400,00
	četverožično standardne kvalitete	500,00

2.2.3.2. Međumjesna mreža

Broj	Usluga	Cijena (kn)	Cijena (kn)
1.	Uporaba u međumjesnoj mreži, mjesečno	unutar jedne županije	između dvije županije
	dvožično standardne kvalitete	1.700,00	2.520,00
	četverožično standardne kvalitete	2.125,00	3.150,00

2.2.4. Naknade za ostale usluge

Broj	Usluga	Cijena (kn)
1.	Preseljenje pretplatničkog priključka na novu lokaciju, po priključku	jednokratno
		50% naknade za priključenje u mrežu novog priključka prema točki 2.2.1.
2.	Promjena iz 2-žičnog na 4-žični telekomunikacijski vod	Iznos razlike u naknadama za priključenje u mrežu između postojeće i nove brzine pristupa u mrežu, prema točki 2.2.1.
3.	Promjena podataka na zahtjev pretplatnika (promjena imena pravne ili fizičke osobe uslijed preseljenja ili ustupanja, promjena adrese za dostavu računa i sl.)	100,00
4.	Ponovno uključenje (nakon privremenog isključenja), po svakom isključenom priključku	15% cijene naknade za priključenje u mrežu, prema točki 2.2.1.

2.3. Digitalni telekomunikacijski vodovi

2.3.1. Nakade za priključenje usluge

Broj	Usluga	Cijena (kn)
1.	Pristup u mrežu, po priključnoj točki:	jednokratno
	64 kbit/s	3.000,00
	2048 kbit/s nestrukturirani	9.000,00
	2048 kbit/s strukturirani	9.000,00

2.3.2. Mjesečne naknade po priključnim točkama na mreži

Broj	Usluga	Cijena (kn)
1.	Mjesečna naknada, po priključnoj točki na mreži:	mjesečno
	64 kbit/s	225,00
	2048 kbit/s nestrukturirani	1.125,00
	2048 kbit/s strukturirani	1.125,00
2.	Naknada za zakup terminalne opreme, u vlasništvu T-Com-a:	mjesečno
	za modeme s pristupnom brzinom:	
	do 128 kbit/s	250,00
	do 2048 kbit/s	450,00

2.3.3. Uporaba digitalnog telekomunikacijskog voda

2.3.3.1. Mjesna mreža

Broj	Usluga	Cijena (kn)
1.	Uporaba u mjesnoj mreži:	mjesečno
	64 kbit/s	450,00
	2048 kbit/s nestrukturirani	2.250,00
	2048 kbit/s strukturirani	2.250,00

2.3.3.2. Međumjesna mreža

Broj	Usluga	Cijena (kn)	Cijena (kn)
1.	Uporaba u međumjesnoj mreži, mjesečno:	unutar	između
		županije	dvije županije
	64 kbit/s	1.800,00	3.050,00
	2048 kbit/s nestrukturirani	9.000,00	15.200,00
	2048 kbit/s strukturirani	9.000,00	15.200,00

2.3.4. Popusti za digitalne telekomunikacijske vodove

2.3.4.1. Popusti za ugovore sklopljene na određeno vrijeme

Broj	Trajanje uporabe	Popust (%)
1.	Naknada za priključenje usluge	nema popusta
2.	Mjesečna naknada i uporaba: za ugovorene 2 godine za ugovorene 3 godine	10 % 15 %

2.3.4.2. Popusti na količinu za vodove brzine 64 kbit/s

Broj	Ukupna količina vodova	Popust (%)
1.	Naknada za priključenje usluge	nema popusta
2.	Mjesečna naknada za pripadajuće priključne točke i naknada za uporabu telekomunikacijskog voda: više od 50 vodova više od 100 vodova više od 300 vodova	5 % 10 % 15 %

Napomena:

Popusti se primjenjuju na kraju obračunskog razdoblja.

Popusti se međusobno ne isključuju! Ukupan popust se računa množenjem koeficijenta oba popusta.

Primjer:

popust na trajanje uporabe iznosi 10% - koeficijent za množenje jest 0,9 (1-10/100)

popust na količinu iznosi 15% - koeficijent za množenje jest 0,85 (1-15/100)

Ukupan popust: $0,9 \cdot 0,85 = 0,765$ => popust je 23,5% ((1-0,765)*100)

2.3.4.3. Popusti na količinu za vodove brzine 2048 kbit/s

Broj	Ukupna količina vodova	Popust (%)
1.	Naknada za priključenje usluge	nema popusta
2.	Mjesečna naknada za pripadajuće priključne točke i naknada za uporabu telekomunikacijskog voda više od 10 vodova više od 20 vodova više od 30 vodova	5 % 10 % 15 %

Napomena:

Popusti se primjenjuju na kraju obračunskog razdoblja.

Popusti se međusobno ne isključuju! Ukupan popust se računa množenjem koeficijenta oba popusta.

Primjer:

popust na trajanje uporabe iznosi 10% - koeficijent za množenje jest 0,9 (1-10/100)

popust na količinu iznosi 15% - koeficijent za množenje jest 0,85 (1-15/100)

Ukupan popust: $0,9 \cdot 0,85 = 0,765$ => popust je 23,5% ((1-0,765)*100)

2.3.5. Naknade za ostale usluge

Broj	Usluga	Cijena (kn)
1.	Preseljenje pretplatničkog priključka na novu lokaciju, po priključku:	jednokratno
		50% naknade za priključenje u mrežu novog priključka prema točki 2.3.1.
2.	Povećanje brzine	razlika naknada za priključenje u mrežu između postojeće i nove brzine pristupa u mrežu, prema točki 2.3.1.
3.	Preusmjerenje/preseljenje telekomunikacijskog voda na postojećim lokacijama, po telekomunikacijskom vodu	jednokratno
		50% naknade za priključenje u mrežu priključka iste brzine kao telekomunikacijski vod koji se preusmjerava/seli, prema točki 2.3.1.
4.	Promjena podataka na zahtjev pretplatnika (promjena imena pravne ili fizičke osobe uslijed preseljenja ili ustupanja, promjena adrese za dostavu računa i sl.)	100,00
5.	Ponovno uključenje (nakon privremenog isključenja), po svakom isključenom priključku	15% cijene naknade za priključenje u mrežu, prema točki 2.3.1.

3. Uvjeti i rokovi pružanja usluge davanja u najam telekomunikacijskih vodova i postupak sklapanja ugovora

3.1 T-Com će omogućiti Pretplatniku korištenje usluge davanja u najam telekomunikacijskih vodova nakon što prihvati zahtjev Pretplatnika za korištenje usluge davanja u najam telekomunikacijskih vodova (u daljnjem tekstu: Zahtjev za uslugu najma vodova). Zahtjev za uslugu najma vodova mora biti podnesen na važećem obrascu T-Com-a.

3.2 U roku od 30 dana od primitka Zahtjeva za uslugu najma vodova, T-Com će se u pisanom obliku očitovati o postojanju odgovarajućih tehničkih uvjeta za priključenje zatraženih telekomunikacijskih vodova. Odgovarajući tehnički uvjeti za priključenje telekomunikacijskih vodova podrazumijevaju:

- postojanje slobodnih kapaciteta u pristupnoj mreži T-Com-a, uključujući prijenosnih sustava, ovisno o tipu i relaciji telekomunikacijskog voda, te
- ispunjenje odgovarajućih radnih uvjeta za instalaciju, rad i održavanje iznajmljenih telekomunikacijskih vodova (atestirana terminalna oprema, odgovarajuća kućna instalacija, i sl.)

U slučaju postojanja navedenih tehničkih uvjeta, T-Com će prihvatiti Zahtjev za uslugu najma vodova i priključiti iznajmljene telekomunikacijske vodove najkasnije u roku od 30 dana od dana prihvaćanja Zahtjeva.

3.3 Ugovor o uspostavi i najmu vodova između T-Com-a i Pretplatnika smatra se sklopljenim trenutkom prihvaćanja Zahtjeva za uslugu najma vodova od strane T-Com-a. Zahtjev za uslugu najma vodova prihvaćen od strane T-Com-a zajedno s Općim uvjetima T-Com-a za uslugu najma telekomunikacijskih vodova čine Ugovor o uspostavi i najmu vodova.

3.5 Trenutkom priključenja iznajmljenih telekomunikacijskih vodova započinje obračun i naplata usluge.

4. Uobičajeni rok izvršenja ugovora

4.1 Uobičajeni rok izvršenja ugovora unutar kojeg se korisniku usluga iznajmljuje 95% ugovorenih telekomunikacijskih vodova iznosi 25 dana.

5. Uobičajeno vrijeme otklona kvarova

5.1 Uobičajeno vrijeme otklona kvarova koje se računa od trenutka kad je obavijest o kvaru zaprimljena do kad je na najmanje 80% iznajmljenih telekomunikacijskih vodova iste vrste uklonjen kvar iznosi 18 sati.

6. Postupak naknade štete

6.1 Pretplatnik koji je podnio prigovor na kvalitetu usluge najma telekomunikacijskih vodova ima pravo tražiti od T-Com-a naknadu štete ukoliko se od strane T-Com-a ili pravomoćnom odlukom suda ili drugog nadležnog tijela utvrdi da je razina kvalitete pružene usluge niža od propisane, osim ako je niža razina kvalitete uzrokovana višom silom, neispravnom pretplatničkom terminalnom opremom ili njenim nepravilnim korištenjem.

6.2 T-Com donijet će odluku o zahtjevu Pretplatnika za naknadu štete i o istom pisanim putem izvijestiti Pretplatnika u roku od najviše 45 dana.

6.3 U slučaju da Pretplatnik nije zadovoljan odlukom T-Com-a o zahtjevu za naknadu štete, Pretplatnik ima pravo u roku od 30 dana od dana zaprimanja pisanog odgovora T-Com-a, podnijeti pisani zahtjev za rješavanje spora Vijeću korisnika telekomunikacijskih usluga.



6.4 Ukoliko je prekid u radu iznajmljenih telekomunikacijskih vodova za koji je isključivo odgovoran T-Com, trajao dulje od 24 sata neprekidno, mjesečna će se naknada za pripadajući mjesec umanjiti razmjerno danima trajanja tehničke smetnje. Ovo se ne odnosi na slučajeve kvara terminalne opreme, kvara na kućnim instalacijama i/ili produženje radova uslijed otklanjanja smetnji uzrokovanih namjerom ili krajnjom nepažnjom Pretplatnika.