



Tel: +385 42 420 420

Fax: +385 42 420 429

info@mtnet.hr

**mtnet.hr**

# MINIMALNA PONUDA UVJETA MEĐUPOVEZIVANJA U JAVNOJ NEPOKRETNOSTI KOMUNIKACIJSKOJ MREŽI MAGIC NET d.o.o.\*

U Ludbregu, 1. Kolovoza 2015. Godine

---

*\*Napomena: Minimalna ponuda uvjeta međupovezivanja u javnoj nepokretnosti komunikacijskoj mreži Magic Net d.o.o. objavljena je u skladu s Odlukom Vijeća Hrvatske agencije za poštu i elektroničke komunikacije donesenom u postupku analize tržišta završavanja (terminacije) poziva u određenu javnu komunikacijsku mrežu koje se pruža na fiksnoj lokaciji od 28. svibnja 2013. godine (KLASA: UP/I-344-01/12-03/07, URBROJ: 367-11-13-14) i Odlukom Vijeća HAKOM-a od 11. prosinca 2013. godine (KLASA:UP/I-344-01/13-05/23; URBROJ:376-11/13-04)*

## SADRŽAJ:

1.	OPĆE ODREDBE .....	1
1.1.	Predmet Minimalne ponude uvjeta međupovezivanja .....	1
1.2.	Ograničenja Minimalne ponude .....	1
1.3.	Važenje i primjena Minimalne ponude .....	1
1.4.	Definicije.....	2
2.	ARHITEKTURA MEĐUPOVEZIVANJA .....	5
3.	TERMINIRANJE PROMETA .....	6
4.	PRISTUP POSEBNIM USLUGAMA OPERATORA.....	6
5.	TRANZITIRANJE PROMETA.....	6
6.	TEHNIČKI I EKSPLOATACIJSKI UVJETI ZA USLUGE MEĐUPOVEZIVANJA MAGIC NET-A.....	7
7.	KVALITETA USLUGE.....	11
8.	ORGANIZIRANO PLANIRANJE ZA USLUGE MEĐUPOVEZIVANJA .....	12
9.	OBRAČUN MEĐUPOVEZIVANJA, PLAĆANJA I FINACIJSKA JAMSTVA .....	14
10.	PREKID PRUŽANJA USLUGA MEĐUPOVEZIVANJA.....	14
11.	ODGOVORNOST .....	14
9.1.	Opće odredbe .....	14
9.2.	Odgovornost prema trećima.....	15
12.	INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO.....	15
13.	CIJENE USLUGA MEĐUPOVEZIVANJA MAGIC NET-A.....	15
13.1.	Naknade za uspostavu, nadogradnju i korištenje Usluga međupovezivanja .....	16
13.2.	Promet .....	17
13.3.	Radovi na konfiguraciji centrale .....	17
14.	DODATAK 1: POPIS REGIONALNIH PRISTUPNIH TOČAKA .....	18
17.1.	Proces planiranja prijenosnih sustava međupovezivanja .....	21
17.2.	Narudžba kapaciteta za međupovezivanje .....	21
17.3.	Testiranje relacije veze međupovezivanja .....	21
18.1.	Promet .....	22
18.2.	Plaćanje .....	23
18.3.	Prigovori .....	23
18.4.	Financijske garancije .....	23

# 1. OPĆE ODREDBE

## 1.1. Predmet Minimalne ponude uvjeta međupovezivanja

Ovom Minimalnom ponudom uvjeta međupovezivanja u javnoj nepokretnoj komunikacijskoj mreži Magic Net-a. (dalje u tekstu: Minimalna ponuda) utvrđuju se uvjeti, cijene, način, postupak i rokovi pod kojima Magic Net d.o.o.za telekomunikacijske usluge, Ludbreg, Koprivnička 17c (dalje u tekstu: Magic Net) pruža usluge međupovezivanja (dalje u tekstu: Usluge međupovezivanja) operatorima elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga u Republici Hrvatskoj (dalje u tekstu: Operator).

U cilju osiguranja i unapređenja komunikacije između krajnjih korisnika dviju mreža, a sukladno načelu jednakih dogovora o pristupu, Magic Net će omogućiti Operatoru osnovne usluge međupovezivanja obuhvaćane ovom Minimalnom ponudom pod uvjetom postizanja sporazuma

O pružanju odgovarajućih usluga međupovezivanja Magic Net-a od strane Operatora.

U svakom slučaju, dostupnost Usluga međupovezivanja iz ove Minimalne ponude ovisi o potrebnim regulatornim odobrenjima koja je Operator ishodio kako bi korištenjem Magic Net-ovih Usluga međupovezivanja, Operator bio u mogućnosti pružati korisnicima svoje usluge.

Usluge međupovezivanja uključene u ovu Minimalnu ponudu obuhvaćaju usluge koje su detaljnije opisane u Dodatku 3. Minimalne ponude.

## 1.2. Ograničenja Minimalne ponude

Ugovorom o međupovezivanju koji se sklapa s Operatorom mogu biti obuhvaćene posebne usluge o kojima ugovorne strane pregovaraju na komercijalnoj osnovi, a koje usluge nisu predmet ove Minimalne ponude.

Magic Net će dostaviti Operatoru, na zahtjev, popis raspoloživih posebnih usluga Magic Net-a, pod uvjetom prethodnog sklapanja ugovora o povjerljivosti s Magic Net-om.

Magic Net ne odgovara za sadržaj komunikacija koji se prenosi putem Usluga međupovezivanja.

## 1.3. Važenje i primjena Minimalne ponude

Ova Minimalna ponuda objavljuje se dana 1. kolovoza 2015. godine, u skladu s Odlukom Vijeća Hrvatske agencije za poštu i elektroničke komunikacije donesene u postupku analize tržišta završavanja (terminacije) poziva u određenu javnu komunikacijsku mrežu koja se pruža na fiksnoj lokaciji od 28. svibnja 2013. godine (KLASA: UP/I-344-01/12-03/07, URBROJ: 367-1113-14), te pripadajućeg dokumenta *Analiza tržišta završavanja (terminacije) poziva u određenu javnu komunikacijsku mrežu koje se pruža na fiksnoj lokaciji*, a primjenjuje se od 1. kolovoza 2015. godine.

Ova Minimalna ponuda primjenjuje se na postojeće ugovore o međupovezivanju koje je sklopio Magic Net, te predstavlja temelj za sklapanje novih Ugovora o međupovezivanju za Usluge međupovezivanja koje su predmet ove Minimalne ponude.

Usluga međupovezivanja na temelju ove Minimalne ponude odnosi se na uslugu završavanja (terminacije) poziva u Magic Net-ovu nepokretnu javnu komunikacijsku mrežu, predanih iz mreže nekog od nacionalnih operatora ili operatora iz država članica Europske unije ili država Europskog gospodarskog prostora (EEA), neovisno o mreži u kojoj je poziv započeo. Na operatore iz država članica EU/EEA ova Minimalna ponuda primjenjuje se u dijelu cijena usluge završavanja (terminacije) poziva kako je definirano člankom 13.2. ove Minimalne ponude.

#### 1.4. Definicije

Definicije sadržane u ovoj Minimalnoj ponudi vrijede i relevantne su za ovu Minimalnu ponudu i nisu od utjecaja na pojmove sadržane u važećim propisima. Definicija pojedinih usluga sadržanih u ovoj minimalnoj ponudi može biti uža od one koja je navedena u važećim propisima

1 stoga se ova Minimalna ponuda odnosi samo na usluge kako su opisane u ovoj Minimalnoj ponudi.

U slučaju zahtjeva za uslugama koje nisu izričito definirane i obuhvaćene ovom Minimalnom ponudom, Magic Net će utvrditi da li se uvjeti navedeni u ovoj Minimalnoj ponudi odnose na zatražene usluge, odnosno postoje li objektivni kriteriji po kojima se razlikuju zatražene usluge od usluga navedenih u ovoj Minimalnoj ponudi.

O istom će pisanim putem u roku od 15 radnih dana od dana zaprimanja upita, obavijestiti podnositelja zahtjeva.

Sljedeći pojmovi imaju značenje kako su definirani u nastavku:

CLI:	identitet pozivajuće linije
CLIR:	usluga koja pruža mogućnost korisniku koji ostvaruje poziv da spriječi prikaz svog broja na uređaju pozivanog korisnika
DDF:	digitalni distribucijski razdjelnik
H.323	Protokol za audio vizualne <i>sessions</i>
Javna govorna usluga:	javno dostupna usluga prijenosa govora putem javne komunikacijske mreže, koja omogućuje obostranu govornu komunikaciju korisnika usluga
Kapacitet voda međupovezivanja:	kapacitet definiran za vod međupovezivanja (prijenosni kapacitet) i odgovarajuće pristupne točke Magic Net-a (komutacijski kapacitet) s kojom se Operator želi povezati (izražen kao broj 2Mbit/s vodova (E1))
Kolokacija (zajednički smještaj opreme):	smještaj prijenosne opreme Operatora u svrhu uspostave međupovezivanja u objektima na lokaciji centrale Magic Net-a
Krajnji korisnik Magic Net-a:	krajnji korisnik (pretplatnik) čija je terminalna oprema izravno priključena na Magic Net mrežu kojem je dodijeljen određeni zemljopisni broj
Krajnji korisnik Operatora:	fizička ili pravna osoba koja se koristi javnim elektroničkim komunikacijskim uslugama Operatora ili ih zahtijeva
Regionalno pristupno područje:	područje unutar Magic Net mreže definirano u Dodatku 1 ove minimalne ponude, a koje obuhvaća Magic Net-ove krajnje korisnike koji su povezani na određenu regionalnu centralu u Magic Net mreži
Međupovezivanje (interkonekcija):	posebna vrsta pristupa mreži ostvarenog između operatora, kojim se uspostavlja fizičko i logičko povezivanje javnih komunikacijskih mreža jednog ili više različitih operatora, kako bi se korisnicima jednog operatora omogućilo međusobno komuniciranje ili komuniciranje s korisnicima usluga drugog operatora, ili pristup uslugama drugog operatora, pri čemu usluge

	<p>moгу pružati međupovezani operatori ili drugi davatelji usluga koji imaju pristup mreži</p>
<p>Međupovezivanje na lokaciji korisnika:</p>	<p>međupovezivanje kod kojeg vezu međupovezivanja do lokacije Operatora u kojoj se nalazi centrala Operatora s kojom se realizira vod međupovezivanja, u potpunosti osigurava Magic Net</p>
<p>Međupovezivanje na lokaciji Magic Net-a:</p>	<p>međupovezivanje kod kojeg vezu međupovezivanja do lokacije Magic Net-a na kojoj se nalazi centrala Magic Net-a s kojom se realizira vod međupovezivanja, u potpunosti osigurava Operator</p>
<p>Nacionalni odredišni kod:</p>	<p>područni kod određen sukladno važećem Planu numeriranja</p>
<p>Naplativo trajanje poziva (za obračun međupovezivanja):</p>	<p>vremenski interval, zaokružen na najbližu sekundu, koji protekne između:  trenutka u kojem se na određenoj pristupnoj centrali detektira signal odgovora (u povratnom smjeru), i  trenutka u kojem se na određenoj pristupnoj centrali detektira signal raskidanja prema naprijed ili prema natrag</p>
<p>Neuspješan poziv:</p>	<p>svi pozivi koji su prošli kroz pristupnu točku Magic Net-a, a koji nisu uspješni pozivi</p>
<p>Operator:</p>	<p>pravna osoba koja na temelju propisa i/ili ugovora raspolaže javnom elektroničkom komunikacijskom mrežom ili dijelovima povezanim s tom mrežom</p>
<p>Operator za međupovezivanje:</p>	<p>Operator koji u skladu sa Zakonom o elektroničkim komunikacijama ima obvezu ponuditi, odnosno pravo zatražiti međupovezivanje između svoje elektroničke komunikacijske mreže i elektroničke komunikacijske mreže drugog operatora</p>
<p>Pokušaj poziva:</p>	<p>pokušaj uspostavljanja poziva, opisan u ovoj minimalnoj ponudi</p>
<p>Poziv:</p>	<p>uspostavljanje veze kroz mrežu, te prijenos i predaja komunikacije, s terminala na kojem je komunikacija generirana do terminala na koji je komunikacija upućena, ili na mrežnu platformu ili drugi uređaj koji daje automatski odgovor u slučajevima kad se veza ne može uspostaviti</p>
<p>Pristupna centrala:</p>	<p>Magic Net-ova javna digitalna PSTN/ISDN centrala priključena na Magic Net mrežu na kojoj se pozivi inicijalno prebacuju u Magic Net kad se prenose iz pristupne točke Operatora ili konačno prebacuju iz Magic Net mreže kad se prenose prema pristupnoj točki Operatora</p>
<p>Pristupna točka:</p>	<p>fizičko sučelje (<i>interface</i>) na centrali unutar Magic Net mreže na koje se mogu priključiti vodovi međupovezivanja (slično fizičko sučelje</p>

	definirano je u Operatorovoj mreži)
Regionalno pristupno područje:	područje unutar Magic Net mreže definirano u Dodatku 1 ove Minimalne ponude, a koje obuhvaća Magic Net-ove krajnje korisnike s područja više pozivnih brojeva koji čine dotično regionalno pristupno područje
Radni dan:	svaki dan osim nedjelje i državnih blagdana u Hrvatskoj
Minimalna ponuda uvjeta međupovezivanja (ili Minimalna ponuda):	ova ponuda Usluga međupovezivanja
Regulatorno tijelo:	pravna osoba s javnim ovlastima definirana u važećem Zakonu o elektroničkim komunikacijama, a koja je nadležna za reguliranje tržišta elektroničkih komunikacija u Republici Hrvatskoj
RSU (Remote Subscriber Unit):	udaljeni pretplatnički stupanj
SAP (Signalling Access Point):	signalizacijska pristupna točka
SiP (Signalling Point):	signalizacijska točka
SIP	Session Initiation Protocol
Magic Net mreža:	oprema za prijenos, te gdje je primjenjivo, oprema za prespajane i druga sredstva koja omogućuju prijenos sredstava, koja je u vlasništvu Magic Net-a ili unajmljena od strane Magic Net-a. Pokretna mreža ili bilo koji njezin dio je isključen.
Elektroničke komunikacijske usluge:	usluga prijenosa, odašiljanja ili prijama znakova, signala, pisanog teksta, glasa ili govora, slika i zvukova ili priopćenja bilo koje prirode, koja se pruža žičnim, radijskim, svjetlosnim ili drugim elektromagnetskim sustavom, uključujući i omogućavanje uporabe tih sustava, u cijelosti ili djelomično, davanjem u najam, prodajom ili na drugi način
Elektronički komunikacijski vod:	žični, svjetlovodni ili srodni vod između priključnih točaka elektroničke komunikacijske mreže bez funkcije posredovanja (komutacije)
Tijek prometa:	niz poziva koje karakterizira činjenica da svi pozivi koji čine taj tijek imaju isti smjer (prema ili od pristupne točke)
Točka razgraničenja:	fizička točka u kojoj su Magic Net mreža i mreža Operatora međupovezane. Točka razgraničenja je granica između domena odgovornosti Magic Net-a i Operatora. Točka razgraničenja nalazi se na DDF-u na lokaciji centrale Operatora u slučaju međupovezivanja na lokaciji korisnika, odnosno na lokaciji centrale Magic Net-a u slučaju međupovezivanja na lokaciji Magic Net-a.
Ugovor o međupovezivanju:	ugovor zaključen između Magic Net-a i Operatora kojim se opisuju tehnički, operativni, obračunski, planski, financijski i drugi uvjeti

	pružanja usluga međupovezivanja između Magic Net-a i Operatora sklopljen na temelju ove minimalne ponude
Usluge međupovezivanja:	usluge međupovezivanja opisane u ovoj Minimalnoj ponudi uključujući i usluge u Dodatku 3 ove Minimalne ponude
Usluge terminiranja prometa:	Usluge međupovezivanja koje se nude na pristupnoj točki Magic Net-a na kojoj Magic Net prenosi pozive predane od strane Operatora i usmjerene na zemljopisne brojeve Magic Net-a i brojeve hitnih službi i posebnih usluga, s te pristupne točke Magic Neta na pojedina odredišta
Usluge tranzitiranja prometa:	usluge prijenosa poziva kroz Magic Net mrežu, a koji poziv započinje u mreži Operatora i završava u mreži drugog operatora
Uspješan poziv:	poziv tijekom kojeg je primljen signal javljanja (u povratnom smjeru) u skladu s relevantnim međunarodnim preporukama
Uspostava poziva:	obrada svih signala primljenih u Magic Net mrežu u svrhu uspostavljanja i prospajanja veze.
Vod međupovezivanja:	vod između pristupne točke Magic Net mreže i pristupne točke Operatorove mreže u cilju omogućavanja pružanja Usluga međupovezivanja.

## 2. ARHITEKTURA MEĐUPOVEZIVANJA

Magic Net-ova mreža podijeljena je u svrhu međupovezivanja na četiri (4) regionalna pristupna područja navedena u Dodatku 1 ove Minimalne ponude.

Popis regionalnih pristupnih točaka nalazi se u Dodatku 1 ove Minimalne ponude. Regionalne pristupne točke su osnovne točke preko kojih se pristupa uslugama regionalnog i nacionalnog međupovezivanja.

U svakom regionalnom pristupnom području Magic Net je uspostavio jednu regionalnu pristupnu točku.

Međupovezivanje s Magic Net-ovom mrežom moguće je samo na lokacijama na kojima se nalaze pristupne točke utvrđene u Dodatku 1 ove Minimalne ponude.

Operator koji namjerava pružati svoje usluge krajnjim korisnicima Magic Net-a unutar cijelog teritorija Republike Hrvatske, ostvaruje temeljem zahtjeva, međupovezivanje s Magic Net-ovom mrežom na jednoj ili više regionalnih pristupnih točaka za usluge regionalnog međupovezivanja.

Međupovezivanje ostvaruje se povezivanjem dviju pristupnih točaka od kojih se jedna nalazi u mreži Magic Net-a, a druga u mreži Operatora koje će se međupovezati. Povezivanje pristupnih točaka provodi se pomoću voda međupovezivanja. Točka razgraničenja je fizička točka na kojoj su obje mreže međusobno povezane, te kao takva predstavlja granicu između domene odgovornosti Magic Net-a i Operatora. Točka razgraničenja nalazi se na DDF-u na lokaciji pristupne točke na kojoj završava vod međupovezivanja.

Svaki operator u potpunosti nadzire pristupne točke u svojoj mreži. Pristupne točke realizirane su kao niz sučelja 2 Mbit/s u skladu s ITU-T preporukom ili kao STM sučelje. Alternativno, za SIP povezivanje nudi se IP sučelje (prema dogovoru Magic Net-a i Operatora).

Magic Net na pristupnim točkama za međupovezivanje može podržati 2 Mbit/s sučelja u skladu s ITU-T preporukom G.703 koji podržavaju 64 kbit/s kanale na kojima se temelji komutacija kanala, te kako je navedeno, prema dogovoru (alternativno) i IP sučelje.

Usluge lokalnog međupovezivanja ne mogu se ponuditi odmah po objavi ove Minimalne ponude zbog potrebe prilagodbe Magic Net-ove mreže za pružanje tih usluga. Dinamika uvođenja ovih usluga dogovorit će se između Magic Net-a i Operatora koji traži usluge lokalnog međupovezivanja, u sklopu ugovora o međupovezivanju, s time da rok uspostave usluge lokalnog međupovezivanja na pojedinoj pristupnoj točki ne može biti dulji od 3 mjeseca.

### **3. TERMINIRANJE PROMETA**

#### **a. Terminiranje prometa prema brojevima Magic Net-a**

##### **i. Pozivi na zemljopisne brojeve Magic Net-a**

Telefonski promet usmjeren na Magic Net-ovu mrežu prenosi se s pristupne točke Operatora na jednu ili više pristupnih točaka Magic Net-a. Usluga terminiranja prometa za pozive na zemljopisne brojeve Magic Net-a, uz uvjete koji vrijede za tu uslugu, na raspolaganju je za pozive koje predaje Operator i koji završavaju u Magic Net-ovoj mreži.

Pozivi koji završavaju unutar istog regionalnog pristupnog područja u kojem su predani od Operatora, smatraju se pozivima istog regionalnog pristupnog područja iz perspektive međupovezivanja (regionalno terminiranje).

Cijene koje vrijede za uslugu terminiranja prometa za pozive na zemljopisne brojeve Magic Net-a navedene su u članku 13. ove Minimalne ponude.

Operator je odgovoran za određivanje maloprodajnih cijena kao i za fakturiranje i naplatu svojim korisnicima za pozive upućene prema zemljopisnim brojevima Magic Net-a.

### **4. PRISTUP POSEBNIM USLUGAMA OPERATORA**

#### **a. Pristup uslugama s posebnom tarifom u mreži Operatora i Magic Net-a**

Pristup posebnim uslugama, te posebnim brojevima Operatora i Magic Net-a definiran je Ugovorom o međupovezivanju, te nije dio ove Minimalne ponude.

### **5. TRANZITIRANJE PROMETA**

#### **a. Opće odredbe**

Usluga prijenosa poziva sastoji se od prijenosa prometa predanog iz mreže Operatora kroz Magic Net mrežu, a prema mrežama drugih operatora.

Naknada za prijenos poziva kroz Magic Net mrežu nije određena ovom Minimalnom ponudom, te je podložna bilateralnom dogovoru u dijelu Ugovora o međupovezivanju.



## 6. TEHNIČKI I EKSPLOATACIJSKI UVJETI ZA USLUGE MEĐUPOVEZIVANJA MAGIC NET-

### A

#### a. Tehnički uvjeti

##### i. Uspostava međupovezivanja

Uspostava međupovezivanja mreže Operatora i Magic Net-ove mreže realizirat će se putem voda međupovezivanja koji završava s 2048 kbit/s sučeljem.

6

Vod međupovezivanja uspostavlja Magic Net-na lokaciji Operatora (međupovezivanje na lokaciji korisnika) ili Operator na lokaciji Magic Net-a (međupovezivanje na lokaciji Magic Net-a), s tim da vod za međupovezivanje, u oba slučaja, mora zadovoljavati tehničke preduvjete postavljene ovom Minimalnom ponudom.

Na zahtjev Operatora Magic Net će omogućiti međupovezivanje na lokaciji Magic Net-a i u tu svrhu smještaj opreme na lokaciji Magic Net-a (kolokacija) pod uvjetima određenima u ovoj Minimalnoj ponudi. U tom slučaju, vod za međupovezivanje osigurava Operator.

Električne i fizičke karakteristike sučelja, te uvjeti koje zahtijeva prijenosna oprema i njena ugradnja u objektu na lokaciji međupovezivanja definirani su u nastavku ove Minimalne ponude.

##### ii. Točka razgraničenja

Pod točkama razgraničenja podrazumijevaju se granice u kojima dolazi do fizičkog prijelaza odgovornosti i vlasništva nad opremom između Operatora i Magic Net-a. Te točke su priključak napajanja, uzemljenja i 2048 kbit/s sučelje.

Prijenosni medij za prijenosni sustav međupovezivanja (svjetlovodni kabel ili drugi kabel) ne predstavlja točku razgraničenja.

U slučaju kad Magic Net instalira dio svoje prijenosne opreme u objektu na lokaciji Operatora, krajnja točka odgovornosti Magic Net-a predstavlja konektor na prijenosnoj opremi na lokaciji centrale Operatora na kojemu završava spoj s uređaja sustava prijenosa, kroz koji prolazi vod međupovezivanja.

U slučaju kad Operator instalira dio svoje prijenosne opreme u objektu na lokaciji Magic Net-a, krajnja točka odgovornosti Operatora predstavlja konektor na DDF-u na lokaciji centrale Magic Net-a na kojemu završava spoj s uređaja sustava prijenosa, kroz koji prolazi vod međupovezivanja.

##### iii. Fizičke karakteristike 2048 kbit/s sučelja

Prijenosna oprema završava na DDF-u. Tip konektora koji će se koristiti definirat će se u ugovoru o međupovezivanju.

##### iv. Električne karakteristike 2048 kbit/s sučelja

Električne karakteristike 2048 kbit/s voda međupovezivanja trebaju biti sukladne s ITU-T preporukom G.703. Za povezivanje transmisijskog uređaja i DDF-a definira se koaksijalni kabel impedancije 75 Ohm-a. Zaštitni omotač kabela (širm) treba biti uzemljen preko DDF-a. Maksimalno gušenje između opreme Operatora i opreme Magic Net-a ne smije biti veće od 6 dB, mjereno na 1024 kHz. Izlazni jitter ne smije prelaziti 0.75 UI u frekventnom opsegu 20Hz - 100kHz prema preporuci ITU-T G.921 tablica 3.

##### v. Sinkronizacija

Magic Net i Operator osiguravaju sinkronizaciju svojih mreža u skladu s odgovarajućim ITU preporukama.

##### vi. Specifikacija protokola za međupovezivanje

Za međupovezivanje s Operatorom Magic Net će osigurati na pristupnim točkama u Magic Net-ovoj mreži sučelje međupovezivanja sa sustavom signalizacije No7. Na ovim sučeljima Magic Net podržava ISUP verziju 2, s time da će skup usluga koje se time održavaju biti definiran ugovorom o međupovezivanju na osnovi raspoloživosti usluga u Magic Net mreži kao i potrebnih testiranja. Alternativa povezivanju putem E1 može biti i SIP i H.323 protokolima. Detaljne tehničke specifikacije uključujući i specifičnosti (iznimke) bit će opisane u ugovoru o međupovezivanju. Relevantne međunarodne publikacije na koje se oslanjaju tehničke specifikacije navedene su u člancima 6.1.7 i 6.1.8 ove Minimalne ponude.

Signalizacijsko povezivanje sa sustavima Operatora ostvaruje se putem signalizacijskih veza u signalizacijskoj mreži Magic Net-a na nacionalnoj razini.

Signalizacijski vod služi za prijenos ISUP poruka. Prijenos drugih vrsta poruka (SCCP i slično) bit će predmet ugovora o međupovezivanju.

#### vii. Tehnička specifikacija SS7 MTP

Sljedeće ITU-T preporuke, ETSI ETS i druge publikacije sadržavaju odredbe na kojima se temelji tehnička specifikacija SS7 MTP. Za publikacije koje su danas na snazi relevantne su samo one revizije i dodaci koji su službeno objavljeni i uključeni kao dodaci ili revizije. Za nedatirane publikacije uzima se u obzir zadnja važeća verzija.

Normativne reference:

- (1) ITU-T Recommendation Q.701 (03/1993): Signaling System No.7-Functional Description of Message Transfer Part (MTP)
- (2) ITU-T Recommendation Q.702 ( /1998): Signaling System No.7-Signalling Data Link
- (3) ITU-T Recommendation Q.703 (07/1996): Signaling System No.7-Signalling Link
- (4) ITU-T Recommendation Q.704 (07/1996): Signaling System No.7- Signaling Network Functions and Messages
- (5) ITU-T Recommendation Q.705 (03/1993): Signaling System No.7- Signaling Network Structure
- (6) ITU-T Recommendation Q.706 (03/1993): Signaling System No.7- Message Transfer Part Signaling Performance
- (7) ITU-T Recommendation Q.707 ( /1998): Signaling System No.7- Testing and Maintenance

Informativne reference:

- (8) ITU-T Recommendation Q.761 (ISUP'97) (09/1997): Signaling System No.7 - ISDN User Part Functional Description
- (9) ITU-T Recommendation Q.762 (ISUP'97) (09/1997): Signaling System No.7 - ISDN User Part General Functions of Messages and Signals.
- (10) ITU-T Recommendation Q.763 (ISUP'97) (09/1997): Signaling System No.7 - ISDN User Part Formats and Codes
- (11) ITU-T Recommendation Q.764 (ISUP'97) (09/1997): Signaling System No.7 - ISDN User Part Signaling Procedures
- (12) ITU-T Recommendation Q.766 (03/93): Specifications of Signaling System No. 7 - ISDN User Part
- (13) ITU-T Recommendation I.320 (11/1993): Integrated Services Digital Network - ISDN Protocol Reference Model
- (14) ITU-T Recommendation G.703 (10/1998): Physical/electrical characteristics of hierarchical digital interfaces
- (15) ITU-T Recommendation G.704 (07/1995): Synchronous frame structures used at 1544, 6312, 2048, 8488 and 44736 kbps hierarchical levels
- (16) ITU-T Recommendation G.706 ( /1991): Frame alignment and cyclic redundancy check (CRC) procedures relating to basic frame structures defined in G.704

- (17) ITU-T Recommendation G.783 (04/1997): Characteristics of synchronous digital hierarchy (SDH) equipment functional blocks
- (18) ITU-T Recommendation G.823 (03/1993): The control of jitter and wander within digital networks which are based on the 2048 kbps hierarchy
- (19) ITU-T Recommendation G.957 (07/1995): Optical interfaces for equipments and systems relating to the synchronous digital hierarchy
- (20) ETSI ETS 300 166 (08/1993): Physical and electrical characteristics of hierarchical digital interfaces for equipment using 2048 kbps - based plesiochronous or synchronous digital hierarchies

Detalji koji se odnose na navedene referentne publikacije kao i specifičnosti (iznimke) u odnosu na Magic Net-ovo sučelje međupovezivanja bit će detaljno opisani u ugovoru o međupovezivanju.

#### viii. Tehnička specifikacija SS7 ISUP

Ova se specifikacija temelji na preporuci ITU-T Q.767 i koristi usluge koje podržavaju gore navedene specifikacije SS7 MTP. ISDN User Part protokol koji podržava osnovne usluge nosioca oslanja se na preporuke Q.761 do Q.764 i Q.850. Za publikacije koje su danas na snazi relevantne su samo one revizije i dodaci koji su službeno objavljeni i uključeni kao dodaci ili revizije. Za nedatirane publikacije uzima se u obzir zadnja važeća verzija.

- (1) ITU-T Recommendation Q.761 (ISUP'97) (09/1997): Signaling System No.7 - ISDN User Part Functional Description
- (2) ITU-T Recommendation Q.762 (ISUP'97) (09/1997): Signaling System No.7 - ISDN User Part General Functions of Messages and Signals.
- (3) ITU-T Recommendation Q.763 (ISUP'97) (09/1997): Signaling System No.7 - ISDN User Part Formats and Codes
- (4) ITU-T Recommendation Q.764 (ISUP'97) (09/1997): Signaling System No.7 - ISDN User Part Signaling Procedures.
- (5) ITU-T Recommendation Q.765 (02/1991): Signaling System No.7 - Application Transport Mechanism
- (6) ITU-T Recommendation Q.766 (03/93): Specifications of Signaling System No. 7 - ISDN User Part
- (7) ITU-T Recommendation Q.767 (06/2000): Signaling System No.7 - Application of the ISDN User Part of CCITT Signaling System No.7 for International ISDN Interconnection
- (8) ITU-T Recommendation Q.850 (05/1998): Usage of Cause and Location in DSS1 and SS7 ISDN User Part
- (9) ITU-T Recommendation Q.730 (09/1997): Signaling System No.7 -ISDN Supplementary Services
- (10) ITU-T Recommendation Q.731 (03/1993): Signaling System No.7 -ISDN Supplementary Services - Number Identification Supplementary Services
- (11) ITU-T Recommendation Q.732 (03/1993): Signaling System No.7 -ISDN Supplementary Services - Call Offering Supplementary Services
- (12) ITU-T Recommendation Q.733 (03/1993): Signaling System No.7 -ISDN Supplementary Services - Call Completion Supplementary Services
- (13) ITU-T Recommendation Q.734 (03/1993): Signaling System No.7 -ISDN Supplementary Services - Multiparty Supplementary Services
- (14) ITU-T Recommendation Q.735 (03/1993): Signaling System No.7 -ISDN Supplementary Services - Community of

## Interest Supplementary Services

- (15) ITU-T Recommendation Q.736 (10/1995): Signaling System No.7 -ISDN Supplementary Services - Charging Supplementary Services
- (16) ITU-T Recommendation Q.737 (06/1997): Signaling System No.7 -ISDN Supplementary Services - Additional Information Transfer Supplementary Services
- (17) ETSI standard ETS 300 356: Integrated Services Digital Network (ISDN); Signaling System No. 7; ISDN User Part (ISUP) version 2 for the international interface

Detalji koji se odnose na navedene referentne publikacije kao i specifičnosti (iznimke) u odnosu na Magic Net-ovo sučelje međupovezivanja bit će detaljno opisani u ugovoru o međupovezivanju.

### b. Ostali eksploatacijski i tehnički uvjeti

#### i. Prijenosna oprema

Prijenosnu opremu potrebnu za ostvarenje međupovezivanja do definiranih točaka razgraničenja planira, nabavlja i instalira ona strana koja uspostavlja vod međupovezivanja.

U svrhu otklanjanja dvojb, sva oprema instalirana od strane Magic Net-a u objektu na lokaciji Operatora u svrhu međupovezivanja ostaje u vlasništvu Magic Net-a, odnosno sva oprema instalirana u svrhu međupovezivanja od strane Operatora u objektu na lokaciji Magic Net-a u slučaju kolokacije ostaje u vlasništvu Operatora.

#### ii. Prijenosni put

Osnovni način realizacije voda međupovezivanja je preko jednog prijenosnog puta. Ako Operator želi realizaciju veze s potpunom zaštitom prijenosnog puta, potrebno je osigurati najmanje dva različita kabela pristupa lokaciji Operatora. Udaljenost između kabela u tom slučaju ne smije biti manja od 5 metara.

#### iii. Smještaj prijenosne opreme

Smještaj opreme međupovezivanja može biti na lokaciji Operatora ili na lokaciji Magic Net-a (kolokacija) ovisno o tome tko uspostavlja vod međupovezivanja.

U svakom slučaju, ona ugovorna strana na čijoj se lokaciji uspostavlja vod međupovezivanja omogućit će drugoj ugovornoj strani na toj lokaciji instalaciju potrebne prijenosne opreme te će joj u tu svrhu osigurati odgovarajući prostor i uvjete za nesmetano instaliranje opreme i prijenosnog medija kao i nesmetani pristup toj opremi i prijenosnom mediju u cilju redovitog održavanja, ispitivanja i otklanjanja grešaka. Detaljniji uvjeti za pristup opremi za međupovezivanje utvrdit će se zasebno u ugovoru o međupovezivanju.

#### iv. Smještaj prijenosne opreme u objektima na lokaciji Magic Net-a (kolokacija)

Ako postoje tehnički uvjeti, Magic Net će omogućiti Operatoru, na njegov zahtjev, smještaj prijenosne opreme Operatora u svrhu uspostave međupovezivanja u objektima na lokaciji Magic Net-a (kolokacija), uz naknadu stvarnih troškova, a na temelju sklopljenog posebnog ugovora o kolokaciji.

Detaljniji uvjeti i cijene usluge kolokacije utvrđeni su člankom 13.1. ove Minimalne ponude.

Po primitku konkretnog zahtjeva Operatora za međupovezivanje na određenoj pristupnoj točki u Magic Net mreži,

Magic Net će omogućiti smještaj prijenosne opreme Operatora u posebnoj prostoriji unutar objekta na lokaciji centrale Magic Net-a pod uvjetom da postoji slobodan prostor unutar objekta gdje je locirana centrala s prijenosnim mrežnim funkcionalnostima te ako su ispunjeni tehnički i operativni uvjeti utvrđeni u posebnim uvjetima Magic Net-a za kolokaciju. Magic Net će dostaviti Operatoru, na zahtjev, posebne uvjete za kolokaciju.

Magic Net pruža uslugu kolokacije sukladno prethodno navedenom isključivo za potrebe međupovezivanja s Magic Net mrežom.

#### v. Uvjeti okoline i sigurnosti

Objekt na lokaciji u koji se smješta oprema međupovezivanja mora biti odgovarajući za smještaj potrebne opreme i nesmetan rad prilikom instaliranja i održavanja opreme, kao i zadovoljavati propisane uvjete temperature, vlage, te sigurnosne uvjete radi sprječavanja neovlaštenog pristupa opremi i prijenosnom mediju.

Uvjeti temperature i vlage su sljedeći:

1. najniža temperatura zraka: 0°C
2. najviša temperatura zraka: 40°C
3. najniža relativna vlaga: 5%
4. najviša relativna vlaga: 90%.

Električne instalacije u prostoru na lokaciji Operatora moraju biti izvedene prema standardu IEC 364.

Objekt na lokaciji u koji se smješta oprema međupovezivanja mora biti opremljen vatrodajnim sustavom i protupožarnom zaštitom te odgovarajuće osiguran od neovlaštenog pristupa: zaključane i zaštićene čuvarskom službom ili protuprovalnim alarmom.

#### vi. Uvjeti napajanja i uzemljenja opreme

U prostoriji u koju se smješta oprema međupovezivanja, potrebno je osigurati neprekidni izvor napajanja 230V AC koji će služiti prilikom instaliranja opreme i prijenosnog medija te prilikom održavanja i servisiranja opreme. Ako je to moguće, može se osigurati izvor napajanja -48V DC.

Krajnja točka odgovornosti između Operatora i Magic Net-a za sustav napajanja predstavlja spojno mjesto zaštićeno osiguračem čije karakteristike će biti definirane u ugovoru o međupovezivanju.

U prostoriji u koju se smješta oprema međupovezivanja, potrebno je osigurati spojno mjesto za uzemljenje kojim će se uzemljiti oprema i DDF.

## 7. KVALITETA USLUGE

Kvaliteta i sigurnost prijenosa prometa međupovezivanja od strane Magic Net-a je u skladu s kvalitetom koju Magic Net osigurava za vlastiti promet.

Za potrebe usluge terminiranja prometa za pozive na zemljopisne brojeve Magic Net-a, Magic Net se obvezuje osigurati na svojoj mreži stopu nepropusnosti mreže, za kvarove koji su isključivo uzrokovani Magic Net mrežom, koja ne prelazi 1,5% kao nacionalni godišnji prosjek. Stopa nepropusnosti mreže predstavlja omjer između broja poziva predanih od strane Operatora koji završavaju u Magic Net mreži i ne uspiju doći do odredišta zbog nedostatnosti

Magic Net mreže i ukupnog broja poziva predanih od strane tog Operatora koji završavaju u Magic Net mreži (isključujući kvarove uzrokovane postupanjem krajnjeg korisnika i nedostacima u terminalnoj opremi).

Magic Net će učiniti razborite napore da bi se izbjegli problemi gomilanja prometa u Magic Net mreži, međutim takvi problemi ipak mogu nastati privremeno na određenim točkama u mreži. Ako Operator ima problema s gomilanjem svog prometa međupovezivanja uslijed zagušenja u Magic Net mreži, može se obratiti odgovarajućoj službi Magic Net-a definiranoj u ugovoru o međupovezivanju. Na temelju preciznih i detaljnih podataka koje Operator dostavi, Magic Net će provjeriti postoji li doista problem zagušenja u Magic Net mreži te će, ako utvrdi da se problem zagušenja nalazi u Magic Net mreži, obavijestiti Operatora o vremenskom roku u kojem ga planira ukloniti.

Ako Operator isporuči veću količinu prometa od planirane to može imati utjecaja na gore definiranu kvalitetu usluge. Isto se neće smatrati nedostatkom Magic Net mreže.

U slučaju kada bi pojedina situacija mogla privremeno ometati tijek prometa u Magic Net mreži, Magic Net ima pravo primijeniti standardne mjere regulacije prometa (npr. blokiranje prometa), kako bi se ograničio utjecaj takve situacije na kvalitetu usluge koju pruža svojim krajnjim korisnicima, kao i operatorima s kojima je Magic Net mreža međupovezana. Te mjere regulacije prometa primijenit će se ravnopravno na promet Magic Net-a i na promet Operatora. Gore navedena ciljana stopa nepropusnosti mreže ne obuhvaća kvarove koji su uzrokovani navedenim mjerama regulacije prometa. Ugovorne strane će jedna drugu izvještavati o strategijama upravljanja operativnim prometom u cilju zaštite kvalitete usluga i ublažavanja kratkotrajnih opterećenja uzrokovanih abnormalnim intenzitetom prometa ili neispravnim kapacitetima.

## **8. ORGANIZIRANO PLANIRANJE ZA USLUGE MEĐUPOVEZIVANJA**

### **a. Opće odredbe**

Kako bi se optimiziralo planiranje resursa potrebnih za implementaciju međupovezivanja i svih kasnijih faza međupovezivanja i u cilju zaštite odgovarajućeg dimenzioniranja Magic Net mreže kojim se Magic Net-u omogućuje pravilno odvijanje kako prometa međupovezivanja tako i vlastitog prometa, Operator je obavezan dostaviti predviđanja prometa i prijenosnih kapaciteta prema postupcima opisanim u Dodatku 4 ove Minimalne ponude. Podatke koji budu dostavljeni

Magic Net-u, a vezani su uz Operatorova predviđanja prometa i prijenosnih kapaciteta, Magic Net će tretirati kao povjerljive i koristiti samo u svrhe za koje se dostavljaju.

### **b. Zahtjev za pregovore**

U svrhu započinjanja pregovora o međupovezivanju Operator koji želi koristiti Magic Net-ove usluge međupovezivanja dužan je dostaviti na adresu navedenu u Dodatku 2 ove Minimalne ponude, službeni zahtjev za usluge međupovezivanja, zajedno uz sljedeću dokumentaciju:

- a) presliku potvrde o primitku prethodne obavijesti o obavljanju djelatnosti elektroničkih komunikacijskih mreže i usluga izdane od nadležnog regulatornog tijela
- b) potvrdu o dodijeljenom kodu za odabir operatora;
- c) izvadak iz registra Trgovačkog suda;
- d) potvrdu o hardverskoj i softverskoj verziji opreme za koju se traži međupovezivanje i odgovarajuću atestnu dokumentaciju;

- e) specifikaciju usluga međupovezivanja koje traži od Magic Net-a;
- f) popis lokacija na kojima se traži međupovezivanje;
- g) postupak usmjeravanja prometa za Usluge međupovezivanja koje se traže;
- h) šestomjesečna predviđanja prometa međupovezivanja i prijenosnih kapaciteta, a prema postupcima opisanim u Dodatku 4 ove Minimalne ponude.

#### c. Postupak pregovaranja

Pregovori o sklapanju ugovora o međupovezivanju temeljem ove Minimalne ponude započet će kada Operator dostavi potpuni zahtjev uključujući svu dokumentaciju navedenu u ovoj Minimalnoj ponudi. Pružanje usluga međupovezivanja iz ove Minimalne ponude započet će na način i u roku određenim ugovorom o međupovezivanju. Dodatne usluge međupovezivanja koje nisu navedene u ovoj Minimalnoj ponudi predmet su dogovora između Operatora i Magic Net-a na komercijalnoj osnovi.

Magic Net će u najkraćem mogućem roku obavijestiti Operatora o primitku zahtjeva za pregovore i popratnih dokumenata i očitovati se u roku od 10 dana od dana zaprimanja zahtjeva za pregovore o postojanju tehničkih mogućnosti za ostvarivanje međupovezivanja. Ako postoje tehnički uvjeti, međusobno će se povezati mreže ili mrežna oprema, odnosno realizirat će se funkcionalno međupovezivanje u roku od 60 dana od dana zaprimanja potpunog zahtjeva za pregovore. Magic Net će odgovoriti na svaki razuman zahtjev za uspostavom IP-IP međupovezivanja i u roku od 6 mjeseci od zaprimanja navedenog zahtjeva u Minimalnoj ponudi objaviti uvjete IP-IP međupovezivanja koje je prethodno dogovorio s Operatorom, a istu početi primjenjivati nakon 30 dana od dana objave izmijenjene Minimalne ponude.

Postupak pregovaranja o uvjetima međupovezivanja, Magic Net i Operator utvrdit će detaljnije sporazumno u ugovoru o međupovezivanju.

#### d. Odgoda i odbijanje pregovora

Magic Net može odgoditi odnosno odbiti pregovore o međupovezivanju u skladu s primjenjivim propisima.

#### e. Promjene cijena međupovezivanja iz ove Minimalne ponude

Magic Net zadržava pravo izmijeniti cijene međupovezivanja iz ove Minimalne ponude u skladu s odredbama Zakona o elektroničkim komunikacijama i drugim primjenjivim propisima. Magic Net ima pravo promijeniti cijene međupovezivanja utvrđenih u ovoj Minimalnoj ponudi pod uvjetom prethodnog odobrenja nadležnog regulatornog tijela.

Ako nadležno regulatorno tijelo donese odluku koja nalaže izmjenu cijena međupovezivanja utvrđenih u ovoj Minimalnoj ponudi, Magic Net će prilagoditi cijene sukladno odluci tog tijela. U tom slučaju, Magic Net i Operator sklopit će dodatak ugovoru o međupovezivanju u roku od 15 dana od dana dostave odluke.

#### f. Rješavanje sporova

Spor koji je nastao iz ili je u vezi s ugovorom o međupovezivanju, ugovorne strane će najprije pokušati riješiti mirnim putem. Pokušaj sporazumnog rješenja spora smatrat će se neuspjelim čim jedna ugovorna strana o tome pisanim putem izvijesti drugu ugovornu stranu.

Svi sporovi koji su u vezi s ili proizlaze iz ugovora o međupovezivanju i/ili ove Minimalne ponude, za čije je rješavanje nadležno regulatorno tijelo, riješit će se pred tim tijelom sukladno primjenjivim propisima.

Svi sporovi koji su u vezi s ili proizlaze iz ugovora o međupovezivanju i/ili ove Minimalne ponude uključujući bilo koja pitanja u vezi njihovog postojanja, važenja ili prekida važenja, koji nisu u nadležnosti regulatornog tijela, bit će u konačnici riješeni od strane Trgovačkog suda u Varaždinu.

## **9. OBRAČUN MEĐUPOVEZIVANJA, PLAĆANJA I FINANCIJSKA JAMSTVA**

Osnovni postupci za naplatu prometa međupovezivanja i odgovarajući obračun i plaćanje kao i postupak za rješavanje prigovora na iznose računa za pružene Usluge međupovezivanja opisani su u Dodatku 5 ove Minimalne ponude. Navedeni postupci bit će detaljnije definirani ugovorom o međupovezivanju.

Kako bi se osigurala plaćanja od strane Operatora, Magic Net za pružene Usluge međupovezivanja može zatražiti od Operatora da ishodi jedno od sredstava osiguranja plaćanja opisanih u Dodatku 5 ove Minimalne ponude prije sklapanja ugovora o međupovezivanju.

## **10. PREKID PRUŽANJA USLUGA MEĐUPOVEZIVANJA**

Bez utjecaja na postojanje bilo kakvog drugog pravnog sredstva, te osim ako je nešto drugo utvrđeno ugovorom o međupovezivanju, u slučaju da Operator ne podmiri bilo koji dospjeli, a neosporeni račun za bilo koji iznos za Magic Net-ove Usluge međupovezivanja u roku od 15 dana po dospijeću plaćanja računa, a po prethodno zaprimljenoj opomeni, kako je to definirano u Dodatku 5 ove Minimalne ponude ili ne osigura ili produži neko od sredstava osiguranja plaćanja opisanih u Dodatku 5 ove Minimalne ponude, Magic Net će biti ovlašten u dodatnom roku koji ne može biti kraći od 15 dana, prekinuti pružanje Usluga međupovezivanja uz prethodnu obavijest Operatoru i nadležnom regulatornom tijelu. U tom slučaju Magic Net neće odgovarati za bilo kakvu štetu koja bi mogla nastati Operatoru uslijed prekida pružanja Usluga međupovezivanja.

## **11. ODGOVORNOST**

### **9.1. Opće odredbe**

Svaka ugovorna strana odgovarat će i bit će dužna naknaditi svaku štetu koja može nastati drugoj ugovornoj strani kao posljedica neispunjenja odnosno kašnjenja u ispunjenju svojih obveza iz ugovora o međupovezivanju.

Odgovornost jedne ugovorne strane prema drugoj ugovornoj strani bit će ograničena u slučaju imovinske štete na iznos do 10,000,000.00 kuna po štetnom događaju, ali najviše do 50.000.000,00 kuna unutar jedne kalendarske godine u kojoj je nastala šteta kao posljedica više događaja, osim u slučajevima namjere ili krajnje nepažnje. Niti jedna od ugovornih strana neće biti odgovorna za indirektnu štetu.

Ugovorne strane neće se smatrati odgovornima za neispunjenje odnosno kašnjenje u ispunjenju svojih obveza iz ugovora o međupovezivanju kao ni za bilo kakvu štetu koja je uslijed toga nastala ako je do neispunjenja odnosno kašnjenja u ispunjenju došlo u slučajevima

13

djelovanja više sile kao što su velike vremenske nepogode, potres, poplava, požar ili udar groma.

U slučaju da je bilo koja od ugovornih strana u ispunjenju ugovora o međupovezivanju ometena višom silom, dužna je



o tome obavijestiti drugu ugovornu stranu u roku od 48 sati, s naznakom uzroka i odgovarajućim dokazima o postojanju više sile.

## **9.2. Odgovornost prema trećima**

Svaka ugovorna strana bit će odgovorna za štetu koja je nastala njenim krajnjim korisnicima uslijed pružanja odnosno nepružanja usluga temeljem ugovora o međupovezivanju.

U slučaju da krajnji korisnik jedne ugovorne strane pokrene sudski postupak i/ili postavi zahtjev za naknadu štete prema drugoj ugovornoj strani koje je u vezi s ispunjenjem ugovora o međupovezivanju, ugovorna strana tog krajnjeg korisnika će uložiti svoje najbolje napore da stupi umjesto druge ugovorne strane u pokrenuti sudski postupak te će u svakom slučaju biti dužna naknaditi toj ugovornoj strani sve iznose koje je ta ugovorna strana morala platiti krajnjim korisnicima druge ugovorne strane temeljem sudske odluke i/ili postavljenog zahtjeva.

Neovisno o prethodno navedenom, svaka ugovorna strana ima pravo regresa prema drugoj ugovornoj strani za svu štetu koju je nadoknadila svojim krajnjim korisnicima, a koja je nastala kao posljedica krajnje nepažnje ili namjere druge ugovorne strane.

## **12. INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO**

Osim ako je u ugovoru o međupovezivanju izričito određeno drugačije, odnos između Magic Net-a i Operatora u vezi međupovezivanja nema utjecaja na prava intelektualnog vlasništva bilo koje od ugovornih strana. Po potrebi, prava intelektualnog vlasništva detaljnije će se urediti ugovorom o međupovezivanju. Magic Net će na zahtjev tražitelja dati na uvid odgovarajuću dokumentaciju pod uvjetom davanja izjave o povjerljivosti koju prethodno mora potpisati tražitelj.

## **13. CIJENE USLUGA MEĐUPOVEZIVANJA MAGIC NET-A**

Sve cijene navedene u nastavku ove Minimalne ponude izražene su u kunama ili lipama bez poreza na dodanu vrijednost. Cijena usluge završavanja (terminacije) poziva vrijedi od 1. siječnja 2013. godine do izračuna troškovno usmjerene cijene prema troškovnim modelima izrađenim od strane nadležnog regulatornog tijela.

### 13.1. Naknade za uspostavu, nadogradnju i korištenje Usluga međupovezivanja

USLUGA	CIJENA (kn)
Priprema pristupne točke	19.000,00 kn - jednokratno, po svakoj pristupnoj točki
Upravljanje pristupnom točkom	9.500,00 kn po jednoj 2 Mbit/s grupi jednom godišnje
Priprema, programiranje i analiza podataka za implementaciju numeracije na centrali	735,00 kn x broj centrala
Implementacija usmjerenja na centrali i testiranje numeracije za govorni promet	1.470,00 kn x broj centrala po jednom bloku od 1.000 brojeva i po jednoj Pristupnoj točki
Implementacija usmjeravanja na centrali i testiranje numeracije za usluge s posebnom tarifom	14,70 kn x broj centrala po jednom bloku od 10 brojeva i po jednoj Pristupnoj točki
Promjena postavki usmjeravanja	1.470,00 kn po svakoj promjeni
Testiranje - priprema Magic Net mreže	735,00 kn po satu
Testiranje inicijalne uspostave	735,00 kn po satu
Testna signalna točka - uspostavljanje	20.000,00 kn - jednokratno, po svakom signalizacijskomvodu
Uspostava signalizacije - jednokratno	19.000,00 kn po svakoj Pristupnoj točki
Korištenje signalizacije - godišnja naknada	19.000,00 kn za jedan signalizacijski vod
Uspostava novog STM1 sučelja	9.500,00 kn - jednokratno
Mjesečni zakup 1 rack unit-a (RU) u Magic Net tehničkom prostoru, uz uključenu rezervaciju i potrošnju električne energije	450,00 kn mjesečno
Mjesečni zakup tehničkog prostora Magic Net-a za smještaj vlastitog telekomunikacijskog ormara, uz rezervaciju i potrošnju električne energije	12.000,00 kn mjesečno

### 13.1.1. Preseljenje pristupne točke voda međupovezivanja

Preseljenje pristupne točke voda međupovezivanja ako na zatraženoj lokaciji postoje raspoloživi kapaciteti	jednokratno	50% cijene priključenja voda međupovezivanja na lokaciji Operatora
Preseljenje pristupne točke voda međupovezivanja ako na zatraženoj lokaciji ne postoje raspoloživi kapaciteti	jednokratno	75% cijene priključenja voda međupovezivanja na lokaciji Operatora

### 13.2. Promet

Viša tarifa: 07:00 do 19:00 od ponedjeljka do subote, osim nedjelje i hrvatskih državnih praznika. Niža tarifa: ostalo vrijeme.

Terminiranje prometa (pozivi usmjereni na Magic Net-ove zemljopisne brojeve)

*(svi iznosi u kunama)*

Operator plaća Magic Net-u sljedeću naknadu:

Razina		2013. (kn/min)	01.01. 30.06.2014. (kn/min)	01.07. 31.12.2014. (kn/min)	01.01.2015. (kn/min)
Regionalna	viša tarifa	0,0550	0,0387	0,0223	0,0060
	niža tarifa	0,0275	0,0193	0,0112	0,0030

Navedena cijena predstavlja cijenu usluge završavanja (terminacije) poziva na regionalnoj razini u mrežu Hrvatskog Telekoma d.d. i ne odnosi se na pozive prema brojevima hitnih službi.

Navedena cijena primjenjuje se za uslugu završavanja (terminacije) poziva predanih iz mreže nekog od nacionalnih operatora ili operatora iz država članica Europske unije ili država Europskog gospodarskog prostora (EEA) neovisno o mreži u kojoj je poziv započeo. Uzimajući u obzir prethodno navedeno, cijena se ne odnosi na završavanje (terminaciju) poziva koji su direktno predani u mrežu Magic Net-a iz mreže nekog od međunarodnih operatora iz države koja nije članica EU/EEA.

Cijena terminacije za razdoblje od 01. siječnja 2014. godine pa nadalje određena je prema troškovnim modelima izrađenim od strane nadležnog regulatornog tijela.

U skladu s time, Magic Net i Operator će pravovremeno izmijeniti Ugovor o međupovezivanju.

### 13.3. Radovi na konfiguraciji centrale

Magic Net i Operator su dužni implementirati zatraženu numeraciju u svojoj mreži sukladno zahtjevu druge strane. Magic Net i Operator su dužni pozive prema implementiranoj numeraciji usmjeriti na vodove međupovezivanja sukladno zahtjevu Operatora (druge strane). Troškove implementacije numeracije snose i Magic Net i Operator te neće biti međusobnog zaračunavanja troškova.

**14.**

**DODATAK 1: POPIS REGIONALNIH PRISTUPNIH TOČAKA**

**TOČAKA ZA SIGNALIZACIJSKI PROMET I NACIONALNIH ODREDIŠNIH KODOVA**

Regionalna pristupna područja:

Pristupna i signalizacijska točka	Broj regionalnih pristupnih točaka	Uključena područja nacionalnog odredišnog koda
Ludbreg, Koprivnička 17c	1	40, 42, 49

## **15. DODATAK 2: KONTAKT INFORMACIJE**

Svi upiti i zahtjevi za podacima vezani uz standardnu ponudu usluga međupovezivanja moraju se uputiti pisanim putem na sljedeću kontaktnu adresu Magic Net-a.

Magic Net d.o.o.

Sektor za domaće i međunarodno povezivanje Koprivnička 17c, Ludbreg

Tel. 042/ 420 420, Fax. 042/ 420 405

## 16. DODATAK 3: OPIS USLUGA MEĐUPOVEZIVANJA

U svrhu pojašnjenja, popis usluga međupovezivanja i njihov opis definirani su u ovom Dodatku 3

1. Usluge regionalnog međupovezivanja Usluga regionalnog terminiranja prometa	Usluga regionalnog terminiranja prometa omogućuje terminiranje poziva s regionalne pristupne točke Magic Net-ana koju je spojen Operator prema krajnjim korisnicima Magic Net-a koji su spojeni na Magic Net mrežu unutar istog regionalnog pristupnog područja.
2. Pozivi prema brojevima posebnih usluga	Pozivi generirani od strane krajnjih korisnika Operatora prema brojevima posebnih usluga koje nudi Magic Net i obrnuto - pozivi krajnjih korisnika Magic Net-a prema brojevima posebnih usluga Operatora. Prethodno navedeno kao i cijene poziva prema brojevima posebnih usluga definirane su Ugovorom o međupovezivanju, te nisu predmet ove Minimalne ponude.
3. Pristupna točka	Fizičko sučelje unutar Magic Net mreže na koje se Operator može povezati
4. Vod međupovezivanja (nxE1)	Vod međupovezivanja predstavlja fizičku vezu između pristupne točke koja se nalazi u Magic Net mreži i pristupne točke koja se nalazi u mreži Operatora, a koji služi za povezivanje dviju mreža. Vod međupovezivanja realiziran je na lokaciji centrale operatora, ili na lokaciji centrale Magic Net-a, kao nx2 Mbit/s vod (nxE1). Minimalni inicijalni kapacitet na svakoj pristupnoj točki je 2 Mbit/s. Unutar prijenosnog kapaciteta bit će uspostavljeno do najviše 31x64 kbit/s kanala za govor i signalizaciju. Standardni vod međupovezivanja realiziran je pomoću samo jednog prijenosnog puta
5. Signalizacijski vod (1x64 kbit/s)	Signalizacijski vod sastoji se od najniže funkcionalne razine (razina 1) u signalizacijskom sustavu br. 7. on predstavlja dvosmjerni prijenosni put za signalizaciju, a sastoji se od dva podatkovna kanala koji rade zajedno, ali u suprotnim smjerovima i istom brzinom. Digitalni signalizacijski vod sastoji se od digitalnih prijenosnih kanala i digitalnih centrala ili njihove terminalne opreme koja služi kao sučelje prema signalizacijskim terminalima. Digitalni prijenosni kanali mogu biti izvedeni od digitalnog multipleksiranog signala 2048 kbit/s, a koji ima strukturu kako je definirano u ITU-T preporuci G.704. Time slot za uspostavu voda bit će bilateralno dogovoren. Signalizacijski vod služi za prijenos ISUP poruka. Prijenos drugih vrsta poruka (SCCP i slično) bit će predmet ugovora o međupovezivanju.

6. SIP i H.323 protokoli	Sesioni rititator Protokoli SIP H.323 protokoli koji služe povezivanju nadrazini između operatera u svrhu razmjene govornog prometa
--------------------------	---

### 17.1. Proces planiranja prijenosnih sustava međupovezivanja

Po sklapanju ugovora o međupovezivanju Operator je obavezan dostaviti šestomjesečni plan kapaciteta vodova i prometa u među povezivanju. Operator je dužan specificirati lokacije na kojima će se instalirati prijenosna oprema, dostaviti podatke o količini kapaciteta za međupovezivanje po relacijama međupovezivanja, prometne podatke izražene u minutama i Erlanzima u tabličnoj formi, pregledno, konzistentno i jednoznačno.

Pored prethodno navedenog, šest mjeseci nakon dostave prvog plana kapaciteta za međupovezivanje, Operator je dužan kvartalno dostavljati planove za sljedećih 6 mjeseci. Tehnička rješenja u skladu s ovim planovima počinju se pripremati tek nakon potpisivanja ugovora o međupovezivanju s Operatorom, u kojem su specificirane sve tražene relacije međupovezivanja. Svaka nova relacija međupovezivanja kao i proširenje postojeće, koje Operator naknadno zatraži, bit će predmet dodatka ugovoru o međupovezivanju. U slučaju da Operator isporuči veću količinu prometa od planirane, Magic Net ne može garantirati dogovorenu kvalitetu usluga.

### 17.2. Narudžba kapaciteta za međupovezivanje

Temeljem prethodno dostavljenih planova Operator je dužan, a u okviru prethodno dostavljenih planova, dostaviti narudžbu za uspostavljanje kapaciteta za međupovezivanje. Narudžba treba sadržavati relaciju voda međupovezivanja, tj. adrese Operatorovih fizičkih lokacija koje je potrebno međupovezati, količinu sustava, planirani datum realizacije, kontakt podatke, te datum od kojega su mogući radovi na lokaciji Operatora. Po primitku narudžbe Magic Net će u skladu s tehničkim mogućnostima pristupiti realizaciji istog. Magic Net će uspostaviti naručene kapacitete za međupovezivanje najkasnije tri mjeseca od dana primitka narudžbe sukladno ovom članku. Operator će biti odgovoran za kompletnu naknadu troškova Magic Net-a ukoliko odustane od narudžbe zatraženih ili planiranih kapaciteta, što će biti regulirano ugovorom o međupovezivanju.

### 17.3. Testiranje relacije veze međupovezivanja

Prilikom prve uspostave kapaciteta na traženoj lokaciji izvršit će se testiranja relacije veze međupovezivanja radi verifikacije postojeće opreme i provjere kompatibilnosti sustava koji se međusobno spajaju, a u skladu s Magic Net-ovom test listom. Testiranja je potrebno dogovoriti dva (2) mjeseca unaprijed. U slučaju da Magic Net istovremeno zaprimi zahtjeve za testiranje od dva ili više operatora, Magic Net će definirati listu čekanja te u skladu s njom obavijestiti operatore o mogućem terminu početka testiranja. Po završetku testova Magic Net će poslati obavijest o završetku testova Operatoru. Također će se po završetku testiranja razmijeniti rezultati testova. U slučaju da Operator donese odluku o unapređenju (upgrade) svoje mreže pomoću nove verzije softvera ili ako

značajno pridoda nove funkcionalnosti, bit će potrebno izvršiti nova testiranja. Sve značajno unaprijeđene funkcionalnosti bit će potvrđene novim testom za međupovezivanje osim u slučaju kada se u dogovoru s Magic Net-om utvrdi da novo testiranje nije potrebno.

Za potrebe izvođenja testiranja treba definirati sljedeće podatke: kontakt osoba odgovorna za testiranje, oznaka digitalnog primarnog sustava i oznake govornih kanala testne relacije, signalizacijska relacija, adrese komutacija - DPC (digital point code), verzija ISUP-a, tablice usmjeravanja PSTN i SS7 prometa, MTP informacije i informacije koje se odnose na vod. Ove podatke je potrebno dostaviti Magic Net-u koji će po usuglašavanju svih parametara potrebnih za testiranje, te po identificiranju mogućih ograničenja prilikom testiranja, potvrditi ulazne testne parametre Operatoru, uključujući i dimenzioniranje verifikacijskog perioda tijekom kojeg će se utvrditi ispravnost i postavka svih dogovorenih parametara koji su potrebni za normalno funkcioniranje relacije veze međupovezivanja. Kategorije testova koje je potrebno izvršiti su sljedeće:

- a) 1. razina testiranja: testiranje 2Mbit/s sustava - prilikom uspostave digitalne primarne grupe potrebno je izvršiti testiranje kvalitete prijenosnog sustava tijekom 24h, a prije samog prospajanja na komutacije obje strane, u skladu s preporukom ITU-T G.821;
- b) 2. i 3. razina testiranja (MTP 2 i MTP 3): NNI (node to node interconnection) (čvor-čvor) SS7 testovi kompatibilnosti mreže (SS7 interoperabilni testovi, usmjeravanje, upravljanje sustavom), u skladu s preporukama ITU-T Q.781 i Q.782;
- c) 4. razina testiranja (ISUP): UNI-UNI testovi (User network interface)- testovi mrežnih sučelja Operatora i Magic Net-a, u skladu s preporukama ITU-T Q.784 i Q.785;
- d) end-to-end testiranje (ISDN) - UNI-UNI testovi (User network interface): testiranje različitih parametara kvalitete, u skladu s specifikacijom testova Euroscm project P104, zadnje izdanje, volume 1 (02/93);
- e) Testiranje *accountinga* i CDR zapisa - testiranje *accounting* funkcije na komutaciji
- f) Testiranje usmjeravanja PSTN prometa - provjera ispravnosti implementacije tablica usmjeravanja za određene serije numeracija

Magic Net će nakon potpisivanja ugovora o međupovezivanju bez odgode dostaviti Operatoru detaljne specifikacije testova i postupak testiranja svih ugovorenih usluga međupovezivanja. Troškove testiranja snose Magic Net i Operator te neće biti međusobnog zaračunavanja troškova.

### **18.1. Promet**

Period obračuna i naplate je jedan kalendarski mjesec (obračunsko razdoblje)

Svaka strana bilježi dolazni i odlazni promet. Promet se bilježi na svakoj pristupnoj točki Magic Net-a odnosno Operatora. CDR podaci potrebni za naplatu su: A-broj, B-broj, dolazna ruta, odlazna ruta, datum, vrijeme početka veze, trajanje veze. Bilježenje prometa započinje svakog prvog dana mjeseca u 00.00 sati.

Svaka strana izdaje račun za svoja potraživanja temeljem ugovora o međupovezivanju do dvadesetog dana u mjesecu koji slijedi nakon mjeseca u kojem je promet nastao. Naplata se vrši prema mjernim podacima (uz usklađivanje istih). Promjena definiranih rokova moguća je samo na temelju prethodne suglasnosti obje strane.



Stavke računa bit će definirane u ugovoru o međupovezivanju

### 18.2. Plaćanje

- a) Rok dospijeca plaćanja računa je 30 dana od dana izdavanja računa.
- b) Strana koja ne podmiri dospjelo dugovanje unutar roka dospijeca plaćanja niti unutar tog roka ne prigovori na iznos dugovanja pisanim putem, bit će dužna platiti zatezne kamate sukladno važećim propisima.

### 18.3. Prigovori

- a) Prigovori na iznose računa, osobito ako iznos ne odgovara mjerenjima druge strane (razlika više od 2% u vrijednosti), podnose se u pisanom obliku unutar roka dospijeca računa.

Format podataka potrebnih za usklađivanje prometa je sljedeći:

Oznaka centrale	A broj	B broj	dolazna ruta	odlazna ruta	Datum (dd.:mm:gg)	Vrijeme početka (ss:mm:ss)	Vrijeme završetka (ss:mm:ss)	trajanje

### 18.4. Financijske garancije

- a) U prve dvije godine nakon potpisivanja ugovora o međupovezivanju na zahtjev Magic Net-a Operator će biti dužan dostaviti Magic Net-u jedan od sljedećih instrumenata osiguranja plaćanja po svom izboru:

- određeni iznos plaćen Magic Net unaprijed na žiro račun
- bankarska garancija pri uglednoj bankarskoj instituciji u Republici Hrvatskoj s minimalnim rokom od godine dana, s klauzulom «na prvi poziv» i «bez pogovora».

Ako u periodu od dvije godine Operator bude na vrijeme podmirivao svoje financijske obveze prema Magic Net-u, obveza dostavljanja gore navedenih instrumenata osiguranja plaćanja se ukida. Magic Net može, nakon isteka perioda od dvije godine, zatražiti od Operatora dostavljanje zadužnice. Izračun iznosa na koji će glasiti zadužnica je jednak izračunu iznosa za ostale instrumente osiguranja plaćanja (poglavlje b).

- b) Unaprijed plaćeni iznos odnosno iznos bankarske garancije utvrdit će se u visini 50% razlike procijenjenog tromjesečnog interkonekcijskog prometa između Magic Net-a i Operatora. Ovisno o stvarnom interkonekcijskom prometu razmijenjenom između strana, navedeni iznosi mogu biti revidirani svaka tri mjeseca.

U slučaju da Operator ne podmiri svoja dospjela dugovanja sukladno ugovoru o međupovezivanju, primijenit će se, ovisno o izabranom instrumentu osiguranja plaćanja, sljedeći postupak:

- iznos dugovanja bit će podmiren Magic Net-u od iznosa koji je unaprijed plaćen na žiro račun Magic Net-a

- iznos duga bit će plaćen Magic Net-u putem bankarske garancije. Prije isteka roka važnosti bankarske garancije Operator je obvezan pružiti Magic Net-u novu bankarsku garanciju.

U gore navedenom slučaju Magic Net će iz instrumenta osiguranja plaćanja naplatiti sva svoja potraživanja nastala do trenutka prekida pružanja usluga.