

Na osnovu člana 16. stav 4. Zakona o Vladi Zeničko-dobojskog kantona (Službene novine Zeničko-dobojskog kantona", broj 7/10), Vlada Zeničko-dobojskog kantona na prijedlog Stručne službe Vlade Kantona, na 169. sjednici, održanoj 19.06.2014. godine, d o n o s i

## **ZAKLJUČAK**

### **I.**

Usvaja se Prijedloga mjera za uvođenje usluga IP telefonije u organima uprave Zeničko-dobojskog kantona koji čine sastavni dio ovog zaključka, a u smislu proširenja usluge fiksne telefonije.

### **II.**

Za realizaciju zaključka zadužuju se Služba za zajedničke poslove, Ministarstvo finansija i Odjeljenje za informatičku podršku Stručne službe Vlade Zeničko-dobojskog kantona svako iz svoje nadležnosti.

### **III.**

Zaključak stupa na snagu danom donošenja.

Broj: 02-\_\_\_\_\_ /14.  
Datum, 19.06.2014. godine  
Zenica

**PREMIJER**  
*Munib Husejnagić, dipl.ing.maš.*

**DOSTAVLJENO:**

1x Stručna služba Vlade,  
1x Služba za zajedničke poslove,  
1x Ministarstvo finansija,  
1x a/a.

Bosna i Hercegovina  
FEDERACIJA BOSNE I HERCEGOVINE  
ZENIČKO-DOBOJSKI KANTON  
**VLADA**  
Stručna služba



Bosnia and Herzegovina  
FEDERATION OF BOSNIA AND HERZEGOVINA  
ZENICA-DOBOK CANTON  
**GOVERNMENT**

Zenica, 02.06.2014. godine

**Prijedlog mjera za uvodenje usluga IP telefonije u organima uprave  
Zeničko-dobojskog kantona**



## **1. UVOD SA OBRAZLOŽENJEM**

Analizom zadataka definisanih Programom mjera štednje koje se odnose na troškove fiksne telefonije u kome se kao moguća mjera štednje navodi se i uvođenje IP telefonije, te objedinjavanje fiksnih priključaka svih kantonalnih organa i službi u jedan paket radi postizanja boljih cijena priključaka i utrošenog impulsa zbog čega je potrebno je uraditi obračun potrebnog ulaganja i evidentene uštede koje bi se postigle navednom akcijom.

Rekonstrukcijom elektronske mreže kantona koja je urađena u predhodnom periodu moguće je uvezati i eksterno locirana ministarstva i organe (smještene na lokacijama zgrada RMK Inžinjering, Socijalno i zgrada Prostora). VPN konekcija se može iskoristiti za formiranje jedinstvene grupe korisnika fiksne telefonije kako bi i korisnici na izdvojenim lokacijama lokalnom linijom razgovarali unutar posmatrane grupe bez ikakvog troška.

Već i samim postavljanjem svih korisnika u istu grupu moguće je napraviti uštede, ali i unapredjenja usluge koje se dobiva novijom centralom sa vlastitom administracijom. Osim toga, IP grupa ima nižu cijenu pretplate i utrošenog impulsa, a li lakša je kontrola troškova.

U tu svrhu napravljena je analiza tehničke izvodljivosti i mogućih rješenja uvođenja IP telefonije u kantonalne organe i službe koristeći postojeće resurse mreže, te obračunati efekti eventualnih izmjena.

Uporedbe radi ističemo da su Sarajevski i Tuzlanski kanton već uradili grupisanje svojih korisnika i prešli na primjenu IP telefonije, te time napravili značajne uštede.

## **2. POSTOJEĆE STANJE**

Trenutna mreža fiksne telefonije predstavlja odvojene mreže grupa korisnika po kantonalnim organima i službama, stvarajući ogromne troškove mjesечно koji se u prosjeku kreću:

12000,00 KM - 14000,00 KM.

Korisnici unutar grupa Kantonalnih organa uprave mogu ostvariti razgovor bez naknade, ali bilo kakva komunikacija sa korisnikom iz druge grupe ostvaruje se vanjskom linijom što povećava troškove.

Dalje, u korištenju je oko 160 fiksnih priključaka od čega je jedan dio analognih priključaka, a drugi dio digitalnih. Za svaki od ovih priključaka se na mjesecnom nivou se plaća pretplata:

za fiksni priključak u iznosu	16,40 KM +PDV
za ISDN priključak u iznosu	20,00 KM +PDV

pa je na mjesecnom nivo udio pretplate u ukupnom trošku fiksne telefonije preko:

3400,00 KM.

## **3. PONUĐENO TEHNIČKO RJEŠENJE UVOĐENJA IP TELEFONIJE**

IP usluga predstavlja savremeno komunikacijsko rješenje koje korisnicima omogućava funkcionalnosti telefonske centrale i to na jednoj ili više geografski distribuiranih lokacija.

Sa IP uslugom Kantonalni organi uprave će dobiti mogućnost kreiranja privatne telefonske mreže, sa besplatnom i neograničenom komunikacijom između svih telefonskih priključaka u grupi nezavisno od poslovne lokacije, kao i niz drugih prednosti i ušteda.

Zavisno od broja telefonskih priključaka koje se ima potrebu uvezati u IP grupu i broja lokacija sa kojih se pristupa grupi definisati će se razvoj mreže.

## **Osnovne prednosti korištenja IP usluge:**

Uslov za pružanje usluge jeste postojanje mogućnosti tehničke realizacije adekvatnog broja DSL linija ili optičkog kabla na lokaciji korisnika, što Kantonalni organi i službe posjeduju na osnovnoj lokaciji u zgradici RMK prometa, ali i na eksternim lokacijama:

1. zgrada Socijalnog radi uključivanja u IP grupu korisnika iz Ministarstva zdravstva
2. zgrada RMK Inžinjeringu radi uključivanja korisnika Ministarstvo za obrazovanje, nauku, kulturu i sport, Kantonalna direkcija robnih rezervi, Kantonalna uprava CZ i Pedagoški zavod;
3. zgrada Prostora radi uključivanja u IP grupu korisnika iz Odjeljenja COIP Ministarstva finansija, kao i korisnika iz Zavoda za urbanizam.

Korisnike iz Kantonalnih organa uprave sa drugih lokacija moguće naknadno uključivati u drugoj fazi, uz obračun opravdanosti zahtjeva za istim.

Korištenjem IP usluge ostvaruju se osnovne prednosti poput:

- Besplatni pozivi između telefonskih brojeva unutar IP grupe (na jednoj ili više lokacija),
- Niža cijena poziva prema brojevima fiksne mreže (izvan IP grupe),
- Niža cijena za pozive prema međunarodnim brojevima,
- Manji troškovi u poređenju sa investiranjem u kupovinu i održavanje vlastite centrale,
- Direktne telefonske linije uz mogućnost biranja kratkim kodom,

## **Mogućnost administracije korisnika unutar grupe:**

Ponuđena tehnička rješenja daju mogućnost pristup aplikaciji za upravljanje dodatnim uslugama korisnika IP grupe.

Pristup aplikaciji obezbjeđuje operater usluga te je potrebno odrediti osobu koja će u okviru redovnih poslova na održavanja tehničke infrastrukture obavljati i ove poslove administracije sistema korisnika fiksne telefonije.

Svaki IP telefonski broj ima i paket dodatnih usluga koje se mogu koristiti na svakom pojedinačnom IP telefonskom broju u IP grupi, a njihovo administriranje je omogućeno administratoru aplikacije na nivou IP grupe ili, za određene usluge, i korisniku pojedinačnog telefonskog broja.

Paket dodatnih usluga obuhvata slijedeće usluge:

- Prezentacija broja pozivaoca
- Automatski poziv nazad
- Bezuslovno preusmjeranje
- Preusmjeranje u slučaju zauzeća
- Preusmjeranje u slučaju nejavljanja
- Povratni poziv
- Prosljeđivanje poziva
- Poziv na čekanju
- Poziv na čekanju u toku razgovora
- Biranje putem kratkih brojeva
- Biranje posljednjeg poziva
- Brzo biranje izabranih 8 brojeva
- Prikaz broja nosioca grupe

Slijedeće usluge aktivira/deaktivira isključivo administrator IP grupe:

- Zabrana poziva izvan grupe
- Zabrana međunarodnog saobraćaja
- Zabrana poziva prema svim mobilnim mrežama u BIH
- Zabrana međumjesnog saobraćaja
- Zabrana poziva prema određenoj numeraciji

#### **Jedinstven mjesecni korisnički račun za sve organe uprave Kantona uključene u IP grupu:**

Jedinstven mjesecni korisnički račun - sve troškovne stavke pretplatnika bit će na jednom mjesecnom računu/fakturi korisnika (za sve lokacije i sve IP telefonske brojeve).

Sa strane administratora gore pomenute aplikacije moguće je izvući razne vrste izvještaja o potrošnji pojedinih dijelova grupa ili svakog korisnika pojedinačno, kao i uraditi ograničenja za pojedine korisnike čija priroda posla ne zahtjeva potrebu saobraćaja međumjesnog, mobilnog karaktera ili druga ograničenja, o čemu odlučuje rukovodilac organa.

#### **Neophodna oprema/uredaji za pristup IP usluzi:**

Operateri u sklupu različitih tehničkih rješanja nude različite načine obezbjeđenja potrebne pristupne terminalne opremu za funkcionalisanje IP servisa. Detaljniji pregled načina obezbjeđenja opreme za uvođenje IP usluge dat je u odjelu 4. Pregled ponuđenih tehničkih rješenja operatera.

Isto je i sa IP telefonskim aparatima koje treba obezbjediti samo kod jednog broja specifičnih korisnika, do 23 fiksnih IP telefona koji bi se instalirali kod sekretarica u organima uprave i 2 komada mobilnih IP telefona za uposlenike Odjeljenja za informatičku podršku.

### **4. PREGLED PONUĐENIH TEHNIČKIH RJEŠENJA OPERATERA**

U cilju pronalaska optimalnog tehničkog rješenja za uvođenje IP usluge napravljeni su kontakti sa četiri glavna operatera koja nude navedenu uslugu hronološki:

1. HT Eronet d.d. Mostar
2. Telemach d.o.o. Sarajevo
3. BH Telecom d.d. Sarajevo
4. Mtel a.d. Banja Luka

#### **Ponuđeno tehničko rješenje od strane HT Eronet d.d. Mostar:**

Kompanija je zainteresovana za isporuku navedene IP usluge pronalazeći mogućnosti za povoljnije cijene u postojanju bazne stanice na zgradi RMK prometa, čime je dijelom obezbjeđena potrebna infrastruktura u dopremi signala do osnovne lokacije.

Spremni su za ugovor o korištenju usluge na 24 mjeseca dati besplatno na korištenje svu potrebnu terminalnu opremu, kao i IP telefone za određen broj korisnika po cijeni od 1,00 KM jednokratno.

Sve gore navedene usluge IP telefonije nude u okviru osnovnog paketa, kao i instalaciju aplikacije na korisničkoj mašini, obuku administratora i podršku u korištenju. Ne postoji naknada za pristup usluzi.

Sva oprema je data na korištenje, kao i održavanje cijelo vrijeme korištenja, uz eventualnu zamjenu pojedinih terminalnih uređaja u slučaju otkaza.

Postojeće VPN konekcije sa eksternih lokacija bi iskoristili za uvezivanje organa koji nisu na osnovnoj lokaciji.

Uporedni prikaz cijena za pojedine vrste poziva dat je u Tabeli 1.

**Ponuđeno tehničko rješenje od strane Telemach d.o.o. Sarajevo:**

Kompanija nudi jedinstveno rješenje sa jedinstvenom centralom koju bi Kanton morao platiti iz svojih sredstava i ostaje u vlasništvu ili eventualno neki ugovor na lizing osnovi.

Svu ostalu opremu za razvod mreže je takođe potrebno obezbjediti iz vlastitih sredstava, dok su cijene minute saobraćaja malo povoljnije ili iste kao i kod drugih operatera.

Uporedni prikaz cijena za pojedine vrste poziva dat je u Tabeli 1.

**Ponuđeno tehničko rješenje od strane BH Telecom d.d. Sarajevo:**

Postojeća infrastruktura i razvod mreže daje operateru mogućnost za povoljnije cijene i mogućnost ustupanja kompletene terminalne opreme za dopremu signala do osnovne lokacije.

Izdvojene lokacije bi uvezali vlastitom infrastrukturom.

Za određen broj korisnika potrebno je kupiti IP telefone, te je potrebno platiti naknadu za pristup usluzi. Sve gore navedene usluge IP telefonije nude u okviru osnovnog paketa, a obezbeđuju pristup web aplikaciji za administratora mreže fiksne telefonije sa određenom ulogom koja dozvoljava administraciju pojedinih dodatnih usluga.

Sva oprema je data na korištenje, kao i održavanje cijelo vrijeme korištenja, uz eventualnu zamjenu pojedinih terminalnih uređaja u slučaju otkaza.

Uporedni prikaz cijena za pojedine vrste poziva dat je u Tabeli 1.

**Ponuđeno tehničko rješenje od strane Mtel a.d. Banja Luka:**

Tehnička služba je dala informaciju da nemaju dovoljno razvijenu infrastrukturu na području Zeničko-dobojskog kantona kako bi mogli ponuditi kvalitetne usluge i konkurentnu cijenu, tako da su odustali od dalje moguće tehničke izvodljivosti.

Tabela 1. Uporedni prikaz cijena za različita tehnička rješenja uvođenja usluge IP telefonije

	<b>Iznosi cijena u KM bez PDV-a</b>	<b>HT Eronet d.d.</b>	<b>Telemach d.o.o.</b>	<b>Bhtelecom d.d.</b>	<b>Mtel a.d.</b>
<b>Investicija</b>	Pristup usluzi po korisniku	6,00	-	8,00	-
	Pristup usluzi za 4 lokacije	-	-	200,00	-
	Terminalna oprema neophodna za uspostavu komunikacije	besplatno korištenje, održavanje ili zamjena u slučajevima otkaza za ugovor od 24 mjeseca	10.000,00	besplatno korištenje, održavanje ili zamjena u slučajevima otkaza za ugovor od 24 mjeseca	-
	IP telefoni za pojedine korisnike po komadu	1,00	200,00	60,00	-
<b>Eksploracija</b>	Pretplata po korisniku	4,50	4,00	4,00	-
	Pretplata za 4 lokacije	160,00	-	200,00	-
	Saobraćaj prema fiksnim brojevima operatera	0,030	0,030	0,030	-
	Saobraćaj prema fiksnim brojevima drugih	0,030	0,045	0,048	-
	Saobraćaj prema mobilnim brojevima operatera	0,140	0,190	0,142	-
	Saobraćaj prema mobilnim brojevima drugih	0,140	0,190	0,240	-
	Dodatni bonusi za ugovor od 24 mjeseca	-	100 min besplatnog saobraćaja po korisniku prema drugim državama	- 5% na sve cijene impulsa u saobraćaju	odustali od dostave mogućeg tehničkog rješenja zbog nepostojanja infrastrukture

## **6. PRIJEDLOG**

Iz gore navedenog vidi se da će se uvođenjem navedenih IP usluga u fiksnoj telefoniji, osim unapređenja vrste usluga za sve korisnike stvoriti znatne uštede po osnovu:

1. preplate po korisniku koja je do sada plaćana u iznosu 16,40 KM+PDV ili 20,00 KM+PDV , što je oko 2000,00 KM uštede na mjesecnom nivou;
2. po osnovu ukidanja cijene koštanja razgovora IP korisnika unutar grupe, što se sada odvijalo fiksnom linijom i obračunavalo kao trošak u zgradi RMK prometa;
3. ukidanjem cijene koštanja razgovora korisnika sa eksternih lokacija Ministarstva zdravstva, Ministarstva obrazovanja, nauke, kulture i sporta, Kantonalne uprave civilne zaštite, Pedagoškog zavoda, Direkcije robnih rezervi, Ministarstvo finansija-Odjeljenje COIP i MONK lokacija Gimnazija;
4. nižom cijenom minute saobraćaja generalno za sve vrste saobraćaja nakon uvođenja usluge IP telefonije;
5. mogućnošću pregleda i izrade izvještaja od strane administratora o potrošnji svakog korisnika ili kantonalnog organa i službe, te uvođenjem eventualnih ograničenja za pojedine korisnike čija priroda posla ne zahtjeva pozive prema drugim grupama korisnika;

Pregled trenutne i predviđene potrošnje, te mogućih ušteda na mjesecnom nivou dat je u Tabeli 2. i Tabeli 3. za različite operatere.

Obračun je sačinjen uporednim pregledom računa za april 2014. godine kantonalnih organa uprave sa četiri lokacije koje bi se u prvoj fazi uvodile u sistem i cijenama ponuđenih IP usluga po minuti i priključku, te uvezvi u obzir proračuna radi da je 30% ukupne trenutne potrošnje napravljeno u unutrašnjem saobraćaju između korisnika organa koji će uvođenjem usluge IP telefonije biti u IP grupi i razgovarati za 0,00 KM/min.

Tabela 2. Uporedni prikaz trenutne i moguće potrošnje fiksne telefonije za ponuđene cijene od strane BH Telecom d.d. Sarajevo

	<i>Osnovna lokacija</i>													<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>							
	<i>Ured premijera</i>	<i>Stručna služba Vlade</i>	<i>Stručna služba Vlade za med. Proj. i razvoj</i>	<i>Služba za zajedničke poslove</i>	<i>Skupština</i>	<i>Sekretarijat za zakonodavstvo</i>	<i>Ministarstvo za rad, soc. pol</i>	<i>Ministarstvo za prost. Uređenje</i>	<i>Ministarstvo za privredu</i>	<i>Ministarstvo za pravosude i upravu</i>	<i>Ministarstvo za polj., šum.i vodo.</i>	<i>Ministarstvo finansija</i>	<i>Ministarstvo za boravička pitanja</i>	<i>KUZIP</i>	<i>Ministarstvo zdravstva</i>	<i>MONK</i>	<i>Pedagoški zavod</i>	<i>Kantonadna uprava civilne zaštite</i>	<i>Kantonadna direkcija robnih rezervi</i>	<i>Kantonadni zavod za urbanizam</i>	<i>Ministarstvo finansija COIP</i>	<i>Trenutna potrošnja</i>	<i>Predviđena potrošnja</i>
<b>Broj lokala</b>	6	9	7	12	10	2	13	16	12	6	12	16	14	22	8	14	15	5	3	15	8	<b>225</b>	<b>225</b>
<b>Broj fiksnih priključaka</b>	5	6	1	5	9	1	8	9	6	6	3	9	6	5	5	8	2	2	2	7		<b>105</b>	
<b>Broj ISDN priključaka</b>	2	3	2	3	0	1	1	2	1	0	2	7	0	1	1	2	1	0	0	1		<b>30</b>	
<b>Prema fiks. broj. operatera (min)</b>	297	190	482	2061	738	94	464	1987	683	343	950	3342	1356	2568	936	2813	1405	390	48	385		<b>21532</b>	<b>15072</b>
<b>Prema fiks. broj. drugih (min)</b>	9	67	12	166	241	129	423	237	54	120	303	512	171	21	143	490	86	63	151	41		<b>3439</b>	<b>2407</b>
<b>Prema mob. broj. operatera (min)</b>	1300	320	335	2362	1698	198	1106	3955	1401	431	1076	2223	1574	556	1090	2600	944	249	293	200		<b>23911</b>	<b>16738</b>
<b>Prema mob. broj. drugih (min)</b>	41	87	11	276	294	4	109	273	217	86	50	273	260	1490	122	159	157	34	29	30		<b>4002</b>	<b>2801</b>
<b>Ukupan račun bez PDV-a (KM)</b>	388	295	151	777	587	85	419	1047	466	223	352	926	513	528	406	819	329	106	124	200		<b>8741</b>	<b>4717</b>
<b>Taksa iz Zakona o JS BiH (KM)</b>	15	7,5	0	0	15	7,5	0	7,5	0	0	0	0	0	7,5	0	0	15	0	0	7,5		<b>82,50</b>	
<b>UKUPAN RAČUN (KM)</b>	<b>469</b>	<b>352</b>	<b>178</b>	<b>939</b>	<b>701</b>	<b>107</b>	<b>492</b>	<b>1233</b>	<b>550</b>	<b>261</b>	<b>412</b>	<b>1185</b>	<b>601</b>	<b>625</b>	<b>474</b>	<b>958</b>	<b>400</b>	<b>123</b>	<b>145</b>	<b>251</b>		<b>10456,00</b>	<b>5307,00</b>

Ukupno ušteda na mjesecnom nivou:

**5149,00 KM**

**49 %**

Tabela 3. Uporedni prikaz trenutne i moguće potrošnje fiksne telefonije za ponuđene cijene od strane HT Eronet d.d. Mostar

	<i>Osnovna lokacija</i>														<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>						
	<i>Ured premijera</i>	<i>Stručna služba Vlade</i>	<i>Stručna služba Vlade za med. Proj. i razvoj</i>	<i>Služba za zajedničke poslove</i>	<i>Skupština</i>	<i>Sekretarijat za zakonodavstvo</i>	<i>Ministarstvo za rad, soc. pol</i>	<i>Ministarstvo za prost. Uređenje</i>	<i>Ministarstvo za privredu</i>	<i>Ministarstvo za pravosude i upravu</i>	<i>Ministarstvo za polj., šum.i vodo.</i>	<i>Ministarstvo finansija</i>	<i>Ministarstvo za boravička pitanja</i>	<i>KUZIP</i>	<i>Ministarstvo zdravstva</i>	<i>MONK</i>	<i>Pedagoški zavod</i>	<i>Kantonadna uprava civilne zaštite</i>	<i>Kantonadna direkcija robnih rezervi</i>	<i>Kantonadni zavod za urbanizam</i>	<i>Ministarstvo finansija COIP</i>	<i>Trenutna potrošnja</i>	<i>Predviđena potrošnja</i>
<b>Broj lokala</b>	6	9	7	12	10	2	13	16	12	6	12	16	14	22	8	14	15	5	3	15	8	<b>225</b>	<b>225</b>
<b>Broj fiksnih priključaka</b>	5	6	1	5	9	1	8	9	6	6	3	9	6	5	5	8	2	2	2	7		<b>105</b>	
<b>Broj ISDN priključaka</b>	2	3	2	3	0	1	1	2	1	0	2	7	0	1	1	2	1	0	0	1		<b>30</b>	
<b>Prema fiks. broj. operatera (min)</b>	297	190	482	2061	738	94	464	1987	683	343	950	3342	1356	2568	936	2813	1405	390	48	385		<b>21532</b>	<b>15072</b>
<b>Prema fiks. broj. drugih (min)</b>	9	67	12	166	241	129	423	237	54	120	303	512	171	21	143	490	86	63	151	41		<b>3439</b>	<b>2407</b>
<b>Prema mob. broj. operatera (min)</b>	1300	320	335	2362	1698	198	1106	3955	1401	431	1076	2223	1574	556	1090	2600	944	249	293	200		<b>23911</b>	<b>16738</b>
<b>Prema mob. broj. drugih (min)</b>	41	87	11	276	294	4	109	273	217	86	50	273	260	1490	122	159	157	34	29	30		<b>4002</b>	<b>2801</b>
<b>Ukupan račun bez PDV-a (KM)</b>	388	295	151	777	587	85	419	1047	466	223	352	926	513	528	406	819	329	106	124	200		<b>8741</b>	<b>4717</b>
<b>Taksa iz Zakona o JS BiH (KM)</b>	15	7,5	0	0	15	7,5	0	7,5	0	0	0	0	0	7,5	0	0	15	0	0	7,5		<b>82,5</b>	
<b>UKUPAN RAČUN (KM)</b>	<b>469</b>	<b>352</b>	<b>178</b>	<b>939</b>	<b>701</b>	<b>107</b>	<b>492</b>	<b>1233</b>	<b>550</b>	<b>261</b>	<b>412</b>	<b>1185</b>	<b>601</b>	<b>625</b>	<b>474</b>	<b>958</b>	<b>400</b>	<b>123</b>	<b>145</b>	<b>251</b>		<b>10456,00</b>	<b>5186,00</b>

Ukupno ušteda na mjesecnom nivou:	<b>5270,00</b> KM
	<b>50</b> %

Obzirom da realizacija navedenih mjera ne zahtjeva nikakva finansijska sredstva, a iste mogu da smanje mjesecni trošak fiksne telefonije i preko 40% što je uz mjesecnu potrošnju od oko 11000,00 KM godišnja ušteda preko:

**50000,00 KM.**

Shodno navedenom predlažemo Vladi Zeničko-dobojskog kantona donošenje zaključka dostavljenog u prilogu kako bi osigurali pretpostavke za realizaciju istog.

SEKRETAR

Berjana Ačkar

9.