



ИЗВЈЕШТАЈ РЕВИЗИЈЕ УЧИНКА

ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА РЈЕШЕЊА У ИНСТИТУЦИЈАМА БИХ

Број: 01/02/03-09-16-1-332/14

Сарајево, март 2014.



ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА РЈЕШЕЊА У ИНСТИТУЦИЈАМА БИХ

Канцеларија за ревизију институција Босне и Херцеговине је провела ревизију учинка на тему: „Телекомуникациона рјешења у институцијама БиХ“. Ревизија је проведена у складу са Законом о ревизији институција БиХ, Међународним стандардима врховних ревизионих институција – ISSAI и Принципима ревизије учинка врховних ревизионих институција БиХ.

Ревизија је испитивала постоји ли системски приступ у кориштењу буџетског новца за потребе телекомуникационих рјешења у институцијама БиХ и предузимају ли институције БиХ потребне активности како би обезбиједиле да постојећа телекомуникациона рјешења буду економична и ефикасна.

Истраживање је показало како на нивоу институција БиХ нема системског приступа у овој области. Стратегије и дијелови стратегија којима се покрива ова област на нивоу БиХ су истекле или се не примјењују, а ни на нивоу институција БиХ, нису предузимане посебне активности да се ово питање системски ријеши. За стратешки приступ не постоје ни основни предуслови, као што су анализе и поуздане евиденције издатака за телекомуникациона рјешења. Као последица свега, институције примјењују различита телекомуникациона рјешења за која се не може са сигурношћу тврдити да су ефикасна и економична јер о томе не постоје свеобухватне анализе.

У недостатку системског приступа, већина институција није предузимала активности да анализира могућности за унапређење постојећих телекомуникационих рјешења која користи. Тако већина институција није на адекватан начин користила тржишне могућности као што су провођење јавних набавки, у ситуацијама гдје је то могуће, као ни заједнички наступ на тржишту ради кориштења предности економије обима. Такође, нису на адекватан начин искориштене ни могућности ефикаснијег кориштења мрежа у власништву институција БиХ како би се смањили трошкови закупа који институције плаћају за обезбјеђење преноса података, а нове технологије које омогућавају ефикасније и економичније пословање се не примјењују или се дјеломично примјењују.

Ревизија је показала да се системским приступом области телекомуникационих рјешења, али и одговорнијим понашањем институција према буџетским средствима, кроз прихватање принципа економичности и ефикасности, могу остварити значајна унапређења и уштеде.

Извјештај садржи препоруке упућене Савјету министара и институцијама извршне власти на нивоу БиХ. Наиме, иако је ревизија рађена на узорку, дио препорука може се примijenити и на остале институције БиХ, које нису обухваћене узорком.



Канцеларија за ревизију је, у складу са одредбама Закона о ревизији институција Босне и Херцеговине, доставила Нацрт извјештаја институцијама које су биле у узорку ревизије да дају своје коментаре. Након анализе пристиглих коментара, израђен је коначан извјештај о проведеној ревизији учинка.

ГЕНЕРАЛНИ РЕВИЗОР

Миленко Шего

**ЗАМЈЕНИЦА
ГЕНЕРАЛНОГ РЕВИЗОРА**

Божана Трнинић

**ЗАМЈЕНИК
ГЕНЕРАЛНОГ РЕВИЗОРА**

Џевад Некић



Садржај

ПРЕДГОВОР	6
РЕЗИМЕ	8
Препоруке СМ БиХ:	9
Препоруке институцијама БиХ:	10
1. УВОД	12
1.1. Позадина проблема и мотиви за студију	12
1.2. Циљ ревизије и ревизиона питања	14
1.3. Критеријуми ревизије	14
1.4. Обим и ограничења ревизије	15
1.5. Извори и методе ревизије	17
1.6. Структура извјештаја	18
2. ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈЕ И ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА РЈЕШЕЊА У ИНСТИТУЦИЈАМА БиХ	18
2.1. Информационо комуникационе технологије (ИКТ)	18
2.2. Телекомуникације (ТК)	19
2.3. Активности институција БиХ	19
2.4. Телекомуникациона рјешења у институцијама БиХ	20
2.4.1. SDN мрежа	21
2.4.2. SPIN мрежа	21
2.4.3. Мреже телеком оператера	22
2.4.4. Друге мреже и могућности	22
2.4.5. VOIP	22
2.5. Искуства других држава	22
2.6. Стање на тржишту даваоца услуга Интернета и фиксне телефоније	23
3. НАЛАЗИ	25
3.1. Стратешки/системски приступ	25
3.1.1. Предуслови за израду плана ефикасног и економичног управљања	26
3.1.2. Недостатак анализа и координације институција у избору телекомуникационих рјешења	27
3.1.3. Анализе исплативости других доступних рјешења и координација институција	29
3.2. Економичност и ефикасност постојећих рјешења	29
3.2.1. Кориштење слободних капацитета мрежа у власништву институција БиХ	30
3.2.2. Обезбјеђење конкурентности и кориштење тржишних могућности	32
3.2.3. Кориштење нових технологија	33
4. ЗАКЉУЧЦИ	36
4.1. Економичности и ефикасности у подручју телекомуникационих рјешења које користе институције БиХ се не приступа системски	36
4.2. Институције не предузимају све активности да унаприједи економичности и ефикасност постојећих рјешења	37
5. ПРЕПОРУКЕ	39
Препоруке СМ БиХ:	39
Препоруке институцијама БиХ:	40
Прилози	



СКРАЋЕНИЦЕ И ЗНАЧЕЊЕ РИЈЕЧИ И ИЗРАЗА

ISSAI	<i>International Standards of Supreme Audit Institutions</i> - Међународни стандарди врховних ревизионих институција
БиХ	Босна и Херцеговина
Канцеларија	Канцеларија за ревизију институција Босне и Херцеговине
Парламент БиХ	Парламентарна скупштина Босне и Херцеговине
СМ БиХ	Савјет Министара Босне и Херцеговине
УИНО	Управа за индиректно опорезивање
МКТ	Министарство комуникација и транспорта БиХ
МО	Министарство одбране БиХ
МБ	Министарство безбједности БиХ
ВСТС	Високи судски и тужилачки савјет БиХ
ГП	Гранична полиција БиХ
РАК	Регулаторна агенција за комуникације БиХ
ДКПТ	Дирекција за координацију полицијских тијела БиХ
МФТ	Министарство финансија и трезора БиХ
IDDEEA	Агенција за идентификациона документа, евиденцију и размјену података
SIPA	Државна агенција за истраге и заштиту БиХ
РАК	Регулаторна агенција за комуникације БиХ
Канцеларија координатора	Канцеларија координатора за реформу јавне управе у БиХ
ДКП	Дипломатско конзуларно представништво
ИСФУ	Информациони систем финансијског управљања
SDH	Радио релејна мрежа за пренос података
SPIN	Државна полицијска мрежа за пренос података
КМ	Конвертибилна марка
ЈН	Јавне набавке
MPLS	Multiprotocol Label Switching



ПРЕДГОВОР

Ревизија је неопходан дио регулаторног система чији је циљ правовремено открити девијације од усвојених стандарда и кршења принципа законитости, ефикасности, ефективности и економичности управљања финансијама. Извјештаји ревизије упућују надлежне на прихватање одговорности, предузимање активности и провођење корективних мјера како би се надокнадила штета, или како би се предузели кораци на спрјечавању или, барем, отежавању чињења прекршаја.

Циљ ревизије учинка је утврдити представљају ли кориштени ресурси најекономичније кориштење јавних средстава, пружају ли се њиховим кориштењем правовремено најбоље услуге, јесу ли су испуњени стратешки циљеви, те постоји ли утицај на provedбу тих циљева. Важна улога ревизије учинка је указати на постојеће пропусте и у складу с тим дати одговарајуће препоруке. Провођење датих препорука треба довести до позитивних промјена у систему као цјелини, стварати нове вриједности и унаприједити функционисање система или институције, што се огледа у побољшању економичности, ефикасности и ефективности у кориштењу ресурса. Ревизија учинка је начин да порезни обвезници, инвеститори, законодавна тијела, медији, као и цјелокупно грађанство, створе слику о руковођењу и резултатима дјеловања извршне власти и њених институција.

Према ISSAI стандардима, ревизија учинка је независно испитивање ефикасности и ефективности владиних мјера, програма или организација уз дужно праћење економичности, са циљем остваривања побољшања. Ревизија учинка обухвата¹:

- ревизију економичности управних активности у складу са здравим управним принципима и праксом, те политиком управе;
- ревизију ефикасности кориштења финансијских, људских и других ресурса, укључујући испитивање информационих система, мјера учинка и контролних поступака, као и процедура за отклањање уочених недостатака које проводи субјект који је предмет ревизије; и
- ревизију ефективности учинка у односу на постигнуте циљеве субјекта код којег се обавља ревизија, те ревизију стварног утицаја активности у односу на очекивани.

Ревизија учинка би се најкраће могла дефинисати као независна и професионална активност којом се утврђује обављају ли институције јавног сектора праве послове и обављају ли те послове на прави начин. Поред термина ревизија учинка, у ревизионој терминологији и пракси, појављују се и други термини као: ревизија успјеха - успјешности, ревизија 3Е (ревизија економичности, ефикасности и ефективности) и ревизија вриједности за новац. Споменути термини суштински имају исто значење.

У садашње вријеме, циљ већине влада је унапређење рада њених институција. Извјештаји о ревизији учинка са препорукама су добра основа за успостављање

¹ ISSAI 100, тачка 40., Службени гласник БиХ број: 38/11



нове, функционалније и флексибилније организације спремне на промјене у управљању расположивим ресурсима. Ревизија учинка и извјештаји ревизије учинка имају посебан значај у условима ограничених ресурса и када је евидентан јаз између расположивих средстава и потреба, а посебице у условима реформи у бројним сегментима и структурама јавног сектора у некој земљи.

РЕЗИМЕ

Канцеларија за ревизију институција Босне и Херцеговине је провела ревизију учинка на тему: „Телекомуникациона рјешења у институцијама БиХ“. Ревизија је испитивала постоји ли системски приступ у кориштењу буџетског новца за потребе телекомуникационих рјешења у институцијама БиХ и предузимају ли институције БиХ потребне активности како би обезбиједиле да постојећа телекомуникациона рјешења буду економична и ефикасна.

У наставку се презентирају најзначајнији налази и препоруке, које су резултат ове студије:

Налази

- Институције које су предвиђене као носиоци активности из Стратегије развоја информационог друштва и Стратегије реформе јавне управе нису провеле активности усмјерене на повећање економичности и ефикасности телекомуникационих рјешења на нивоу БиХ.
- У задњих неколико година СМ БиХ није свеобухватно приступио разматрању ове проблематике, осим као интегрални дио стратегија које су претходно наведене. Као додатни проблем, уочено је да ни једна институција није била носилац активности са примарним задатком свеобухватног анализирања и стратешког планирања ТК инфраструктуре на нивоу институција БиХ.
- Показатељи о укупним издацима за изнајмљивање водова, трошкове интернета не могу се са поузданошћу користити као релевантан показатељ јер се ови издаци књиже на различита конта и јер нема прецизних упута на која конта књижити различите издатке из ове области.
- На нивоу институција БИХ нису успостављене јединствене и свеобухватне евиденције о телекомуникационим мрежама у власништву институција БИХ, изнајмљеним телекомуникационим водовима и интернету у смислу њихових карактеристика и капацитета.
- Постојећа телекомуникациона рјешења која се користе у институцијама БИХ нису изабрана на основу свеобухватних анализа стања, потреба, исплативости и изводивости других доступних рјешења/мрежа.
- Неколико државних институција годишње издваја више од милион КМ за закуп телекомуникационих водова, а истовремено двије мреже које су у власништву институција БиХ и у које је до сада уложено преко 26 милиона КМ имају од 40 до 60 % слободних капацитета.
- Разлози некориштења мрежа у власништву институција БИХ од стране осталих институција јесу и двојбе институција око безбједности и могућности ових мрежа, као и питање у којој мјери према постојећим прописима могу користити њихове капацитете.
- Уочено је да поједине институције безбједности развијају и користе некомпатибилне и независне дигиталне радио системе.
- За потребе кориштења интернета, фиксних телефона и линкова, институције углавном не проводе јавне набавке којима би се обезбиједила конкурентност и остварили најповољнији услови на тржишту, нити користе предности економије обима и тржишну позицију безбједног и поузданог купца, тамо гдје није могуће провести јавну набавку.



- Већина институција БиХ не прати и не анализира нове технологије у области телекомуникација, а у већини институција се не примјењује или се дјеломично примјењује VOIP систем телефонирања, иако он омогућава значајне уштеде.

Препоруке

Канцеларија за ревизију је мишљења да су у области телекомуникационих рјешења институција БиХ могућа значајна побољшања економичности и ефикасности, што краткорочно и дугорочно може резултирати значајним уштедама буџетских средстава. Ова побољшања могу се постићи прије свега системским приступом овој области у дужем року и краткорочним активностима институција у кориштењу доступних могућности за побољшање економичности и ефикасности постојећих рјешења.

У том смислу, Канцеларија за ревизију у наставку даје одређене препоруке усмјерене СМ БиХ и појединачним институцијама из узорка, али и оним институцијама БиХ које могу примијенити препоруке, а нису узете у узорак ревизије.

Препоруке СМ БиХ:

У циљу побољшања економичности и ефикасности телекомуникационих рјешења у институцијама БиХ, СМ треба:

1. Затражити од институција БиХ које су носиоци активности за област Е управа у Ревидираном акционом плану Стратегије за реформу јавне управе, да у што краћем року иницирају provedбу активности из наведеног плана које се односе на телекомуникациона рјешења, у сарадњи са ентитетским институцијама које су дефинисане као носиоци активности за наведену област;

2. Формирати експертни тим из области телекомуникација, од експерата из различитих институција БиХ, са задатком да:

2.1. Проведе свеобухватну анализу стања, потреба те изводивости и исплативости доступних телекомуникационих рјешења за потребе институција БиХ. На основу проведених анализа, потребно је да експертни тим развије свеобухватан план у којем ће се јасно дефинисати која су то економична и ефикасна рјешења за пренос података у институцијама БиХ. При provedби ових активности експертни тим треба узети у обзир шири стратешки оквир дефинисан Стратегијом за реформу јавне управе и добре праксе других земаља.

2.2. У што краћем року анализира техничке, правне и друге могућности и исплативост преласка институција БиХ које изнајмљују ТК водове на мреже које су власништву институција БиХ.

2.3. У што краћем року изради анализу могућности реализације заједничког излаза већине институција на Интернет путем властитих мрежа. Истовремено размотрити и могућности приступа е-Влада систему кроз ресурсе мрежа у власништву институција БиХ.



3. Одредити стручно тијело које ће за све институције БиХ давати мишљења или сагласности за набавку и улагања у вези са телекомуникационим рјешењима. Мишљења овог тијела се требају заснивати на резултатима анализа и развијеном планском приступу, те обезбиједити пуну координацију институција у развоју компатибилних рјешења.
4. У циљу остваривања погодности које подразумијева економија обима, обезбиједити заједнички наступ за услуге интернета, фиксне телефоније и закупа водова које користе институције БиХ, имајући на уму величину укупних средстава која се из буџета издвајају за ове потребе. Заједнички наступ подразумијева provedбу јавне набавке гдје је то могуће или наступ једне институције у име више институција које користе буџетска средства за ове намјене.
5. Обезбиједити координацију институција безбједности с циљем увођења компатибилних дигиталних радио система за њихове потребе.

Препоруке институцијама БиХ:

До успоставе експертног тима и израде приједлога за свеобухватно унапређење ефикасности и економичности телекомуникационих рјешења на нивоу институција БиХ, које ће настати као резултат његовог рада, институције БиХ требају интензивирати активности и у кратком року унаприједити економичност и ефикасност телекомуникационих рјешења која користе. У том смислу, институцијама БиХ се препоручује:

1. МФТ, кроз обезбјеђивање једнообразног књижења треба обезбиједити поуздане евиденције о издацима за телекомуникациона рјешења у институцијама БиХ. Овим ће се омогућити основни улазни подаци за анализе и рад експертног тима.
 2. Да у ситуацијама гдје, из одређених разлога, није могуће провести заједничке јавне набавке, услуге интернета набављају индивидуално уз примјену одредаба Закона о јавним набавкама. У ситуацијама гдје не постоје услови за провођење јавне набавке интернета, закупа водова и фиксне телефоније, предузму активности и обезбјеђују повољније услове код телеком оператера, користећи се тржишном позицијом сигурног и поузданог купца.
 3. У што краћем року израде анализе могућности и оправданости увођења VOIP технологије, користећи се искуствима институција које су ову технологију дјеломично или у потпуности имплементирале, било да се ради о изградњи властитог система или о изнајмљивању истог. Тамо гдје се увођење VOIP покаже оправданим, изврше његову имплементацију.
- Истовремено, институције које су дјеломично имплементирале или дјеломично користе VOIP технологију предузму активности да обезбиједе њезину потпуну имплементацију. При имплементацији VOIP сервиса предност би требала имати његова имплементација кроз мреже у власништву институција БиХ.
4. Заузму проактиван однос према изналажењу могућности кориштења слободних капацитета SDH мреже, у ситуацијама гдје на то имају право те да, у што краћем року, обезбиједе потребна средства, у ситуацијама гдје се уз мала улагања могу



побољшати економичност и ефикасност телекомуникационих рјешења, унутрашњом прерасподјелом или на друге начине. Ово се прије свега односи на, УИНО, МО и МИП, примјере који су наведени у овом извјештају.



1. УВОД

1.1. Позадина проблема и мотиви за студију

У условима ограниченог буџетског оквира, потреба за економичнијим и ефикаснијим понашањем институција БиХ у потрошњи буџетских средстава све више долази до изражаја.

У том смислу неопходно је континуирано тражење могућности за смањење буџетских издатака од стране свих институција БиХ, на свим буџетским ставкама, како би се обезбиједило да се ограничена средства троше економично и ефикасно.

Једна од области у којој се троше значајна буџетска средства је област телекомуникација² за потребе преноса података институција БиХ. За унапређења ефикасности и економичности у овој области СМ се определијелио усвајањем различитих докумената који на стратешком и оперативном нивоу одређују будући развој телекомуникација у БиХ.³

Институције БиХ за пренос података користе различита телекомуникациона рјешења⁴, почев од изнајмљивања торњева за потребе властитих бежичних телекомуникационих мрежа⁵, изнајмљивања телекомуникационих водова, телефонских и Интернет услуга од телеком оператера и других пружалаца ових услуга, до комбинације наведених рјешења.

У наредној табели су приказани расходи за пренос података у институцијама БиХ за 2011. и 2012. годину.⁶

² **Телекомуникације** или комуникације на даљину су свако емитирање, пренос или пријем порука (говор, звук, текст, слика или подаци) у виду сигнала, кориштењем жичних, радио, оптичких или других електромагнетских система. Телекомуникације су саставни дио ширег концепта информационо-комуникационих технологија.

³ Политика развоја информационог друштва БиХ, Стратегије развоја информационог друштва БиХ, Политике телекомуникација БиХ, Стратегије реформе јавне управе и другим документима. Више о наведеним документима може се прочитати на страницама Регулаторне агенције за комуникације БиХ, www.cra.ba и на страницама Министарства комуникација и транспорта БиХ, www.mkt.gov.ba. Важни дијелови ових докумената за потребе студије, наведени су и у поглављу 2 овог Извјештаја.

⁴ За потребе ове студије термин **телекомуникациона рјешења подразумејева**: властите или изнајмљене телекомуникационе мреже (жичне, радио, оптичке) за пренос података, затим пренос гласа путем фиксне телефоније или Интернет протокола (VOIP) и услуга Интернета.

⁵ Бежична телекомуникациона мрежа је скуп система и средстава који омогућавају пренос порука бежичним путем. Бежичне мреже у власништву институција БиХ су SDN и SPIN мрежа о којима се детаљније може прочитати у поглављу 2 Извјештаја.

⁶ Расходи за пренос података не укључују трошкове мобилних телефона који због немогућности да се мобилна телефонија преноси кроз постојећу мрежу у власништву институција БиХ, нису предмет ове студије. Такође, укупни расходи не укључују капиталне издатке у овој области.



Табела 1: Текући издаци институција БиХ за потребе преноса података за 2011. и 2012. годину, у милионима КМ

Опис	2011.	2012.
Изнајмљивање телекомуникационих водова	1,2	1,0
Изнајмљивање торњева	1,0	1,2
Издаци за фиксне телефоне	4,2	3,7
Издаци за интернет	1,0	1,0
Укупно	7,4	6,9

Извор: Извјештаји Канцеларије за ревизију о ревизији Извјештаја о извршењу буџета институција БиХ за 2011. и 2012. годину

Из претходне табеле се види да је у току 2011. године за трошкове телекомуникационих рјешења, на нивоу институција БиХ, потрошено око 7,4 милиона КМ, а у 2012. години за исте намјене је потрошено око 6,9 милиона КМ.

Одређене недостатке, који указују на постојање могућности да се у овој области средства троше неекономично и неефикасно, Канцеларија је препознала током provedбе финансијске ревизије. Недостаци који су се појављивали код одређених институција односили су се на велике издатке за трошкове телефона и интернета, недовољан ангажман институција у кориштењу нових технологија, слабости у кориштењу мрежа у власништву институција БиХ и друге недостатке.

Према налазима финансијске ревизије до смањивања потрошње на неким ставкама дошло је прије свега због увођења различитих врста ограничења у потрошњи средстава, а мање због системских рјешења која се односе на адекватан одабир између различитих могућности кориштења постојећих мрежа и модерних технологија.

У јавном дискурсу ова област је слабо заступљена, дијелом и због тога што се ради о специфичној области о којој релативно мањи број особа посједује ова специјализирана знања. Ријетко медијско третирање ове проблематике углавном се своди на преиспитивање оправданости висине издатака за трошкове фиксних и мобилних телефона и оправданост појединачних износа потрошње за ове намјене.⁷ Готово никако се не преиспитује избор телекомуникационих рјешења која се користе, а што има далеко веће ефекте на висину издатака, како за трошкове фиксних телефона, тако и за трошкове интернета и закупа водова и торњева.

Захтјеви за повећањем потрошње у области телекомуникација и телекомуникационих рјешења, генерално ће се све више повећавати због сталног пораста потреба институција да одговоре захтјевима информационог друштва. Због тога је важно ову област учинити ефикаснијом и економичнијом како би се ограничена средства могла правилно усмјеравати у пројекте и рјешења, која ће побољшавати укупну информатизацију друштва уз најмање трошкове.

⁷ <http://www.vecernji.ba/samo-na-telefon-potrosili-cak-15-milijuna-maraka-427096>
<http://www.sutra.ba/novost/26533/Deset-miliona-potroseno-na-telefonske-racune>



Све наведено определијелило је Канцеларију за ревизију да проведе ревизију у којој ће се испитати ефикасност и економичност телекомуникационих рјешења у институцијама БиХ.

1.2. Циљ ревизије и ревизиона питања

Основни циљ ревизије је испитати да ли постоји системски приступ у кориштењу буџетског новца за потребе телекомуникационих рјешења у институцијама БиХ и да ли институције БиХ предузимају потребне активности како би обезбиједиле да постојећа рјешења буду економична и ефикасна.

Ревизија ће дати одговор на једно главно и неколико ревизионих потпитања. Главно ревизионо питање је:

Предузимају ли институције БиХ одговарајуће активности како би за своје потребе обезбиједиле ефикасна и економична телекомуникациона рјешења?

Одговор на главно ревизионо питање ће се добити одговарајући на сљедећа ревизиона потпитања:

1. Приступају ли институције БиХ проблему економичности и ефикасности телекомуникационих рјешења на системски начин?
2. Предузимају ли институције активности да постојећа рјешења учине ефикаснијим и економичнијим?
 - а) Користе ли институције БиХ потенцијале властитих мрежа?
 - б) Користе ли институције БиХ све могућности да на тржишту добију економична и ефикасна рјешења?
 - ц) Користе ли институције БиХ нове технологије како би повећале економичности и ефикасност телекомуникационих рјешења која користе?

1.3. Критеријуми ревизије

За потребе провођења ове ревизије, ревизиони тим разрадио је сљедеће критеријуме ревизије:

На нивоу институција БиХ је успостављен системски приступ за ефикасно и економично кориштење телекомуникационих рјешења. С тим у вези институције БиХ су:

- развиле јединствене и поуздане евиденције о трошковима телекомуникационих рјешења у институцијама БиХ, карактеристикама и броју телекомуникационих водова који се користе за пренос података,
- успоставиле потпуну координацију по питању ТК рјешења на начин да су ТК рјешења резултат претходно проведених свеобухватних анализа стања, потреба, те анализа исплативости и изводивости доступних рјешења.



- плански приступ ускладили са ширим стратешким приступом дефинисаним на нивоу БиХ.

Такође, институције БиХ, предузимају активности да постојећа телекомуникациона рјешења буду ефикасна и економична, на начин да:

- максимално користе капацитете мрежа за пренос података у власништву институција БиХ на ефикасан и економичан начин, преиспитујући избор различитих доступних модела преноса података, обезбјеђујући координацију са другим институцијама инвестирањем у пројекте који су дугорочно компатибилни и одрживи.
- користе све могућности да на тржишту обезбиједе активну конкуренцију међу добављачима за избор телекомуникационих рјешења и предузимају све активности да на тржишту обезбиједе најповољније услове, користећи предности државе као великог купца,
- користе савремене технологије које обезбјеђују ефикаснији и економичнији пренос података путем постојећих мрежа.

1.4. Обим и ограничења ревизије

Ревизија је усмјерена на испитивање постојања планског приступа повећању ефикасности и економичности телекомуникационих рјешења у институцијама БиХ као и на активности које институције предузимају у циљу повећања ефикасности и економичности постојећих телекомуникационих рјешења која користе.

Под телекомуникационим рјешењима, за потребе ове студије, подразумевају се властите или изнајмљене телекомуникационе мреже (жичне, радио, оптичке) за пренос података, затим пренос гласа путем фиксне телефоније или Интернет протокола (VOIP) и услуге Интернета.

Ревизија није обухватила мобилну телефонију јер се кроз постојеће мреже у власништву институција БиХ, иста не може реализовати, а на тржишту је, још увијек, релативно мали број телеком оператера.

Анализирано је постојање планског приступа избору економичних и ефикасних телекомуникационих рјешења, постојању одговарајућих евиденција, постојању координације у развоју телекомуникационих рјешења у институцијама.

Такође, анализирано је како институције користе постојећа телекомуникациона рјешења, кроз призму ефикасног и економичног кориштења мрежа у власништву институција БиХ, предузимања активности у циљу обезбјеђења конкуренције у набавци телекомуникационих рјешења као и примјени модерних технологија које омогућавају ефикаснији и економичнији пренос података путем постојећих мрежа.

Ревизија се није бавила утврђивањем оправданости трошкова за потребе фиксне телефоније и интернета, него питањем да ли се за те потребе користе економична и ефикасна рјешења.



Ревизија се није бавила испитивањем ефикасности развоја телекомуникација у институцијама БиХ као ни ефектима спорог развоја у овој области на информатизацију друштва, успоставу сервиса и побољшање услуга грађанима.

За приказивање финансијских ефеката кориштени су подаци из двије буџетске године, 2011. и 2012. година, а у неким ситуацијама ради боље илустрације кориштени су и финансијски подаци из ранијих година. У узорак ревизије је изабрано 14 институција које за потребе преноса података изнајмљују линкове или користе SDH или SPIN мрежу и имају трошкове фиксне телефоније и интернета. У следећој табели представљен је узорак ревизије. (Детаљнији преглед издатака институција из узорка, за телекомуникациона рјешења, презентира се у прилогу број 1).

Табела 2. Изабрани узорак институција за провођење ревизије

Ред број	Назив институције	Издаци за телекомуникациона рјешења ⁸ (КМ)	
		2011.	2012.
1.	Агенција за идентификациона документа, евиденцију и размјену података БиХ	1.621.863	1.640.430
2.	Агенција за заштиту личних података БиХ	14.045	12.393
3.	Дирекција за координацију полицијских тијела БиХ	119.852	111.919
4.	Државна агенција за истраге и заштиту БиХ	299.189	281.922
5.	Генерални секретаријат Савјета министара БиХ – е - Влада	55.151	58.801
6.	Гранична полиција БиХ	526.987	467.456
7.	Министарство финансија и трезора БиХ	207.205	199.780
8.	Министарство комуникација и транспорта БиХ	68.453	66.840
9.	Министарство одбране БиХ	886.622	859.726
10.	Министарство безбједности БиХ	114.073	87.884
11.	Министарство иностраних послова БиХ	939.189	784.608
12.	Управа за индиректно опорезивање БиХ	1.264.539	1.198.369
13.	Канцеларија за ветеринарство БиХ	52.664	43.998
14.	Високи судски и тужилачки савјет БиХ	67.895	54.906
Укупно:		6.225.417	5.859.062

Већина институција изабраних у узорак су институције са великим издацима за телекомуникациона рјешења, али је због реалнијег сагледавања ситуације и специфичности малих корисника у узорак узето и неколико мањих институција. Такође, за потребе стицања свеобухватне слике о стању у овој области и сагледавања могућих алтернативних рјешења, обављени су разговори и са другим институцијама које имају значајну улогу у овој области (РАК и Канцеларија координатора), али и са представницима јавних подuzeћа (BH Telecom д.д.) и приватног сектора (M:tel д.д. и Blic д.о.о.).

За потребе сагледавања укупне слике у погледу активности које институције предузимају креиран је и упитник који је послан на адресе свих институција БиХ, те су на основу података из упитника изведени одређени налази и закључци у дијеловима извјештаја гдје се сматрало да такви подаци дају објективнију слику стања посматране појаве. (Упитник који је достављен институцијама презентира се у прилогу број 2).

⁸ У приказане издатке укључени су износи за следећа конта: Издаци за фиксне телефоне (613211), Издаци за интернет (613213), Издаци за бихпак (613214), Закуп за смјештај телекомуникационе опреме (613615), Унајмљивање торњева, релеја и антенских ступова (613623), Унајмљивање водова и дигиталних канала (613624), Унајмљивање ADSL водова (613625).



Није било ограничења у провођењу ревизије.

1.5. Извори и методе ревизије

У циљу добијања комплетне слике о предмету ревизије користили су се подаци из документације институција из узорка, различите врсте извјештаја и преписке између институција.

Анализиране су постојеће стратегије развоја које су у вези са предметном студијом као што су Стратегија развоја информационог друштва и Стратегија реформе јавне управе, те акциони планови за њихово провођење у којима се обрађује и питање телекомуникационих рјешења.

Сагледан је и правни оквир којим је регулисана проблематика телекомуникација, али и прописи из других области који су од значаја за студију. За објективно сагледавање проблематике, проучавани су и извори са интернета те стручне студије и стручна литература из области телекомуникација, као и искуства других земаља.

Анализирани су и подаци из финансијских извјештаја Канцеларије за ревизију институција БиХ, као и извјештаји о извршењу буџета институција БиХ.

За добијање комплетније слике о стању у овој области, посебно у дијелу који се односи на активности институција БиХ у циљу побољшања ефикасности и економичности постојећих телекомуникационих рјешења, израђен је и упитник који је достављен на адресе свих институција БиХ. У остављеном року достављени су одговори на 70 упитника, на основу којих су рађене даље анализе.⁹ На основу података из упитника презентирани су одређени налази и изведени одређени закључци.

У свакој од институција обављени су интервјуи са руководиоцима институција или руководиоцима ИТ сектора и одсјека институција из узорка и других сектора према потреби. Током ревизије обављено је 20 интервјуа, у којима је ревизиони тим настојао добити комплетну слику стања како у институцији гдје је интервју вођен, тако и о погледима ИТ стручњака из ревидиране институције о проблематици телекомуникационих рјешења на нивоу институција БиХ, али и на нивоу БиХ.

Ради додатне потврде информација добијени подаци и информације из полуотворених интервјуа упоређивани су са подацима из документације институција, законских аката, различитих студија и стручних чланака и других извора који обрађују проблематику из предметне области.

Добијене информације су анализиране и успоређиване са успостављеним критеријумима те су на основу тога донесени одређени закључци.

У раду су кориштене и различите квалитативне и квантитативне статистичке методе за анализу и обраду података.

⁹ Двије институције нису доставиле податке у остављеном року због техничких проблема у комуникацији са Канцеларијом, а Упитник није достављен Обавјештајно-безбједносној агенцији БиХ, због специфичности саме институције и процјене Канцеларије да добијени подаци не би утицали на резултате студије.



1.6. Структура извјештаја

У поглављу 1. представљени су основни разлози који су определијели Канцеларију да проведе ревизију учинка у области контроле телекомуникационих рјешења у институцијама БиХ. Представљен је циљ ревизије и ревизиона питања, обим и ограничења ревизије, критеријум ревизије, те извори и методе прикупљања и обраде информација и података.

У поглављу 2. представљена је теоријска основа телекомуникација и њен значај за развој друштва, назначен је значај системског приступа избору телекомуникационих рјешења и назначене основне могућности које се институцијама нуде на тржишту, те описана нека од нових технолошких достигнућа за пренос гласа.

У поглављу 3. су презентирани основни налази који дају одговор на ревизиона питања.

Поглавље 4. презентира закључке ревизије, односно одговоре на ревизиона питања.

У поглављу 5. су дате препоруке Канцеларије за ревизију чијом би се provedбом требала повећати ефикасност и економичност телекомуникационих рјешења у институцијама БиХ, што подразумева и остваривање одређених уштеда.

2. ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈЕ И ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА РЈЕШЕЊА У ИНСТИТУЦИЈАМА БиХ

У овом поглављу говори се о значају информационо-комуникационих технологија (ИКТ) с посебним акцентом на значај и улогу телекомуникација (ТК) у савременом друштву. Такође, наводи се и ситуација у БиХ у погледу ИКТ и ТК, праксе других држава, као и могућа телекомуникациона рјешења која стоје на располагању институцијама БиХ. Представљено је и стање на тржишту телекомуникација у БиХ.

2.1. Информационо комуникационе технологије (ИКТ)¹⁰

У протеклим годинама ИКТ су се рапидно шириле свијетом мијењајући начин функционисања како појединаца тако и организација, њихових међусобних комуникација уводећи их у ново Информационо друштво у којем креирање, обрада и дистрибуција информација постају најзначајније друштвене активности. Услијед чињенице да је у савременом друштву информација најважнији ресурс и да су креирање, обрада и размјена информација изузетно важне активности за пословне системе и грађане, ИКТ су заузеле централну улогу у савременом друштву.

Јавне управе широм свијета су почеле да користе ове технологије са циљем смањења оперативних трошкова, повећања транспарентности рада, развоја нових и унапређења постојећих услуга које пружају грађанима. У ту сврху кориштење рачунара у оквиру јавне управе је већ одавно постало стандард.

¹⁰ ИКТ представља интеграцију телекомуникација (телефонских линија и бежичних сигнала), рачунара као и неопходног софтвера, хардвера и аудио-видео система који омогућују корисницима да приступе, сниме, пренесу и манипулирају информацијама.



За потребе обављања задатака који су им повјерени институције јавне управе користе различите врсте софтвера, развијени су информациони системи и читав сет електронских сервиса¹¹ доступних путем интернета, како би се грађанима обезбиједила, на брз и ефикасан начин, доступност различитих информација као што су: нови закони и уредбе, провјера дуговања по основу пореза, плаћање обавеза он-лине, добивање различитих докумената, регистрација предузећа, јавно објављивање тендера или он-лине јавне набавке, итд.

2.2. Телекомуникације (ТК)

Унутар ИКТ, кључна су средства телекомуникације или телекомуникациона инфраструктура, захваљујући чијем развоју је и дошло до рапидног ширења употребе ИКТ. Телекомуникациона инфраструктура је основа сваког информационо-комуникационог система (крвоток система). Ако не постоји ова инфраструктура или ако је она лоша, онда су сви информациони системи који су већ дјеломично или у цијелости развијени у управи као пуста острва која се не могу повезати. Безбиједна, поуздана и **трошковно исплатива телекомуникациона инфраструктура** је предуслов за успоставу електронских сервиса и савременог пословања

2.3. Активности институција БиХ

У намјери да не остане по страни глобалних промјена, Савјет министара БИХ је 2004. године уз помоћ УНДП-а¹², усвојио Политику развоја информационог друштва у БиХ, Стратегију развоја информационог друштва БИХ и Акциони план развоја информационог друштва.¹³ У оквиру ових докумената један од циљева који се односи на телекомуникације је да се обезбиједи кохерентна комуникацијска и информациона инфраструктура у јавном сектору која би обезбиједила поуздан, сигуран, јефтин приступ и размјену информација како у оквиру јавног сектора тако и са екстерним субјектима. С тим у вези планиране су и активности анализе стања комуникацијске инфраструктуре као и имплементације пројеката комуникацијске инфраструктуре у јавном сектору како би се омогућио економичан и ефикасан пренос мултимедијалних података између свих организацијских јединица јавне управе.¹⁴

Поред ових докумената СМ БИХ, владе ентитета и Влада БД БИХ су усвојиле Стратегију за реформу јавне управе као и Акциони план за provedбу Стратегије, који је ревидиран 2011. године.¹⁵ У оквиру ових докумената једна од реформских области је и „е-управа“. Овом стратегијом предвиђена је и реформа у области

¹¹ Према дефиницији Свјетске банке: е-управа има за циљ да омогући лакшу, јефтинију, транспарентнију интеракцију између владиних агенција, грађана и компанија. Најчешће се интеракција између ових група наводи у енглеским скраћеницама између владе и грађана (G2C), владе и компанија (G2B), самих владиних агенција (G2G).

¹² UNDP – The United Nations Development Programme (Развојни програм Уједињених нација БиХ).

¹³ СМ БиХ усвојио је Стратегију развоја информационог друштва за период 2004-2010. година и Акциони план за provedбу Стратегије развоја информационог друштва. Оба документа усвојена су на 69. сједници СМ одржаној 16.11.2004. године. Стратегија је настала у сарадњи са Развојним програмом Уједињених нација (UNDP) за БиХ. У оквиру ове стратегије предвиђене су одређене активности које су требале допринијети побољшању економичности и ефикасности телекомуникационих рјешења. Студија се није бавила праћењем реализације стратегије него само реализацијом активности које се директно односе на предмет студије.

¹⁴ стр. 107. Акционог плана и стр. 97. Стратегије

¹⁵ Стратегија за реформу јавне управе, усвојена је од стране СМ, ентитетских влада и Дистрикта Брчко 2006. године. Акциони план за provedбу стратегије усвојен је истовремено, а Ревидирани акциони план усвојен је у 2010. години.



информационих технологија, а у Ревидираном акционом плану, у области ИКТ инфраструктуре предвиђено и слjedeће¹⁶:

- Израдити пројекат анализе постојећих мрежа с циљем оптимизације кориштења мрежа, избегавања нерационалног трошења средстава, лакшег одржавања итд. (укључујући обезбјеђење јединственог приступа интернету са заједничким основним комуникацијским и колаборацијским сервисима и безбједносним рјешењима гдје год је то могуће),
- На основу анализе реализирати оптимално рјешење повезивања свих организацијских јединица управе, укључујући општине, које ће омогућити ефикасну размјену података. Извјештај о реализацији Ревидираног акционог плана подноси се СМ БиХ два пута годишње.

Као кључне институције у стратегијама које је усвојио СМ наведени су МКТ, IDDEEA и е-Влада¹⁷.

Поред наведених стратешких докумената Парламентарна скупштина БиХ донијела је и Закон о комуникацијама¹⁸, а СМ БиХ донио је Одлуку о Политици сектора телекомуникација БиХ за период 2008.- 2012. година¹⁹, акте који представљају правила и смјернице које одређују развој телекомуникација у БиХ.

2.4. Телекомуникациона рјешења у институцијама БиХ

Институције БиХ имају различите могућности избора између телекомуникационих рјешења која постоје у БиХ. Поред властитих мрежа које имају значајне слободне капацитете које се за сада користе за потребе одређеног броја институција постоје и могућности изнајмљивања мрежа приватних и јавних оператера и кориштења напредних технологија преко постојећих мрежа. Да ли ће се користити властите мреже, да ли ће се оне надограђивати за потребе других институција или ће се изнајмљивати, те да ли ће се и колико користити нове технологије, ствар је избора којем се треба приступити на системски начин, јер се само тако могу остварити економична и ефикасна рјешења.

У наставку представљамо укратко могућности мрежа и нових технологија које стоје на располагању институцијама БиХ при доношењу одлуке о томе који је избор најбољи да задовољи аспекте безбједности, ефикасности и економичности преноса података за потребе функционисања институција и обављање њихових основних задатака.

¹⁶ Стр. 116. Акционог плана

¹⁷ е-Влада (Одсјек за одржавање и развој система електроничког пословања и „е-владе“) формиран је као одсјек у оквиру Генералног секретаријата Савјета министара БиХ, са задатком подршке реализацији пројекта е-Влада. У оквиру надлежности овог одсјека је и одржавање и администрирање мрежне и серверске инфраструктуре за све институције које се налазе у саставу „е-Владе“.

¹⁸ Службени гласник БиХ (31/03, 75/06, 32/10 и 98/12)

¹⁹ Одлука донесена на 69. сједници СМ одржаној 18. децембра 2008. године.



2.4.1. SDH мрежа

Радио-релејна транспортна мрежа, SDH (синхрона дигитална хијерархија), развијена је за потребе институција које имају право да користе IDDEEA регистре²⁰. Циљ успостављања мреже је повезати све општине БиХ у сврху издавања личних карата и других личних докумената. Управљање мрежом повјерено је IDDEEA-и, која је према Закону о Агенцији²¹ одржава, развија и унапређује телекомуникационе мреже за потребе IDDEEA и других тијела безбједности. SDH мрежа тренутно је најзаступљенија технологија која се користи у телекомуникационом систему IDDEEA. У ову мрежу која је обухватила већину градова и насеља у БиХ до сада је уложено близу 19 милиона КМ.

За пренос података у овој мрежи користе се антене и торњеви распоређени на великом броју локација широм БиХ. Капацитети мреже тренутно надилазе потребе задатака за које је задужена IDDEEA. Према важећем Закону о Агенцији, ова мрежа је предвиђена за кориштење од стране IDDEEA и других тијела јавне безбједности у складу са Законом о телекомуникацијама, који имају право користити IDDEEA регистре. Мрежа је лако надоградива, а с обзиром на техничке могућности и капацитете представља једно од могућих рјешења за организацију преноса података у БиХ, било као основна било као секундарна мрежа. Регулаторна агенција за комуникације Босне и Херцеговине је дала дозволу за рад SDH мреже на лиценцираној фреквенцији за цијело подручје Босне и Херцеговине.

2.4.2. SPIN мрежа

SPIN (State Police Information Network) или Државна полицијска мрежа за пренос података је бежична комуникацијска мрежа и служи за потребе подршке и испуњавања циљева Министарства безбједности Босне и Херцеговине (укључујући све управне организације у саставу овог Министарства) као и других одговарајућих полицијских тијела у Босни и Херцеговини као крајњих корисника SPIN мреже. Ова мрежа је оријентисана према граничним пријелазима, покрива велики број локација на подручју БиХ и располаже значајним слободним капацитетима. Ради на нелиценцираном опсегу.²²

SPIN мрежа је донирана од стране Владе Сједињених Америчких Држава путем ICITAP-а Министарству безбједности Босне и Херцеговине. Власник SPIN мреже је Министарство безбједности БиХ, а примарни корисник мреже је ГП БиХ. Поред тога, мрежу користе и друге безбједносне агенције. Министарство безбједности Босне и Херцеговине се потписивањем донацијског писма обавезало да ће обезбиједити одговарајуће особље и средства којим ће се обезбиједити функционисање и даљи развој SPIN мреже, те да ће и другим агенцијама и тијелима у Босни и Херцеговини, на њихов захтјев, омогућити приступ SPIN мрежи, а након испуњавања свих законских предуслова.

²⁰ Чланом 20. Закона о Агенцији за идентификациона документа, евиденцију и размјену података БиХ (Сл. Лист БиХ 56/2008) су дефинисане евиденције које води и технички одржава Агенција.

²¹ Закон о Агенцији за идентификациона документа, евиденцију и размјену података БиХ (Сл. гласник БиХ 56/2008).

²² Термин нелиценцирани опсег односи се на опсег за чије кориштење није потребно посједовање појединачних дозвола од РАК. У нелиценцираном опсегу се може користити радио опрема без појединачних дозвола за уређаје изданих од стране РАК-а.



2.4.3. Мреже телеком оператора

Институције БиХ за пренос података користе и телекомуникационе мреже јавних и приватних оператора. Ове мреже развили су јавни и приватни оператори на тржишту за потребе преноса података и намијењене су свим корисницима на тржишту уз одређене услове-накнаде. Јавни и приватни оператори, прије свега велики (BH Telecom, HT Eronet и M:tel) развили су мреже с циљем да стигну и до најудаљенијих домаћинстава или других корисника тако да њихове мреже покривају цијело подручје БиХ. За своје потребе ови оператори користе и оптичку мрежу²³ и радио релејну мрежу у зависности од захтјева терена на којем настоје пружити своју услугу.

Државне институције за своје потребе користе инфраструктуру ових оператора уз одређену накнаду. Тако изнајмљују оптичку мрежу за пренос података, антенске ступове за пренос података од тачке до тачке или користе инфраструктуру за потребе преноса гласа (фиксни и мобилни телефони) или података (интернет). У задње вријеме примјетан је пад цијена ових услуга па се све више намеће и питање оправданости градње других капацитета.

2.4.4. Друге мреже и могућности

Осим набројаних, постоји и мрежа коју је за своје потребе развио Електропренос БиХ д.д., а који, према изјавама релевантних представника институција с којима смо разговарали, има значајне слободне капацитете. Тренутно се ради на развоју мреже за пренос дигиталне телевизије која ће такође имати одређене слободне капацитете.

2.4.5. VOIP

VOIP је скраћеница од енглеске сложенице Voice over Internet Protocol и назив је за комуникацијску технологију која омогућава пренос звучне комуникације преко интернетске мреже. Технологија је постала популарна развојем широкопојасног интернета, јер у већини случајева омогућава бесплатно телефонирање с рачунара на рачунар те јефтиније телефонирање с рачунара на мобилне и фиксну линију. Такође је могуће остварити везу између ИП телефона. За државне институције које на трошкове фиксних телефона годишње троше скоро 4 милиона КМ, кориштење ове напредне технологије, као једног од телекомуникационих рјешења, представља простор за значајне уштеде. Ова технологија се може реализирати кроз мреже у власништву институција БиХ или се може изнајмити на тржишту од телеком оператора.

2.5. Искуства других држава

Државе у регији користе различита телекомуникациона рјешења за потребе својих институција.

Неке су у настојању да телекомуникациона рјешења учине ефикасним и економичним отишле веома далеко, а друге у овом погледу значајно заостају.²⁴

²³ Широкопојасна телекомуникациона мрежа за пренос података путем оптичких влакана.

²⁴ Respa Regional Comparative E-government Study, Annex II- specific thematic inputs, www.respaweb.eu



Ефикаснију и економичнију размјену података између институција преферира и ЕУ која је за потребе размјене података између институција јавне управе развила Stesta мрежу (Secured Trans European Services for Telematics between Administrations), посебну мрежу Европске уније којој је сврха повезивање тијела на нивоу Европске уније. STESTA представља безбједну и поуздану мрежу која се користи за пружање трансевропских услуга између јавних управа земаља Европске уније. Уједно, ријеч је о јединственој мрежи на свијету будући да повезује тијела државне управе из чак 30 земаља, односно 27 држава чланица Европске уније те три придружене земље.

Као илустрацију тежњи да се овој области приступи на економичан и ефикасан начин наводимо примјер Републике Хрватске.

Република Хрватска је за потребе државне управе развила HITRONet мрежу. Основна сврха HITRONet мреже је интегрисање државних информационих ресурса кроз безбједну приватну широкопојасну инфраструктуру, што обухваћа повезивање средишњих и удаљених локација јавноправних тијела на заједничку податковну мрежу ради ефикаснијег и јефтинијег рада тијела државне управе и размјене електроничких података. Такође, HITRONet корисницима омогућује сигуран и строго контролисан приступ те повезивање мреже на Интернет и успоставу стандардних мрежних сервиса.

Од октобра 2012. године кроз HITRONet мрежу сва тијела добијају и приступ заједничком излазу на интернет. Набавку интернетског прикључка капацитета од 1 Gb/s провео је Државни уред за средишњу јавну набаву у сарадњи са Министарством управе. Набавни поступак завршио је склапањем двогодишњег оквирног споразума између одабраног понуђача и Државног уреда за средишњу јавну набаву, те склапањем првог појединачног уговора између одабраног понуђача и Министарства управе. Укупна вриједност уговора кроз двије године износи око 100 хиљада КМ. Од јуна 2009. године HITRONet је повезан са STESTA мрежом.

2.6. Стање на тржишту даваоца услуга Интернета и фиксне телефоније

За разлику од прије 10-ак година када су на тржишту постојали скоро само јавни оператери који су пружали услуге телефона и Интернета, стање на тржишту се у новије вријеме мијења у правцу повећања конкуренције. Томе у прилог говоре и подаци из Извјештаја РАК-а „Оцјена стања тржишта телекомуникација у БиХ рађен на основу интерне методологије“, ²⁵ из којег у наставку презентирамо податке о броју оператора Интернета и фиксне телефоније у БиХ.

²⁵ Извјештај објављен у марту 2013. године. Извјештај доступан на веб страници РАК-а.



Табела 3: Приказ пораста броја корисника дозвола за даваоце услуга Интернета и фиксне телефоније 2004.-2012. година.

Година	2004.	2006.	2012.
Број даваоца Интернет услуга	42	52	75
Број даваоца услуга фиксне телефоније	Нису наведени подаци	10	13

Извор: РАК БиХ

Као што се из табеле види, у задњих осам година број оператера се значајно повећао.

У Одлуци о политици комуникација БиХ предвиђено је да се континуирано предузимају мјере за унапређење конкурентности те је за очекивати даљи развој постојећих оператера и настајање нових, што ће сигурно утицати на развијање нових палета услуга, примјену нових технологија. У коначници, ово ће засигурно резултирати даљњим смањивањем цијена, посебно у подручју интернета и телефоније. Овакво стање иде у прилог институцијама БиХ којима услуге и могућности ових оператера могу бити један од начина за унапређења економичности и ефикасности преноса података за потребе институција БиХ.

3. НАЛАЗИ

Налази ревизије су презентирани на начин да се у првом поглављу говори о недостатку системског приступа проблему економичности и ефикасности телекомуникационих рјешења, а у другом поглављу се испитује поступање институција у таквим околностима.

3.1. Стратешки/системски приступ

Представници већине институција из узрока изјаснили су се да на нивоу институција БиХ не постоји системски приступ побољшању економичности и ефикасности телекомуникационих рјешења. Питање телекомуникационих рјешења је саставни дио Стратегије развоја информационог друштва БиХ и Акционог плана за њену provedбу које је усвојило СМ БиХ.²⁶ Сви представници у институцијама БиХ које су одређени за носиоце ових активности изјавили су да активности које се односе на побољшање економичности и ефективности телекомуникационих рјешења нису проведене. Додатно, наведена стратегија и Акциони план вриједили су за период 2004.-2010., а у међувремену нису ажурирани нити су донесени нови.

Анализирајући извјештаје о имплементацији стратегије реформе јавне управе у БиХ²⁷, у којој су такође предвиђене активности које су требале побољшати економичност и ефикасност телекомуникационих рјешења, као и на основу разговора вођених са представницима институција које су носиоци активности²⁸, ревизија је утврдила да ове активности углавном нису проведене. Одређени сегмент активности којима се побољшава економичност и ефикасност телекомуникационих рјешења је проведен успостављањем интегралне мреже СМ у Згради пријатељства²⁹, али то представља само дио активности предвиђених стратегијом из ове области. Свеобухватна анализа постојећих телекомуникационих рјешења и приједлози за њихово унапређење нису проведени.

Анализирајући одржане сједнице СМ уочено је да се у задњих неколико година није посебно разматрала ова проблематика на један свеобухватан начин, осим као интегрални дио стратегија које су претходно наведене. СМ је у 2010. години донио одређене закључке³⁰ у вези оптимизације трошкова у вези са телекомуникационим линковима, али активности према наведеним закључцима нису проведене. Као додатни проблем, уочено је да ни једна институција није била носилац активности са примарним задатком анализирања и свеобухватног стратешког планирања ТК инфраструктуре за све институције на нивоу БиХ. Такође, није јасно које је надлежно тијело које треба давати стручна мишљења на улагања из ове области, што отвара могућност да се финансирају пројекти који можда нису компатибилни са другима или нису оправдани.

²⁶ Више о Стратегији развоја информационог друштва за период 2004.-2010. година и Акционом плану за provedбу Стратегије развоја информационог друштва може се прочитати у поглављу 2.4. Извјештаја.

²⁷ Више о Стратегији за реформу јавне управе и Акционом плану за provedбу стратегије може се прочитати у поглављу 2.4. Извјештаја.

²⁸ Министарство комуникација и промета БиХ, IDDEEA, Генерални секретаријат СМ –е-Влада.

²⁹ Зграда пријатељства Грчке и Босне и Херцеговине – пословна зграда у Сарајеву у којој је смјештен значајан број институција БиХ.

³⁰ Закључак СМ са 111. сједнице одржане 13.1.2010. године и Закључак СМ са 139. сједнице одржане 14.12.2010. године. Према наведеним закључцима, институције БиХ које имају право да користе мреже за пренос података из надлежности IDDEEA да у сарадњи са МФТ изврше оптимизацију трошкова.



Представници МФТ су током ревизије изјавили како се ово министарство није бавило свеобухватном анализом могућности за економичније и ефикасније трошење средстава за телекомуникациона рјешења институција БиХ. Према њиховим изјавама, МФТ нема кадровске капацитете да се на стручан начин бави анализама могућности постизања уштеда увођењем нових технологија или бољим кориштењем постојећих ресурса нити да процјењује оправданост издатака у овој области. Додатне анализе буџетских захтјева у којима су тражена средства за ове намјене, повремено су тражене од других институција али од стране МФТ-а, није било захтјева за свеобухватне анализе могућих побољшања у овој области.

Већина институција навела је да им недостатак стратешког приступа на нивоу БиХ и на нивоу институција БиХ отежава доношење дугорочних одлука о могућим телекомуникационим рјешењима која ће примјењивати. У разговорима су изнесена различита размишљања у погледу могућих стратешких рјешења. Већина представника институција је навела да би најприхватљивије рјешење за институције БиХ била оптичка мрежа, као главна мрежа, а радио релејне мреже, као резервне мреже. Неколико њих је истакнуло упитност одрживости постојећих мрежа у власништву институција БиХ у времену пада цијена и постојања алтернативних рјешења.

3.1.1. Предуслови за израду плана ефикасног и економичног управљања

За плански приступ овој области на нивоу институција БиХ нису испуњени ни основни предуслови, а ту се подразумијевају прецизни показатељи о издацима и поуздане евиденције.

Показатељи о укупним издацима за изнајмљивање водова, трошкове интернета не могу се са поузданошћу користити као релевантан показатељ из разлога што се ревизија увјерила да се ови издаци књиже на различита конта и да нема прецизних упута на која конта књижити различите издатке из ове области. Примјера ради, закупљене телекомуникационе линкове институције БиХ не књиже једнообразно, тако да евиденције о расходима за закуп телекомуникационих линкова не пружају прецизне информације о висини укупних расхода за ове намјене.

У наредној табели је приказано како се књиже издаци за закуп телекомуникационих водова и дигиталних канала у 2012. години, за три институције из узорка, код којих је уочена ова појава³¹:

Табела 4: Преглед књижења издатака за закуп водова у 2012. години

Исправно књижени издаци за закуп водова и дигиталних канала ³² (КМ)	Погрешно књижени издаци за закуп водова ³³ (КМ)	Укупни издаци (КМ)
569.185	424.714	993.899

Извор: Канцеларија за ревизију институција БиХ

³¹ Презентирају се подаци за УИНО, МО и МФТ.

³² У контном плану предвиђено је књижење издатака за закуп водова и дигиталних канала на конто 613624.

³³ Током ревизије уочено је књижење издатака за закуп на сљедећа конта: Издаци за БиХ ПАК (613214) и Закуп за смјештај телекомуникационе опреме (613615), што не значи да ови издаци нису књижени и на друга конта.



Из претходне табеле се види да је скоро 50% средстава за закуп водова, у три институције из узрока, књижено на више различитих conta, што отежава анализе и утврђивање висине издатака за ове потребе.

Осим тога, ни једна од институција нема свеобухватне и јединствене евиденције за све институције БиХ, које би обухватиле телекомуникационе мреже у власништву институција БиХ, изнајмљене телекомуникационе водове и интернет у смислу њихових карактеристика и капацитета, као ни свеобухватни схематски прикази линкова које користе институције БиХ. Већина институција је навела да би, према њиховом мишљењу, МКТ требало имати овакве евиденције, али и анализе.

3.1.2. Недостатак анализа и координације институција у избору телекомуникационих рјешења

У наставку говоримо о томе која телекомуникациона рјешења користе институције БиХ, недостацима анализа при њиховом избору и недостатку координације између институција.

3.1.2.1. Анализа стања и потреба институција БиХ

Сви представници институција из узорка истакнули су да телекомуникациона рјешења која користе нису резултат свеобухватног системског приступа на нивоу институција БиХ, који подразумева анализе постојећег стања, потреба и свих доступних могућности како би се изабрала економична и ефикасна рјешења и њихове комбинације.

У наставку презентирамо преглед телекомуникационих рјешења која користе институције БиХ.

Табела 5: Преглед телекомуникационих рјешења која користе институције БиХ закључно са 2012. год.

	Телекомуникационе мреже			Пренос гласа		Интернет	
	Мреже у власништву институција БиХ (SDH, SPIN)	Мреже у власништву институција БиХ / Изнајмљени линкови	Изнајмљени линкови	Не користе VOIP	Користе VOIP	Централизовани ³⁴	Децентрализовани ³⁵
Број институција	9	3	10	53	17	18	52

Извор: Канцеларија за ревизију институција БиХ, на основу достављених података из Упитника

Као што се из табеле види, институције БиХ користе различита телекомуникациона рјешења. Тако 9 институција користи капацитете мрежа у власништву институција

³⁴ Приступ интернету преко једне тачке.

³⁵ Приступ интернету код којег свака институција има самосталан приступ интернету.



БиХ, 3 институције користе комбинирано рјешење, а 10 институција изнајмљује водове од телеком оператера. Такође, видљиво је да 17 од 70 институција користи VOIP технологију, и да 18 институција остварује приступ интернету преко једне тачке, а 52 самостално закупљује Интернет.

Током ревизије уочено је да институције из узорка за потребе закупа водова за пренос података плаћају закуп у износу већем од милион КМ годишње, а да двије мреже које су у власништву институција БиХ имају значајне слободне капацитете. У сљедећој табели презентирају се уложена средства у мреже у власништву БиХ и њихову искориштеност, на основу података достављених од стране институција.

Табела 6: Преглед улагања у SDH и SPIN мрежу и њихова искориштеност

Улагања	SDH мрежа	SPIN мрежа
До сада уложено ³⁶	19 милиона КМ	7 милиона КМ
Слободни капацитети ³⁷	40%	60%

Извор: Канцеларија за ревизију институција БиХ, на основу достављених података од стране IDDEEA и ГП

Као што се из табеле види, у двије мреже које су у власништву институција БиХ, уложено је 26 милиона КМ, а њихова искориштеност је од 40 до 60%.

Иако су и SDH и SPIN мрежа рађене независно једна од друге за потребе институција јавне безбједности и полицијских институција, већина представника институција, из узорка, током ревизије је изнијела мишљење да би се требала размотрити могућност кориштења слободних капацитета ових мрежа за потребе и других институција БиХ, које за пренос података користе услуге јавних и приватних оператера, за што плаћају значајна средства. Такође, представници институција су истакнули да би било пожељно анализирати могућности за интеграцију или бољу координацију ових мрежа у циљу побољшања ефикасности и економичности преноса података за потребе институција БиХ. Ово подразумијева и могућност да се једна од мрежа одреди као основна, а друга као резервна мрежа.

У институцијама које су задужене за управљање овим мрежама, као разлог за њихово некориштење од стране других институција, наведена су законска рјешења која нису прецизно одредила да се ова мрежа може користити за потребе институција изван сектора јавне безбједности. Међутим, крајем 2013. године, донесена је одлука СМ којом је допуштено и другим институцијама кориштење ових мрежа за потребе ИСФУ³⁸ система. Већина представника институција су током ревизије изнијели мишљење да, осим законских нејасноћа, тренутно не постоје друге препреке, прије свега техничке природе, да се слободни капацитети ових мрежа не користе за потребе других државних институција.

³⁶ Односи се на укупна средства обезбјеђена из буџета и донација за: набавку, одржавање и закупе. Највећи дио средстава обезбјеђен је из донација међународних институција.

³⁷ Слободни капацитети се односе на слободне ресурсе у уобичајеним оперативним ситуацијама. Могуће су посебне оперативне ситуације када мрежа има мање слободних ресурса (у раздобљима веће фреквенције путника при вршењу граничне контроле, при трансферу веће количине података као нпр. видео надзор, и др.).

³⁸ ИСФУ – информациони систем финансијског управљања у институцијама БиХ.



3.1.3. Анализе исплативости других доступних рјешења и координација институција

На нивоу институција БиХ не постоје ни свеобухватне анализе исплативости и изводивости других доступних рјешења/мрежа. О овоме се разговарало са представницима институција из узорка. Том приликом, истицано је да су, поред рјешења која се користе у институцијама БиХ, тренутно доступна и друга рјешења попут капацитета Електропреноса који је за своје потребе развио оптичке мреже значајних капацитета. У разговорима је истакнуто да је 2010. године постојала конкретна иницијатива од стране IDDEEA-е да се користе капацитети Електропреноса, међутим, у датим околностима захтјев је одбијен од стране РАК-а. У међувремену није било нових иницијатива у погледу кориштења ових капацитета.

Током ревизије уочена је и недовољна координација институција БиХ по питању економичнијег и ефикаснијег кориштења постојећих рјешења. Иако су постојале одређене иницијативе у циљу интеграције SPIN и SDH мреже, исте нису уродиле плодом. С тим у вези, током 2013. године, одржан је и састанак на којем су представници IDDEEA-е и ГП-а покушали разговарати о могућностима ефикаснијег кориштења ових мрежа, међутим овај састанак није дао резултата.³⁹

Недовољна координација по питању економичности и ефикасности телекомуникационих рјешења је уочена и у оквиру МБ-а које има више агенција у својој надлежности. Наиме, МБ-у је дониран дигитални радио систем, међутим, и поред ове чињенице, Дирекција за координацију полицијских тијела се одлучила за имплементацију некомпатибилног и независног дигиталног радио система. У образложењу је наведено да су анализе Дирекције показале да је ово рјешење тренутно економичније, али да би донирани систем МБ-а дугорочно био боље рјешење под условом да се обезбиједи његово кориштење од стране свих безбједносних институција.

3.2. Економичност и ефикасност постојећих рјешења

У овом поглављу презентирају се налази који говоре о активностима институција на побољшању економичности и ефикасности постојећих телекомуникационих рјешења која користе, у условима недостатка системског приступа. Ова побољшања је могуће остварити на различите начине. У наставку се презентирају подаци до којих се дошло анализом активности које су предузимале институције БиХ на побољшању економичности и ефикасности постојећих телекомуникационих рјешења бољим кориштењем слободних капацитета мрежа у власништву институција БиХ, кориштењем тржишних могућности и примјеном нових технологија.

Више од половине тестираних институција се изјаснило да није радило посебне анализе о кориштењу телекомуникационих рјешења на нивоу своје институције у циљу побољшања ефикасности и економичности.

³⁹ Састанак представника IDDEEA-е и ГП-а одржан је 24.1.2013. године. Састанку су присуствовали и представници Министарства безбједности као и представници ICITAP (International Criminal Investigative Training Assistance Program).



3.2.1. Кориштење слободних капацитета мрежа у власништву институција БиХ

Одређени број институција има двојбе око тога у којој мјери може користити ресурсе SDH мреже, а одређени број не користи све могућности, иако на то има право. Илустрације ради, УИНО за закупљивање водова плаћа годишње око 500 хиљада КМ, а само у мањој мјери користи капацитете SDH мреже. Као образложење за некориштење ове мреже у већем обиму у УИНО су изразили дозу небезбједности у погледу стабилности и могућности SDH мреже, као и нејасноће у којој мјери према постојећим законима могу бити њени корисници. Додатно су нагласили и специфичности УИНО у погледу потребе да се подаци преносе брзо и константно током 24 сата. Током ревизије, ревизионом тиму нису презентирани анализе које оправдавају одређивање УИНО да закупљује водове на тржишту.

Институције које су искористиле могућност преласка на SDH мрежу оствариле су значајне уштеде. Као илустрацију могућих уштеда, наводимо уштеде које ће остварити МО преласком на кориштење SDH мреже, умјесто закупљених телекомуникационих водова.

Табела 7: Приказ уштеда у трогодишњем периоду након преласка на кориштење SDH мреже у МО

Период	Трошкови закупа водова (КМ)	Планирани трошкови преласка на SDH мрежу ⁴⁰ (КМ)	Износ остварене/планиране уштеде (КМ)
1. година	342.000	320.000	22.000
2. година	342.000	-	342.000
3. година	342.000	-	342.000
Укупно:	1.026.000	320.000	706.000

Извор: Канцеларија за ревизију институција БиХ

Из табеле је видљиво да ће МО већ у првој години, у којој су нужна одређена улагања да се омогући прелазак на SDH мрежу, остварити одређене уштеде, а за следећа раздобља се континуирано остварују значајне уштеде, тако да, само у трогодишњем раздобљу, оне износе више од 700 хиљада КМ.

Међутим, осим овога, МО није исцрпило све могућности уштеде јер на појединим локацијама још увијек користи изнајмљене водове на мјестима гдје постоји SDH мрежа. Као разлог овоме наведено је да у МО нису успјели обезбиједити минимална средства од око 10 хиљада КМ, како би створили предуслове за прелазак на SDH мрежу, иако је мјесечни износ који се плаћа за закуп већи од укупног износа потребног за стварање предуслова.⁴¹

⁴⁰У износ нису урачунати евентуални додатни трошкови одржавања који иду на терет IDDEEA-е. Трошкови набавке опреме оквирно износе колико и трошкови закупа на годишњем нивоу, тако да је свака следећа година кориштења практично бесплатна. За приказивање уштеда показане су уштеде у трогодишњем периоду ради добивања боље слике о могућим уштедама.

⁴¹МО изнајмљују водове искључиво за потребе ВоИП технологије на одређеним локацијама. Потребно је уложити средства за репрограмирање телефонских централа, чиме би се створили предуслови да се и на овим локацијама пређе на кориштење ВоИП технологије путем SDH мреже.



СМ је тек у 2013. години донио одлуку према којој SDH мрежу институције БиХ могу користити за потребе ИСФУ система, иако је Канцеларија ову мјеру предлагала у задњих неколико година. На овај начин би се требале остварити одређене уштеде у наредном раздобљу. У разговору са представницима МФТ нису понуђена образложења због чега се овом проблему није приступило раније и због чега је Одлука ограничена на кориштење SDH мреже само за потребе ИСФУ, а не и за остале потребе институција. Према изјавама одговорних особа у IDDEEA-ји, ова институција већ неколико година има могућност прихвата нових корисника.

Осим што не користе могућности преноса података кроз властите мреже, институције БиХ не користе у потпуности ни расположиве потенцијале властитих мрежа како би обезбиједиле заједнички излаз на Интернет.

У наставку се презентирају могућности кориштења интернета кроз SDH мрежу поређењем броја корисника и износа трошкова за институције БиХ, е-Владу и ВСТС, које је за потребе судова и тужилаштава у цијелој БиХ обезбиједило излаз на Интернет путем SDH мреже.⁴²

Табела 8: Поређење броја корисника и издатака за Интернет за ВСТС и Институције БиХ за 2012. годину

Назив институције/ организационе јединице	Број корисника интернета у систему	Годишњи трошкови интернета (КМ)
ВСТС	5000	21.000
е-Влада	1400	36.600
Остале институције из узорка	4550	483.000

Извор: Канцеларија за ревизију институција БиХ

Из претходне табеле се види да је ВСТС у 2012. години, користећи се могућностима SDH мреже, за потребе интернета издвојио знатно мањи износ средстава за интернет од е Владе, а нарочито од осталих институција из узорка, иако има знатно већи број корисника.

Кориштењем властитих мрежа би се могла остварити и конекција институција до е-Владе, али је уочено да не постоје иницијативе, нити анализе о томе како институције које тренутно нису корисници услуга е-Владе, повезати у овај систем путем мрежа у власништву институција БиХ. На овај начин би се за већину институција могла обезбиједити Интернет услуга што би позитивно утицало на смањење трошкова Интернета. Услуге Интернета преко е-Владе је, закључно са 2012. годином, користило 17 институција, а тенденција је да се на овакав начин са интернетом повеже већина институција.

⁴² ВСТС је надлежан да води, координира и надгледа кориштење информационе технологије у судовима и тужилаштвима у БиХ. За потребе свих судова и тужилаштава (укупно 99), кроз SDH мрежу, обезбиједио је заједничку Интернет конекцију преко двије тачке.



3.2.2. Обезбјеђење конкурентности и кориштење тржишних могућности

3.2.2.1. Обезбјеђење конкурентности – јавне набавке

За потребе кориштења интернета, фиксних телефона и линкова, институције углавном не проводе јавне набавке којима би се обезбиједила конкурентност и остварили најповољнији услови на тржишту. У наставку се илустрира провођење јавних набавки у области интернета на основу одговора из упитника.

Табела 9: Преглед институција БиХ које су провеле/нису провеле јавне набавке за Интернет услуге у периоду 2011.-2012.⁴³

ИНТЕРНЕТ	
Број институција које су провеле јавне набавке	Број институција које нису провеле јавне набавке
27	36

Извор: Канцеларија за ревизију институција БиХ, на основу података из Упитника

Као што се из табеле види, за услуге интернета значајан број институција не проводи јавне набавке (Детаљније у прилогу број 3). Као разлоге не спровођења процедура ЈН шест од 36 институција је навело недостатак конкуренције, док је пет од 36 навело да су ограничени услјед чињенице да изнајмљују простор те да су приморани да користе приступну инфраструктуру закуподавца. Са друге стране, представници приватног сектора су навели да у градовима у којима су смјештене институције постоји развијена конкуренција, али да нису у могућности равноправно понудити своје услуге. Истовремено према Извјештају РАК-а „Оцјена стања тржишта телекомуникација у БИХ рађен на основу интерне методологије“, у БИХ је крајем 2012. године укупно дјеловало 75 даваоца Интернет услуга и 10 оператера фиксне телефоније.

Институције које проводе јавне набавке за услуге оствариле су значајне уштеде. Примјер остварених уштеда провођењем јавне набавке, илустрира се на примјеру ВСТС:

Табела 10: Преглед уштеда у ВСТС након провођења јавне набавке Интернета

Издаци за Интернет у 2011.години	Издаци за Интернет у 2012.години	Износ остварене/планиране уштеде (КМ)
33.000	21.000	12.000

Извор: Канцеларија за ревизију институција БиХ, на основу података из финансијских извјештаја ВСТС-а

Из табеле се види да су издаци за Интернет услуге у 2012. години, у односу на 2011. годину, у ВСТС-у, провођењем процедуре јавних набавки интернета, смањени за више од 35%.

⁴³ Укупан број институција у табели је мањи од броја институција које су одговориле на упитник из разлога што седам институција, према одговорима из упитника, није имало издатке за Интернет у посматраном периоду.



Институције за набавку услуга интернета нису проводиле ни заједничку набавку, којом би се могле остварити додатне повољности.

3.2.2.2. Кориштење тржишних могућности

Већина институција које нису проводиле јавне набавке у области интернета, нису предузимале ни активности како би обезбиједиле додатне повољности од постојећих оператера.

Табела 11: Преглед броја институција које су провеле/ нису провеле активности на тражењу повољнијих услова

Број институција које нису предузимале активности	Број Институција које су подuzeле активности
23	13

Извор: Канцеларија за ревизију институција БиХ, на основу података из Упитника

Из табеле се види да је од 36 институција из упитника које не проводе ЈН само њих 13 предузело додатне активности како би испословале повољније услове закупа Интернета. Скоро све институције које су предузимале активности да у преговорима са пружаоцем услуга остваре боље услове, у томе су и успјеле. (Детаљнији приказ институција које су/нису предузимале активности презентира се у прилогу број 4 Извјештаја).

Као што је већ наведено, институције БиХ, углавном, не проводе јавне набавке фиксне телефоније и закупа водова, али истовремено на нивоу институција БиХ нису предузимане активности да се, с обзиром на укупну потрошњу за фиксну телефонију на нивоу институција БиХ (око 4 милиона КМ) и закуп водова (1 милион КМ), остваре повољнији услови код телеком оператера од њихових стандардних услова за потрошаче, користећи се предностима економије обима. Ова могућност није искориштена ни за набавку Интернет услуга, тамо гдје се не проводи јавна набавка.

Током ревизије уочено је да институције БиХ у свом власништву имају одређен број стационарних чворишта (ступова) на које се може постављати антенска и мрежна опрема. Међутим, наведени ступови нису понуђени за изнајмљивање на тржишту првенствено телеком оператерима од којих институције истовремено изнајмљују низ телекомуникационих услуга.

3.2.3. Кориштење нових технологија

Економичнија и ефикаснија телекомуникациона рјешења могуће је остварити увођењем нових технологија. У наставку се говори о примјени нових технологија у закупу водова и о VOIP технологији.

Током ревизије уочено је да се стање у овој области, у већини институција, не анализира што онемогућује прилагођавање институција брзим промјенама које се у овој области дешавају. У већини случајева, савремене технологије не уводе се правовремено.



Током ревизије уочен је и примјер закупљивања скупе и застарјеле технологије, као што је на примјер технологија коју закупљује МФТ⁴⁴. За разлику од овог примјера, УИНО је увођењем савремене технологије остварила знатно ефикаснију и јефтинију телекомуникациону инфраструктуру.

Већина представника институција из узорка је навела како су активности за смањење трошкова фиксних телефона, који на нивоу институција БиХ износе око 4 милиона КМ, годишње, углавном усмјерене на смањење трошкова фиксних телефона путем ограничавања износа потрошње. Смањење трошкова кориштењем могућности нових технологија је мање заступљено, иако нове технологије омогућавају значајније могућности за уштеде. У наставку се презентирају податци о кориштењу VOIP-а у институцијама из узорка:

Табела 12: Преглед кориштења VOIP-а у институцијама из узорка

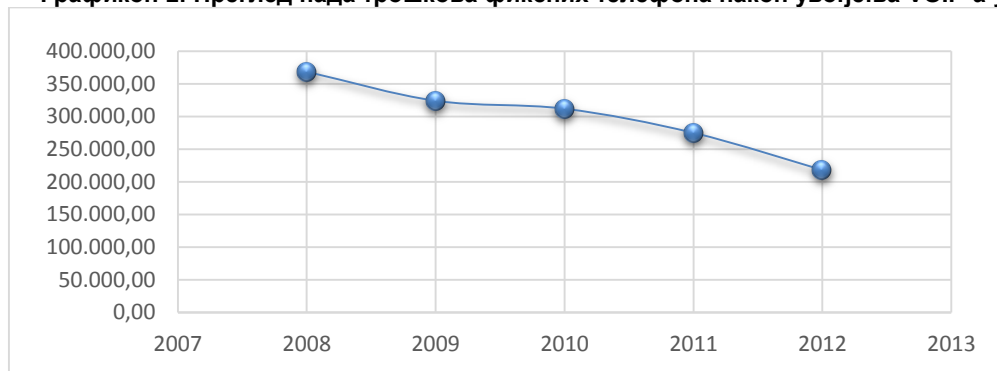
Редни број	Опис	Број институција	Укупан износ издатака за фиксне телефоне за 2012. годину (КМ)
1.	Институције које не користе VOIP	9	1,4 милиона
2.	Институције које користе VOIP	3	0,3 милиона
3.	Институције које дјеломично користе VOIP	2	1,1 милиона
Укупно:		14	2,8 милиона

Извор: Канцеларија за ревизију институција БиХ, на основу података из Упитника

Као што се из табеле може видјети, већина институција из узорка не користи VOIP технологију. Укупан износ трошкова телефона за институције које не користе VOIP износи скоро 1,5 милиона КМ, а ако се томе додају и трошкови институција које дјеломично користе VOIP и имају простора за унапређење, износ досеже скоро 2 милиона КМ. (Детаљнији приказ кориштења VOIP за институције из узорка, презентира се у прилогу број 5).

Институције које користе VOIP оствариле су значајне уштеде, што се илустрира на примјеру ГП која је VOIP имплементирала на властитој мрежи.⁴⁵

Графикон 1: Преглед пада трошкова фиксних телефона након увођења VOIP-а у ГП



Извор: ГП

⁴⁴ МФТ закупљује *frame relay* технологију, која се за разлику од *MPLS* технологије коју користи УИНО сматра застарјелом.

⁴⁵ Осим на властитој мрежи, ВоИП технологија се може имплементирати на изнајмљеним мрежама приватних и јавних телеком оператера или се може изнајмити комплетна ВоИП услуга.



Као што се из графика види, трошкови телефона у ГП смањени су за више од 40%, односно са 370 хиљада КМ у 2008. години, на 220 хиљада КМ у 2012. години⁴⁶

VOIP се не користе у потпуности ни у институцијама које су га увеле. Тако у МИП, гдје је VOIP имплементиран, тренутно петнаест ДКП-ова не комуницира овим путем. Као образложење је наведен недостатак VOIP телефона. За потребе набаве VOIP телефона потребна су минимална средства, а МИП их није успјело обезбиједити. Истовремено, за трошкове фиксне телефоније, МИП издваја око пола милиона КМ годишње.

Осим што мали број институција користи VOIP, уочено је и то да институције имплементирају појединачна VOIP рјешења без заједничке координације, која би била пожељна ради будуће администрације и компатибилности система. Тако је Министарство безбједности добило опрему за VOIP систем за увезивање институције безбједности, али систем никада није у потпуности заживио. Неке од институција које су биле предвиђене као корисници развиле су своје властите VOIP системе, а неке не користе VOIP.

⁴⁶ Према анализама ГП, смањење трошкова фиксних телефона је у највећој мјери резултат имплементације ВоИП.



4. ЗАКЉУЧЦИ

Ревизија је показала да институције БиХ не користе системски приступ како би обезбиједиле економична и ефикасна телекомуникационих рјешења. У недостатку системског приступа, институције углавном не предузимају ни активности да унаприједи економичност и ефикасност телекомуникационих рјешења која тренутно користе. **У оваквим околностима институције пропуштају да остваре значајне уштеде буџетских средстава.**

4.1. Економичности и ефикасности у подручју телекомуникационих рјешења које користе институције БиХ се не приступа системски

Ревизија је показала да телекомуникациона рјешења која се користе у институцијама БиХ нису посљедица системског приступа. Иако је СМ још прије 10 година усвојио Стратегију развоја информационог друштва у БиХ којом су обухваћени сви нивои власти у БиХ и чија је реализација, поред осталог, требала допринијети побољшању економичности и ефикасности телекомуникационих рјешења и за институције БиХ, активности које се тичу ове области нису проведене исто као ни активности из ове области предвиђене Стратегијом реформе јавне управе у БиХ.

Иако је евидентно да се активности стратегија које се односе на све нивое власти у БиХ одвијају споро, а да се из буџета институција БиХ и даље издвајају значајна средства у овој области, није развијен свеобухватан плански приступ с циљем да се побољша економичност и ефикасност телекомуникационих рјешења на нивоу институција БиХ. Ни једна од институција која има одређене надлежности у овој области није предузимала свеобухватне активности у смислу утврђивања стања, анализирања стварних потреба и могућих рјешења која би обезбиједила економично и ефикасно трошење буџетских средстава на нивоу институција БиХ. Средства која институције траже у овој специфичној области не пролазе системске анализе оправданости и усаглашености, јер не постоји уграђен контролни механизам, стручно тијело, које би у сарадњи са МФТ давало мишљења, на захтјеве буџетских корисника за средствима из ове области.

За системски приступ у области телекомуникационих рјешења нису испуњени ни основни предуслови. Ревизија се увјерила да не постоје поуздане евиденције ни трошкова ни својстава опреме и мрежа које се користе за пренос података.

Посљедица недостатка системског приступа јесте да институције користе различита телекомуникациона рјешења за која се не може са сигурношћу тврдити да су економична и ефикасна. **У прилог наведеном говори и податак да се за закуп водова институција из узорка плаћа преко милион КМ, а двије мреже у власништву институција БиХ, које се граде за потребе безбједносних агенција и у које је уложено око 25 милиона КМ, имају вишак капацитета и до 40%.** Анализе о капацитетима ових мрежа и њиховом кориштењу за потребе других институција не постоје. Такође, не постоје ни анализе како искористити друга доступна рјешења као што су изграђене мреже јавних подuzeћа чије је капацитет, према изјавама компетентних представника институција, веома значајан. Такође институције БиХ немају ријешено питање резервне мреже.



Недостаје и координација између институција па се тако дешава да се унутар једног министарства развијају различита рјешења, што у коначници резултира тиме да се средства троше нерационално и развијају се некомпатибилни системи.

4.2. Институције не предузимају све активности да унаприједе економичности и ефикасност постојећих рјешења

Ревизија је показала да институције у недостатку стратешког приступа не користе све могућности које им стоје на располагању, да унаприједе економичност и ефикасност телекомуникационих рјешења која користе, **због чега пропуштају могућност да остваре значајне уштеде буџетских средстава.** У овом смислу, институцијама на располагању стоје различите могућности, али је ревизијом утврђено да недостаје озбиљно опредјељење за унапређења, јер већина институција и не предузима никакве активности.

Институције БиХ не користе у потпуности капацитете телекомуникационих мрежа које су у власништву институција и у које су уложена значајна средства. Одређени број институција има двојбе око тога у којој мјери могу користити капацитете SDH мреже, а одређени број није искористио све могућности, иако на то има право. **То се посебице односи на велике институције као што су УИНО и МО. Образложења зашто се не прелази на SDH мрежу или зашто се на вријеме није прешло углавном нису поткријепљена адекватним анализама, иако се ради о веома значајним уштедама које на годишњем нивоу прелазе милион КМ. Ако се узме у обзир период у којем су институције пропустиле да користе SDH мрежу ради се о вишемилионском износу.** Осим што се преласком на SDH остварују значајне уштеде у смислу плаћања закупа водова, она пружа додатне могућности за имплементирање интернета и фиксне телефоније по знатно нижим цијенама. У прилог томе је и податак да је ВСТС, институција која користи ове погодности има знатно ниже трошкове интернета и фиксне телефоније у односу на друге институције које не користе предности ове мреже.

Ревизија је показала да институције углавном не предузимају активности да искористе тржишну позицију у циљу обезбјеђења ефикаснијих и економичнијих рјешења. Одређени број институција не проводи јавне набавке, иако на тржишту већ постоји респектабилан број пружалаца услуга, посебице интернета. **Примјери институција које су провеле јавне набавке услуга интернета, показују да су успјеле снизити цијене и до 35%.** Институције које не проводе јавне набавке, углавном нису покушале тражити додатне погодности нити користити могућности економије обима што је нарочито изражено код фиксних телефона и закупа водова гдје се јавне набавке углавном не проводе, а сумарни издаци на нивоу институција БиХ прелазе 5 милиона КМ. Институције нису искористиле ни могућност да ступове за постављање радио релејне опреме, с којима располажу, понуде на тржишту телеком оператерима којима истовремено плаћају услуге за телекомуникациона рјешења која користе.

На постојећим мрежама, било изнајмљеним, било властитим институције БиХ углавном не примјењују нове технологије или их не користе правовремено. Ревизија је показала да значајан број институција које имају највише трошкове фиксних телефона не користи VOIP технологију која омогућава јефтиније телефонирање или је не користи у довољној мјери. **Тако пет институција из узорка, које заједно имају трошкове фиксних телефона око 1,5 милиона КМ не користи VOIP технологију, а примјер ГП, институције која је учинковито искористила ову могућност, показује да су могуће уштеде и више од 40%.** Ако би се ова могућност проширила и на разговоре са другим институцијама уштеде



би се додатно повећале. Оваква могућност уштеда пројигирана на све институције БиХ, које троше преко 4 милиона КМ за ове трошкове, представља могућност за значајне уштеде. Уштеде је могуће остварити и закупом савременијих технологија. Ревизија је показала да су неке институције пропустиле искористити ову могућност знатно раније, јер је донација опреме за VOIP технологију у неким институцијама била већ неколико година неискориштена, чиме су пропуштене могућности да се остваре значајне уштеде.

Као додатни проблем уочено је то да су постојећа VOIP рјешења имплементирана појединачно и без заједничке координације институција.



5. ПРЕПОРУКЕ

Након проведене ревизије, Канцеларија за ревизију је мишљења да су у области телекомуникационих рјешења институција БиХ могућа значајна побољшања економичности и ефикасности, што краткорочно и дугорочно може резултирати значајним уштедама буџетских средстава. Ова побољшања могу се постићи прије свега системским приступом овој области у дужем року и краткорочним активностима институција у кориштењу доступних могућности за побољшање економичности и ефикасности постојећих рјешења.

У том смислу, у наставку се дају одређене препоруке чија би имплементација, према мишљењу Канцеларије, требала резултирати значајним побољшањем економичности и ефикасности телекомуникационих рјешења у институцијама БиХ. Препоруке су усмјерене СМ БиХ, институцијама из узорка, али и оним институцијама БиХ које могу примијенити препоруке, а нису узете у узорак ревизије.

Препоруке СМ БиХ:

У циљу побољшања економичности и ефикасности телекомуникационих рјешења у институцијама БиХ, СМ треба:

1. Код институција БиХ које су носиоци активности за област „е-управа“ у што краћем року обезбиједити provedбу активности из Ревидираног акционог плана за provedбу Стратегије за реформу јавне управе, које се односе на телекомуникациона рјешења.

2. Формирати експертни тим из области телекомуникација, од експерата из различитих институција БиХ, са задатаком да:

2.1. Проведе свеобухватну анализу стања, потреба те изводивости и исплативости доступних телекомуникационих рјешења за потребе институција БиХ. На основу проведених анализа, потребно је да експертни тим развије свеобухватан план у којем ће се јасно дефинисати која су то економична и ефикасна рјешења за пренос података у институцијама БиХ. Приликом provedбе ових активности експертни тим треба узети у обзир шири стратешки оквир дефинисан Стратегијом за реформу јавне управе и добре праксе других земаља.

2.2. У што краћем року анализира техничке, правне и друге могућности и исплативост преласка институција БиХ које изнајмљују ТК воде на мреже које су власништву институција БиХ.

2.3. У што краћем року изради анализу могућности реализације заједничког излаза већине институција на Интернет путем властитих мрежа. Истовремено размотрити и могућности приступа систему е-владе кроз ресурсе мрежа у власништву институција БиХ.



3. Одредити стручно тијело које ће за све институције БиХ давати мишљења или сагласности за набавку и улагања у вези са телекомуникационим рјешењима. Мишљења овог тијела се требају заснивати на резултатима анализа и развијеном планском приступу, те обезбиједити пуну координацију институција у развоју компатибилних рјешења.

4. У циљу остваривања погодности које подразумијева економија обима, обезбиједити заједнички наступ за услуге интернета, фиксне телефоније и закупа водова које користе институције БиХ, имајући на уму величину укупних средстава која се из буџета издвајају за ове потребе. Заједнички наступ подразумијева провођење јавне набавке гдје је то могуће или наступ једне институције у име више институција које користе буџетска средства за ове намјене.

5. Обезбиједити координацију институција безбједности с циљем увођења компатибилних дигиталних радио система за њихове потребе.

Препоруке институцијама БиХ:

До успоставе претходно наведеног тима и израде приједлога за свеобухватно унапређење ефикасности и економичности телекомуникационих рјешења на нивоу институција БиХ, које ће настати као резултат његовог рада, институције БиХ требају наставити са активностима да у кратком року побољшају економичност и ефикасност телекомуникационих рјешења која користе. У том смислу, институцијама БиХ се препоручује да:

1. МФТ, кроз обезбјеђење једнообразног књижења, треба обезбиједити поуздане евиденције о издатцима за телекомуникациона рјешења у институцијама БиХ. Овим ће се омогућити основни улазни подаци за анализе и рад експертног тима.

2. У ситуацијама гдје, из одређених разлога, није могуће провести заједничке јавне набавке, услуге интернета набављају индивидуално уз примјену одредаба Закона о јавним набавкама. У ситуацијама гдје не постоје услови за провођење јавне набавке интернета, закупа водова и фиксне телефоније, предузму активности и обезбиједе повољније услове код телеком оператера, користећи се тржишном позицијом сигурног и поузданог купца.

3. У што краћем року израде анализе могућности и оправданости увођења VOIP технологије, користећи се искуствима институција које су ову технологију дјеломично или у потпуности имплементирале, било да се ради о изградњи властитог система или о изнајмљивању истог. Тамо гдје се увођење VOIP покаже оправданим, изврше његову имплементацију.

Истовремено, институције које су дјеломично имплементирале или дјеломично користе VOIP технологију предузму активности да обезбиједе њезину потпуну



имплементацију. Приликом имплементације VOIP сервиса предност би требала имати његова имплементација кроз мреже у власништву институција БиХ.

4. Заузму проактиван однос према изналажењу могућности кориштења слободних капацитета SDH мреже, у ситуацијама гдје на то имају право те да, у што краћем року, обезбиједе потребна средства, у ситуацијама гдје се уз мала улагања могу побољшати економичност и ефикасност телекомуникационих рјешења, унутрашњом прерасподјелом или на друге начине. Ово се прије свега односи на, УИНО, МО и МИП, примјере који су наведени у овом извјештају.

Тим ревизије учинка:

Руководилац Одјељења ревизије
учинка

Хрвоје Твртковић, вођа тима

Фадила Ибрахимовић

Никола Јокић, ревизор учинка

Славиша Вуковић, ИТ ревизор

Нерман Велић, помоћни ИТ ревизор



ПРИЛОЗИ:

Прилог 1. Преглед трошкова за телекомуникациона рјешења институција БиХ из узорка

Прилог 2. Упитник за институције БиХ

Прилог 3. Списак институција БИХ које према подацима из упитника нису провеле процедуре јавних набавки интернета у 2011. и 2012. години.

Прилог 4. Списак институција које су/нису према одговорима из упитника предузимале активности како би оствариле повољније услове закупа интернета

Прилог 5. Употреба VOIP-а у институцијама БИХ из узорка ревизије

Прилог 6. Референце

Прилог 1. Преглед трошкова за телекомуникациона рјешења институција БИХ из узорка

KM

Редн и број	Институција	2011.							2012.						
		Издаци за фиксне телефоне (613211)	Издаци за интернет (613213)	Издаци за бихпак (613214)	Закуп за телекомуни кационе опреме (613615)	Унајмљивање торњева, релеја и антенских ступова (613623)	Унајмљивање водова и дигиталних канала (613624)	Унајмљивање ADSL водова (613625)	Издаци за фиксне телефоне (613211)	Издаци за интернет (613213)	Издаци за бихпак (613214)	Закуп за смјештај телекомуни кационе опреме (613615)	Унајмљивање торњева, релеја и антенских ступова (613623)	Унајмљивање водова и дигиталних канала (613624)	Унајмљивање ADSL водова (613625)
1.	Агенција за идентификациона документа, евиденцију и размјену података БиХ	42.577,27	51.178,33			1.057.765,59	470.341,76		36.123,01	46.001,08			1.202.770,07	355.535,52	
2.	Агенција за заштиту личних података у БиХ	8.991,40	5.054,40						6.847,55	5.545,80					
3.	Дирекција за координацију полицијских тијела БиХ	85.346,37	17.516,88		4.680,00				77.021,01	17.908,39		7.020,00			
4.	Државна агенција за истраге и заштиту БиХ	193.644,28	41.305,90		64.239,20				176.514,31	43.878,71		61.529,70			
5.	Генерални секретаријат Савјета министара БиХ	25.109,20	30.041,80						22.182,47	36.618,91					
6.	Гранична полиција БиХ	274.722,43	49.885,44		202.379,58				221.999,70	57.084,18		188.372,02			
7.	Министарство финансија и трезора БиХ	67.199,40	13.960,02	126.045,59					71.284,57	8.539,43	119.956,45				
8.	Министарство комуникација и транспорта БиХ	66.593,28	1.860,02						65.329,44	1.510,39					
9.	Министарство одбране БиХ	501.518,02	86.988,41		298.115,59				474.497,49	73.450,52	2.127,94	302.630,73			7.020,00
10.	Министарство безбједности БиХ	101.328,25	10.814,69	1.930,50					79.320,15	6.879,60	1.684,80				
11.	Министарство иностраних послова БиХ	754.612,73	181.766,45	2.106,00			704,10		598.671,44	184.252,02	1.684,80				
12.	Управа за индиректно опорезивање БиХ	610.915,57	37.297,55				616.325,85		588.457,37	40.726,02				569.185,99	
13.	Канцеларија за ветеринарство БиХ	32.417,60	20.246,83						29.567,16	14.431,44					
14.	Високи судски и тужилачки савјет БиХ	33.591,62	34.303,31						33.880,04	21.025,67					
УКУПНО:		2.798.567,42	582.220,03	130.082,09	569.414,37	1.057.765,59	1.087.371,71		2.481.695,71	557.852,16	125.453,99	559.552,45	1.202.770,07	924.721,51	7.020,00



Прилог 2. Упитник за институције БиХ

УПИТНИК ЗА ИНСТИТУЦИЈЕ БИХ ЗА ПОТРЕБЕ ПРОВОЂЕЊА РЕВИЗИЈЕ УЧИНКА ИЗ ОБЛАСТИ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ

Назив институције: _____

Особа која је унијела податке: _____

Телефон и е-маил контакт особе: _____

Ред. бр.	Питање	Одговор	Напомена
Закупљени водови и SDH мрежа			
1.	Постоји ли у вашој институцији анализа потреба за закупљеним водовима?		
2.	У вашој институцији, за пренос података користите SDH мрежу или изнајмљене водове од јавних или приватних телеком оператора или обје варијанте? (не мисли се на Интернет)		
3.	Ако ваша институција за пренос података користи изнајмљене водове: Користите ли услуге приватних или јавних оператора ?		
4.	Је ли ваша институција проводила поступак јавне набавке за услуге преноса података путем изнајмљених водова у 2011 и 2012. години?		
5.	Ако није које је ваше образложење?		
6.	Ако ваша институција није проводила процедуре јавних набавки да ли сте са постојећим провајдером ⁴⁷ покушали испословати повољније услове закупа водова?		
7.	Колики су годишњи (2011 и 2012) трошкови закупљених водова за вашу институцију?		
8.	Колики су годишњи (2011 и 2012) трошкови закупа простора, смјештаја опреме и антена (за SDH мрежу) за вашу институцију?		
9.	Је ли ваша институција тражила погодности и јесу ли вам нуђене погодности од телеком оператора (или других провајдера)?		
10.	Је ли ваша институција остварила неке посебне погодности од телеком оператора (или других провајдера) и на што се оне односе?		
Интернет, фиксна телефонија и VOIP			
11.	Постоји ли у вашој институцији анализа потреба за интернет водовима (бројем, капацитетом)?		
12.	Је ли ваша институција проводила поступак јавне набавке за фиксне телефоне и интернета за 2011. и 2012. годину?		
13.	Ако није које је ваше образложење?		
14.	Ако ваша институција није проводила процедуре јавних набавки да ли сте са постојећим провајдером покушали испословати повољније услове закупа интернета?		
15.	Колико интернет линкова користи ваша институција и којег су капацитета?		
16.	Користите ли услуге Интернета од приватних или од јавних телеком оператора ?		
17.	Колики су годишњи (2011 и 2012) трошкови фиксне телефоније, а колики трошкови Интернета за вашу институцију?		

⁴⁷ Пружалац ИКТ услуга



18.	Је ли ваша институција тражила погодности и јесу ли вам нуђене погодности од телеком оператера (или других провајдера)?		
19.	Је ли ваша институција остварила неке посебне погодности од телеком оператера (или других провајдера) и на што се оне односе?		
20.	Који је број радних станица, у вашој институцији, које имају стални приступ Интернету?		
21.	Јесте ли задовољни услугом Интернета од тренутног провајдера?		
22.	Користи ли ваша институција VOIP технологију?		
23.	Ако не користи, које је ваше образложење?		
24.	Је ли ваша институција кориштењем VOIP технологије остварила одређене уштеде?		
25.	Ако јесте можете ли нам дати финансијске показатеље уштеда?		
Е-влада			
26.	Користи ли ваша институција услуге е-влада?		
27.	Јесте ли задовољни или нисте квалитетом услуга уколико их користите?		
28.	Користи ли ваша институција услуге Интернета преко е-влада?		
29.	Јесте ли задовољни или нисте квалитетом услуге Интернета уколико је користите?		
30.	Који је оптималан капацитет Интернет водова за вашу институцију?		
31.	Закупљује ли ваша институција линкове према е-влади?		
32.	Коликог су капацитета и колики је мјесечни најам закупљеног линка уколико га користите?		
33.	Је ли ваша институција проводила процедуру јавне набавке за те линкове у 2011. и 2012. години?		
34.	Ако ваша институција не проводи процедуру јавне набавке, које је ваше образложење?		
35.	Ако ваша институција не проводи процедуре јавних набавки да ли сте са постојећим провајдером покушали испословати повољније услове закупа?		

Печат и потпис одговорне особе



Прилог 3. Попис институција БиХ са износима издатака за интернет, које према подацима из упитника и подацима из финансијских извјештаја, нису провеле процедуре јавних набавки интернета у 2011. и 2012. години.⁴⁸

КМ

Ред. Бр.	Институција	Издаци за интернет у 2011. г.	Издаци за интернет у 2012. г.
1.	Фонд за повратак БиХ	747	780
2.	Државна регулаторна агенција за радијациону и нуклеарну безбједност БиХ	9.195	8.321
3.	Канцеларија координатора за реформу јавне управе	3.410	3.395
4.	Министарство иностраних послова БиХ	181.766	184.252
5.	Министарство одбране БиХ	86.988	73.450
6.	Агенција за осигурање БиХ	972	950
7.	Дирекција за цивилно ваздухопловство БиХ/ВНДСА	47.326	43.359
8.	Министарство правде БиХ	2.119	662
9.	Управа БиХ за заштиту здравља биља	2.501	2.134
10.	Агенција за идентификациона документа, евиденцију и размјену података БиХ (IDDEEA)	51.178	46.001
11.	Агенција за државну службу БиХ	2.878	3.814
12.	Комисија за концесије БиХ	670	1.123
13.	Агенција за поштански саобраћај БиХ	2.456	2.430
14.	Агенција за школовање и стручно оспособљавање кадрова БиХ	546	790
15.	Одбор државне службе за жалбе БиХ	1.799	1.027
16.	Агенција за безбједност хране БиХ	2.706	843
17.	Агенција за антидопинг контролу	631	990
18.	Агенција за развој високог образовања и обезбјеђивање квалитета БиХ	2.365	3.224
19.	Институција омбудсмена за заштиту потрошача БиХ	900	749
20.	Конкурентијски савјет БиХ	3.626	3.663
21.	Министарство цивилних послова БиХ	902	1.575
22.	Канцеларија за разматрање жалби БиХ	1.287	
23.	Агенција за рад и запошљавање БиХ	5.047	3.467
24.	Центар за информисање и признавање докумената из области високог образовања	1.599	355
25.	Агенција за лијекове и медицинска средства БиХ	25.398	23.635
26.	Министарство спољне трговине и економских односа БиХ	17.114	14.268
27.	Агенција за форензичка испитивања и вјештачења БиХ	1.407	1.409
28.	Институт за акредитовање БиХ	563	351
29.	Агенција за надзор над тржиштем БиХ	1.435	1.404
30.	Министарство за људска права и избјеглице БиХ	4.108	7.325
31.	Институт за стандардизацију БиХ	2.815	3.041
32.	Агенција за предшколско, основно и средње образовање БиХ	4.762	3.604
33.	Институт за нестала лица БиХ	5.099	6.268
34.	Дирекција за координацију полицијских тијела БиХ	17.516	17.908
35.	Јединица за имплементацију пројекта и изградње Завода за извршења кривичних санкција, притвора и других мјера БиХ		1.544
36.	Канцеларија за хармонизацију и координацију система плаћања у пољопривреди, исхрани и руралном развоју БиХ	180	350
УКУПНО:		494.011	468.461

⁴⁸ Износи наведени у табели код неких институција укључују и закупе специфичних интернет конекција које морају имати загарантовани проток ради безбједног преноса података између институција. Овакве конекције захтијевају више финансијских средстава.



Прилог 4. Попис институција које су/нису према одговорима из упитника предузимале активности како би оствариле повољније услове закупа интернета

Ред. број	Назив институције	Предузеле активности	Нису предузеле активности
1	Фонд за повратак БиХ		1
2	Државна регулаторна агенција за радијациону и нуклеарну безбједност БиХ		1
3	Канцеларија координатора за реформу јавне управе		1
4	Министарство иностраних послова БиХ	1	
5	Министарство одбране БиХ	1	
6	Агенција за осигурање БиХ		1
7	Дирекција за цивилно ваздухопловство БиХ/BHDCA	1	
8	Министарство правде БиХ		1
9	Управа БиХ за заштиту здравља биља		1
10	Агенција за идентификациона документа, евиденцију и размјену података БиХ (IDDEEA)	1	
11	Агенција за државну службу БиХ		1
12	Комисија за концесије БиХ		1
13	Агенција за поштански саобраћај БиХ		1
14	Агенција за школовање и стручно оспособљавање кадрова БиХ	1	
15	Одбор државне службе за жалбе БиХ		1
16	Агенција за безбједност хране БиХ	1	
17	Агенција за антидопинг контролу		1
18	Агенција за развој високог образовања и обезбеђивање квалитета БиХ		1
19	Институција омбудсмена за заштиту потрошача БиХ	1	
20	Конкурентски савјет БиХ		1
21	Министарство цивилних послова БиХ		1
22	Канцеларија за разматрање жалби БиХ		1
23	Агенција за рад и запошљавање БиХ		1
24	Центар за информисање и признавање докумената из области високог образовања	1	
25	Агенција за лијекове и медицинска средства БиХ	1	
26	Министарство спољне трговине и економских односа БиХ		1
27	Агенција за форензичка испитивања и вјештачења БиХ		1
28	Институт за акредитовање БиХ		1
29	Агенција за надзор над тржиштем БиХ		1
30	Министарство за људска права и избјеглице БиХ		1
31	Институт за стандардизацију БиХ	1	
32	Агенција за предшколско, основно и средње образовање БиХ	1	
33	Институт за нестала лица БиХ		1
34	Дирекција за координацију полицијских тијела БиХ	1	
35	Јединица за имплементацију пројекта и изградње Завода за извршења кривичних санкција, притвора и других мјера БиХ	1	
36	Канцеларија за хармонизацију и координацију система плаћања у пољопривреди, исхрани и руралном развоју БиХ		1
УКУПНО		13	23



Прилог 5. Употреба VOIP-а у институцијама БиХ из узорка ревизије

Ред број	Назив институције	Издаци за фиксне телефоне у 2012. (КМ)	Користи VOIP		
			ДА	НЕ	Дјеломично
1.	Министарство иностраних послова БиХ	598.671			1
2.	Управа за индиректно опорезивање БиХ	588.457		1	
3.	Министарство одбране БиХ	474.497			1
4.	Гранична полиција БиХ	221.999	1		
5.	Државна агенција за истраге и заштиту БиХ	176.514		1	
6.	Министарство безбједности БиХ	79.320	1		
7.	Дирекција за координацију полицијских тијела БиХ	77.021		1	
8.	Министарство финансија и трезора БиХ	71.284		1	
9.	Министарство комуникација и транспорта БиХ	65.329		1	
10.	Агенција за идентификациона документа, евиденцију и размјену података БиХ	36.123	1		
11.	Високи судски и тужилачки савјет БиХ	33.880		1	
12.	Канцеларија за ветеринарство БиХ	29.567		1	
13.	Генерални секретаријат Савјета министара БиХ – е - влада	22.182		1	
14.	Агенција за заштиту личних података БиХ	6.847		1	
УКУПНО		2.481.691	3	9	2



Прилог 6: Референце

1. Политика развоја информационог друштва у БиХ, Експертни тим и Тим Савјета министара, UNDP и СМ БиХ, 2004. године.
2. Стратегија развоја информационог друштва БиХ, Експертни тим и Тим Савјета министара, UNDP и СМ БиХ, Документ усвојен на 67. сједници Савјета министара БИХ, одржаној 16.11.2004. године.
3. Акциони план развоја информационог друштва БиХ, Експертни тим и Тим Савјета министара, УНДП и СМ БиХ, Документ усвојен на 67. сједници Савјета министара БИХ, одржаној 16.11.2004. године.
4. Стратегија реформе јавне управе БиХ, Савјет министара, Влада Федерације БИХ, Влада Републике Српске и Влада Брчко дистрикта БиХ, 2006. године.
5. Акциони план 1 за provedбу Стратегије реформе јавне управе, Савјет министара, Влада Федерације БИХ, Влада Републике Српске и Влада Брчко дистрикта БиХ, 2006. године.
6. Ревидирани Акциони план 1, Савјет министара, Влада Федерације БИХ, Влада Републике Српске и Влада Брчко дистрикта БиХ, 2011. године.
7. Закон о комуникацијама (Службени гласник БиХ, 31/03,75/06,32/10 и 98/12).
8. Закон о Агенцији за идентификациона документа, анализу и размјену података БиХ (Сл. гласник БиХ, 56/2008).
9. Одлука о политици сектора телекомуникација БиХ за период 2008.-2012. године., СМ, 69. сједница, 18.12.2008.
10. Одлука о утврђивању начина кориштења постојећих телекомуникационих мрежа у институцијама Босне и Херцеговине за потребе размјене података и управљање финансијама у институцијама Босне и Херцеговине (Службени гласник БИХ 75/13).
11. Оцјена стања тржишта телекомуникација у БиХ на основу интерне методологије, Регулаторна агенција за комуникације, 2013. године.
12. Извјештај о ревизији извјештаја о извршењу буџета институција Босне и Херцеговине за 2011. годину, Канцеларија за ревизију институција БИХ, септембар 2012. године.
13. Извјештај о ревизији извјештаја о извршењу буџета институција Босне и Херцеговине за 2012. годину, Канцеларија за ревизију институција БИХ, септембар 2013. године.
14. ReSPA Regional Comparative e-Government Study, Regional School of Public Administration.
15. Телекомуникациона технологија и специфичност телекомуникационих тржишта, Игнац Ловрек.
16. Телекомуникациони системи, Техничко велеучилиште у Загребу, Електротехнички одјел, Загреб 2005. године.