



Crna Gora
OPŠTINA TIVAT

Primljeno:	30-12-2013			
Organiz. jed.	Klasif. znak	Red. br.	Prilog	Vrijednost
0909-784/14-12				

CRNA GORA

AGENCIJA ZA ELEKTRONSKE KOMUNIKACIJE I POŠTANSKU DJELATNOST

TEL. + 382 (0)20 406-700

FAX: + 382 (0)20 406-702

E-MAIL: ekip@ekip.me

www.ekip.me

Broj: 0404-6449/2

Podgorica, 24.12.2013. godine

OPŠTINA TIVAT

- Sekretarijat za uređenje prostora i zaštitu životne sredine -

TIVAT

Trg magnolija 1

Predmet: Mišljenje na Nacrt Urbanističkog projekta „Krašići 1“ u opštini Tivat

Dopisom broj: 0909-784/7 od 12.12.2013. godine dostavili ste Nacrt Urbanistički projekat „Krašići 1“ opštine Tivat, i od ove Agencije tražili mišljenje na isti.

Agencija je nakon uvida u planski dokument zaključila da su u istom korišćeni podaci, koji se odnose na elektronsku komunikacionu infrastrukturu i usluge, iz prethodnog perioda. Shodno navedenom, Agencija smatra da je potrebno izvršiti izvjesne izmjene u predmetnom dokumentu i da isti treba dopuniti relevantnim podacima. Prilikom dopune planskog dokumenta potrebno je uzeti u obzir kako postojeće stanje u pogledu elektronske komunikacione infrastrukture i usluga, tako i planiranje razvoja usluga u skladu sa trendovima u razvijenim društvima.

S tim u vezi, Agencija smatra da je prilikom prezentovanja postojećeg stanja potrebno uzeti u obzir sledeće:

1. Egzaktne podatke o broju instaliranih i aktivnih priključaka, broju korisnika pojedinih servisa, broju stanovnika u pojedinim djelovima u poređenju sa prosjekom za CG i EU, kako bi planiranje budućeg stanja bilo zasnovano na realnim osnovama (broju i strukturi stanovništva, pokrivenosti teritorije i populacije, strategijama razvoja i sl.);

S tim u vezi, na osnovu podataka dobijenih od operatora 31.12.2012.godine, dajemo pregled elektronskih komunikacija na teritoriji opštine Tivat, koje treba uvrstiti u predmetni planski dokument.

Usluge fiksne telefonije pružaju 3 operatora i to:

- a) Crnogorski Telekom na teritoriji opštine Tivat ima u funkciji 6 komutacionih čvorova:

TIV SI 2000	TIV RASM RADOVICI	TIV RASM DONJA LASTVA
TIV RASM KRAŠICI	TIV RASM GRADIOŠNICA	TIV RASM LEPETANI

U okviru fiksne mreže Crnogorskog Telekoma u funkciji je: 5581 PSTN, 183 ISDN, 367 IMS, 2 MAX, 32 IP Centrex FTTx i 1 ruralnih aktivnih priključaka;

- b) Mtel na teritoriji opštine Tivat ima u funkciji 15 aktivnih fiksnih telefonskih priključaka putem WiMAX;
- c) Pošta Crne Gore u svojim poslovnicama pruža uslugu javnih telefonskih govornica na sledećim lokacijama:

Pošta-lokacija	Broj PSTN govornica	Broj VoIP govornica
Donja Lastva	2	
Radovići		4
Tivat		3

Usluge fiksnog širokopojasnog pristupa Internetu na teritoriji opštine Tivat pružaju 3 operatora, i to:

- a) Crnogorski Telekom na teritoriji opštine Tivat ima u funkciji 2409 aktivnih priključaka putem ADSL tehnologije i 87 aktivnih priključaka putem optike u okviru 6 ADSL čvorova:

TIV TKC TIVAT	TIV RASM GRADIOŠNICA	TIV RASM LEPETANI
TIV RASM DONJA LASTVA	TIV RASM KRAŠICI	TIV RASM RADOVICI

- b) Mtel na teritoriji opštine Tivat ima u funkciji 23 priključaka putem WiMAX tehnologije;
- c) M-Kabl na teritoriji opštine Tivat ima u funkciji 163 aktivnih priključaka putem KDS tehnologije.

Usluge mobilnih elektronskih komunikacija na teritoriji opštine Tivat pružaju 3 operatora, i to:

- a) Telenor na teritoriji opštine Tivat ima 11485 aktivnih korisnika.
- b) T-mobile na teritoriji opštine Tivat ima 5466 aktivnih korisnika.
- c) M:tel na teritoriji opštine Tivat ima 4386 aktivnih korisnika.

Usluge fiksnog-bežičnog širokopojasnog pristupa Internetu na teritoriji opštine Tivat pruža MNNews koji ima u funkciji 803 priključak putem WiFi tehnologije.

Usluge distribucije radio i TV programa na teritoriji opštine Tivat pružaju 4 operatora, i to:

- a) Crnogorski Telekom ovu uslugu pruža za 1968 korisnika posredstvom (IP TV) tehnologije;
- b) BBM ovu uslugu pruža za 1223 korisnika posredstvom Multichannel Multipoint Distribution Service (MMDS) tehnologije;
- c) Total TV Montenegro ovu uslugu pruža za 922 korisnika posredstvom Direct to home (DTH) tehnologije;
- d) M-kabl ovu uslugu pruža za 360 korisnika posredstvom KDS tehnologije.

Uslugu zemaljske radio difuzije pruža Radio difuzni centar, putem svojih antenskih stubova i objekata, koji su navedeni u priložima.

Prema podacima iz Monstata od poslednjeg popisa, opština Tivat broji 14031 stanovnika i 4862 domaćinstava.

Shodno prethodno navedenim podacima od operatora i Monstata, primjenom uobičajne metodologije (koja je zasnovana na ukupnom broju stanovnika i ukupnom broju priključaka) dolazi se do sledećih rezultata:

- penetracija fiksne telefonije iznosi 44,05%;
- penetracija mobilne telefonije iznosi 152,07%;
- penetracija fiksnog širokopoasnog pristupa iznosi 19,11%.

U cilju adekvatnog procenjivanja stepena razvoja Elektronskih komunikacija u opštini Tivat, za poređenje mogu poslužiti podaci o penetraciji fiksne i mobilne telefonije i fiksnog širokopoasnog pristupa za Crnu Goru i za nekoliko država koje su obuhvaćene Izveštajem Cullen International-a „Enlargement countries monitoring report 3 – Annex - April 2013“. Poređenje penetracije fiksne i mobilne telefonije, i fiksnog širokopoasnog pristupa za opštinu Tivat sa prosjekom za Crnu Goru (Tabela 1), kao i prosjekom za posmatrane zemlje i prosjekom za EU-27 (Dijagram 1, Dijagram 2 i Dijagram 3 u nastavku), ukazuje da je:

- penetracija fiksne telefonije značajno iznad prosjeka u Crnoj Gori i neznatno iznad prosjeka na nivou EU;
- penetracija mobilne telefonije je ispod prosjeka u Crnoj Gori i iznad prosjeka EU;
- penetracija fiksnog širokopoasnog pristupa je iznad prosjeka u Crnoj Gori i ispod prosjeka EU.

Penetracija Fiksne telefonije u CG	Penetracija mobilne telefonije u CG	Penetracija fiksnog širokopoasnog pristupa u CG	Penetracija mobilnog širokopoasnog pristupa u CG
27,3%	165,3%	13,8%	16.3%

Tabela 1 : Penetracija fiksne i mobilne telefonije, fiksnog i mobilnog širokopoasnog pristupa za Crnu Goru.
Izvor: Cullen International-a „Enlargement countries monitoring report 3 – Annex - April 2013“.

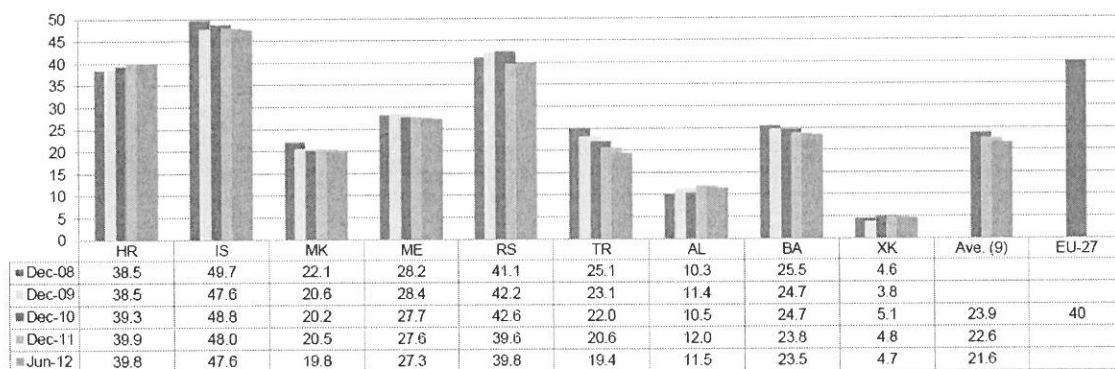


Figure B.8 – Fixed lines per 100 population

Dijagram 1: Penetracija fiksne telefonije

Izvor: Cullen International-a „Enlargement countries monitoring report 3 – Annex - April 2013“.

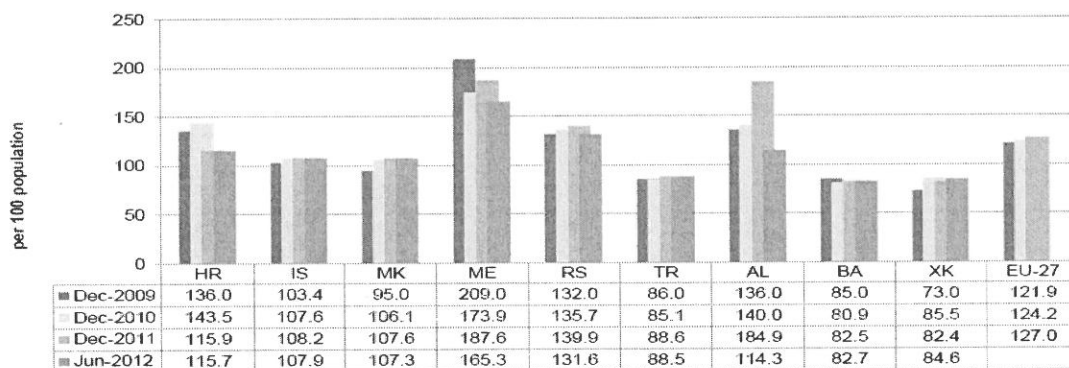


Figure B.16 – Mobile subscriptions per 100 population by country, Dec. 2009 – June 2012

Dijagram 2: Penetracija mobilne telefonije

Izvor: Cullen International-a „Enlargement countries monitoring report 3 – Annex - April 2013“.

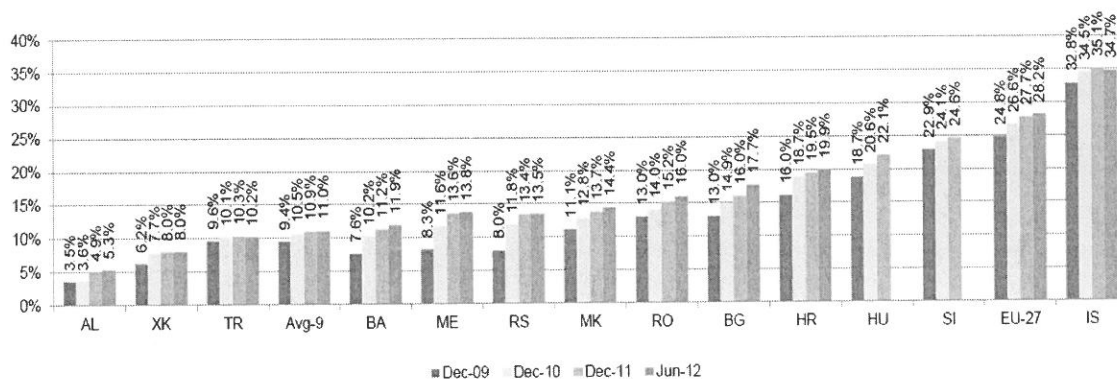


Figure B.22 – Fixed broadband penetration rate per population, Dec. 2009 – June 2012

Dijagram 3: Penetracija fiksnog širokopojsnog pristupa

Izvor: Cullen International-a „Enlargement countries monitoring report 3 – Annex - April 2013“.

Ako se uzme u obzir da prosječno domaćinstvo u Tivtu broji 4 člana (što je iznad prosjeka EU), a da su usluge fiksne telefonije, fiksnog širokopojasnog pristupa i distribucije RTV programa zastupljene na nivou domaćinstva, značajan podatak je i penetracija ovih usluga izračunata po metodologiji koja uzima u obzir broj domaćinstava i broj priključaka za fizička lica (Tabela 2). Prema ovoj metodologiji:

- penetracija fiksne telefonije u opštini Tivat iznosi 115,36%, što je značajno iznad prosjeka u Crnoj Gori;
- penetracija fiksnog širokopojasnog pristupa u opštini Tivat iznosi 49,88%, što je znatno iznad prosjeka u Crnoj Gori;
- penetracija broja priključaka usluga distribucije RTV programa u opštini Tivat iznosi 92,00%, što je znatno iznad prosjeka u Crnoj Gori.

Penetracija Fiksne telefonije u CG na nivou domaćinstava	Penetracija fiksnog širokopojasnog pristupa u CG na nivou domaćinstava	Penetracija distribucije RTV programa u CG na nivou domaćinstava
76,29%	38,45%	67,01%

Tabela 2 : Penetracija fiksne telefonije, fiksnog širokopojasnog pristupa i distribucije RTV programa za Crnu Goru na nivou domaćinstva.

Izvor: Podaci prikupljeni od operatora 31.12.2012.

2. Lokacije radio baznih stanica (RBS) mobilne telefonije, MMDS stanica, WiMAX stanica i radiodifuznih predajnika koji se nalaze na teritoriji opštine Tivat i koje svojim signalom pokrivaju teritoriju koja je zahvaćena predmetnim planskim dokumentom, u Prilogu vam dostavljamo spisak baznih stanica na teritoriji opštine Tivat.

Agencija smatra da planirano stanje treba da omogući dalji razvoj elektronske komunikacione infrastrukture, s tim u vezi predlažemo da u predmetno planskom dokumentu uzmete u obzir i sledeće:

1. Da se elektronska komunikaciona mreža, elektronska komunikaciona infrastruktura i povezana oprema grade na način koji omogućava jednostavan prilaz, zamjenu, unaprjeđenje i korišćenje koje nije uslovljeno načinom upotrebe pojedinih korisnika ili operatora;
2. Da se prilikom planiranja javnih puteva, željezničke infrastrukture, aerodroma sa pripadajućom infrastrukturom i lučke infrastrukture predvide i kapacitete za elektronsku komunikacionu mrežu, elektronsku komunikacionu infrastrukturu i povezanu opremu;
3. Da se u tekstu predmetnog planskog dokumenta istakne da se, shodno Strategiji razvoja informacionog društva 2012-2016, u narednom periodu prioritet daje razvoju širokopojasnih pristupnih mreža (žičnih i bežičnih);
4. Da se planirani kapaciteti (objekti, kanalizacija i antenski stubovi) predvide za mogućnost korišćenja od strane više operatora.

Takođe, prilikom dopune prostorno planskog dokumenta trebalo bi koristiti terminologiju u skladu sa Zakonom o elektronskim komunikacijama.

S poštovanjem,



IZVRŠNI DIREKTOR

Zoran Sekulić



Antenski stubovi

Tuesday, December 24, 2013

10:37:27 AM

Opština	Lokacija	Operator	Geografska širina osnove stuba (WGS84)	Geografska dužina osnove stuba (WGS84)	Nadmorska visina	Tip stuba	Dimenzije stuba
Tivat	AERODROM	CT	42°24'56.75"N	018°43'13.65"E	30	Č.Rešetkasti	h=30m 3 str. l=250cm
Tivat	RADOVIĆI	CT	42°23'39.90"N	018°40'52.09"E	126	Č.Rešetkasti	h=24m, 4 str. l=260cm
Tivat	TKC TIVAT	CT	42°25'50.21"N	018°41'57.18"E	12	Č.Rešetkasti	h=16m 3 str.
Tivat	Tivat	MTEL	42°25'55.76"N	018°41'52.90"E	28m	rooftop	5m
Tivat	Aerodrom Tivat	MTEL	42°24'46.00"N	18°43'25.00"E	25	pauk	15m
Tivat	Donja Lastva	MTEL	42°26'31.00"N	18°42'03.00"E	15m	rooftop	5m
Tivat	Radovići (Bogišići)	TELENOR	42°23'40"N	18°40'52"E		pole mast (cjevasti)	H = 16+4 m
Tivat	Tivat (Tivat kod benzinske pumpe)	TELENOR	42°26'02"N	18°41'58"E		čtvorougao ni rešetkasti	H = 32.0 m
Tivat	Tivat aerodrom (Aerodrom Tivat)	TELENOR	42°24'41"N	18°43'09"E		pole mast (cjevasti)	H = 16+4 m

Ukupan broj: 9



Operator	Opština	Lokacija	Naziv objekta	Geografske koordinate	Ukupna površina	Spratnost
CT	Tivat	Donja Lastva	RSS DONJA LASTVA	018°41'20.02"E 42°26'41.20"N	12	P
CT	Tivat	Palih boraca bb Tivat	TIV TKC TIVAT		883	1P+(P)+P1
CT	Tivat	RSS Krašići	TIV RASM KRAŠIĆI	018°38'51.90"E 42°24'36.90"N	13.60	P
CT	Tivat	Radovići	TIV RASM RADOVICI	018°45'33.30"E 42°21'33.10"N	20.0	P
CT	Tivat	Gradiošnica Dom kulture	RSS GRADIOŠNICA	018°43'53.30"E 42°25'16.80"N	12.02	P
CT	Tivat	Lastva Grbaljska	TIV RASM DONJA LASTVA	018°48'18.30"E 42°18'22.70"N	12	P
CT	Tivat	Lepetane	TIV RASM LEPETANI	018°41'11.20"E 42°28'03.70"N	15.74	P
CT	Tivat	PLUNCI	outdoor			
CT	Tivat	GRADIJOSNICA	outdoor			
CT	Tivat	RADOVIĆI	outdoor			
Telenor	Tivat	Tivat (kod benzinske pumpe)	KO Tivat	E 18°41'58" N 42°26'02"	br.1=8.0m ² □ br.2=10.0m ²	
Telenor	Tivat	Aerodrom Tivat	KO Mrčevac	E 18°43'09" N 42°24'41"	4.054	
Telenor	Tivat	Bogišići (Radovići)	KO Bogišići	E 18°40'52" N 42°23'40"	4.255	
MTEL	Tivat	Donja Lastva	KO Donja Lastva	18°42'03.00"E 42°26'31.00"N		

Ukupan broj: 14



ID	Operator	Naziv lokacije	Opština	Tip RBS-a
255	Telenor	Aerodrom Tivat	Tivat	GSM/DCS1800/UMTS
256	Telenor	Gradiošnica (CT)	Tivat	GSM/UMTS
257	Telenor	Krašići	Tivat	GSM/DCS1800/UMTS
258	Telenor	Radovići	Tivat	GSM/UMTS
259	Telenor	Tivat	Tivat	GSM/DCS1800/UMTS
260	Telenor	Hotel TIVAT	Tivat	GSM/DCS1800/UMTS
261	Telenor	Hotel PALMA	Tivat	GSM/UMTS
514	Mtel	KO04 Tivat	Tivat	GSM/DCS1800/UMTS/WiMAX
515	Mtel	KO05 Aerodrom Tivat	Tivat	GSM/UMTS/WiMAX
516	Mtel	KO07 Donja Lastva	Tivat	GSM/UMTS
517	Mtel	KO15 Radovići	Tivat	GSM/UMTS
776	T-mobile	Radovići	Tivat	GSM/UMTS
777	T-mobile	Radanovići	Tivat	GSM/UMTS
778	T-mobile	TKC Tivat	Tivat	GSM/DCS1800/UMTS
779	T-mobile	Zabrđe	Tivat	GSM/DCS100
780	T-mobile	Aerodrom Tivat (Gradiošnica)	Tivat	GSM/UMTS
781	T-mobile	Seljanovo	Tivat	GSM/UMTS
782	T-mobile	Porto Montenegro	Tivat	DCS1800/UMTS