



UNIVERZITET CRNE GORE
ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET –
PODGORICA
LABORATORIJA ZA MJERENJE NIVOVA
ELEKTROMAGNETNIH EMISIJA
Bulevar Džordža Vašingtona bb, 81000 Podgorica, Crna Gora
Telefon: +382 20 245839, Fax: +382 20 245873, e-mail: etfeme@ac.me



Broj: 02/1-1264/4-3

Datum: 10.07.2016.

Obrazac: ZA.01S.4.22

Priloga			
Organizacija	Klasifikacija	Red. br.	Prilog

IZVJEŠTAJ 0505-353-4/12
O IZVRŠENIM PRVIM I PERIODIČNIM MJERENJIMA NIVOVA
ELEKTROMAGNETNIH POLJA

1. Podaci o ovlaštenom stručnom licu koje izvodi mjerenja

Naziv / Ime i prezime	Univerzitet Crne Gore, Elektrotehnički fakultet - Laboratorija za mjerenje nivoa elektromagnetnih emisija
Broj dozvole	Li 13.18

2. Podaci o podnosiocu zahtjeva za mjerenje

Naziv / Ime i prezime	Opština Tivat
Djelatnost	Lokalna samouprava

3. Vrsta mjerenja (u kvadratiću označiti vrstu mjerenja)

<input type="checkbox"/>	Prvo mjerenje
<input checked="" type="checkbox"/>	Periodično mjerenje po dozvoli (drugo mjerenje. Prvo mjerenje sprovedeno 10.07.2014.)

4. Podaci o mjernom mjestu

Naziv lokacije	Radovići (kod Osnovne škole "Branko Brinić")
Opština	Tivat
Adresa	Radovići, Tivat
Geografske koordinate (WGS84) i nadmorska visina terena	42° 23' 41.5" N; 18° 40' 18.0" E; h=71 m nadmorske visine
Tip lokacije (u kvadratiću označiti tip lokacije)	<input type="checkbox"/> Područje opšte javne izloženosti <input checked="" type="checkbox"/> Područje povećane osjetljivosti <input type="checkbox"/> Područje profesionalne izloženosti
Situacioni plan	Prilog 1
Grafički prikaz mjernih tačaka	N/A



Broj: 02/1-1264/4-3

Obrazac: ZA.01S.4.22

Datum: 10.07.2016.

5. Datum i vrijeme sprovođenja mjerenja

Datum sprovođenja mjerenja	07. 07. 2016.
Vrijeme sprovođenja mjerenja	od 14:35h do 16:05h

6. Meteorološki uslovi tokom sprovođenja mjerenja

Temperatura vazduha	minimalna	34 °C
	maksimalna	34 °C
Vlažnost vazduha	minimalna	55 %
	maksimalna	56 %

7. Podaci o mjernoj opremi

Antene	
Proizvođač	Narda
Tip	3-Axis-Antenna
Serijski broj	K-0259
Frekvencijski opseg	27MHz - 3GHz
Dobitak	
Faktor nesigurnosti	<1,5dB
Datum zadnje kalibracije	06.04.2016. god.
Prijemnici ili analizatori spektra	
Proizvođač	Narda
Tip	SRM-3006
Serijski broj	D-0084
Frekvencijski opseg	9KHz - 6GHz
Mjerna nesigurnost	
Datum zadnje kalibracije	06.04.2016. god.
Mjerne sonde	
Proizvođač	
Tip	
Serijski broj	
Frekvencijski opseg	
Dinamički opseg	
Mjerna nesigurnost	
Datum zadnje kalibracije	



Broj: 02/1-1264/4-3

Obrazac: ZA.01S.4.22

Datum: 10.07.2016.

8. Mjerene veličine i primijenjena metoda mjerenja

Mjerena veličina	Jačina električnog polja
Primijenjena metoda mjerenja	Metod brzog pregleda

9. Rezultati pojedinačnih mjerenja

Frekvencija/ Frekvencijski opseg	Mjerna tačka	Izmjerena vrijednost (RMS)	Jedi- nica	Kore- kcija	Konačni rezultat	Početak/ kraj mjerenja	Refere- ntni nivo
47-2500 MHz	42° 23' 41.5" N; 18° 40' 18" E; Pozicija 1 (Ispred ulaza OŠ "Branko Brinić")	0.141	V/m			14:40:53/ 14:46:53	14V/m
47-2500 MHz	42° 23' 40.8" N; 18° 40' 20.2" E; Pozicija 2	0.177	V/m			14:49:22/ 14:55:22	14V/m
47-2500 MHz	42° 23' 41.2" N; 18° 40' 16.9" E; Pozicija 3	0.133	V/m			14:58:26/ 15:04:26	14V/m
47-2500 MHz	42° 23' 42.7" N; 18° 40' 15.6" E; Pozicija 4	0.242	V/m			15:06:43/ 15:12:43	14V/m
47-2500 MHz	42° 23' 41.0" N; 18° 40' 14.9" E; Pozicija 5	0.115	V/m			15:14:11/ 15:20:11	14V/m
47-2500 MHz	42° 23' 39.1" N; 18° 40' 14.7" E; Pozicija 6	0.150	V/m			15:26:07/ 15:32:07	14V/m
47-2500 MHz	42° 23' 42.5" N; 18° 40' 13.5" E; Pozicija 7	0.345	V/m			15:36:51/ 15:42:51	14V/m
47-2500 MHz	42° 23' 44.3" N; 18° 40' 16.4" E; Pozicija 8	0.383	V/m			15:48:23/ 15:54:23	14V/m

Grafički prikaz rezultata mjerenja se ne daje



Broj: 02/1-1264/4-3

Obrazac: ZA.01S.4.22

Datum: 10.07.2016.

10. Mjerna nesigurnost

Tip mjerne nesigurnosti	Metod procjene nesigurnosti statističkom analizom serija mjerenja – Tip A
Procijenjena mjerna nesigurnost	nepouzdanost mjerenja ne prelazi $\pm 3\%$

11. Analiza rezultata mjerenja i njihovo upoređivanje sa referentnim nivoima

Mjerenja su sprovedena u okolini Osnovne škole "Branko Brinić" u Radovićima, u Tivtu. Pošto na odabranim mjernim lokacijama borave djeca i odrasli, sve spadaju u područje povećane osjetljivosti. U bližoj okolini lokacije se ne nalazi infrastrukturna telekomunikaciona oprema koja bi predstavljala izvor elektromagnetnog zračenja u snimanom opsegu frekvencija.

Dobijeni rezultati pokazuju da su, u odnosu na referentni nivo zračenja definisan za područja posebne osjetljivosti, koja za najnižu učestanost od 47MHz snimanog frekvencijskog opsega iznosi 14V/m, na svim pozicijama mjernih tačaka nivoi električnog polja značajno ispod definisane granične vrijednosti. Najveća izmjerena vrijednost nivoa električnog polja je bila na poziciji 8, i ona je bila 36,55 puta manja od definisanog referentnog nivoa od 14V/m.

Dijagrami dnevnih i nedjeljnih opterećenja izvora se ne daju.

Izjavljujemo da se rezultati odnose samo na konkretno ispitivanje nivoa električnog polja na predmetnoj lokaciji.

Ovaj Izvještaj je povjerljiv. Zabranjeno je umnožavanje bez saglasnosti Rukovodioca Laboratorije. Distribucija Izvještaja se vrši isključivo kao cjeline (sa svim prilogima).



UNIVERZITET CRNE GORE
ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET –
PODGORICA
LABORATORIJA ZA MJERENJE NIVOVA
ELEKTROMAGNETNIH EMISIJA
Bulevar Džordža Vašingtona bb, 81000 Podgorica, Crna Gora
Telefon: +382 20 245839, Fax: +382 20 245873, e-mail: etfeme@ac.me




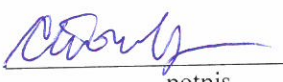
Broj: 02/1-1264/4-3

Obrazac: ZA.01S.4.22

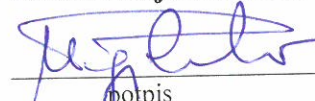
Datum: 10.07.2016.

Lica koja su izvršila mjerenja:

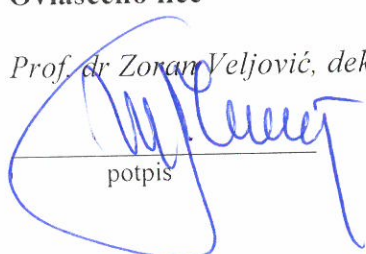
Doc. dr Enis Kočan, 
potpis

MSc Slavica Tomović, 
potpis

Lice odgovorno za analizu i vrednovanje rezultata

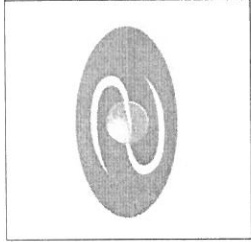
Prof. dr Igor Radusinović, 
potpis

Ovlašćeno lice

Prof. dr Zoran Veljović, dekan

potpis



Obrazac: ZA.01S.4.22

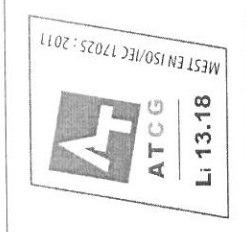


**UNIVERZITET CRNE GORE
ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET –**

PODGORICA

**LABORATORIJA ZA MJERENJE NIVOVA
ELEKTROMAGNETNIH EMISIJA**

Bulevar Džordža Vasiingtona bb, 81000 Podgorica, Crna Gora
Telefon: +382 20 245839, Fax: +382 20 245873, e-mail: effeme@ac.me



Broj: 02/1-1264/4-3

Datum: 10.07.2016.

Obrazac: ZA.01S.4.22

Prilog 1 Izvještaja o ispitivanju nivoa električnog polja broj 02/1-1264/4-3 od 10.07.2016. god.

