



RAPORT MBI MONITORIMIN E NIVELIT TË  
RREZATIMEVE NË RAJONET SHKODËR DHE  
KUKËS

MAJ 2019

Publikuar: Maj 2019

## Raport mbi monitorimin e nivelit të rrezatimeve jojonizuese në rajonet Shkodër dhe Kukës.

### Përshkrimi i qëllimit dhe detyrës

Ky raport është përpiluar në bazë të matjeve që Sektori i Administrimit të QK dhe Zyrave Rajonale të Monitorimit të SRF realizoi në kuadrin e monitorimit të brezit të frekuencave që përdoren me Autorizim Individual, verifikim i zbatimit të standardeve të miratuara nga Komisioni Ndërkombëtar për Mbrojtjen nga Rrezatimet Jojonizuese (ICNIRP) sipas Autorizimit Nr. 1183 Prot. datë 30.04.2019.

**Qëllimi:** Monitorimi i spektrit të frekuencave, kryesisht emetimeve nga qelizat e telefonisë celulare, veçanërisht pranë ndërtesave të institucioneve publike me ndjeshmëri të lartë, tilla si shkollat dhe spitalet, për efektin e perceptuar që ata mund të kenë për shëndetin e publikut në komunitetet e tyre, si dhe monitorimi i nivelit rrezatimeve jojonizuese, marrja dhe perpunimi i të dhënave të mbledhura nga matjet në terren.

**Tipi i matjeve:** Monitorim i nivelit të rrezatimeve jojonizuese.

Në raport janë përmbledhur:

1. Monitorimi i brezit të frekuencave në rajonin Shkodrës pranë Poliklinikës, universitetit “Luigj Gurakuqi” dhe shkollës së mesme “28 Nëntori”, në rajonin e Kukësit pranë Spitalit Rajonal, shkollës 9 vjeçare “Avni Rustemi” dhe shkollës së mesme “Havzi Nela” për verifikimin e nivelit të fushës elektrike, magnetike dhe densitetit të fuqisë (EMF).

### Personeli i caktuar për realizimin e detyrës:

Eminira Bajrami

Laert Kokthi

Gentian Koçi

### Koha e kryerjes së matjeve:

Realizimi i matjeve u kryen në datat 24.04.2019 – 25.04.2019

### Pajisjet e përdorura në monitorim.

1. SMP2 Field strength meter
2. Antena WPF8 – 100 kHz – 8 GHz



*Fig1. Pajisjet e përdorura për monitorimin e rrezatimeve jojonizuese.*

## 1. Matjet e bëra pranë Poliklinikës, Shkodër:

Gjatë monitorimit të spektrit në ambientet e Poliklinikës, Shkodër u kryen matje të fortësisë së fushës elektrike - E (V/m).

### Koordinatat gjeografike të Poliklinikës, Shkodër:

N: 42° 3'59.28"

E: 19°30'40.77"

#### SMP2 Exportation

Software version 1.0.3.1  
 SMP2 serial 15SN0095  
 SMP2 firmware 0.209  
 Probe serial 15WP040481  
 Probe frequencies 100kHz-8GHz  
 Average interval 6 min/unit  
 Average type sliding  
 Units V/m  
 Limit None

Nr	Vendi	Koha e realizimit	Fusha elektrike E (V/m)
1	Poliklinika, Shkodër	24/04/2019 17:09 PM	0.819192

**Tabela 1.** Vlerat mesatare të niveit të rrezatimeve jojonizuese të marra nga të dhënat në terren.

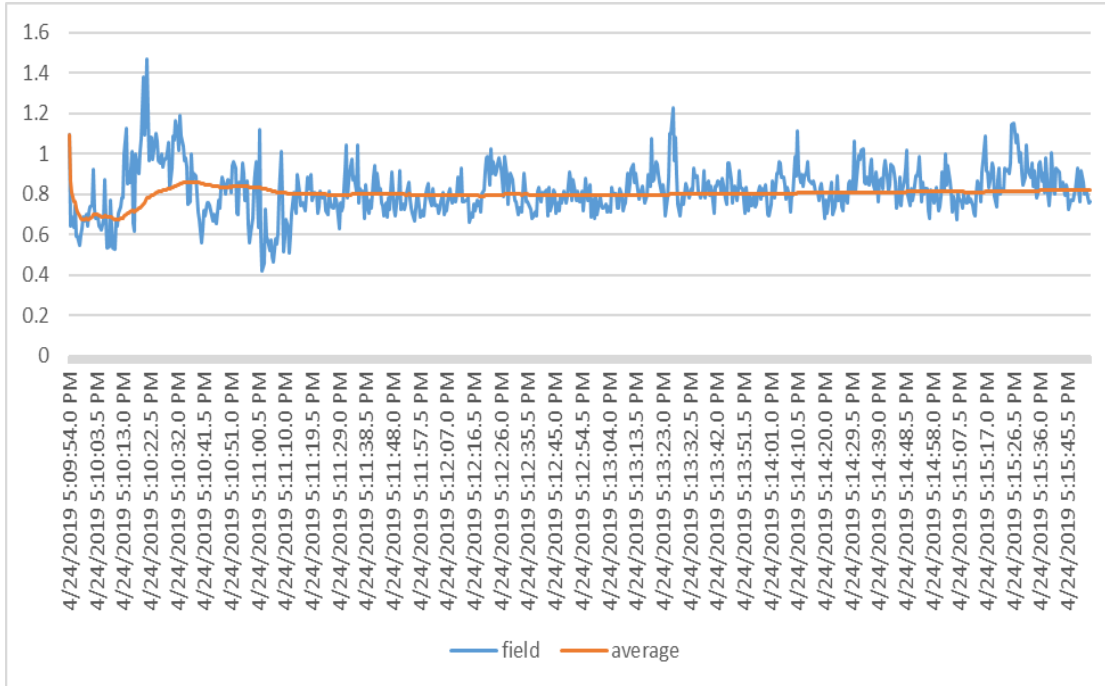


Figura 2: Grafiku i fortësisë së fushës elektrike  $E$  (V/m) në intervalin e kohës.

## 2. Matjet e bëra pranë universitetit “Luigj Gurakuqi”, Shkodër:

Gjatë monitorimit të spektrit në ambjentet e universitetit “Luigj Gurakuqi”, Shkodër u kryen matje të fortësisë së fushës elektrike - E (V/m).

### Koordinatat gjeografike të universitetit “Luigj Gurakuqi” Shkodër:

N: 42° 3'57.98"

E: 19°30'34.68"

SMP2 Exportation  
 Software version 1.0.3.1  
 SMP2 serial 15SN0095  
 SMP2 firmware 0.209  
 Probe serial 15WP040481  
 Probe frequencies 100kHz-8GHz  
 Average interval 6 min/unit  
 Average type sliding  
 Units V/m  
 Limit None

Nr	Vendi	Koha e realizimit	Fusha elektrike E (V/m)
1	Universiteti “Luigj Gurakuqi”	24/04/2019 17:26 PM	0.819192

**Tabela 2.** Vlerat mesatare të niveit të rrezatimeve jojonizuese të marra nga të dhënat në terren.

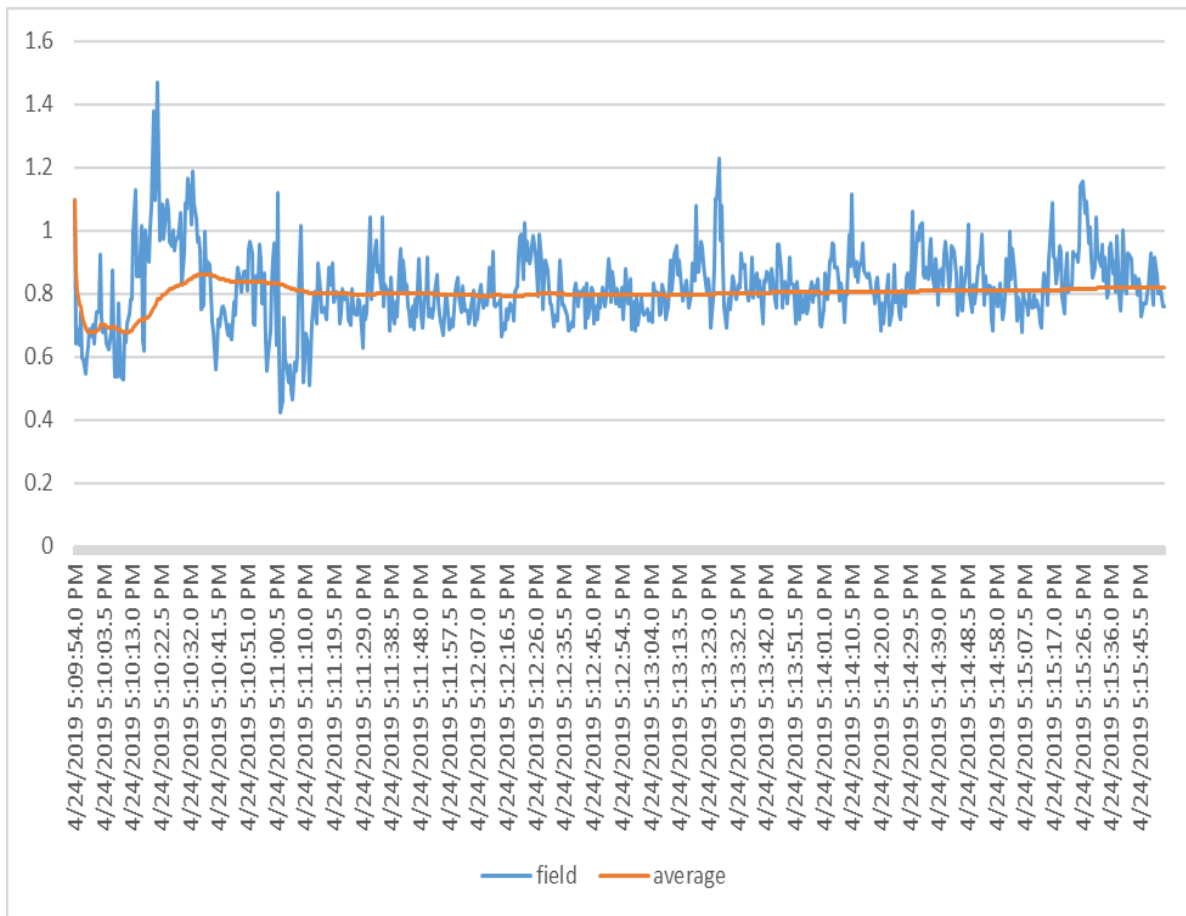


Figura 3: Grafiku i fortësisë së fushës elektrike  $E$  ( $V/m$ ) në intervalin e kohës.

### 3. Matjet e bëra pranë shkolles së mesme “28 Nentori”, Shkodër:

Gjatë monitorimit të spektrit në ambientet e shkolles së mesme “28 Nentori”, Shkodër u kryen matje të fortësisë së fushës elektrike - E (V/m).

#### Koordinatat gjeografike të shkollës së mesme “28 Nëntori” Shkodër:

N: 42° 3'56.15"

E: 19°30'40.66"

SMP2 Exportation  
 Software version 1.0.3.1  
 SMP2 serial 15SN0095  
 SMP2 firmware 0.209  
 Probe serial 15WP040481  
 Probe frequencies 100kHz-8GHz  
 Average interval 6 min/unit  
 Average type sliding  
 Units V/m  
 Limit None

Nr	Vendi	Koha e realizimit	Fusha elektrike E (V/m)
1	Shkolla e Mesme “28 Nentori”,	24/04/2019 17:43 PM	0.095084

**Tabela 3.** Vlerat mesatare të niveit të rrezatimeve jojonizuese të marra nga të dhënat në terren.

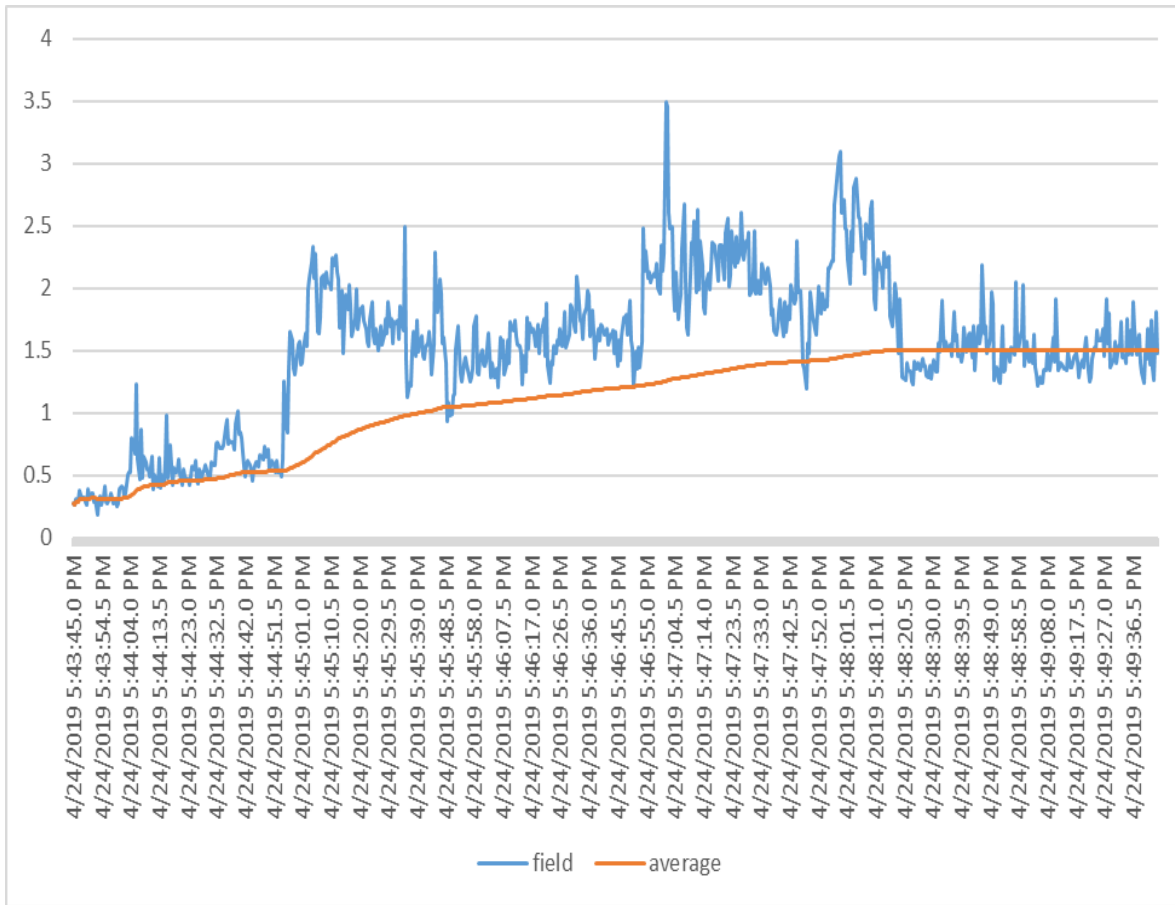


Figura 4: Grafiku i fortësisë së fushës elektrike E (V/m) në intervalin e kohës.



#### 4. Matjet e bëra pranë Spitalit Rajonal, Kukës:

Gjatë monitorimit të spektrit në ambientet e Spitalit Rajonal, Kukës u kryen matje të fortësisë së fushës elektrike - E (V/m).

##### Koordinatat gjeografike të Spitalit Rajonal, Kukës:

N: 42° 4'55.90"

E: 20°24'56.62"

SMP2 Exportation  
 Software version 1.0.3.1  
 SMP2 serial 15SN0095  
 SMP2 firmware 0.209  
 Probe serial 15WP040481  
 Probe frequencies 100kHz-8GHz  
 Average interval 6 min/unit  
 Average type sliding  
 Units V/m  
 Limit None

Nr	Vendi	Koha e realizimit	Fusha elektrike E (V/m)
1	Spitalit Rajonal, Kukës	25/04/2019 13:42 PM	0.313399

**Tabela 4.** Vlerat mesatare të niveit të rrezatimeve jojonizuese të marra nga të dhënat në terren.

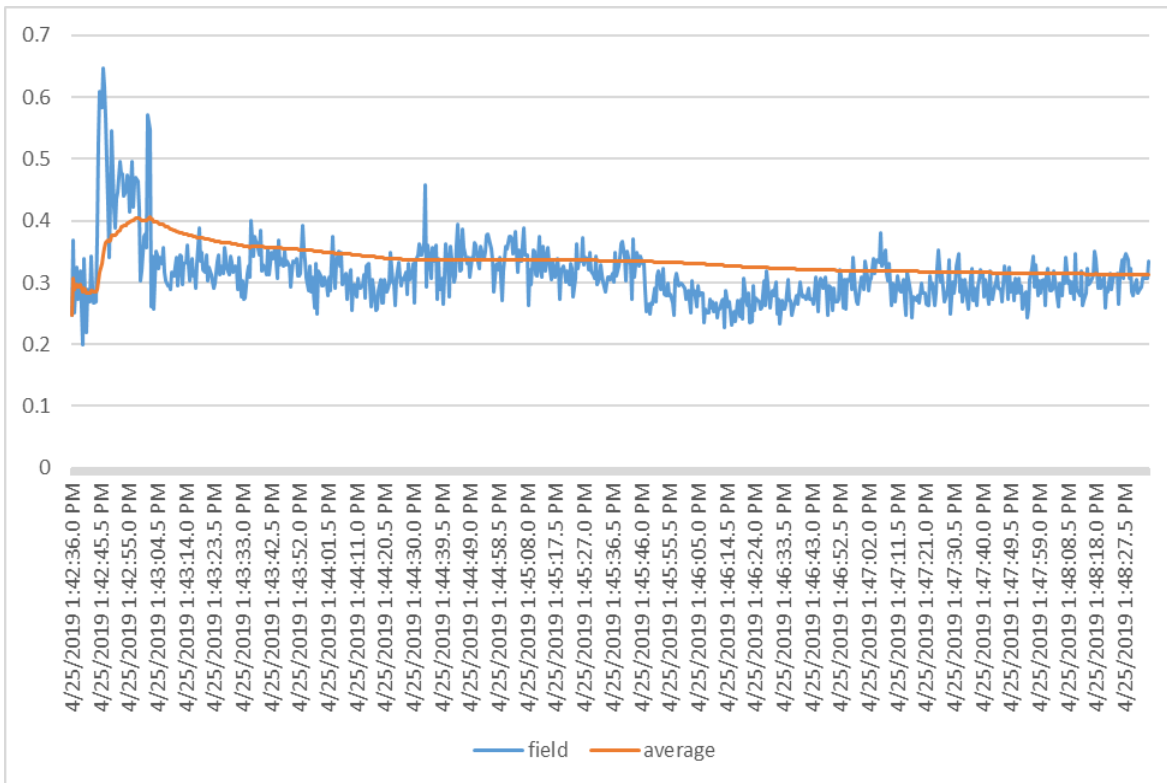


Figura 5: Grafiku i fortësisë së fushës elektrike E (V/m) në intervalin e kohës.

## 5. Matjet e bëra pranë shkollës 9 vjeçare “Avni Rustemi”, Kukës:

Gjatë monitorimit të spektrit në ambjentet e shkollës 9 vjeçare “Avni Rustemi”, Kukës u kryen matje të fortësisë së fushës elektrike - E (V/m).

### Koordinatat gjeografike të shkollës 9 vjeçare “Avni Rustemi”, Kukës:

N: 42° 4'29.84"

E: 20°25'21.10"

SMP2 Exportation  
 Software version 1.0.3.1  
 SMP2 serial 15SN0095  
 SMP2 firmware 0.209  
 Probe serial 15WP040481  
 Probe frequencies 100kHz-8GHz  
 Average interval 6 min/unit  
 Average type sliding  
 Units V/m  
 Limit None

Nr	Vendi	Koha e realizimit	Fusha elektrike E (V/m)
1	Shkolla 9 vjeçare “Avni Rustemi”	25/04/2019 14:07 PM	0.510959

**Tabela 5.** Vlerat mesatare të niveit të rrezatimeve jojonizuese të marra nga të dhënat në terren.

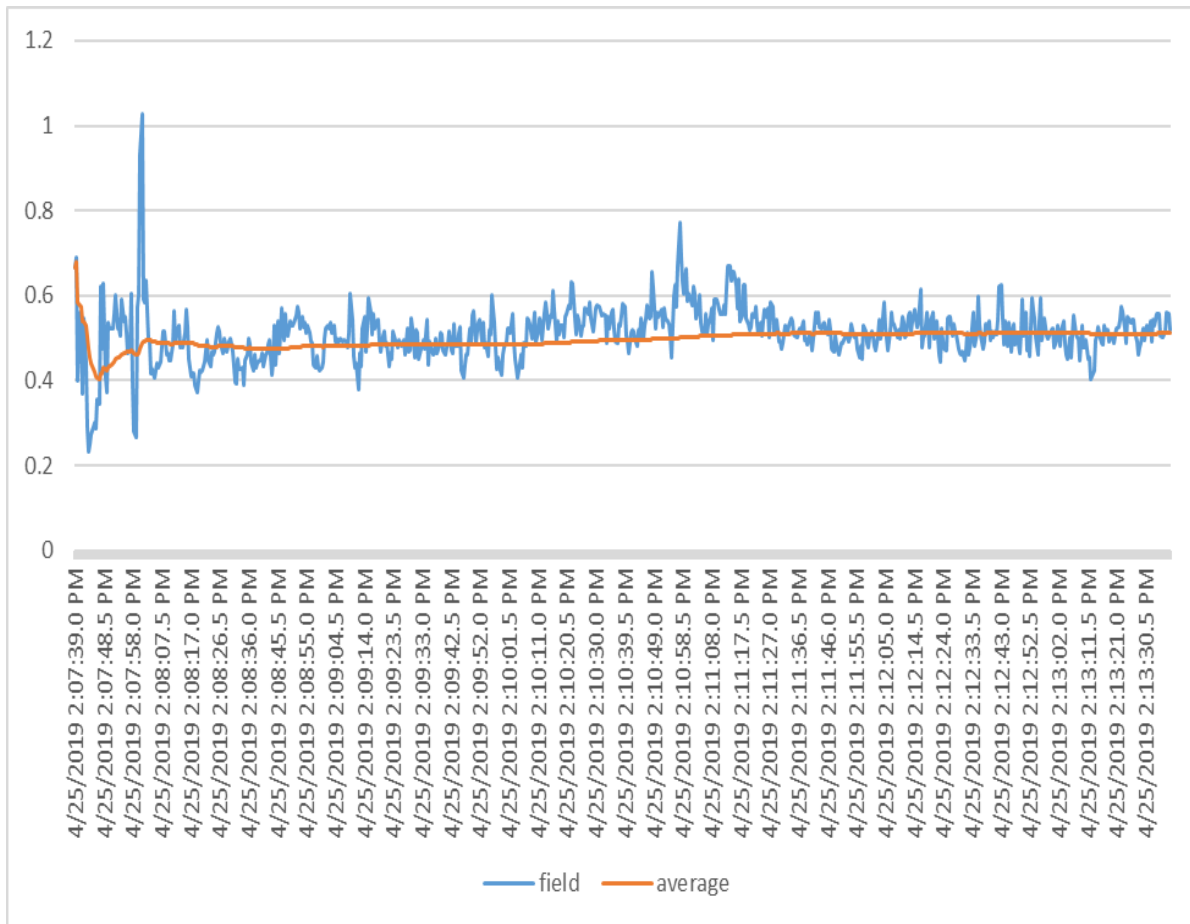


Figura 6: Grafiku i fortësisë së fushës elektrike E (V/m) në intervalin e kohës.

## 6. Matjet e bëra pranë shkollës së mesme “Havzi Nela”, Kukës:

Gjatë monitorimit të spektrit në ambientet e shkollës së mesme “Havzi Nela”, Kukës u kryen matje të fortësisë së fushës elektrike - E (V/m).

### Koordinatat gjeografike të shkollës së mesme “Havzi Nela”, Kukës:

N: 42° 4'40.86"

E: 20°25'7.14"

SMP2 Exportation  
 Software version 1.0.3.1  
 SMP2 serial 15SN0095  
 SMP2 firmware 0.209  
 Probe serial 15WP040481  
 Probe frequencies 100kHz-8GHz  
 Average interval 6 min/unit  
 Average type sliding  
 Units V/m  
 Limit None

Nr	Vendi	Koha e realizimit	Fusha elektrike E (V/m)
1	Shkolla 9 vjeçare “Avni Rustemi”	25/04/2019 14:07 PM	0.191178

**Tabela 6.** Vlerat mesatare të niveit të rrezatimeve jojonizuese të marra nga të dhënat në terren.

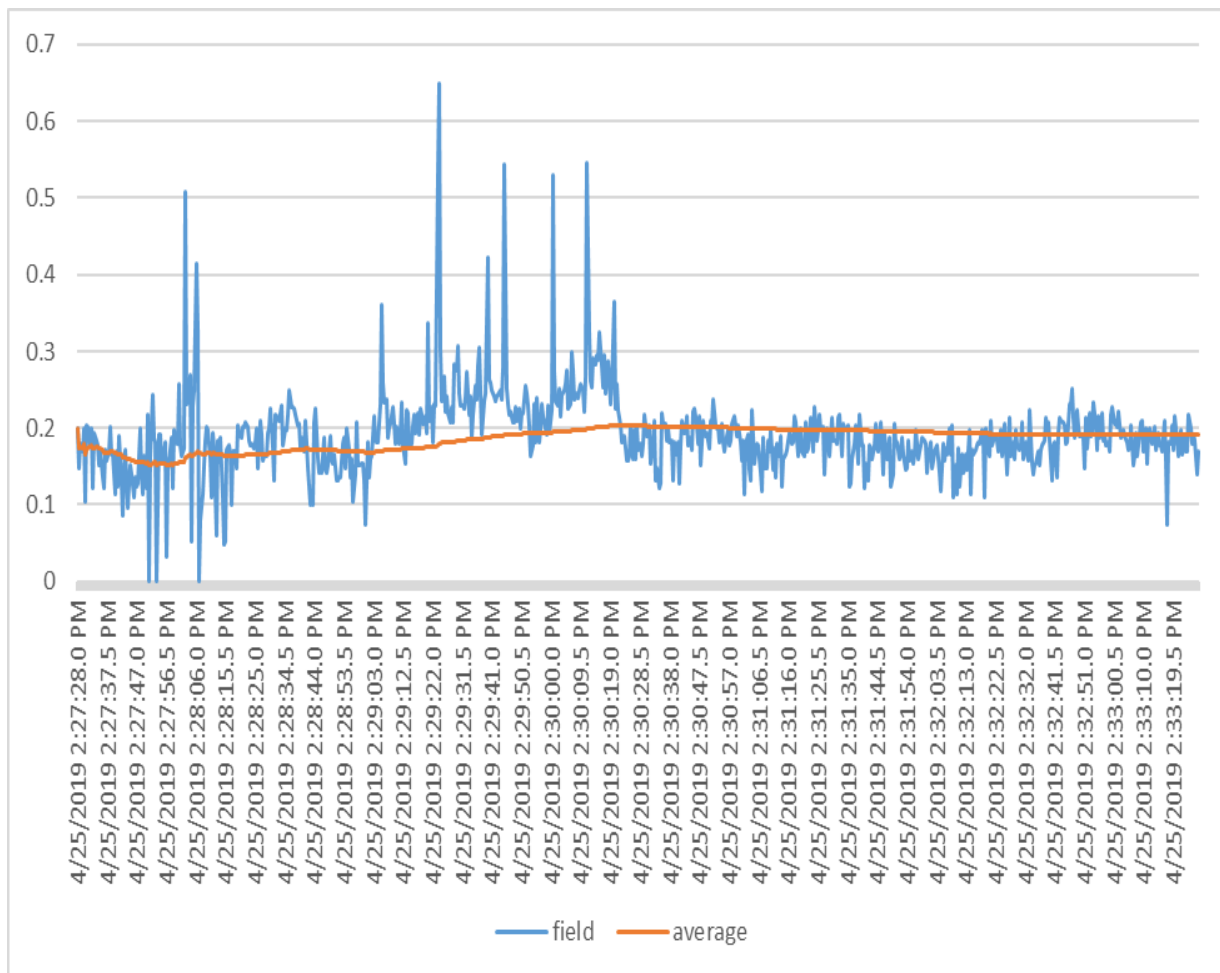


Figura 13: Grafiku i fortësisë së fushës elektrike E (V/m) në intervalin e kohës.

### KONSTATIME:

Bazuar në matjet dhe verifikimet e bëra në terren rezulton se:

- Te dhenat e mbledhura nga matjet ne terren mund të krahasohen me standardet e percaktuara nga Komisioni Ndërkombëtar për Mbrojtjen nga Rrezatimet Jojonizuese (ICNIRP) ne dokumentin “*Incirp Guidelines for Limiting Exposure to Time-Varying Electric, Magnetic and Electromagnetic Fields (Up To 300 GHz)*”.
- Për Republikën e Shqipërisë, nivelet e referencës së ekspozimit janë percaktuar në rregulloren “*Për Mbrojtjen e Publikut nga Rrezatimet Jojonizuese*” vendim Nr.743, datë 16.10.2012, miratuar nga Këshilli i Ministrave.

## KONKLuzionet

Nga matjet konstatohet se nivelet janë vazhdimisht shumë më poshtë atyre të përcaktuara nga ICNIRP Guidelines për “Limiting Exposure to Time-Varying Electric, Magnetic and Electromagnetic fields”.

<https://www.icnirp.org/cms/upload/publications/ICNIRPemfgdl.pdf>

Rezultatet e këtyre matjeve të regjistruara deri tani tregojnë se nivelet i rrezatimeve të emetuara nga antenat celulare nuk e tejkalojnë pragun sigurisë të përcatuar nga Komisioni Ndërkombëtar për Mbrojtjen nga Rrezatimi Jo Jonizues (ICNIRP). Në tabelen 4. janë paraqitur nivelet limit të përcaktuara në rregulloren “Për Mbrojtjen e Publikut nga Rrezatimet Jojonizuese” me të cilat mund të krahasohen vlerat e marra në terren.

Shkalla e frkuencave	Fortesia e fushes elektrike – E (V/m)	Fortesia e fushes mag- H (A/m)	B- (μT)	Densiteti i fuqise se vales ekuivalente plane $S_{eq}$ (E/m <sup>2</sup> )
0-1Hz	-	$3.2 \times 10^4$	$4 \times 10^4$	-
1-8Hz	10 000	$3.2 \times 10^4/f^2$	$4 \times 10^4/f^2$	-
8-25Hz	10 000	$4 \times 10^4/f$	$5 \times 10^4/f$	-
0.025-0.8KHz	250/f	4/f	5/f	-
0.8-3kHz	250/f	5	6.25	-
3-150kHz	87	5	6.25	-
0.15-1MHz	87	0.73/f	0.92/f	-
1-10MHz	$87/f^{1/2}$	0.73/f	0.92/f	-
10-400MHz	28	0.073	0.092	2
400-2000MHz	1.375	$0.0037f^{1/2}$	0.0046	$f/200$
2-500GHz	61	0.20	0.20	10

**Tabela 4.** Nivelet e referencës për fushat elektrike, magnetike dhe elektromagnetike.

Shënim:

1. f siç tregohet në shtyllën shkalla e frekuancave .
2. Për frekuenca midis 100 kHz dhe 10 GHz,  $S_{eq}$ , E2, H2 , dhe B2 do të mesatarizohet për cdo gjashtë minuta .
3. Për frekuenca më tepër se 10 GHz,  $S_{eq}$ , E2, H2, dhe B2 do të mesatarizohet mbi çdo minutë  $68/f1.05$  (f në GHz).