**Tehničko rješenje korišćenja radio-frekvencija za realizaciju bazne stanice MFCN sistema**

Tehničko rješenje korišćenja radio-frekvencija za realizaciju bazne (ili repetitorske) stanice MFCN sistema (GSM BTS, UMTS Node B, LTE eNode B/ ng-eNB, 5G NR gNB), dostavlja se u formi glavnog projekta, izrađenog od strane ovlašćenog projektanta.

Glavni projekat korišćenja radio-frekvencija obavezno sadrži sljedeće:

* opšta dokumentacija, koju čine: podaci o investitoru, podaci o fizičkom ili pravnom licu koje je izradilo projekat, rješenje o određivanju odgovornog projektanta, licenca, odnosno ovlašćenje za projektovanje za pravno lice, odnosno odgovornog projektanta, izjava odgovornog projektanta o pridržavanju zakonskih propisa i tehničkih normativa i standarda),
* projektni zadatak,
* spisak relevantne zakonske regulative i primijenjenih tehničkih normativa i standarda,
* tehničko rješenje,
* kratak opis elektro-energetskog napajanja,
* kratak opis radiokomunikacione opreme,
* grafička dokumentacija i prilozi,
* popunjena odgovarajuća tabela sa tehničkim parametrima.

Tehničko rješenje, kao dio glavnog projekta, obavezno sadrži sljedeće:

* podatke o traženom/dodijeljenom radio-frekvencijskom opsegu, širini i broju traženih/dodijeljenih radio kanala,
* podatke o lokaciji bazne/repetitorske stanice (naziv uže lokacije, opština, mapa lokacije, opis lokacije sa opisom pristupa lokaciji, geografska širina i dužina po Griniču (WGS84), nadmorska visina),
* opis konfiguracije bazne/repetitorske stanice i načina povezivanja na jezgro mreže,
* podatke o predajniku/prijemniku (radni opseg, izlazna snaga, prag prijema),
* opis predviđenog antenskog sistema sa karakteristikama zračenja (tip, električne karakteristike, polarizacija, azimut i elevacioni ugao glavnog snopa, pozicija),
* proračun ekvivalentno izotropno izračene snage (EIRP) u pravcima maksimalnog zračenja,
* predikciju prijemnog polja i prikaz geografske oblasti pokrivanja sa ucrtanom zonom servisa,
* procjenu uticaja EM zračenja na životnu sredinu, sa proračunom oblika i dimenzija zone nedozvoljenog zračenja za postojeće i novoprojektovano stanje (umjesto proračuna oblika i dimenzija zone nedozvoljenog zračenja može se priložiti izvještaj o izvršenom mjerenju jačine električnog polja u okolini antenskog sistema).

Sastavni dio glavnog projekta je popunjena tabela sa tehničkim parametrima.

**Tehnički parametri radio bazne stanice MFCN sistema**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tehnički parametri** | **Sektor A** | **Sektor B** | **Sektor C** |
| **Naziv predajnika/prijemnika** |  |  |  |
| **Podaci o lokaciji** | | | |
| Naziv uže lokacije |  | | |
| Opština |  | | |
| Geografske koordinate (WGS84) |  | | |
| Nadmorska visina terena [m] |  | | |
| **Podaci o predajnim/prijemnim radio-frekvencijama** | | | |
| Predajna frekvencija [MHz] |  | | |
| Prijemna frekvencija [MHz] |  | | |
| Redni broj kanala (xRFCN) |  | | |
| **Podaci o predajniku** | | | |
| Širina opsega signala i vrsta emisije |  | | |
| Izlazna snaga predajnika [dBm] |  |  |  |
| Ekv. izotr. izračena snaga (EIRP) [dBW] |  |  |  |
| **Podaci o anteni/antenskom sistemu** | | | |
| Tip antene/antenskog sistema |  |  |  |
| Usmjerenost |  |  |  |
| Azimut glavnog snopa [°] |  |  |  |
| Elevacioni ugao glavnog snopa [°] |  |  |  |
| Širina glavnog snopa u hor. ravni [°] |  |  |  |
| Širina glavnog snopa u vert. ravni [°] |  |  |  |
| Polarizacija |  |  |  |
| Visina iznad terena [m] |  |  |  |
| Dobitak [dBi] |  |  |  |
| Odnos naprijed-nazad [dB] |  |  |  |
| **Konfiguracija** |  |  |  |
| **Ostali podaci** |  | | |

**Napomena:** Za radio baznu stanicu popuniti odgovarajuća polja za svaki sektor, a za radio repetitorsku stanicu popuniti odgovarajuća polja za servisnu i donorsku stranu.