**Tehničko rješenje korišćenja radio-frekvencija od strane zemaljske radio stanice u fiksnoj-satelitskoj ili mobilnoj-satelitskoj službi**

Tehničko rješenje korišćenja radio-frekvencija za zemaljsku radio stanicu u fiksnoj-satelitskoj i mobilnoj-satelitskoj službi dostavlja se u formi glavnog projekta.

Izuzetno, tehničko rješenje korišćenja radio-frekvencija za VSAT glavnu (hub) stanicu, VSAT/SNG terminalnu stanicu, HEST terminal i LEST terminal dostavlja se u formi popunjene tabele sa tehničkim parametrima.

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 korišćenja radio-frekvencija od strane zemaljske radio stanice u fiksnoj-satelitskoj ili mobilnoj-satelitskoj službi, obavezno sadrži sljedeće:

* kratak opis satelitskog sistema i njegove namjene,
* podatke o lokaciji radio stanice na zemlji (naziv uže lokacije, opština, mapa lokacije, opis lokacije sa opisom pristupa lokaciji, geografska širina i dužina po Griniču (WGS84), nadmorska visina),
* podatke o traženom radio-frekvencijskom opsegu, širini i broju traženih radio kanala, sa obrazloženjem opravdanosti upotrebe traženog opsega, odnosno širine i broja kanala,
* podatke o radio stanici (radni opseg, izlazna snaga, prag prijema),
* podatke o satelitu (orbitalna pozicija, odobrenje administratora satelita),
* predikciju prijemnog polja, prikaz geografske oblasti pokrivanja sa ucrtanom zonom servisa i prikaz jačine E polja (footprint),
* opis predviđenog antenskog sistema sa karakteristikama zračenja (tip, električne karakteristike, polarizacija, azimut i elevacioni ugao glavnog snopa, pozicija, referentni antenski dijagram-ITU dijagrami),
* proračun ekvivalentno izotropno izračene snage (EIRP),
* 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).

Uz tehničko rješenje korišćenja radio-frekvencija za zemaljsku radio stanicu u fiksnoj-satelitskoj i mobilnoj-satelitskoj službi dostavlja se odobrenje administratora satelita.

Sastavni dio glavnog projekta je popunjena tabela sa tehničkim parametrima.

**Tehnički parametri zemaljske radio stanice fiksnoj-satelitskoj i mobilnoj-satelitskoj službi**

|  |
| --- |
| **Podaci o servisu / Information regarding the service** |
| Vrsta servisa (npr. data/video/audio/telefonski) i namjena / Type of service (e.g. data/video/audio/telephone) and purpose |
| Datum početka i završetka pružanja servisa / Service provisioning start and stop date |
|  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Podaci o zemaljskoj stanici / Earth station data** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Adresa lokacije ili opis geografskog područja (u slučaju prenosne stanice) /  Address of location or description of the geographical area (in case of transportable station) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Geografske koordinate /  Geographical coordinates | Geografska dužina / Longitude | | | | | | | | | | |  | | | Geografska širina / Latitude | | | | | | | | | | | |  | | |
| Deg | | | | E/W | Min | | Sec | | | | Deg | | | | N/S | | Min | | | | Sec | |
|  |  | | |  |  |  |  |  | | |  | |  | |  | |  | | |  |  |  |
| Proizvođač/Vrsta opreme/Vrsta atesta / Manufacturer/Type of equipment/Type approval mark | | | | | | | | | | | | | | | Serijski broj / Serial number | | | | | | | | | | | | | | |
| Predajna frekvencija/Frekvencijski opseg / Transmitting Frequency / Frequency band | | | | | | | | | | | | | Donja granica / Lower limit | | | | | | | | |  | | | | | | | |
| Gornja granica / Upper limit | | | | | | | | |  | | | | | | | |
| Prijemna frekvencija/Frekvencijski opseg / Receiving Frequency / Frequency band | | | | | | | | | | | | | Donja granica / Lower limit | | | | | | | | |  | | | | | | | |
| Gornja granica / Upper limit | | | | | | | | |  | | | | | | | |
| Nadmorska visina (za fiksnu stanicu) / Altitude from sea level (for fix station) | | |  | Prečnik antene / Antenna diameter | | | | | | | | | | | |  | | Polarizacija / Polarization | | | | | | | | | | |  |
|  | | | m |  | | | | | | | | | | | | m | |  | | | | | | | | | | |  |
| Visina predajne antene iznad terena (za fiksnu stanicu) / Antenna height above the terrain (for fix station) | | |  | Azimut glavnog snopa antene / Antenna main beam direction | | | | | | | | | | | |  | | Elevacioni ugao glavnog snopa antene / Elevation angle of the main beam | | | | | | | | | | |  |
|  | | | m |  | | | | | | | | | | | | ° | |  | | | | | | | | | | | ° |
| Maksimalni dobitak antene (predajnik) / Maximum antenna gain (transmitter) | | |  | Maksimalni dobitak antene (predajnik) / Maximum antenna gain (transmitter) | | | | | | | | | | | |  | | Diagram zračenja (referentni obrazac ili dijagram) / Radiation pattern (reference pattern or diagram | | | | | | | | | | |  |
|  | | | dBi |  | | | | | | | | | | | | dBi | |  | | | | | | | | | | |  |
| Ugao širine glavnog snopa / Antenna beamwidth | | |  | Brzina prenosa podataka / Data rate of Transmission | | | | | | | | | | | |  | | Temperatura šuma prijemnog sistema / Receiving system noise temperature | | | | | | | | | | |  |
|  | | | ° |  | | | | | | | | | | | | b/s | |  | | | | | | | | | | | K |
| Vrsta emisije / Designation of emission | | | | Izlazna snaga predajnika / Output transmitter power | | | | | | |  | | | Efektivno izotropno izračena snaga (EIRP) / Effective isotropically radiated power (EIRP) | | | | | |  | | | Temperatura šuma prijemnog sistema / Receiving system noise temperature Maksimalna gustina snage / Maximum power density | | | | |  | |
|  | | | | | | | dBm | | |  | | | | | | dBW | | |  | | | | | dBW/Hz | |
| Opis vozila (kada je stanica instalirana na vozilu) /  Vehicle description (when station installed on a vehicle) | | | | | | | | | | Registarska oznaka vozila /  Vehicle registration number | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **Podaci o satelitu / Satellite data** | |
| Naziv / Name | Lokacija / Location (Orbital long./Deg. east) |
| Predajni snop / Transmitting beam | Prijemni snop / Receiving beam |
|  | |
| **Podaci o ostaloj komunikacionoj opremi / Other communication equipment data** | |
| Tip opreme (npr. Radio stanice, satelitski telefoni…) /  Type of equipment (e.g. radio stations, satellite phones…) | Radna frekvencija / Frequencies used |