

# CAIET DE SARCINI

## TEMA DE PROIECTARE

- 1.1. Denumirea lucrării: ÎNLOCUIRE PILON AUTORADIANT LA STAȚIA RD BAIJA MARE
- 1.2. Locație : STAȚIA RD BAIJA MARE
- 1.4. Beneficiar: S.N. RADIOCOMUNICAȚII S.A.

### 2. NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA LUCRĂRII

Din anul 1960 funcționează un emițător de radiodifuziune AM Baia Mare. Antena de emisie este un pilon autoradiant cu o înălțime de 37m.

Datorită condițiilor de mediu din zona orașului Baia Mare (a emisiilor de gaze corozive de la Combinatul de Metale Neferoase) structura metalică a pilonului este puternic corodată ne mai prezentând siguranță în funcționare. Din cauza acestui fenomen la ultima revizie s-au semnalat unele elemente constructive (distanțieri și diagonale desprinse din sudură). De asemenea toate dispozitivele de strângere (buloane, șuruburi, piulițe, șaibe) și ancorele au durata de viață depășite. Conform Instrucțiunilor tehnice privind urmărirea comportării în timp a pilonilor metalici durata de viață normată a dispozitivelor de strângere și a ancorelor este de 15 ani.

Caracteristicile electrice ale acestei antene (lungime electrică deosebit de mică) nu corespund cerințelor echipamentelor nou montate –bandă sub 2 KHz- producând dezadaptări la componentele spectrale din afara acestor benzi. Totodată având o rezistență de radiație în jur de  $3\Omega$  iar rezistența de pierderi între 4-6  $\Omega$  radamentul este foarte prost, nefiind al unui sistem profesional.

Conform celor prezentate mai sus și a studiului efectuat la nivelul Sucursalei Cluj a Biroului Radiodifuziune, s-a ajuns la concluzia că acest pilon nu mai îndeplinește condițiile de funcționare și că va trebui înlocuit.

Soluția prezentată în această temă de proiectare este înlocuirea pilonului autoradiant de la Rd Baia Mare cu un pilon de 57m zăbreilit de secțiune triunghiulară, ancorat la două niveluri.

Puterea de emisie a emițătorului AM de la Baia Mare este de 10KW.

### 3. AMPLASAMENTUL OBIECTIVULUI

Amplasamentul stației Rd Baia Mare are cota de teren de 238 m și coordonatele geografice de 23°35'51"E și 47°39'35" N (WGS 84).

### 4. DOCUMENTATIA TEHNICA

Va cuprinde următoarele:

#### 4.1 EXPERTIZA

a. Expertiza fundației centrale a pilonului existent și a fundațiilor de ancore, pentru utilizarea acestora la noul pilon (intocmita de expert atestat) ; 3 exemplare

#### 4.2. DEMOLARE STRUCTURA EXISTENTA

- a. **documentația pentru obținerea CU** pentru demolare 2 exemplare
- b. **documentații pentru obținerea avizelor solicitate în CU**, pentru demolare; cate 2 exemplare
- c. **documentația pentru obținerea Autorizației de desființare** (demolare); 2 exemplare
- d. **documentația faza PT+ DE pentru demolare** in 4 exemplare
- e. **documentația faza CS – atribuire achizitie -** pentru demolare in 4 exemplare

Nota: In functie de rezultatul expertizei fundatiei centrale si a celor de ancore documentatia de **demolare** va cuprinde sau nu partea de infrastructura. De aceea la prezentarea ofertei, pentru fiecare documentatie in parte va fi specificata valoarea partii de infrastructura aferenta, pentru a putea fi inclusa in valoarea contractului, in timp ce executia si decontarea sa se faca in functie de necesitate.

#### 4.3 STRUCTURA NOUA

- a. **documentația pentru obținerea CU** 2 exemplare
- b. **studiu topo** cu viza OCPI 2 exemplare
- c. **documentații pentru obținerea avizelor solicitate în CU (inclusiv Inspectoratul de Stat in C-tii)**; cate 2 exemplare
- d. **studiul geotehnic**; 2 exemplare
- e. **documentația pentru obținerea Autorizației de construire**; 2 exemplare
- f. **documentația, faza PT+ DE** în 4 exemplare
- g. **documentatia confidentiala** (devize) – 2 exemplare
- h. **documentația faza CS – atribuire achizitie** in 4 exemplare

Nota: In functie de rezultatul expertizei fundatiei centrale si a celor de ancore documentatia de **executie** va cuprinde sau nu partea de infrastructura. De aceea la prezentarea ofertei, pentru fiecare documentatie in parte va fi specificata valoarea partii de infrastructura aferenta, pentru a putea fi inclusa in valoarea contractului, in timp ce executia si decontarea sa se faca in functie de necesitate.

Ofertele vor specifica preturile pentru fiecare pozitie din cadrul capitolului 4.

Documentatiile vor fi intocmite in conformitate cu legislatia in vigoare si vor fi vizate de catre verificatori atestati.

La solicitarea organelor de avizare, Proiectantul va sustine documentatiile in raport cu acestea si va asigura completarile si modificarile ce se impun.

#### **Termene de predare:**

Expertiza tehnica Studiu topo, Studiu geotehnic, Doc. CU – 15 zile lucratoare de la semnare contract.

Doc avize – 25 zile lucratoare semnare contract

Doc. PAC, autorizatie demolare - 35 zile lucratoare semnare contract.

Doc. PT +DDE - 45 zile lucratoare de la semnare contract.

Documentația scrisă și desenată va include, ca solicitare minimală, în funcție de faza de proiectare :

- Memoriu de specialitate;
- Descrierea soluției tehnice și a principalilor parametri tehnologici caracteristici (specifci);
- Breviar de calcul prin care se fundamentează soluția tehnică, și valorile parametrilor principali;
- Caiete de sarcini care vizează tehnologia de execuție;
- Desene de execuție;
- Antemăsurători;
- Deviz pe categoriile de lucrări și pe obiect;
- Extrase de materiale, manoperă, transport, utilaje etc...;
- Deviz general;
- Grafic de execuție pentru întrerupere minimă;
- Lucrări de protecția mediului;

## 5. MENTIUNI SUPLIMENTARE

- I. Proiectul pilonului va prezenta în capitole separate partea de execuție-uzinare a acestuia, respectiv partea de instalare în site.
- II. Proiectul pilonului zăbrețit de secțiune triunghiulară cu latura de 0,7m și  $H=57m$ . Se va urmări posibilitatea ancorării pe patru direcții, având în vedere existența fundațiilor de ancoră de la vechiul pilon care este ancorat pe patru direcții. De asemenea se va urmări adaptarea tronsonului de bază al pilonului nou la fundația actuală a pilonului vechi. Pilonul va fi dotat cu sistem de acces pe pilon și balizaj de zi și de noapte.
- III. Documentația de execuție pentru montarea pilonului și a ancorelor aferente (structura noului pilon este din 10 tronsoane de 5m, prinderi pentru ancorare pe 2 tronsoane de 2m situate la cota +19 și +46 și un tronson de bază de 3m. Placa de bază a pilonului, izolatorii de bază și placa superioară se vor folosi de la pilonul care se desființează de la Baia Mare sau se va propune o altă variantă care să permită utilizarea fundației centrale actuală a pilonului.
- IV. Refacerea metalizării în zonele afectate de lucrările de construcții.
- V. Proiectele de execuție vor include documentația privind calculul secțiunii și a tensiunilor în ancore. Izolatorul de ancoră are dimensiunile de  $\Phi 130 \times 170mm$  având masa de 4,5Kg.

## 6. ANEXE

Sunt anexate prezentei teme următoarele:

- planșa pilon cu cotele de ancorare;
- plan de situație amplasament Baia Mare ;

Intocmit  
Mircea SERBAN