

TEMA DE PROIECTARE NR 1

Obiectiv investiție: Stație de Radioreleu Mândrești-Focșani

- A. Clădire corp tehnic – Stație de Radioreleu Mândrești-Focșani
- B. Studiu geotehnic (un singur studiu pentru turnul metalic și clădirea tehnică)
- C. Alimentare cu apă a stației RR Mândrești-Focșani

A. Clădire corp tehnic – Stație de Radioreleu Mândrești-Focșani

I. Date inițiale

1. Prezenta temă de proiectare are ca obiect prezentarea tuturor datelor necesare pentru proiectarea unei clădiri pentru mutarea stației de radioreleu Focșani din amplasamentul existent în clădirea Direcției de Telecomunicații Vrancea, cu sediul în Focșani, str Republicii nr 96, într-un amplasament nou stabilit în incinta perimetrului firmei SC Salf SA, care se află situată la marginea șoselei Focșani-Galați, km 5, zonă cunoscută sub denumirea locală de “Sere Mândrești”
2. Terenul necesar pentru construirea clădirii în suprafață de 1408mp a fost cumpărat și se află în proprietatea SN Radiocomunicații – Direcția Radiocomunicații Iași, conform Actului de Dezmembrare și Contract de Vânzare-Cumpărare nr 315 din 10 martie 2009, anexat la prezenta
3. În baza contractului de vânzare-cumpărare, SN Radiocomunicații – Direcția Radiocomunicații Iași a obținut Certificatul de Urbanism nr 94/ 12.02.2009, ce îl anexăm deasemeni la prezenta
4. Terenul de amplasare este situat în zonă plană, este liber de sarcini și nu are nici un fel de construcții executate pe el
5. Lângă clădirea corp tehnic se va construi și un turn metalic suport antene cu înălțimea H=60m ce va trebui proiectat simultan cu clădirea de către un proiectant cu specialitatea construcții metalice

II. Arhitectura & Rezistența

1. Clădirea stației de radioreleu se solicită a fi proiectată în varianta parter și etaj (P+1), având în total o suprafață desfășurată de 228mp și o suprafață utilă de 226mp

Spațiile necesare și poziția lor de amplasare sunt figurate în planșa nr 1, după cum urmează:

➤ **La parter**

- Sala de radioreleu	6m x 4,5m =	27,00 mp
- Sala pentru supraveghere tehnică	2,5m x 4,5m =	11,25 mp
- Magazie	2,1m x 4,5m =	9,45 mp
- Sala electroalimentare	4,5 x 3,6m =	16,20 mp
- Sala baterii	3,5 x 3,6m =	12,60 mp
- Sala pentru centrala termică	2,6 x 3,6m =	9,36 mp
- Grup sanitar – WC	2 x 1,6m x 1,19m =	3,81 mp
- SAS	1,5m x 2,5m =	3,75 mp
- Hol	7,755m x 2,5m =	19,39 mp
	<u>Total =</u>	<u>112,81 mp</u>

➤ **La etaj**

- Sala DCE	4,575m x 4,5m =	20,59 mp
- Sala echipamente terți	2,425m x 4,5m =	10,91 mp
- Echipamente terți – data center	3,6m x 4,5m =	16,20 mp
- Sala translator TV	4,7 x 3,6m =	16,92 mp
- Birou translator TV	2,425 x 3,6m =	8,73 mp
- Magazie	3,6 x 3,6m =	12,96 mp
- Grup sanitar – WC	2 x 1,6m x 1,19m =	3,81 mp
- SAS	1,5m x 2,5m =	3,75 mp
- Hol	7,755m x 2,5m =	19,39 mp
	<u>Total =</u>	<u>113,26 mp</u>
	Total suprafață utilă =	226,07 mp

- Înălțimea utilă a tuturor încăperilor de la parter va fi de 3,6m** (interior, între pardoseală și tavan) **iar la etaj, înălțimea utilă a tuturor încăperilor va fi de 3,0m** (interior, între pardoseală și tavan)
- Având în vedere că în zonă există un potențial de inundații datorită pâraurilor Putna și Milcov existente în apropiere, **nivelul pardoselii de la parter va fi de minim 0,5m față de cota solului**
- Structura de rezistență va fi realizată din zidărie portantă de 30cm și polistiren expandat 10cm grosime pentru termoizolație în exterior și zidărie de cărămidă 25cm pentru zidurile interioare; zidurile despărțitoare neportante vor fi alcătuite din cărămidă plină de 12,5cm

Planșeul peste parter și planșeul peste etaj vor fi dimensionate pentru o încărcare utilă de minim 500kg/mp. Deasemeni, planșeul peste etaj va fi dimensionat corespunzător pentru a susține un rezervor tampon pentru alimentare cu apă.

5. **Acoperișul va fi din șarpantă în 4 ape**, cu învelitoare din tablă de tip LINDAB

6. **Pentru uși și ferestre va fi prevăzută tâmplărie din PVC**

În afară de ușile de la grupul sanitar, care vor fi standard, celelalte uși vor avea dimensiunile figurate în planșa nr 1.

7. **Mărimea ferestrelor, dispunerea și numărul lor, vor fi stabilite de proiectant din punct de vedere al realizării unei lumini suficiente în fiecare sală și al arhitecturii exterioare a clădirii stației**

8. **La pereții interiori și tavane** se vor executa finisaje obișnuite și vor fi prevăzute vopsitorii cu vopsea lavabilă de culoare albă

9. **La grupurile sanitare** vor fi prevăzute toate obiectele sanitare necesare, iar pereții vor fi placați cu faianță până la 1,60m.

La etaj se va amenaja un duș ce va fi dotat cu sifon în pardoseală și instalația necesară, iar pereții vor fi placați cu faianță până în tavan

10. **Pardoselile** vor fi amenajate după cum urmează:

✓ În sălile de electroalimentare și baterii, pardoselile vor fi din ciment mozaicat

✓ În sălile centrală termică, hol parter și etaj, și grupuri sanitare parter și etaj, pardoselile vor fi placate cu gresie

✓ Toate celelalte săli vor fi echipate cu pardoseli din parchet de fag sau stejar

11. **În pardoselile din sala de electroalimentare, sala baterii și sala radioreleu, se va proiecta un canal de cabluri electrice pe traseul și cu dimensiunile figurate în planșa 1.**

12. **Instalații electrice interioare:**

✓ Alimentarea cu energie electrică a receptoarelor de iluminat și forță se va realiza de la tabloul electric de distribuție general ce va fi amplasat în sala de electroalimentare

✓ **Instalația de iluminat general 220V** se va realiza cu corpuri de iluminat fluorescente, exceptând sala baterii, unde se va realiza un iluminat incandescent cu corpuri de iluminat antiexplozie tip ARI-100

✓ **Iluminatul exterior 220V** se va realiza cu corpuri de iluminat fluorescente plantate pe pereții clădirii

- ✓ **Instalația electrică pentru prize 220V** se va realiza cu circuit separat în toate sălile de la parter și etaj. Poziția de amplasare a prizelor și numărul lor se vor stabili de către proiectant, împreună cu beneficiarul, Direcția Radiocomunicații Iași, după ce proiectantul părții de arhitectură va finaliza planșele clădirii și le va prezenta beneficiarului pentru observații
- ✓ **În toate sălile cu profil tehnic și pe holuri se va realiza o instalație electrică pentru iluminat de siguranță în curent continuu 24V.** Circuitele pentru iluminat de siguranță vor pleca tot din sala de electroalimentare unde va fi amplasat un tablou electric de curent continuu care va putea furniza tensiunea de 24V pe o instalație de tip redresor în tampon cu baterii acumulator. Numărul și poziția corpurilor de iluminat vor fi stabilite de beneficiar, deasemeni după ce vor fi terminate planșele de arhitectură ale clădirii
- ✓ **Instalațiile electrice se vor executa cu conductoare din cupru introduse în tuburi PVC îngropate în tencuială**
Tablourile electrice de iluminat și prize 220V vor fi amplasate pe holul clădirii, atât la parter cât și la etaj

13. Sistematizare pe orizontală

- ✓ Conform planșei nr 2, în jurul clădirii se vor realiza trotuare cu lățimea de 0,75m
- ✓ Pentru accesul autovehiculelor în incinta împrejmuită a stației se vor proiecta alei carosabile având o îmbrăcămintă din beton asfaltic racordată cu borduri de 20x25cm, așezate pe o fundație din beton de 10x20cm
- ✓ Poziția de amplasare a acestor alei carosabile este figurată în planșa nr 2 dar proiectantul poate oferi și alte variante, atât dimensionale cât și constructive

III. Împrejmuire - gard protecție

Perimetrul suprafeței de teren pe care se va construi stația RR, în lungime de 165,65m, va fi protejat cu o împrejmuire cu plasă de sârmă tip Buzău, pe stâlpi metalici.

Împrejmuirea va fi proiectată cu poziționarea perimetrului, ca în planșa nr2. Stâlpii metalici vor fi plantați la echidistanța de 2,5m și vor fi încastrați în fundații din beton.

Înălțimea stâlpilor va fi de 2,2m față de sol. Se vor proiecta două porți de intrare, o poartă dublă pentru accesul mijloacelor auto și o poartă simplă pentru acces persoane.

B. Studiul geotehnic

Pentru dimensionarea fundației pentru clădirea corp tehnic – Stație de Radioreleu Mândrești-Focșani cat si pentru dimensionarea fundațiilor turnului metalic suport antene H=60m trebuie efectuată o cartare geologică generală cu foraj geotehnic și întocmit un studiu geotehnic de către o firmă de specialitate. Pentru tema de proiectare anexăm planurile topografice și planul cu poziționarea clădirii corp tehnic si a pilonului metalic în incinta amplasamentului Stației de Radioreleu Mândrești-Focșani. Pentru executarea forajului geotehnic, beneficiarul SNR - Direcția Radiocomunicații Iași va preda în teren proiectantului locul de amplasare al clădirii.

C. Alimentarea cu apă și canalizare a stației RR

Debitul necesar pentru alimentare cu apă va fi calculat pentru **un număr de 8-10 persoane**.

Se vor studia 3 variante pentru soluția de alimentare cu apă a stației RR, respectiv

- ✓ Alimentare cu apă din instalația firmei Salf SA, în perimetrul căreia se află amplasamentul stației RR
- ✓ Alimentare cu apă din rețeaua de apă potabilă a orașului Focșani
- ✓ Alimentare cu apă prin forarea unui puț în incinta împrejmuită a stației

Din cele 3 variante se va alege soluția cea mai avantajoasă din punct de vedere tehnic și economic.

Indiferent de soluția adoptată, alimentarea cu apă a stației va cuprinde și instalarea unui rezervor de 500 litri pe circuit, pentru stocarea apei în caz de nevoie.

Rezervorul de apă se va amplasa în podul clădirii, sprijinit pe planșeul peste etaj.

Pentru proiectarea instalației de canalizare se vor analiza două variante, una cu amplasarea în incinta împrejmuită a stației a unei fose septice și a doua variantă prin racordarea instalației de canalizare la sistemul de canalizare al stației de epurare aflată în imediata vecinătate a amplasamentului stației, conform planului topo anexat și se va adopta soluția cea mai avantajoasă din punct de vedere tehnico-economic.

PRECIZĂRI PRIVIND FAZELE DE PROIECTARE ȘI TERMENELE DE PREDARE A DOCUMENTAȚIILOR

- 1. Studiu geotehnic – Faza studiu geotehnic – se va întocmi în 5 exemplare; termen de predare – 10 zile lucrătoare de la data perfectării contractului**

Nota. Studiul geotehnic va fi unul comun pentru turnul metalic si cladirea tehnica

2. Clădire corp tehnic Stație de Radioreleu Mândrești-Focșani – proiectele se vor întocmi în următoarele faze și termene de proiectare:

- faza D.T.A.C. (Documentație Tehnică pentru Autorizație de Construire) - se va întocmi în 5 exemplare cu termen de predare 20 de zile lucrătoare de la data perfectării contractului
- faza PTh (Proiect Tehnic) - se va întocmi în 5 exemplare cu termen de predare 25 de zile lucrătoare de la data perfectării contractului
- faza DE (Detalii de execuție) - se va întocmi în 5 exemplare cu termen de predare 30 de zile lucrătoare de la data perfectării contractului

Obs. importantă: planurile de arhitectură vor fi definitivate numai după ce vor fi prezentate beneficiarului pentru avizare

3. Alimentare cu apă a stației RR Mândrești-Focșani

- Faza DTAC - se va întocmi 5 exemplare cu termen de predare 15 de zile lucrătoare de la data perfectării contractului
- Faza PTh+DE - se va întocmi 5 exemplare cu termen de predare 20 de zile lucrătoare de la data perfectării contractului

4. pe parcursul desfășurării procesului de proiectare, proiectantul va întocmi și va preda beneficiarului, în câte 3 exemplare, documentațiile de specialitate pentru obținerea tuturor avizelor și acordurilor ce rezultă că vor fi necesare, conform legislației în vigoare

Pentru orice alte informații ce sunt necesare și nu sunt cuprinse în prezenta, vă rugăm să contactați delegatul nostru, dl ing Rubnicu Giorgel, tel 0720-767611 sau 0232-202 314.

Întocmit,
Ing. G.Rubnicu