



SOCIETATEA NATIONALĂ  
DE RADIOCOMUNICAȚII S.A.



RADIOCOM

### 2.6.3.3. Invertor

1. Putere nominala: min.300W;
2. Putere maxima de lucru: 2 x Puterea Nominala;
3. Montura de rack 19”;
4. Dimensiune H pentru echipament
5. Protectie la supratensiune pe iesire;
6. Protectie la scurt circuit pe iesire;
7. Tensiune de intrare 48Vcc;
8. Tensiune de iesire 220Vca;
9. Forma tensiunii de iesire: pur-sinusiodala;
10. Factor de putere la care este definita puterea nominala: 0.8;
11. Frecventa tensiunii de iesire 50Hz (+/- 3Hz);
12. Distorsiuni armonice ale tensiunii de iesire <5% la sarcina maxima;
13. Temperatura de operare -10 – 40 grC;
14. Umiditate relativa 0 – 95%;

### 2.6.3.4. Sisteme de actionare, distributie si conectica

1. Se va respecta intocmai schema electrica (desen 1);
2. Se vor prezenta certificate de conformitate pentru toate componentele sistemelor de actionare, distributie si conectica;
3. Accesorii sist. EA-CE
  - a) Panou distributie CC cu montura de rack (minim 6 utilizatori);
  - b) Panou distributie CA cu montura de rack (minim 6 utilizatori);
  - c) Panou sigurante;
  - d) Sistem de iluminat domestic (220Vca/48Vcc);
  - e) Ansamblu de conectare la alimentare de rezerva: grup electrogen mobil;
  - f) Protectie la supratensiuni de intrare (atmosferice si de comutatie);
  - g) Sistem de control „Sistem EA-CE” cu urmatoarele dotari:
    - I) Posibilitatea de control la distanta (Eth)
    - II) Posibilitatea de integrare intr-un sistem de control centralizat(NMS);
    - III) Semnalizare tensiune IN min/max;
    - IV) Semnalizare tensiune OUT min/max.



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



### 3. Confectii Metalice

#### 3.1. Prezentare

Se va dimensiona/proiecta/confectiona un PILONET METALIC SI SUPORTII PENTRU ANTENE – ce urmeaza a fi amplasate pe constructii existente de tip bloc / terase / cladiri cu regim de inaltime P+8,10 nivele.

Ofertantul va intocmi un proiect tehnologic pentru montaj al Pilonetului si Suportilor pentru antene, respectand conditiile de amplasare, descrieriera si ipotezele de incarcare.

#### 3.2. Conditii generale obligatorii de amplasare

- Corespunzator zonei seismice de grad „VIII” conform STAS 11100/1-79 respectiv „C” – definita prin Normativul P100-92- pentru coeficientul  $K_s=0,20$  si perioada de colt  $T_c=1,5sec$ ;
- Corespunzator zonei eoliene „A” –definita de STAS 10101/20-90-pentru altitudini sub 800m si amplasamente de tip I (cu obstacole cu inalimi sub 10m) expuse;
- Mediul in care va fi amplasat pilonetul este suprateran, se va incadra in clasa 1, clasa 2 si/sau clasa 3 de agresivitate – definita prin STAS 10128/ respectiv medii: neagresive, slab agresive si/sau cu agresivitate medie);
- Clasa de calitate a imbinarilor sudate, conform prevederilor normativului C- 150-84. – va fi considerata C1/C2;
- Categoria de executie a pilonetului metalic – va fi „A” – conform prevederilor STAS 767/0-77 si a pct. 2.14. din C150-84;

#### 3.3. Descriere confectii metalice conditii obligatorii

- Conform plansei 1 atasate, pilonetul va avea o inaltime de 15.0m, si va fi alcătuit din cinci tronsoane de cate 3m inaltime, ce vor fi asamblate intre ele, la montaj, prin buloane de inalta rezistenta;
- Tronsoanele sunt constructii metalice spatiale, avand forma unor turnuri cu trei laturi de sectiune triunghi cu latura 500mm, si sunt alcătuite din trei montanti din teava, solidarizati ( pe fiecare fata in parte ) cu zubrele din teava. Alcatuirea de detaliu a tronsonului este prezentata in plana nr 2;
- Primul tronson, la partea inferioara, se va rezema pe postamentul de pe constructia pe care urmeaza a fi montat pilonetul. La partea superioara – primul tronson – este marginit de un cadru inchis , orizontal realizat din teava rectangulara trasa(laminata) – la colturile caruia sunt dipuse piesele suport pentru ancorajele pilonetului precum si placile metalice pentru asamblarea tronsonului urmator;
- Tronsonul de baza va fi prevazut cu flansa pentru prinderea acestuia de fundatie/terasa;
- Toate tronsoanele vor fi realizate asemanator cu primul avand forma prezentata in plana 2;
- Atat cei trei montanti verticali cat si zubrele structurii spatiale trebuie sa fie realizate din teava de otel. Marca otelului din piesele componente ale



Mih

constructiei fiecarui tronson, din alcătuirea pilonetului metalic, va fi OL37 sau OL42 – calitatea laminatelor incadrandu-se în condițiile cuprinse în Tabelul 1 din C150-84. Pentru clasa de abateri limită la dimensiunile imbinarilor sudate – se acceptă clasa de abateri limită „mijlocie” definită prin STAS 9101/77;

7. Pentru fiecare tronson al pilonetului metalic - fabricantul va întocmi certificatul de calitate;
8. Pentru accesul persoanei ce va efectua operațiuni de reglaj/intretinere a ansamblului pilonet+antena, se vor amplasa trepte din teava de otel, sudate la un pas de 30cm, pe una din fetele pilonetului;
9. Ancorarea pilonului de structura de rezistență a construcției, pe care se va amplasa, se va face de cele trei colturi ale cadrelor triunghiulare prevazute la partea superioară a tronsoanelor II, III, IV;
10. Cele trei perechi de ancore, vor fi realizate din cabluri de otel zincate, dimensionate pentru rezistență de rupere la tractiune conform standardelor în vigoare care vor fi prevazute în partea inferioară (în zona de ancorare de structură construcției pe care se va monta) cu dispozitive necesare pentru tensionare și ancorare;
11. Dispozitivele de fixare a ancorelor de elementele structurale, vor fi astfel dimensionate încât să poată prelua și transmite solicitările elementelor structurii construcției existente;
12. Pilonetul este protejat anticoroziv prin zincare termică(grosime strat zinc, minim 80 microni);
13. Balizajul diurn este realizat prin vopsirea alternativa a tronsoanelor în culorile alb și roșu (conf. Normativelor în vigoare), tronsonul de la varf și cel de la bază fiind vosite obligatoriu în roșu;
14. Balizajul nocturn va fi realizat prin semnalizare optică automată (conform Normativelor în vigoare);
15. Pilonetul va fi prevăzut cu instalatie de parafasnet și legare la pamant;
16. Traseul feederelor de la antene la baza pilonetului, se va realiza pe un pat de cablu de tip scarita, ce va fi amplasat pe una din laturile pilonetului;
17. Se vor realiza patru suporti per pilonet pentru antene tip parabola de 1,2m și greutate aproximativ 150kg fiecare, conform planșa 4. Suportii vor avea prinderi pentru fixarea de pilonet, vezi planșele 2, 3, 4;
18. Se vor realiza sase suporti per pilonet pentru antene panou de 0,6m, greutate aproximativ 10kg fiecare, conform planșa 3. Suportii vor avea prinderi pentru fixarea de pilonet, vezi planșele 2, 3, 4;

### **3.4. Ipoteze de încarcare (condiții obligatorii)**

Pentru calculul și dimensionarea pilonului se vor considera următoarele încarcări:

1. Încarcarea permanentă (datorită echipamentelor/antenelor) va fi repartizată astfel:
  - Primele patru tronsoane de jos în sus, patru antene tip parabola de 1.2m, greutate repartizată 600kg în total;



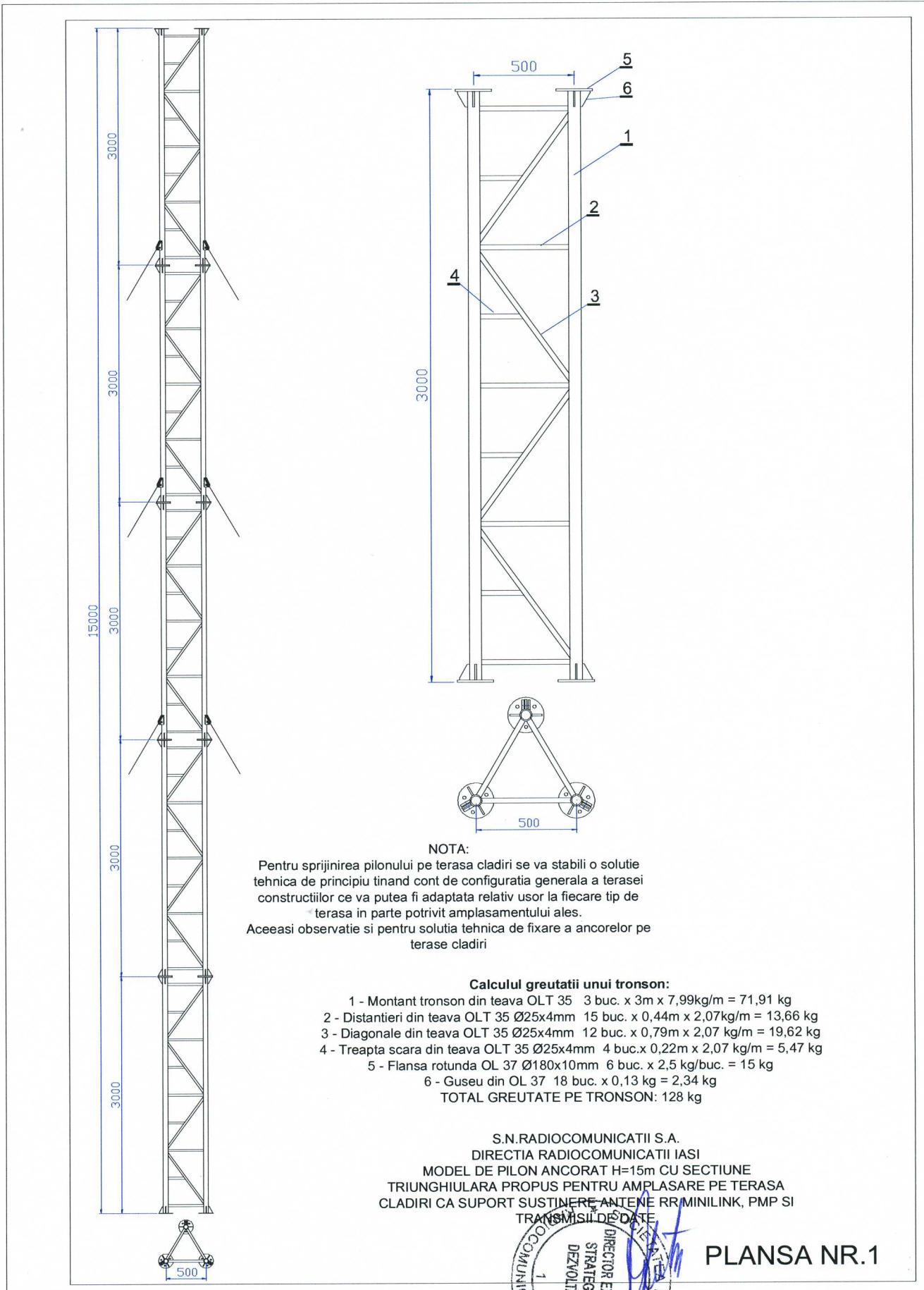


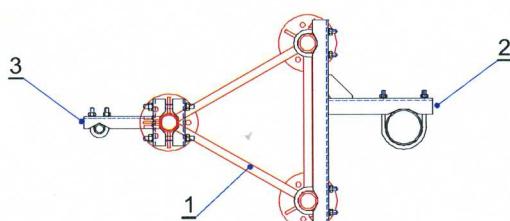
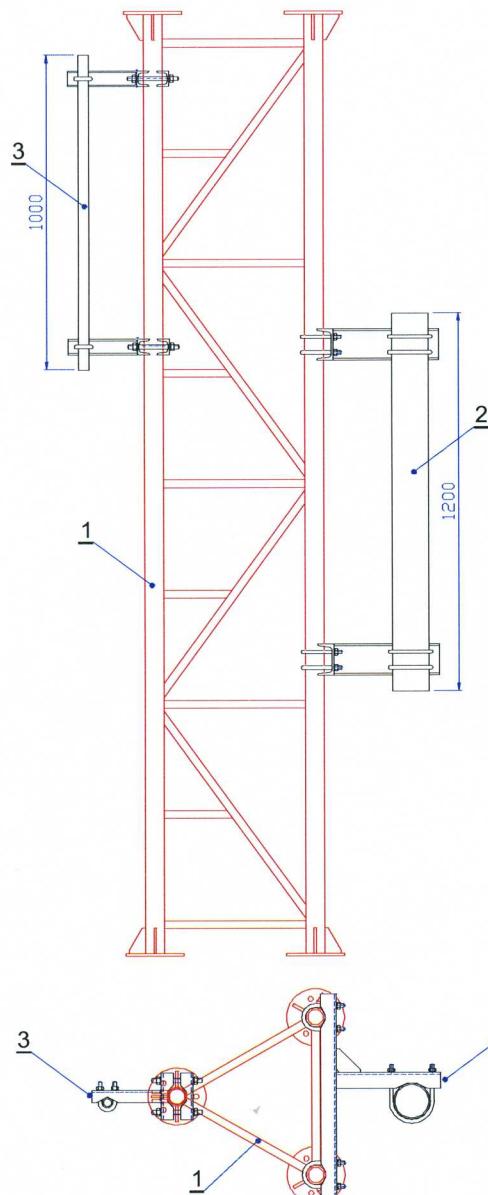
- Ultimul tronsoan de sus, sase antene panou 0.6m, greutate totală repartizată ~60kg;
- 2. Încarcarea temporară datorată persoanelor ce ascadă pe pilonet pentru operațiuni de montaj/intreținere: 2x 100kg = ~200kg;
- 3. Încarcarea datorată vantului se va calcula de către ofertant conform normelor și standardelor în vigoare;
- 4. Încarcarea excepțională datorată zonei seismice: se va calcula de către ofertant conform normelor și standardelor în vigoare.

Proiectul cu dimensionarea pilonetului se va prezenta beneficiarului spre avizare.

**Nota:**

Dimensionarea din planse este orientativă. Se va face dimensionarea conform condițiilor de amplasare, descrierii și ipotezelor de încarcare





**LEGENDA**

1. Tronson de pilon tip pentru amplasare pe terasa cladiri
2. Model suport pentru fixare antene parabolice Ø1,2m, Ø0,6m
3. Model suport pentru fixare antene radio, tip Alvarion, sectoriale, Breeze, panou etc.

PROIECTAT	Ing.Rubnicu G.	
DESENAT	Ing.Amariei C.	
VERIFICAT	Ing.Amariei A.	
SEF PROIECT	Ing.Rubnicu G.	
SEF SERVICIU	Ing.Rubnicu G.	

S.N.RADIOCOMUNICATII S.A.  
DIRECTIA RADIOCOMUNICAI IASI  
FORMATIA PROIECTARE

**TRONSON DE PILON TIP PENTRU  
AMPLASARE PE TERASA CLADIRI**

**2**

Scara:  
1:20

Data: AUG.2009

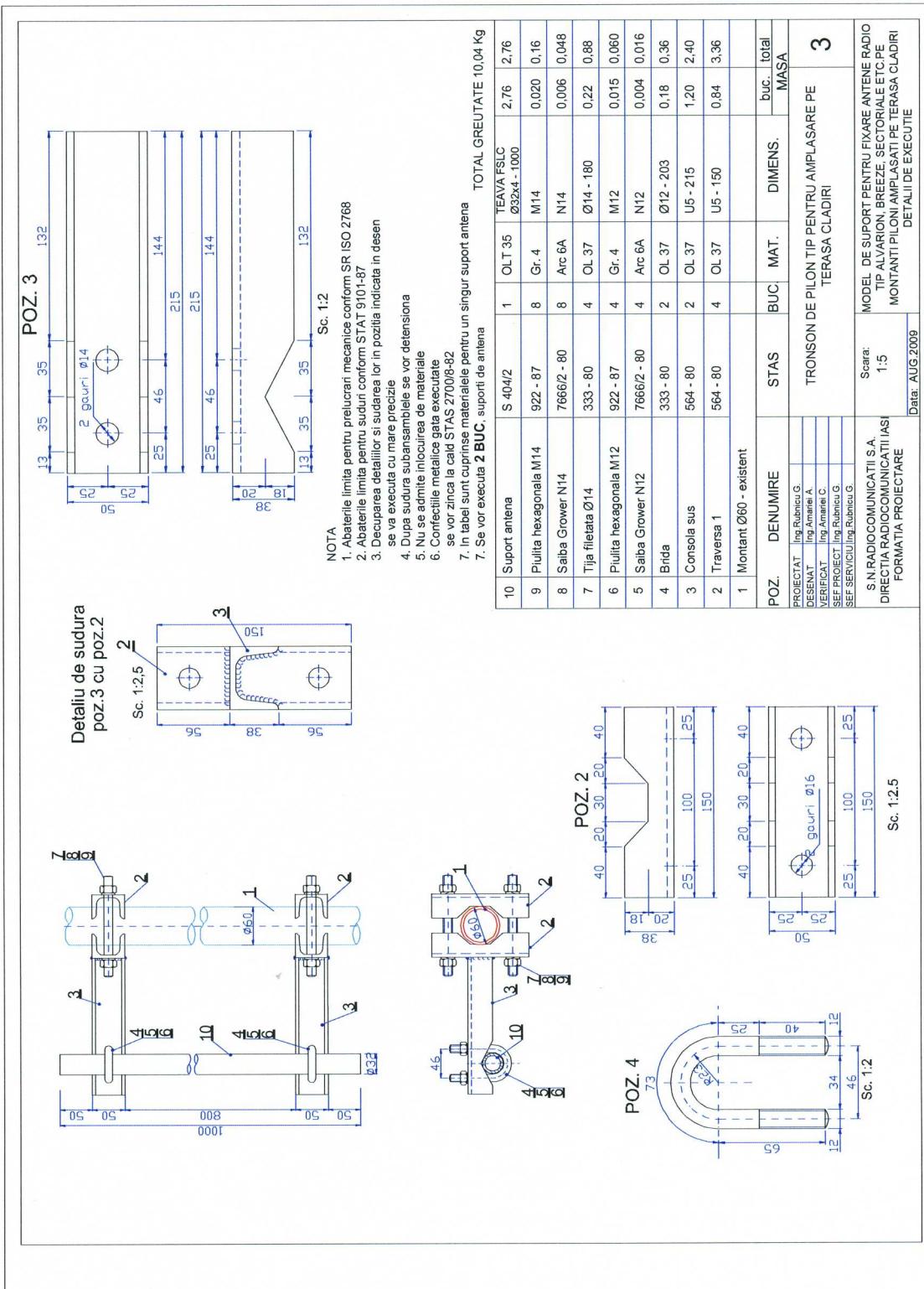
**MODALITATI DE AMPLASARE A SUPORTILOR  
PT. SUSINEREA ANTENE PE PILON METALIC**





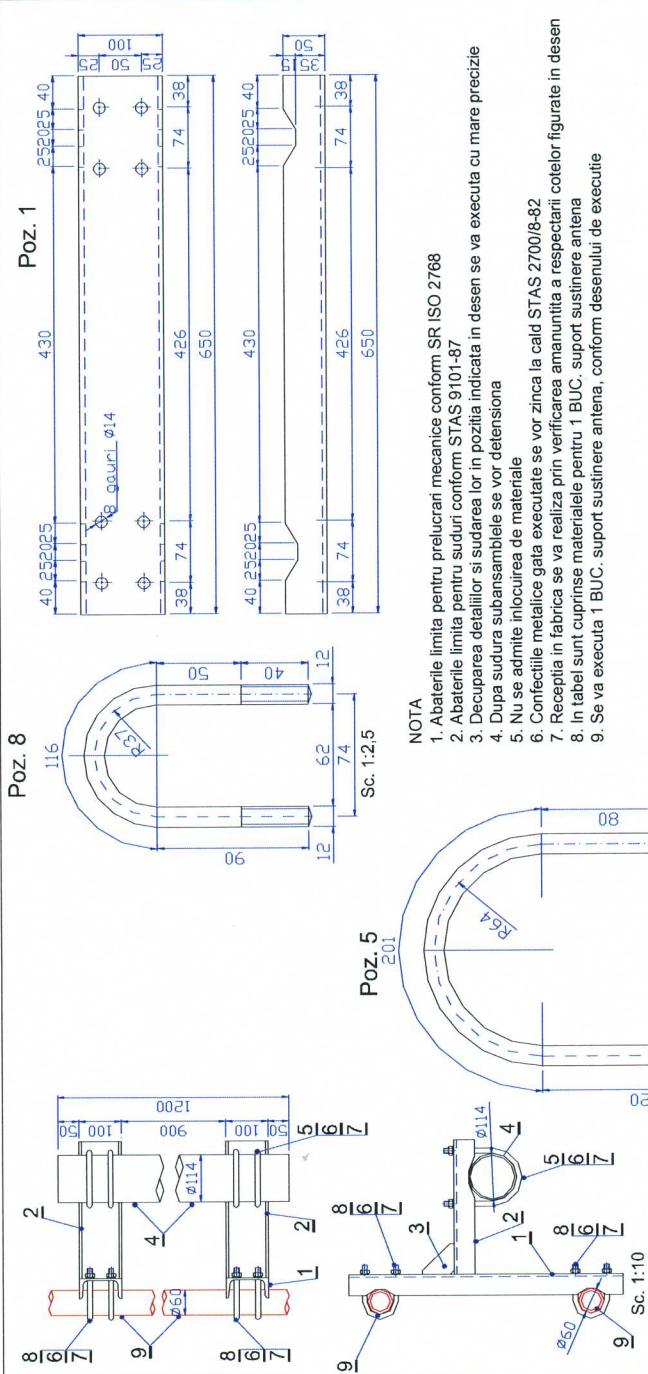
SOCIEDATEA NAȚIONALĂ  
DE RADIOCOMUNICAȚII S.A.

RADIOCOM



# RADIOCOM

SOCIALEA NAȚIONALĂ  
DE RADIOCOMUNICAȚII S.A.



## NOTA

1. Abaterile limită pentru prelucrări mecanice conform SR ISO 2768
2. Abaterile limită pentru suduri conform STAS 9101-87
3. Decuparea detaliilor și sudarea lor în poziția indicată în desen se va executa cu mare precizie
4. Dupa sudura subansambliele se vor defensiune
5. Nu se admite inlocuirea de material
6. Confețiile metalice gata executate se vor zincă la cald STAS 2700/8-82
7. Recepția în fabrică se va realiza prin verificarea amanantă a respectării cotelor figurate în desen
8. În tabel sunt cuprinse materialele pentru 1 BUC. suport susținere antenă
9. Se va executa 1 BUC. suport susținere antenă, conform desenului de execuție

TOTAL GREUTATE: 39,55 kg

POZ.	DENUMIRE	STAS	BUC.	MAT.	DIMENS.	buc. total	MASA
9	Montant pilon Ø60 - existent						
8	Bridă pt. montant Ø60	333-80	8	OL 37	Ø12-296	0,26	2,08
7	Saiiba Grower N12	7666/2-80	24	Arc 6A	N12	0,004	0,01
6	Pilulă hexagonală M12	922-87	24	Gr.4	M12	0,015	0,36
5	Bridă pt. teava Ø114	333-80	4	OL 37	Ø12-441	0,39	1,56
4	Teava suport antenă	404/2	1	OLT 35	Ø14x4-120	13,02	13,02
3	Gușeu	395-80	4	OL 37	80x10-75	0,47	1,88
2	Consola	564-80	2	OL 37	U10-325	3,44	6,88
1	Traversă	564-80	2	OL 37	U10-650	6,88	13,76

## TRONSON DE PILON TIP PENTRU AMPLASARE PE TERASA CLADIRI

MODEL DE SUPORT PENTRU FIXARE ANTENE  
PARABOLICE Ø12m, Ø 0,6m PE MONTANTI PILONI  
AMPLASATI PE TERASA CLADIRI

DETALII DE EXECUȚIE

Data: AUG 2009

