

Nr./.....

Aprobat,
PRESEDINTE- DIRECTOR GENERAL

Marius POPENȚIU

Avizat,
Director Executiv Buget Finanțe

Liliana ANDRONESCU

Avizat,
Director Executiv Strategie și Dezvoltare

Gabriel GRECU

Avizat,
Șef Oficiu Contencios și
Reglementări Interne

Dana MARIAN

DOCUMENTAȚIE DE ATRIBUIRE

privind achiziția publică de echipamente rețea acces, prin cerere de oferte,
Cod CPV: 31710000-6

Manager Departament Dezvoltare
Rețea Transport și Acces

Mircea MUȘA

Manager Departament
Achiziții, Derulari Contracte, Administrativ

Marian DINCĂ

CUPRINS

- *Fisa de date a achizitiei*
- *Formulare si modele*
- *Clauze contractuale obligatorii*
- *Caietul de sarcini*

FIȘA DE DATE A ACHIZIȚIEI

I. a. AUTORITATEA CONTRACTANTĂ

Denumire: SOCIETATEA NATIONALA DE RADIOCOMUNICATII S.A.		
Adresă: Șoseaua Olteniței, nr.103, sector 4		
Localitate: Bucuresti	Cod poștal: 041303	Țara: Romania
Persoana de contact: Georgeta NEAGU	Telefon: 021 307 3074 Fax: 021 307 3666	
E-mail: georgeta.neagu@radiocom.ro	Program de lucru: Luni ÷ Joi: 8.00 – 16.30; Vineri: 8.00 – 14.00	
Adresa/ele de internet (dacă este cazul):www:e-licitatie.ro.		
Adresa autorității contractante: www.radiocom.ro		

I.b. Principala activitate sau activități ale autorității contractante

<input type="checkbox"/> ministere ori alte autorități publice centrale inclusiv cele subordonate la nivel regional sau local <input type="checkbox"/> agenții naționale <input type="checkbox"/> autorități locale <input type="checkbox"/> alte institutii guvernate de legea publică <input type="checkbox"/> instituție europeană/organizație internațională <input checked="" type="checkbox"/> altele: <u>Agent economic</u>	<input type="checkbox"/> servicii publice centrale <input type="checkbox"/> apărare <input type="checkbox"/> ordine publică/siguranță națională <input type="checkbox"/> mediu <input type="checkbox"/> economico-financiare <input type="checkbox"/> sănătate <input type="checkbox"/> construcții și amenajarea teritoriului <input type="checkbox"/> protecție socială <input type="checkbox"/> cultură, religie și actv. recreative <input type="checkbox"/> educație <input type="checkbox"/> activități relevante <input type="checkbox"/> energie <input type="checkbox"/> apă <input type="checkbox"/> poștă <input type="checkbox"/> transport <input checked="" type="checkbox"/> altele: <u>Telecomunicatii</u>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Autoritatea contractantă achiziționează în numele altei autorități contractante

DA NU

Alte informații și/sau clarificări pot fi obținute:	
	<input checked="" type="checkbox"/> la adresa mai sus menționată <input type="checkbox"/> altele: (specificați / adresa/fax/interval orar)
Data limită de primire a solicitărilor de clarificări: Data:03.12.09.	
Adresa: Șos.Olteniței nr.103, sector 4, cod 041303, Bucuresti, Romania Data limită de transmitere a răspunsului la clarificări:04.12.09.	

I.c. CĂI DE ATAC

Eventualele contestații se pot depune la:

- fie la Consiliul Național de Soluționare a Contestațiilor;
- fie la instanța judecătorească competentă.

Denumire: Consiliului National de Solutionare a Contestatiilor		
Adresă: str. Stavropoleos nr. 6, sector 3		
Localitate Bucuresti	Cod poștal: 0300084	Țara: Romania
E-mail: office@cnsr.ro	Telefon: 021 310.46.41	

Adresă internet: www.cnsc.ro

Fax: 021 310.46.42

Denumirea instanței competente: Curtea de apel Bucuresti

Adresă: Splaiul Independenței nr. 5, Sector 4

Localitate: Bucuresti

Cod poștal: 030099

Țara:Romania

E-mail: infocabuc@just.ro

Telefon: 021 319.51.81

Adresă internet: www.cabuc.ro

Fax: 021 319.51.83

I.d .Sursa de finanțare :

Se specifică sursele de finanțare ale contractului ce urmează a fi atribuit:
- surse proprii

După caz, proiect/program finanțat din fonduri comunitare

DA NU **II: OBIECTUL CONTRACTULUI****II.1) Descriere**

II.1.1) Denumire contract Contract de echipamente retea acces:

1. Micro BS

- IDU-4CH-DC-3.6 - 5 buc
- AU-ODU-3.6 - 10 buc
- Antena sector 90V / 3.3-3.8 - 10 buc
- Cabluri OAC LMR-400-1-1 - 10 buc
- Cabluri IOC LMR-195-1-80 - 10 buc

2. Terminale de client

- CPE-IDU - 50 buc
- CPE-ODU 3.6 - 50 buc

3. Licenta software BS&CPE

- 1 buc

II. 1.2) Denumire contract și locația lucrării, locul de livrare sau prestare:

Produsele vor fi livrate la Magazia Achizitorului din București, str. Carpati, nr 100.

(a) Lucrări (b) Produse (c) Servicii

Execuție
Proiectare și execuție
Realizare prin orice mijloace corespunzătoare cerințelor specificate de autoritate contractantă

Cumpărare
Leasing
Închiriere
Cumpărare în rate

Categoria serviciului
2A
2B

Principală locație a lucrării

Principalul loc de livrare:
Magazia Achizitorului
din București, str.
Carpati, nr 100.

Principalul loc de prestare:

Cod CPV □□□□□□□□

Cod CPV: 31710000-6

Cod CPV: □□□□□□□□

II.1. 3) Procedura se finalizează prin : Contract de achiziție publică: <input checked="" type="checkbox"/> Încheierea unui acord cadru: <input type="checkbox"/>	
II.1.4. Durata contractului de achiziție publică: 3 luni	
II.1.5. Informații privind acordul cadru : Acordul cadru se va încheia cu un singur operator economic.	
Acordul cadru cu mai mulți operatori <input type="checkbox"/> Nr. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> sau, dacă este cazul nr. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> maxim al participanților al acordului cadru vizat	Acordul cadru cu un singur operator <input type="checkbox"/>
Durata acordului cadru:	
Posibilitatea de a relua competiția cu semnatarii contractului. DA <input type="checkbox"/> NU <input checked="" type="checkbox"/>	
II.1.6) Divizare pe loturi DA <input type="checkbox"/> NU <input checked="" type="checkbox"/>	
Ofertele se depun pe: Un singur lot <input type="checkbox"/> Unul sau mai multe <input type="checkbox"/> Toate loturile <input type="checkbox"/> Alte informații referitoare la loturi:	
II.1.7) Ofertele alternative sunt acceptate DA <input type="checkbox"/> NU <input checked="" type="checkbox"/>	

II.2) Cantitatea sau scopul contractului

II.2.1)

II.2.2) Opțiuni (dacă există) Da NU
 Dacă există, descrierea acestor opțiuni:

III. Condiții specifice contractului

III.1 Alte condiții particulare referitoare la contract (dupa caz) III.1.1. Contract rezervat III.1.2. Altele	DA <input type="checkbox"/> NU <input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU <input checked="" type="checkbox"/>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

IV: PROCEDURA

IV.1) Procedura selectată	
Licitatie deschisa <input type="checkbox"/> Licitatie restransa <input type="checkbox"/> Licitatie restransa accelerata <input type="checkbox"/> Dialog competitiv <input type="checkbox"/>	Negociere cu anunt de participare <input type="checkbox"/> Negociere fara anunt de participare <input type="checkbox"/> Cerere de oferte <input checked="" type="checkbox"/> Concurs de solutii <input type="checkbox"/>

IV.2) Etapa finală de licitație electronică DA NU

IV.3.) Legislația aplicată:

- OUG nr.34/2006, privind atribuirea contractelor de achizitie publica a contractelor de concesiune de lucrari publice si a contractelor de concesiune de servicii, cu completarile si modificarile din OUG nr.72/17.06.2009;
 - H.G. nr.925/2006, pentru aprobarea normelor de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractelor de achizitie publica cu modificarile prevazute in HG834/22.07.2009

-OUG nr.34/2009, cu privire la rectificarea bugetara pe anul 2009 si reglementarile unor masuri financiar-fiscale
 - H.G. nr.942/2006, pentru aprobarea normelor de aplicare a OUG 30/2006 privind functia de verificare a aspectelor procedurale aferente procesului de atribuire a contractelor de achizitie publica.

V. CRITERII DE CALIFICARE ȘI/SAU SELECTIE

V.1) Situația personală a candidatului /oferantului

Cerință obligatorie: se va prezenta o declarație pe proprie răspundere, completată în conformitate cu **Formularul nr. 12A**, prezentat în secțiunea „*Formulare și modele*” din cadrul Documentației de atribuire.

V.2) Capacitatea de exercitare a activității profesionale (înregistrare)

Persoane juridice/fizice române	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se solicită certificat constatator emis de Oficiul Registrului Comertului, în original sau copie legalizată, emis cu cel mult 30 zile înainte de data limită de depunere a ofertei. 2. Se solicită certificat de înregistrare la Oficiul Registrului Comertului, în copie. 3. Certificate privind îndeplinirea obligațiilor de plată a taxelor și impozitelor la bugetul general consolidat;
Persoane juridice /fizice străine	Se solicită documente care dovedesc o formă de înregistrare / atestare ori apartenența din punct de vedere profesional, în conformitate cu prevederile legale din țara în care ofertantul este rezident.
Fișa de informații generale Solicitat <input checked="" type="checkbox"/> Nesolicitat <input type="checkbox"/>	Se va prezenta Formularul nr.2 - Informații generale din secțiunea „ <i>Formulare și modele</i> ” completat corespunzător.

V. 3.) Situația economico-financiară

Informații privind situația economico-financiară Solicitat <input checked="" type="checkbox"/> Nesolicitat <input type="checkbox"/>	Se solicita prezentarea următoarelor informații și documente: Cifra medie anuală de afaceri din ultimii 3 ani. (Se va completa corespunzător Formularul nr.3).
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

V.4.) Capacitatea tehnică și/sau profesională

Informații privind capacitatea tehnică Solicitat <input checked="" type="checkbox"/> Nesolicitat <input type="checkbox"/>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se solicită prezentarea listei principalelor livrări de același gen în ultimii 3 ani. Se va completa corespunzător Formularul nr.12 D și anexa acestui formular din secțiunea „<i>Formulare și modele</i>”. 2. Autorizare de livrare a produselor în original. (Formularul nr.4)
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

V.5) Capacitatea de asigurare a standardelor de calitate

<p>Informații privind certificarea și implementarea unui sistem de mentinere a calitatii și a protecției mediului Solicitat <input checked="" type="checkbox"/> Nesolicitat <input type="checkbox"/></p>	<p>Se solicită prezentarea documentelor emise de organisme naționale sau internaționale acreditate care confirmă certificarea sistemului de management al calitatii firmelor ofertante, respectiv ISO 9001:2000 sau echivalent (copie) și certificarea sistemului de management al protecției mediului, respectiv ISO 14001:2004 sau echivalent (copie).</p>
<p>Informații privind subcontractanții Solicitat <input checked="" type="checkbox"/> Nesolicitat <input type="checkbox"/></p>	<p>Se solicită completarea, după caz, a formularului nr.12H.</p>

VI. PREZENTAREA OFERTEI

<p>VI.1) Limba de redactare a ofertei</p>	<p>Limba română. Oferta, orice corespondență și documente legate de procedura de atribuire transmise către ofertant și autoritatea contractantă trebuie să fie scrise în limba română. Alte documente asociate ofertei (documentații tehnice, manuale, prezentări comerciale, etc.) pot fi prezentate și în limba engleză, dar operatorul economic va prezenta la cererea autorității contractante și traducerea în limba română. Documentele care dovedesc criteriile de calificare de la Capitolul V, emise în altă limbă decât limba română, pot fi prezentate de ofertant, cu condiția ca acestea să fie însoțite de traducerea autorizată a acestora în limba română.</p>
<p>VI.2) Perioada de valabilitate a ofertei</p>	<p>Perioada de valabilitate a ofertei este până în data de 07.02.2010.</p>
<p>VI.3) Garanție de participare Solicitat <input checked="" type="checkbox"/> Nesolicitat <input type="checkbox"/></p>	<p>Se solicită garanție de participare în sumă de 7.400 lei. Modul de constituire a garanției de participare: instrument de garantare emis în condițiile legii de o societate bancară ori de o societate de asigurări cu valabilitate 60 de zile de la data depunerii ofertelor, respectiv până la data de 07.02.2010. În cazul în care scrisoarea de garanție bancară sau instrumentul de garantare provine din altă țară, aceasta va fi tradusă în limba română și legalizată.</p>
<p>VI.4) Modul de prezentare a propunerii tehnice</p>	<p>Se solicită ca informațiile din propunerea tehnică să permită identificarea cu ușurință a corespondenței cu specificațiile tehnice din Caietul de sarcini. Elementele propunerii tehnice se vor prezenta detaliat și complet, în corelație cu factorii de evaluare descriși în algoritmul de calcul.</p>

<p>VI.5) Modul de prezentare a propunerii financiare</p>	<p>Se vor prezenta Formularul de oferta nr. 10A precum si formularul „Centralizator de preturi”, completate corespunzator.</p> <p>In scopul monitorizarii procedurilor pentru atribuirea contractelor de achizitie , ofertantul are obligatia de a exprima pretul oferat pentru furnizarea serviciilor atat in lei cat si in euro,folosindu-se cursul valutar LEU/EURO comunicat de BNR în data de 30.11.2009. Moneda contractului este euro.</p> <p>Preturile sunt ferme si nu vor putea fi modificate pe durata derularii contractului.</p> <p>Propunerea financiara va fi elaborata in conditia de livrare DDP -Magazia Achizitorului(pretul include valoarea cheltuielilor de transport , ambalare aferente, toate taxele legale si alte cheltuieli si comisioane care vor fi angajate de ofertant, impozitul datorat statului roman pentru veniturile obtinute de nerezidenti pe teritoriul Romaniei,...).</p>
<p>VI.6) Modul de prezentare a ofertei</p>	<p>Adresa la care se depune oferta: SN RADIOCOMUNICATII S.A, Șoseaua Olteniței, nr.103, sector 4, cod 041303, Bucuresti, Romania. Telefon: 021 307.30.01; fax: 021 314.97.98 Termenul limită de depunere a ofertelor: 07.12.2009, ora 11.00</p> <p>Oferta se va prezenta în formă scrisă, în original si una copie. In eventualitatea unei discrepante între original si copii, va prevala originalul.</p> <p>Originalul si copia trebuie sa fie tiparite sau scrise cu cerneala neradiabila, semnate si stampilate pe fiecare pagina de reprezentantul/ reprezentantii autorizat/autorizati sa angajeze ofertantul în procedura de atribuire a contractului.</p> <p>Orice stersatura, adaugire, interliniere sau scris peste cel dinainte sunt valide doar daca sunt vizate de catre persoana/persoanele autorizata/autorizate sa semneze oferta.</p> <p>Paginile continute in fiecare plic vor fi numerotate si fiecare plic trebuie să contină un OPIS al documentelor, inclusiv cu numarul paginii de referinta.</p> <p>Documentele de calificare, propunerea tehnica, propunerea financiara, în original, se vor prezenta fiecare în plicuri distincte, sigilate, marcate corespunzator, care se vor introduce la</p>

	<p>randul lor într-un plic separat care va fi sigilat, pe care va fi marcat ORIGINAL.</p> <p>Documentele de calificare, propunerea tehnica, propunerea financiara, în copie, se vor prezenta fiecare în plicuri distincte, marcate corespunzator, care se vor introduce la randul lor într-un plic separat si sigilat, pe care va fi marcat COPIE.</p> <p>Cele două plicuri sigilate, marcate ORIGINAL respectiv COPIE, vor fi introduse într-un plic interior, care va avea înscrise numele si adresa ofertantului, pentru a putea fi returnate acestuia nedeschise.</p> <p>Plicul interior va fi introdus într-un plic exterior, netransparent, sigilat si închis corespunzator, pe care va fi înscris urmatorul text: «SOCIETATEA NATIONALA DE RADIOCOMUNICATII, Bucuresti, 041303, Șos. Olteniței, nr. 103, Sector 4, pentru procedura de achizitie ,, Contract de echipamente retea acces”, cerere de oferte.</p> <p>A NU SE DESCHIDE INAINTE DE 07.12.2009, ora 12.00.</p>
<p>VI.7) Posibilitatea retragerii sau modificării ofertei</p>	<p>Retragerea sau modificarea ofertei este permisă numai înainte de data limită de depunere a ofertelor.</p> <p>Operatorul economic are obligația de a depune oferta la adresa și până la data limită pentru depunere, stabilite în anunțul de participare.</p> <p>Riscurile transmiterii ofertei, inclusiv forța majoră, cad în sarcina operatorului economic.</p> <p>Oferta depusă la o altă adresă a autorității contractante decât cea stabilită în documentația de atribuire sau după expirarea datei limită pentru depunere, se returnează nedeschisă.</p>
<p>VI.8) Data si ora deschiderii ofertelor</p>	<p>07.12.2009, ora 12.00, ora locală.</p>
<p>VI.9) Deschiderea ofertelor</p>	<p>Deschiderea ofertelor se va face la sediul autoritatii contractante: SOCIETATEA NATIONALA DE RADIOCOMUNICATII, Șos. Olteniței nr.103, sector 4, Bucuresti, sala Amfiteatru(demisol) telefon: 021 307.30.01; fax: 021 314.97.98.</p> <p>La deschiderea ofertelor sunt autorizați să participe reprezentanții operatorilor economici.</p> <p>Acestia vor prezenta împuternicirea prin care sunt autorizati să angajeze operatorul economic în procedura de atribuire a contractului de achiziție publică și un document de identitate valabil.</p>

VII. CRITERII DE ATRIBUIRE

VII.1) Prețul cel mai scăzut	□
VII.2) Oferta cea mai avantajoasă din punct de vedere economic	■
<u>Factori de evaluare</u>	<u>Punctaj maxim</u>
1). Prețul ofertei	1). 100 puncte
2). Caracteristici tehnice și funcționale	2). 100 puncte

Detalii privind aplicarea algoritmului de calcul

Autoritatea contractantă își rezervă dreptul de a respinge oferta care nu respectă în totalitate cerințele tehnice specificate în Caietul de sarcini, care sunt considerate cerințe obligatorii, chiar dacă această ofertă are prețul cel mai scăzut.

Evaluarea ofertelor se va face în felul următor: se alocă un număr de puncte pentru fiecare factor de evaluare specificat mai sus, conform algoritmului de calcul prezentat pentru fiecare factor de evaluare. Punctajul total al ofertelor se calculează prin însumarea punctajelor acordate factorilor de evaluare stabiliți a fi luați în considerare, ofertele urmând a fi clasificate în ordinea descrescătoare a punctajelor astfel obținute.

Punctajul alocat pentru caracteristicile tehnice (punctajul tehnic) se va acorda conform tabelului din fisierul „Grila de evaluare” anexat la Fisa de date.

1. Punctajul pentru prețul ofertei se acordă facand suma punctajelor acordate ,astfel:

A. pentru cel mai scăzut dintre prețuri, se acordă punctajul maxim alocat factorului de evaluare;

B. pentru alt preț decât cel prevazut la lit.A se acordă punctajul astfel:

$$P_{f_n} = (\text{pret minim}/\text{pret}_n) \times \text{punctaj maxim alocat.}$$

2. Punctajul pentru factorul de evaluare "Caracteristici tehnice si functionale" se acordă în funcție de gradul de acoperire a cerintelor tehnice solicitate în Caietul de sarcini.

Pentru caracteristici tehnice egale sau superioare celor solicitate în Caietul de sarcini se oferă punctajul maxim alocat iar pentru caracteristicile tehnice inferioare celor solicitate în Caietul de sarcini, punctajul se va diminua în functie de specificul fiecărei caracteristici tehnice.

$$P_{thn} = (\text{caracteristica tehn. n} / \text{caracteristica tehn. cea mai bună}) \times \text{punctaj maxim alocat}$$

Punctajul total = Punctaj obtinut pretul ofertei x 40% + Punctaj obtinut caracteristici tehnice si functionale x 60%

VIII. ATRIBUIREA CONTRACTULUI/ ÎNCHEIEREA ACORDULUI-CADRU

VIII.1 Ajustarea prețului contractului DA <input type="checkbox"/> NU <input checked="" type="checkbox"/>	Dacă DA, se va preciza modul de ajustare a prețului contractului
VIII.2. Garanția de bună execuție a contractului DA <input checked="" type="checkbox"/> NU <input type="checkbox"/>	Garanția de buna executie a contractului este de 5%. din valoarea contractului fără TVA. Modul de constituire a garanției: instrument de garantare emis in conditiile legii de o societate bancara ori de o societate de asigurari.

FORMULARE

SI

MODELE

OFERTANTUL

.....
(denumirea/numele)

Înregistrat la sediul
autoritatii contractante
nr. /

SCRISOARE DE INAINTARE

Catre

SOCIETATEA NATIONALA DE RADIOCOMUNICATII SA
Șos. Olteniței, nr.103, sector 4, București
Tel. 021 307 3001, Fax 021 314 97 98

Ca urmare a anunțului de participare apărut în SEAP, nr. din.....(zi/lună/an), privind aplicarea procedurii pentru atribuirea contractului (denumirea contractului de achiziție publică);

Noi.....(denumirea/numele ofertantului) vă transmitem alăturat, următoarele:

1. Documentul (tipul, serie/număr, emitent) privind garanția pentru participare, în cuantumul și în forma stabilite de dumneavoastră prin documentația pentru elaborarea și prezentare ofertei
2. Declarația pe proprie răspundere referitoare la încadrarea în categoria întreprinderilor mici și mijlocii nr..... din (*daca este cazul*)
3. Coletul sigilat și marcat în mod vizibil, conținând, în original și într-un număr de copii:
 - a) oferta;
 - b) documentele care însoțesc oferta;

Avem speranța că oferta noastră este corespunzătoare și va satisface cerințele dumneavoastră.

Cu stima,

Ofertant,
.....
(semnatura autorizata)

OFERTANTUL

(denumirea/numele)

INFORMATII GENERALE

1. Denumirea/numele ofertantului:
2. Codul fiscal:
3. Adresa sediului central:
Telefon:.....; Fax:; E-mail:.....
4. Adresa postala completa de transmitere a corespondentei pe parcusul derularii procedurii:
Telefon de contact pe parcusul derularii procedurii:.....;
Fax de contact pe parcusul derularii procedurii:;
E-mail de contact pe parcusul derularii procedurii:.....
5. Certificatul de inmatriculare/inregistrare _____
(numarul, data si locul de inmatriculare/inregistrare)
6. Obiectul de activitate, pe domenii: _____
(in conformitate cu prevederile din statutul propriu)
7. Birourile filialelor/sucursalelor locale, daca este cazul: _____
(adrese complete, telefon/fax, certificate de inmatriculare/inregistrare)

Operator economic,
.....
(semnătură autorizată)

Producător

.....
(denumirea / numele)

AUTORIZARE

Către,

SOCIETATEA NAȚIONALĂ DE RDIOCOMUNICAȚII,
Șos.Oltenei nr.103, cod 041303, sector 4, București
Tel. 021 307 3001, Fax 021 314 97 98

Noi,

(denumirea producătorului si adresa completa)

ca producatori de

(denumirea produselor)

si având capacitatile de productie in

(adresa fabricii)

il autorizam prin prezenta pe furnizorul

(denumirea/ numele, adresa completa)

sa livreze produsele mai sus mentionate.

Prin prezenta garantam calitatea si performantele produselor oferite si il autorizam pe

(denumirea furnizorului)

respectiv indeplinirea obligatiilor care decurg din contractul de furnizare.

Data completării

Producător,

.....

(semnătura autorizată)

CENTRALIZATOR DE PRETURI

TIPUL	Denumire produs/serviciu	UM	Cantitate	Pret unitar la destinatia finala euro	Taxa pe valoarea adaugata euro	Pret unitar la destinatia finala lei	Taxa pe valoarea adaugata lei
A	B	C	D	E	F	E	F
1	Micro BS	Buc.					
2	IDU-4CH-DC-3.6	Buc.	5				
3	AU-ODU-3.6	Buc.	10				
4	Antena sector 90V / 3.3-3.8	Buc.	10				
5	Cabluri OAC LMR-400-1-1	ml	10				
6	Cabluri IOC LMR-195-1-80	Buc.	10				
7	Terminale de client	Buc.					
8	CPE-IDU	Buc.	50				
9	CPE-ODU 3.6	Buc.	50				
10	Licenta software BS&CPE	Buc.	1				
	TOTAL						

Operator economic,

(semnatura autorizata)

(denumirea)

SCRISOARE DE GARANTIE

pentru participare cu oferta la procedura de atribuire a contractului de achizitie publica

Către,

SOCIETATEA NATIONALA DE RADIOCOMUNICATII SA
Șos. Olteniței, nr.103, sector 4, București
Tel. 021 307 3001, Fax 021 314 97 98

Cu privire la procedura pentru atribuirea contractului de furnizare de echipamente retea acces noi _____ (*denumirea*), avand sediul înregistrat la _____ (*adresa*), ne obligam fata de SOCIETATEA NATIONALA DE RADIOCOMUNICATII SA să plătim suma de _____ (*in litere si in cifre*), la prima sa cerere scrisa si fara ca aceasta sa aiba obligatia de a-si motiva cererea respectiva, cu conditia ca in cererea sa autoritatea contractanta sa specifice ca suma ceruta de ea si datorata ei este din cauza existentei uneia sau mai multora dintre situatiile urmatoare:

- a) ofertantul _____ (*denumirea/numele*) si-a retras oferta in perioada de valabilitate a acesteia;
- b) oferta sa fiind stabilita castigatoare, ofertantul _____ (*denumirea/numele*) nu a constituit garantia de buna executie in perioada de valabilitate a ofertei;
- c) oferta sa fiind stabilita castigatoare, ofertantul _____ (*denumirea/numele*) a refuzat sa semneze contractul de achizitie publica in perioada de valabilitate a ofertei.

Prezenta garantie este valabila pana la data de _____

Parafata de _____ (*semnatura autorizata*) in ziua ___ luna ___ anul _____.

Operator economic

(denumirea/numele)

DECLARAȚIE privind situația personală a operatorului economic
DECLARAȚIE

Subsemnatul, reprezentant împuternicit al (denumirea operatorului economic) în calitate de candidat/ofertant/ofertant asociat/terț susținător al candidatului/ofertantului, declar pe propria răspundere, sub sancțiunea excluderii din procedura de achiziție publică și sub sancțiunile aplicabile faptei de fals în acte publice, că nu mă aflu în situația prevăzută la art. 180 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr.34/2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii, cu modificările și completările ulterioare, aprobată prin Legea nr. 337/2006, respectiv în ultimii 5 ani nu am fost condamnat prin hotărâre definitivă a unei instanțe judecătorești pentru participarea la activități ale unei organizații criminale, pentru corupție, fraudă și/sau spălare de bani.

Subsemnatul declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor, orice documente doveditoare de care dispun.

Subsemnatul, reprezentant împuternicit al (denumirea operatorului economic), în calitate de candidat/ofertant/ofertant asociat/terț susținător al candidatului/ofertantului, la procedura de (se menționează procedura) pentru atribuirea contractului de achiziție publică având ca obiect (denumirea produsului, serviciului sau lucrării), codul CPV, la data de (zi/luna/an), organizată de (denumirea autorității contractante), declar pe propria răspundere că:

a) nu sunt în stare de faliment ori lichidare, afacerile mele nu sunt conduse de un administrator judiciar sau activitățile mele comerciale nu sunt suspendate și nu fac obiectul unui aranjament cu creditorii. De asemenea, nu sunt într-o situație similară cu cele anterioare, reglementată prin lege;

b) nu fac obiectul unei proceduri legale pentru declararea mea în una dintre situațiile prevăzute la lit. a);

c) mi-am îndeplinit obligațiile de plată a impozitelor, taxelor și contribuțiilor de asigurări sociale către bugetele componente ale bugetului general consolidat, în conformitate cu prevederile legale în vigoare în România sau în țara în care sunt stabilit până la data solicitată;

d) în ultimii 2 ani, am îndeplinit integral obligațiile contractuale și nu am produs grave prejudicii beneficiarilor;

e) nu am fost condamnat, în ultimii 3 ani, prin hotărârea definitivă a unei instanțe judecătorești, pentru o faptă care a adus atingere eticii profesionale sau pentru comiterea unei greșeli în materie profesională.

Subsemnatul declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg ca autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor, orice documente doveditoare de care dispun.

Înțeleg ca în cazul în care această declarație nu este conformă cu realitatea sunt pasibil de încălcarea prevederilor legislației penale privind falsul în declarații.

Data completării

Operator economic,

.....

(semnătură autorizată)

Operator economic

.....
(denumirea/numele)

**DECLARAȚIE
PRIVIND LISTA PRINCIPALELOR LIVRĂRI DE PRODUSE
ÎN ULTIMII 3 ANI**

Subsemnatul, reprezentant împuternicit al
(denumirea/numele și sediul/adresa ofertantului), declar pe propria răspundere, sub sancțiunile aplicate faptei de fals în acte publice, că datele prezentate în tabelul anexat sunt reale.

Subsemnatul declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor, situațiilor și documentelor care însoțesc oferta, orice informații suplimentare în scopul verificării datelor din prezenta declarație.

Subsemnatul autorizez prin prezenta orice instituție, societate comercială, bancă, alte persoane juridice să furnizeze informații reprezentanților autorizați ai
(denumirea și adresa autorității contractante) cu privire la orice aspect tehnic și financiar în legătură cu activitatea noastră.

Operator economic,

.....
(semnătură autorizată)

Nr. Crt.	Obiectul contractului	Cod CPV	Denumirea/ numele beneficiarului/ clientului Adresa	Calitatea furnizorului *)	Prețul total al contractului	Procent îndeplinit de furnizor %	Cantit. (U.M.)	Perioada de derulare a contractului **)
0	1		2	3	4	5	6	7
1								
2								
.....								

*) Se precizează calitatea în care a participat la îndeplinirea contractului, care poate fi de contractant unic sau contractant conducător (lider de asociație); contractant asociat; subcontractant.

***) Se va preciza data de începere și de finalizare a contractului.

Operator economic,
.....
(semnătură autorizată)

Operator economic

*(denumirea/numele)***DECLARAȚIE PRIVIND PARTEA/PĂRȚILE DIN CONTRACT CARE SUNT ÎNDEPLINITE DE SUBCONTRACTANȚI**Subsemnatul, reprezentant împuternicit al,
(denumirea/numele și sediul/adresa ofertantului)

declar pe propria răspundere, sub sancțiunile aplicate faptei de fals în acte publice, că datele prezentate în tabelul anexat sunt reale.

Subsemnatul declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor, situațiilor și documentelor care însoțesc oferta, orice informații suplimentare în scopul verificării datelor din prezenta declarație.

Subsemnatul autorizez prin prezenta orice instituție, societate comercială, bancă, alte persoane juridice să furnizeze informații reprezentanților autorizați ai SOCIETATII NATIONALE DE RADIOCOMUNICATII SA, cu sediul în Șos.Olteneiței, nr. 103, sector 4, București, cu privire la orice aspect tehnic și financiar în legătura cu activitatea noastră.

Prezenta declarație este valabilă până la data de
(se precizează data expirării perioadei de valabilitate a ofertei)

Operator economic,

.....

(semnatura autorizată)

r. Crt.	Denumire subcontractant	Partea/părțile din contract ce urmează a fi subcontractante și descrierea acesteia/acestora	Acord subcontractor cu specimen de semnătură
1.			
2.			
.....			

Operator economic,

.....

(semnatura autorizată)

(denumirea)

SCRISOARE DE GARANTIE DE BUNA EXECUTIE

Catre,

SOCIETATEA NATIONALA DE RADIOCOMUNICATII SA
Șos. Olteniței, nr.103, sector 4, București
Tel. 021 307 3001, Fax 021 314 97 98

Cu privire la contractul de achizitie publică de echipamente retea acces, prin cerere de oferte - încheiat între _____, în calitate de contractant, si SOCIETATEA NATIONALA DE RADIOCOMUNICATII SA cu sediul în Șos.Olteniței, nr.103, sector 4, Bucuresti, in calitate de achizitor, ne obligam prin prezenta să plătim in favoarea achizitorului, pana la concurenta sumei de _____, reprezentand 5% din valoarea contractului respectiv, orice suma ceruta de acesta la prima sa cerere insotita de o declaratie cu privire la neindeplinirea obligatiilor ce revin contractantului, astfel cum sunt acestea prevazute in contractul de achizitie publica mai sus mentionat.

Plata se va face in termenul mentionat in cerere, fara nicio alta formalitate suplimentara din partea achizitorului sau a contractantului.

Prezenta garantie este valabila pana la data de _____.

In cazul in care partile contractante sunt de acord sa prelungeasca perioada de valabilitate a garantiei sau sa modifice unele prevederi contractuale care au efecte asupra angajamentului bancii, se va obtine acordul nostru prealabil; in caz contrar, prezenta scrisoare de garantie isi pierde valabilitatea.

Parafata de _____ in ziua _____ luna _____ anul _____.

(semnatura autorizata)

**CLAUZE
CONTRACTUALE
OBLIGATORII**

Contract de furnizare
nr. _____ data _____

1. Preambul

În temeiul OUG nr.34/2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii, aprobată prin Legea nr.337/2006, cu modificările și completările ulterioare, s-a încheiat prezentul contract de furnizare de produse, **între**

SOCIETATEA NAȚIONALĂ RADIOCOMUNICAȚII S.A., cu sediul în București, Sos. Oltenitei nr. 103, sector 4, cod 041303, telefon: 021 3073007, fax: 021 3149798, înmatriculată la Oficiul Registrului Comerțului sub numărul J40/7677/1998, CIF RO10881986, cont IBAN nr. RO32BTRL04301202882794xx, deschis la Banca Transilvania - Sucursala Unirii, capital social subscris și vărsat la data de 31.12.2008 de 148.101.545,76 lei, reprezentată prin Marius POPENTIU – Presedinte-Director General, în calitate de **achizitor**, pe de o parte

și

..... **denumire operatorul economic**
..... adresa sediu
..... telefon/fax număr
de înmatriculare cod fiscal cont
(trezorerie, bancă)
reprezentat prin (denumirea
conducătorului) funcția.....
în calitate de **furnizor**, pe de altă parte.

2. Definiții

2.1 - În prezentul contract următorii termeni vor fi interpretați astfel:

- a. **contract** – reprezintă prezentul document și toate Anexele sale.
- b. **achizitor și furnizor** - părțile contractante, așa cum sunt acestea numite în prezentul contract;
- c. **prețul contractului** - prețul plătit furnizorului de către achizitor, în baza contractului, pentru îndeplinirea integrală și corespunzătoare a tuturor obligațiilor asumate prin contract;
- d. **produse** - echipamentele, mașinile, utilajele, orice alte bunuri, cuprinse în anexa/anexele la prezentul contract, pe care furnizorul se obligă, prin contract, să le furnizeze achizitorului;
- e. **servicii** - servicii aferente livrării produselor, respectiv activități legate de furnizarea produselor, cum ar fi transportul, asigurarea, instalarea, punerea în funcțiune, asistența tehnică în perioada de garanție, și orice alte asemenea obligații care revin furnizorului prin contract;
- f. **origine** - locul unde produsele au fost realizate, fabricate. Produsele sunt fabricate atunci când prin procesul de fabricare, prelucrare sau asamblare majoră și esențială a componentelor rezultă un produs nou, recunoscut comercial, care este diferit, prin caracteristicile sale de bază, prin scop sau prin utilitate, de componentele sale. Originea produselor și serviciilor poate fi distinctă de naționalitatea furnizorului.
- g. **destinație finală** - locul unde furnizorul are obligația de a furniza produsele, respectiv Magazia Herăstrău, București;
- h. **termenii comerciali** de livrare vor fi interpretați conform INCOTERMS 2000 – Camera Internațională de Comerț (CIC).

i. **forța majoră** - un eveniment mai presus de controlul părților, care nu se datorează greșelii sau vinei acestora, care nu putea fi prevăzut la momentul încheierii contractului și care face imposibilă executarea și, respectiv, îndeplinirea contractului; sunt considerate asemenea evenimente: războaie, revoluții, incendii, inundații sau orice alte catastrofe naturale, restricții apărute ca urmare a unei carantine, embargou, enumerarea nefiind exhaustivă ci enunțativă. Nu este considerat forță majoră un eveniment asemenea celor de mai sus care, fără a crea o imposibilitate de executare, face extrem de costisitoare executarea obligațiilor uneia din părți;

j. **zi** - zi calendaristică; **an** - 365 de zile.

3. Interpretare

3.1 În prezentul contract, cu excepția unei prevederi contrare, cuvintele la forma singular vor include forma de plural și vice versa, acolo unde acest lucru este permis de context.

3.2 Termenul “zi” sau “zile” sau orice referire la zile reprezintă zile calendaristice dacă nu se specifică în mod diferit.

4. Obiectul contractului

4.1 - Furnizorul se obligă să furnizeze, respectiv să vândă, să livreze echipamente rețea acces și să presteze servicii de reparații a produselor în perioada/ perioadele convenite în prezentul contract.

4.2 - Achizitorul se obligă să achiziționeze, respectiv să cumpere și să plătească prețul convenit în prezentul contract.

5. Prețul contractului și modalitatea de plată

5.1 Prețul contractului este ferm, și nu poate fi modificat.

5.2. Prețul produselor livrate și a serviciilor accesorii prestate, este de euro, la care se adaugă TVA.

5.2 Plata se va efectua în lei, prin ordin de plată, în contul furnizorului sau în alt cont indicat expres de acesta, în perioada cuprinsă între 24 și 31 ale lunii.

5.3 Plata se va face după semnarea procesului verbal de recepție a produselor, în baza facturii furnizorului.

6. Intrarea în vigoare și durata contractului

6.1 - Prezentul contract intră în vigoare la data semnării sale de către ambele părți contractante și constituirea garanției de bună execuție conform prevederilor art. 11 la prezentul contract și este valabil pe o perioadă de luni.

7. Documentele contractului

7.1 - Documentele contractului sunt:

- a) anexa nr.1: propunerea tehnică a furnizorului,
- b) anexa nr.2: garanția de bună execuție a contractului,
- c) anexa nr.3: proces-verbal de recepție.

8. Obligațiile furnizorului

8.1- Furnizorul se obligă să livreze pe cheltuiala proprie produsele/echipamentele sub condiția de livrare-locul- convenit, respectiv Magazia din București, strada Carpați nr.100, sector 1.

8.2. Furnizorul se obligă să furnizeze produsele la standardele și sau performanțele prezentate în propunerea tehnică.

8.2. Furnizorul se obligă să furnizeze produsele și să presteze serviciile în termenele precizate la articolele nr.14 și 17 al prezentului contract.

8.3 - Furnizorul se obligă să despăgubească achizitorul împotriva oricărui:

- i) reclamații și acțiuni în justiție, care rezultă din încălcarea unor drepturi de proprietate intelectuală (brevete, nume, mărci înregistrate etc.), legate de

- echipamentele, materialele, instalațiile sau utilajele folosite pentru sau în legătură cu produsele achiziționate, și
- ii) daune-interese, costuri, taxe și cheltuieli de orice natură, aferente, cu excepția situației în care o astfel de încălcare rezultă din respectarea caietului de sarcini întocmit de către achizitor.

9. Obligațiile achizitorului

9.1 - Achizitorul se obligă să recepționeze produsele în termen de 2 (două) zile lucrătoare de la primirea acestora la Magazia Herăstrău din str. Carpați, nr 100, București.

9.2 – Achizitorul se obligă să plătească prețul produselor către furnizor în termenul stabilit la articolul nr.5 al prezentului contract.

9.3 - Dacă achizitorul nu onorează facturile în termen de 14 zile de la expirarea perioadei convenite atunci furnizorul are dreptul de a sista livrarea produselor și de a beneficia de reactualizarea sumei de plata la nivelul corespunzător zilei de efectuare a plății. Imediat după ce achizitorul își onorează obligațiile, furnizorul va relua livrarea produselor în cel mai scurt timp posibil.

10. Sancțiuni pentru neîndeplinirea culpabilă a obligațiilor

10.1 - În cazul în care furnizorul nu reușește să-și îndeplinească obligațiile asumate, atunci achizitorul are dreptul de a deduce din prețul contractului, ca penalități, 0,1 % din valoarea produselor nelivrate/ neremediate/neînlocuite sau serviciilor neprestate sau prestate cu întârziere, pe zi de întârziere, până la îndeplinirea efectivă a obligațiilor, penalități care nu vor depăși valoarea produselor nelivrate/ neremediate/ neînlocuite.

10.2 - În cazul în care achizitorul nu își onorează obligațiile de plată în termen de 28 de zile de la data scadenței precizate în articolul nr.10.2 al prezentului contract, atunci acestuia îi revine obligația de a plăti, ca penalități, 0,1 % din valoarea facturii neachitate, pe zi de întârziere, până la îndeplinirea efectivă a obligației, penalități care nu vor depăși valoarea neplătită.

10.3 - Nerespectarea obligațiilor asumate prin prezentul contract de către una dintre părți, în mod culpabil și repetat, dă dreptul părții lezate de a considera contractul de drept reziliat și de a pretinde plata de daune-interese.

10.4 - Achizitorul își rezervă dreptul de a renunța la contract, printr-o notificare scrisă adresată furnizorului, fără nici o compensație, dacă acesta din urmă dă faliment, cu condiția ca această anulare să nu prejudicieze sau să afecteze dreptul la acțiune sau despăgubire pentru furnizor. În acest caz, furnizorul are dreptul de a pretinde numai plata corespunzătoare pentru partea din contract îndeplinită până la data denunțării unilaterale a contractului.

11. Garanția de bună execuție a contractului

11.1 - (1) Furnizorul se obligă să constituie garanția de bună execuție a contractului în termen de **10 zile lucrătoare** de la data semnării contractului de către ambele părți.

(2) Garanția de bună execuție a contractului se va constitui sub formă de scrisoare de garanție bancară, emisă în favoarea S.N. Radiocomunicații, în valoare deeuro (5% din valoarea contractului).

(3) Garanția de bună execuție a contractului va fi valabilă pe toată durata contractului.

11.2 - Achizitorul se obligă să elibereze garanția pentru participare numai după ce furnizorul a făcut dovada constituirii garanției de bună execuție

11.3 - Achizitorul are dreptul de a emite pretenții asupra garanției de bună execuție, în limita prejudiciului creat, dacă furnizorul nu își îndeplinește nu își execută, execută cu întârziere sau execută necorespunzător obligațiile asumate prin prezentul contract.. Anterior emiterii unei pretenții asupra garanției de bună execuție, achizitorul are obligația

de a notifica acest lucru furnizorului, precizând totodată obligațiile care nu au fost respectate.

11.4 - Achizitorul se obligă să restituie garanția de bună execuție în termen de 10 zile de la data expirării valabilității contractului și după îndeplinirea obligațiilor.

11.5 - Garanția produselor este distinctă de garanția de bună execuție a contractului.

12. Recepție, inspecții și teste

12.1 - Achizitorul sau reprezentantul său are dreptul de a inspecta și/sau testa produsele pentru a verifica conformitatea lor cu specificațiile din propunerea tehnică a furnizorului.

12.2 - (1) Inspecțiile și testele din cadrul recepției produselor se vor face la destinația finală a produselor, care este Magazia Herăstrău din București, strada Carpați, nr.100, sector 1.

(2) În urma recepției echipamentelor la Magazia Herăstrău a achizitorului, se va încheia, în termen de **2(două) zile lucrătoare** de la livrarea produselor, un proces-verbal de recepție, semnat de persoane împuternicite ale ambelor părți contractante, care va fi anexă la prezentul contract.

(3) Achizitorul are obligația de a notifica, în scris, furnizorului, identitatea reprezentanților săi împuterniciți pentru efectuarea recepției, testelor și inspecțiilor.

12.3 - Dacă vreunul din produsele inspectate sau testate nu corespunde specificațiilor, achizitorul are dreptul să îl respingă, iar furnizorul are obligația ca în termen de **10(zece) zile** de la semnarea procesului-verbal de recepție, fără a modifica prețul contractului:

a) de a înlocui produsele refuzate, sau

b) de a face toate modificările necesare pentru ca produsele să corespundă specificațiilor lor tehnice.

12.4 - Dreptul achizitorului de a inspecta, testa și, dacă este necesar, de a respinge, nu va fi limitat sau amânat datorită faptului că produsele au fost inspectate și testate de furnizor, cu sau fără participarea unui reprezentant al achizitorului, anterior livrării acestora la destinația finală.

12.5 - Prevederile clauzelor 12.1-12.3. nu îl vor absolve pe furnizor de obligația asumării garanțiilor sau altor obligații prevăzute în contract.

13. Ambalare și marcare

13.1 - Furnizorul are obligația de a ambala produsele pentru ca acestea să facă față, fără limitare, la manipularea dură din timpul transportului, tranzitului și expunerii la temperaturi extreme, la soare și la precipitațiile care ar putea să apară în timpul transportului și depozitării în aer liber, în așa fel încât să ajungă în bună stare la destinația finală.

13.2 - Ambalarea, marcarea și documentația din interiorul sau din afara pachetelor va fi în strictă concordanță cu conținutul pachetelor.

13.3 - Toate materialele de ambalare a produselor, precum și toate materialele necesare protecției coletelor (paleți de lemn, foi de protecție, etc) rămân în proprietatea achizitorului.

14. Livrarea și documentele care însoțesc produsele

14.1 - Furnizorul are obligația de a livra produsele franco "Magazia Herăstrău" a achizitorului, în termen de 15 zile de la semnarea contractului.

14.2 - La expedierea produselor, furnizorul are obligația de a comunica, în scris, achizitorului datele de expediere.

14.3 - Certificarea de către achizitor a faptului ca produsele au fost livrate parțial sau total se face după recepție, prin semnarea de primire de către reprezentantul autorizat al acestuia, pe documentele emise de furnizor pentru livrare.

14.4 - Livrarea produselor se consideră încheiată în momentul în care sunt îndeplinite prevederile clauzelor recepția produselor.

15. Asigurări

15.1 - Furnizorul are obligația de a asigura complet produsele furnizate prin contract împotriva pierderii sau deteriorării neprevăzute la fabricare, transport, depozitare și livrare.

17. Servicii

17.1 - Pe lângă furnizarea efectivă a produselor, furnizorul are obligația de a presta servicii de reparații a produselor în perioada de garanție, în conformitate cu propunerea sa tehnică.

17.2 - Furnizorul are obligația de a presta serviciile de reparații în termen de zile de la notificarea achizitorului.

18. Perioada de garanție acordată produselor

18.1 - Furnizorul are obligația de a garanta că produsele furnizate prin contract sunt noi, nefolosite, de ultimă generație și încorporează toate îmbunătățirile recente în proiectare și structura materialelor. De asemenea, furnizorul are obligația de a garanta ca toate produsele furnizate prin contract nu vor avea nici un defect ca urmare a proiectului, materialelor sau manoperei (cu excepția cazului când proiectul și/sau materialul e cerut în mod expres de către achizitor) sau oricărei alte acțiuni sau omisiuni a furnizorului și ca acestea vor funcționa în condiții normale de funcționare.

18.2 - (1) Perioada de garanție acordată produselor de către furnizor este de ... luni, fiind declarată în propunerea tehnică.

(2) Perioada de garanție a produselor începe cu data recepției efectuate după livrarea acestora la destinația finală.

18.3 - Achizitorul are dreptul de a notifica imediat furnizorului, în scris, orice plângere sau reclamație care apare în conformitate cu această garanție.

18.4 - La primirea unei astfel de notificări, furnizorul are obligația de a remedia defecțiunea sau de a înlocui produsul în termen de 3 zile de la data primirii notificării, fără costuri suplimentare pentru achizitor. Produsele care, în timpul perioadei de garanție, le înlocuiesc pe cele defecte, beneficiază de o nouă perioadă de garanție care curge de la data înlocuirii produsului.

18.5 - Dacă furnizorul, după ce a fost înștiințat, nu reușește să remedieze defectul în perioada convenită, achizitorul are dreptul de a lua măsuri de remediere pe riscul și spezele furnizorului și fără a aduce nici un prejudiciu oricăror alte drepturi pe care achizitorul le poate avea față de furnizor prin contract.

19. Amendamente

20.1 - Părțile contractante au dreptul, pe durata îndeplinirii contractului, de a conveni modificarea clauzelor contractului, prin act adițional.

20. Subcontractanți

20.1 - Furnizorul are obligația, în cazul în care părți din contract le subcontractează, de a încheia contracte cu subcontractanții desemnați, în aceleași condiții în care el a semnat contractul cu achizitorul.

20.2 - (1) Furnizorul are obligația de a prezenta la încheierea contractului, toate contractele încheiate cu subcontractanții desemnați.

(2) Lista subcontractanților, cu datele de recunoaștere ale acestora, cât și contractele încheiate cu aceștia se constituie în anexe la contract.

20.3 - (1) Furnizorul este pe deplin răspunzător față de achizitor de modul în care îndeplinește contractul.

(2) Subcontractantul este pe deplin răspunzător față de furnizor de modul în care își îndeplinește partea sa din contract.

(3) Furnizorul are dreptul de a pretinde daune-interese subcontractanților dacă aceștia nu își îndeplinesc partea lor din contract.

20.4 - Furnizorul poate schimba oricare subcontractant numai dacă acesta nu și-a îndeplinit partea sa din contract. Schimbarea subcontractantului nu va schimba prețul contractului și va fi notificată achizitorului.

21. Întârzieri în îndeplinirea contractului

21.1 - Furnizorul are obligația de a îndeplini contractul de furnizare conform termenilor și condițiilor stabilite în cadrul acestuia.

2.1 – (1) Dacă pe parcursul îndeplinirii contractului, furnizorul nu respectă termenul de livrare sau de prestare a serviciilor, acesta are obligația de a notifica, în timp util, achizitorului; modificarea datei/periodelor de furnizare asumate în graficul de livrare se face cu acordul părților, prin act adițional.

(2) Modificarea termenului de livrare sau de prestare, asumat în propunerea tehnică a furnizorului, se face cu acordul părților, prin act adițional.

21.3 - În afara cazului în care achizitorul este de acord cu o prelungire a termenului de executie, orice întârziere în îndeplinirea contractului dă dreptul achizitorului de a solicita penalități furnizorului, conform clauzelor prezentului contract.

22. Cesiunea

22.1 - Furnizorul se obligă să nu transfere total sau parțial obligațiile asumate prin contract, fără să obțină, în prealabil, acordul scris al achizitorului.

22.2 – Cesiunea nu va exonera furnizorul de nici o responsabilitate privind garanția sau orice alte obligații asumate prin contract.

23. Forța majoră

23.1 - Forța majoră este constatată de o autoritate competentă.

23.2 - Forța majoră exonerează părțile contractante de îndeplinirea obligațiilor asumate prin prezentul contract, pe toată perioada în care aceasta acționează.

23.3 - Îndeplinirea contractului va fi suspendată în perioada de acțiune a forței majore, dar fără a prejudicia drepturile ce li se cuveneau părților până la apariția acesteia.

23.4 - Partea contractantă care invocă forța majoră are obligația de a notifica celeilalte părți, în termen de 48 de ore de la producere, evenimentul de forță majoră și să facă dovada prin certificatul emis de autoritatea competentă în termen de 10 zile de la notificarea evenimentului de forță majoră, sub sancțiunea decaderii din dreptul de a mai invoca evenimentul de forța majoră notificat.

23.5 - Dacă forța majoră acționează sau se estimează că va acționa o perioadă mai mare de 6 luni, fiecare parte va avea dreptul să notifice celeilalte părți încetarea deplin drept a prezentului contract, fără ca vreuna din părți să poată pretinde celeilalte daune-interese.

24 Soluționarea litigiilor

24.1 - Achizitorul și furnizorul vor face toate eforturile pentru a rezolva pe cale amiabilă, prin tratative directe, orice neînțelegere sau dispută care se poate ivi între ei în cadrul sau în legătură cu îndeplinirea contractului.

24.2 - Dacă, după 15 de zile de la începerea acestor tratative, achizitorul și prestatorul nu reușesc să rezolve în mod amiabil o divergență contractuală, competența de soluționare revine instanțelor judecătorești în a căror rază teritorială își află sediul achizitorul

25 Limba care guvernează contractul

25.1 - Limba care guvernează contractul este limba română.

26. Comunicări

26.1 - (1) Orice comunicare între părți, referitoare la îndeplinirea prezentului contract, trebuie să fie transmisă în scris.

(2) Orice document scris trebuie înregistrat atât în momentul transmiterii cât și în momentul primirii.

26.2 - Comunicările între părți se pot face și prin telefon, fax sau e-mail cu condiția confirmării în scris a primirii comunicării.

27. Legea aplicabilă contractului

27.1 - Contractul va fi interpretat conform legilor din România.

Părțile au înțeles să încheie prezentul contract în două exemplare, câte unul pentru fiecare parte.

Achizitor

.....
(semnătura autorizată)
LS

Furnizor

.....
(semnătura autorizată)
LS

SPECIFICATII TEHNICE

-RETEA DE ACCES -

I.1 STRUCTURA REȚEA DE ACCES SOLICITATA

Echipamentele rețea de acces va avea următoarele componente funcționale:

1. Stația de bază tip stand alone compusa din :

- 1.1 1xUnitate indoor cu 2xmodemuri incorporate (cu doua iesiri RF) ;
- 1.2 Unitati outdoor: 2x unitati radio si 2xantena sectoriale 90 de grade polarizare V;
- 1.3 2xCablu Indoor - Outdoor;
- 1.4 2xKit de instalare&impamantare;
- 1.5 Licente software necesare pentru a fi integrate in sistemul NMS.

NOTA:

Solutia propusa (statia de baza) trebuie sa agrege traficul dinspre cele 2 modemuri pe un singur port de date de tip gigabit ethernet catre rețeaua de transport radio.

2. Terminal de client tip outdoor compus din:

- 2.1 1xmodem, 1xunitate radio, 1xantena integrata externa tip panou;
- 2.2 Cablu Indoor - Outdoor;
- 2.3 Kit alimentare
- 2.4 Kit de instalare&impamantare
- 2.5 Licentele software necesare pentru a fi integrate in sistemul NMS.

II. EVALUARE OFERTĂ

II.1 CRITERII GENERALE OBLIGATORII

1) OFERTANTUL trebuie să ofere soluția tehnică conforma cu Caietul de Sarcini, integrala pentru toate componentele rețelei de acces si să răspundă punctual la toate paragrafele impuse de Caietul de Sarcini;

2) Echipamentele utilizate în oferta trebuie să fie noi si în producție la data ofertării;

3) OFERTANTUL trebuie să prezinte declaratie de EoL (End of Life) si EoS (End of Support) pentru toate echipamentele hardware si software, si care va consta in:

3.1) Declarația semnata si stampilata de către producătorul echipamentelor, eventual de sucursala producătorului din Romania, în atenția S.N. Radiocomunicații S.A datata cu anul si luna în care are loc depunerea ofertelor, din care să reiasă ca toate echipamentele ofertate nu vor fi declarate EoL si EoS mai devreme de data 01.01.2015;

3.2) Anexa, la declarația de mai sus, cu lista echipamentelor oferite identificate prin denumirea de catalog și serial number pentru care se aplică cerința obligatorie de la punctul 1.3.1;

4) OFERTANTUL va furniza Oferta tehnică ce va cuprinde obligatoriu următoarele atât în format scris și electronic:

4.1) Inventarul cantitativ per PoP pentru toate reperele de echipamente și kit-urile aferente utilizate în soluția oferită (Tip.../Product Number/ Serial Number/Cantitate);

4.2) Caiet de acceptanță cu testele și procedurile propuse pentru acceptanță;

4.3) Documentație tehnică cu detalii de configurare pentru versiunea de soft instalată pe echipamente (atât pe stațiile de bază cât și pe CPE-uri);

5) Oferta tehnică în format scris va avea fiecare pagină numerotată și semnată de către „împuternicitul” Ofertantului;

6) Documentația tehnică va fi însoțită obligatoriu de:

6.1 Manual de Instalare

6.2 Manual de Întreținere

6.3 Manual de operare și administrare

, în format electronic pe suport CD și format scris în limba engleză.

7) Documentația tehnică depusă trebuie să fie documentația oficială a producătorului;

NOTA: Documentația tehnică va include obligatoriu diagramele antenei stației de bază și a terminalului de client în format electronic (în document excel cu parametrii antenei pentru a putea fi importat în soft-ul de planning SN Radiocomunicații S.A).

8) Afirmațiile privind conformitatea caracteristicilor tehnice ale produselor oferite, cu solicitările CS trebuie probate/demonstrate prin „trimiteri” la documentația tehnică prezentată, iar „trimiterile” la documentația tehnică vor avea clar definite coordonatele de identificare : pag. / cap./art. / alin. / în cazul în care este afirmată conformitatea cu o anumită solicitare din Caietul de Sarcini dar ea nu poate fi probată prin trimiteri la documentația tehnică prezentată, vor fi prezentate documente din partea producătorului care să certifice afirmația de conformitate;

9) OFERTANTUL trebuie să prezinte declarație din partea producătorului de echipamente (în atenția SN Radiocomunicații S.A datată cu luna și anul în care se depune oferta) din care să reiasă că este autorizat să asigure livrarea, instalarea și suportul tehnic pentru toate nivelele, pentru echipamentele oferite în soluțiile tehnice.

10) Perioada de garanție minim acceptată pentru toate componentele active oferite (echipamente) este de minim 12 luni de la data semnării procesului verbal de acceptanță între OFERTANT și SNR.

11) Suportul tehnic pentru toate echipamentele oferite, va fi local, iar oferta va conține un serviciu de „Help Desk ”(acest serviciu va fi denumit SERVICE DE BAZA) – pe o durată de minim de 5 ani, printr-un CallCenter Specializat disponibil 24/24 de ore, astfel:

11.1) Să posede minim un punct propriu de „Help Desk ” în România, unde se va acorda SNR prin telefon, sau poștă electronică următoarele facilități:

- a) Deschidere de tichete de deranjament la producătorii de echipamente pentru problemele de natură hardware sau software;
- b) Informații referitoare la utilizarea produselor și a documentațiilor tehnice pentru care SNR are contract de suport tehnic;
- c) Update-uri software remote.
- d) Întâlniri trimestriale cu inginerii dedicați ai SNR în care să fie prezentate probleme de software, recomandări de upgrade-uri software și hardware;
- e) upgrade-uri/revizii de software și asistența tehnică la configurarea software și hardware

11.2) Personal propriu specializat capabil să ofere suport tehnic remote prin intermediul Help Desk.

12) În plus față de Service-ul de BAZA (Help Desk), oferta va conține și va detalia următoarele servicii referitoare la secțiunea de Piese de Schimb - Spare Parts și proces RMA - înlocuire Hardware:

12.1) *Returnarea Hardware pentru înlocuire* - FURNIZORUL va furniza serviciul Returnare pentru înlocuire, cu ajutorul căruia SNR returnează Hardware defect la FURNIZOR pentru înlocuire. FURNIZORUL va înlocui Hardware-ul defect în termen de maxim 3 (trei) zile lucrătoare după recepția Hardware-ului de la SNR.

Acest termen se referă la perioada de garanție cât și postgaranție oferită.

12.2) Perioada de postgaranție oferită trebuie să fie de minim 24 de luni dar nu mai mare decât perioada de suport a produsului.

13) FURNIZORUL va exprima parametrul MTBF (în ani) pentru toate echipamentele și componentele oferite și prezentate în lista de la punctul 1.3.2.

II.2 CERINTE TEHNICE STATII DE BAZA

II.2.1 CERINTE TEHNICE GENERALE - STATII DE BAZA

- 1) Stația de bază trebuie să funcționeze în arhitectura PMP (point-to-multipoint);
- 2) Stația de bază trebuie să fie capabilă să asocieze echipamentele de abonat (CPE) în condiții LOS și NLOS;
- 3) Echipamentul trebuie să fie în conformitate cu standardul IEEE 802.16-2004, să aibă caracteristici conforme condițiilor de certificare ale Forum WiMAX pentru Wave 1 și Wave 2 și să fie capabil să furnizeze servicii de date Layer 2;
- 4) Se vor prezenta certificatele WiMAX forum obținute de producător pentru tipul de profil și echipament, atât pentru stația de bază cât și pentru terminalele de client oferite;

- 5) Modemul (IDU) sa fie rack-abil.
- 6) Alimentare : 48Vcc.

II.2.2 Cerinte tehnice pentru interfata radio

- 1) Tehnologie utilizata: WiMAX conform IEEE 802.16-2004;
- 2) Banda de frecvente de functionare: 3,7 GHz: 3600-3800MHz (fara restrictii);
- 3) Duplexare: Profil FDD(*Frequency Division Duplexing*);
- 4) Largimea de banda a canalului: 3,5/7MHz selectabila software local si prin Sistemul de management;
- 5) Rata U/L(UP Link /Down Link):
 - 5.1) Statia de baza trebuie sa suporta diferite rapoarte UL/DL:1:2, 1:3, 1:4 si alte rapoarte ce pot fi definite de operator precum si disponibilitatea lor la nivel de sector sau statie de baza;
 - 5.2) Rapoartele UL/DL sa fie configurabila software local si din sistemul de management de la distanta fara rebootarea statiei de baza.
- 6) Nivel fizic (PHY Layer) :OFDM cu 256 puncte FFT conforma cu 802.16 2004 ;
- 7) Modulatie : Autoadaptiva (dinamica) BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM si disponibile simultan pe diverse purtatoare pe ambele sensuri de transmisie (UL / DL) conform IEEE802.16-2004;
- 8) Schemele de codare (FEC): Codare Convolutionala $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$ si $\frac{3}{4}$. Schemele de codare per modulatie trebuie sa fie in conformitatea cu standardul IEEE802.16-2004 si anume: BPSK 1/2, QPSK 1/2, QPSK 3/4, 16QAM 1/2, 16QAM 3/4, 64QAM 2/3 si 64QAM 3/4;
- 9) Durata cadrului sa fie configurabila: 5, 10 ms conform IEEE802.16-2004. Durata cadrelor trebuie sa fie configurabila software din sistemul de management local si centralizat;
- 10) Prefix ciclic / perioada garda configurabila: 1/4, 1/8, 1/16 sau alte valori.
- 11) Se va preciza daca prefixul ciclic este configurabil software din sistemul de management de la distanta;
- 12) OFERTANTUL va preciza latentia functie: durata cadrului(ms), latimea de canal(MHz), latimea de garda si rata UL/DL. Latenta medie pe link-ul radio (Average latency over the air) 10-30ms.
- 13) Echipamentul trebuie sa sustina aplicatii fixe si nomade;
- 14) Sa permita furnizarea de servicii in conditii fara vizibilitate directa (NLOS) si cu vizibilitate directa (LOS) cu statia de baza;
- 15) Puterea de emisie:
 - 15.1) Se vor prezenta intr-un tabel valorile puterii de emisie (dBm) corelate cu tipul de modulatie conform punctul 7 de mai sus. Oferantii vor fi comparati si punctati dupa valoarea puterii de emisie la 64QAM. Valoarea minim acceptata pentru puterea de emisie este de 20dBm;
 - 15.2) Puterea de emisie trebuie sa fie configurabila software din sistemul de management local si de la distanta, ajustabila in pasi de minimum 1dB;
- 16) Sa functioneze cu ATPC (care sa se poata activa din sistemul de management local si remote) si sa se poata modifica intervalul de putere in care lucreaza ATPC din sistemul de management local si de la distanta;
- 17) Sensibilitatea la receptie Rx(-dBm).
 - 17.1) Se va prezenta completat tabelul de mai jos cu valorile Rx(-dBm) pentru BER 10⁻⁶:

Latime de canal	Modulatie
-----------------	-----------

(MHz)						
	QPSK 1/2	QPSK 3/4	16QAM 1/2	16QAM 3/4	64QAM 2/3	64QAM 3/4
3,5	Rx(-dBm)	Rx(-dBm)	Rx(-dBm)	Rx(-dBm)	Rx(-dBm)	Rx(-dBm)
7	Rx(-dBm) -84	Rx(-dBm) -82	Rx(-dBm) -77	Rx(-dBm) -75	Rx(-dBm) -71	Rx(-dBm) -69

17.2) Se vor compara ofertele si puncta dupa nivelele Rx(-dBm) pentru latime de canal 7MHz. Valorile pentru nivelele Rx(-dBm) minim acceptate sunt prezentate cu rosu in tabel.

18). Aria de acoperire

Se va prezenta aria de acoperire radio (km) pentru valoarea de 80% pentru urmatoarele tipuri de scenarii, pentru configuratia de echipamente ofertata:

- A- Urban
- B- SubUrban
- C- Rural

Se va prezenta un tabel cu aria de acoperire cu scenariu pentru terminalul de tip indoor(nomadic) si un tabel pentru terminalul de tip outdoor(fix).

Se va lua in calcul o margine de fading pentru terminalele de client de minim 10dB.

3,5/7 MHz Channel Bandwidth						
Tip Modulatie	Conditii LOS			Conditii NLOS		
	Scenariu A	Scenariu B	Scenariu C	Scenariu A	Scenariu B	Scenariu C
BPSK 1/2	km()	km()	km()	km()	km()	km()
QPSK 1/2	km()	km()	km()	km()	km()	km()
QPSK 3/4	km()	km()	km()	km()	km()	km()
16 QAM 1/2	km()	km()	km()	km()	km()	km()
16 QAM 3/4	km()	km()	km()	km()	km()	km()
64 QAM 2/3	km()	km()	km()	km()	km()	km()
64 QAM 3/4	km()	km()	km()	km()	km()	km()

Nota:

Ofertantii vor fi comparati si se va acorda punctaj dupa criteriile marcate cu gri in tabelul de mai sus (pentru ambele variante de terminale de client).

19) Statia de baza trebuie sa ofere informatii detaliate despre interferente cu perturbatori externi;

II.2.3 Cerinte tehnice BS - Servicii

1) Service flow

- 1.1) Statio de baza/per sector trebuie sa permita configurarea mai multor flow-uri de servicii pe fiecare terminal de client, cu mecanisme QoS per flow asociate;
- 1.2) Se va specifica numarul de service flow-uri pe sector suportate. Numarul de service flow-uri pe sector minim acceptat este: 1024 ;
- 1.3) Service flow-urile trebuie sa poata fi pre-create sau sa poata fi create dinamic.

2) Clase QoS

2.1) Statio de baza trebuie sa suporte:

- 2.1.1) Unsolicited Grant Service (UGS)
- 2.1.2) Real-time Polling service (rtPS)
- 2.1.3) Non-real-time polling service (nrtPS)
- 2.1.4) Best-effort service (BS)

2.2) Parametrii specifici claselor QoS:

- 2.2.1) MIR/CIR
- 2.2.2) Intarzierea maxima
- 2.2.3) Jitterul tolerat
- 2.2.4) Prioritizarea traficului (traffic priority)
- 2.2.5) Maximum sustained traffic rate
- 2.2.6) Minimum reserved traffic rate
- 2.2.7) Scheduling type
- 2.2.8) Se va specifica mecanismul pentru cerere de banda

3) Sa suporte aplicatii de telefonie folosind protocolul H.323 si SIP;

4) Sa suporte aplicatiile de streaming video.

5) Se va specifica capacitatea neta (DL+UL) per sector (90 grade polarizare V)

5.1) Se va prezenta tabelul cu valoarea capacitatii in functie de modulatie & latime de canal: 3,5/7 MHz.

5.2) Comparatia si punctajului se va efectua la 64 QAM $\frac{3}{4}$ pentru latime de canal 7MHz.

6) Se va specifica numarul maxim de CPE-uri ce pot fi conectate pe sector si numarul maxim de CPE-uri active conectate pe sector;

7) OFERTANTUL va preciza modul de utilizare al serviciilor pe baza (CoS) IPDiffserv ale echipamentului oferat.

II.2.4 BS Caracteristici de retea

1) Interfata de retea WAN (trafic agregat). Se va accepta furnizarea unei singure interfete fizice de retea de tip ethernet, 10/100/1000 BaseT care sa furnizeze traficul agregat de la cele 2 sectoare catre WAN pentru un nod de acces. Ofertantul va oferi o solutie tehnica in acest sens si o va include in oferta.

Caracteristici interfata de retea a BS:

- 1.1) Electrica: 10/100 BaseT Ethernet;
- 1.2) Conector de retea : RJ45;
- 1.3) Conformitate Ethernet:IEEE 802.3;
- 1.4) Conformitate Layer 2 :IEEE 802.1D-2004 bridging self learning. Adrese MAC in tabela bridge: 8192 (8k);
- 1.5) Capabilitate configurabila de directionare a traficului Layer2 intre terminale de client asignate aceleiasi statii de baza (hairpinning)
- 1.6) Conformitate IP: IPv4;
- 1.7) Suport pentru VLAN conform 802.1Q VLAN tagging and filtering;
- 1.8) Suport pentru VLAN Trunk mode;
- 1.9) Transmiterea transparenta a cadrelor conform 802.1Q VLAN tagg;
- 1.10) Se va specifica numarul de ID-uri VLAN per sector;

II.2.5 BS Caracteristici de securitate & management local

1) Criptare:

- 1.1) Statia de Baza trebuie sa asigure criptarea traficului abonatilor pe baza Encryption Control (EC), Encryption Key Sequence (EKS) , si Connection Identifier (CID);
- 1.2) Ofertantul va detalia informatiile despre despre managementul cheilor pentru autentificare (Key Management for authentication).
- 1.3) Statia de baza trebuie sa suporte algoritmul de criptare DES si, optional (AES).

2) Management si monitorizare

- 2.1) Statia de baza sa poata fi configurata local si remote. Configurarea locala trebuie sa se faca pe port dedicat – Management: de tip 10/100 Base T / conector RJ45;
- 2.2) Functiile de management local trebuie sa asigure minimum de functii configurabile care sa asigure pre-integrarea statiei in retea de catre NOC S.N. Radiocomunicatii S.A;

II.2.6 Cerinte BS Software (firmware) upgrade

- 1) OFERTANTUL declarat castigator va furniza echipamentele insotite de soft-ul de operare: firmware-ul oficial, cel mai nou asigurat de producator, la data semnarii proceselor verbale de receptie;
- 2) UP-grade-urile de firmware vor fi oferite gratuit catre SN. Radiocomunicatii S.A pe toata perioada garantiei si post-garantiei ofertata;
- 3) Upgrade-ul software / firmware trebuie sa se faca dinspre BS, distant prin Sistemul de management si automat pentru CPE-uri asociate in retea;
- 4) Statia de baza trebuie sa stocheze cel putin doua versiuni de software/firmware, avand posibilitatea intoarcerii la versiunea precedenta dupa un upgrade, fara o noua incarcare si fara a se pierde configuratia.
- 5) Valoarea minima a intreruperii traficului pe o statie de baza pentru schimbarea Firmware sa fie de maxim 1 minut.

II.2.7 Cerinte BS ODU & Antena

- 1) Din punct de vedere constructiv antena trebuie sa fie sectoriala;
- 2) Banda de frecvente de operare: 3600-3800MHz (200MHz);
- 3) Polarizarea antenei: V (verticala);
- 4) Furnizorul va livra patrunul de radiatie al antenei cu parametrii specifici in format electronic (fisier tip excell);
- 5) Se va prezenta fisa tehnica a antenei cu specificarea obligatorie:
 - 5.1) Castigul antenei (dBi);
 - 5.2) Raportul fata spate(dB);
 - 5.3) Dimensiunile antenei;
 - 5.4) Incarcarea la vant;
 - 5.5) Greutatea antenei;
 - 5.6) Tipul de montare (pole/pipe)
 - 5.7) Numele producatorului si codul de catalog;
 - 5.8) Specificatii mecanice privind elementele de fixare;
 - 5.9) Continutul kit-ului de instalare.
- 6) OFERTANTUL va detalia caracteristicile tehnice a ODU;
- 7) Cablul IDU-ODU trebuie sa asigure functionarea la o distanta minima de 150 metri per sector.

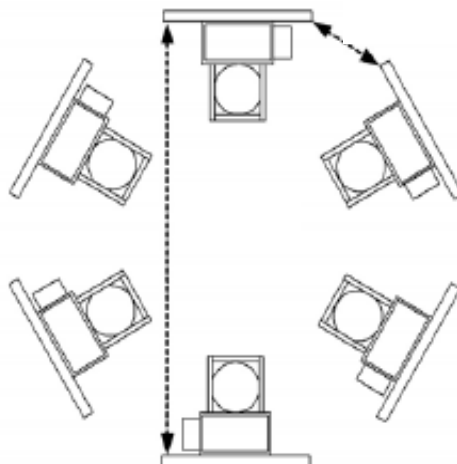
NOTA:

Cablul IF IDU-ODU va fi livrat pe tamburi cu lungimea echivalenta calculata per nod de acces (2xsector) : $2 \times 90m = 180$ metri minim.

Cablul va fi insotit de kit-urile de instalare aferente echivalente pentru fiecare conexiune IDU-ODU.

- 8) OFETRANTUL va furniza fisa cu parametrii tehnici ai cablului de la producator;
- 9) OFERTANTUL va prezenta distantele minime si detaliile de instalare a radio nodurilor intr-un site. Se vor prezenta detaliile pentru 3, 4 si 6 radionoduri instalate pe acelasi pilon la aceeasi cota.

NOTA : *Exemplu de model 6 radionoduri.*



II.2.8 Cerinte BS electrice/ mecanice /mediu

- 1) Tensiune de alimentare: -48VDC nominal;
- 2) Statia de Baza trebuie sa revina functionala fara interventie externa in cazul in care alimentarea este intrerupta (in cazul unei pene de curent).

- 3) OFERTANTUL va detalia prin manualul de instalare - schemele de alimentare si impamantare a statiei de baza conform indicatiilor producatorului;
- 4) OFERTANTUL va preciza consumul maxim (ODU+IDU) pentru statia de baza (pentru o statie de baza echipata complet cu 2 unitati radio);
- 5) Temperatura de operare :-40/+60° (ODU); 0/+40 ° (IDU);
- 6) Umiditate:

5% - 95 % (non condensing) pentru interior
0%-100% pentru exterior

II.3 CERINTE TEHNICE ECHIPAMENTE DE ABONAT CPE - TIP OUTDOOR

I.3.1 CERINTE TEHNICE GENERALE CPE OUTDOOR

- 1) Echipamentele de abonat trebuie sa fie full compatibile software si hardware cu statiile de baza furnizate;
- 2) Echipamentele de abonat trebuie sa aiba o arhitectura de tip PMP outdoor:
 - 1xODU (modem si unitate radio), 1xantena integrata externa tip panou;
 - Cablu Indoor - Outdoor;
 - 1xsursa alimentare: tip PoE
 - Kit de instalare&impamantare dimensionate conform punctelor: 2.1, 2.2, 2.3 de mai sus;
- 3) Echipamentul CPE trebuie sa fie in conformitate cu standardul IEEE 802.16-2004, sa aiba caracteristici conforme conditiilor de certificare ale Forum WiMAX pentru Wave 1 si Wave 2 si sa fie capabil sa furnizeze servicii de date Layer 2;
- 4) Echipamentul de la abonat trebuie sa sustina aplicatii fixe.
- 5) Echipamentul CPE trebuie sa fie certificat WiMAX Forum (Profil: FDD, 3600-3800Ghz, 3,5/7MHz);
- 6) Echipamentul CPE nu trebuie sa aiba restrictii de debit maxim ;
- 7) Echipamentul de abonat trebuie sa fie capabil sa furnizeze servicii de inalta calitate, conform QoS si CoS stabilite de operator, pentru diverse tipuri de abonati business (ISP, corporatii), in conditii LOS și NLOS;
- 8) Chipset-ul CPE trebuie sa fie generatie noua, cu eficienta spectrala mai buna de 2bps/Hertz(Ex: Intel® PRO/Wireless 5116), și cu consum redus de putere;
- 9) Alimentarea terminalului trebuie sa se faca la 220V;

II.3.2 CERINTE PENTRU INTERFATA RADIO CPE OUTDOOR

- 1) Tehnologia utilizata: WiMAX 802.16-2004;
- 2) Gama de frecvente de functionare (banda): 3600-3800MHz, functional in toata gama de 200MHz fara restrictii;
- 3) Tipul de duplexare setabil (dual mode): FDD (Frequency Division Duplexing) sau TDD (Time Division Duplexing);
- 4) Largimea de banda a canalului setabila local si prin NMS: 3,5/7MHz;
- 5) Echipamentul de abonat trebuie sa suporte si sa se adapteze automat la diferite rapoarte UL/DL ce pot fi definite de operator pe statia de baza;
- 6) Modulatia utilizata va fi OFDM, cu 256 puncte FFT, conform IEEE 802.16-2004 ;
- 7) Modulatia trebuie sa fie autoadaptiva (dinamica), BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, disponibile simultan pe diverse purtatoare pe ambele sensuri de transmisie (UL / DL) conform IEEE 802.16-2004;

8) Scheme de codare utilizate (FEC):

8.1) Codare convolutionala $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$ conform IEEE 802.16-2004

8.2) Schemele de codare per modulatie trebuie sa fie in conformitate cu standardul IEEE 802.16-2004 si anume: BPSK 1/2, QPSK 1/2, QPSK 3/4, 16QAM 1/2, 16QAM 3/4, 64QAM 2/3 si 64QAM 3/4.

9) Durata cadrului trebuie sa fie detectata automat prin analiza semnalului transmis de statia de baza;

10) Garda de timp configurabila de la distanta (prin intermediul NMS):1/4,1/8,1/16;

11) Terminalele CPE trebuie sa se asocieze cu statia de baza in conditii fara vizibilitate directa (NLOS) si cu vizibilitate directa (LOS);

12) Terminalele CPE trebuie sa furnizeze servicii in conditii fara vizibilitate directa (NLOS) si cu vizibilitate directa (LOS);

13) Se vor prezenta intr-un tabel valorile puterii de emisie (dBm) corelate cu tipul de modulatie conform punctului 7 de mai sus. Ofertantii vor fi comparati si punctati dupa valoarea puterii de emisie la 64QAM. Valoarea minim acceptata pentru puterea de emisie este de 20dBm;

14) Sa functioneze cu ATPC(care sa se poata activa din sistemul de management local si remote) si sa se poata modifica intervalul de putere in care lucreaza ATPC din sistemul de management local si de la distanta;

15) Sensibilitatea la receptie Rx(-dBm).

15.1) Se va prezenta completat tabelul de mai jos cu valorile Rx(-dBm) pentru BER 10-6:

Latime de canal (MHz)	Modulatie					
	QPSK 1/2	QPSK 3/4	16QAM 1/2	16QAM 3/4	64QAM 2/3	64QAM 3/4
3,5	Rx(-dBm)	Rx(-dBm)	Rx(-dBm)	Rx(-dBm)	Rx(-dBm)	Rx(-dBm)
7	Rx(-dBm)	Rx(-dBm)	Rx(-dBm)	Rx(-dBm)	Rx(-dBm)	Rx(-dBm)

15.2) Se vor compara ofertele si puncta dupa nivelele Rx(-dBm) pentru latime de canal 7MHz si modulatie 64QAM3/4.

II.3.3 CERINTE SERVICII CPE OUTDOOR

1) Trebuie sa suporte urmatoarele clase QoS:

1.1) Unsolicited Grant Service (UGS);

1.2) Real-time Polling service (rtPS);

1.3) Non-real-time polling service (nrtPS);

1.4) Best-effort service (BS).

2) Parametrii specifici claselor QoS:

2.1) MIR/CIR

2.2) Intarzierea maxima

2.3) Jitterul tolerat

2.4) Prioritizarea traficului (traffic priority)

2.5) Maximum sustained traffic rate

2.6) Minimum reserved traffic rate

2.7) Scheduling type

2.8) Se va specifica mecanismul pentru cerere de banda

- 3) Sa suporte aplicatii de telefonie folosind protocolul H.323 si SIP;
- 4) Sa suporte aplicatiile de streaming video ;
- 5) Se va specifica numarul maxim de service flow-uri pe terminalul de abonat. Numarul minim de service flow-uri pe terminalul de abonat CPE acceptat este de 4 atat in DL cat si in UL;
- 6) Se va specifica numarul maxim de VLAN-uri pe terminalul de abonat. Numarul minim de VLAN-uri pe terminalul de abonat CPE acceptat este de 16;
- 7) Se va specifica capacitatea neta (DL+UL) per terminal de abonat:

7.1) Se va prezenta tabelul cu valoarea capacitatii nete (debitului net) in functie de modulatie & latime de canal: 3,5/7 MHz.

7.2) Comparatia si punctajul se va efectua la 64 QAM $\frac{3}{4}$ pentru latime de canal 7MHz;

II.3.4 CARACTERISTICI DE RETEA CPE OUTDOOR

- 1) Catre utilizator/ abonat se va asigura o interfata de date obligatoriu;
- 2) Caracteristici interfata de date spre utilizator /abonat:
 - 2.1) 1x10/100 BaseT Ethernet;
 - 2.2) Manual/ cu autonegociere;
 - 2.3) Tip conector:RJ45;
 - 2.4) Interfata de date va fi prevazuta cu sistem de protectie la descarcari atmosferice (lightning arrester)
- 3) Conformitate Layer 2 :IEEE 802.1D-2004 bridging self learning. Adrese MAC in tabela bridge: 256;
- 4) Conformitate IP: IPv4;
- 5) Suport pentru VLAN conform 802.1Q VLAN tagging and filtering;
- 6) Suport pentru VLAN Trunk mode;
- 7) Transmiterea transparenta a cadrelor conform 802.1Q VLAN tagg;
- 8) Sa suporte serviciul de fax (Recomandarea ITU-T T.38);

II.3.5 CARACTERISTICI CPE DE SECURITATE & MANAGEMENT

- 1) Ofertantul va furniza terminalele de abonat CPE cu cea mai noua versiune de soft, lansata in operare de catre producatorul de echipamente;
- 2) Upgrade-ul software / firmware trebuie sa se faca din BS si distant prin Sistemul de management. Furnizorul va prezenta detalii, daca este posibil upgrade local si va specifica modul de asigurare a securitatii si protectiei pentru upgrade-ul firmware;
- 3) Echipamentul trebuie sa suporte stocarea a cel putin doua versiuni de software/firmware in memoria nevolatila. Aceasta va asigura un grad de redundanta in cazul alterarii memoriei nevolatile si totodata posibilitatea reluarii functionarii cu o versiune software alternativa in cazul unui incident dupa upgrade;
- 4) Autentificarea terminalelor in retea trebuie sa se faca pe baza de protocol PKM si a cheilor AK;
- 5) Echipamentul CPE trebuie sa poata fi configurat local si remote prin NMS cu acces securizat (prin user si parola);
- 6) Portul de configurare locala trebuie de tip 10/100Base T (Ethernet);
- 7) Echipamentul trebuie sa permita management distant (SNMP);

II.3.6 CARACTERISTICI CPE ODU&Antena

- 1) Din punct de vedere constructiv antena trebuie sa fie tip panou cu ODU integrat;
- 2) Dimensiunile antenei nu trebuie sa depaseasca: 60cmx60cm;
- 3) Banda de frecvente de operare: 3600-3800MHz (200MHz);
- 4) Polarizarea antenei: V (verticala);
- 5) Furnizorul va livra paternul de radiatie al antenei cu parametrii specifici in format electronic (fisier tip excell);
- 6) Se va prezenta fisa tehnica a antenei cu specificarea obligatorie:
 - 6.1) Castigul antenei (dBi);
 - 6.2) Raportul fata spate(dB);
 - 6.3) Dimensiunile antenei (vezi punctul 2 de mai sus , capitolul II.3.6);
 - 6.4) Incarcarea la vant;
 - 6.5) Greutatea antenei;
 - 6.6) Tipul de montare (pole/pipe)
 - 6.7) Numele producatorului si codul de catalog;
 - 6.8) Specificatii mecanice privind elementele de fixare;
 - 6.9) Continutul kit-ului de instalare.
- 7) OFERTANTUL va detalia caracteristicile tehnice a ODU;
- 8) Cablul IDU-ODU trebuie sa asigure functionarea la o distanta minima de 90 metri.

NOTA:

Cablul va fi insotit de kit-urile de instalare aferente echivalente pentru fiecare conexiune IDU-ODU.

- 9) OFERTANTUL va furniza fisa cu parametrii tehnici ai cablului de la producator;

II.3.7 CPE Cerinte electrice/mecanice /mediu&conformitate standarde

- 1) Alimentare CPE : 220V, 50Hz;
- 2) Putere consumata (IDU+ODU) (W);
- 3) Umiditate: Indoor: 5%-95% non condensing
Outdoor: 0%-100% non condensing
- 4) Temperatura de operare :-40/+60° (ODU); 0/+40 ° (IDU);
- 5) Viteza vant (pentru exterior): 60m/s;
- 6) Greutate si dimensiuni: Componente indor/outdoor;

II.4 CERINTE NMS (Network Management System)

- 1) Statiile de baza si terminalele de client sa fie compatibile (adica sa poata fi administrate si operate remote) cu softul NMS AlvariStar exploatat de NOC SNR in prezent;

2) Statiile de baza si terminalele de client vor cuprinde in cotatia de pret, toate licentele necesare administrarii si monitorizarii echipamentelor prin intermediul NMS AlvariStar.

III Evaluare tehnica ofertanti/Punctaj.

Grila Anexata