



Primăria
Capitalei

ASSM
Administrația Spitalelor și Serviciilor Medicale București



Centrul Clinic De Boli Reumatismale "Dr. Ion Stoia" - București

Str. Thomas Masaryk nr. 5, Sector 2, București, cod fiscal 4265990, Telefon: 021/211.68.48 | Fax: 021/212.33.79

E-mail: secretariat@centru-reumatologie.ro Website: www.reumatologiedrstoia.ro

APROBAT,

Manager interimar,
Prof. dr. Catalin Codreanu

Centrul Clinic de Boli Reumatismale "Dr. Ion Stoia"

CAIET DE SARCINI privind achizitia de APARAT DE RADIOSCOPIE SI RADIOLOGIE DIGITAL, MULTIFUNCTIONAL CU SISTEM PACS INTEGRAT SI 4 STATII DE INTERPRETARE COD CPV - 33111000-1 Aparate de radiologie (Rev.2)

Caietul de sarcini face parte integrată din documentația pentru elaborarea și prezentarea ofertei și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant, propunerea tehnico – financiară. Conține în mod obligatoriu, specificațiile tehnice. Acestea definesc, după caz, caracteristici referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranța în exploatare, dimensiuni, precum și sisteme de asigurare a calității, ambalare, etichetare, marcare, condițiile pentru certificarea conformității cu standarde relevante sau altele asemenea.

I. SCOPUL ORGANIZĂRII ACHIZITIEI:

Atribuirea contractului de furnizare **aparat de radioscopie și radiologie digital, multifunctional cu sistem pacs integrat și 4 stații de interpretare** – 1 buc.

II. CONDIȚII MINIME OBLIGATORII

1. Ofertantul are obligația de a garanta că produsul furnizat prin contract este nou, nefolosit, de ultimă generație și încorporează toate cerințele tehnice solicitate. Anul de fabricație să fie minim 2023. Se solicită confirmarea din partea ofertantului.
2. Ofertantul trebuie să menționeze explicit denumirea produsului oferit, modelul, codul, firma producătoare, originea.
3. Aparatul să fie însoțit de documentele emise de către autorități competente și care să ateste marca CE a acestuia și să îndeplinească condițiile minime de garanție, de 2 ani de la



Primăria
Capitalei

ASSM
Administrația Spitalilor și Serviciilor Medicale București



Centrul Clinic De Boli Reumatismale "Dr. Ion Stoia" - București

Str. Thomas Masaryk nr. 5, Sector 2, București, cod fiscal 4265990, Telefon: 021/211.68.48 | Fax: 021/212.33.79

E-mail: secretariat@centru-reumatologie.ro Website: www.reumatologiedrstoia.ro

data instalării, pentru toată componentele sistemului, precum și mentenanța-service și piese de schimb, cel puțin 10 ani de la data livrării. Se va anexa o declarație în acest sens.

4. Specificațiile tehnice și de calitate ale aparatului oferit trebuie, obligatoriu, susținute explicit de documentații originale, pliante, prospecte, cărți tehnice, fișe tehnice, manuale etc. ale producătorului sau copii după documentele originale, semnate și stampilate de firma ofertantă.

5. Ofertantul trebuie să stabilească componența produsului pe care îl oferă, pentru a corespunde tuturor cerințelor din prezentul Caiet de Sarcini. Componența produsului trebuie să asigure funcționarea la parametrii solicitați, fără a necesita alte achiziții.

6. Livrarea se va face de către furnizor la sediul Autorității contractante, pe poziția destinată funcționării echipamentului. Ofertantul își asumă riscurile pe care le implică transportul produsului până la locul de livrare.

7. Produsul se va livra cu toate accesoriile sau alte materiale necesare funcționării.

8. Fără costuri suplimentare, ofertantul are următoarele obligații:

- să livreze, să instaleze, să pună în funcțiune, să facă probe de funcționare a aparatului și să instruiască personalul angajat cu folosirea acestuia, la sediul beneficiarului.

9. Termen de livrare: maxim 90 zile de la primirea comenzii ferme a achizitorului.

10. Ofertantul trebuie să prezinte Autorizație de securitate radiologică, emisă de C.N.C.A.N. sau Autorizație de furnizare pentru produsul respectiv, emisă de C.N.C.A.N.

11. Instalarea, punerea în funcțiune, autorizarea, instruirea personalului utilizator și tehnic și service-ul în perioada de garanție precum și service-ul post garanție vor fi asigurate printr-o unitate autorizată de Ministerul Sănătății și de C.N.C.A.N. pentru această categorie de aparate și agreata de producător. Ofertantul va trebui să facă dovada că există un service autorizat în România pentru acest tip de aparat. Se anexează:

- Autorizația de manipulare CNCAN (cu includerea aparatului în anexa 1)

- Autorizația Ministerului Sănătății

- Lista persoanelor autorizate să intervină asupra aparatului și certificatele de scolarizare la producător ale acestora.

- Se anexează o declarație a agentului de service și (dacă este diferit) a furnizorului.

- Echipamentul trebuie să aibă funcționalitate deplină în spațiul existent – se va anexa o declarație în acest sens, pe baza inspecției spațiului.

- Ofertantul se angajează să asigure reparația, în caz de defectiune, în perioada de garanție cât și post-garanție pe baza de contract. Se asigură o perioadă maximă de nefuncționare de 7 zile în perioada de garanție iar în post-garanție de 14 zile, pe baza de contract de mentenanță și service a agentului de service și (dacă este diferit) a furnizorului.

- se anexează lista cu toate accesoriile, mobilierul și toate lucrările necesare instalării și funcționării echipamentului, pentru livrare „la cheie”, chiar dacă acestea nu au fost solicitate detaliate.

Cerintele precizate în Caietul de Sarcini sunt considerate ca fiind minimale. Orice ofertă de bază prezentării, care se abate de la prevederile Caietului de Sarcini, va fi luată în



Primăria
Capitalei

ASSM
Administrația Spitalilor și Serviciilor Medicale București



Centrul Clinic De Boli Reumatismale "Dr. Ion Stoia" - București

Str. Thomas Masaryk nr. 5, Sector 2, București, cod fiscal 4265990, Telefon: 021/211.68.48 | Fax: 021/212.33.79

E-mail: secretariat@centru-reumatologie.ro Website: www.reumatologiedrstoia.ro

considerare numai în măsura în care propunerea tehnică presupune asigurarea unui nivel calitativ superior cerințelor minime din Caietul de Sarcini.

Specificatiile tehnice care indică o anumită origine, surse, producție, un produs special, o marcă de fabricație sau de comerț, un brevet de invenție, o licență de fabricație sunt menționate doar pentru identificarea cu ușurință a tipului de produs și nu au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau anumitor produse. Aceste specificații vor fi considerate ca având mențiunea "sau echivalent".

III. CONDIȚII DE LIVRARE

1. Produsul va fi livrat la sediul beneficiarului, la termenul comercial stabilit, în conformitate cu contractul încheiat între părți.
2. Transportul la beneficiar se realizează pe cheltuiala furnizorului.
3. Produsul va fi însoțit în mod obligatoriu de următoarele documente:
 - factură fiscală în original;
 - avizul de expediție în original (când este cazul);
 - certificat de garanție;
 - declarație de conformitate;
 - proces verbal de predare și de recepție calitativă;
 - proces verbal de punere în funcțiune și de probe;
 - proces verbal de instruire personal.

În caz contrar beneficiarul își rezervă dreptul de a refuza produsul.

În certificatul de garanție se va menționa obligatoriu termenul de garanție.

TERMEN DE LIVRARE: maxim 90 de zile, după transmiterea comenzii ferme a achizitorului.

IV. MODALITATI DE PLATA

1. Plata se va face din contul autorității contractante deschis la Trezoreria Sector 2 București, prin ordin de plată în baza facturii emise de către furnizor, în termen de maxim 60 zile de la recepția produsului, numai într-un cont deschis de furnizor la Trezoreria Statului.
2. Plata se va face pe baza următoarelor documente:
 - factura în original;
 - certificatul de garanție;
 - proces verbal care să ateste instalarea și funcționalitatea aparatului.

V. MODUL DE RECEPȚIE



Primăria
Capitalei

ASSM
Administrația Spitalilor și Serviciilor Medicale București



Centrul Clinic De Boli Reumatismale "Dr. Ion Stoia" - București

Str. Thomas Masaryk nr. 5, Sector 2, București, cod fiscal 4265990, Telefon: 021/211.68.48 | Fax: 021/212.33.79

E-mail: secretariat@centru-reumatologie.ro Website: www.reumatologiedrstoia.ro

- Livrarea produsului se va face obligatoriu reprezentantului desemnat de catre achizitor.
- In cazul in care aparatul nu corespunde calitativ, autoritatea contractanta va intocmi un act de refuz pe care il va inmana delegatului furnizorului. In acest caz, furnizorul se obliga sa inlocuiasca aparatul in termen de maxim 30 zile.
- In cazul in care furnizorul, nu va inlocui aparatul, autoritatea contractanta va putea aplica prevederile contractuale privind rezilierea contractului.

VI. CRITERII DE DEPARTAJARE

- In cadrul Anexei 1 sunt detaliate cerintele minime pe care echipamentul ofertat trebuie sa le intruneasca, din punct de vedere tehnic. Ofertarea unui echipament superior din punct de vedere tehnic, va reprezenta un plus in alegerea castigatorului licitatie si poate constitui element de departajare.
- Oferirea unui termen de garantie mai mare, pentru echipament, va reprezenta un plus in alegerea castigatorului licitatiei si poate constitui element de departajare.

APLICAREA CRITERIILOR DE ATRIBUIRE SI STABIIREA OFERTEI CASTIGATOARE

CRITERIUL DE ATRIBUIRE AL CONTRACTULUI:

Pentru departajarea ofertanților se va utiliza cel mai bun raport calitate-pret, după cum urmează:

1. Pretul ofertei(P_n)=80%

Algoritm de calcul: Pentru valoarea ofertei cu pretul cel mai mic (P_{min}) se acorda punctajul maxim de 80 puncte.

Punctajul se acordă astfel:

a) Pentru cel mai scazut dintre preturi se acorda punctajul maxim alocat;

b) Pentru celelalte preturi ofertate punctajul $P(n)$ se calculeaza proportional, astfel: $P(n) = (\text{Pret minim ofertat} / \text{Pret } n) \times \text{punctaj maxim alocat}$.

2. Garantia produselor(T_g)=20%

Algoritm de calcul: punctajul maxim alocat este de 20 puncte.

Punctajul se acordă astfel:

a) Pentru oferta cu cel mai mare termen de garanție acordat produselor, dintre toate ofertele conforme și admisibile, se acordă punctajul maxim alocat (20 puncte);

b) Pentru celelalte oferte (x), punctajul se calculează proporțional astfel: formula de calcul pentru Punctaj Atribuit = $[T_g(x)-24]/36 \times 20$

Note:



Primăria
Capitalei

ASSM
Administrația Spitalilor și Serviciilor Medicale București



Centrul Clinic De Boli Reumatismale "Dr. Ion Stoia" - București

Str. Thomas Masaryk nr. 5, Sector 2, București, cod fiscal 4265990, Telefon: 021/211.68.48 | Fax: 021/212.33.79

E-mail: secretariat@centru-reumatologie.ro Website: www.reumatologiedrstoia.ro

- I. Termenul de garanție aferent produselor trebuie să fie de minim 24 de luni, cerință minimală impusă prin caietul de sarcini și fișele tehnice aferente produselor. Altfel spus orice produs care prezintă o garanție mai mică de 24 luni va conduce la declararea propunerii tehnice ca neconforme în raport cu cerințele caietului de sarcini. Fiind o cerință minimală, pentru un termen de garanție oferit de 24 luni se va acorda punctajul zero (cerința minimală a caietului de sarcini nu se punctează în algoritmul de calcul aferent acestui factor de evaluare).
- II. Orice termen de garanție aferent produselor oferite, mai mare sau egală cu 60 de luni (5 ani) va primi punctajul maxim, respectiv 20 puncte. Altfel spus, orice termen de garanție oferit suplimentar peste acest prag de referință de 60 de luni nu va aduce un punctaj suplimentar ofertei înaintate, în cadrul procesului de aplicare a factorilor de evaluare respectiv de întocmire a clasamentului final.

Durata de garanție minimă acceptată (sub care oferta va fi declarată neconformă) este de 24 luni, iar cea maximă de 60 de luni peste care oferta nu va fi punctată suplimentar.

Perioada de 24 de luni înglobează perioada minimă de garanție impusă prin caietul de sarcini (24 de luni).

- Nota: pentru un termen de garanție oferit de 24 de luni se va acorda punctajul zero (punctaj atribuit în SEAP este de 0.01).

VII. ALTE PRECIZARI

- Propunerea tehnica se va intocmi in concordanta cu specificatiile tehnice solicitate si detaliate conform prevederilor din prezentul Caiet de sarcini.
- Toate conditiile si caracteristicile listate in continuare in Caietul de Sarcini si in Anexele acestuia sunt obligatorii si eliminatorii.
- Operatorii economici ofertanti vor bifa in tabelul urmator varianta corespunzatoare caracteristicii tehnice a ofertei proprii, iar la rubrica observatii vor preciza in detaliu motivatia acesteia cu trimitere clara la un document tehnic.



**Primăria
Capitalei**

ASSM
Administrația Spitalilor și Serviciilor Medicale București



Centrul Clinic De Boli Reumatismale "Dr. Ion Stoia" - București

Str. Thomas Masaryk nr. 5, Sector 2, București, cod fiscal 4265990, Telefon: 021/211.68.48 | Fax: 021/212.33.79

E-mail: secretariat@centru-reumatologie.ro Website: www.reumatologiedrstoia.ro

ANEXA 1

SPECIFICATII TEHNICE MINIME - APARAT DE RADIOSCOPIE SI RADIOLOGIE DIGITAL, MULTIFUNCTIONAL CU SISTEM PACS INTEGRAT SI 4 STATII DE INTERPRETARE COD CPV - 33111000-1 Aparate de radiologie (Rev.2)

Valoare estimativa maxima: **2.300.000,00 lei cu TVA inclus**

Necesar: **1 buc**

A) APARATUL DE RADIOSCOPIE SI RADIOLOGIE DIGITAL, MULTIFUNCTIONAL CU SISTEM PACS INTEGRAT SI 4 STATII DE INTERPRETARE VA AVEA URMATOARELE CARACTERISTICI TEHNICE MINIME:

- Echipament fix multifuncțional care asigura investigațiile radiografice si fluoroscopice cu detector digital plat.
- Echipamentul trebuie să îndeplinească toate condițiile legale pentru punerea pe piață în Romania conform detaliilor furnizate in cadrul prezentului Caiet de Sarcini.

DESCRIERE	D A	NU	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini
1. Configurația sistemului:			
Echipament de radiologie cu grafie si scopie cu urmatoarele caracteristici minime: generator de minim 80 kW, masa basculanta reglabila pe inaltime, tub de raze X si detector digital			
Anul de fabricatie minim 2023-2024.			Se solicita confirmarea din partea ofertantului.
Generatorul de raze X			
Ansamblu tub de raze X-cupola			
Coloana port-tub pentru tubul de raze X peste masa			
Detector digital			
Colimator			
Grila antidispersie			
Masa basculanta minim +/- 90 grade			
Sistemul de comanda si control			



Centrul Clinic De Boli Reumatismale "Dr. Ion Stoia" - București

Str. Thomas Masaryk nr. 5, Sector 2, București, cod fiscal 4265990, Telefon: 021/211.68.48 | Fax: 021/212.33.79

E-mail: secretariat@centru-reumatologie.ro Website: www.reumatologiedrstoia.ro

Sistem digital achizitie/procesare a imaginii			
Conectivitate			
Accesorii			
Sistem PACS			
2. Generatorul de raze X			
Generator de inalta frecventa: minim 400 kHz			
Puterea generatorului: minim 80 kW			
Tensiunea tubului: minim 40- 150 kV			
Intensitatea curentului in tubul de raze X: minim in intervalul 10 – 1000 mA			
Timpul de expunere: minim in intervalul 1 ms – 6 s			
DAP metru			
3. Fluoroscopie continua			
Valori minime ale intervalului mA in fluoroscopie continua 0.5 – 10 mA cu posibilitate de reglare in pasi de 0,1 mA Curent anodic reglabil 1 – 800 mA.			
Valori minime ale intervalului kV in fluoroscopie continua 40kV - 150 kV cu posibilitate de reglare in pasi de 1 kV			
4. Radiografie			
Interval mAs minim 0.1-800 mAs			
Interval kV minim 40-150 kV in pasi de min 1kV			
5. Fluoroscopie pulsata			
Interval kV 40-150 kV in pasi de 1 kV			
Interval mA 5-99 mA in pasi de maxim 1 mA			
Frecventa minim 30 cadre/s			
6. Ansamblu tub de raze X-cupola			
Doua focare: maxim 0,6 mm pentru focarul mic si 1,2 mm pentru focarul mare			
Anoda cu rotatie minima de 10000 rpm			
Capacitatea anodei de stocare a caldurii: minim 600 kHU			
Capacitatea de stocare a caldurii de catre cupola: minim 2000 kHU			
Rata de racire a anodei: minim 125 kHU/min			
7. Coloana port-tub pentru tubul de raze X peste masa			
Reglarea continua si motorizata a distanta sursa-detector: minim 115 – 180 cm			



**Primăria
Capitalei**

ASSM
Administrația Spitalilor și Serviciilor Medicale București



Centrul Clinic De Boli Reumatismale "Dr. Ion Stoia" - București

Str. Thomas Masaryk nr. 5, Sector 2, București, cod fiscal 4265990, Telefon: 021/211.68.48 | Fax: 021/212.33.79

E-mail: secretariat@centru-reumatologie.ro Website: www.reumatologiedrstoia.ro

Rotirea tubului minim 270 grade			
Inclinarea coloanei minim +/- 40 grade pentru proiectii oblice			
Deplasarea longitudinala a tubului: minim 195 cm			
8. Detector digital			
Arie a detectorului digital: minim 43 cm x 43 cm			
Dimensiune pixel: maxim 150 μm			
Eficienta detectorului: minim 70 % la 0 lp/ mm pentru o imagine de o calitate superioara			
Rezolutie detector: minim 2800 x 2800 pixeli			
Minim 4 formate de imagine (a se specifica)			
9. Colimator			
Colimator automat cu touch screen care trebuie sa permita minim: controlul deplasarii: mesei de examinare si coloanei port – tub RX si setarea campului optim de expunere			
Prefiltre de Cu si/ sau Al pentru reducerea dozei de radiatie cu minim 3 valori (a se specifica). Acestea pot fi selectate prin apasarea unui singur buton			
Camera de pozitionare			
Colimator automat cu touch screen care trebuie sa permita minim: controlul deplasarii: mesei de examinare si coloanei port – tub RX si setarea campului optim de expunere			
10. Grila antidispersie			
Grila cu focalizare adaptata distantei sursa-detector digital maxim 115 – 180 cm			
Doza de radiatie poate fi redusa prin indepartarea grilei din campul de radiatie			
Minim 80 linii/cm			
Raportul grilei: minim 12:1			
11. Masa basculanta +/- 90 grade			
La nivelul mesei de examinare trebuie sa fie disponibile minim urmatoarele functionalitati: controlul deplasarii: mesei de examinare, coloanei port – tub RX, colimatorului			
Masa basculanta din fibra de carbon cu inclinare minim +/- 90 grade			



Primăria
Capitalei



Administrația Spitalilor și Serviciilor Medicale București



Centrul Clinic De Boli Reumatismale "Dr. Ion Stoia" - București

Str. Thomas Masaryk nr. 5, Sector 2, București, cod fiscal 4265990, Telefon: 021/211.68.48|Fax: 021/212.33.79

E-mail: secretariat@centru-reumatologie.ro Website: www.reumatologiedrstoia.ro

Blatul mesei din fibra de carbon cu dimensiunea (L x l) de minim 240 cm x 80 cm			
Arie radiotransparenta (L x l) de minim 235 cm x 55 cm			
Deplasarea motorizata verticala: de la maxim 48 cm pana la minim 100 cm			
Sistemul trebuie sa prezinte software de anticoliziune			
Posibilitatea de autopozitionare prin selectarea a minim 3 pozitii predefinite			
Deplasarea motorizata transversala de minim 35 cm			
Deplasarea longitudinala minim 100 cm			
Acces prin spatele mesei de examinare pentru accesul facil al pacientilor pe masa de examinare			
Greutatea maxima a pacientului suportata de blatul mesei: minim 265 kg			
Cand masa este inclinata la 90 grade, distanta maxima focus – podea trebuie sa fie de minim 225 cm			
Cand masa este inclinata la 90 grade, distanta maxima suport picioare – podea trebuie sa fie de maxim 10 cm			
Acoperire totala pacient: minim 250 cm			
La nivelul mesei de examinare trebuie sa fie disponibile minim urmatoarele functionalitati: controlul deplasarilor: mesei de examinare, coloanei port – tub RX, colimatorului			
12. Sistemul de comanda si control			
Consola de control			
Sistemul digital de control cu interfata touchscreen de minim 12 inch care permite minim:			
1. Controlul mesei de examinare si a generatorului			
2. Afisarea si postprocesarea imaginilor			
3. Managementul pacientilor, Selectarea a minim 5 dimensiuni de pacienti			
4. Minim 30 utilizatori care se pot conecta			
Monitor de minim 21 inch care trebuie sa aiba urmatoarele caracteristici: rezolutie minim 1920 x 1080 pixeli, contrast minim 1000:1.			
Minim 65 000 programe anatomice			
Permite controlul miscarii mesei, coloanei port-tub si a sistemului de compresie			
13. Sistem digital achizitie/procesare a imaginii, functionalitati:			



Primăria
Capitalei

ASSM
Administrația Spitalilor și Serviciilor Medicale București



Centrul Clinic De Boli Reumatismale "Dr. Ion Stoia" - București

Str. Thomas Masaryk nr. 5, Sector 2, București, cod fiscal 4265990, Telefon: 021/211.68.48 | Fax: 021/212.33.79

E-mail: secretariat@centru-reumatologie.ro Website: www.reumatologiedrstoia.ro

Aparatul trebuie sa efectueze:			
- aplicatii radiografice: craniu, torace, pelvis, osteo-articular, extremitati;			
- aplicatii fluoroscopice: traumatologie, gastroenterologie, torace și plămâni, pediatrie;			
Sistem de operare minim Windows 10			
Achizitie de imagini in fluoroscopie continua si pulsata cu posibilitatea selectarii dintre 5 formate de imagine cu specificarea acestora			
Achizitie de imagini radiografice in matrice de minim 2880 x 2880 x 16 bit, la o dimensiune a imaginii de minim 43 cm x 43 cm			
Achizitie de imagini fluoroscopice continue de minim 20 imagini/sec la minim 16 bit la o dimensiune a imaginii de minim 43 cm x 43 cm			
Achizitie de imagini fluoroscopice pulsate de minim 20 imagini/sec la minim 16 bit la o dimensiune a imaginii de minim 43 cm x 43 cm			
Posibilitatea salvarii ultimei imagini de fluoroscopie pentru reducerea dozei de radiatie a pacientului			
Salvarea imaginilor direct pe hard disk			
Procesarea imaginii se realizeaza in timp real			
Permite ajustarea contrastului si luminozitatii imaginilor radiografice si fluoroscopice			
Sistemul trebuie sa prezinte minim 15 iconite diferite de procesare a imaginilor: a se prezenta fiecare buton in parte			
Prin apasarea unui singur buton al mouse-ului sistemul trebuie sa permita minim: stergerea textului din imagine, modificarea, cresterea fontului sau minimizarea acestuia			
Posibilitatea de a vizualiza minim imaginile in urmatoarele formate: 2x2, 3x3 si 4x4			
Sistemul trebuie sa permita tastatura virtuala			
Sistemul trebuie sa permita armonizarea imaginilor prin posibilitatea de a selecta dimensiunea filtrului pana la minim 11x11			
Inversarea imaginilor sus/jos, stanga/dreapta			
Imbunatatirea conturilor			



Primăria
Capitalei

ASSM
Administrația Spitalilor și Serviciilor Medicale București



Centrul Clinic De Boli Reumatismale "Dr. Ion Stoia" - București

Str. Thomas Masaryk nr. 5, Sector 2, București, cod fiscal 4265990, Telefon: 021/211.68.48 | Fax: 021/212.33.79

E-mail: secretariat@centru-reumatologie.ro Website: www.reumatologiedrstoia.ro

Funcție de marire 1:3			
Rotirea imaginii 90 grade			
Adnotari și masuratori de distanțe/unghiuri			
Permite efectuarea virtuală a colimării pentru eliminarea necesității de efectuare a unor examinări aditionale			
Cine loop pentru redarea imaginilor dinamice			
Exportul imaginilor în format minim RAW, JPEG și MP4			
Sistemul permite posibilitatea de upgrade cu modul software de tomografie liniară cu următoarele caracteristici minime:			
- să permită achiziția de imagini la orice unghi de înclinare al mesei			
- minim 4 unghiuri de achiziție			
- unghi de achiziție de minim 40 grade			
- ajustarea grosimii planului între minim 0 și 300 mm			
Sistemul permite posibilitatea de upgrade cu modul software pentru aplicații ortopedice de achiziționare a unor imagini multiple și alipire a acestora pentru obținerea unei singure imagini a unei regiuni anatomice lungi (ex: picioare, coloană vertebrală), cu următoarele caracteristici minime:			
- permite reconstrucția unei regiuni anatomice de minim 120 cm			
- matrice imagine de minim 2880 x 2880 pixeli			
- timpul maxim de achiziție și reconstrucție a imaginilor: maxim 20 secunde			
Sistemul permite upgradarea ulterioară cu modul software de subtracție digitală în angiografie cu 8 imagini de referință selectabile pe monitorul dedicat.			
Sistemul permite upgradarea cu modul software care permite achiziția de imagini la diferite unghiuri pentru obținerea unor imagini în profunzimea structurilor anatomice, pentru eliminarea structurilor suprapuse.			
Modulul software de tomosinteza pentru identificarea nodulilor pulmonari în examinarea toracică trebuie să permită minim:			



**Primăria
Capitalei**

ASSM
Administrația Spitalilor și Serviciilor Medicale București



Centrul Clinic De Boli Reumatismale "Dr. Ion Stoia" - București

Str. Thomas Masaryk nr. 5, Sector 2, București, cod fiscal 4265990, Telefon: 021/211.68.48 | Fax: 021/212.33.79

E-mail: secretariat@centru-reumatologie.ro Website: www.reumatologiedrstoia.ro

- maxim 4 ms pentru obtinerea fiecărei expunerii			
- unghiul de achiziție minim în intervalul 20 – 40 grade			
- permite achiziția de minim 6 imagini/secunda			
- procesarea imaginilor în maxim 10 secunde			
- numărul de expunerii: minim 48 expunerii			
- limita maximă SID minim 165 cm			
14. Conectivitate			
DICOM: Store, Send, MPPS, Print, Worklist, CD/DVD			
15. Accesorii			
· Sistem de intercomunicare cu pacientul			
· Manere pentru pacient			
· Suport pentru picioare			
· Suport pentru umeri			
· Banda de compresie			
· Pedala dubla pentru comanda R/F			
· Tablou electric de distribuție			
· DAP metru			
· 4 stații de vizualizare și interpretare a imaginilor			
16. Sistem software și hardware PACS, care include:			
Arhiva de mare capacitate (PACS). Fără limitare de licența software referitoare la numărul pacienților, studiilor, imaginilor sau la capacitatea de stocare. Arhitectura pe trei nivele (nivelul client, nivelul server, nivelul baze de date). Posibilitatea conectării în PACS pe baza de user și parolă. Posibilitatea de a conecta la serverul de PACS un număr nelimitat de echipamente de imagistică medicală (modalități). Posibilitatea de a vizualiza simultan imaginile stocate în PACS pe toate secțiile spitalului. Posibilitatea de a seta unități de stocare/arhivare și directoare de lucru diferite pe tipuri de modalități (CT, RM, RX, etc.).			
Caracteristici tehnice software client – număr de minim 10 licențe care se pot conecta simultan la serverul PACS.			



Primăria
Capitalei

ASSM
Administrația Spitalilor și Serviciilor Medicale București



Centrul Clinic De Boli Reumatismale "Dr. Ion Stoia" - București

Str. Thomas Masaryk nr. 5, Sector 2, București, cod fiscal 4265990, Telefon: 021/211.68.48 | Fax: 021/212.33.79

E-mail: secretariat@centru-reumatologie.ro Website: www.reumatologiedrstoia.ro

<p>Vizualizare de imagini DICOM 2D; Masuratori (distante, unghiuri, unghi Cobb); Adnotatie de tip freehand si poligon; MPR;</p> <p>Aplicatie software desktop pentru postprocesare si reconstructie 3D, MPR, MIP (MinIP, MIP, Mean si Sum), Volume Rendering – NUMAR NELIMITAT DE LICENTE.</p> <p>Integrare cu aplicatii de Inteligenta Artificiala.</p> <p>Reconstructie 3D prin tehnica: Isosurface, Transfer Function, Maximum Intensity Projection.</p> <p>Spine labeling. Unealta de tip bagheta magica.</p> <p>Filtre de procesare imagine: sharpness, blur, emboss.</p> <p>Vizualizare si procesare imagini DICOM comprimate Jpeg2000.</p> <p>Funcție de Stitching pentru imagini de tip RX pentru 2 sau mai multe imagini si obtinerea unei noi imagini DICOM.</p>			
<p>PACS viewer web – numar de minim 20 utilizatori cu acces simultan la PACS , altele decat cele mentionate la punctul anterior.</p> <p>Aplicatie web pentru vizualizare imagini medicale conectata direct la PACS; Aplicatia web este de tip "thin Client" si zero footprint.</p>			
<p><u>Compresie imagini</u></p> <p>Compresia imaginilor in arhiva se face cu rata de compresie intre 30% si 50%. Compresia este 100% reversibila. Actiunea este complet transparenta pt. utilizator. Compresia se face fara a folosi transformate.</p> <p>Posibilitate de compresie in timp real a imaginilor primite de la modalitati in format JPEG lossless.</p> <p>Posibilitatea de a arhiva atat imaginile originale cat si cele rezultate in urma compresiei JPEG lossless.</p> <p>Posibilitatea de a seta la nivel de user daca se trimit imagini DICOM comprimate JPEG lossless catre acel user sau se trimit imaginile originale.</p>			
<p><u>Notificari medici</u></p> <p>Serviciu online 24/7 pentru notificarea medicilor radiologi cu privire la starea pacientilor si</p>			



Primăria
Capitalei

ASSM
Administrația Spitalilor și Serviciilor Medicale București



RINA SIMEDEX
ISO 9001
Sistem de Management al Calitatii Certificat

Centrul Clinic De Boli Reumatismale "Dr. Ion Stoia" - București

Str. Thomas Masaryk nr. 5, Sector 2, București, cod fiscal 4265990, Telefon: 021/211.68.48 | Fax: 021/212.33.79

E-mail: secretariat@centru-reumatologie.ro Website: www.reumatologiedrstoia.ro

<p>examinarilor din departamentul de radiologie si imagistica medicala.</p> <p>Aplicatie software pentru iOS si Android prin care se notifica automat medicul radiolog in momentul in care imaginile au ajuns in PACS si sunt pregatite pentru a fi vizualizate in scopul redactarii diagnosticului.</p> <p>Fiecare nota trimisa de serviciu de notificari contine: numele si prenumele pacientului, tipul de examinare (RX, CT, etc), numele examinarii si data/ora la care s-a facut examinarea.</p> <p>Posibilitatea de descarcare a aplicatiilor de notificare pe dispozitivele mobile din App Store sau Google play si autentificarea in sistemul PACS de notificare.</p>			
<p><u>Import de documente in PACS</u></p> <p>Aplicatie software speciala pentru import de documente in PACS utilizand aparatul foto de la telefonul mobil. Aplicatia software pentru iOS si Android trebuie sa fie disponibila pentru download in App Store sau Google play. Prin aceasta aplicatie utilizatorul poate selecta un pacient din PACS si atasa documente folosind camera foto a dispozitivului mobil pe post de scanner. Autentificarea in aplicatie se face pe baza de user si parola iar datele se transmit criptat.</p>			
<p><u>Standarde si certificari</u></p> <p>Solutia suporta standardele DICOM 3.0 si HL7 versiunea minima 2.3.</p> <p>Declaratie de conformitate de la producatorul aplicatiilor software de tip PACS</p> <p>Certificari: ISO 9001:2015, ISO27001:2013 si ISO 13485:2016 de la producatorul sistemului PACS</p> <p>Certificat de inregistrare a dispozitivelor medicale emis de ANMDM pentru producatorul sistemului informatic PACS</p>			
<p><u>Hardware Server PACS model asamblat Tower</u></p> <p>Procesor: 1 x Intel min 8C;</p> <p>Memorie: min 32 GB RAM;</p> <p>SSD SATA: 2 x 960 GB Serial-ATA III in RAID 1;</p>			



Primăria
Capitalei



Administrația Spitalilor și Serviciilor Medicale București



Centrul Clinic De Boli Reumatismale "Dr. Ion Stoia" - București

Str. Thomas Masaryk nr. 5, Sector 2, București, cod fiscal 4265990, Telefon: 021/211.68.48 | Fax: 021/212.33.79

E-mail: secretariat@centru-reumatologie.ro Website: www.reumatologiedrstoia.ro

<p>SDD SATA: 2 x 1.92TB in RAID 1; HDD SATA: 3 x 4TB in RAID 5; Min 2 x Network Gbit; Tastatura, mouse, cablu de alimentare; SO: Windows Server; Monitor: min 19";</p> <p>Switch Gibabit – min 6 porturi; UPS : min 1500 VA Suport tehnic 24/7</p>			
17. Caracteristici generale			
Echipamentul îndeplinește toate condițiile legale pentru punerea pe piață în România, dovada fiind:			
Declaratia de conformitate CE pentru produs			
Avizul de la Ministerul Sănătății sau Agentiei Nationale a Medicamentului si Dispozitivelor Medicale pentru import, distributie, reparatii, mentenanta, instalare si punere în funcțiune			
Autorizatia de securitate radiologica emisa de CNCAN pentru produsul oferat			
Autorizatia de desfasurare a activitatii ofertantului in domeniul nuclear pentru furnizare, manipulare , instalare , punere in functiune, mentenanta emisa de CNCAN			
Aviz de functionare pentru activitati de service emis de Ministerul Sanatatii			
Certicat ISO 13485/2003			
Toate avizele/autorizatiile/certIFICATELE SA FIE IN TERMEN DE VALABILITATE.			
<p>Amenajarea functionala si de radioprotectie a spatiului aferent instalarii echipamentului, inclusiv demontarea si casarea echipamentului existent , intocmirea documentatiei pentru efectuarea acestora si obtinerea avizelor/autorizatiilor in conformitate cu normele in vigoare, revine exclusiv in sarcina furnizorului si toate costurile cu privire la această activitate vor fi incluse în propunerea financiară din cadrul ofertei.</p>			<p>Se va anexa o declaratie in acest sens.</p>



Primăria
Capitalei



Administrația Spitalilor și Serviciilor Medicale București



Centrul Clinic De Boli Reumatismale "Dr. Ion Stoia" - București

Str. Thomas Masaryk nr. 5, Sector 2, București, cod fiscal 4265990, Telefon: 021/211.68.48 | Fax: 021/212.33.79

E-mail: secretariat@centru-reumatologie.ro Website: www.reumatologiedrstoia.ro

Urmare a calculelor de radioprotectie amenajarea spatiilor de examinare si de comanda va trebui sa includa (dar nu exclusiv) :

- Re compartimentarea si reamenajarea spatiilor alocate aparatului si operatorului se va realiza functie de normele de amplasare a aparatului, recomandate de producator in conformitate cu normele impuse in vederea obtinerii autorizatiilor necesare functionarii si utilizarii in conditii normale. Toate costurile de reamenajare se vor realiza exclusiv pe cheltuiala furnizorului.

Ofertantii au obligatia de a vizita spatiul propus pentru instalarea echipamentului. Se va anexa dovada vizitarii spatiului in cadrul ofertei tehnice.

Spatiul in care se va monta aparatul si camera de comanda pot fi vizitate in maxim 10 zile lucratoare de la data lansarii licitatiei, in intervalul orar 12.00 - 14.00. Intocmirea documentatiei complete si obtinerea certificatului de inregistrare CNCAN si a autorizatiei de utilizare DSP, este exclusiv in sarcina furnizorului.

Furnizorului ii revine obligatia de a asigura transportul, instalarea, punerea in functiune si instruirea tuturor angajatilor autoritatii contractante implicati in utilizarea echipamentului cu personal autorizat si instruit de producator. Instruirea intregului personal tehnico-medical se va realiza la sediul autoritatii contractante si toate costurile cu privire la această activitate vor fi incluse în propunerea financiară din cadrul ofertei.

Producatorul ofera o perioada de garantie de minim 24 luni de la data puneri in functiune.

Producatorul va furniza piese de schimb cel putin timp de 10 ani de la data punerii in functiune

Transferul bazei de date radiologice existente, astfel incat sa se poata face analiza automata pentru evaluarile realizate cu echipamentul achizitionat

In perioada de garantie se vor asigura si realiza toate actualizarile software la ultima versiune disponibila

Se va anexa o declaratie in acest sens.

Se va anexa o declaratie in acest sens.

Se va anexa o declaratie in acest sens.

Se va anexa o declaratie in acest sens.



Primăria
Capitalei

ASSM
Administrația Spitalelor și Serviciilor Medicale București



Centrul Clinic De Boli Reumatismale "Dr. Ion Stoia" - București

Str. Thomas Masaryk nr. 5, Sector 2, București, cod fiscal 4265990, Telefon: 021/211.68.48 | Fax: 021/212.33.79

E-mail: secretariat@centru-reumatologie.ro Website: www.reumatologiedrstoia.ro

Service autorizat de producator în România pentru acest tip de echipament. Se vor anexa diplome de la producator.			
Manuale de utilizare si de service in limba romana si engleza.			
Timpul de raspuns la solicitarea de service in maxim a doua zi lucratoare.			

ALTE PRECIZĂRI:

1. Toate conditiile si caracteristicile listate in continuare in "Caietul de Sarcini", sunt **obligatorii si eliminatorii. Ofertele care nu vor include informatii relevante sau care nu corespund corect si complet tuturor cerintelor, vor fi respinse prin descalificare din punct de vedere tehnic.**
2. Agentii economici ofertanti vor bifa in tabelul de mai sus varianta corespunzatoare caracteristicii tehnice a ofertei proprii, iar la rubrica **Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de Sarcini**, vor preciza in detaliu motivatia acesteia indicand in mod obligatoriu documentul tehnic (punctul din prospect, manual, fisa tehnica etc.) **si pagina care atesta cele declarate.**
3. Propunerea tehnica se va intocmi in concordanta cu specificatiile tehnice solicitate si detaliate conform prevederilor din prezentul Caiet de Sarcini.
4. Furnizorul va respecta obligatoriu toate obligatiile legale in vigoare la nivel national si local referitoare la conditiile de munca si protectia muncii.

MODUL DE PREZENTARE AL OFERTEI

Ofertantii interesati pot vizita sediul spitalului, din str. Thomas Masaryk nr. 5 sector 2, pentru a vedea spatiul destinat amplasarii echipamentului, in intervalul orar 12:00 – 14:00, de luni pana vineri.

Intocmit,

Dr. Cavache Nicoleta – Sef Unitate Nucleara

Intocmit,

Dr. Vasilescu Bogdan - Medic Radiolog

Sef Serviciul AAATT,
Ec. Aurel Cojocariu