

Specificații tehnice (F 4.1)

MTenderID: ocds-b3wdp1-MD-1773752800492						
Obiectul achiziției: “Achiziționarea dispozitivelor medicale conform necesității instituțiilor medico-sanitare publice (Sistem radiologic digital DR pentru uz general, cu bucky vertical și suspensie/coloană port-tub fixată pe podea și Sistem de raze X 3D, dentar (CBCT)”						
Denumirea bunurilor și/sau a serviciilor	Modelul articolului	Țara de origine	Producătorul	Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă	Specificarea tehnică deplină propusă de către ofertant	Standarde de referință
2	3	4	5	6	7	8
Bunuri						
Sistem radiografic digital DR pentru uz general, cu bucky vertical și suspensie/coloană port-tub fixată pe podea LOT 1	PRS 500B	Germania	PROTEC X-RAY SYSTEMS GMBH	conform anuțului de participare	Conform Anexei nr 1 Specificatii tehnice, atasate mai jos in acest fisier	DM000258685

Semnat: _____

Nume: Andrei MATEI

În calitate de: Administrator

Ofertantul: Medexcom-Teh SRL

Adresa: Chișinău, str. Cuza Vodă 44

Nr. Lot	Denumire Lot	Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă					
1	Sistem radiografic digital DR pentru uz general, cu bucky vertical și suspensie/coloană port-tub fixată pe podea	Caracteristică	Sub-criteriu	Minim	Maxim / Acceptat	Observații / confirmare	Specificatia tehnica oferita de catre Medexcom Teh SRL
		Configurație generală (DR fix, uz general)					Sistem de radiodiagnostic digital model: PRS 500B, producator PROTEC X-RAY SYSTEMS GMBH, Germania
			Mod radiologic	Digital (DR)		Sistem pentru radiografie generală; fără fluoroscopie.	Da, Digital (DR) pentru radiografie generala cu sincronizare automata intre componente

			Componente principale	Generator HF + tub RX + colimator + suspensie port-tub fixată pe podea + masă pacient + stativ/bucky vertical + stație achiziție		Sistem complet integrat; sincronizare automată între componente.	Da, Generator HF + tub RX + colimator + suspensie port-tub fixată pe podea + masă pacient + stativ/bucky vertical + stație achiziție
			Detectoare	2 detectoare digitale wireless		Utilizare: masă + bucky vertical + utilizare liberă (portable) acceptat.	Da, 2 detectoare digitale wireless incluse
		Generator de raze X (înalță frecvență)	<i>Să se indice modelul oferit</i>				Polydoros RFX 65 kW product data Polydoros RFX Series
			Putere generator	≥60 kW	≤80 kW (acceptat)	Se acceptă puteri mai mari.	Putere generator 65 kW pag 3 product data

			Domeniu tensiune	40...150 kV		kV selectabil.	Da, Diapazon selectabil:40-150 kV Pag 3 Product data Polydoros RFX
			Domeniu curent	10...600 mA	10...800 mA (acceptat)	Intervale mai largi acceptate.	Da, Diapazon mA: 10-800 mA Pag 3 Product data Polydoros RFX
			Timp expunere minim	≤2 ms		Conform specificației producătorului.	Da, Diapazon 1-5000 ms Pag 4 product data Polydoros RFX
			AEC (control automat expunere)	DA		Integrare cu bucky masă și/sau vertical.	Da, Integrare cu bucky masă și/sau vertical. Pag 2. Product data Polydoros RFX
		Tub de raze X	<i>Să se indice modelul oferit</i>				Model : Ray14 S
			Tip anod	Anod rotativ			Da, anod rotativ Product data Ray 14
			Pete focale	2 focare: ≤0,6 mm și ≤1,2 mm		Conform fișei tehnice.	Da, 2 focare 0,6-1,2 mm Pag 2 Product data Ray 14
			Capacitate termică anod	≥300 KHU			Da, 350 KHU Pag 2 Product data Ray 14
			Rata de răcire	≥120 KHU/min		(acceptat dacă este declarat).	Da, 120 KHU/min
			Viteză anodă	≥9000 rpm		High-speed starter acceptat.	Da, High speed starter cu 9000 rpm
		Colimator + DAP	<i>Să se indice modelul oferit</i>				Colimator Ralco 221/A+DAP Metru Inclus
			Colimator	Manual sau motorizat (acceptat)		Cu lumină de centrare LED.	Da, colimator cu lumina de centare LED Prospect Colimator Ralco 221/A
			Iluminare câmp luminos	≥165 lux la SID=100 cm		Conform producător.	Da, 165 lux la SID 100 cm Prospect Colimator Ralco 221/A
			Filtrare totală	≥1,5 mm Al (echivalent)		Valori mai mari acceptate; se acceptă filtre adiționale.	Da, 2 mmAl Prospect Colimator Ralco 221/A
			Filtre adiționale	Set 0/1/2/3 mm Al sau echivalent		Conform configurației producătorului.	Da, Filtre adiționale Set 0/0.1/0.2/0.3 mm Cu Prospect Colimator Ralco 221/A
			DAP-metru	DA		Afișare doză și export/afișare în format DICOM acceptat.	Da, DAP Metru inclus
		Suspensie / coloană	<i>Să se indice modelul oferit</i>				Tube column PRS500B Suspensie port tub fixata de podea

		port-tub fixată pe podea					
			Fixare	Fixare în podea		Pentru utilizare la masă și la bucky vertical.	Da, Fixare de podea pentru utilizare la masa și la bucky vertical Vezi produs flyer PRS500B
			rotație coloană	±180°			Da, Rotatie coloana ±180° Pag 3 Product flyer PRS500B
			Angulație tub (axa orizontală)	±120°			Da, Angulație tub ±180° Pag 3 Product flyer PRS500B
			Deplasare longitudinală	≥180 cm		De-a lungul șinei; suficient pentru examinări în afara ariei mesei (ex. pacient în scaun cu rotile).	Da, Deplasare longitudinală 2200 mm Pag 3 Prodcut flyer PRS500B
			Distanță focus-podea	≥50 cm	≥180 cm (acceptat)	Se acceptă intervale mai largi.	Da, Distanța focus podea: 350-1800 mm Pag 3 Prodcut flyer PRS500B
			Frâne	Electromagnetice		Sistem control electromagnetic.	Da, Sistem de control electromagnetic Pag 3 Prodcut flyer PRS500B
			Panou de control pe suspensie	DA		Comenzi locale pe coloană/port-tub.	Da, Panou de control pe suspensie +Display tactil Pag 3 Prodcut flyer PRS500B
		Masă pacient (radiografie)	<i>Să se indice modelul oferit</i>				Masa pentru PRS500B
			Tip masă	Piedestal (acceptat) / suport fix echivalent		Masă radiografie cu bucky integrat.	Da, Masa radiografie cu bucky integrat Pag 3 Prodcut flyer PRS500B
			Dimensiuni blat	≥230 × ≥80 cm		(ex. ≥210×≥80 acceptat dacă acoperire radiografică îndeplinește cerința).	Da, dimensiune blat 2300x805mm Pag 3 Prodcut flyer PRS500B
			Sarcină pacient	≥200 kg (în mișcare)		Bariatric.	Da, Sarcina pacient 320 kg Pag 3 Prodcut flyer PRS500B
			Înălțime masă față de podea		≤70 cm	Pentru acces pacient.	Da, masa față de podea reglabila 575-875 mm Pag 3 Prodcut flyer PRS500B
			Deplasare blat longitudinală	≥100 cm	±55 cm (acceptat) / echivalent	Se acceptă exprimare ca cursă totală sau ±.	Da, Deplasare blat longitudinală ±50 cm
			Deplasare blat transversală	≥20 cm	≥15 cm (acceptat)	Se acceptă valori mai mari.	Da, Deplasare blat transversala 26 cm Pag 3 Prodcut flyer PRS500B

		Deplasare verticală	Motorizat (acceptat)		Dacă există; nu elimină dacă restul cerințelor sunt îndeplinite.	Da, deplasare verticală Motorizat reglabila 575-875 mm Pag 3 Prodcut flayer PRS500B
		Atenuare blat (echivalent aluminiu)	< 1,0 mm Al		Valoare maximă acceptată.	Da, Atenuare blat 1.0 mmAl Pag 3 Prodcut flayer PRS500B
		Deplasare detector în masă	≥50 cm			Da, 500 mm Pag 3 Prodcut flayer PRS500B
		Bucky masă	Motorizat (acceptat)		Sincronizare automată cu tubul radiologic.	Da, bucky masa motorizat cu sincronizare automata cu tubul radiologic Pag 3 Prodcut flayer PRS500B
		Grilă anti-împrăștiere	Raport grilă ≥10:1		Supresie linii grilă în software acceptat.	Da, Raport grila 10:1 inclus Pag 3 Prodcut flayer PRS500B
		AEC masă	≥3 câmpuri/camere		Control automat expunere.	Da, AEC 3 camere inclusa in masa radiologica Pag 4 Prodcut flayer PRS500B
		Acoperire radiografică	≥180 cm		De la cap până la degetul piciorului fără re poziționare pacient (prin cursă/ poziționare).	Da, 1800 mm Pag 3 Prodcut flayer PRS500B
		Stativ / bucky vertical (fixat pe podea)	<i>Să se indice modelul oferit</i>			Bucky vertical PRS500B
		Fixare	Fixat pe podea (sau echivalent stabil)			Da, fixat de podea Pag 3 Prodcut flayer PRS500B
		Acceptare detector	≥43 × 43 cm		Compatibil cu detectorul oferit.	Da, Acceptare detector cu marimea maxima 43x43 cm Pag 3 Prodcut flayer PRS500B
		Deplasare verticală	≥120 cm		Cursă utilă minimă.	Da, deplasare verticală 1280 mm Pag 3 Prodcut flayer PRS500B
		Bucky	Motorizat (acceptat)		Frâne electromagnetice.	Da. Motorizat si cu frine electromagnetice Pag 3 Prodcut flayer PRS500B
		Grilă anti-împrăștiere	Raport grilă ≥10:1			Da, Grila anti-imprastiere :Raport grilă 10:1 Pag 3 Prodcut flayer PRS500B
		AEC	≥3 camere			Da, AEC 3 camere Pag 4 Prodcut flayer PRS500B
		Detector digital wireless (2 buc.)	<i>Să se indice modelul oferit</i>			Rapixx 4343M1i Wi-fi
		Dimensiune activă	≥42 × 42 cm	≥43 × 43 cm (acceptat)	Dimensiuni mai mari acceptate.	Da, Dimensiunea activa 427x427 mm Pag 3, proudct data Rapixx4343 1i Wi-fi

		Tehnologie	a-Si cu scintilator CsI sau echivalent		Se acceptă scintilator echivalent cu performanțe similare.	Da, Tehnologie CsI Pag 3, proudct data Rapixx4343 li Wi-fi
		Matrice (rezoluție)	≥3052 × 3052 pixeli	≥4000 × 4000 pixeli (acceptat)	Rezoluții mai mari acceptate.	Da, Matrice (Rezolutie) 3072x3072 pixeli Pag 3, proudct data Rapixx4343 li Wi-fi
		Dimensiune pixel	≤140 μm	≤120 μm (acceptat)	Mai mic acceptat.	Da, Dimensiune pixel 139 μm Pag 3, proudct data Rapixx4343M1i Wi-fi
		Adâncime	≥16 bit			Da, Adincime 16 bit Pag 3, proudct data Rapixx4343 li Wi-fi
		Afișare imagine	≤5 s		De la expunere până la afișare pe stație.	Da, Afisare imagine de la expunere pina la afisare pe statie Pag 3, proudct data Papixx4343 li Wi-fi
		DQE	≥65% la ≤1,0 lp/mm	≥70% la 0–1,0 lp/mm (acceptat)	Se acceptă curbe/valori declarate de producător.	Da, DQE : 66% la 0 lp/mm Pag 3, proudct data Rapixx4343 li Wi-fi
		DQE la frecvență mai mare	≥37% la ≥2,0 lp/mm		Conform fișei tehnice.	Da, DQE 37% la 2,0 lp/mm Product data Rapixx4343 li Wi-fi
		Protecție lichide	≥IP43	≥IP56 (acceptat)	Mai mare acceptat.	Da, Protectie lichide IPX1 Pag 3, proudct data Rapixx4343 li Wi-fi
		Sarcină suportată uniform	≥200 kg	>290 kg (acceptat)	Fără accesorii suplimentare; valori mai mari acceptate.	Da, 240 kG Pag 3, proudct data Papixx4343 li Wi-fi
		Baterii	Baterie detașabilă; min. 2 baterii/detector (acceptat)		Încărcare în bucky masă/vertical acceptat.	Da, baterii detasabile -2 unitati/detector Pag 3, proudct data Rapixx4343 li Wi-fi
		Autonomie	≥8 h în regim de lucru (min. 30 expuneri/oră)		Nu se acceptă declararea doar a autonomiei în standby.	Da, Autonomie 8 h in regim de lucru Pag 3, proudct data Rapixx4343 li Wi-fi
		Comunicare	Wireless către stația de achiziție		Standard producător (Wi-Fi/alt protocol).	Da, comunicare wireless catre statia de achizitie Pag 3, proudct data Rapixx4343 li Wi-fi
		Algoritmi de asistență (optimizare automată imagine) fără server suplimentar	Disponibil pe stația de achiziție; licență permanentă sau pe durată nelimitată (acceptat)-opțional	Pachet complet (auto-poziționare/aut o-protocoluri) – bonus (acceptat)	Se acceptă orice algoritm/procesare echivalentă, indiferent de denumirea comercială.	Da, Algoritmi de asistenta cu optimizare automata imagine inclus in programul de achizite Connax 2

		Stație de achiziție (consolă tehnician) + software	<i>Să se indice modelul oferit</i>				
		Monitor medical (review)	≥23 inch; ≥2 MP; luminanță ≥1000 cd/m ²			Monitor medical pentru vizualizare/validare imagini (conform producător).	Da, Monitor medical inclus JUSHA 8 Mgpixel monitor model : C810G Prospect Jusha monitor
		CPU	≥6 nuclee				Da, Procesor Intel Core I5, 6 nuclee Prospect Protec PC
		RAM	≥32 GB	≥8 GB (acceptat) pentru stație simplă		Se acceptă configurații superioare; minim recomandat pentru procesare DR: 16–32 GB.	Da, 8 Gb RAM Prospect Protec PC
		Stocare	SSD / HDD + SSD minim 1TB	≥2 TB RAID (acceptat)		Pentru arhivare locală/stație secundară se acceptă RAID.	Da, stocare 2TB RAID SSD :512 GB x 2 Prospect protec PC
		Capacitate imagini	≥15000 imagini			Sau echivalent în GB + calcule producător.	Da, Capacitate de stocare imagini : peste 15 000 imagini Prospect Protec PC
		DICOM	Store, Print, Modality Worklist, MPPS	Min. 10 noduri DICOM (acceptat)		Include import/export, transmitere; DICOM PS3.0.	Da, Connax 2 dispune de Store, Print, Modality worklist, MPPS. Posibilitatea de conectare peste 10 noduri DICOM Prospect Connax 2
		Export	CD/DVD/USB			CD/DVD acceptat dacă este disponibil; USB obligatoriu.	Da, Connax 2 dispune de export pe CD/DVD /USB Prospect Connax 2
		Post-procesare	Adnotări, măsurători, zoom, invertare imagine, egalizare tisulară			Funcții standard DR.	Da, Connax 2 dispune functii de post-procesare : Adnotari, masuratori, zoom, invertare imagine, egalizare tisulara, etc Prospect Connax 2
		Supresie linii grilă	DA			Software.	DA, Supresie linii grila inclus Prospect Connax 2

			Detectare lamele colimator + auto-crop	DA (acceptat)		Echivalent acceptat (auto-shuttering/cropping).	Da, Detectare lamele colimator(Functia auto crop) Prospect Connax 2
			Algoritmi de optimizare automată (acceptat)	DA (acceptat)		Automatizare strălucire/contrast; poate fi descris ca AI sau algoritmi proprietari.	Da, Algoritmi de optimizare automata inclus Prospect Connax 2
			Interfață limbi	EN/RU	RO/EN (acceptat)	Se acceptă orice combinație disponibilă.	Da, Interfata limbi EN/RU Limba romana poate fi adaugata pe parcurs Prospect Connax 2
			Stație arhivare/procesare + afișare	<i>Să se indice modelul oferit</i>			Statie de arhivare/procesare +afisare SANTE SOFT (PACS si DICOM SOFTWARE)
			Mini PACS / arhivare locală	DA (acceptat)		Software de diagnostic/procesare /arhivare (CE) acceptat dacă este inclus în ofertă.	Da, inclus MINI PACS cu software de diagnostic /procesare si arhivare
			Monitor medical diagnostic	≥23 inch; ≥2 MP; luminanță ≥1000 cd/m ²		Monitor medical diagnostic/review (conform producător). Diagonală minim 23 inch.	Monitor C810G, JUSHA 8Mgpixel 31,5 inch, 1000 CD/m2
			Monitor suplimentar (review/auxiliar)	≥23 inch; rezoluție ≥1920×1080; intrare HDMI/DP. Dimensiunea monitorului va fi identică cu dimensiunea monitorului medical de diagnostic ofertat (dacă se oferă 24/27/32 inch, atunci ambele monitoare vor avea aceeași diagonală)	Monitor medical (acceptat)	Monitor suplimentar pentru lucru în paralel (review, rapoarte, Worklist/PACS). Poate fi monitor medical sau monitor standard, cu diagonală minim 23 inch.	Monitor suplimentar (1 buc.) 30 inch inclus pentru lucru in paralel (review , rapoarte , worklist) Prospect Statie de ahivare si post-procesare
			CPU (stație arhivare)	≥8 nuclee (x86_64)	≥12 nuclee (acceptat)	Procesor pentru procesare imagini + arhivare locală; se acceptă configurații superioare.	Da, Procesor Intel core I5, 10 nuclee Prospect Statie de arhivare si procesare

			RAM (memorie operativă)	≥64 GB	≥128 GB (acceptat)	Pentru aplicații DICOM/PACS + post-procesare; se acceptă configurații superioare.	DA, RAM 64 GB inclus Prospect Stație de arhivare și procesare
			Stocare sistem (SSD)	≥1 TB SSD (NVMe/SSD)	≥2 TB SSD (acceptat)	Partiție OS + aplicații; preferabil SSD pentru timpi mici de răspuns.	Da, Stocare sistem (SSD) 1 TB Prospect Stație de arhivare și procesare
			Stocare arhivă locală (RAID)	≥8 TB RAID (minim RAID 1/5/6/10)	≥12 TB RAID (acceptat)	Arhivare locală/stație secundară: stocare redundantă (RAID) acceptată; se acceptă niveluri RAID echivalente cu redundantă.	Da, Stocare arhivă locală (RAID) : 8 TB Prospect Stație de arhivare și procesare
			Interfață rețea	≥1× Ethernet 1 Gbit/s	≥2× 1 Gbit/s sau 10 Gbit/s (acceptat)	Conectare la rețea/PACS; IPv6 acceptat; configurare DHCP sau IP static.	Da, Interfață rețea 1× Ethernet 1 Gbit/s inclus
			Porturi I/O	≥4× USB (min. 2× USB 3.0)	USB-C / cititor card (acceptat)	Export DICOM pe USB și conectare periferice; porturi suplimentare acceptate.	DA, 4 X USB (min. 2× USB 3.0)
			Securitate cibernetică (stație)	Actualizări securitate; firewall; antivirus/antimalware; criptare date (acceptat)		Măsuri de securitate la nivel OS/aplicație: protecție malware, criptare, control acces. Suport pentru patch-uri/actualizări acceptat.	DA, Securitate cibernetică inclusă cu posibilitatea de actualizare securitate, control, criptare, acces, etc
			Imprimantă rapoarte	Alb-negru + color (acceptat)		Obligatoriu conform cerinței instituției.	Da, imprimanta pentru rapoarte inclusă Prospect Stație de arhivare și procesare
			Integrare / alimentare / protecție	<i>Să se indice modelul oferit</i>			Model : 7021-0-0000

			UPS-uri pentru stații (achiziție + arhivare)	Minim 2 buc., fiecare ≥ 1000 VA	UPS central echivalent (acceptat)	Câte un UPS dedicat pentru fiecare stație; alternativ se acceptă un UPS central care acoperă ambele stații cu autonomie echivalentă.	DA, UPS 2 buc. : 1000 VA incluse
			Sticlă plumbată cu ramă	Minim $1,0 \times 0,8$ m (cu ramă)		Dimensiune minimă cerută pentru fereastră plumbată (conform proiect/cerințe).	DA, 1 buc. sticlă plumbată cu ramă – Med-x, Corning, Franta
			Echipament protecție personal (plumbat)	Guler plumbat – 1 buc.; Șorț plumbat – 1 buc.; Fustă plumbată – 1 buc.		Set complet pentru personal (mărimi standard). Echivalent acceptat.	Da, 1 guler + 1 șorț + 1 fustă (Order code 239401 + 23930 + 23912 SKIRT) Radixray, Turcia
			Garanție / service				
			Garanție completă	≥ 36 luni		Include mentenanță preventivă + corectivă cu piese incluse (conform recomandărilor producătorului).	Da, Garantie conform cerintelor solicitate
			Instalare și punere în funcțiune	Incluse		Furnizor cu personal autorizat; se prezintă dovezi/autorizații (acceptat).	Da, Instalare si punere in functiune incluse
			Înstruire	Incluse		Tehnician radiolog + inginer; proces-verbal.	Da, Instruire Tehnician radiolog +inginer incluse
			Disponibilitate piese/service	Minim 7 ani		Declarație furnizor/producător.	Da, disponibilitate de piese de schimb minim 7 ani
			Tablou/panou electric dedicat (inclus în ofertă)				Da, tablou electric dedicat inclus in oferta

		Tablou electric de alimentare + comandă pentru sistem RX	Inclus în ofertă (furnizare + montaj + conectare)		Tablou dedicat, complet echipat și cablat, dimensionat conform cerințelor producătorului și proiectului (generator + stații + accesorii). Include scheme electrice și etichetare circuite.	Da, 1 set tablou electric inclus + furnizare + montaj
		Protecții electrice	Disjunctori generali + protecții automate pe circuite; protecție la supracurent/scurtcircuit	Protecție diferențială unde aplicabil (acceptat)	Configurarea exactă conform normelor și cerințelor producătorului (fără a impune o marcă).	Da, Tabloul electric dispune de protecția necesară
		Elemente de comandă și siguranță	Contactoare/relee necesare; borne PE/împământare; buton STOP de urgență (E-STOP)	Interblocări ușă + semnalizare „RX ON” (acceptat)	E-STOP obligatoriu; interblocări/semnalizare acceptate dacă sunt cerute de proiect/autorizație.	Da, Tabloul electric dispune de elemente de comandă și siguranță Buton E-STOP + semnalizare
		Conformitate tablou (ansamblu)	CE / Declarație de conformitate pentru ansamblu de joasă tensiune (sau echivalent)		Acceptat standard EN/IEC 61439 (sau echivalent aplicabil) pentru ansambluri de tablouri.	Da, Tabloul electric dispune de conformitate europeană
		<p>Declarație de la Ofertant - în care să certifice termenul de garanție pentru echipament minim 24 de luni -(dacă în specificația tehnică la lot nu se prevede un alt termen) originală, confirmată prin aplicarea semnăturii electronice de către administratorul companiei indicat în Extrasul Registrului de Stat al persoanelor juridice sau de către persoana împuternicită atât și în cazul delegării sau împuternicirii persoanei, la ofertă se anexează actul/documentul de împuternicire;</p>			<p>în care să certifice termenul de garanție pentru echipament minim 24 de luni -(dacă în specificația tehnică la lot nu se prevede un alt termen) originală, confirmată prin aplicarea semnăturii electronice de către administratorul companiei indicat în Extrasul Registrului de Stat al persoanelor juridice sau de către persoana împuternicită atât și în cazul delegării sau împuternicirii persoanei, la ofertă se anexează</p>	Da, declarație ofertant inclusă

			actul/documentul de imputernicire;	
--	--	--	---------------------------------------	--