

Anexa nr. 1

Tomograf computerizat 3D, VISO G5, Planmeca

Nr. de inregistrare AMDM: DM000231892

Specificarea tehnică deplină solicitată, de către autoritatea contractantă	Specificarea tehnică deplină oferită, Standarde de referință
- Generator: Controlat cu microprocesor, frecvență de operare 80-160 kHz, conform standardului IEC 60601-2-7 - Dimensiune spot focal: maxim 0,5x0,5mm, conform IEC60336:2005 - Filtrare 2D (PAN, Ceph): Total 2,5mm AI - Filtrare totală 3D: 2.5 mm AI +0.2mm/ 0.5 mm Cu - Tensiune anod: 2D /Ceph 60-84 kV, 3D 80-120kV, - Intensitate current anodic: 2 D/Ceph 1-12, 5mA, 3D 1-14mA - Timp expunere: 2D min 2.5 – max.15,6 sec; 3D min.1,5-max 36 sec în regim pulsativ, durata pulsului 5-48,5ms, timpul între pulsații între 24-108ms, Ceph 0.1-1.6 sec - Unghi scanare: maxim 210 / 360 grade - SID: 3D min 700 mm, Ceph 1700mm - Tensiune: 100-240 V ~ ± 10%, 50 or 60 Hz, 8-17 A - Mărire: 3D min 1.40-max.1.71, 2D 1.40, Ceph 1.13 - Timp răcire: controlat automat - Dimensiuni sensor: min 161,28 ×161,28 mm suprafață activă - Dimensiuni pixel 3 D: maxim 105 μm - Pixel pe matrice – minim 1536 × 1536 - Conversie – minim 16 bit - Suprafața maximă mecanică pentru montare recomandată de producător (fără cefalometrie): maxim 2,38 m2 - Suprafața maximă mecanică pentru montare recomandată de producător (cu cefalometrie): maxim 3,32 m2 - Cu regim 3D, care prezintă o construcție rigidă din aluminiu, stabilită în picior pe podea și fixate în perete, cu platformă specială, în care mișcările activează locația exactă a volumului din imagine și ajustarea mărimii volumului (folosind 3 motoare de ajustare) - Pozitionarea exactă face-to-face a pacientului, utilizând 4 lasere pentru volum sau utilizând camerele video pentru poziționarea corectă a pacientului. - Fixarea pacientului cu bara cu mișcări față-spate, care cuprinde ceafa pacientului și nu acoperă urechile. - Posibilitatea de instalare a brațului cefalometric optional (cu suprafața activă de minim 300 × 250mm),scanarea cefalometrică dintr-o singură expunere. - Câmp de scanare minim diametru 200mm × înălțime 100mm, cu posibilitatea de upgrade până la diametru minim 200mm înălțime 170mm (prin lipire). - Posibilitatea de ajustare a câmpului de scanare cu pași de 5mm la regim de dinte unic și pași	- Generator: Controlat cu microprocesor, frecvență de operare 80-160 kHz, conform standardului IEC 60601-2-7 (manual pag 100) - Dimensiune spot focal: maxim 0,5x0,5mm, conform IEC60336:2005 (manual pag 100) - Filtrare 2D (PAN, Ceph): Total 2,5mm AI - Filtrare totală 3D: 2.5 mm AI +0.2mm/ 0.5 mm Cu (manual pag 100) - Tensiune anod: 2D /Ceph 60-84 kV, 3D 80-120kV, (manual pag 100) - Intensitate current anodic: 2 D/Ceph 1-12, 5mA, 3D 1-14mA (manual pag 100) - Timp expunere: 2D min 2.5 – max.15,6 sec; 3D min.1,5-max 36 sec în regim pulsativ, durata pulsului 5-48,5ms, timpul între pulsații între 24-108ms, Ceph 0.1-1.6 sec (manual pag 100) - Unghi scanare: maxim 210 / 360 grade - SID: 3D min 700mm, Ceph 1700mm - Tensiune: 100-240 V ~ ± 10%, 50 or 60 Hz, 8-17 A (manual pag 100) - Mărire: 3D de la 1.40x- până la.1.71x, 2D 1.40x, Ceph 1.13x (manual pag 100) - Timp răcire: controlat automat - Dimensiuni sensor: 161,28 ×161,28 mm suprafață active (manual pag 100) - Dimensiuni pixel 3 D: 105 μm - Pixel pe matrice – 1536 × 1536 - Conversie – minim 16 bit (manual pag 100 si specificatii pag 6) - Suprafața maximă mecanică pentru montare recomandată de producător (fără cefalometrie): maxim 2,38 m2 (fisierul spatiu montare recomandat) - Suprafața maximă mecanică pentru montare recomandată de producător (cu cefalometrie): maxim 3,32 m2 (fisierul spatiu montare recomandat) - Cu regim 3D, care prezintă o construcție rigidă din aluminiu, stabilită în picior pe podea și fixate în perete, cu platformă specială, în care mișcările activează locația exactă a volumului din imagine și ajustarea mărimii volumului (folosind 3 motoare de ajustare) (specificatii tehnice) - Pozitionarea exactă face-to-face a pacientului, utilizând camerele video pentru poziționarea corectă a pacientului. - Fixarea pacientului cu bara cu mișcări față-spate, care cuprinde ceafa pacientului și nu acoperă urechile. (specificatii tehnice) - Posibilitatea de instalare a brațului cefalometric optional (cu suprafața activă de 300 × 250mm),scanarea cefalometrică dintr-o singură expunere. - Câmp de scanare minim diametru 200mm × înălțime 100mm, cu posibilitatea de upgrade până la diametru minim 200mm înălțime 170mm (prin lipire). (specificatii tehnice) - Posibilitatea de ajustare a câmpului de scanare cu pași de 5mm la regim de dinte unic și pași

de 10mm la regimuri de volum mai mare, cu proiecție live pe pacient cu ajutorul camerelor video. - Dotat cu soft pentru planificare implant cu librerie implanturi. - Posibilitatea de instalare opțională de modul pentru chirurgie OMF și chirurgie ghidată. Cerințe oblogatorii: - Dotat cu sistem de reducere a zgomotului din imagine, fără a pierde detalii importante. - Echipat cu regim de rezoluție ridicată, maxim 75 μm, pentru examinare endo. - Deține algoritm de înlăturare a artefactelor apărute în urma scanării. - Algoritm de corecție a imaginii în cazul mișcării pacientului în timpul scanării 3D. - Regim de doză de radiație ultra mic, demonstrate prin document de măsurare a dozelor effective, în conformitate cu ICRP 2007. - Protocol de scanare a pacientului cu aparat ortodontic. - Să dețină sistem avansat de autofocusare în cazul imaginilor 2D, folosind ca punct de focusare, imaginea obținută cu dosaj ultra mic de radiație a incisivilor centrali a pacientului, pentru a exclude erori de poziționare. - Aparatul vine în set cu server de reconstrucție a imaginii și calculator de operare conform recomandărilor producătorului. - Posibilitatea de funcționare pe sistemele de operare Windows 10 Pro, Windows 8.1 Pro, - Windows 7 Pro, Mac OS X, Windows 2016 Server, Windows2012 Server, Windows 2008 Server. - UPS inclus care asigură o finisare în siguranță a scanării pacientului în cazul întreruperii alimentării cu curent electric, conform recomandării producătorului. - Posibilități de adăugare a modulelor Dicom în versiunea print și full, posibilitatea stocării în cloud, precum și posibilitatea adăugării modulului Dental PACS. - Pentru comoditatea operatorului, aparatul trebuie să dispună de o aplicație care permite operarea de la o tableta modernă și smartphone (pe sistem Android sau iOS). Dotat cu ecran color cu touchscreen, montat pe aparat pentru dirijarea și poziționarea corectă a pacientului, selectarea regimurilor de lucru, etc..., cu dublarea acestor funcții de comandă pe calculatorul operatorului. - În regim de cefalometrie, tubul de raze X, trebuie să aibă posibilitatea de a se roti, pentru poziționarea fără necesitatea detașării sensorului 3D. Module de vizualizare 3D și de planificare implant. - Posibilitatea de a face cefalometrie din 2D, fără brat cefalometric. - Programe pentru vizualizarea căilor aeriene. - Ofertantul trebuie să aibă inginer specializat în deservirea dispozitivului ofertat cu certificate confirmative de la producător și experiență de minim 3 ani în deservirea aparatelor radiologie respective.	de 10mm la regimuri de volum mai mare, cu proiecție live pe pacient cu ajutorul camerelor video. - Dotat cu soft pentru planificare implant cu librerie implanturi. - Posibilitatea de instalare opțională de modul pentru chirurgie OMF și chirurgie ghidată. Cerințe oblogatorii: - Dotat cu sistem de reducere a zgomotului din imagine, fără a pierde detalii importante. - Echipat cu regim de rezoluție ridicată, maxim 75 μm, pentru examinare endo. - Deține algoritm de înlăturare a artefactelor apărute în urma scanării. - Algoritm de corecție a imaginii în cazul mișcării pacientului în timpul scanării 3D. - Regim de doză de radiație ultra mic, demonstrate prin document de măsurare a dozelor effective, în conformitate cu ICRP 2007. (atasat tabelul de calcule) - Protocol de scanare a pacientului cu aparat ortodontic. - Să dețină sistem avansat de autofocusare în cazul imaginilor 2D, folosind ca punct de focusare, imaginea obținută cu dosaj ultra mic de radiație a incisivilor centrali a pacientului, pentru a exclude erori de poziționare. - Aparatul vine în set cu server de reconstrucție a imaginii și calculator de operare conform recomandărilor producătorului. - Posibilitatea de funcționare pe sistemele de operare Windows 10 Pro, Windows 8.1 Pro, - Windows 7 Pro, Mac OS X, Windows 2016 Server, Windows2012 Server, Windows 2008 Server. - UPS inclus care asigură o finisare în siguranță a scanării pacientului în cazul întreruperii alimentării cu curent electric, conform recomandării producătorului. - Posibilități de adăugare a modulelor Dicom în versiunea print și full, posibilitatea stocării în cloud, precum și posibilitatea adăugării modulului Dental PACS. - Pentru comoditatea operatorului, aparatul dispune de o aplicație care permite operarea de la o tableta modernă și smartphone (pe sistem Android sau iOS). Dotat cu ecran color cu touchscreen, montat pe aparat pentru dirijarea și poziționarea corectă a pacientului, selectarea regimurilor de lucru, etc..., cu dublarea acestor funcții de comandă pe calculatorul operatorului. - În regim de cefalometrie, tubul de raze X, trebuie să aibă posibilitatea de a se roti, pentru poziționarea fără necesitatea detașării sensorului 3D. Module de vizualizare 3D și de planificare implant. - Posibilitatea de a face cefalometrie din 2D, fără brat cefalometric. - Programe pentru vizualizarea căilor aeriene. - Inginer specializat în deservirea dispozitivului ofertat, dețin certificate confirmative de la producător și experiență de minim 3 ani în deservirea aparatelor radiologie respective. (certificate inginer)
--	--