

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

DVIEJŲ DETEKTORIŲ ANGIOGRAFINĖ SISTEMA SU SPECIALIZUOTU STALU - 1 vnt.

Gamintas: „Philips Healthcare“

Modelis: „Azurion 7 B20/15“

Eil. Nr.	Parametrai	Reikalaujamos parametrų reikšmės	Siūlomos įrangos parametras ir parametro reikšmė	Pasiūlymo lapo Nr., kuriame yra nurodyta parametrai patvirtinantis gamintojo dokumentas (bukletas ar pan.)
1.	Sistemos darbo režimai:	1. Skaitmeninė impulsinė rentgenoskopija; 2. Skaitmeninė impulsinė rentgenografija; 3. Skaitmeninė substrakcinė angiografija (DSA); 4. Erdvinė rotacinė DSA; 5. Apatinių galūnių slenkanti DSA; 6. Minkštųjų audinių vaizdo formavimas tūrinės kompiuterinės tomografijos principu.	1. Skaitmeninė impulsinė rentgenoskopija 2. Skaitmeninė impulsinė rentgenografija 3. Skaitmeninė substrakcinė angiografija (DSA) 4. Erdvinė rotacinė DSA 5. Apatinių galūnių slenkanti DSA 6. Minkštųjų audinių vaizdo formavimas tūrinės kompiuterinės tomografijos principu	<i>Azurion B20-15.pdf, 14 psl.</i> <i>Azurion B20-15.pdf, 14 psl.</i> <i>Azurion B20-15.pdf, 20 psl.</i> <i>Azurion B20-15.pdf, 20 psl.</i> <i>Azurion B20-15.pdf, 20 psl.; Azurion UM ENG.pdf, 121 psl.</i> <i>SmartCT.pdf, 1 psl.</i>
2.	Reikalavimai arkai, montuojamai prie grindų:			
2.1.	Rotacinis kampas RAO/LAO	$\geq \pm 90^\circ$	120°/ 185°	<i>Azurion B20-15.pdf, 5 psl.</i>
2.2.	Pavertimo kampas CRAN/CAUD galvos padėtyje	$\geq \pm 45^\circ$	90°/ 90°	<i>Azurion B20-15.pdf, 5 psl.</i>
2.3.	Kampinio judėjimo greitis	$\geq 25^\circ/\text{s}$	25 °/s	<i>Azurion B20-15.pdf, 5 psl.</i>
2.4.	Kampinio judėjimo greitis atliekant rotacinę ar 3D angiografiją	$\geq 45^\circ/\text{s}$	55 °/s	<i>Azurion B20-15.pdf, 5 psl.</i>
2.5.	Arkos gylis	$\geq 89 \text{ cm}$	90 cm	<i>Azurion B20-15.pdf, 5 psl.</i>
3.	Reikalavimai arkai, montuojamai prie lubų:			
3.1.	Maksimalus arkos rotacijos kampas neurologinėms procedūroms	$\geq 115^\circ$	115°	<i>Azurion B20-15.pdf, 5 psl.</i>
3.2.	Pavertimo kampas CRAN/CAUD	$\geq \pm 45^\circ$	$\pm 45^\circ$	<i>Azurion B20-15.pdf, 5 psl.</i>

	visame arkos rotacijos diapazone			
3.3.	Arkos judėjimo greitis išilgai angiografijos stalo	≥ 6 cm/s	12 cm/s	<i>Azurion B20-15.pdf, 5 psl.</i>
4.	Reikalavimai rentgeno spindulių detektoriams:			
4.1.	Abu sistemos detektoriai naudoja skaitmeninius vaizdo jutiklius, optimizuotus radiologinėms procedūroms	Būtina	Abu sistemos detektoriai naudoja skaitmeninius vaizdo jutiklius, optimizuotus radiologinėms procedūroms	<i>Flat_X-ray_Detectors.pdf, 1 psl.; Azurion 7 Biplane Statement.pdf, 1 psl.</i>
4.2.	Detektoriaus vaizdo jutiklio scintiliatorius	CsI tipo	CsI tipo	<i>Flat_X-ray_Detectors.pdf, 1 psl.; Azurion 7 Biplane Statement.pdf, 1 psl.</i>
4.3.	Vaizdo jutiklio įrašomo vaizdo toninis gylis	≥ 16 bitų	16 bitų	<i>Azurion B20-15.pdf, 19 psl.</i>
4.4.	Frontalinio detektoriaus reikalavimai	1. Detektorių aktyvios matricos įstrižinis dydis ≥ 48 cm; 2. Matricos elementų kiekis ≥ 3 mln.; 3. Elemento atstumo žingsnis (pitch) ≤ 200 μ m.	1. Detektorių aktyvios matricos įstrižinis dydis 48 cm 2. Matricos elementų kiekis 4.9 mln. 3. Elemento atstumo žingsnis (pitch) 154 μ m	<i>Azurion B20-15.pdf, 19 psl.</i>
4.5.	Lateralinio detektoriaus reikalavimai	1. Detektorių aktyvios matricos įstrižinis dydis ≥ 38 cm; 2. Matricos elementų kiekis ≥ 2 mln.; 3. Elemento atstumo žingsnis (pitch) ≤ 200 μ m.	1. Detektorių aktyvios matricos įstrižinis dydis 39 cm 2. Matricos elementų kiekis 2.2 mln. 3. Elemento atstumo žingsnis (pitch) 184 μ m	<i>Azurion B20-15.pdf, 19 psl.</i>
4.6.	Maksimalus kvantinis vaizdo jutiklių efektyvumas (angl. DQE prie 0 lin/mm)	$\geq 70\%$	77% (frontalinio) 70 % (lateralinio)	<i>Azurion B20-15.pdf, 19 psl.</i>
5.	Kolimatoriai ir filtrai:			
5.1	Diafragmų tipai	Kontūrinio tipo ir stačiakampių pleiščių diafragmos	Kontūrinio tipo ir stačiakampių pleiščių diafragmos	<i>Azurion B20-15.pdf, 12 psl.</i>
5.2	Abu rentgeno vamzdžiai turi ne mažiau kaip 3 skirtingus Cu filtrus radiacijos spektro modifikavimui	Būtina	Abu rentgeno vamzdžiai turi 3 skirtingus Cu filtrus radiacijos spektro modifikavimui	<i>Azurion B20-15.pdf, 17, 18 psl.</i>
5.3	Sistema leidžianti keisti kolimavimą nenaudojant rentgeno spindulių	Būtina	Sistema leidžianti keisti kolimavimą nenaudojant rentgeno spindulių	<i>Azurion B20-15.pdf, 12 psl.</i>
6.	Rentgeno generatoriai:			

6.1.	Kiekvienam rentgeno vamzdžiui naudojami aukšto dažnio spindulių generatoriai	Būtina	Kiekvienam rentgeno vamzdžiui naudojami aukšto dažnio spindulių generatoriai	<i>Azurion B20-15.pdf, 17, 26 psl.</i>
6.2.	Maksimali galia	Ne mažiau kaip 100 kW	100 kW	<i>Azurion B20-15.pdf, 17 psl.</i>
6.3.	Generuojamas įtampos diapazonas	Ne blogiau kaip 50 – 125 kV	40 – 125 kV	<i>Azurion B20-15.pdf, 17 psl.</i>
7.	Rentgeno vamzdžiai:			
7.1	Židinių skaičius	≥2	2	<i>Azurion B20-15.pdf, 17 psl.</i>
7.2	Mažiausio fokuso dydis	≤ 0,4 mm	0,4 mm	<i>Azurion B20-15.pdf, 17 psl.</i>
7.3	Didžiausio fokuso dydis	≤ 1,0 mm	0,8 mm	<i>Azurion B20-15.pdf, 18 psl.</i>
7.4	Anodo šiluminė talpa	≥ 3,0 MHU	6,4 MHU	<i>Azurion B20-15.pdf, 17, 18 psl.</i>
7.5	Maksimalus anodo aušinimo pajėgumas	≥ 0,460 MHU/min	1,75 MHU/min	<i>Azurion B20-15.pdf, 17, 18 psl.</i>
7.6	Rentgeno vamzdžio šiluminė talpa	≥ 2,89 MHU	9.4 MHU	<i>Azurion B20-15.pdf, 17, 18 psl.</i>
7.7	Maksimalus nuolatinis rentgeno vamzdžio aušinimo pajėgumas	≥ 3500 W	4000 W	<i>Azurion B20-15.pdf, 17, 18 psl.</i>
7.8	Tinklelinis (angl. grid) srovės pertraukimas skaitmeninės fluoroskopijos režimu	Būtinai	Tinklelinis (angl. grid) srovės pertraukimas skaitmeninės fluoroskopijos režimu	<i>Azurion B20-15.pdf, 17, 18 psl.</i>
7.9.	Kontrolinė paciento apšvitos matavimo sistema	Būtina	Kontrolinė paciento apšvitos matavimo sistema	<i>Azurion B20-15.pdf, 14 psl.; DAP.jpg</i>
8.	Specialus angiografinis paciento stalas:			
8.1.	Motorizuotas stalviršio judėjimas	Vertikalus, išilginis ir skersinis	Motorizuotas vertikalus, išilginis ir skersinis stalo judėjimas	<i>Azurion B20-15.pdf, 5 psl.</i>
8.2.	Stalviršio matmenys	Ne mažiau kaip 240 x 45 cm	316 x 50 cm	<i>Azurion B20-15.pdf, 6 psl.</i>
8.3.	Išilginė ir skersinė stalviršio eiga	Ne blogiau kaip 120 cm ir 35 cm	Išilginė stalviršio eiga 120 cm Skersinė stalviršio eiga 36 cm	<i>Azurion B20-15.pdf, 6 psl.</i>
8.4.	Pavertimo funkcija	Ne blogiau kaip ±15°	±17°	<i>Azurion B20-15.pdf, 7 psl.</i>
8.5.	Pasukimo funkcija	Ne blogiau kaip 180°	270°	<i>Azurion B20-15.pdf, 7 psl.</i>
8.6.	Maksimali stalo apkrova	≥ 270 kg	325 kg	<i>Azurion B20-15.pdf, 6 psl.</i>
8.7.	Maksimalus leidžiamas paciento svoris	Ne mažiau 200 kg, paliekant rezervinę apkrovą gaivinimo metu.	250 kg, 500 N rezervinė apkrova gaivinimo (angl. CPR) metu.	<i>Azurion B20-15.pdf, 6 psl.</i>
8.8.	Išilginis paciento padengimas rentgeno lauku	≥ 200 cm	200 cm	<i>SPRD_Azurion_7_B 20_15.pdf, 1 psl.</i>
8.9.	Stalas gali judėti	Būtina, pozicijos	Pozicijos pasirinkimas iš	<i>Azurion B20-15.pdf,</i>

	automatiškai į užprogramuotas pozicijas	pasirinkimas iš standartinių pozicijų, vartotojo sukurtų ir pagal pasirinktą referentinį vaizdą	standartinių pozicijų, vartotojo sukurtų ir pagal pasirinktą referentinį vaizdą	5 psl.; Azurion UM ENG.pdf, 111 psl.
8.10.	Belaidis ekspozicijos valdymo pedalas	Būtina	Belaidis ekspozicijos valdymo pedalas	Azurion B20-15.pdf, 15 psl.
8.11.	Stalas komplektuojamas su paciento čiužiniu, dengiančiu visą stalviršio plotą.	Būtina. Čiužinys tinkamas neurologinėms ir periferinės angiografijos procedūroms kartu su galvos atrama, taip pat specialiu galvos laikikliu neurointervencinėms procedūroms, reguliuojamais porankiais (2 komplektai), su tvirtinimo diržais ar kitomis priemonėmis, užtikrinančiomis paciento stabilizavimą procedūros metu bei lašinės stovu, tvirtinamu prie stalo.	Stalas komplektuojamas su paciento čiužiniu, dengiančiu visą stalviršio plotą – 3165 x 500mm Čiužinys tinkamas neurologinėms ir periferinės angiografijos procedūroms kartu su galvos atrama, taip pat specialiu galvos laikikliu neurointervencinėms procedūroms, reguliuojamais porankiais (2 komplektai), su tvirtinimo diržais, užtikrinančiais paciento stabilizavimą procedūros metu bei lašinės stovu, tvirtinamu prie stalo.	Long Matress.jpg; Head Neuro.jpg; Head Support.jpg; Azurion B20-15.pdf, 9 psl.
9.	Vartotojo sąsaja tyrimo patalpoje (operacinėje):			
9.1	Komplektuojami sistemos valdymo pultas/pultai lietimui jautriu valdymu, gali būti tvirtinami bet kurioje stalo pusėje	Būtina. Galimybė kontroliuoti arkų, stalo pozicijas, kolimatorius, pasirinkti tyrimo tipą, peržiūrėti vaizdus, keisti šviesumą ar kontrastą, didinti vaizdą, elektroniskai kolimuoti, atlikti kiekybinius matavimus (kampo, atstumo) sensoriniame valdymo ekrane ir/arba kitais valdymo būdais	Galimybė kontroliuoti arkų, stalo pozicijas, kolimatorius, pasirinkti tyrimo tipą, peržiūrėti vaizdus, keisti šviesumą ar kontrastą, didinti vaizdą, elektroniskai kolimuoti, atlikti kiekybinius matavimus (kampo, atstumo) sensoriniame valdymo ekrane	Azurion B20-15.pdf, 11, 12 psl. Azurion UM ENG.pdf, 170 psl. TSM.jpg (žr. nuotrauką)
9.2	Operacinėje esanti konsolė leidžia importuoti ir atvaizduoti skirtingos kilmės radiologinius vaizdus (KT ar MRT) DICOM formatu.	Būtina	Operacinėje esanti konsolė leidžia importuoti ir atvaizduoti skirtingos kilmės radiologinius vaizdus (KT ar MRT) DICOM formatu.	KT ir MRT tyrimai.jpg; IW1.6.pdf, 36 psl.
9.3	Vaizdo monitoriaus operacinėje įstrižainė	≥ 55“	58“ įstrižainės vaizdo monitorius operacinėje	Azurion B20-15.pdf, 22 psl.
9.4	Vaizdo monitoriaus operacinėje	≥ 8 mln taškų	Vaizdo monitoriaus operacinėje skiriamoji	Azurion B20-15.pdf, 22 psl.

	skiriamoji geba		geba 8 mln. Taškų	
9.5	Vienu metu galimybė atvaizduoti ne mažiau 8 vaizdo signalus monitoriuje (įskaitant aukštos kokybės EKG ir išorinius video šaltinius).	Būtina, su galimybe adaptuoti atvaizdavimą pagal vartotojo pageidavimus.	Vienu metu galimybė atvaizduoti 11 vaizdo signalų monitoriuje (įskaitant aukštos kokybės EKG ir išorinius video šaltinius), su galimybe adaptuoti atvaizdavimą pagal vartotojo pageidavimus.	Azurion B20-15.pdf, 10, 22 psl.
9.6	Paciento stebėjimo monitoriaus tvirtinamas prie stalo ir išvedantis realaus laiko informaciją į vaizdo monitorius operacinėje ir operatoriaus patalpose	Matavimo kanalai EKG, AKS, SpO2, Temperatūra, Kvėpavimo dažnis, Invazinis kraujospūdis	Paciento stebėjimo monitoriaus tvirtinamas prie stalo ir išvedantis realaus laiko informaciją į vaizdo monitorius operacinėje ir operatoriaus patalpose, Matavimo kanalai EKG, AKS, SpO2, Temperatūra, Kvėpavimo dažnis, Invazinis kraujospūdis	Philips Hemo.pdf, 2, 4 psl.; Azurion B20-15.pdf, 25 psl.
10.	Vartotojo sąsaja operatoriaus patalpoje:			
10.1.	Reikalavimai angiografijos sistemos valdymo konsolėms/kompiuteriams:	1. Rentgenoskopijos ir rentgenografijos darbo režimų parinkimas, referentiniai ir realaus laiko vaizdai, EKG kreivės vaizdavimas, paciento demografiniai duomenys. 2. Vaizdo apdorojimas – keisti šviesumo ir kontrasto reguliavimas, vaizdo didinimas, kolimavimas, kiekybiniai matavimai (kampas, atstumas). 3. Būtina galimybė procedūros metu peržiūrėti papildomus pacientus iš vidinės atminties ar PACS archyvo.	1. Rentgenoskopijos ir rentgenografijos darbo režimų parinkimas, referentiniai ir realaus laiko vaizdai, EKG kreivės vaizdavimas, paciento demografiniai duomenys 2. Vaizdo apdorojimas – keisti šviesumo ir kontrasto reguliavimas, vaizdo didinimas, kolimavimas, kiekybiniai matavimai (kampas, atstumas). 3. Galimybė procedūros metu peržiūrėti papildomus pacientus iš vidinės atminties ir PACS archyvo.	Azurion B20-15.pdf, 24 psl.; Azurion UM ENG.pdf, 55 psl. flexspot.jpg Azurion UM ENG.pdf, 154, 170 psl. Azurion UM ENG.pdf, 141 psl.; Azurion B20-15.pdf, 14 psl.
10.2	Galimybė operatoriaus konsolėje importuoti ir atvaizduoti radiologinius vaizdus iš kitų paciento tyrimų	Būtina, ne blogiau kaip KT ir MRT tyrimai.	Galimybė operatoriaus konsolėje importuoti ir atvaizduoti radiologinius vaizdus iš kitų KT ir MRT paciento tyrimų.	KT ir MRT tyrimai.jpg; IW1.6.pdf, 36 psl.
10.3.	Reikalavimai monitoriams valdymo patalpoje (Ne mažiau kaip 2 vnt.)	1. Įstrižainė $\geq 27''$; 2. Skiriamoji geba ≥ 3 mln. taškų; 3. Maksimalus ekrano skaistis $\geq 500 \text{ Cd/m}^2$.	1. Įstrižainė $27''$ 2. Skiriamoji geba 3.6 mln taškų 3. Maksimalus ekrano skaistis 500 Cd/m^2	Azurion B20-15.pdf, 24 psl.
10.4.	Operatoriaus	Būtina	Operatoriaus konsolės	FlexSpot Control.jpg

	konsoles kompiuteris (jo klaviatūra ir pelė) gali valdyti ne mažiau kaip tris atskirus įrenginius (kompiuterius) vienu metu		kompiuteris (jo klaviatūra ir pelė) gali valdyti 4 atskirus įrenginius (kompiuterius) vienu metu.	
10.5.	DICOM formato tyrimų eksportavimas į išorines duomenų laikmenas	Būtina. CD/DVD ir USB įrašymo įrenginiai.	CD/DVD ir USB įrašymo įrenginiai.	Azurion UM ENG.pdf, 177 psl.
11.	Duomenų ir vaizdo apdorojimo sistema:			
11.1.	Jonizuojančiosios spinduliuotės mažinimo ir valdymo sistema, sudaryta iš programinės įrangos ir specializuotų algoritmų, veikiančių realiaame laike, kurie gerina vaizdo kokybę ir leidžia atlikti procedūras su mažesne doze („CARE+CLEAR“, „DoseWise“, „DoseRite“ ir pan. technologijos)	Būtina.	Jonizuojančiosios spinduliuotės mažinimo ir valdymo sistema, sudaryta iš programinės įrangos ir specializuotų algoritmų, veikiančių realiaame laike, kurie gerina vaizdo kokybę ir leidžia atlikti procedūras su mažesne doze („DoseWise“)	Azurion B20-15.pdf, 19 psl.
11.2.	Įranga vaizdų, gautų rotacine DSA, erdvinei rekonstrukcijai	Būtina, ne blogiau kaip 12 kadru/sek su „pixel shift“ korekcija	Įranga vaizdų, gautų rotacine DSA, erdvinei rekonstrukcijai, 12 kadru/sek. su „pixel shift“ korekcija.	Azurion 7 Biplane Statement.pdf, 1 psl.
11.3.	Programinės ir aparatinės įrangos paketas intervencinėms procedūroms planuoti ir atlikti angiografijos realaus laiko fluoro vaizdų suliejimą su anksčiau įrašytais KT/MRT vaizdais	Būtina. Galimybė manipuluoti vaizdais jutikliniame valdymo ekrane operacinėje naudojant 3D žemėlapių funkciją „Roadmap“.	Programinės ir aparatinės įrangos paketas intervencinėms procedūroms planuoti ir atlikti apimant 3D rotacinės angiografijos realaus laiko fluoro vaizdų suliejimą su anksčiau įrašytais KT/MRT vaizdais. Galimybė manipuluoti vaizdais jutikliniame valdymo ekrane operacinėje naudojant 3D žemėlapių funkciją „Roadmap“.	Azurion 7 Biplane Statement.pdf, 1 psl.
11.4.	Programinės ir aparatinės įrangos paketas, skirtas aneurizmos analizei	Būtina	Programinės ir aparatinės įrangos paketas, skirtas aneurizmos analizei	Azurion 7 Biplane Statement.pdf, 1 psl.
11.5.	Specializuotas programinės ir	Būtina. Įskaitant 3D endokraujagyslinių	Specializuotas programinės ir	Azurion 7 Biplane Statement.pdf, 1, 2

	aparatinės įrangos paketas leidžiantis vaizduoti didelio kontrasto ir raiškos galvos kraujagysles, remiantis 3D rotaciniu skenavimu su intraarteriniu kontrastu, taip pat galimybė atlikti 3D galvos skenavimą po intraveninio kontrastavimo.	stentų pozicionavimo, srauto nukreipėjų vizualizavimą, aneurizmų gydymo įvertinimą	aparatinės įrangos paketas, leidžiantis vaizduoti didelio kontrasto ir raiškos galvos kraujagysles remiantis 3D rotaciniu skenavimu su intraarteriniu kontrastu, taip pat galimybė atlikti 3D galvos skenavimą po intraveninio kontrastavimo. Įskaitant 3D endokraujagyslinių stentų pozicionavimo, srauto nukreipėjų vizualizavimą, aneurizmų gydymo įvertinimą.	psl.
11.6.	Programinės ir aparatinės įrangos paketas kraujagyslių embolizacijai vaizduoti	Būtina. Atvaizduojama ir automatiškai žymimos kraujagyslės maitinančios naviką su galimybe rodyti kaip atskirą sluoksnį 3D žemėlapiu „roadmap“ vaizde	Programinės ir aparatinės įrangos paketas kraujagyslių embolizacijai vaizduoti. Atvaizduojama ir automatiškai žymimos kraujagyslės maitinančios naviką su galimybe rodyti kaip atskirą sluoksnį 3D žemėlapiu „roadmap“ vaizde.	Azurion 7 Biplane Statement.pdf, 2 psl.
11.7.	Programa kiekybinei kraujagyslių vaizdų analizei	Būtina	Programa kiekybinei kraujagyslių vaizdų analizei	Azurion 7 Biplane Statement.pdf, 2 psl.
11.8.	Perfuzijos kraujagyslėse įvertinimo programinė įranga leidžianti atlikti perfuzijos pokyčio kiekybinį vertinimą prieš ir po procedūros spalvinės vizualizacijos bei laikinių kreivių pagalba naudojantis skaitmeninės substrakcijos vaizdu	Būtina	Perfuzijos kraujagyslėse įvertinimo programinė įranga leidžianti atlikti perfuzijos pokyčio kiekybinį vertinimą prieš ir po procedūros spalvinės vizualizacijos bei laikinių kreivių pagalba naudojantis skaitmeninės substrakcijos vaizdu.	Azurion 7 Biplane Statement.pdf, 2 psl.
11.9.	Programa stento vizualizavimui	Būtina	Programa stento vizualizavimui	Azurion 7 Biplane Statement.pdf, 2 psl.
11.10.	Programinės įrangos paketas leidžiantis vartotojui pasirinktą vaizdą vaizduoti kaip papildomą sluoksnį	Būtina.	Programinės įrangos paketas leidžiantis vartotojui pasirinktą vaizdą vaizduoti kaip papildomą sluoksnį fluoroskopiniame vaizde (įskaitant realaus laiko	Azurion 7 Biplane Statement.pdf, 2 psl.

	fluoroskopiniame vaizde (įskaitant realaus laiko vaizdą) arba naudoti jį kaip referuojantį vaizdą žemėlapiu „roadmap“ režime.		vaizdą) arba naudoti jį kaip referuojantį vaizdą žemėlapiu „roadmap“ režime.	
11.11.	Programinės ir aparatinės įrangos paketas, leidžiantis vienu metu atvaizduoti dvi realaus laiko serijas	Būtina.	Programinės ir aparatinės įrangos paketas, leidžiantis vienu metu atvaizduoti dvi realaus laiko serijas	<i>Azurion 7 Biplane Statement.pdf, 2 psl.</i>
11.12.	Programinės ir aparatinės įrangos paketas, leidžiantis atlikti tyrimus rotacinės angiografijos režimu	Būtina, siekiant, kad ašiniai sluoksniai būtų rodomi panašūs į KT tyrimo vaizdus	Programinės ir aparatinės įrangos paketas, leidžiantis atlikti tyrimus rotacinės angiografijos režimu. Ašiniai sluoksniai rodomi panašūs į KT tyrimo vaizdus.	<i>Azurion 7 Biplane Statement.pdf, 2 psl.</i>
11.13.	Programinės ir aparatinės įrangos paketas, leidžiantis atlikti tyrimus rotacinės angiografijos režimu nepriklausomai nuo srities (tiek galvos, tiek pilvo)	Būtina, siekiant gauti paciento trimatį modelį.	Programinės ir aparatinės įrangos paketas, leidžiantis atlikti tyrimus rotacinės angiografijos režimu nepriklausomai nuo srities (tiek galvos, tiek pilvo) siekiant gauti paciento trimatį modelį.	<i>Azurion 7 Biplane Statement.pdf, 2 psl.</i>
11.14.	Boliuso sekimo programinė ir aparatūrinė įranga leidžianti automatiškai sinchronizuoti stalo judesį su kontrasto tėkme, vizualizavimas pateikiamas substrakciniame ir nesubstrakciniame vaizduose.	Būtina	Boliuso sekimo programinė ir aparatūrinė įranga leidžia automatiškai sinchronizuoti stalo judesį su kontrasto tėkme, vizualizavimas pateikiamas substrakciniame ir nesubstrakciniame vaizduose.	<i>Azurion 7 Biplane Statement.pdf, 2 psl.</i>
11.15.	DICOM 3.0 standarto duomenų komunikacija tarp angiografo ir PACS sistemos	Būtina, ne prastesnių parametrų kaip: 1. „DICOM Storage“ 2. „DICOM Storage Commitment“ 3. DICOM užklauso/grąžinimo funkcija - DICOM Query/Retrieve 4. Informacijos priėmimo funkcija –	DICOM 3.0 standarto duomenų komunikacija tarp angiografo ir PACS sistemos 1. „DICOM Storage“ 2. „DICOM Storage Commitment“ 3. DICOM užklauso / grąžinimo funkcija – DICOM Query/Retrieve 4. Informacijos priėmimo funkcija – DICOM Storage SCP 5. „DICOM Modality	<i>DICOM.pdf, 3, 4 psl.</i>

		DICOM Storage SCP 5. „DICOM Modality Worklist“ 6. „DICOM Modality Performed Procedure Step“ 7. Apšvitos pateikimo funkcija - DICOM Radiation Dose Structured Report	Worklist“ 6. „DICOM Modality Performed Procedure Step“ 7. Apšvitos pateikimo funkcija - DICOM Radiation Dose Structured Report	
12.	Automatinis angiografinis švirkštas, tvirtinamas prie stalo arba lubų:			
12.1.	Ne prasčiau kaip viengubos talpos konstrukcija.	≥150 ml talpai	Dvigubos talpos konstrukcija 150 ml kiekvienai talpai	<i>Press Duo elite.pdf, 1 psl.</i>
12.2.	Automatinio angiografinio švirkšto valdymas kontrolinėje patalpoje	Būtina	Automatinio angiografinio švirkšto valdymas kontrolinėje patalpoje	<i>Press Duo elite.pdf, 3, 4 psl.</i>
13.	Papildomos ir radiacinės saugos priemonės:			
13.1.	Apsauginės širmos, užtikrinančios kūno apsaugą iki juosmens, tvirtinamos abiejose paciento stalo pusėse.	Švino ekvivalentas ≥ 0,5 mm Pb ≥ 2 vnt.	Apsauginės širmos, užtikrinančios kūno apsaugą iki juosmens, tvirtinamos abiejose paciento stalo pusėse. Švino ekvivalentas 0,5 mm Pb 2 vnt.	<i>Apsaugine sirma.jpg</i>
13.2.	Švinuoto stiklo ekranas su prie ekrano kabinamomis užuolaidėlėmis	Švino ekvivalentas ≥ 0,5 mm Pb ≥ 1 vnt.	Švinuoto stiklo ekranas su prie ekrano kabinamomis užuolaidėlėmis. Švino ekvivalentas 0,5 mm Pb, 1 vnt.	<i>Ekrano konstrukcija.jpg; Ekrano Pb ekvivalentas.jpg; Ekrano uzuolaida.jpg.</i>
13.3.	Individualios apsaugos priemonės gydytojams (-joms), slaugytojams (-joms) bei radiologijos technologui (-ei). Priemonės turi būti sudarytos iš trijų sudedamųjų dalių (dvipusės liemenės, dvipusio sijono ir apykaklės),	Sijono ir liemenės švino ekvivalentas priekio (šonų) - ≥ 0,5 mmPb, nugaros ≥ 0,25 mmPb. Apykaklės – švino ekvivalentas ≥ 0,5 mmPb. Pagaminta iš šiuolaikiškų palengvintų medžiagų. Atitikties sertifikatai. ≥ 8 vnt. Turi būti galimybė pasirinkti skirtingų dydžių apsaugos priemonės.	Sijono ir liemenės švino ekvivalentas priekio (šonų) 0,5 mmPb, nugaros 0,25 mmPb. Apykaklės – švino ekvivalentas 0,5 mmPb. Pagaminta iš šiuolaikiškų palengvintų medžiagų. Atitikties sertifikatai. 8 vnt. Galimybė pasirinkti skirtingų dydžių apsaugos priemonės.	<i>ProtecX.pdf, 1, 4 psl.; PROTECX-DIGITAL-BROCHURE.pdf, 5, 6 psl.; ProtecX sertifikatas.pdf</i>
13.4.	Rentgeno apsauginiai akiniai gydytojams	(FIT OVER tipas). Priekinė apsauga ≥ 0,75 mmPb, šoninė apsauga ≥ 0,35 mmPb. Svoris ≤ 100g. Saugojimo dėžutė,	Rentgeno apsauginiai akiniai (FIT OVER tipo) Priekinė apsauga 0,75 mmPb, šoninė apsauga 0,5 mmPb. Svoris 85g.	<i>PROTECX-EYEWEAR-BROCHURE.pdf, 6 psl.; PROTECX-</i>

		akinių galvos dirželis. Atitikties sertifikatai. ≥ 3 vnt.	Saugojimo dėžutė, akinių galvos dirželis. Atitikties sertifikatai. 3 vnt.	DIGITAL- BROCHURE.pdf, 12 psl.; Protecx eyewear.pdf; ES90.jpg (žr. nuotrauką)
13.5.	Kasdienei/savaitinei i/mėnesinei kokybės kontrolei (vaizdo kokybei, kalibravimui) skirta įranga	Būtina, jei numatyta gamintojo. (Pvz. organinio stiklo fantomas Al ar Cu plokštės, laikiklis)	Pateikiamas fantomas	Fantomas.jpg
13.6.	Operacinis šviestuvai, tvirtinamas prie lubų, ergonomiškai suderintas su kita prie jų tvirtinama įranga ir personalo judėjimu	Šviesos intensyvumas ne mažiau 60 000 Lux, kiekvienam atskirai nuimama rankena valdomam šviestuvui	Operacinis šviestuvai, tvirtinamas prie lubų, ergonomiškai suderintas su kita prie jų tvirtinama įranga ir personalo judėjimu. Šviesos intensyvumas 60 000 Lux, kiekvienam atskirai nuimama rankena valdomam šviestuvui	Azurion 7 Biplane Statement.pdf, 3 psl.; Azurion accessories.pdf, 16 psl.
14.	Kiti reikalavimai:			
14.1.	Rentgeno diagnostikos įranga bei kartu su įranga pateikti dokumentai turi atitikti Lietuvos higienos normoje HN 31:2008 „Radiacinės saugos reikalavimai medicininėje rentgenodiagnostik oje“ nurodytiems reikalavimams.	Būtina	Rentgeno diagnostikos įranga bei kartu su įranga pateikti dokumentai atitinka Lietuvos higienos normoje HN 31:2008 „Radiacinės saugos reikalavimai medicininėje rentgenodiagnostikoje“ nurodytus reikalavimus.	Patvirtinimas dėl atitikimo HN ir kiti įsipareigojimai.pdf
14.2.	Siūlomos angiografinės sistemos instaliavimas, montavimas, įskaitant projekto radiacinei saugai paruošimą bei jo ekspertizę ir paruošimas eksploatacijai pagal Lietuvos higienos normos HN 31: 2021 „Radiacinės saugos reikalavimai medicininėje rentgenodiagnostik oje“ radiacinės saugos reikalavimus ir Medicinos priemonių (prietaisų) naudojimo tvarkos	Kaštai turi būti įtraukti į galutinę pasiūlymo kainą	Patvirtiname, kad siūlomos angiografinės sistemos instaliavimas, montavimas, įskaitant projekto radiacinei saugai paruošimą bei jo ekspertizę ir paruošimas eksploatacijai pagal Lietuvos higienos normos HN 31:2021 „Radiacinės saugos reikalavimai medicininėje rentgenodiagnostikoje“ radiacinės saugos reikalavimus ir Medicinos priemonių (prietaisų) naudojimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. V-383 „Dėl	Patvirtinimas dėl atitikimo HN ir kiti įsipareigojimai.pdf

	aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. V-383 „Dėl Medicinos priemonių (prietaisų) naudojimo tvarkos aprašo patvirtinimo“, nustatyta tvarka.		Medicinos priemonių (prietaisų) naudojimo tvarkos aprašo patvirtinimo“, nustatyta tvarka kaštai yra įtraukti į galutinę pasiūlymo kainą.	
14.3.	Įrangos tiekėjas arba gamintojo atstovai, sumontavę ir suderinę įrangą, privalo atlikti aparato kokybės kontrolės priėmimo bandymus pagal Lietuvoje galiojančius teisės aktus (HN 78:2009), Medicinos priemonių (prietaisų) naudojimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. V-383 „Dėl Medicinos priemonių (prietaisų) naudojimo tvarkos aprašo patvirtinimo“, nustatyta tvarka ir pateikti bandymų protokolus.	Būtina.	Gamintojo atstovas, sumontavęs ir suderinęs įrangą, atliks aparato kokybės kontrolės priėmimo bandymus pagal Lietuvoje galiojančius teisės aktus (HN 78:2009), Medicinos priemonių (prietaisų) naudojimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. V-383 „Dėl Medicinos priemonių (prietaisų) naudojimo tvarkos aprašo patvirtinimo“, nustatyta tvarka ir pateiks bandymų protokolus.	<i>Patvirtinimas dėl atitikimo HN ir kiti įsipareigojimai.pdf</i>