**TEHNIČNE SPECIFIKACIJE**

|  |  |
| --- | --- |
| **Naročnik** | **Splošna bolnišnica dr. Franca Derganca Nova Gorica**  **Ulica padlih borcev 13A**  **5290 Šempeter pri Gorici** |
| **Oznaka javnega naročila** | **252-1/2025** |
| **Predmet javnega naročila** | **Digitalni slikovni RTG aparat s pripadajočo opremo** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Ponudnik:** |  |
| **Ponujena naprava (Digitalni slikovni RTG aparat )**  **(proizvajalec,tip/kataloška številka):** |  |

Predmet javnega naročila zajema dobavo opreme: **RTG aparat** (v nadaljevanju oprema) in **vzdrževanje opreme** za čas pričakovane življenjske dobe (6 let) po izteku garancijskega obdobja 24 mesecev. Ponudnik poda ponudbo za »all inclusive« vzdrževanje. **Priprava prostora** po projektni nalogi.

Ponudba mora zajemati ves material potreben za montažo in povezavo opreme, ki mora biti zajet v ponudbeno ceno. Odvoz celotnega obstoječega RTG aparata PHILIPS OPTIMUS s pripadajočo opremo in uničenje rtg cevi. Izbrani ponudnik mora dostaviti potrdilo o strokovnem uničenju rtg cevi in opraviti vse meritve aparata in prostora po zakonodaji.

V postopku oddaje javnega naročila »Digitalni slikovni RTG aparat s pripadajočo opremo naročnika SB Nova Gorica, izjavljamo, da predmet ponudbe v celoti izpolnjuje vse tehnične specifikacije, navedene v nadaljevanju.

Zaželeno je, da ponudnik priloži tehnično dokumentacijo ponujene opreme, kot so na primer prospekti, tehnični listi ipd. Ponudnik naj v priloženih tehnični dokumentaciji nedvoumno označi tiste dele dokumentacije, iz katerih bo razvidno, da ponujena oprema izpolnjuje tehnične zahteve definirane v specifikaciji zahtev naročnika. Zaželeno je, da ponudnik dokumentacijo označi na tak način, da za vsako zahtevo iz specifikacij zahtev naročnika (s prosto roko ali kako drugače) označi del tehnične dokumentacije, iz katere bo razvidno izpolnjevanje zahteve ter vpiše še zaporedno številko zahteve, ki je navedena v specifikacij zahtev naročnika. V primeru, da oprema določeno zahtevo iz specifikacije zahtev naročnika izpolnjuje, ni pa to razvidno iz obstoječe tehnične dokumentacije, velja kot ustrezno dokazilo za izpolnjevanje takšne zahteve izjemoma tudi lastna izjava ponudnika, podana pod kazensko in materialno odgovornostjo in potrjena s strani proizvajalca ponujene opreme. Iz ponudbe oz. predložene ter v skladu z navodili označene tehnične dokumentacije ter lastnih izjav podanih pod kazensko in materialno odgovornostjo, potrjenih s strani proizvajalca opreme, ki se nanašajo na izpolnjevanje zahtev, ki niso razvidne iz tehnične dokumentacije, jih pa oprema izpolnjuje, mora biti torej nedvoumno razvidno:

- da je ponujena vsa zahtevana oprema iz specifikacije zahtev naročnika v ustrezni oz.

zahtevani količini ter

- da ponujena oprema v celoti izpolnjuje tehnične zahteve naročnika.

Naročnik lahko v okviru preverjanja resničnosti navedb v ponudbi oziroma na podlagi drugega odstavka 89. člena ZJN-3 katerega koli ponudnika pozove k podaji pojasnil oziroma predložitvi dodatne dokumentacije v zvezi s tehničnimi specifikacijami oziroma izpolnjevanjem zahtev iz tega dokumenta.

Ponudnik ne sme z dopisi na naročnikove obrazce ali z določili na lastnih prilogah ali z lastnimi splošnimi pogoji pogojevati oz. spreminjati zahteve oz. določila iz naročnikove razpisne dokumentacije (npr. rok dobave, garancijski rok, odzivne čase, plačilne pogoje itd.). V primerih, da bo navedeno ugotovljeno oz. ugotovljeno odstopanje od naročnikovih določil, bo naročnik ponudbo ocenil kot nedopustno in jo posledično izločil iz postopka javnega naročila.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Zahtevana tehnična specifikacija** | **IZPOLNI PONUDNIK** | | | |
| **Minimalne zahtevane tehnične specifikacije in funkcionalnosti:** | **Številka strani v priloženem katalogu in/ali prospektnem materialu in/ali prospektno tehnični dokumentaciji proizvajalca, kjer je jasno razviden navedeni opis / podatek (zaželeno):** | | | |
| Aparat mora omogočati izvajanje klasičnih preiskav na mizi in ob stativu (rentgensko slikanje skeleta in pljuč), slikanje stoje v obremenitvi, slikanje dolgih formatov (celotne hrbtenice in okončin) in slikanje prosto. Omogočati mora izvajanje slikanj stoje, sede, leže, na vozičku, na stolu in na postelji. Aparat mora imeti 4 digitalne slikovne detektorje, prvi mobilni oz. premični večji, drugi mobilni oz. premični manjši, tretjega v stenskem stativu in četrtega v mizi za pacienta, zahteve zanje so specificirane v nadaljevanju. Generator mora biti v celotni integriran v digitalni sistem tako, da je možen nadzor generatorja preko glavne konzole digitalnega slikovnega sistema |  | | | |
| **Komponente sistema:** | | | | |
| 1. Visokofrekvenčni rentgenski generator |  | | | |
| 2. Stropni nosilec RTG cevi z RTG cevjo |  | | | |
| 3. Motorizirana miza z  digitalnim slikovnim sprejemnikom |  | | | |
| 4. Stenski stativ z digitalnim slikovnim sprejemnikom |  | | | |
| 5. Tretji in četrti digitalni slikovni sprejemnik (prenosni oz. mobilni) |  | | | |
| 6. Delovna postaja za prevzem napotitve,  obdelavo in postprocesiranje slik. |  | | | |
| **GENERATOR:** | | | | |
| 7. Rentgenski generator mora biti visoko frekvenčen z nominalno močjo vsaj 80 kW. |  | | | |
| 8. Omogočene morajo biti napetosti v območju od vsaj 40 do 150 kV. |  | | | |
| 9. Najkrajši čas ekspozicije ne sme biti daljši od 2 ms. |  | | | |
| 10. Omogočena mora biti izbira toka od vsaj 10 mA do 1000 mA. |  | | | |
| **RTG CEV IN STROPNI NOSILEC RTG CEVI:** | | | | |
| 11. Rotacijska anoda s hitrostjo rotacije vsaj 8000 obratov/min. | |  | | |
| 12. Maksimalna napetost v cevi vsaj 150 kV. | |  | | |
| 13. Rentgenska cev mora imeti dva čim manjša fokusa ne večja kot 0,6 in 1,0 mm .  Ustreza sistem, ki ima fokusa velikosti 0,6 mm in 1,2 mm, pod pogojem, da se fokus  velikosti 1,0 mm doseže s programsko opremo | |  | | |
| **13.1 Zaželena oprema, ki omogoča hkratno uporabno malega in velikega filamenta- fokusa, za zagotavljanje optimalne ločljivosti slike, ki lahko podaljša življenjsko dobo cevi, zmanjša stroške servisiranja in zmanjša čas izpada (se točkuje)** | |  | | |
| 14.Čim boljše toplotne karakteristike, toplotna kapaciteta anode mora biti vsaj 750 kHU. Ustreza tudi sistem, ki ima toplotno kapaciteto anode vsaj 300 kHU, pod pogojem,  da je disipacija celotnega sklopa rentgenske cevi zadostna za učinkovito odstranjevanje toplote- kontinuirana vhodna moč celotnega sklopa cevi mora imeti biti vsaj 250 W v obdobju 2,5 ure. . | |  | | |
| 15. V kolimatorju mora biti vgrajen svetlobni prikaz slikovnega polja vključno z laserskim pokazateljem sredine slikovnega polja. | |  | | |
| 16. Vgrajeni dodatni filtri za oblikovanje RTG snopa. Izbor filtrov mora biti samodejen glede na izbrano napetost in preiskavo ali ročni, glede na želje uporabnika. | |  | | |
| 17. Sistem mora vključevati ročno in/ali motorizirano nastavljivi kolimator z možnostjo in/ali motorizirane rotacije za ±45°. | |  | | |
| 18. Vertikalni pomik cevi mora biti najmanj 160 cm. | |  | | |
| 19. Vzdolžni in prečni pomik morata omogočati izvajanje vseh standardnih in specialnih posnetkov na mizi, stativu in za specialna slikanja direktno na detektor izven nosilca. Vzdolžna tračnica mora biti dolga najmanj 600 cm, prečni pomik pa 320 cm. | |  | | |
| 20. Motorizirana rotacija cevi okoli vertikalne osi mora biti najmanj ±135, signalizirano pri 0°, 90° in -90°. | |  | | |
| **20.1) Zaželeno; Naročnik prepozna klinično prednost večjega obsega gibanja vsaj +-180 stopinj, signalizirano vsakih 45****°. (se točkuje)** | |  | | |
| 21. Motorizirana rotacija cevi okoli horizontalne osi mora biti najmanj ±115°, signalizirano pri 0°, 90° in -90°. | |  | | |
| 22. Sistem mora omogočati pregled nad pacientom ter pregled nad preiskavo z možnostjo sprememb na monitorju, ki je del ohišja RTG cevi. Prikazovati mora osnovne podatke o pacientu, o slikanem organu, prikazovati slikovne parametre, kot nagiba cevi in SID. Preko zaslona na dotik mora omogočati spremembe: izbira delovnega mesta, prilagoditve ekspozicijskih parametrov (kV, mA, ms), izbor ionizacijskih celic za AEC, kot nagiba cevi, izbor fokusa RTG cevi, izbor filtra mehkih žarkov in vrstni red predvidenih slikanj. Prikaz in upravljanje mora biti omogočeno pri slikanju vertikalno in horizontalno. | |  | | |
| 23. Sistem mora vsebovati brezžični daljinski upravljalnik, tako da se s pritiskanjem na eno tipko izvaja premikanje sistema cev-detektor v projektivni položaj. (dovoljena je kombinacija enega gumba + varnostni gumb, kar preprečuje nenamerne sprožitve) Na voljo morajo biti tudi druga stikalna mesta za premike. | |  | | |
| 24. Sistem mora omogočati avtomatsko centriranje, sledenje položaju detektorskega sistema in avtomatsko prilagajanje razdalje fokus – detektor (SID). Za zagotavljanje učinkovitega delovnega procesa se mora sistem motorizirano premikati v vseh oseh sočasno (x, y, z in rotacija okoli horizontalne in vertikalne osi). | |  | | |
| 25. Sistem mora slediti Bucky napravi oz. položaju detektorja s pritiskom na eno tipko. | |  | | |
| 26. Sistem mora imeti parkirni položaj. | |  | | |
| 27. Sistem mora omogočati varno premikanje, imeti mora napravo za preprečevanje trkov vseh motoriziranih komponent aparata, to je nosilca cevi, nosilca detektorja, mize in stenskega stativa. | |  | | |
| 28. Hitrost motoriziranega pomikanja cevi mora biti najmanj 0,25 m/s v x in y osi in 0,15 m/s v z osi. | |  | | |
| **MIZA ZA PACIENTA:** | | | | |
| 29. Miza mora imeti vgrajen fiksni ali prenosni direktni digitalni detektor s stalnim napajanjem, Omogočen mora biti motoriziran vertikalni pomik mize v območju vsaj med 55 cm in 85 cm. | |  | | |
| 30. Dimenzije motorizirane plavajoče mize morajo biti vsaj 240 x 80 cm. | |  | | |
| **30.1 Zaželeno, Dimenzije motorizirane plavajoče mize znašajo 240 x 85 cm. (se točkuje)** | |  | | |
| 31. Vzdolžni premik plošče mora biti vsaj ± 45cm. | |  | | |
| **31.1 Zaželeno, Vzdolžni premik plošče vsaj ± 56cm. (se točkuje)** | |  | | |
| 32. Prečni premik plošče mora biti vsaj ± 12 cm. | |  | | |
| **32.1 Zaželeno, Prečni premik plošče vsaj ± 17 cm. (se točkuje)** | |  | | |
| 33. Sistem mora omogočati avtomatsko zaznavanje položaja mize. | |  | | |
| 34. Rešetka mora biti fokusirana na 115 cm za standardna slikanja. | |  | | |
| 35. Nosilnost mize vsaj 300 kg. | |  | | |
| 36. Nožna stikala za pomikanje, dviganje in spuščanje mize morajo biti na obeh straneh mize. | |  | | |
| **STENSKI STATIV:** | | | | |
| 37. Stenski stativ mora imeti vgrajen fiksni ali prenosni direktni digitalni detektor s stalnim napajanjem. | |  | | |
| 38. Vertikalni pomik (centralni rtg žarek od tal) mora biti najmanj v obsegu od 35 cm do 175 cm. | |  | | |
| **38.1 Zaželeno horizontalni motoriziran pomik stativa z detektorjem vzdolžno ob mizi pacienta, ki omogoča lateralno slikanje ležečega pacienta v obsegu vsaj 340 cm. (se točkuje)** | |  | | |
| **38.2 Zaželeno je gibanje detektorja na nosilni roki okoli vertikalne osi vsaj v območju +45° do –23°. (se točkuje)** | |  | | |
| 39. Naklon detektorja mora biti od -20° do +90°. | |  | | |
| 40. Sistem mora omogočati avtomatsko sinhronizirano premikanje rtg cevi v skladu z nastavitvijo višine stenskega stativa. | |  | | |
| 41. Stativ mora imeti tudi držala za roke, ki so v pomoč pri slikanju pljuč. | |  | | |
| 42. Univerzalna rešetka, ki omogoča slikanje na razdalji med 115 cm in 180 cm. (dovoljeno je odstopanje +/- 5 cm) | |  | | |
| 43. Rešetka, ki omogoča slikanje na razdalji 300 cm. | |  | | |
| 44. Stenski stativ mora imeti vsaj 3 ionizacijske celice za nadzor ekspozicije (AEC), od tega najmanj 2 stranski in 1 sredinsko. | |  | | |
| **44.1 Zaželeno je čim več celic, vsaj 5 celic se točkuje** | |  | | |
| 45. Vključeno mora biti stensko stojalo za shranjevanje rešetk. | |  | | |
| **DIREKTNI DIGITALNI SLIKOVNI SPREJEMNIK V STENSKEM STATIVU** | | | | |
| 46. Slikovni sprejemnik mora biti fiksni ali prenosni direktni digitalni detektor s stalnim napajanjem | |  | | |
| 47. Slikovni sprejemnik mora delovati na osnovi amorfnega silicija (aSi). | |  | | |
| 48. Velikost slikovnega elementa ne sme biti več kot 150 μm. | |  | | |
| 49. Velikost aktivnega polja mora biti vsaj 42 x 42 cm. | |  | | |
| 50. Velikost matrike mora biti vsaj 2800 x 2800. | |  | | |
| 51. Prikazana globina slike ne sme biti manjša od 16 bit. | |  | | |
| 52. Sistem mora omogočati čim hitrejšo rekonstrukcijo in prikaz zajete slike (ne več kot 10 sekund za prikaz popolnoma rekonstruirane slike v polni velikosti). | |  | | |
| **DIREKTNI DIGITALNI SLIKOVNI SPREJEMNIK V MIZI** | | | | |
| 53. Slikovni sprejemnik mora biti fiksni ali prenosni direktni digitalni detektor s stalnim napajanjem. | |  | | |
| 54. Slikovni sprejemnik mora delovati na osnovi amorfnega silicija (aSi). | |  | | |
| 55. Velikost slikovnega elementa ne sme biti več kot 150 μm. | |  | | |
| 56. Velikost aktivnega polja mora biti vsaj 42 x 42 cm. | |  | | |
| 57. Velikost matrike mora biti vsaj 2800 x 2800. | |  | | |
| 58. Prikazana globina slike ne sme biti manjša od 16 bit. | |  | | |
| 59. Sistem mora omogočati čim hitrejšo rekonstrukcijo in prikaz zajete slike (ne več kot 10 s za prikaz popolnoma rekonstruirane slike v polni velikosti). | |  | | |
| **PRVI MOBILNI OZ. PREMIČNI DIREKTNI DIGITALNI SLIKOVNI SPREJEMNIK** | | | | |
| 60. Digitalni brezžični slikovni detektor velikosti 35 cm x 43 cm (+/- 1 cm) | | |  | |
| 61. Velikost piksla največ 150 µm | | |  | |
| 62. Dovoljena teža obremenitve slikovnega detektorja najmanj 150 kg. | | |  | |
| 63. Teža slikovnega sprejemnika z baterijo največ 3,5 kg. | | |  | |
| **63.1 Zaželen čim lažji detektor, ne več kot 2,8 kg. (se točkuje)** | | |  | |
| 64. Prikazana globina slike ne sme biti manjša od 16 bit. | | |  | |
| 65. Polnilna postaja za prenosni slikovni sprejemnik z 1 dodatno polnilno baterijo. Baterija mora vzdržati vsaj 6 ur oz. 600 slik. Če je kapaciteta baterije manjša mora ponuditi dve, s polnilcem, ki lahko polni dve bateriji hkrati. | | |  | |
| 66. 1 rešetka za prenosni slikovni sprejemnik, ki je fokusirana za slikanja na razdalji 115 cm. (dovoljeno je odstopanje +/- 5 cm) | | |  | |
| 67. Sistem mora omogočati čim hitrejšo rekonstrukcijo in prikaz zajete slike (ne več kot 10 s za prikaz popolnoma rekonstruirane slike v polni velikosti). | | |  | |
| **DRUGI MOBILNI OZ. PREMIČNI DIREKTNI DIGITALNI SLIKOVNI SPREJEMNIK** | | | | |
| 68. Digitalni brezžični slikovni detektor velikosti 22 cm x 28 cm (+/- 1 cm) | | |  | |
| 69. Velikost piksla največ 150 µm | | |  | |
| 70. Baterija mora vzdržati vsaj 6 ur oz. 600 slik. Če je kapaciteta baterije manjša mora ponuditi dve, s polnilcem, ki lahko polni dve bateriji hkrati. | | |  | |
| 71. Dovoljena teža obremenitve slikovnega detektorja najmanj 150 kg.  Zaščita za detektor za talno slikanje (stopalo stoje), detektor z zaščito mora prenesti težo vsaj 200kg. | | |  | |
| 72. Teža slikovnega sprejemnika z baterijo največ 2,3 kg. | | |  | |
| 73. Prikazana globina slike ne sme biti manjša od 16 bit. | | |  | |
| 74. Sistem mora omogočati čim hitrejšo rekonstrukcijo in prikaz zajete slike (ne več kot 10 s za prikaz popolnoma rekonstruirane slike v polni velikosti). | | |  | |
| **SLIKANJE DOLGIH POSNETKOV** | | | | |
| 75. Sistem mora omogočati izvajanje slikanja dolgih posnetkov leže (na mizi) in stoje (na stativu). Zajem slike stoje vsaj 120 cm. | | |  | |
| 76. Slikanje se izvaja s spreminjanjem kota rentgenske cevi (rotacija z navidezno osjo vrtišča skozi žarišče cevi). Slikanje se izvede motorizirano na podlagi kolimiranega polja, tako da uporabniku ni potrebno ročno posredovati med začetnim in končnim kotom rentgenske cevi pri izvajanju sestavljenih posnetkov | | |  | |
| 77. Za izvajanje preiskave stoje mora biti v ponudbo vključeno stojalo, ki omogoča nastavitev pacienta in vzdrževanje ravnotežnega položaja, ki ne povzroča motečih senc in mora biti enostavno premakljivo. | | |  | |
| 78. V ponudbo mora biti vključena tudi funkcionalnost rekonstrukcije dolgih posnetkov na konzoli RTG aparata; spoji in kontrastne razlike na spojenem posnetku morajo biti nemoteče, tako, da je mogoč primeren diagnostični pregled brez spreminjanja parametrov window/level in možnost ročnega popravljanja zlepljenih slik zaradi morebitnega premikanja pacienta med slikanjem. | | |  | |
| **DELO Z APARATOM** | | | | |
| 79. Popoln nadzor generatorja in delo z aparatom mora bit omogočeno iz ene delovne postaje v prostoru operaterja. | | |  | |
| 80. Sistem mora omogočati enostavno spreminjanje vrstnega reda preiskav, ne glede na vrstni red pri registraciji. Sistem mora omogočati izbiro zaporedja izvajanja projekcij pri istem preiskovancu, v primeru ko se izvaja več preiskav oz. slikanj. | | |  | |
| 81. Sistem mora omogočati shranjevanje položajev ter parametrov preiskave (kV, mA, ms, položaj zaslonk) ter samodejno in čim hitrejšo postavitev v izbrani položaj za vsaj 300 položajev. | | |  | |
| 82. Sistem mora omogočati samodejno poravnavo centralnega žarka v center detektorja in samodejno poravnavo zgornjega roba žarka pravokotno na zgornji rob detektorja pri slikanju ob stenskem stativu. | | |  | |
| 83. Sistem mora omogočati obdelavo slike: svetlenje, temnenje, kontrast, povečava, filtriranje za izboljšanje razmerja signal-šum, izboljšanje ostrine slike, poudarjanje robov posameznih detajlov, obračanje, zrcaljenje, merjenje razdalj, kotov, dodajanje komentarjev, shranjevanje pogosto uporabljenih komentarjev, izrezovanje, elektronsko zaslanjanje. | | |  | |
| 84. Aparat mora biti v prostor umeščen tako, da je omogočen dostop z bolniško posteljo do mize. | | |  | |
| 85. Aparat mora biti opremljen z merilcem doze DAP, kar je lahko izvedeno z izračunom ali meritvijo. Podatki o dozi sevanja morajo biti vidni ob sliki na monitorju ter se skupaj s sliko prenašati v RIS in PACS sistem. | | |  | |
| **85.1 Zaželeno: Programska oprema, ki s pomočjo 3D kamere in umetne inteligence pri slikanju celih nog ali hrbtenice zazna posameznikovo velikost celotne noge oziroma hrbtenice in avtomatsko prilagodi kolimacijo. (se točkuje)** | | |  | |
| 86. Omogočena kolimacija slikovnega polja s pomočjo 3D kamere iz nadzorne konzole s strani operaterja | | |  | |
| 87. Programska oprema, ki s pomočjo 3D kamere in umetne inteligence pri slikanju pljuč zazna posameznikovo velikost prsnega koša in avtomatsko prilagodi kolimacijo, za zmanjšanje nepotrebnega obsevanja zaradi ponovitev pri premikih preiskovanca. | | |  | |
| **87.1 Zaželeno: Pri slikanju na mobilni brezžični detektor mora aparat omogočati enostavno zagotavljanje pravokotne projekcije žarka na detektor (npr. z izpisom kota nagiba mobilnega detektorja in kota nagiba RTG cevi). (se točkuje)** | | |  | |
| 88. Programska oprema, ki izboljša vizualizacijo mehkih tkiv. Tehnologija zmanjševanja razpršenega sevanja, ki omogoča slikanje brez rešetke, hkrati pa ohranja kakovost slike, kot da bi bila slikana z mrežo. Tehnologija mora biti pacientom prijazna in mora biti popolnoma avtomatska brez ročne interakcije z uporabnikom. Tehnologija se uporablja pri vseh anatomijah pri bolnikih vseh profilov, dimenzij in velikosti. Omogoča slikanje brez rešetke z nižjo dozo sevanja in samodejno odstranjevanje artefaktov, ki nastanejo zaradi sipanja ionizirajočega sevanja. | | |  | |
| 89. Omogočen mora biti dostop do pacienta okoli mize z vseh strani. | | |  | |
| **RAČUNALNIŠKA POVEZLJIVOST** | | | | |
| 90. Sistem mora omogočati povezovanje z obstoječim računalniškim arhivom rentgenskih slik (PACS) po DICOM standardu. | | |  | |
| 91. Sistem mora omogočati povezovanje z računalniško mrežo naročnika. Povezljivost se pričakuje do delovnih postaj naročnika (workstations) in PACS sistema pri naročniku na osnovi DICOM protokolov: DICOM send, DICOM print, DICOM query/retrieve, DICOM worklist/mpss, DICOM storage commitment, DICOM modality worklist management in DICOM dose structured report, DICOM MPPS Modality Performed Procedure Step.  Zagotovljene morajo biti vse potrebne licence za vse naštete protokole DICOM standarda. | | |  | |
| 92. Sistem mora omogočati shranjevanje vsaj 12.000 slik v polni kvaliteti. | | |  | |
| 93. Touch monitor diagonale vsaj 21 palcev. | | |  | |
| 94. Omogočen mora biti izvoz pacientovih slik na USB medij. | | |  | |
| **OSTALO** | | | | |
| 95. Aparat mora biti nov, brezhiben in nikoli rabljen, niti za demonstracijske namene. | | |  | |
| 96. Sistem mora imeti na vseh vstopnih vratih stikala, ki preprečujejo izvedbo ekspozicije, v kolikor so vrata odprta. | | |  | |
| 97. Po končani montaži in pred šolanjem mora ponudnik preko pooblaščene institucije izvesti pregled in meritve tehničnih lastnosti dobavljenega RTG aparata po evropskih smernicah in slovenski zakonodaji. | | |  | |
| 98. Dobavitelj mora zagotavljati servis in rezervne dele še vsaj sedem let od dneva prevzema aparata. | | |  | |
| 99. Ponudnik mora zagotoviti šolanje uporabnikov 10 dni ob prevzemu aparata. | | |  | |
| 100. Podporne blazine za pomoč pri slikanju (klinaste več velikosti, kvadratne več velikosti, podpora za noga, za glavo). Zaščita za mizo. | | |  | |
| 101. Mobilno držalo za slikovni sprejemnik, mora omogočati nastavitev po višini in naklon. | | |  | |
| 102. UPS za akvizicijsko konzolo, ki omogoča električno napajanje ob izpadu elektrike za najmanj 10 min in omogoča, da ne pride do poškodb naprave in izgube podatkov ob izpadu električnega toka. | | |  | |
| **SPLOŠNO** | | |  |  |
| Garancija najmanj 24 mesecev | | | | |
| ŠOLANJE :  1. Pred pričetkom šolanja mora ponudnik oz. aplikator opraviti vse potrebne začetne nastavitve rtg aparata (osnovne protokole, RIS-mapping in podobno). 2. Šolanje naj bo izvedeno v treh delih (osnovno, nadaljevalno, napredno) pri čemer skupni čas šolanja “on site” ne sme biti krajši od 10 delovnih dni (delovni dan traja najmanj 8 ur šolanja dnevno) in sicer za radiološke inženirje 8 dni, za optimizacijo protokolov 1 dan, ter napredno optimizacijo protokolov 1 dan, po določenem času uporabe aparata za vso ponujeno opremo. Ponudba mora vsebovati podatke o dolžini predvidenega izobraževanja za posamezne sklope slikanj in skupine uporabnikov. Izbrani ponudnik krije vse stroške takega izobraževanja. 3. Servisno šolanje na lokaciji aparata za službo medicinske elektronike SBNG v trajanju 1 dan. | | | | |
| Odzivni čas teče znotraj rednega delovnega časa t.j. od ponedeljka do petka med 7.00 in 22.00 uro. | | | | |
| Dovoljuje se oddaljen dostop za potrebe servisa | | | | |
| Ponudnik mora podati potrdila o izšolanosti serviserjev opreme (certifikati) | | | | |
| Ob primopredaji aparatov je ponudnik dolžan priložiti pregled tehnične kakovosti RTG cevi | | | | |
| Stroške dodatnih pregledov tehnične kakovosti RTG aparat v času garancije krije ponudnik(npr. okvara RTG cevi) | | | | |
| RTG aparat mora biti nov, proizvodnja v tekočem letu in neuporabljen | | | | |
| Navodila za uporabo morajo biti dostavljena pred aplikacijskim šolanjem v slovenskem jeziku. | | | | |
|  | | | | |

SERVIS:

**Stroški »all inclusive« vzdrževalne pogodbe za 2 leti garancije + 6 let delovanja opreme izven garancijskega roka.**

Ponudnik zagotavlja preventivno vzdrževanje in izredno vzdrževanje (»popolno« vzdrževanje) za zagotavljanje brezhibnega delovanja dobavljene opreme **na lastne stroške** .

* **Vzdrževanje v garancijskem roku:** V času garancijskega roka (24 mesecev) mora ponudnik zagotavljati »all inclusive« preventivno in izredno vzdrževanje
* **Preventivno vzdrževanje »all inclusive«** pomeni zagotavljanje izvajanja rednega vzdrževanja, število rednih vzdrževalnih servisov po navodilih proizvajalca za vso dobavljeno opremo (najmanj 1x letno) vključno z vsemi rezervnimi deli (tudi rtg cev in detektorski sistem) in potrošnim materialom, stroški dela in potnimi stroški; npr.: certificiranje, kontrolo stanja opreme in njene funkcionalnosti, odkrivanje napak in odprava le teh, preverjanje in optimiranje funkcijskih parametrov delovanja, čiščenje in kontrola opreme, izdaja servisnega poročila in nalepka na opremi z datumom in podpisom izvedbe pregleda (navesti število obveznih in priporočenih servisov na leto).
* **Izredno vzdrževanje »all inclusive«** pomeni servisna popravila/ odprava napak na opremi z zamenjavo iztrošenih, okvarjenih delov in potrošnega materiala za predmetno opremo ter vzpostavitev naprav v fazo pravilnega in brezhibnega delovanja. Servis se opravlja po pozivu naročnika z vključenimi vsemi rezervnimi deli(tudi rtg cev in detektorski sistem) in potrošnimi materiali, vključno s stroški dela, transportnimi in vsemi ostalimi stroški. Popolna vzdrževalna pogodba mora zagotavljati in vključevati tudi pravico k produktni nadgradnji, ki predstavlja zamenjavo/posodobitev/ nadgradnjo obstoječih verzij programske opreme, ki v celoti ali delno nadomestijo licencirano verzijo programskih licenc.

**Pogoji, ki jih mora ponudnik upoštevati pri vzdrževalni pogodbi:**

Izvajalec se zavezuje, da bo zagotavljal podporo za  aparat  od 7.00 – 22.00 . Potrebno je navest kontaktno mobilno številko in elektronski naslov za sporočanje napak.

Čas za odpravo napake je čas od  prijave napake do njene odprave. Odzivni čas je čas od prijave napake do začetka intervencije in diagnosticiranja napake s strani izvajalca in ne sme biti daljši od 3 ure. Dovoljuje se dostop do aparata na daljavo.

Odzivni čas za prijavo napak in čas za odpravo napake je odvisen od tipa napake in znaša:

|  |  |
| --- | --- |
| **Tip napake:** | **Čas za odpravo napake:** |
| KRITIČNA NAPAKA :delo z aparatom je v celoti onemogočeno in je s tem onemogočena diagnostika | Vzpostavitev delovanja sistema oziroma odprava napake v roku 6 ur od prijave napake oz. v 12. urah po dobavi potrebnih rezervnih delov. Čas vzpostavitve delovanja sistema ne sme presegati 72 ur. |
| RESNA NAPAKA: uporaba aparata je za nekatere sklope onemogočena, kar povzroča težave pri izvajanju diagnostike | Vzpostavitev delovanja sistema oziroma odprava napake v roku 96 ur. |
| NAPAKA Z NIZKO POMEMBNOSTJO: aparat deluje, problem predstavlja manjšo neprijetnost uporabniku. Napaka bistveno ne vpliva na delo. | Po dogovoru z naročnikom. Ne sme presegati 7 dni |

Opomba:

Spodaj podpisani pooblaščeni predstavnik ponudnika izjavljam, da ponujeno blago/vse storitve v celoti ustreza/jo zgoraj navedenim opisom. Z oddajo ponudbe potrjujemo, da bomo naročilo izpolnili na način in pod pogoji, kot je navedeno v razpisni dokumentaciji, vključno s Tehničnimi zahtevami in osnutkom Pogodbe.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| V/na      , dne | | |
|  |  |  |
| **Zastopnik/prokurist (ime in priimek)** | **Podpis** | **Žig** |
|  |  |  |