

Klinički centar Crne Gore
Broj: 03/01-10144/2
Podgorica: 20.04.2023. godine

**IZMJENA TENDERSKE DOKUMENTACIJE BROJ 64/22 OD 29.07.2023. GODINE SA
PRIPADAJUĆIM IZMJENAMA**

1. Tehnička specifikacija predmeta nabavke za poziciju 1 mijenja se i glasi:

Opis predmeta nabavke	Bitne karakteristike predmeta nabavke	količina
Skener (CT) multislajсни sa najmanje 128 slojeva po jednoj rotaciji	1. STATIV-GENTRI 1.1. Otvor gentrija najmanje 70 cm 1.2. Nagib stativa, najmanje - 24°/+30°, navesti da li je fizički ili digitalni 1.3. Detektorska pokrivenost, tj. dužina pokrivenosti pregleda za jednu rotaciju pri korišćenju najmanje debljine sloja, najmanje 38,4 mm 1.4. Broj detektorskih redova, najmanje 64 1.5. Broj detektorskih elemenata u jednom redu, najmanje 672 1.6. Ukupan broj detektorskih elemenata, najmanje 43.008 1.7. Najmanje debljina rekonstrukcionog sloja, najviše 0,625 mm 1.8. Najmanje vrijeme rotacije za punu rotaciju od 360 stepeni, aksijalno i spiralno (ne prihvataju se efektivne ili ekvivalentne vrednosti), najviše 0,35 sekundi. 2. STO ZA PACIJENTA 2.1. Najveća nosivost stola, najmanje 205 kg 2.2. Opseg skeniranja u horizontalnom pravcu, najmanje 160 cm 2.3. Najniža visina stola, najviše 53 cm 2.4. Vertikalno podešiv sto za pacijente; Napomena: tačke 3 I 3.1. obrisane su izmjenom od 20.04.2023. godine; 4. RENDGENSKA CIJEV 4.1. Najveća vrednost jacinе struje koju rendgenska cijev može da podnese za sve vrste pregleda, najmanje 560 mA 4.2. Napon rendgenske cijevi, u opsegu od 80 kV – 135 kV 4.3. Najveća vrednosti toplotnog kapaciteta anode cevi, realna vrednost (ne prihvataju se efektivne ili ekvivalentne vrijednosti), najmanje 7 MHU Napomena: tačka 4.4. je obrisana izmjenom od 20.04.2023. godine; 4.5. Broj fokusa cijevi, najmanje 2; 5. AKVIZICIONI I REKONSTRUKCIONI PARAMETRI 5.1. Najduže vreme trajanja spiralne ekspozicije,	1 komad

	najmanje 100 sec 5.2. Najveći broj akvizicionih slojeva u jednoj rotaciji, najmanje 64 5.3. Najveći broj rekonstrukcionih slojeva u jednoj rotaciji u aksijalnom skeniranju i spiralnom skeniranju, najmanje 128 slojeva 5.4. Najveći broj rekonstrukcionih slika u jedinici vremena, odnosno najveća brzina rekonstrukcije slike, realna vrijednost, tj. vrijednost bez primene softverskih aplikacija, ne efektivna, ne ekvivalentne vrijednosti, najmanje 12 slika/sec, 5.5. Najveće vidno polje (FOV) u cm, najmanje 50; 6 AKVIZICIONA RADNA STANICA 6.1. Akviziciona radna stanica za snimanje i akviziciju podataka, koja uključuje: - najmanje jedan monitor dijagonale ekrana, najmanje 19“ rezolucije najmanje 1,2 MP - kapacitet diska za smeštanje podataka, najmanje 460.000 slika, nekompresovanih, u matrici 512 x 512 i - DVD / CD za arhiviranje slika sa programom DICOM Viewer 6.2. DICOM protokoli: - DICOM STORAGE, - DICOM QUERY/RETRIVE, - DICOM PRINT, - MODALITY WORKLIST 6.3. CT iterativni algoritam rekonstrukcije koji u CT pregledima omogućava nižu dozu zračenja najmanje 75% bez umanjenja kvaliteta slike (SAFIRE, ADMIRE, AsiR-V, iDose4, AIDR 3D) 6.4. Tehnika za smanjenje artefakata prouzrokovanih prisustvom metala u telu, navesti naziv tehnike 6.5. CT Viewer – osnovni softverski paket sa alatima za brzo 3D postprocesuiranje (3D volume rendering, MIP, MPR, VRT) 6.6. Dual CT, dvo-energetska akvizivciona tehnika kompjuterizovane tomografije 6.7. Kardiološki paket – tehnike sinhroniovane sa EKG signalom (EKG gating, - akvizicija podataka potrebnih za korišćenje kardioloških programa, uključujući EKG gatng i kalcijum scoring 6.8. CT angiografija sa automatskim uklanjanjem kostiju 6.9. Skeniranje sa sinhronizovanim ubrizgavanje kontrasta, praćenje bolusa radi preciznog određivanja vremena skeniranja i aktiviranje pri automatskoj detekciji bolusa. 6.10. MPR u realnom vremenu; 6.11. Pedijatrijski protokoli za preglede djece u svrhu smanjenja doze	
--	--	--

	zračenja. 7. DIJAGNOSTIČKA RADNA MESTA U MREŽNOJ ARHITEKTURI 7.1. Najmanje jedan "brand name" serverski računar za arhiviranje i najmanje četiri „brand name“ klijentska računara, klase dijagnostičke radne stanice sa povezivanjem na postojeći bolnički PACS/RIS sistem i na zdravstveni informativni sistem naručioca „Heliant, KCCG, uključujući povezivanje na postojeći sistem za robotizovano snimanje na CD/DVD. 7.2. Server mora da zadovolji sledeće karakteristike: • procesorska jedinica sa najmanje 10 fizičkih jezgara ili dve procesorske jedinice, svaka sa najmanje 6 fizičkih jezgara • osnovna frekvencija, najmanje 2,4 GHz • radna memorija (RAM), najmanje 32 GB • HDD, najmanje 2 TB u RAID6 za arhiviranje podataka • Redundantno napajanje • Licencirani operativni system, ne stariji od pet godina, koji je u potpunosti prilagođen za rad u skladu sa ovde opisanim hardverskim karakteristikama servera, kako bi se mogli pokrenuti i sprovesti svi zahtevani softverski aplikativni paketi i programi i funkcionalnosti zadati u ovoj tehničkoj specifikaciji, u ovom zahtevu 7.2, kao i u zahtevima 7.3, 7.4., 7.4.1, 7.4.2, 7.4.3, 7.4.4, 7.4.5., 7.4.6, 7.4.7. i 7.4.8. • DICOM protokoli: o DICOM STORAGE, o DICOM QUERY/RETRIEVE, o DICOM PRINT - Fuzija slika dobijenih od drugih modaliteta u DICOM formatu - Bez softverskih ograničenja na broj studija, slika ili DICOM uređaja - Mogućnosti naknadne instalacije klijentske aplikacije na proizvoljan broj računara - Udaljeni pristup serveru preko web interfejsa - Najmanje dva mrežna priključka brzine min. 1 GBps 1 komad. 7.3. Dijagnostička radna stanica – klijent, najmanje 4 kom, od toga svaki sledećih min. tehničkih karakteristika: • Dva dijagnostička monitora, najmanje rezolucije 2 MP, dijagonale ekrana najmanje 21", sa najmanje 1024 nivoa sive skale • radna memorija (RAM), najmanje 8 GB • CPU min. 6 jezgara • DVD/CD rezač • HDD za arhiviranje podataka, najmanje 256GB SSD • licencirani 10/11 Windows Profesional operativni system •	
--	--	--

	DICOM protokoli: o DICOM STORAGE, o DICOM QUERY/RETRIVE, o DICOM PRINT, • Fuzija slika dobijenih od drugih modaliteta u DICOM formatu 7.4. Na svakoj dijagnostičkoj radnoj stanici mora se obezbediti korišćenje sledećih aplikativnih programa sa neograničenim vremenom trajanja licenci: 7.4.1. Osnovni paket - CT viewer za iterativnu rekonstrukciju sa alatima za brzo 3D postprocesuiranje (3D volume rendering, MIP; MPR; VRT) sa četiri konkurentne licence, čime se omogućava istovremeni pristup gore navedenim programima i istovremeno njihovo korišćenje na svakoj dijagnostičkoj radnoj stanici (klijentu). 7.4.2. Kardiološki paket, koji uključuje: • program za određivanje količine kalcijuma u krvnim sudovima (kalcijum skor), • analizu koronarnih, moždanih i perifernih krvnih sudova, sa procjenom i mjerenjem veličine stenoze, aneurizme aorte, koronarnog stabla, • funkcionalnu analizu srca, ESV / EDV funkcionalna analiza, proračun ejekcione frakcije, minutnog volumena srca, desne, lijeve komore, prokazivanje morfologije srca, • planiranje procedura pre i posle postavljanja stenta, • procenu aneurizme, • analizu koronarnih arterija, • analizu lumena krvnih sudova • vizualizaciju jedne ili više srčanih faza, sa najmanje dve konkurentne („floating“) licence, deljive medju radnim stanicama (klijentima), tako što se može koristiti istovremeno na dve od bilo koje četiri radne stanice (klijenta), a može se pristupiti korišćenju sa bilo koje radne stanice (klijenta). 7.4.3. CT angiografija sa automatskim uklanjanjem kostiju sa najmanje dve konkurentne („floating“) licence, deljive medju radnim stanicama (klijentima), tako što se može istovremeno koristiti na dve od bilo koje četiri radne stanice (klijenta), a može se pristupiti korišćenju sa bilo koje radne stanice (klijenta). 7.4.4. Program za automatsku vizualizaciju i dobijanje kvantitativne informacije o veličini, obliku i promenama plućnih nodula tokom vremena (lung nodule analysis), sa najmanje dve konkurentne („floating“) licence, deljive	
--	--	--

	medju radnim stanicama (klijentima), tako što se može istovremeno koristiti na dve od bilo koje četiri radne stanice (klijenta), a može se pristupiti korišćenju sa bilo koje radne stanice (klijenta). 7.4.5. CT kolonoskopija i virtuelno endoskopsko skeniranje kolona i bronha sa endolumenskim prikazom, sa najmanje dve konkurentne ("floating") licence, deljive medju radnim stanicama (klijentima), tako što se može istovremeno koristiti na dve od bilo koje četiri radne stanice (klijenta), a može se pristupiti korišćenju sa bilo koje radne stanice (klijenta). 7.4.6. Dvo-energetski (Dual-energy) aplikativni softver za preglede i obrade dobijenih podataka od dvo-energetske CT akvizicije sa četiri konkurentne ("floating") licence, čime se omogućava istovremeni pristup i istovremeno korišćenje na svakoj dijagnostičkoj radnoj stanici (klijentu). 7.4.7. CT perfuzija mozga, sa najmanje dve konkurentne ("floating") licence, deljive medju radnim stanicama (klijentima), tako što se može istovremeno koristiti na dve od bilo koje četiri radne stanice (klijenta), a može se pristupiti korišćenju sa bilo koje radne stanice (klijenta). 7.4.8. CT perfuzija abdomena, sa najmanje dve konkurentne ("floating") licence, deljive medju radnim stanicama (klijentima), tako što se može istovremeno koristiti na dve od bilo koje četiri radne stanice (klijenta), a može se pristupiti korišćenju sa bilo koje radne stanice (klijenta). 8. EKG monitor integrisan i sinhronizovan sa CT sistemom za praćenje kardioloških pregleda	
--	---	--

3. Uslovi za učešće u postupku i zahtjevi u pogledu načina izvršavanja predmeta nabavke dopunjavaju se u dijelu uslova koji glasi:

„ Ponudač se obavezuje da će vršiti preventivno održavanje aparata najmanje dva puta godišnje u toku garantnog roka. Ponudač se obavezuje da će se u toku garantnog roka, odazvati na poziv na dijagnostiku radi otklanjanja kvara u roku od 24h od prijave kvara, i otkloniti kvara u najkraćem mogućem roku, a najduže u roku od 7 dana od prijave kvara, u kojem roku je obavezan i da obavi zamjenu djelova za koje se ustanovi da su neispravni. Garancija uključuje isporuku i zamjenu svih neispravnih djelova. U toku garantnog perioda, aparat treba da bude ispravan sa svim modalitetima rada tokom 95% vremena. Ukoliko Dobavljač ne otkloni kvar u navedenom roku, Naručilac ima pravo na nadoknadu prouzrokovane štete tako što će za svaki dan

nefunkcionisanja opreme ili dijela opreme (REZERVNI DIO) naplatiti od Dobavljača iznos od 0,5% vrijednosti opreme u kvaru. Prilikom određivanja visine štete naručilac će koristiti cijenu novog dijela opreme tj dijela opreme kojim se zamjenjuje dio opreme koji je u kvaru. Svi troškovi popravke aparata (rezervni djelovi i radni sati serviseru) u garantnom roku padaju na teret Dobavljača. Za svaki dan nefunkcionisanja ugovorene opreme u garantnom roku garancija se produžava.”

Tako što se mijenja rečenica koja glasi: „Prilikom određivanja visine štete naručilac će koristiti cijenu novog dijela opreme tj dijela opreme kojim se zamjenjuje dio opreme koji je u kvaru.” tako da glasi: „Naručilac će koristiti cijenu novog dijela opreme, tj. dijela opreme kojim se zamjenjuje dio opreme koja je u kvaru, kao osnovicu za naknadu štete u slučaju zastoja u radu predmetne opreme.” Nakon ove rečenice dodaje se rečenica koja glasi: „Pod dijelom opreme se smatra rezervni dio koji je u kvaru”

4. Tačka 7 **METODOLOGIJA VREDNOVANJA PONUDA** mijenja se i glasi:

7. METODOLOGIJA VREDNOVANJA PONUDA

Naručilac će u postupku javne nabavke izabrati ekonomski najpovoljniju ponudu, primjenom pristupa isplativosti, po osnovu kriterijuma¹:

☐ odnos cijene i kvaliteta

Podkriterijum cijena će se vrednovati po proporcionalnoj metodi na sljedeći način:

Kao osnov za vrednovanje ponuda uzimaju se ponuđene cijene ispravnih ponuda.

Podkriterijum cijena iskazuje na način što se najniža ukupna ponuđena cijena podijeli sa ponuđenom cijenom i dobijeni količnik pomnoži sa brojem bodova koji je određen za ovaj podkriterijum od maksimalnih 60 bodova, po formuli:

*Broj bodova = C (Najniža ponuđena cijena) / C (ponuđena cijena) * 60*

Ako je ponuđena cijena 0,00 EUR-a prilikom vrednovanja te cijene po kriterijumu ili podkriterijumu najniža ponuđena cijena uzima se da je ponuđena cijena 0,01 EUR.

Maksimalni broj bodova za kvalitet je 40;

Kvalitet će se vrednovati po proporcionalnoj metodi, po sljedećim parametrima:

1. Brzina hlađenja anode, aktuelna vrijednosti (ne prihvataju se efektivne ili ekvivalentne vrijednosti) vrednovaće se po sledećoj formuli:

*Ponuđena brzina hlađenja anode/najveća ponuđena brzina hlađenja anode*10 bodova*

2. Nominalna snaga generatora, realna vrijednost (ne prihvataju se efektivne ili ekvivalentne vrijednosti) vrednovaće se po sledećoj formuli:

¹ Naručilac određuje jedan kriterijum za izbor najpovoljnije ponude, a ostale ponuđene opcije briše

*Ponuđena nominalna snaga generatora/najveća ponuđena nominalna snaga generatora *10 bodova*

3. Dodatna garancija na rendgensku cijev izražena u godinama, koja počinje da teče nakon isteka ponuđenog garantnog roka na cijeli aparat, vrednovaće se po sljedećoj formuli:

*Ponuđeni broj godina dodatne garancije/najveći ponuđeni broj godina dodatne garancije * 20*

8. Tačka 9 NAČIN, MJESTO I VRIJEME PODNOŠENJA PONUDA I OTVARANJA PONUDA mijenja se i glasi:

9. NAČIN, MJESTO I VRIJEME PODNOŠENJA PONUDA I OTVARANJA PONUDA

Ponude se podnose preko ESJN-a zaključno sa danom **10.05.2023. godine godine do 10h.**

Otvaranje ponuda održaće se dana **10.05.2023. godine u 10 sati** u prostorijama Službe za javne nabavke na adresi Ljubljanska bb Podgorica.

☐ Dio ponude koje se ne dostavlja preko ESJN-a, a odnosi se na garanciju ponude dostavlja se:

- neposrednom predajom na arhivi naručioca na adresi Ljubljanska bb, Podgorica;
- preporučenom pošiljkom sa povratnicom na adresi Ljubljanska bb, Podgorica,

radnim danima od 07 do 15 sati, zaključno sa danom **10.05.2023. godine do 10 sati.**

U ime Komisije za sprovođenje postupka javne nabavke
Jelena Mićanović, predsjednik



