

Izmjena postupka

OSNOVNI PODACI

Opis predmeta javne nabavke:

Digitalni mamograf

Vrsta predmeta:

Robe

Vrsta postupka:

Otvoreni postupak

PODACI O NARUČIOCU

Naziv:

OPŠTINA ULCINJ

PIB:

02006235

Uslovi prije izmjena

Opis	Tip uslova
U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji: 1) nije pravosnažno osuđivan i čiji izvršni direktor nije pravosnažno osuđivan za neko od krivičnih djela sa obilježjima: a) kriminalnog udruživanja; b) stvaranja kriminalne organizacije; c) davanje mita; č) primanje mita; ć) davanje mita u privrednom poslovanju; d) primanje mita u privrednom poslovanju; dž) utaja poreza i doprinosa; đ) prevare; e) terorizma; f) finansiranja terorizma; g) terorističkog udruživanja; h) učestovanja u stranim oružanim formacijama; i) pranja novca; j) trgovine ljudima; k) trgovine maloljetnim licima radi usvojenja; l) zasnivanja ropškog odnosa i prevoza lica u ropškom odnosu; Ispunjenost obaveznih uslova dokazuje se na osnovu uvjerenja ili potvrde nadležnog organa izdatog na osnovu kaznene evidencije, u skladu sa propisima države u kojoj privredni subjekat ima sjedište, odnosno u kojoj ovlašćeno lice tog privrednog subjekta ima prebivalište. 2) je izmirio sve dospjele obaveze po osnovu poreza i doprinosa za penzijsko i zdravstveno osiguranje. Ispunjenost obaveznih uslova dokazuje se na osnovu uvjerenja ili potvrde organa uprave nadležnog za naplatu poreskih prihoda, odnosno nadležni organ države u kojoj privredni subjekt ima sjedište.	Obavezni uslovi
Privredni subjekat treba da: • je upisan u Centralni registar privrednih subjekata ili drugi odgovarajući registar u državi u kojoj privredni subjekat ima sjedište. Ispunjenost uslova za obavljanje djelatnosti dokazuje se dostavljanjem dokaza o registraciji u Centralnom registru privrednih subjekata ili drugom odgovarajućem registru u državi u kojoj privredni subjekt ima sjedište, sa podacima o ovlašćenom licu privrednog subjekta, odnosno izvršnom direktoru privrednog subjekta	Uslovi za obavljanje djelatnosti
Rok važenja ponude je 60 dana od dana otvaranja ponuda.	Rok važenja ponude

Ponuđač je dužan dostaviti bezuslovnu i na prvi poziv naplativu garanciju ponude u iznosu od 2 % procijenjene vrijednosti javne nabavke, kao garanciju ostajanja u obavezi prema ponudi u periodu važenja ponude i 7 dana nakon isteka važenja ponude. Garancija ponude podnose se u elektronskom obliku putem ESJN-a. Izuzetno, ako ponuđač ne može da garanciju ponude podnese u elektronskom obliku, dužan je da putem ESJN dostavi kopiju garancije ponude, a da original garancije ponude dostavi, odnosno uruči naručiocu neposredno ili putem pošte preporučenom pošiljkom najkasnije prije isteka roka za podnošenje ponuda. Ponuđači original garancije ponude u pisanom obliku dostavljaju ga u koverti, na kojoj se navodi: naziv i sjedište naručioca, broj tenderske dokumentacije za koju se podnosi garancija, naziv, sjedište i adresa ponuđača i naznake "garancija ponude" i "Ne otvaraj prije roka za otvaranje ponuda".	Garancija ponude
Rok izvršenja ugovora je 60 dana od dana zaključivanja ugovora	Rok izvršenja ugovora
Mjesto izvršenja ugovora je Opština Ulcinj	Mjesto izvršenja ugovora
Rok plaćanja je: u roku od 30 dana od dana ispostavljanja fakture	Rok plaćanja
Način plaćanja je: Virmanski	Način plaćanja
Izjava privrednog subjekta	ESPD
Iz postupka javne nabavke isključić se privredni subjekta koji u periodu od tri prethodne godine do isteka roka za podnošenje ponuda ima sa Opštinom Ulcinj raskinut ugovor o javnoj nabavci ili u kojem je aktivirano sredstvo finansijskog obezbjeđenja ugovora, naplaćena šteta ili druga sankcija u skladu sa zakonom, zbog značajnih i trajnih nedostataka tokom sprovođenja ključnih zahtjeva iz prethodnog ugovora o javnoj nabavci.	Drugi uslovi
Ponuđač je dužan dostaviti autorizaciju proizvođača ponuđene medicinske opreme, da može učestvovati i ponuditi robu po postupku nabavke.	Drugi uslovi

Ponuđeni medicinski proizvodi koji su predmet nabavke (mamograf i nezavisna dijagnostička stanica) moraju biti: • registrovani kod Agencije za lijekove i medicinska sredstva Crne Gore (CInMED), ili • registrovani / odobreni za promet u državama koje primjenjuju regulatorne standarde ekvivalentne standardima Evropske unije za medicinska sredstva. Ponuđač je dužan da, u zavisnosti od slučaja, dostavi jedan od sljedećih dokaza: a) Rješenje o upisu ili obnovi upisa medicinskog sredstva u Registar medicinskih sredstava izdato od strane CInMED-a; ili potvrdu o prijemu zahtjeva za obnovu rješenja o upisu (uz dostavljanje kopije rješenja kojem je istekla važnost); b) Ukoliko je medicinsko sredstvo registrovano / odobreno u zemlji sa ekvivalentnim regulatornim standardima, ponuđač dostavlja sljedeću dokumentaciju: 1. Dokaz (sertifikat, potvrdu ili slično) da medicinsko sredstvo posjeduje CE oznaku (u zavisnosti od klase medicinskog sredstva); 2. Sertifikat o uspostavljenom sistemu kvaliteta prema standardu ISO 13485; 3. Deklaraciju o usaglašenosti proizvođača; 4. Dokaz da se medicinsko sredstvo nalazi u prometu u zemlji proizvođača. Naručilac zadržava pravo da, radi provjere vjerodostojnosti, izvrši uvid u Registar medicinskih sredstava Crne Gore ili kontaktira nadležna regulatorna tijela zemalja u kojima je proizvod registrovan.	Drugi uslovi
Ponuđač je obavezan dostaviti izjavu proizvođača da je ovlašćeni serviser na teritoriji Crne Gore za ponuđena medicinska sredstva. Ponuđač je dužan dostaviti i potvrdu da je serviser prošao obuku za ponuđena medicinska sredstva.	Drugi uslovi
Ponuđač je dužan da u finansijskom dijelu navede naziv proizvođača, naziv ponuđenog proizvoda i kataloški broj ponuđenih proizvoda.	Drugi uslovi

Ponuđan je dužan da dostavi katalog, brošuru, uputstvo ili tehnički list sa jasno označenim tehničkim karakteristikama (markirano ili drugi način obilježeno). Ukoliko sve zahtijevane karakteristike nijesu sadržane u katalogu, ponuđač može dostaviti izjavu proizvođača pečatiranu i potpisanu od strane ovlašćenog lica proizvođača, kojom se dokazuje da ponuđeni aparat posjeduje zahtijevane karakteristike.	Drugi uslovi
Ponuđač je dužan da dostavi izjavu da će uz robu koja je predmet nabavke isporučiti dodatnu opremu i to: specijalni nosač za kompresione špatule sa montažom na zid; UPS za mamograf snage koja odgovara ponuđenom mamografu – ne manje od 7 kVA.	Drugi uslovi
Garantni rok: minimum 36 mjeseci od trenutka potpisivanja zapisnika o primopredaji. Ponuđač se obavezuje da će se u toku garantnog roka odazvati na poziv na dijagnostiku radi otklanjanja kvara u roku od 48 h od prijave kvara, otkoloniti kvar u najkraćem mogućem roku, a najduže u roku od 15 dana od prijave kvara, u kojem roku je i obavezan i da obavi zamjenu dijelova za koje se ustanovi da su neispravni. Garancija podrazumjeva isporuku i zamjenu svih neispravnih dijelova. Ukoliko dobavljač ne otkloni kvar u navedenom roku, Naručilac ima pravo za naknadu prouzrokovane štete tako što će za svaki dan nefunkcionalnosti aparata ili dijela opreme naplatiti od Dobavljača iznos od 0,5% vrijednosti opreme u kvaru, a najviše 5% vrijednosti opreme. Svi troškovi popravke u garantnom roku padaju na teret Dobavljača. Za svaki dan nefunkcionisanja opreme u garantnom roku garancija se produžava.	Garantni rok

Uslovi nakon izmjena

Opis	Tip uslova
U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji: 1) nije pravosnažno osuđivan i čiji izvršni direktor nije pravosnažno osuđivan za neko od krivičnih djela sa obilježjima: a) kriminalnog udruživanja; b) stvaranja kriminalne organizacije; c) davanje mita; č) primanje mita; ċ) davanje mita u privrednom poslovanju; d) primanje mita u privrednom poslovanju; dž) utaja poreza i doprinosa; đ) prevare; e) terorizma; f) finansiranja terorizma; g) terorističkog udruživanja; h) učestovanja u stranim oružanim formacijama; i) pranja novca; j) trgovine ljudima; k) trgovine maloljetnim licima radi usvojenja; l) zasnivanja ropskog odnosa i prevoza lica u ropskom odnosu; Ispunjenost obaveznih uslova dokazuje se na osnovu uvjerenja ili potvrde nadležnog organa izdatog na osnovu kaznene evidencije, u skladu sa propisima države u kojoj privredni subjekat ima sjedište, odnosno u kojoj ovlašćeno lice tog privrednog subjekta ima prebivalište. 2) je izmirio sve dospjele obaveze po osnovu poreza i doprinosa za penzijsko i zdravstveno osiguranje. Ispunjenost obaveznih uslova dokazuje se na osnovu uvjerenja ili potvrde organa uprave nadležnog za naplatu poreskih prihoda, odnosno nadležni organ države u kojoj privredni subjekt ima sjedište.	Obavezni uslovi
Privredni subjekat treba da: • je upisan u Centralni registar privrednih subjekata ili drugi odgovarajući registar u državi u kojoj privredni subjekat ima sjedište. Ispunjenost uslova za obavljanje djelatnosti dokazuje se dostavljanjem dokaza o registraciji u Centralnom registru privrednih subjekata ili drugom odgovarajućem registru u državi u kojoj privredni subjekt ima sjedište, sa podacima o ovlašćenom licu privrednog subjekta, odnosno izvršnom direktoru privrednog subjekta	Uslovi za obavljanje djelatnosti
Rok važenja ponude je 60 dana od dana otvaranja ponuda.	Rok važenja ponude

Ponuđač je dužan dostaviti bezuslovnu i na prvi poziv naplativu garanciju ponude u iznosu od 2 % procijenjene vrijednosti javne nabavke, kao garanciju ostajanja u obavezi prema ponudi u periodu važenja ponude i 7 dana nakon isteka važenja ponude. Garancija ponude podnose se u elektronskom obliku putem ESJN-a. Izuzetno, ako ponuđač ne može da garanciju ponude podnese u elektronskom obliku, dužan je da putem ESJN dostavi kopiju garancije ponude, a da original garancije ponude dostavi, odnosno uruči naručiocu neposredno ili putem pošte preporučenom pošiljkom najkasnije prije isteka roka za podnošenje ponuda. Ponuđači original garancije ponude u pisanom obliku dostavljaju ga u koverti, na kojoj se navodi: naziv i sjedište naručioca, broj tenderske dokumentacije za koju se podnosi garancija, naziv, sjedište i adresa ponuđača i naznake "garancija ponude" i "Ne otvaraj prije roka za otvaranje ponuda".	Garancija ponude
Rok izvršenja ugovora je 60 dana od dana zaključivanja ugovora	Rok izvršenja ugovora
Mjesto izvršenja ugovora je Opština Ulcinj	Mjesto izvršenja ugovora
Rok plaćanja je: u roku od 30 dana od dana ispostavljanja fakture	Rok plaćanja
Način plaćanja je: Virmanski	Način plaćanja
Izjava privrednog subjekta	ESPD
Iz postupka javne nabavke isključiće se privredni subjekta koji u periodu od tri prethodne godine do isteka roka za podnošenje ponuda ima sa Opštinom Ulcinj raskinut ugovor o javnoj nabavci ili u kojem je aktivirano sredstvo finansijskog obezbjeđenja ugovora, naplaćena šteta ili druga sankcija u skladu sa zakonom, zbog značajnih i trajnih nedostataka tokom sprovođenja ključnih zahtjeva iz prethodnog ugovora o javnoj nabavci.	Drugi uslovi
Ponuđač je dužan dostaviti autorizaciju proizvođača ponuđene medicinske opreme, da može učestvovati i ponuditi robu po postupku nabavke.	Drugi uslovi

Ponuđeni medicinski proizvodi koji su predmet nabavke (mamograf i nezavisna dijagnostička stanica) moraju biti: • registrovani kod Agencije za lijekove i medicinska sredstva Crne Gore (CInMED), ili • registrovani / odobreni za promet u državama koje primjenjuju regulatorne standarde ekvivalentne standardima Evropske unije za medicinska sredstva. Ponuđač je dužan da, u zavisnosti od slučaja, dostavi jedan od sljedećih dokaza: a) Rješenje o upisu ili obnovi upisa medicinskog sredstva u Registar medicinskih sredstava izdato od strane CInMED-a; ili potvrdu o prijemu zahtjeva za obnovu rješenja o upisu (uz dostavljanje kopije rješenja kojem je istekla važnost); b) Ukoliko je medicinsko sredstvo registrovano / odobreno u zemlji sa ekvivalentnim regulatornim standardima, ponuđač dostavlja sljedeću dokumentaciju: 1. Dokaz (sertifikat, potvrdu ili slično) da medicinsko sredstvo posjeduje CE oznaku (u zavisnosti od klase medicinskog sredstva); 2. Sertifikat o uspostavljenom sistemu kvaliteta prema standardu ISO 13485; 3. Deklaraciju o usaglašenosti proizvođača; 4. Dokaz da se medicinsko sredstvo nalazi u prometu u zemlji proizvođača. Naručilac zadržava pravo da, radi provjere vjerodostojnosti, izvrši uvid u Registar medicinskih sredstava Crne Gore ili kontaktira nadležna regulatorna tijela zemalja u kojima je proizvod registrovan.	Drugi uslovi
Ponuđač je obavezan dostaviti izjavu proizvođača da je ovlašćeni serviser na teritoriji Crne Gore za ponuđena medicinska sredstva. Ponuđač je dužan dostaviti i potvrdu da je serviser prošao obuku za ponuđena medicinska sredstva.	Drugi uslovi
Ponuđač je dužan da u finansijskom dijelu navede naziv proizvođača, naziv ponuđenog proizvoda i kataloški broj ponuđenih proizvoda.	Drugi uslovi

Ponuđan je dužan da dostavi katalog, brošuru, uputstvo ili tehnički list sa jasno označenim tehničkim karakteristikama (markirano ili drugi način obilježeno). Ukoliko sve zahtijevane karakteristike nijesu sadržane u katalogu, ponuđač može dostaviti izjavu proizvođača pečatiranu i potpisanu od strane ovlašćenog lica proizvođača, kojom se dokazuje da ponuđeni aparat posjeduje zahtijevane karakteristike.	Drugi uslovi
Ponuđač je dužan da dostavi izjavu da će uz robu koja je predmet nabavke isporučiti dodatnu opremu i to: specijalni nosač za kompresione špatule sa montažom na zid; UPS za mamograf snage koja odgovara ponuđenom mamografu – ne manje od 7 kVA.	Drugi uslovi
Garantni rok: minimum 36 mjeseci od trenutka potpisivanja zapisnika o primopredaji. Ponuđač se obavezuje da će se u toku garantnog roka odazvati na poziv na dijagnostiku radi otklanjanja kvara u roku od 48 h od prijave kvara, otkoloniti kvar u najkraćem mogućem roku, a najduže u roku od 15 dana od prijave kvara, u kojem roku je i obavezan i da obavi zamjenu djelova za koje se ustanovi da su neispravni. Garancija podrazumjeva isporuku i zamjenu svih neispravnih djelova. Ukoliko dobavljač ne otkloni kvar u navedenom roku, Naručilac ima pravo za naknadu prouzrokovane štete tako što će za svaki dan nefunkcionalnosti aparata ili dijela opreme naplatiti od Dobavljača iznos od 0,5% vrijednosti opreme u kvaru, a najviše 5% vrijednosti opreme. Svi troškovi popravke u garantnom roku padaju na teret Dobavljača. Za svaki dan nefunkcionisanja opreme u garantnom roku garancija se produžava.	Garantni rok

Kriterijumi prije izmjena

Opis	Očekivani odgovor ponuđača	Metod bodovanja
Cijena	-	-
2. Kvalitet (Q) 10 bodova. podkriterijum rok isporuke vrednovaće se na sljedeći način: najkraći ponuđeni rok, podijeli sa ponuđenim rokom i dobijeni količnik pomnoži sa brojem bodova koji je određen za ovaj podkriterijum. Najniži ponuđeni rok za isporuke dobija maksimalan broj bodova - 10,00. Ostale prispjele ponude biće bodovane individualno, na način što će dobiti procentualni broj bodova u odnosu na najniži ponuđeni rok. Napomena: Najkraći ponuđeni rok ne može biti kraći od 30 dana od dana zaključivanja ugovora. Najveći ponuđeni rok ne može biti veći od 60 dana od dana zaključivanja ugovora.	Eksplicitna numerička vrijednost	Relativno

Kriterijumi nakon izmjena

Opis	Očekivani odgovor ponuđača	Metod bodovanja
Cijena	-	-
2. Kvalitet (Q) 10 bodova. podkriterijum rok isporuke vrednovaće se na sljedeći način: najkraći ponuđeni rok, podijeli sa ponuđenim rokom i dobijeni količnik pomnoži sa brojem bodova koji je određen za ovaj podkriterijum. Najniži ponuđeni rok za isporuke dobija maksimalan broj bodova - 10,00. Ostale prispjele ponude biće bodovane individualno, na način što će dobiti procentualni broj bodova u odnosu na najniži ponuđeni rok. Napomena: Najkraći ponuđeni rok ne može biti kraći od 30 dana od dana zaključivanja ugovora. Najveći ponuđeni rok ne može biti veći od 60 dana od dana zaključivanja ugovora.	Eksplicitna numerička vrijednost	Relativno

Tehnička specifikacija prije izmjena

Procijenjena vrijednost bez PDV	Redni broj predmeta nabavke	Opis predmeta nabavke	Bitne karakteristike predmeta nabavke	Količina	Jedinica mjere
---------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------	---------------------------------------	----------	----------------

123966.95	1	Digitalni 3D mamograf i nezavisna dijagnostička radna stanica za mamografiju	Bitne karakteristike predmeta nabavke 1. VISOPONAPONSKI GENERATOR INTEGRISAN U MAMOGRAM 1.1. Nominalna izlazna snaga: najmanje 5kW 1.2. kV opseg: 23-35kV ili šire u koracima od maksimum 1kV 1.3. mAs opseg: 5 do 600 mAs ili šire 1.4. maksimalna vrednost struje na rendgenskoj cevi 120 mA ili više 2. RTG cev i kolimator 2.1. Cev sa 2 fokusa: mali najviše 0,1mm, veliki najviše 0,3 mm 2.2. Toplotni kapacitet anode najmanje 250.000 HU 2.3. Materijal anode: tungsten ili molibdenijum i rodijum 2.4. RTG cev sa visokim brojem obrtaja anode, min 9000 rpm 2.5. Način kolimisanja snopa X zraka potpuno automatski, prema veličini izabrane kompresione ploče 2.6. Filtracija snopa X zraka, sa minimum tri od sledećih filtera: Rodijum (Rh), Aluminijum (Al), Molibdenijum (Mo), Srebro (Ag) 3. C-RUKA 3.1. SID (rastojanje od fokusa rendgen cevi do detektora) najmanje 65 cm 3.2. Rotacija C-ruke ukupno min. 315 stepeni 3.3. Ekran za prikaz ugla, sile kompresije i debljine kompresije 3.4. Pomjerajuća rešetka, odnos minimum 5:1 3.5. Dvostruke nožne komande kojima se kontroliše vertikalno kretanje C-ruke i kompresija 3.6. Automatska rotacija C-ruke na preprogramirani ugao 3.7. Štitnik za lice pacijenta 3.8. Motorizovana i manuelna kompresija 3.9. Automatsko otpuštanje kompresije nakon završene ekspozicije 3.10. Najmanje 2 moda ekspozicije: automatski i manuelni 3.11. Pametna automatska kontrola ekspozicije (AEC) omogućava podešavanje optimalne doze na osnovu analize tipa dojke, čak i u prisustvu implanta 3.12. Faktor uveličanja min. 1,5/1,8x 4. DETEKTOR 4.1. Matrica slike najmanje 2800x3500	1.00	kom
-----------	---	--	---	------	-----

piksela
4.2. Veličina piksela maksimum 85 μm u svim modovima
4.3. Aktivna površina detektora najmanje 23x29 cm
4.4. Dubina sive skale minimum 16 bita
5. KOMPRESIONE PLOČE
5.1 Kompresione ploče dimenzija minimum 24x30cm i 18x24
5.2 Kompresiona ploča za aksile
5.3 Kompresiona ploča za uvećanje
6. TOMOSINTEZA
6.1. Akvizicija serije slike iz različitih uglova
6.2. Ugao skeniranja minimum ± 15 stepeni
6.3. Meni za kombinovano izvođenje 2D mamografije i tomosinteze radi povećanja efikasnosti
6.4. Debljina presjeka slika tomosinteze max. 1 mm
6.5. Zaštita za lice pacijenta prilikom tomosinteze
6.6. Mogućnost izvođenja tomosinteze i 2D snimanja tokom jedne kompresije radi većeg komfora pacijenta
7. AKVIZICIONA RADNA STANICA
7.1. Akviziciona stanica za unos podataka o pacijentu, upravljanje kondicijama ekspozicije, prikaz rekonstruisanih slika tomosinteze i podešavanje slike
7.2. PC: procesor min. 3,2 GHz, memorija min. 8 GB, HDD min. 1 TB, CD/DVD, USB, tastatura, licenciran operativni sistem
7.3. Operativni sto (komandni pult) za smještaj akvizicione stanice (PC) sa integrisanim zaštitim staklom ekvivalenta olova najmanje 0,5 mm
7.4. DICOM funkcije: storage, storage commitment, print, query/retrieve, worklist, MPPS
7.5. Namenski medicinski LED ili TFT monitor min. 2MP za prethodni pregled snimaka
7.6. Uređaj mora da posjeduje mogućnost sintetizovanja 2D slike dobijene kombinacijom slika iz tomosinteze bez potrebe za dodatnom ekspozicijom, koja obezbeđuje dijagnostičku informaciju ekvivalentnu 2D slici.
8. MOGUĆNOST NADOGRADNJE MAMOGRAFA
8.1. Sistem za tomosintezom vođenu biopsiju sa vertikalnim i lateralnim pristupom ili sistem za stereotaksičnu biopsiju

			8.2. Opcijom za kontrastnu mamografiju 9. NEZAVISNA DIJAGNOSTIČKA RADNA STANICA 9.1. Dijagnostička radna stanica sa alatima za mamografiju (lupa, invertovanje, uvećanje, kvadratni prikaz, rotiranje, obrtanje, poređenje pregleda) i protokolima za čitanje. 9.2. Hardverski zahtjevi: procesor min. 4 jezgra, min. 16 GB RAM, HDD min 1TB, odgovarajuća grafička karta, min. 20" kolor monitor za pisanje nalaza, miš, tastatura. 9.3. Obavezna opcija za tomosintentske preglede 9.4. Obavezna opcija za preglede snimaka sa drugih modaliteta (ultrazvuk, CT, MR, rendgen) 9.5. DICOM opcije: Storage, Storage Commitment, Query/Retrive, Print 9.6. UPS za dijagnostičku radnu stanicu 9.7. Specijalizovana tastatura sa kraticama za brži pregled snimaka 9.8. Dva medicinska monitora u boji za mamografiju, sa sledećim karakteristikama: rezolucija min. 5 MP, dijagonala min. 21", osvjetljaj min. 1000 cd/m2, kontrast minimum 1:1600	
--	--	--	---	--

Tehnička specifikacija nakon izmjena

Procijenjena vrijednost bez PDV	Redni broj predmeta nabavke	Opis predmeta nabavke	Bitne karakteristike predmeta nabavke	Količina	Jedinica mjere
123966.95	1	Digitalni 3D mamograf i nezavisna dijagnostička radna stanica za mamografiju	Bitne karakteristike predmeta nabavke 1. VISOPONAPONSKI GENERATOR INTEGRISAN U MAMOGRAM 1.1. Nominalna izlazna snaga: najmanje 5kW 1.2. kV opseg: 23-35kV ili šire u koracima od maksimum 1kV 1.3. mAs opseg: 5 do 600 mAs ili šire 1.4. maksimalna vrednost struje na rendgenskoj cevi 120 mA ili više 2. RTG cev i kolimator 2.1. Cev sa 2 fokusa: mali najviše 0,1mm, veliki najviše 0,3 mm	1.00	kom

2.2. Toplotni kapacitet anode najmanje 250.000 HU
2.3. Materijal anode: tungsten ili molibdenijum i rodijum
2.4. RTG cev sa visokim brojem obrtaja anode, min 9000 rpm
2.5. Način kolimisanja snopa X zraka potpuno automatski, prema veličini izabrane kompresione ploče
2.6. Filtracija snopa X zraka, sa minimum dva od sledećih filtera: Rodijum (Rh), Aluminijum (Al), Molibdenijum (Mo), Srebro (Ag)
3. C-RUKA
3.1. SID (rastojanje od fokusa rendgen cevi do detektora) najmanje 65 cm
3.2. Rotacija C-ruke ukupno min. 315 stepeni
3.3. Ekran za prikaz ugla, sile kompresije i debljine kompresije
3.4. Pomjerajuća rešetka, odnos minimum 5:1
3.5. Dvostruke nožne komande kojima se kontroliše vertikalno kretanje C-ruke i kompresija
3.6. Automatska rotacija C-ruke na preprogramirani ugao
3.7. Štitnik za lice pacijenta
3.8. Motorizovana i manuelna kompresija
3.9. Automatsko otpuštanje kompresije nakon završene ekspozicije
3.10. Najmanje 2 moda ekspozicije: automatski i manuelni
3.11. Pametna automatska kontrola ekspozicije (AEC) omogućava podešavanje optimalne doze na osnovu analize tipa dojke, čak i u prisustvu implanta
3.12. Faktor uveličanja min. 1,5/1,8x
4. DETEKTOR
4.1. Matrica slike najmanje 2800x3500 piksela
4.2. Veličina piksela maksimum 85 µm u svim modovima
4.3. Aktivna površina detektora najmanje 23x29 cm
4.4. Dubina sive skale minimum 16 bita
5. KOMPRESIONE PLOČE
5.1 Kompresione ploče dimenzija minimum 24x30cm i 18x24
5.2 Kompresiona ploča za aksile
5.3 Kompresiona ploča za uvećanje
6. TOMOSINTEZA
6.1. Akvizicija serije slike iz različitih uglova

6.2. Ugao skeniranja minimum ± 15 stepeni
6.3. Meni za kombinovano izvođenje 2D mamografije i tomosinteze radi povećanja efikasnosti
6.4. Debljina presjeka slika tomosinteze max. 1 mm
6.5. Zaštita za lice pacijenta prilikom tomosinteze
6.6. Mogućnost izvođenja tomosinteze i 2D snimanja tokom jedne kompresije radi većeg komfora pacijenta
7. AKVIZICIONA RADNA STANICA
7.1. Akviziciona stanica za unos podataka o pacijentu, upravljanje kondicijama ekspozicije, prikaz rekonstruisanih slika tomosinteze i podešavanje slike
7.2. PC: procesor min. 3,2 GHz, memorija min. 8 GB, HDD min. 1 TB, CD/DVD, USB, tastatura, licenciran operativni sistem
7.3. Operativni sto (komandni pult) za smještaj akvizicione stanice (PC) sa integrisanim zaštitim staklom ekvivalenta olova najmanje 0,5 mm
7.4. DICOM funkcije: storage, storage commitment, print, query/retrieve, worklist, MPPS
7.5. Namenski medicinski LED ili TFT monitor min. 2MP za prethodni pregled snimaka
7.6. Uređaj mora da posjeduje mogućnost sintetizovanja 2D slike dobijene kombinacijom slika iz tomosinteze bez potrebe za dodatnom ekspozicijom, koja obezbeđuje dijagnostičku informaciju ekvivalentnu 2D slici.
8. MOGUĆNOST NADOGRADNJE MAMOGRAFA
8.1. Sistem za tomosintezom vođenu biopsiju sa vertikalnim i lateralnim pristupom ili sistem za stereotaksičnu biopsiju
9. NEZAVISNA DIJAGNOSTIČKA RADNA STANICA
9.1. Dijagnostička radna stanica sa alatima za mamografiju (lupa, invertovanje, uvećanje, kvadratni prikaz, rotiranje, obrtanje, poređenje pregleda) i protokolima za čitanje.
9.2. Hardverski zahtjevi: procesor min. 4 jezgra, min. 16 GB RAM, HDD min 1TB, odgovarajuća grafička karta, min. 20" kolor monitor za pisanje nalaza, miš, tastatura.
9.3. Obavezna opcija za tomosintentske preglede

			9.4. Obavezna opcija za preglede snimaka sa drugih modaliteta (ultrazvuk, CT, MR, rendgen) 9.5. DICOM opcije: Storage, Storage Commitment, Query/Retrieve, Print 9.6. UPS za dijagnostičku radnu stanicu 9.7. Specijalizovana tastatura sa kraticama za brži pregled snimaka 9.8. Dva medicinska monitora u boji za mamografiju, sa sledećim karakteristikama: rezolucija min. 5 MP, dijagonala min. 21", osvjetljaj min. 1000 cd/m2, kontrast minimum 1:1600		
--	--	--	--	--	--

Izveštaj generisan 10.11.2025 09:53