**TEHNIČKA SPECIFIKACIJA PREDMETA NABAVE**

**u otvorenom postupku javne nabave velike vrijednosti za nabavu:**

**UZV, TCD I 4D UZV UREĐAJI**

**za potrebe Kliničkog bolničkog centra Osijek**

**Evidencijski broj nabave: VV-25/4**

**GRUPA 2: UZV uređaji za Kliniku za unutarnje bolesti**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Redni broj** | **PREDMET NABAVE:** | **Količina, jedinica mjere** | **Naziv modela proizvoda i kataloška oznaka** | **Proizvođač, zemlja podrijetla, godina proizvodnje** |
| 1. | **UZV UREĐAJI ZA KLINIKU ZA UNUTARNJE BOLESTI** | 1 komad |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Redni broj** | **Tražene minimalne tehničke karakteristike sukladno potrebama Naručitelja:** | **Ponuđene tehničke specifikacije**  (Ponuditelj upisuje konkretne tehničke karakteristike ponuđenog predmeta nabave; ukoliko se u stupcu zahtijevane minimalne tehničke karakteristike traži  vrijednost iskazana brojkom ili u rasponima, ponuditelji su dužni upisati  brojčanu vrijednost): | **Referenca na katalog, prospekt, tehničku dokumentaciju ili Izjava proizvođača ili ovlaštenog zastupnika proizvođača opreme u EU**  (upisati broj stranice dokumenta s dokazom navedene karakteristike) | **Napomena** |
| **1.** | **Ultrazvučni uređaj za Odjel za reumatologiju, kliničku imunologiju i alergologiju** |  |  |  |
| 1.1. | Uređaj podržava korištenje sektorskih, linearnih, konveksnih, transezofagijskih, matričnih (sektorskih, konveksnih, linearnih), pencil ultrazvučnih sondi. |  |  |  |
| 1.2. | Načini rada:  - jednodimenzionalni (M) - jednodimenzionalni anatomski (AMM) - dvodimenzionalni *(2D)* - harmonično oslikavanje s pulsnom inverzijom *(Harmonic)* - obojeni Doppler *(CDFI)* - Doppler intenziteta *(Power Doppler)* - usmjereni Doppler intenziteta - pulsni Doppler *(PW)* - pulsni Doppler za mjerenje većih brzina protoka *(HPRF).* |  |  |  |
| 2. | **Sklopovlje:** |  |  |  |
| 2.1. | Vrijeme paljenja uređaja iz ugašenog stanja najviše 150 s i najviše 25 s iz pričuvnog načina rada. |  |  |  |
| 2.2. | Baterija integrirana od strane proizvođača unutar kućišta uređaja. Autonomija rada najmanje 50 minuta u transportnom načinu. |  |  |  |
| 2.3. | Integrirano napajanje najmanje 220-240 VAC, 50 Hz. Najveće opterećenje mreže u radu 600 W. Pričuvni način rada za uštedu energije. |  |  |  |
| 2.4. | Najmanje 4 aktivna priključka za slikovne sonde. Najmanje 1 priključak za neslikovnu pencil sondu. Mehanizam za osiguranje priključka sondi integriran u kućištu UZV uređaja. |  |  |  |
| 2.5. | Podržava slikovne sonde izrađene u monokristalnoj i matričnoj tehnologiji. |  |  |  |
| 2.6. | Podržava ultrazvučne sonde u ukupnom frekvencijskom rasponu najmanje 1 – 26 MHz. |  |  |  |
| 2.7. | Dinamički raspon uređaja najmanje 320 dB. |  |  |  |
| 2.8. | Ukupni prostor za pohranu podataka veći od 1 TB. Operativni sustav na zasebnom disku bez pokretnih dijelova *(SSD).* |  |  |  |
| 2.9. | Upravljačka ploča sa interaktivnim pozadinskim osvjetljenjem i zaslonom u boji osjetljivim na dodir, dijagonale 30 cm ili više. Simultani prikaz žive ultrazvučne slike u stvarnom vremenu na zaslonu na upravljačkoj ploči i glavnom LED zaslonu. Podržava listanje kroz izbornike putem povlačnih gesti na dodirnom zaslonu. |  |  |  |
| 2.10. | Glavni zaslon LED tehnologije montiran na zglobnom nosaču na upravljačkoj ploči; dijagonala zaslona 60 cm ili više, rezolucija najmanje 1920 x 1080 slikovnih elemenata. Kut gledanja vertikalno i horizontalno najmanje 178°. Najviša razlučivost ultrazvučne slike (ne odnosi se na razlučivost LED zaslona) najmanje 1920 x 1080 slikovnih elemenata. Prikaz ultrazvučne slike na cijelom zaslonu *(full screen)* u stvarnom vremenu u najvišoj razlučivosti. |  |  |  |
| 2.11. | Integrirana alfanumerička tipkovnica sa pozadinskim osvjetljenjem tipki. |  |  |  |
| 2.12. | Rotacija upravljačke ploče u odnosu na centralnu poziciju u 2 ili više neovisnih zglobova rotacije ukupno 360° ili više. Zaključavanje upravljačke ploče u svim smjerovima pritiskom na jednu tipku. Slobodna rotacija glavnog LED zaslona na zglobnoj ruci neovisno od upravljačke ploče najmanje 180° u horizontalnoj ravnini s dodatnim podešavanjem visine i nagiba. |  |  |  |
| 2.13. | Uređaj osiguran od nehotičnog pomicanja mehaničkom centralnom kočnicom s tri pozicije (zakočen, zaključan po smjeru, otključan). |  |  |  |
| 2.14. | Ukupna masa uređaja bez termalnog printera najviše 108 kg. |  |  |  |
| 3. | **Korisničko sučelje** |  |  |  |
| 3.1. | **Jednodimenzionalni način rada** |  |  |  |
| 3.1.1. | Dostupan na svim traženim sondama. |  |  |  |
| 3.1.2. | Mjerenje vremenskih intervala na zamrznutoj slici s točnošću 1 ms ili boljom. |  |  |  |
| 3.1.3. | Brzina iscrtavanja jednodimenzionalnog zapisa u rasponu 25 - 150 mm/s ili većem, usklađeno sa EKG-om. Promjena brzine prikaza u najmanje 5 koraka, prikaz najmanje 16 s neprekinutog jednodimenzionalnog zapisa na glavnom LED zaslonu. |  |  |  |
| 3.1.4. | Podesivi parametri slike u naknadnom procesiranju najmanje: pojačanje, kompresija, obojena mapa, format prikaza, brzina iscrtavanja, zrcaljenje slike (gore/dolje i lijevo/desno). |  |  |  |
| 3.2. | **Dvodimenzionalni način rada** |  |  |  |
| 3.2.1. | Dostupan na svim traženim sondama. |  |  |  |
| 3.2.2. | Neovisna kontrola pojačanja za dvodimenzionalni način rada, Doppler intenziteta, jednodimenzionalni način, obojeni Doppler, pulsni Doppler i kontinuirani Doppler na pristupnim tipkama svakog pojedinačnog načina rada. |  |  |  |
| 3.2.3. | Izbor između automatskog i ručnog podešavanja fokusa. Ručno podešavanje dubine i širine polja fokusa u punom rasponu radnog polja.. |  |  |  |
| 3.2.4. | Uvećanje na živoj i zamrznutoj slici najmanje 8x s prikazom faktora povećanja na glavnom LED zaslonu. Povećanje visoke razlučivosti u odabranoj regiji interesa s podesivom pozicijom i veličinom po slobodnom odabiru operatera. |  |  |  |
| 3.2.5. | Kontinuirana automatska optimizacija pojačanja po dubini u stvarnom vremenu (podešavanje svake sličice pojedinačno) za postizanje optimalne svjetline tkiva. Aktivacija funkcije pritiskom na jednu tipku. |  |  |  |
| 3.2.6. | Istovremeno podešavanje parametara slike, najmanje: gustoća linija, perzistencija, broj linija u višesmjernom načinu rada, putem jedne tipke |  |  |  |
| 3.2.7. | Upravljačke kontrole pojačanja odjeka po dubini *(TGC)* na upravljačkoj ploči i dodirnom zaslonu, najmanje 8 razina podešavanja. |  |  |  |
| 3.2.8. | Algoritam za smanjenje šuma i poboljšanje definicije granica. Dostupan na svim slikovnim sondama. Redukcija šuma u najmanje 5 razina. |  |  |  |
| 3.2.9. | Odabir sive mape u najmanje 5 varijacija i kromatske mape u najmanje 8 varijacija. |  |  |  |
| 3.2.10. | Podesivi parametri slike u živoj slici i naknadnom procesiranju najmanje: pojačanje, dinamički raspon, kompresija, povećanje, brzina iscrtavanja slike. |  |  |  |
| 3.3. | **Obojeni Dopplerski način rada** |  |  |  |
| 3.3.1. | Dostupan na svim traženim sondama u dvostrukom prikazu u kombinaciji sa dvodimenzionalnim načinom rada. |  |  |  |
| 3.3.2. | Automatsko pronalaženje i postavljanje područja interesa na mjesto najveće brzine protoka u radnom polju pritiskom na jednu tipku. |  |  |  |
| 3.3.3. | Prikaz brzina kodiranih bojom u najmanjem rasponu 3 - 300 cm/s. |  |  |  |
| 3.3.4. | Podešavanje bazne linije. |  |  |  |
| 3.3.5. | Podesivi parametri slike u živoj slici i naknadnom procesiranju najmanje: bazna linija, inverzija boje, obojena mapa, uklanjanje boje, prioritet boje, povećanje. |  |  |  |
| 3.4. | **Pulsni Dopplerski način rada** |  |  |  |
| 3.4.1. | Dostupan na svim traženim sondama u dvostrukom prikazu u kombinaciji sa dvodimenzionalnim načinom rada i trostrukom prikazu u stvarnom vremenu u kombinaciji sa dvodimenzionalnim i obojanim načinom rada. |  |  |  |
| 3.4.2. | Veličina prozora uzorkovanja u pulsnom Doppleru najmanje 0,5 - 20 mm. Najveća dubina postavljanja prozora uzorkovanja najmanje 30 cm. |  |  |  |
| 3.4.3. | Prikaz brzina u pulsnom Doppleru u najmanjem rasponu 10 cm/s - 650 cm/s. |  |  |  |
| 3.4.4. | Postavljanje pozicije i kuta prozora uzorkovanja u pulsnom Doppleru na područje najveće brzine protoka pritiskom na jednu tipku. |  |  |  |
| 3.4.5. | Automatska korekcija kuta s pomakom prozora uzorkovanja. |  |  |  |
| 3.4.6. | Podesivi parametri slike u naknadnom procesiranju najmanje: inverzija, bazna linija, korekcija kuta, format prikaza, pojačanje, brzina prikaza spektra, kompresija i obojena mapa. |  |  |  |
| **4.** | **Periferija** |  |  |  |
| 4.1. | Ugrađeno sučelje za mrežnu komunikaciju u standardiziranom formatu za digitalno oslikavanje i komunikaciju u medicini *(DICOM).* Omogućava dvosmjernu komunikaciju s bolničkom informatičkom infrastrukturom u svrhu upisa pacijenata u radnu listu i pohrane nalaza sa slikama i video isječcima. |  |  |  |
| 4.2. | Uvoz, pregled i usporedno gledanje DICOM (CT, angio, MRI) podataka tijekom trajanja ultrazvučnog pregleda (na jednoj strani monitora prikaz DICOM podataka, na drugoj strani živa ultrazvučna slika). |  |  |  |
| 4.3. | Digitalni video izlaz *(Display Port), razlučivost* slike u najvišoj izvornoj rezoluciji. |  |  |  |
| 4.4. | Aktivno praćenje parametara uređaja u stvarnom vremenu s alarmiranjem u slučaju nepravilnih vrijednosti, najmanje: napona, temperature, brzina ventilatora, grešaka sistema. |  |  |  |
| 4.5. | Uvoz i izvoz podataka sa i na CD/DVD, USB memoriju, putem mrežnog *(Ethernet)* sučelja. |  |  |  |
| 4.6. | Crno bijeli termalni printer širine papira najmanje 110 mm. |  |  |  |
| 4.7. | Ladica ili prostor za pohranu potrošnog materijala integrirani u konzolu uređaja; dostupni s obje bočne strane. |  |  |  |
| 4.8. | Držači kablova sondi s elastičnim ovješenjem i podešavanjem slobodne dužine kabela. Podesivi po obodu ručke s prednje strane. Montiranje i uklanjanje bez alata ili dodatnih pričvrsnih elemenata. |  |  |  |
| **5.** | **Ultrazvučne sonde** |  |  |  |
| 5.1. | Mikro-linearna sonda |  |  |  |
| 5.1.1. | Širokopojasna linearna sonda frekvencijskog raspona od 8 do 26 MHz ili više, otvor ravnine oslikavanja najviše 27 mm. Najmanje 190 kristalnih elemenata. Sonda i priključnica izvedeni bez pokretnih dijelova. |  |  |  |
| 5.2. | Linearna sonda |  |  |  |
| 5.2.1. | Širokopojasna matrična linearna sonda s elevacijskim fokusiranjem; frekvencijskog raspona od 2 do 22 MHz ili više, izrađena u monokristalnoj tehnologiji. Otvor ravnine skeniranja 50 mm ili više, najmanje 1800 kristalnih elemenata. Priključni kontakti bez iglica. |  |  |  |
| **6.** | **Prijenosni UZV uređaj za kardiološku primjenu** |  |  |  |
| 6.1. | Težina konzole s baterijom ne veća od 6,0 kg radi lakšeg prenošenja na različitim lokacijama unutar bolnice. Potrošnja uređaja ne veća od 200 VA. |  |  |  |
| 6.2. | Skeniranje bez mrežnog napajanja, radom na ugrađenu bateriju u trajanju od min. 50 minuta. |  |  |  |
| 6.3. | Visoko rezolucijski LCD monitor dijagonale min. 15,6'', rezolucije min. 1920x1080 piksela. Podešavanje nagiba ekrana, zatvaranje ekrana kod prenošenja uređaja. |  |  |  |
| 6.4. | Originalno postolje za smještaj UZV konzole na četiri kotača. Minimum 3 aktivna priključka za sonde, integrirani nosači za sonde s obje strane uređaja, polica za smještaj c/b video printera. Podešavanje visine za rad u sjedećem ili stajaćem položaju. |  |  |  |
| 6.5. | Digitalni tvorbenik ultrazvučnog snopa (beamformer). Dinamički raspon uređaja min. 380 dB. |  |  |  |
| 6.6. | Podrška za sektorske, matričnu sektorsku, linearnu, matričnu linearnu, linearnu s programibilnim tipkama, konveksnu, transezofagusne, 3D/4D TEE sonde. |  |  |  |
| 6.7. | Načini rada sustava:  - B (2D) - panoramski prikaz - obojani Doppler (Color Doppler), PW Doppler, HPRF, CW Doppler - M, obojani M prikaz - power Doppler - slobodnokutni anatomski M način rada sa slobodnim pomicanjem inicijalne početne točke i paralelno pomicanje linije, dostupno u 2D prikazu i obojanom prikazu, dostupan na slici u realnom vremenu i sa arhiviranih kino zapisima iz trajne i privremene arhive. Zakrivljeni slobodnokutni M prikaz po proizvoljnoj crti, dostupan na slici u realnom vremenu i na arhiviranim kino zapisima iz arhive - harmonični prikaz (THI), oslikavanje harmoničnim frekvencijama, harmonični prikaz s inverznom tehnologijom - PW tkivni Doppler, obojani tkivni Doppler - napredne tehnike za poboljšanje rezolucije, otklanjanjem točkastih artefakata, višesmjernim skeniranjem - prikaz protoka kroz krvne žile prikazan u crno-bijelom prikazu, neovisno o dopplerskom kutu, bez upotrebe kontrastnog sredstva. |  |  |  |
| 6.8. | Karakteristike sustava za 2D prikaz: - zakretanje polja sektora i podešavanje širine slike - dubina prikaza slike min. 30 cm - prikaz apeksa proširenim poljem u radu sa sektorskom sondom - uvećanje visoke rezolucije za područje interesa koje fokusira cijelu snagu ultrazvučnog oslikavanja u odabranu regiju interesa - automatska optimizacija lateralnog pojačanja i TGC - osvježenje slike min. 700 sl/s - obojeni 2D - obavezna mogućnost podešavanja parametara slike u postprocesingu na slici s odgodom iz privremene i trajne arhive: pojačanje, rejekcije i perzistencije na živoj slici i na slici pozvanoj iz arhive. |  |  |  |
| 6.9. | Memorija za kino sekvencu minimalno 500 MB. Jednostruki, dvostruki i četverostruki prikaz, podesiva brzina, mogućnost mjerenja i izračuna na kino zapisima pozvanim iz arhive. |  |  |  |
| 6.10. | Obojani Doppler (color Doppler): - osvježenje slike: min. 600 sl/s - dvostruki prikaz 2D/obojani Doppler u stvarnom vremenu i u postprocesingu - automatska optimizacija frekvencije shodno promjeni odabrane dubine slike - namjenska aplikacija za prikaz koronarnih krvnih žila srca - pregled obojane kino sekvence iz trajne arhive u originalnom osvježenju slike, uz mogućnost uklanjanja boje i pregleda samo 2D prikaza, promjena obojane mape. |  |  |  |
| 6.11. | PW i CW Doppler: - mogućnost invertiranja spektra i korekcije kuta - detektiranje velikih brzina protoka, HPRF - triplex prikaz za PW Doppler (paralelan prikaz 2D, Color Doppler i PW Doppler slike u realnom vremenu) - prikaz najveće brzine CW Dopplerom min. 10 m/s - automatska optimizacija spektra PW i CW Dopplera pritiskom na jednu tipku automatski podešava baznu liniju, PRF i kutnu korekciju - obavezna mogućnost podešavanja parametara slike i kino zapisa u postprocesingu na slici s odgodom iz privremene i trajne arhive: pojačanje, rejekcija, kompresija, format prikaza, pomak bazne linije, inverzija, korekcija dopplerskog kuta, promjena color mape. |  |  |  |
| 6.12. | Tkivni Doppler miokarda: - prikaz deformacije miokarda za analizu funkcije miokarda - pulsni Doppler miokarda (PW tkivni Doppler)  - obojani tkivni Doppler - Obojani Doppler miokarda - prikaz longitudinalne kontraktilnosti miokarda u boji na podlozi žive 2D slike (različite boje predstavljaju različite vrijednosti pomaka miokarda) - gornja granica osvježenja slike min. 600 sl/s - prikaz deformacije na podlozi 2D žive slike, prikaz krivuljama u boji za označena područja na podlozi žive 2D slike za obojani Doppler miokarda, istovremeni prikaz krivulja za najmanje osam područja interesa - postavljanje min. 4 vremenske oznake u jednom srčanom ciklusu, koje označavaju zatvaranje i otvaranje zalistaka u podlozi krivulja, automatski preneseno iz drugih prikaza (M-prikaz, PW doppler, CW doppler ili Doppler miokarda) - kvantitativna analiza brzina miokarda dostupna iz arhiviranog kino zapisa - promjena parametara volumena uzorka u područja interesa, istovremeni prikaz krivulja, žive slike i dvodimenzionalne podloge za brzine miokarda. |  |  |  |
| 6.13. | Prikaz sinkroniziranosti pokreta miokarda iz podataka dobivenih tkivnim Dopplerom sa živog prikaza i arhiviranog zapisa, s kvantitativnim analizama. |  |  |  |
| 6.14. | Mjerenje i prikaz longitudinalne deformacije, procjena globalne funkcije. Automatizirano ocrtavanje endokarda iz zadanih točaka uz analizu deformacije, prikaz vrijednosti deformacije krivuljama "strain" podataka i grafičkim prikazom u segmentnom kružnom modelu (Bull's Eye). Proces odabira potrebnih presjeka korištenjem AI tehnologije (tehnologija umjetne inteligencije) pri čemu uređaj automatizirano prepoznaje pohranjene potrebne apikalne presjeke. Jedinstveni prikaz svih rezultata u segmentnom kružnom modelu (Bull's Eye) s izvješćem i analizom svakog segmenta u odnosu na globalnu vršnu sistoličku vrijednost. |  |  |  |
| 6.15. | Specijalizirani kardiološki program sa kardiološkim mjerenjima, kalkulacijama i izvješćima podesiv prema zahtjevima korisnika. |  |  |  |
| 6.16. | Automatski izračun istisne frakcije (EF) metodom praćenja referentne točke (speckle tracking) iz dvodimenzionalnog prikaza automatskim ocrtavanjem endokarda. |  |  |  |
| 6.17. | Automatska kardiološka 2D mjerenja na parasternalnom LAX presjeku zasnovana na umjetnoj inteligenciji (AI), min.: IVSd, LVIDd, LVPWd, LVIDs. |  |  |  |
| 6.18. | Automatizirano prepoznavanje dopplerskog spektra bazirano na umjetnoj inteligenciji pri čemu uređaj prepoznaje i odabire odgovarajuće mjerenje, te vrijednosti mjerenja s nazivom mjerenja automatski upisuje u popis izvršenih mjerenja. |  |  |  |
| 6.19. | Kardiološke automatske Dopplerske kalkulacije, ocrtavanje spektra s prikazom kalkulacija za protoke kod kardioloških mjerenja sa sektorskom sondom, min. AV Vmax, MV E/A, LVOT Vmax, TR Vmax i E’. |  |  |  |
| 6.20. | Program za kontrastno oslikavanje sa sektorskom kardiološkom sondom (LVO), korištenjem kontrastnog medija. |  |  |  |
| 6.21. | Ugrađeno sučelje za mrežnu komunikaciju u standardiziranom formatu za digitalno oslikavanje i komunikaciju u medicini (min. funkcionalnost: potvrda, ispis, pohrana, modalitetna radna lista, potvrda pohrane, obavljeni proceduralni korak modaliteta, upit/dohvat, razmjena medija, strukturirano izvještavanje). |  |  |  |
| 6.22. | Vanjski priključci min.: HDMI, 2x USB, mrežni priključak s brzinom protoka podataka min. 1 Gb/s. |  |  |  |
| **7.** | **Multifrekventne sonde:** |  |  |  |
| 7.1. | Sektorska matrična kardiološka sonda tehnologije izrade iz jednog komada kristala:  - frekvencijski raspon od min. 1 do 5 MHz  - izbor od min. 4 THI frekvencija  - broj elemenata: min. 80  - širina sektora: min. 90⁰. |  |  |  |
| 7.2. | Linearna sonda:  - frekvencijski raspon od min. 2,5 do 10 MHz  - broj elemenata: min. 192  - širina prikaza: min. 42 do max. 45 mm. |  |  |  |
| 7.3. | Konveksna sonda:  - frekvencijski raspon od min. 1 do 5 MHz  - broj elemenata: min. 192  - širina sektora: min. 68⁰. |  |  |  |
| **8.** | **Periferni uređaji:** |  |  |  |
| 8.1. | EKG sučelje, prikaz EKG signala, kabel s 3 odvoda, prikaz respiracije. |  |  |  |
| 8.2. | Crno-bijeli termalni printer |  |  |  |
| **9.** | **Bežični ručni ultrazvuk s dvostranom (sektorskom-linearnom) sondom s aplikacijom za instalaciju na mobilni uređaj sljedećih karakteristika i komponenti:** |  |  |  |
| 9.1. | Bežična dvostrana ultrazvučna sonda, sektorsko-linearnog niza, ergonomskog oblika za ručnu primjenu, mase ne veće od 300 g |  |  |  |
| 9.2. | Primjena: za kardijalne, vaskularne i intervencijske zahvate. |  |  |  |
| 9.3. | Načini rada: crno-bijeli za prikaz anatomije u stvarnom vremenu, obojani prikaz (color) za prikaz protoka u stvarnom vremenu, M-mod, PW Doppler, harmonični prikaz. |  |  |  |
| 9.4. | Punjenje integrirane baterije putem bežičnog punjača. |  |  |  |
| 9.5. | Pohrana podataka u formatima min. JPG, MP4 i DICOM. |  |  |  |
| 9.6. | Autonomija rada na bateriju: min. 45 minuta neprekinutog skeniranja. |  |  |  |
| 9.7. | Upravljanje funkcijama min. Pojačanje, dubina, fokusno polje, centralna linija, zamrzavanje slike, pohrana slike, aktivacija obojanog prikaza. |  |  |  |
| 9.8. | Mjerenja minimalno udaljenost, elipsa, kut. |  |  |  |
| 9.9. | Ugrađeno sučelje za mrežnu komunikaciju u standardiziranom formatu za digitalno oslikavanje i komunikaciju u medicini, funkcionalnost min.: potvrda, pohrana, modalitetna radna lista. |  |  |  |
| 9.10. | Aplikacija za instalaciju operativnog programa na mobilnu platformu Android: minimalno verzija 9, te iOS minimalno verzija 13. |  |  |  |
| **10.** | **Dvostrana integrirana sonda sljedećih karakteristika:** |  |  |  |
| 10.1. | Integrirana sektorska sonda frekvencijskog raspona minimalno od 1.6 MHz do 3.7 MHz, s min. 64 elemenata, kut prikaza min. 60°, dubina prikaza min. 22 cm. |  |  |  |
| 10.2. | Integrirana linearna sonda frekvencijskog raspona minimalno od 3 MHz do 12 MHz, s min. 192 elemenata, širina prikaza min. 40 mm, dubina prikaza min. 7 cm. |  |  |  |
| **11.** | **Dodatni pribor:** |  |  |  |
| 11.1. | Tablet uređaj, rezolucija zaslona min. 1340x800 pix., Bluetooth / Wifi povezanost, Li-Ion baterija kapaciteta min. 5100 mAh. |  |  |  |
| 11.2. | Vanjski bežični punjač baterije uređaja. |  |  |  |
| 11.3. | Torbica za pohranu i prijenos uređaja. |  |  |  |

**Ponuditelj: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**UPUTE ZA POPUNJAVANJE OVOG OBRASCA:**

Ponuditelj treba popuniti ovaj obrazac na sljedeći način:

1. Ponuditelji moraju popuniti dio obrasca s podacima o nazivu modela proizvoda kojeg nude, naziv proizvođača, zemlju podrijetla te godinu proizvodnje nuđenog uređaja.
2. U stupcu „*Tražene minimalne tehničke karakteristike sukladno potrebama Naručitelja*“ Naručitelj je opisao minimalne tehničke karakteristike uređaja, zahtjeve, namjene i uvjete predmeta nabave.
3. U stupcu „*Ponuđene tehničke specifikacije“* ponuditelji upisuju konkretne tehničke karakteristike i svojstva ponuđenog proizvoda.
4. U stupac „*Referenca na katalog, prospekt, tehničku dokumentaciju ili Izjavu proizvođača ili ovlaštenog zastupnika proizvođača opreme u EU“*, ponuditelji upisuju referentnu točku, stranicu kataloga, prospekta, tehničke dokumentacije ili Izjave proizvođača ponuđenog proizvoda na kojoj se može provjeriti sukladnost između traženog i ponuđenog.
5. Ponuditelj ne smije mijenjati opise predmeta nabave navedene u Tehničkoj specifikaciji kao niti dopisivati stupce niti na bilo koji način mijenjati sadržaj tehničke specifikacije.
6. Sukladno članku 280. stavku 10 ZJN 2016 smatra se da ponuda dostavljena elektroničkim sredstvima komunikacije putem EOJN-a RH obvezuje ponuditelja u roku valjanosti ponude neovisno o tome je li potpisana ili nije.