



Příloha smlouvy č.j. R-37/11-2023

Technická specifikace
Veřejná zakázka „Ultrazvuk na RTG“

Předmět veřejné zakázky musí být nový, nikoliv demo, nepoužitý, nerepasovaný, nezastavený, nezapůjčený, nezatížený leasingem ani jinými právními vadami a nesmí porušovat žádná práva třetích osob k patentu nebo k jiné formě duševního vlastnictví. Všechna dodávaná zařízení musí být určena pro medicínské prostředí a musí splňovat požadavky platné české legislativy pro zdravotnické prostředky.

U číselných (kvantifikovatelných) technických parametrů zadavatel povoluje toleranci +/- 10 % od uvedených technických údajů, a to u parametrů neoznačených u požadované hodnoty jako minimální nebo maximální - u takto označených parametrů musí být technické parametry dodrženy bez možnosti uplatnit toleranci.

V případě využití tolerance dodavatel na výzvu zadavatele musí prokázat, že nabízené zařízení vyhovuje pro požadovaný medicínský účel.

Název výrobce: Canon

Obchodní název výrobku (označení, typ apod.): Aplio i800

Technická specifikace

| Parametr / požadavek | Zařízení splňuje ANO/NE | Dodavatelem nabízená hodnota <i>(dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nesplňuje)</i> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ultrazvukový přístroj nejvyšší výkonnostní kategorie pro RTGí (1 ks) musí splňovat následující parametry: | | |
| Přístroj musí být lehce obsluhovatelý a snadno přizpůsobitelný pro různé druhy vyšetření. | ANO | Splňuje |
| Monitor s úhlopříčkou min. 23" typu LED s HD rozlišením 1920 x 1080 | ANO | 23" |
| Požadavek na mobilitu přístroje: hmotnost do max. 110kg, šířka přístroje do max.65 cm. | ANO | 110 kg, 63cm |
| Poloha monitoru nastavitelná ve 3 rovinách - výškově, stranově a předozadně. | ANO | Splňuje |
| Požadavky na obslužný panel: | | |

| Parametr / požadavek | Zařízení splňuje ANO/NE | Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nesplňuje) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - výškově a stranově stavitelný - výšková stavitelnost – motorizovaná | ANO | Splňuje |
| - vysouvateľná textová klávesnice (není umístěna na ovládacím panelu, nýbrž zajíždí do ovládacího panelu) | ANO | Splňuje |
| - nutná programovatelnost obslužného panelu uživatelem - přiřazení funkcí jednotlivým ovládacím prvkům | ANO | Splňuje |
| - součástí panelu musí být integrovaný barevný dotykový LCD displej s úhlopříčkou min. 12“, určený pro zjednodušení ovládání přístroje a měření (rychlá dostupnost funkcí) nutná programovatelnost a konfigurace nabídek dotykového LCD displeje uživatelem včetně definování měřících postupů a výpočtů | ANO | 12,1“ |
| Požadovaný frekvenční rozsah přístroje bude v rozsahu 1 – 24MHz | ANO | 1-33 MHz |
| Nastavitelná hloubka vyšetřitelnosti v rozsahu 0 – 50 cm | ANO | 0-50cm |
| 4 konektorové vstupy pro současné připojení 2D zobrazovacích sond. | ANO | Splňuje |
| Požadovaná zobrazení : | | |
| - B-mode na základních frekvencích | ANO | Splňuje |
| - B-mode na harmonických frekvencích | ANO | Splňuje |
| - Trapezoidní zobrazení na lineárních a konvexních sondách – rozšíření 3D obdélníkového obrazu na lichoběžníkový o min. 30° na každé straně, virtuální rozšíření obrazu konvexní sondy | ANO | Splňuje |
| - PW – pulzní doppler s možností steeringu na lineárních sondách v rozsahu min. +/- 30° | ANO | Splňuje |
| - PW-TDI (barevný tkáňový doppler) | ANO | Splňuje |
| - Barevné dopplerovské zobrazení (CFM) včetně zobrazení energie krevního toku (power doppler, angio doppler) | ANO | Splňuje |
| - Přístroj musí mít možnost rozšíření o vysokofrekvenční matrixovou lineární sondu s rozsahem 8 – 24 MHz | ANO | Splňuje |
| Přístroj musí obsahovat modul HW i SW s protokolem DICOM Worklist. | ANO | Splňuje |
| Přístroj musí vytvářet vlastní databázi patientských a obrazových dat s možností vyhledávání dle pacienta, diagnózy nebo typu vyšetření. | ANO | Splňuje |

| Parametr / požadavek | Zařízení splňuje ANO/NE | Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nespĺňuje) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Programové vybavení pro komplexní radiologická vyšetření. | ANO | Splňuje |
| Zobrazení s dynamickou optimalizací parametrů pro různé typy tkání. | ANO | Splňuje |
| Možnost nastavení STC křivky posuvnými tlačítky na ovládacím panelu a současně grafickým způsobem na pomocné dotykové obrazovce. | ANO | Splňuje |
| Modul pro zobrazení a hodnocení elasticity vyšetřované oblasti metodou střížné vlny - shearwave elastografie. Zobrazení musí být ve formátu barevných 2D map, kvantifikace a vyhodnocení v jednotkách m/s a KPa, barevné mapování elasticity ve sledované oblasti v aktivním režimu snímání (real time elastografie). | ANO | Splňuje |
| Modul pro zobrazení a hodnocení viskozity vyšetřované oblasti. | ANO | Splňuje |
| Modul pro zobrazení a hodnocení útlumu ultrazvukové energie při průniku jaterní tkání, včetně kalkulace koeficientu útlumu v jednotkách dB/cm/MHz. | ANO | Splňuje |
| Multiparametrický report pro přehledný souhrn provedených měření. | ANO | Splňuje |
| Modul pro zobrazení s použitím kontrastní látky, včetně stabilizace obrazu a včetně vyhodnocování perfúze ve sledované oblasti (barevné kódování nástupu kontrastní látky/prokrvení v čase), quad zobrazení. | ANO | Splňuje |
| Možnost měření v živém i ve zmrazeném obraze. | ANO | Splňuje |
| Automatizované měření parametrů dopplerovského spektra (PI, RI, Vmax, Vmin). | ANO | Splňuje |
| Zvětšování a zmenšování zobrazovacího pole s kontinuálním posunem zvětšeného obrazu, možnost zvětšení zobrazovaného pole ve zmrazeném režimu. | ANO | Splňuje |
| Uspořádání B obrazu a dopplerovského spektra na monitoru vedle sebe a nad sebou s možností změny typu a poměru tohoto zobrazení. | ANO | Splňuje |
| Požadujeme rozsáhlou paměťovou smyčku pro uložení alespoň 4000 snímků. | ANO | Splňuje |
| Požadujeme rozsáhlou paměťovou smyčku pro uložení dopplerovského záznamu délky alespoň 30 sec. | ANO | Splňuje |
| Jednotlačítková optimalizace nastavení akvizčních parametrů pro různé typy tkání i typy podmínek vyšetřovaného objektu (pro dvourozměrné a dopplerovském zobrazení). | ANO | Splňuje |
| Přístroj musí být současně vybaven jednotkou pro záznam obrazové informace na disky DVD-R/RW, CD-R/RW, interní HDD s kapacitou | ANO | Splňuje |

| Parametr / požadavek | Zařízení splňuje ANO/NE | Dodavatelem nabízená hodnota <i>(dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nespĺňuje)</i> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| alespoň 1TB. Systém musí umožnit archivaci snímků ve formátech: JPG, TIFF, AVI, MPEG, DICOM. | | |
| Možnost připojení externího HDD s kapacitou až do 6 TB. | ANO | 6 TB |
| Přístroj musí být vybaven alespoň 3 x USB výstupem pro připojení externích záznamových zařízení. | ANO | Splňuje |
| Rychlý start systému – studený start do 30 sec., stand-by režim start do 15 sec. | ANO | Splňuje |
| Přímý RAW data výstup. | ANO | Splňuje |
| B/W printer s digitálním vstupem. | ANO | Splňuje |
| Pravidelný bezplatný update softwarového vybavení. | ANO | Splňuje |
| Přístroj musí obsahovat modul HW i SW s protokolem Dicom 3.0 pro kategorie: | | |
| Dicom Verification: | | |
| - Dicom Print | ANO | Splňuje |
| - Dicom Storage | ANO | Splňuje |
| - Dicom Query/Retrieve | ANO | Splňuje |
| - Dicom Worklist | ANO | Splňuje |
| Ultrazvukové sondy: | | |
| - Matrixová konvexní sonda s technologií single crystal pro abdominální vyšetření v rozsahu min. 1 – 8 MHz, využívající single crystal technologie | ANO | 1-8 MHz |
| - Matrixová lineární sonda pro vyšetření malých částí v rozsahu 5 – 18 MHz (požadovaná aktivní šíře sondy max. 50 mm) | ANO | 5-18 MHz |
| - Lineární sonda pro vyšetření malých částí v rozsahu 5 – 14 MHz (požadovaná aktivní šíře sondy min. 55 mm) | ANO | 5-14 MHz |
| - Matrixová lineární sonda pro dopplerovská vyšetření v rozsahu 3 – 12 MHz (požadovaná aktivní šíře sondy max. 40 mm) | ANO | 3-12 MHz |
| - Možnost rozšíření o bioptickou lineární a konvexní sondu, kde je vodící část je integrovaná v sondě a odpadá nutnost pořizování bioptických nástavců | ANO | Splňuje |