

Níže uvedeného dne, měsíce a roku uzavřeli

Fakultní nemocnice Olomouc

státní příspěvková organizace zřízená Ministerstvem zdravotnictví ČR rozhodnutím ministra zdravotnictví ze dne 25.11.1990, č.j. OP-054-25.11.90

se sídlem: I. P. Pavlova 185/6, 779 00 Olomouc

IČ: 00098892

DIČ: CZ00098892

zastoupená: prof. MUDr. Romanem Havlíkem, Ph.D., ředitelem

bankovní spojení: 36334811/0710

na straně jedné jako „Kupující“

a

Electric Medical Service, s.r.o.

se sídlem: Ledce 74, 664 62

IČ: 49970267

DIČ: CZ49970267

zastoupená: Jaromírem Malým, jednatelem

zapsaná v Obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 13525.

bankovní spojení: 2520450100/2600, Citibank Brno

na straně druhé jako „Prodávající“

(Uvedení zástupci obou stran prohlašují, že podle stanov nebo jiného obdobného organizačního předpisu jsou oprávněni tuto Smlouvu podepsat a k platnosti Smlouvy není třeba podpisu jiné osoby.)

tuto

KUPNÍ SMLOUVU

uzavřená dle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb. občanského zákoníku v platném znění

I.

Úvodní ustanovení

1. Zúčastněné smluvní strany si navzájem prohlašují, že jsou oprávněny tuto smlouvu uzavřít a řádně plnit závazky v ní obsažené, a že splňují veškeré podmínky a požadavky stanovené zákonem a touto smlouvou.

2. Tato smlouva je uzavírána na základě výsledků otevřeného řízení podle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek v platném znění zahájeného kupujícím jako veřejným zadavatelem „**Ultrazvukové sestavy – část 4 - Přenosný ultrazvukový systém pro KARIM.**“, interní evidenční číslo **VZ-2019-000766**. V případě, že je v této smlouvě odkazováno na zadávací dokumentaci, má se na mysli zadávací dokumentace vztahující se k uvedené veřejné zakázce. Smluvní strany se zavazují plnit podmínky obsažené v této smlouvě, přičemž za závazné se pro obě smluvní strany považuje rovněž zadávací dokumentace a nabídka, kterou prodávající předložil do zadávacího řízení.

II.

Předmět smlouvy

1. Předmětem smlouvy je závazek prodávajícího dodat kupujícímu: **1 ks přenosného ultrazvukového přístroje LOGIQ e a 2ks přenosných ultrazvukových přístrojů LOGIQ V2, výrobce GE Healthcare**, splňující technické podmínky stanovené kupujícím, které jsou uvedeny v příloze č. 1 této smlouvy (dále jen „předmět plnění“), závazek prodávajícího převést na kupujícího vlastnické právo k tomuto předmětu plnění a závazek kupujícího zaplatit prodávajícímu kupní cenu. Předmět plnění musí být nový, nepoužitý, nepoškozený, plně funkční, v nejvyšší jakosti poskytované výrobcem Předmětu plnění a spolu se všemi právy nutnými k jeho řádnému a nerušenému nakládání a užívání kupujícím.

2. Součástí předmětu plnění je dále:

- i. uvedení do provozu,
- ii. bezplatné zaškolení obsluhy a protokol o tomto zaškolení,
- iii. dodávka návodů k obsluze v českém jazyce v tištěné i datové podobě (ve 2 vyhotoveních),
- iv. dodávka technické dokumentace a seznamu technických kontrol včetně jejich termínů a kontaktu na servisní firmu, v českém jazyce v tištěné i datové podobě (ve 2 vyhotoveních),
- v. dodávka dokladů prokazujících kvalitu (ve 2 vyhotoveních),
- vi. dodávka dokladů prokazujících schválení pro užívání v České republice (ve 2 vyhotoveních),
- vii. dodávka příslušných atestů a certifikátů (ve 2 vyhotoveních),
- viii. prohlášení o shodě s uvedením třídy přístroje (ve 2 vyhotoveních).

III.

Doba a místo plnění

1. Proávající je povinen předmět plnění kupujícímu dodat nejpozději do 8 týdnů ode dne podpisu této smlouvy. Termín plnění může být posunut pouze ze strany kupujícího a to z provozních důvodů. Posunutí termínů musí být odsouhlaseno statutárními zástupci formou písemného chronologicky číslovaného dodatku ke smlouvě.

2. Prodávající je povinen uvést předmět plnění do provozu, předat veškeré doklady k předmětu plnění vč. doložení dodacího listu, na kterém musí být uvedeno interní evidenční číslo **VZ-2019-000766** a dále provést zaškolení resp. instruktáž k předmětu plnění, a to nejpozději do 5 dnů od dodávky předmětu plnění.
3. Místem dodání předmětu plnění je: Fakultní nemocnice Olomouc, KARIM. Kontaktní osoba pro předání: Kamil.Novak@fnol.cz, tel. 588 44 2873.
4. Náklady na dodání předmětu plnění do místa plnění jsou zahrnuty ve sjednané kupní ceně. Prodávající bere na vědomí, že v souladu s interními předpisy prodávajícího nese náklady související s vjezdem motorových vozidel do místa plnění.
5. K dodání předmětu plnění dochází okamžikem převzetí předmětu plnění v místě dodání kupujícím a potvrzením dodacího listu oprávněným zaměstnancem kupujícího. Prodávající je dále povinen, na každém jednotlivém dodacím listě vystaveném v rámci smluvního vztahu založeného touto smlouvou, uvést interní evidenční číslo **VZ-2019-000766**. Neučiní-li tak, nebude takový dodací list ze strany kupujícího akceptován a nebude tudíž způsobilým podkladem pro fakturaci dle článku V. této smlouvy.
6. Okamžikem protokolárního převzetí předmětu plnění přechází na kupujícího vlastnické právo ke zboží a nebezpečí škody na zboží. Kupující není povinen převzít zboží či jeho část, která je poškozená či která jinak nesplňuje podmínky této smlouvy, zejména pak jakost zboží.
7. V případě prodlení prodávajícího s dodávkou zboží, uvedením do provozu, předáním veškerých dokladů a provedením zaškolení resp. instruktáže je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,5% ze sjednané kupní ceny předmětu plnění za každý den prodlení.

IV.

Kupní cena

1. Celková kupní cena za předmět plnění činí:

1.071.000,- Kč bez DPH,

224.910,-Kč DPH,

1.295.910,- Kč včetně DPH

2. Kupní cena je sjednána jako pevná a nejvýše přípustná a zahrnuje veškeré náklady, jejichž vynaložení je nutné na řádné a včasné splnění předmětu smlouvy, zejména náklady na dopravu, kompletaci, uvedení do provozu, předání a veškeré náklady související (náklady na správní poplatky, daně, cla, schvalovací řízení, provedení předepsaných zkoušek, zabezpečení prohlášení o shodě, certifikátů a atestů, převod práv, pojištění, přepravních nákladů apod).
3. Kupní cena je maximální a nemůže být navýšena ani v případě zvýšení sazby DPH.



V.

Platební podmínky

1. Kupující neposkytuje a Prodávající není oprávněn požadovat zálohy. Kupní cena bude kupujícím uhrazena na základě faktury vystavené prodávajícím a doručené kupujícím. Prodávající je povinen fakturu vystavit do tří dnů po protokolárním předání a převzetí předmětu plnění kupujícím.
2. Prodávající je povinen vystavit fakturu s náležitostmi daňového dokladu podle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění a splatností 60 kalendářních dnů ode dne prokazatelného doručení faktury kupujícím, nezbytnou přílohu faktury bude kopie dodacího listu potvrzeného kupujícím v souladu s příslušným ustanovením této smlouvy.
3. Prodávající je dále povinen, na každé jednotlivé faktuře, vystavené v rámci kupního vztahu založeného touto smlouvou, uvést interní evidenční číslo **VZ-2019-000766**.
4. V případě, že faktura nebude splňovat veškeré náležitosti, je kupující oprávněn fakturu prodávajícímu ve lhůtě splatnosti vrátit, přičemž lhůta splatnosti kupní ceny začíná běžet znovu ode dne doručení řádně vystavené faktury kupujícím.
5. Kupní cena bude kupujícím uhrazena prodávajícímu převodem na účet uvedený v záhlaví této smlouvy, případně na jiný účet uvedený v příslušné faktuře. Za den úhrady se rozumí den odeslání celé fakturované částky z účtu kupujícího na účet prodávajícího.

VI.

Záruka za jakost

1. Prodávající je povinen dodat zboží v množství, jakosti a provedení dle této smlouvy, bez právních či faktických vad. Prodávající poskytuje záruku za jakost předmětu plnění po dobu **24 měsíců** ode dne uvedení do provozu. V této době odpovídá prodávající za to, že předmět plnění si zachová vlastnosti sjednané touto smlouvou a nejsou-li uvedeny pak obvyklé vlastnosti.
2. Po dobu záruční doby provede prodávající bezplatně záruční opravy předmětu plnění včetně dodávek náhradních dílů.
3. Záruční servis na zboží provádí prodávající a tento je zahrnut v kupní ceně včetně veškerých s tím souvisejících nákladů.
4. Kupující je povinen uplatnit zjištěné vady zboží u prodávajícího bez zbytečného odkladu poté, co je zjistil. Kupující uplatní zjištěné vady písemně na adresu prodávajícího uvedenou v záhlaví této smlouvy, e-mailem na adrese info@emsbrno.com, faxem na faxovém čísle 543 524 380 či telefonicky na telefonním čísle 543 524 381. Dnem nahlášení vady je den, kdy prodávající obdržel oznámení zjištěných vad nebo den, ve kterém byly zjištěné vady oznámeny kupujícím telefonicky. Kupující je oprávněn vybrat si způsob uplatnění vad nebo uplatnit zjištěné vady více způsoby, v tom případě je dnem nahlášení vady den, který podle výše uvedeného určení dne nahlášení vady nastane jako první.

5. Kupujícímu náleží právo volby mezi nároky z vad dodaného plnění, přičemž je oprávněn po prodávajícím:

- i. nárokovat dodání chybějícího plnění;
- ii. nárokovat odstranění vad opravou plnění;
- iii. nárokovat dodání náhradního zboží za vadné plnění;
- iv. nárokovat slevu z kupní ceny v rozsahu ceny vadného či nedodaného plnění; nebo
- v. odstoupit od této smlouvy, bude-li se jednat o podstatnou vadu plnění.

6. Prodávající je povinen nastoupit k odstranění nahlášené vady bez zbytečného odkladu, nejpozději však do **48 hodin** ode dne nahlášení vady, nedohodnou-li se smluvní strany písemně jinak. Tato dohoda může být provedena formou písemného zápisu či formou emailového potvrzení odpovědnými zaměstnanci obou smluvních stran.

7. Prodávající je povinen odstranit nahlášené vady bez zbytečného odkladu, nejpozději však do **5 dnů** ode dne nahlášení vady, nedohodnou-li se smluvní strany písemně jinak. Tato dohoda může být provedena formou písemného zápisu či formou emailového potvrzení odpovědnými zaměstnanci obou smluvních stran. V případě opravy trvající déle než **5 dnů** je prodávající povinen po dobu opravy bezplatně zapůjčit náhradní přístroj s odpovídajícími technickými parametry jako vadný přístroj.

8. V případě, že prodávající nenastoupí k odstranění nahlášené vady ve lhůtě podle odstavce 6. tohoto článku, je prodávající povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,5% z kupní ceny, a to za každý i započatý den prodlení. Nárok kupujícího na náhradu škody tím není dotčen.

9. V případě, že prodávající neodstraní vadu nahlášenou ve lhůtě podle odstavce 7. tohoto článku nebo v případě opravy trvající déle než 5 dnů nezapůjčí náhradní přístroj s odpovídajícími technickými parametry, je prodávající povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,5% z kupní ceny, a to za každý i započatý den prodlení. Nárok kupujícího na náhradu škody tím není dotčen.

10. Neodstraní-li prodávající vady předmětu plnění v souladu s touto smlouvou řádně a včas, a to ani v dodatečně přiměřené lhůtě poskytnuté mu k tomu kupujícím, je kupující oprávněn nechat odstranit vady předmětu třetí osobou. Prodávající se pak zavazuje nahradit kupujícímu veškeré účelně vynaložené a prokázané náklady na odstranění vad předmětu plnění třetí osobou. Tímto není dotčen nárok kupujícího na náhradu škody, jakož ani nárok na zaplacení smluvní pokuty dle odstavce 8. a 9. tohoto článku.

11. Prodávající odpovídá za to, že zboží nemá právní vady. Uplatní-li třetí osoba vůči kupujícímu jakékoli nároky z titulu svého průmyslového nebo jiného duševního vlastnictví včetně práva autorského ke zboží, je prodávající vlastním jménem povinen tyto nároky na své náklady vypořádat včetně případného soudního sporu. Uvedený závazek prodávajícího trvá i po ukončení záruky.

VII.

Údržba a servis zboží

1. Prodávající se po dobu záruky za jakost zavazuje poskytovat kupujícímu kompletní údržbu a servis zboží ve smyslu poskytování všech pravidelných prohlídek, ošetřování, seřizování, oprav, validace a zkoušek zboží, které jsou vyžadovány výrobcem nebo příslušnými právními předpisy.



2. Prodávající je povinen sledovat dobu, termíny a lhůty všech výše uvedených prohlídek, ošetřování, seřizování, oprav a zkoušek a nejméně 5 pracovních dní předem písemně nahlásit jejich konání kupujícímu, přitom musí respektovat provozní potřeby kupujícího a vyhovět mu v případě, že bude požádán o jejich přesunutí. Mělo-li by přesunutím činností dle věty první dojít k nedodržení termínů a lhůt stanovených právními předpisy, či pokud by v tomto důsledku mohlo dojít k pozbytí práv kupujícího, je povinen prodávající na tuto skutečnost písemně kupujícího upozornit. Neučiní-li tak prodávající, je povinen nést veškeré nepříznivé důsledky z toho vyplývající pro kupujícího.

3. Kupující se zavazuje poskytnout prodávajícímu k provádění výše uvedených prohlídek, ošetřování, seřizování, oprav a zkoušek zboží nezbytnou součinnost, zejména umožnit prodávajícímu přístup ke zboží, umožňuje-li to jeho provoz.

4. Úhrada za poskytování všech výše uvedených prohlídek, ošetřování, seřizování, oprav a zkoušek dle tohoto článku je obsažena v kupní ceně.

5. Kupující je v případě prodlení prodávajícího s plněním povinností vyplývajících z tohoto článku oprávněn zajistit plnění těchto povinností způsobem dle vlastního uvážení, a to na náklady prodávajícího. Nárok kupujícího na náhradu škody tím není dotčen. V tomto případě se prodávající nemůže ani dovolávat neoprávněnosti zásahu do předmětu plnění a nemůže toto ani vést k pozbytí práv kupujícího.

VIII.

Software

1. Pokud je součástí předmětu plnění dodávka softwarových produktů, pak se kupujícímu vyhrazuje časově neomezené, nikoliv výhradní a přenosné právo užívat tyto softwarové produkty na zboží, se kterým byly dodány, a to v nezměněné formě.

2. Úplata za užívání softwarových produktů poskytnutých k předmětu plnění je obsažena v kupní ceně a prodávající prohlašuje, že užívání softwaru kupujícím nebrání jakákoliv překážka faktická či právní, vyplývající zejména z předpisů o právu autorském. Ukáže-li se toto prohlášení nepravdivým, nese veškerou odpovědnost a náklady z toho vyplývající prodávající, včetně povinnosti k uspokojení nároků oprávněných osob.

IX.

Odstoupení od smlouvy

1. Tuto smlouvu je kupující oprávněn jednostranně ukončit písemnou výpovědí s dvouměsíční výpovědní dobou, která začne běžet 1. dnem měsíce následujícího po měsíci, v němž byla výpověď doručena prodávajícímu.

2. Kterákoliv ze smluvních stran je oprávněna od této smlouvy odstoupit v případě jejího podstatného porušení druhou smluvní stranou. Za podstatné porušení této smlouvy ze strany prodávajícího bude považováno zejména prodlení s dodáním předmětu plnění po dobu delší než 15 dnů, pokud toto prodlení bude způsobeno důvody na straně prodávajícího.

3. Pro účely této smlouvy se dále za podstatné porušení smluvních povinností považuje takové porušení, u kterého strana porušující smlouvu měla nebo mohla předpokládat, že při takovémto porušení smlouvy, s přihlédnutím ke všem okolnostem, by druhá smluvní strana neměla zájem smlouvu uzavřít.

4. Odstoupení od smlouvy musí být provedeno písemným oznámením o odstoupení, které musí obsahovat důvod odstoupení a musí být doručeno druhé smluvní straně. Účinky odstoupení nastanou okamžikem doručení písemného vyhotovení odstoupení druhé smluvní straně.

5. Odstoupení od smlouvy se nedotýká nároků na zaplacení smluvních pokut, či jiných sankcí z této smlouvy vyplývajících, jakož ani nároku na náhradu škody, újmy, ušlého zisku vznikuvších před okamžikem odstoupení od smlouvy.

X.

Závěrečná ustanovení

1. Není-li v této smlouvě stanoveno jinak, řídí se práva a povinnosti obou smluvních stran příslušnými ustanoveními zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku v platném znění, zvláštních právních předpisů, kterými se provádí občanský zákoník a zvláštních právních předpisů souvisejících.

2. Tuto smlouvu nelze dále postupovat, jakož ani pohledávky z ní vyplývající. Kvitance za částečné plnění a vracení dlužných úpisů s účinky kvitance se vylučují. Použití § 577 zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník se vylučuje. Určení množstevního, časového, územního nebo jiného rozsahu ve smlouvě je pevně určeno autonomní dohodou smluvních stran a soud není oprávněn do smlouvy jakkoli zasahovat. Použití ustanovení § 557, § 1726, § 1728, § 1729, § 1740, § 1744, § 1757 odst. 2, 3, § 1770, § 1950, zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, se vylučuje. Dle § 1765 zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, na sebe prodávající převzal nebezpečí změny okolností. Před uzavřením smlouvy strany zvážily plně hospodářskou, ekonomickou i faktickou situaci a jsou si plně vědomy okolností smlouvy, jakož i okolností, které mohou po uzavření této smlouvy nastat.

3. Jakýkoliv dopis, oznámení či jiný dokument bude považován za doručení druhé smluvní straně této smlouvy, bude-li doručen na adresu uvedenou u dané smluvní strany v záhlaví této smlouvy. V případě pochybností se má za to, že písemnost zasláná doporučenou poštovní přepravou byla doručena třetí den po dni odeslání písemnosti.

4. Smluvní strany prohlašují, že tato smlouva byla sepsána na základě pravdivých údajů a jejich svobodné, pravé a vážné vůle a tuto lze měnit pouze dohodou obou smluvních stran obsaženou v písemném, chronologicky očíslovaném dodatku k této smlouvě, podepsaném statutárními zástupci obou smluvních stran. Změna musí být výslovně označena jako "Dodatek ke Smlouvě". Jiné zápisy, protokoly apod. se za změnu této smlouvy nepovažují. Veškeré dohody, učiněné před podpisem Smlouvy a v jejím obsahu nezahrnuté, pozbývají dnem podpisu Smlouvy platnosti, a to bez ohledu na funkční postavení osob, které před smluvní dohodou učinily. Tato Smlouva tak představuje celkovou dohodu smluvních stran na jejím předmětu a nahrazuje všechna předchozí ujednání a dohody dosažené ohledně jejího předmětu.

5. Tato smlouva byla sepsána ve dvou vyhotoveních s platností originálu, z nichž každá ze smluvních stran obdrží po jednom.
6. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem zveřejnění v registru smluv.
7. Smluvní strany prohlašují, že si smlouvu řádně přečetly, s celým jejím obsahem souhlasí a na důkaz toho, že se jedná o projev jejich svobodné a vážné vůle, připojují své podpisy.
8. Prodávající souhlasí se zveřejněním všech náležitostí smluvního vztahu (např. podmínky smlouvy).

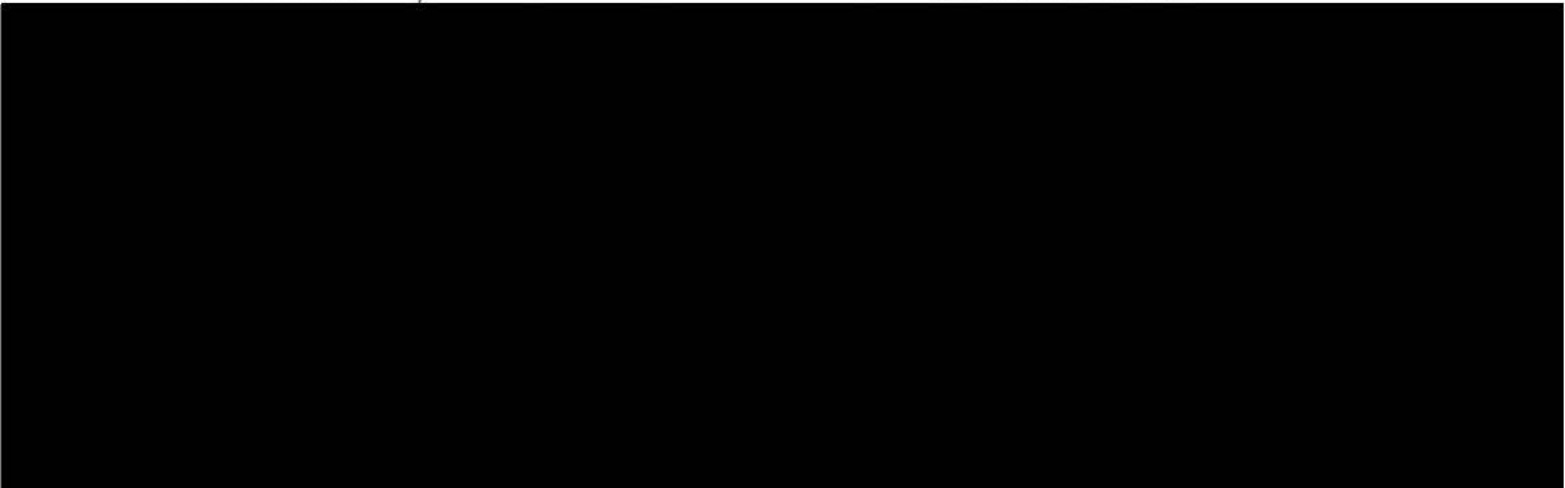
Seznam příloh:

- Příloha č. 1 – Položkový seznam včetně cen a technická specifikace
- Příloha č. 2 – Tabulka splnění minimálních technických podmínek

13 -12- 2019

V Olomouci dne

V Brně dne 2. 12. 2019



Ultrazvukové sestavy – část IV. Přenosný ultrazvukový systém pro KARIM

Nabídka č.: H19082001

Mobilní ultrazvukový přístroj (1) - LOGIQ e

Technická dokumentace výrobce (1)

Představení systému (1):

LOGIQ e je velmi kompaktní a mobilní celotělový digitální ultrazvukový systém vyšší třídy s dopplerovskými módy založený na unikátní GE TruScan architektuře s technologiemi: TruAccess, Smart Scan a Comfort Scan. Třída tohoto zdravotnického prostředku je, dle prohlášení výrobce, IIa.

Speciální vlastnosti (1):

velmi kvalitní 2D zobrazení s implementovaným SRI-HD a CRI zobrazením, trapezoidní zobrazení na lineárních sondách, velmi citlivý širokopásmový výkonový (PDI) Doppler, pulzní a kontinuální Doppler s automatickými kalkulacemi i v reálném čase, automatická optimalizace pro B-mode, barvu a Doppler, technologie TruAccess (Raw Data Processing) – práce s „hrubými daty“ s možností pozdější úpravy těchto dat (gain, dynamický rozsah, komprese, grayscale,...), integrovaný SSD harddisk 160 GB, externí DVD/CD-RW mechanika (opce), 3 USB porty, spolehlivá interní patientská databáze založená na SQL jádru, což umožňuje využívat výhody těchto databází (rychlost, široké možnosti vyhledávání, exportu, atd.), komplexní software, anotace, kalkulace a reporty pro kardiologii, radiologii, akutní aplikace, porodnictví, gynekologii a cévní vyšetření, měření všech známých parametrů, délek, ploch, speciální přednastavení pro vyšetření karotid a TCD, kompletní přednastavení pro kardiologické aplikace vč. kalkulací, ...

Další systémové parametry (1):

Výborná mobilnost – hmotnost 5,2kg vč. baterie, barevný 15" LCD display s flexibilním nastavením úhlu pohledu, rychlý bootovací čas do 30 s, hardwarové řízení TGC křivky, intuitivní klávesnice a uživatelem programovatelné přednastavení (presety), programovatelné horké klávesy, dlouhá smyčka pro záznam vyšetření (přes 60 s), ZOOM na zmraženém i živém obrazu s vysokým rozlišením, bateriový provoz min. 45 minut nebo možnost baterie ve vozíku na 1,5 hod. provozu, možnost vlastních kalkulací, jednoduchá obsluha, možnost připojení široké škály multifrekvenčních sond vč. jícnové sondy, bezplatný upgrade přístroje pomocí CD nebo USB, nízká hlučnost přístroje, export dat v běžných počítačových formátech JPEG a AVI, ...



Authorized Distributor
GE Healthcare

www.ultrazvuky.cz
info@emsbrno.com
tel.: 543 524 381

Handwritten mark

Technická specifikace předmětu plnění (1)

- Přenosný ultrazvukový systém vyšší třídy
- Ultrazvukový systém v ruce přenosný (typu notebook)
- Ultrazvukový systém s hmotností včetně baterie 5,2kg
- Provoz z integrované baterie i z elektrické sítě, minimální doba práce v případě provozu na baterii je 45 minut
- Ovládání přes klasický ovládací panel s mechanickými ovládacími prvky a tlačítky, včetně alfanumerické klávesnice a trackballu
- Provoz z integrované baterie i z elektrické sítě
- Start do plného provozu vždy do 30 s, z vypnutého stavu i v případě Stand-by módu
- Integrovaný LCD monitor velikosti 15"
- Manuální nastavení TGC křivky pomocí šesti hardwarových ovladačů
- Vlastní přednastavení (presety) – uživatelsky nastavitelné i základní výchozí pro všechny klíčové oblasti využití v anesteziologii a intenzivní medicíně: kardiologický, abdominální, vaskulární (vč. transkraniálního dopplera), abdominální, muskuloskeletální a pro blízka pole (cévní kanylace, periferní nervové blokády)
- Archivace dat na interním HDD s minimální kapacitou 160 GB
- Funkce zvětšení (zoom) plynule nastavitelná v několika krocích s možností pohybu zvětšené oblasti v živém i zamraženém obraze a s možností celkového náhledu na scanovanou oblast
- Podpora Wi-Fi přenos dat – možnost bezdrátového připojení k síti
- Export dat na libovolné externí zařízení typu USB (flash disk, HDD)
- Ultrazvukový přístroj je v budoucnu rozšiřitelný o EKG modul s 3 svodovým EKG., křivka EKG možná pro všechny sondy, včetně nastavení minimálního zesílení a pozice křivky
- Ultrazvukový systém opatřen lankovým bezpečnostním zámkem pro uzamčení systému
- Funkce logování přístupu uživatelů k patientským datům - GDPR kompatibilní

Zobrazení (1):

- Ultrazvukový systém má aktivní M-mód
- Ultrazvukový systém s podporou a aktivními módy: B-mód, barevný směrový Doppler, výkonový Doppler, spektrální PW Doppler, kontinuální CW Doppler a tkáňový Doppler (všechny s možností automatické optimalizace obrazu)
- Ultrazvukový systém má aktivní funkci porovnání aktivního B-módu a barevného (výkonového) Dopplera
- Ultrazvukový systém má aktivní funkci pro zvýraznění intervenčního nástroje (jehly) ve 2D, funkce B Steer + Needle Recognition
- Ultrazvukový systém má aktivní harmonické zobrazení na všech sondách
- Ultrazvukový systém má aktivní zobrazení redukující ultrazvukové speckle – SRI-HD nastavitelné v šesti úrovních
- Ultrazvukový systém má aktivní compaundní zobrazení - CRI (zobrazení z více úhlů) nastavitelné minimálně ve čtyřech úrovních



- Ultrazvukový přístroj má aktivní funkci trapezoidního zobrazení na lineárních sondách
- Ultrazvukový systém má aktivní TCD mód
- Ultrazvukový systém je rozšiřitelný o strain analýzu/speckle tracking
- Ultrazvukový systém je rozšiřitelný o speciální mód pro bezpečné zobrazení očníce (Ophthalmic)

Postprocessing (1):

- Ultrazvukový systém má aktivní standardní výpočty a měření vzdáleností, ploch a úhlů
- Ultrazvukový systém s automatickým on-line i off-line trasováním dopplerovské křivky s modifikovatelnými výpočty hodnot S, D,S/D, D/S, PI, RI, HR
- Ultrazvukový systém umožňuje kardiologické kalkulace (průměry/plochy a objemy srdečních dutin, standardizované parametry srdečních chlopní vč. transvalvulárních dopplerovských parametrů, měření srdečního výdeje a ejekční frakce)
- Angiologické kalkulace (vč. parametrů transkrainálního Dopplera - TCD)
- Radiologické kalkulace (standardizované parametry užívané při abdominální sonografii)
- Ultrazvukový systém umožňuje programovatelné kalkulace
- Interní integrovaná patientská databáze s možností vyhledávání, ukládání obrázků a smyček do této patientské databáze
- Upravování uložených snímků a smyček databáze - intenzita 2D a barvy, dynamického rozsahu, změna šedé škály, možnost měření na uložených snímcích (2D rozměry i rychlosti), funkce RAW hrubých dat
- Aktivní software pro analýzu průtoku ve tkáních pro dopplerovské módy, analýzu ve formě TIC křivek (time intensity curve), funkcionalita i na archivovaných hrubých datech
- Rozšiřitelnost o funkci Follow Up Tool - automatického porovnání nálezu stejného pacienta uloženého v minulosti s aktuálním stavem s automatickým nastavením stejných parametrů vyšetření
- Možnost budoucího rozšíření o výukovou ultrazvukovou aplikaci - eSmatr Trainer
- Ultrazvukový systém plně podporuje DICOM 3.0

Součást dodávky ultrazvukového systému (1) - LOGIQ e:

- **Lineární multifrekvenční sonda 12L-RS**, frekvenční rozsah 4,2 – 13 MHz s možností nastavení 4 nativních vysílacích frekvencí a zároveň s možností nastavení 4 harmonických vysílacích frekvencí v B obraze. Šířka aktivního pole 4 cm, vyznačené značky středu a osy sondy pro snadné provádění intervenčních zákroků s funkcí trapezoidního zobrazení. Sonda o 192 elementech.
- **Sektorové multifrekvenční sonda 3Sc-RS**, frekvenční rozsah 1,7 – 4.0 MHz s možností nastavení 3 nativních vysílacích frekvencí a zároveň s možností nastavení 4 harmonických vysílacích frekvencí v B obraze. Sonda typu single crystal s polarizovanými krystaly.



17

- **Mobilního výškově nastavitelný transportního vozík s možností připojení 3 ultrazukových sond** formou aktivního měniče. Provoz ze sítě i na baterii včetně oddělovacího transformátoru.

Pravidelné prohlídky, servis a instruktáž (1):

- Zaškolení personálu v rámci návodu k použití zdarma dle zákona 268/2004 Sb.
- Zajištění pravidelných předepsaných kontrol dle doporučení výrobce dle zákona 268/2014 Sb., po dobu záruky zdarma
- Zajištění servisní podpory a náhradních dílů po dobu předpokládané životnosti přístroje

Obecné požadavky (1):

- Délka záruky 24 měsíců
- Životnost přístroje minimálně 8 let

Obrazová dokumentace (1) LOGIQ e

Obr. č. 1: Konzola ultrazukového přístroje LOGIQ e na transportním vozíku



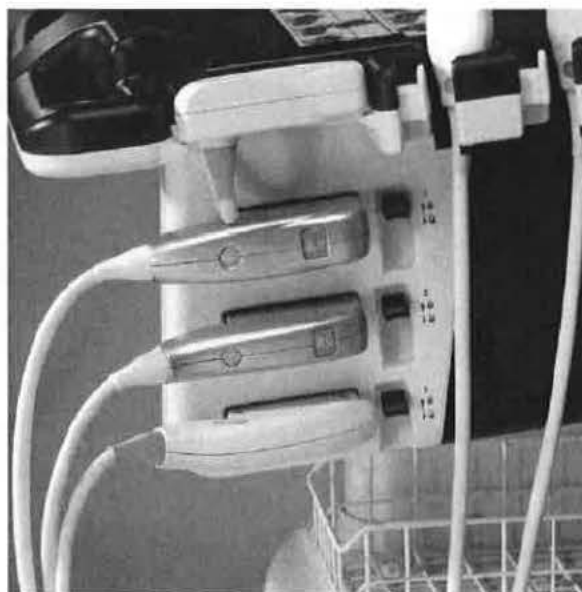


Obr. č. 2: Konzola ultrazvukového přístroje LOGIQ e



Obr. č. 3: Detail ovládacího panelu přístroje LOGIQ e





Obr. č. 4: Detail přepínače 3 sond na mobilním vozíku



Mobilní ultrazvukový systém (2) - LOGIQ V2

Technická dokumentace výrobce (2)

Představení systému (2):

LOGIQ V2 je mobilní, plně digitální, barevný, dopplerovský, ultrazvukový systém, založený na unikátní GE TruScan architektuře: TruAccess, SmartScan a Comfort Scan. Systém disponuje velmi kvalitním 2D obrazem s využitím převratného Speckle Suppression algoritmu, má nové rychlé výpočetní jádro a vylepšený LCD display s vyšším kontrastem.

Speciální funkce (2):

ATO (automatická optimalizace obrazu) pro B-mód, PW a CW Doppler (opce), automatický výpočet dopplerovských indexů, plynulý ZOOM pro zvětšování a zmenšování zobrazovacího pole s kontinuálním posunem zvětšeného obrazu navíc s celkovým náhledem pro snadnou orientaci (ve zmrazeném i živém obraze), možnost konfigurace vlastních přednastavení (Presets), vyspělý software pro správu patientských dat, vč. velkokapacitního pevného SSD hard-disku pro archivaci statických snímků i obrazových sekvencí, podpora ukládání tzv. hrubých dat (možnost zpětně zobrazit uložená data a následně obraz upravit, měřit, použít výpočtů, ...), ukládání na USB disk, měření a výpočty v živém i zmrazeném obraze. Přístroj nabízí kompletní geometrická a dopplerovská měření a výpočty v příslušných zobrazovacích modech (např. délka, objem, úhel, plocha, biometrické parametry pro celý průběh těhotenství, akcelerace, PI a RI index, atd.) Je zde možné využít manuální i automatický režim měření.

Zobrazovací módy (2):

2D (B-mód), M-mód vč. barvy, CF – barevný směrový Doppler, PDI a DPDI – výkonový (energetický) Doppler vč. možnosti rozlišení směru toku, PW – pulzní Doppler, THI & PHI – tkáňové harmonické zobrazení, duplexní 2D + CFM a triplexní 2D + CFM + PW zobrazení.

Popis přístroje (2):

Vysoce mobilní přístroj (váha 6 kg vč. baterie), plochý barevný LCD monitor s úhlopříčkou 15" (rozlišení 1024x768), start systému do 60 s / 30s ze Sleep modu, možná výměna sond během provozu, možný přepínač pro dvě sondy, dlouhá vnitřní paměťová smyčka, analogové i digitální výstupy obrazu, ukládání snímků nebo smyček do vlastní databáze, možný ergonomický vozík pro systém, sondy a příslušenství.



Technická specifikace předmětu plnění (2)

- Ultrazvukový systém v ruce přenosný (typu notebook)
- Hmotnost včetně baterie 6 kg
- Integrované madlo pro bezpečný transport
- Ovládání přes klasický ovládací panel s mechanickými ovládacími prvky a tlačítky, včetně alfanumerické klávesnice a trackballu
- Provoz z integrované baterie i z elektrické sítě, minimální doba práce v případě provozu na baterii je 45 minut
- Start do plného provozu do 60 s z vypnutého stavu, v případě Standby (Sleep) módu do 30 s
- Integrovaný LCD monitor velikosti 15"
- Manuální nastavení TGC křivky pomocí osmi hardwarových ovladačů
- Ultrazvukový systém s možností výměny sond za provozu
- Současné připojení dvou ultrazvukových sond pomocí hardwarového přepínače
- Ultrazvukový systém s: 3x USB, SD slot, LAN, HDMI, S-video a composite video
- Modifikovatelná vlastní přednastavení (presety)
- Archivace dat na interní SSD HD s kapacitou 120 GB
- Funkce zvětšení (zoom) plynule nastavitelná v několika krocích s možností pohybu zvětšené oblasti v živém i zamraženém obraze a s možností celkového náhledu na scanovanou oblast
- Export dat na libovolné externí zařízení typu USB (flash disk, HDD)
- V budoucnu rozšiřitelný o EKG modul se 3 svodovým EKG, křivka EKG možná pro všechny sondy včetně nastavení minimálního zesílení a pozice křivky
- V budoucnu rozšiřitelný o nožní pedál s programovatelnou funkcí (freezing, uložení nálezu atd.)
- Ultrazvukový systém opatřen lankovým bezpečnostním zámekem pro uzamčení systému
- Funkce logování přístupu uživatelů k patientským datům - GDPR kompatibilní

Zobrazení (2):

- M-mód, barevný M-mód
- B-mód, spektrální PW Doppler (oba s možností automatické optimalizace obrazu)
- CF - barevný směrový rychlostní Doppler
- PDI a DPDI - výkonový (energetický) Doppler včetně možnosti rozlišení směru toku
- Funkce porovnání aktivního B-módu a barevného (výkonového) Dopplera
- Needle Recognition - funkce pro zvýraznění intervenčního nástroje (jehly) ve 2D
- Harmonické zobrazení na všech sondách
- SRI-HD - zobrazení redukující ultrazvukové speckle nastavitelné v šesti úrovních
- CRI - compaundní zobrazení (zobrazení z více úhlů) nastavitelné ve čtyřech úrovních
- Funkce trapezoidního zobrazení na lineárních sondách
- Aktivní TCD mód



Postprocessing (2):

- Standardní výpočty a měření vzdáleností, ploch a úhlů pro měkké tkáně a muskuloskeletální aplikace
- Automatické on-line i off-line trasování dopplerovské křivky s modifikovatelnými výpočty hodnot S, D,S/D, D/S, PI, RI, HR
- Provádění kompletních výpočtů pro gynekologii a porodnictví (minimálně GS, CRL, BPD, HC, AC, FL, EFW)
- Programovatelné kalkulace, uživatelsky nastavitelné
- Plně automatické měření základních biometrických parametrů (BPD, HC, AC, FL)
- Nastavitelné (horké) klávesy pro měření biometrických parametrů
- Integrovaná patientská databáze s možností vyhledávání, ukládání obrázků a smyček do této patientské databáze
- RAW hrubá data - upravování uložených snímků a smyček - intenzita 2D a barvy, dynamického rozsahu, změna šedé škály, úprava TGC křivky, možnost měření na uložených snímcích (2D rozměry i rychlosti)
- Aktivní software pro analýzu průtoku ve tkáních pro dopplerovské módy, analýzu ve formě TIC křivek (time intensity curve), nutná funkcionality i na archivovaných hrubých datech
- Ultrazvukový systém umožňuje budoucí rozšíření o výukovou ultrazvukovou aplikaci – Scan Coach
- Ultrazvukový systém plně podporuje DICOM 3.0
- Možnost pozdějšího upravování uložených snímků a smyček
- Možnost exportu dat do standardních formátů (AVI, JPEG)

Součást dodávky přenosného ultrazvukového systému (2) – LOGIQ V2

- **Lineární multifrekvenční sonda 12L-RS**, frekvenční rozsah 4,2 – 13 MHz s možností nastavení 4 nativních vysílacích frekvencí a zároveň s možností nastavení 4 harmonických vysílacích frekvencí v B obraze, šířka aktivního pole 4 cm, vyznačené značky středu a osy sondy pro snadné provádění intervenčních zákroků s funkcí trapezoidního zobrazení, sonda o 192 elementech
- **Konvexní multifrekvenční sonda 4C-RS**, frekvenční rozsah 2-5 MHz s možností nastavení 4 nativních vysílacích frekvencí a zároveň s možností nastavení 3 harmonických vysílacích frekvencí v B obraze
- **Mobilního transportního vozíku pro přístroj a připojené sondy**
- **Aktivní přepínač pro 2 sondy**

Pravidelné prohlídky, servis a instruktáž (2):

- Zaškolení personálu v rámci návodu k použití zdarma dle zákona 268/2004 Sb.
- Zajištění pravidelných předepsaných kontrol dle doporučení výrobce dle zákona 268/2014 Sb., po dobu záruky zdarma
- Zajištění servisní podpory a náhradních dílů po dobu předpokládané životnosti přístroje



Obecné požadavky (2):

- Délka záruky 24 měsíců
- Životnost přístroje minimálně 8 let

Obrazová dokumentace (2)

Obr. č. 1: Konzole mobilního systému LOGIQ V2 na vozíku



Authorized Distributor
GE Healthcare

www.ultrazvuky.cz
info@emsbrno.com
tel.: 543 524 381



Obr. č. 2: Konzole mobilního systému LOGIQ V2 včetně přepínače sond



Obr. č. 3: Připojení sondy k LOGIQ V2





Obr. č. 7: Mobilní transportní vozík pro přístroj, příslušenství a sondy



Authorized Distributor
GE Healthcare

www.ultrazvuky.cz
info@emsbrno.com
tel.: 543 524 381

A small, handwritten signature or mark in the bottom right corner of the page.

Mobilní ultrazvukový systém (3) - LOGIQ V2

Technická dokumentace výrobce (3)

Představení systému (3):

LOGIQ V2 je mobilní, plně digitální, barevný, dopplerovský, ultrazvukový systém, založený na unikátní GE TruScan architektuře: TruAccess, SmartScan a Comfort Scan. Systém disponuje velmi kvalitním 2D obrazem s využitím převratného Speckle Suppression algoritmu, má nové rychlé výpočetní jádro a vylepšený LCD display s vyšším kontrastem.

Speciální funkce (3):

ATO (automatická optimalizace obrazu) pro B-mód, PW a CW Doppler (opce), automatický výpočet dopplerovských indexů, plynulý ZOOM pro zvětšování a zmenšování zobrazovacího pole s kontinuálním posunem zvětšeného obrazu navíc s celkovým náhledem pro snadnou orientaci (ve zmrazeném i živém obraze), možnost konfigurace vlastních přednastavení (Presets), vyspělý software pro správu patientských dat, vč. velkokapacitního pevného SSD hard-disku pro archivaci statických snímků i obrazových sekvencí, podpora ukládání tzv. hrubých dat (možnost zpětně zobrazit uložená data a následně obraz upravit, měřit, použít výpočty, ...), ukládání na USB disk, měření a výpočty v živém i zmrazeném obraze. Přístroj nabízí kompletní geometrická a dopplerovská měření a výpočty v příslušných zobrazovacích modech (např. délka, objem, úhel, plocha, biometrické parametry pro celý průběh těhotenství, akcelerace, PI a RI index, atd.) Je zde možné využít manuální i automatický režim měření.

Zobrazovací módy (3):

2D (B-mód), M-mód vč. barvy, CF – barevný směrový Doppler, PDI a DPDI – výkonový (energetický) Doppler vč. možnosti rozlišení směru toku, PW - pulzní Doppler, THI & PHI – tkáňové harmonické zobrazení, duplexní 2D + CFM a triplexní 2D + CFM + PW zobrazení.

Popis přístroje (3):

Vysoce mobilní přístroj (váha 6 kg vč. baterie), plochý barevný LCD monitor s úhlopříčkou 15" (rozlišení 1024x768), start systému do 60 s / 30s ze Sleep modu, možná výměna sond během provozu, možný přepínač pro dvě sondy, dlouhá vnitřní paměťová smyčka, analogové i digitální výstupy obrazu, ukládání snímků nebo smyček do vlastní databáze, možný ergonomický vozík pro systém, sondy a příslušenství.



Technická specifikace předmětu plnění (3)

- Ultrazvukový systém v ruce přenosný (typu notebook)
- Maximální hmotnost včetně baterie 6 kg
- Integrované madlo pro bezpečný transport
- Ovládání přes klasický ovládací panel s mechanickými ovládacími prvky a tlačítky, včetně alfanumerické klávesnice a trackballu
- Provoz z integrované baterie i z elektrické sítě, minimální doba práce v případě provozu na baterii je 45 minut
- Start do plného provozu do 60 s z vypnutého stavu, v případě Standby (Sleep) módu do 30s
- Integrovaný LCD monitor velikosti 15"
- Manuální nastavení TGC křivky pomocí osmi hardwarových ovladačů
- Ultrazvukový systém s možností výměny sond za provozu
- Současné připojení dvou ultrazvukových sond pomocí hardwarového přepínače
- Ultrazvukový systém s: 3x USB, SD slot, LAN, HDMI, S-video a composite video
- Modifikovatelná vlastní přednastavení (presety)
- Archivaci dat na interním SSD HD s kapacitou 120 GB
- Funkce zvětšení (zoom) plynule nastavitelná v několika krocích s možností pohybu zvětšené oblasti v živém i zamraženém obraze a s možností celkového náhledu na scanovanou oblast
- Export dat na libovolné externí zařízení typu USB (flash disk, HDD)
- V budoucnu rozšiřitelný o EKG modul se 3 svodovým EKG, křivka EKG možná pro všechny sondy včetně nastavení minimálního zesílení a pozice křivky
- V budoucnu rozšiřitelný o nožní pedál s programovatelnou funkcí (freezing, uložení nálezu atd.)
- Ultrazvukový systém opatřen lankovým bezpečnostním zámekem pro uzamčení systému
- Funkce logování přístupu uživatelů k patientským datům - GDPR kompatibilní

Zobrazení (3):

- M-mód, barevný M-mód
- B-mód, spektrální PW Doppler (oba s možností automatické optimalizace obrazu)
- CF - barevný směrový rychlostní Doppler
- PDI a DPDI - výkonový (energetický) Doppler včetně možnosti rozlišení směru toku
- Funkce porovnání aktivního B-módu a barevného (výkonového) Dopplera
- Needle Recognition - funkce pro zvýraznění intervenčního nástroje (jehly) ve 2D
- Harmonické zobrazení na všech sondách
- SRI-HD - zobrazení redukující ultrazvukové speckle nastavitelné v šesti úrovních
- CRI - compaundní zobrazení (zobrazení z více úhlů) nastavitelné ve čtyřech úrovních
- Funkce trapezoidního zobrazení na lineárních sondách
- Aktivní TCD mód



Handwritten mark

Postprocessing (3):

- Standardní výpočty a měření vzdáleností, ploch a úhlů pro měkké tkáně a muskuloskeletální aplikace
- Automatické on-line i off-line trasování dopplerovské křivky s modifikovatelnými výpočty hodnot S, D,S/D, D/S, PI, RI, HR
- Provádění kompletních výpočtů pro gynekologii a porodnictví (minimálně GS, CRL, BPD, HC, AC, FL, EFW)
- Programovatelné kalkulace, uživatelsky nastavitelné
- Plně automatické měření základních biometrických parametrů (BPD, HC, AC, FL)
- Nastavitelné (horké) klávesy pro měření biometrických parametrů
- Integrovaná patientská databáze s možností vyhledávání, ukládání obrázků a smyček do této patientské databáze
- RAW hrubá data - upravování uložených snímků a smyček - intenzita 2D a barvy, dynamického rozsahu, změna šedé škály, úprava TGC křivky, možnost měření na uložených snímcích (2D rozměry i rychlosti)
- Aktivní software pro analýzu průtoku ve tkáních pro dopplerovské módy, analýzu ve formě TIC křivek (time intensity curve), nutná funkcionality i na archivovaných hrubých datech
- Ultrazvukový systém umožňuje budoucí rozšíření o výukovou ultrazvukovou aplikaci – Scan Coach
- Ultrazvukový systém plně podporuje DICOM 3.0
- Možnost pozdějšího upravování uložených snímků a smyček
- Možnost exportu dat do standardních formátů (AVI, JPEG)

Součást dodávky přenosného ultrazvukového systému (3) – LOGIQ V2

- **Lineární multifrekvenční sonda 12L-RS**, frekvenční rozsah 4,2 – 13 MHz s možností nastavení 4 nativních vysílacích frekvencí a zároveň s možností nastavení 4 harmonických vysílacích frekvencí v B obraze, šířka aktivního pole 4 cm, vyznačené značky středu a osy sondy pro snadné provádění intervenčních zákroků s funkcí trapezoidního zobrazení, sonda o 192 elementech
- **Sektorová multifrekvenční sonda 3Sc-RS**, frekvenční rozsah 1,7 - 4,0 MHz s možností nastavení 3 nativních vysílacích frekvencí a zároveň s možností nastavení 4 harmonických vysílacích frekvencí v B obraze, sonda typu single crystal s polarizovanými krystaly
- **Originální převozní pouzdro pro systém, sondy a příslušenství**
- **Aktivní hardwarový přepínač pro 2 sondy**

Pravidelné prohlídky, servis a instruktáž (3):

- Zaškolení personálu v rámci návodu k použití zdarma dle zákona 268/2004 Sb.
- Zajištění pravidelných předepsaných kontrol dle doporučení výrobce dle zákona 268/2014 Sb., po dobu záruky zdarma
- Zajištění servisní podpory a náhradních dílů po dobu předpokládané životnosti přístroje



Obecné požadavky (3):

- Délka záruky 24 měsíců
- Životnost přístroje minimálně 8 let

Obrazová dokumentace (3)

Obr. č. 1: Konzole mobilního systému LOGIQ V2



Authorized Distributor
GE Healthcare

www.ultrazvuky.cz
info@emsbrno.com
tel.: 543 524 381



Obr. č. 2: Konzole mobilního systému LOGIQ V2 včetně přepínače sond



Obr. č. 3: Připojení sondy k LOGIQ V2





Obr. č. 4: Detail ovládacího trackballu LOGIQ V2



Obr. č. 5: Detail ovládacího panelu a funkce AUTO (automatické optimalizace)



Obr. č. 6: Integrované madlo pro bezpečný transport systému LOGIQ V2





Obr. č. 7: Originální převozní pouzdro pro systém, sondy a příslušenství

POLOŽKOVÝ SEZNAM VČETNĚ CEN:

Položka	Cena bez DPH	Cena s DPH
LOGIQ e (vč. příslušenství)	481.000,- Kč	582.010,- Kč
LOGIQ V2 (vč. příslušenství)	295.000,- Kč	356.950,- Kč
LOGIQ V2 (vč. příslušenství)	295.000,- Kč	356.950,- Kč
CELKEM	1.071.000,- Kč	1.295.910,-Kč



Tabulka splnění technických podmínek
Ultrazukové sestavy - část IV. Přenosný ultrazukový systém pro KARIM

Minimální technické podmínky - specifikace č.1	ano/ne	poznámky
Přenosný ultrazukový systém vyšší třídy (1)		
Ultrazukový systém musí být v ruce přenosný (typu notebook)	ANO	
Ultrazukový systém musí mít maximální hmotnost včetně baterie 5,5kg	ANO	hmotnost 5,2 kg
Ultrazukový systém musí umožňovat provoz z integrované baterie i z elektrické sítě. Minimální doba práce v případě provozu na baterii je 40 minut	ANO	provoz na baterii 45 minut
Ultrazukový systém musí mít ovládání přes klasický ovládací panel s mechanickými ovládacími prvky a tlačítky, včetně alfanumerické klávesnice a trackballu	ANO	
Ultrazukový systém musí umožňovat provoz z integrované baterie i z elektrické sítě	ANO	
Ultrazukový systém se musí spustit do plného provozu za maximálně 60s z vypnutého stavu. V případě Standby módu musí být start do 30s	ANO	start systému vždy do 30 s
Ultrazukový systém musí mít integrovaný LCD monitor velikosti minimálně 15"	ANO	15" LCD monitor
Ultrazukový systém musí mít manuální nastavení TGC křivky pomocí minimálně šesti hardwarových ovladačů	ANO	šest hardwarových ovladačů
Ultrazukový systém musí mít vlastní přednastavení (preseety) – uživatelsky nastavitelné i základní výchozí pro všechny klíčové oblasti využití v anesteziologii a intenzivní medicíně: kardiologický, abdominální, vaskulární (vč. transkraniálního dopplera), abdominální, muskuloskeletální a pro blízka pole (cévní kanylace, periferní nervové blokády)	ANO	
Ultrazukový systém musí umožňovat archivaci dat na interním HDD s minimální kapacitou 80GB	ANO	interním HDD s kapacitou 160GB
Ultrazukový systém musí mít funkci zvětšení (zoom) plynule nastavitelnou v několika krocích s možností pohybu zvětšené oblasti v živém i zamraženém obraze a s možností celkového náhledu na scanovanou oblast	ANO	
Ultrazukový přístroj musí podporovat Wi-Fi přenos dat – možnost bezdrátového připojení k síti	ANO	
Ultrazukový přístroj umožňuje export dat na libovolné externí zařízení typu USB (flash disk, HDD)	ANO	
Ultrazukový přístroj musí být v budoucnu rozšiřitelný o EKG modul minimálně se 3 svodovým EKG. Křivka EKG možná pro všechny sondy včetně natavení minimálního zesílení a pozice křivky	ANO	
Ultrazukový systém musí být opatřen lankovým bezpečnostním zámekem pro uzamčení systému	ANO	
Ultrazukový přístroj musí mít funkci logování přístupu uživatelů k patientským datům - GDPR kompatibilní	ANO	
Zobrazení		
Ultrazukový systém musí mít M-mód	ANO	
Ultrazukový systém musí mít B-mód, barevný směrový Doppler, výkonový Doppler, spektrální PW Doppler, kontinuální CW Doppler a tkáčový Doppler (všechny s možností automatické optimalizace obrazu)	ANO	
Ultrazukový systém musí mít funkci porovnání aktivního B-módu a barevného (výkonového) Dopplera	ANO	
Ultrazukový systém musí mít funkci pro zvýraznění intervenčního nástroje (jehly) ve 2D	ANO	funkce B-Steer + Needle Recognition
Ultrazukový systém musí mít harmonické zobrazení na všech sondách	ANO	
Ultrazukový systém musí mít zobrazení redukující ultrazukové speckle nastavitelné minimálně v šesti úrovních	ANO	funkce SRI-HD nastavitelná v šesti úrovních
Ultrazukový systém musí mít compaundní zobrazení (zobrazení z více úhlů) nastavitelné minimálně ve čtyřech úrovních	ANO	funkce CRI nastavitelná ve čtyřech úrovních
Ultrazukový přístroj musí mít funkci trapezoidního zobrazení na lineárních sondách	ANO	
Ultrazukový systém musí mít aktivní TCD mód	ANO	aktivní TCD
Ultrazukový systém musí mít možnost budoucího rozšíření o strain analýzu/speckle tracking	ANO	
Ultrazukový systém musí mít možnost budoucího rozšíření o speciální mód pro bezpečné zobrazení očníce (Ophthalmic)	ANO	
Postprocessing		
Ultrazukový systém musí mít standardní výpočty a měření vzdáleností, ploch a úhlů	ANO	
Ultrazukový systém musí umožňovat automatické on-line i off-line trasování dopplerovské křivky s modifikovatelnými výpočty hodnot S, D,S/D, D/S, PI, RI, HR	ANO	
Ultrazukový systém musí umožňovat kardiologické kalkule (průměry/plochy a objemy srdečních dutin, standardizované parametry srdečních chlopní vč. transvalvulárních dopplerovských parametrů, měření srdečního výdeje a ejekční frakce)	ANO	
Ultrazukový systém musí umožňovat angiologické kalkule (vč. parametrů transkraniálního Dopplera)	ANO	aktivní TCD
Ultrazukový systém musí umožňovat radiologické kalkule (standardizované parametry užívané při abdominální sonografii)	ANO	
Ultrazukový systém musí umožňovat programovatelné kalkule	ANO	
Ultrazukový systém musí mít interní integrovanou patientskou databázi s možností vyhledávání, ukládání obrázků a smyček do této patientské databáze	ANO	
Ultrazukový systém musí umožnit upravování uložených snímků a smyček - intenzita 2D a barvy, dynamického rozsahu, změna šedé škály, možnost měření na uložených snímcích (2D rozměry i rychlosti)	ANO	funkce RAW - ukládání hrubých dat
Ultrazukový systém musí mít software pro analýzu průtoku ve tkáních pro dopplerovské módy, analýzu ve formě TIC křivek (time intensity curve), nutná funkcionální i na archivovaných hrubých datech	ANO	
Ultrazukový systém musí mít možnost budoucího rozšíření o funkci automatického porovnání nálezu stejného pacienta uloženého v minulosti s aktuálním stavem s automatickým nastavením stejných parametrů vyšetření	ANO	funkce Follow Up Tool
Ultrazukový systém musí mít možnost budoucího rozšíření o výukovou ultrazukovou aplikaci	ANO	funkce eSmart Trainer
Ultrazukový systém musí plně podporovat DICOM 3.0	ANO	kompletní DICOM 3.0
Součást dodávky ultrazukového systému vyšší třídy (1)		
V rámci dodávky musí být 1 kus lineární multifrekvenční sondy minimálně	ANO	lineární multifrekvenční sonda 12L-RS
4,2 – 13 MHz s možností nastavení minimálně 4 nativních vysílacích frekvencí a zároveň s možností nastavení minimálně 4 harmonických vysílacích frekvencí v B obraze. Šířka aktivního pole maximálně 4 cm, vyznačené značky středu a osy sondy pro snadné provádění intervenčních zákroků s funkcí trapezoidního zobrazení. Sonda o minimálně 192 elementech	ANO	fr. rozsah 4,2 – 13 MHz, nastavení 4 nativních vysílacích frekvencí, nastavení 4 harmonických vysílacích frekvencí v B obraze, šířka aktivního pole 4 cm, vyznačené značky středu a osy sondy pro snadné provádění intervenčních zákroků, funkce trapezoidního zobrazení, sonda o 192 elementech

V rámci dodávky musí být 1 kus sektorové multifrekvenční sondy 1,7 – 4.0 MHz s možností nastavení minimálně 3 nativních vysílacích frekvencí a zároveň s možností nastavení minimálně 4 harmonických vysílacích frekvencí v B obraze. Sonda musí být typu single crystal s polarizovanými krystaly	ANO	sektorová multifrekvenční sonda 3Sc-RS, 1,7 – 4.0 MHz s možností nastavení 3 nativních vysílacích frekvencí a zároveň s možností nastavení 4 harmonických vysílacích frekvencí v B obraze, sonda typu single crystal s polarizovanými krystaly
V rámci dodávky musí být 1 kus mobilního výškově nastavitelného transportního vozíku s možností připojení minimálně 3 ultrazvukových sond formou aktivního měniče. Vozík musí umožňovat provoz ze sítě i na baterii a musí být včetně oddělovacího transformátoru	ANO	mobilní výškově nastavitelný transportní vozík s možností připojení 3 ultrazvukových sond formou aktivního měniče, vozík umožňuje provoz ze sítě i na baterii a je včetně oddělovacího transformátoru
Pravidelné prohlídky, servis a instruktáž		
Zaškolení personálu v rámci návodu k použití zdarma dle zákona 268/2004 Sb.	ANO	
Zajištění pravidelných předepsaných kontrol minimálně dle doporučení výrobce dle zákona 268/2014 Sb., po dobu záruky zdarma	ANO	
Zajištění servisní podpory a náhradních dílů po dobu předpokládané životnosti přístroje	ANO	
Obecné požadavky		
Délka záruky minimálně 24 měsíců	ANO	záruka 24 měsíců
Životnost přístroje minimálně 8 let	ANO	životnost přístroje minimálně 8 let

Minimální technické podmínky - specifikace č.2	ano/ne	poznámky
Přístroj		
Ultrazvukový systém musí být v ruce přenosný (typu notebook)	ANO	
Ultrazvukový systém musí mít maximální hmotnost včetně baterie 6 kg	ANO	hmotnost včetně baterie 6 kg
Ultrazvukový systém musí mít integrované madlo pro bezpečný transport	ANO	
Ultrazvukový systém musí mít ovládání přes klasický ovládací panel s mechanickými ovládacími prvky a tlačítky, včetně alfanumerické klávesnice a trackballu	ANO	
Ultrazvukový systém musí umožňovat provoz z integrované baterie i z elektrické sítě. Minimální doba práce v případě provozu na baterii je 40 minut	ANO	doba práce v případě provozu na baterii 45 minut
Ultrazvukový systém se musí spustit do plného provozu za maximálně 60s z vypnutého stavu. V případě Standby módu musí být start do 30s	ANO	start do plného provozu za 60 s z vypnutého stavu, v případě Standby (Sleep) módu za 30 s
Ultrazvukový systém musí mít integrovaný LCD monitor velikosti minimálně 15"	ANO	15" LCD monitor
Ultrazvukový systém musí mít manuální nastavení TGC křivky pomocí minimálně osmi hardwarových ovladačů	ANO	osm hardwarových ovladačů
Ultrazvukový systém musí mít možnost výměny sond za provozu	ANO	
Ultrazvukový systém musí mít možnost současného připojení minimálně dvou ultrazvukových sond	ANO	současné připojení dvou ultrazvukových sond pomocí přepínače
Ultrazvukový systém musí mít minimálně 3xUSB, SD slot, LAN, HDMI, S-video a composite video	ANO	3xUSB, SD slot, LAN, HDMI, S-video a composite video
Ultrazvukový systém musí mít modifikovatelná vlastní přednastavení (presety)	ANO	
Ultrazvukový systém musí umožňovat archivaci dat na interním SSD s minimální kapacitou 120GB	ANO	interním SSD hard disk kapacitou 120GB
Ultrazvukový systém musí mít funkci zvětšení (zoom) plynule nastavitelnou v několika krocích s možností pohybu zvětšené oblasti v živém i zamraženém obraze a s možností celkového náhledu na scanovanou oblast	ANO	
Ultrazvukový přístroj umožňuje export dat na libovolně externí zařízení typu USB (flash disk, HDD)	ANO	
Ultrazvukový přístroj musí být v budoucnu rozšiřitelný o EKG modul minimálně se 3 svodovým EKG. Křivka EKG možná pro všechny sondy včetně nastavení minimálního zesílení a pozice křivky	ANO	
Ultrazvukový přístroj musí být v budoucnu rozšiřitelný o nožní pedál s programovatelnou funkcí freezing, uložení nálezu atd.	ANO	
Ultrazvukový systém musí být opatřen lankovým bezpečnostním zámekem pro uzamčení systému	ANO	
Ultrazvukový přístroj musí mít funkci logování přístupu uživatelem k patientským datům - GDPR kompatibilní	ANO	
Zobrazení		
Ultrazvukový systém musí mít M-mód, barevný M-mód	ANO	
Ultrazvukový systém musí mít B-mód, spektrální PW Doppler (oba s možností automatické optimalizace obrazu)	ANO	
Ultrazvukový systém musí mít barevný směrový rychlostní Doppler	ANO	
Ultrazvukový systém musí mít výkonový (energetický) Doppler včetně možnosti rozlišení směru toku	ANO	
Ultrazvukový systém musí mít funkci porovnání aktivního B-módu a barevného (výkonového) Dopplera	ANO	
Ultrazvukový systém musí mít funkci pro zvýraznění intervenčního nástroje (jehly) ve 2D	ANO	funkce Needle Recognition
Ultrazvukový systém musí mít harmonické zobrazení na všech sondách	ANO	
Ultrazvukový systém musí mít zobrazení redukující ultrazvukové speckle nastavitelné v šesti úrovních	ANO	funkce SRI-HD nastavitelná v šesti úrovních
Ultrazvukový systém musí mít compoundní zobrazení (zobrazení z více úhlů) nastavitelné minimálně ve čtyřech úrovních	ANO	funkce CRI nastavitelná ve čtyřech úrovních
Ultrazvukový přístroj musí mít funkci trapezoidního zobrazení na lineárních sondách	ANO	
Ultrazvukový systém musí mít aktivní TCD mód	ANO	aktivní TCD
Postprocessing		
Ultrazvukový systém musí mít standardní výpočty a měření vzdáleností, ploch a úhlů pro měkké tkáně a muskuloskeletální aplikace	ANO	
Ultrazvukový systém musí umožňovat automatické on-line i off-line trasování dopplerovské křivky s modifikovatelnými výpočty hodnot S, D,S/D, D/S, PI, RI, HR	ANO	
Ultrazvukový systém musí umožňovat provádění kompletních výpočtů pro gynekologii a porodnictví (minimálně GS, CRL, BPD, HC, AC, FL, EFW)	ANO	kalkulace GS, CRL, BPD, HC, AC, FL, EFW
Ultrazvukový systém musí umožňovat programovatelné kalkulační funkce	ANO	
Ultrazvukový systém musí umožňovat plně automatické měření základních biometrických parametrů (minimálně BPD, HC, AC, FL)	ANO	měření biometrických parametrů (BPD, HC, AC, FL)

Ultrazvukový systém musí mít nastavitelné klávesy pro měření biometrických parametrů	ANO	
Ultrazvukový systém musí mít interní integrovanou patientskou databázi s možností vyhledávání, ukládání obrázků a smyček do této patientské databáze	ANO	
Ultrazvukový systém musí umožnit upravování uložených snímků a smyček - intenzita 2D a barvy, dynamického rozsahu, změna šedé škály, úprava TGC křivky, možnost měření na uložených snímcích (2D rozměry i rychlosti)	ANO	podpora RAW (hrubých) dat
Ultrazvukový systém musí mít software pro analýzu průtoku ve tkáních pro dopplerovské módy, analýzu ve formě TIC křivek (time intensity curve), nutná funkcionální i na archivovaných hrubých datech	ANO	
Ultrazvukový systém musí mít možnost budoucího rozšíření o výukovou ultrazvukovou aplikaci	ANO	funkce Scan Coach
Ultrazvukový systém musí plně podporovat DICOM 3.0	ANO	kompletní DICOM 3.0
Ultrazvukový systém musí mít možnost pozdějšího upravování uložených snímků a smyček	ANO	
Ultrazvukový systém musí mít možnost exportu dat do standardních formátů (AVI, JPEG)	ANO	
Součást dodávky přenosného ultrazvukového systému (2)		
V rámci dodávky musí být 1 kus lineární multifrekvenční sondy minimálně	ANO	lineární multifrekvenční sonda 12L-RS
4,2 – 13 MHz s možností nastavení minimálně 4 nativních vysílacích frekvencí a zároveň s možností nastavení minimálně 4 harmonických vysílacích frekvencí v B obraze. Šířka aktivního pole maximálně 4 cm, vyznačené značky středu a osy sondy pro snadné provádění intervenčních zákroků s funkcí trapezoidního zobrazení. Sonda o minimálně 192 elementech	ANO	fr. rozsah 4,2 – 13 MHz, nastavení 4 nativních vysílacích frekvencí, nastavení 4 harmonických vysílacích frekvencí v B obraze, šířka aktivního pole 4 cm, vyznačené značky středu a osy sondy pro snadné provádění intervenčních zákroků, funkce trapezoidního zobrazení, sonda o 192 elementech
V rámci dodávky musí být 1 kus konvexní multifrekvenční sondy 2-5 MHz s možností nastavení minimálně 4 nativních vysílacích frekvencí a zároveň s možností nastavení minimálně 3 harmonických vysílacích frekvencí v B obraze	ANO	konvexní multifrekvenční sonda 4C-RS, 2-5 MHz s možností nastavení 4 nativních vysílacích frekvencí a zároveň s možností nastavení 3 harmonických vysílacích frekvencí v B obraze
V rámci dodávky musí být 1 kus mobilního transportního vozíku pro přístroj a připojené sondy	ANO	
V rámci dodávky musí být 1 kus aktivního přepínače pro minimálně 2 sondy	ANO	aktivní hardwarový přepínač pro 2 sondy
Pravidelné prohlídky, servis a instruktáž		
Zaškolení personálu v rámci návodu k použití zdarma dle zákona 268/2004 Sb.	ANO	
Zajištění pravidelných předepsaných kontrol minimálně dle doporučení výrobce dle zákona 268/2014 Sb., po dobu záruky zdarma	ANO	
Zajištění servisní podpory a náhradních dílů po dobu předpokládané životnosti přístroje	ANO	
Obecné požadavky		
Délka záruky minimálně 24 měsíců	ANO	záruka 24 měsíců
Životnost přístroje minimálně 8 let	ANO	životnost přístroje minimálně 8 let

Minimální technické podmínky - specifikace č.3	ano/ne	poznámky
Přístroj		
Ultrazvukový systém musí být v ruce přenosný (typu notebook)	ANO	
Ultrazvukový systém musí mít maximální hmotnost včetně baterie 6 kg	ANO	hmotnost včetně baterie 6 kg
Ultrazvukový systém musí mít integrované madlo pro bezpečný transport	ANO	
Ultrazvukový systém musí mít ovládání přes klasický ovládací panel s mechanickými ovládacími prvky a tlačítky, včetně alfanumerické klávesnice a trackballu	ANO	
Ultrazvukový systém musí umožňovat provoz z integrované baterie i z elektrické sítě. Minimální doba práce v případě provozu na baterii je 40 minut	ANO	doba práce v případě provozu na baterii 45 minut
Ultrazvukový systém se musí spustit do plného provozu za maximálně 60s z vypnutého stavu. V případě Standby módu musí být start do 30s	ANO	start do plného provozu za 60 s z vypnutého stavu, v případě Standby (Sleep) módu za 30 s
Ultrazvukový systém musí mít integrovaný LCD monitor velikosti minimálně 15"	ANO	15" LCD monitor
Ultrazvukový systém musí mít manuální nastavení TGC křivky pomocí minimálně osmi hardwarových ovladačů	ANO	osm hardwarových ovladačů
Ultrazvukový systém musí mít možnost výměny sond za provozu	ANO	
Ultrazvukový systém musí mít možnost současného připojení minimálně dvou ultrazvukových sond	ANO	současné připojení dvou ultrazvukových sond pomocí přepínače
Ultrazvukový systém musí mít minimálně 3xUSB, SD slot, LAN, HDMI, S-video a composite video	ANO	3xUSB, SD slot, LAN, HDMI, S-video a composite video
Ultrazvukový systém musí mít modifikovatelná vlastní přednastavení (presety)	ANO	
Ultrazvukový systém musí umožňovat archivaci dat na interním SSD s minimální kapacitou 120GB	ANO	interním SSD hard disk kapacitou 120GB
Ultrazvukový systém musí mít funkci zvětšení (zoom) plynule nastavitelnou v několika krocích s možností pohybu zvětšené oblasti v živém i zamraženém obraze a s možností celkového náhledu na scanovanou oblast	ANO	
Ultrazvukový přístroj umožňuje export dat na libovolné externí zařízení typu USB (flash disk, HDD)	ANO	
Ultrazvukový přístroj musí být v budoucnu rozšiřitelný o EKG modul minimálně se 3 svodovým EKG. Křivka EKG možná pro všechny sondy včetně nastavení minimálního zesílení a pozice křivky	ANO	
Ultrazvukový přístroj musí být v budoucnu rozšiřitelný o nožní pedál s programovatelnou funkcí freezing, uložení nálezu atd.	ANO	
Ultrazvukový systém musí být opatřen lankovým bezpečnostním zámkem pro uzamčení systému	ANO	
Ultrazvukový přístroj musí mít funkci logování přístupu uživatelů k patientským datům - GDPR kompatibilní	ANO	
Zobrazení		
Ultrazvukový systém musí mít M-mód, barevný M-mód	ANO	

Ultrazvukový systém musí mít B-mód, spektrální PW Doppler (oba s možností automatické optimalizace obrazu)	ANO	
Ultrazvukový systém musí mít barevný směrový rychlostní Doppler	ANO	
Ultrazvukový systém musí mít výkonový (energetický) Doppler včetně možnosti rozlišení směru toku	ANO	
Ultrazvukový systém musí mít funkci porovnání aktivního B-módu a barevného (výkonového) Dopplera	ANO	
Ultrazvukový systém musí mít funkci pro zvýraznění intervenčního nástroje (jehly) ve 2D	ANO	funkce Needle Recognition
Ultrazvukový systém musí mít harmonické zobrazení na všech sondách	ANO	
Ultrazvukový systém musí mít zobrazení redukcující ultrazvukové speckle nastavitelné minimálně v šesti úrovních	ANO	funkce SRI-HD nastavitelná v šesti úrovních
Ultrazvukový systém musí mít compaundní zobrazení (zobrazení z více úhlů) nastavitelné minimálně ve čtyřech úrovních	ANO	funkce CRI nastavitelná ve čtyřech úrovních
Ultrazvukový přístroj musí mít funkci trapezoidního zobrazení na lineárních sondách	ANO	
Ultrazvukový systém musí mít aktivní TCD mód	ANO	aktivní TCD
Postprocessing		
Ultrazvukový systém musí mít standardní výpočty a měření vzdálenosti, ploch a úhlů pro měkké tkáně a muskuloskeletální aplikace	ANO	
Ultrazvukový systém musí umožňovat automatické on-line i off-line trasování dopplerovské křivky s modifikovatelnými výpočty hodnot S, D,S/D, D/S, PI, RI, HR	ANO	
Ultrazvukový systém musí umožňovat provádění kompletních výpočtů pro gynekologii a porodnictví (minimálně GS, CRL, BPD, HC, AC, FL, EFW)	ANO	kalkulace GS, CRL, BPD, HC, AC, FL, EFW
Ultrazvukový systém musí umožňovat programovatelné kalkulační funkce	ANO	
Ultrazvukový systém musí umožňovat plně automatické měření základních biometrických parametrů (minimálně BPD, HC, AC, FL)	ANO	měření biometrických parametrů (BPD, HC, AC, FL)
Ultrazvukový systém musí mít nastavitelné klávesy pro měření biometrických parametrů	ANO	
Ultrazvukový systém musí mít interní integrovanou patientskou databázi s možností vyhledávání, ukládání obrázků a smyček do této patientské databáze	ANO	
Ultrazvukový systém musí umožnit upravování uložených snímků a smyček - intenzita 2D a barvy, dynamického rozsahu, změna šedé škály, úprava TGC křivky, možnost měření na uložených snímcích (2D rozměry i rychlosti)	ANO	podpora RAW (hrubých) dat
Ultrazvukový systém musí mít software pro analýzu průtoku ve tkáních pro dopplerovské módy, analýzu ve formě TIC křivek (time intensity curve), nutná funkcionality i na archivovaných hrubých datech	ANO	
Ultrazvukový systém musí mít možnost budoucího rozšíření o výukovou ultrazvukovou aplikaci	ANO	funkce Scan Coach
Ultrazvukový systém musí plně podporovat DICOM 3.0	ANO	kompletní DICOM 3.0
Ultrazvukový systém musí mít možnost pozdějšího upravování uložených snímků a smyček	ANO	
Ultrazvukový systém musí mít možnost exportu dat do standardních formátů (AVI, JPEG)	ANO	
Součást dodávky přenosného ultrazvukového přístroje (3)		
V rámci dodávky musí být 1 kus lineární multifrekvenční sondy minimálně	ANO	lineární multifrekvenční sonda 12L-RS
4,2 – 13 MHz s možností nastavení minimálně 4 nativních vysílacích frekvencí a zároveň s možností nastavení minimálně 4 harmonických vysílacích frekvencí v B obraze. Šířka aktivního pole maximálně 4 cm, vyznačené značky středu a osy sondy pro snadné provádění intervenčních zákroků s funkcí trapezoidního zobrazení. Sonda o minimálně 192 elementech	ANO	fr. rozsah 4,2 – 13 MHz, nastavení 4 nativních vysílacích frekvencí, nastavení 4 harmonických vysílacích frekvencí v B obraze, šířka aktivního pole 4 cm, vyznačené značky středu a osy sondy pro snadné provádění intervenčních zákroků, funkce trapezoidního zobrazení, sonda o 192 elementech
V rámci dodávky musí být 1 kus sektorové multifrekvenční sondy 1,7-4,0 MHz s možností nastavení minimálně 3 nativních vysílacích frekvencí a zároveň s možností nastavení minimálně 4 harmonických vysílacích frekvencí v B obraze. Sonda musí být typu single crystal s polarizovanými krystaly	ANO	sektorová multifrekvenční sonda 3Sc-RS, fr. rozsah 1,7-4,0 MHz s možností nastavení 3 nativních vysílacích frekvencí a zároveň s možností nastavení 4 harmonických vysílacích frekvencí v B obraze, sonda typu single crystal s polarizovanými krystaly
V rámci dodávky musí být originální převozní pouzdro	ANO	originální převozní pouzdro
V rámci dodávky musí být 1 kus aktivního prepínače pro minimálně 2 sondy	ANO	aktivní hardwarový prepínač pro 2 sondy
Pravidelné prohlídky, servis a instruktáž		
Zaškolení personálu v rámci návodu k použití zdarma dle zákona 268/2004 Sb.	ANO	
Zajištění pravidelných předepsaných kontrol minimálně dle doporučení výrobce dle zákona 268/2014 Sb., po dobu záruky zdarma	ANO	
Zajištění servisní podpory a náhradních dílů po dobu předpokládané životnosti přístroje	ANO	
Obecné požadavky		
Délka záruky minimálně 24 měsíců	ANO	záruka 24 měsíců
Životnost přístroje minimálně 8 let	ANO	životnost přístroje minimálně 8 let

