

Veřejná zakázka **Zdravotnické přístroje**

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Závazné obchodní a smluvní podmínky

Část 2 – Ultrazvukové přístroje pro internu

KUPNÍ SMLOUVA

uzavřená dle § 2079 a následujících zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník.

**I.
SMLUVNÍ STRANY**

Kupující:	Nemocnice Pelhřimov, příspěvková organizace
Sídlo:	Slovanského bratrství 710, 393 01 Pelhřimov
Zapsána:	v obch. rejstříku vedeném Krajským soudem v Českých Budějovicích, oddíl Pr, vložka 466
Zastoupená:	Ing. Janem Mlčákem, MBA, ředitelem
IČO:	00511951
DIČ:	CZ00511951
Kontaktní osoba:	Petr Adam, náměstek HTS
Telefon:	731 619 138
E-mail:	padam@nempe.cz

dále jen „Kupující“

a

Prodávající:	Electric Medical Service, s.r.o.
Sídlo:	Ledce 74, 664 62 Ledce
Zastoupená:	Petrem Podlouckým, jednatelem
Právní forma:	společnosti s ručením omezeným, zapsána v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 13525
IČO:	49970267
DIČ:	CZ49970267
Bankovní spojení:	Citibank
Číslo účtu:	2520450100/2600
Zmocnění:	-
Kontaktní osoba:	Ing. Jan Rezek
Telefon:	607 943 324
E-mail:	rezek@emsbrno.com

dále jen „Prodávající“

II.

PREAMBULE

2.1 Kupující a Prodávající uzavírají tuto kupní smlouvu v zadávacím řízení veřejné zakázky na dodávky s názvem „Zdravotnické přístroje“ (dále jen „zadávací řízení“ a „veřejná zakázka“) zadávané dle zák. č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (dále jen „zákon o ZVZ“), v rámci kterého byla pro část 2 veřejné zakázky – Ultrazvukové přístroje pro internu jako nejvýhodnější vybrána nabídka Prodávajícího (dále jen „nabídka“).

III.

PŘEDMĚT SMLOUVY

3.1 Předmětem smlouvy je závazek Prodávajícího dodat nové přístrojové vybavení ve věcném rozsahu a s technickými parametry dle nabídky Prodávajícího (dále jen „přístroje“) a převést na Kupujícího vlastnické právo k přístrojům, a dále závazek Prodávajícího:

- provést instalaci nových přístrojů a uvést je do trvalého provozu včetně zajištění a zprovoznění všech spojení a komunikací systému s ostatními modalitami, NIS, PACS, DICOM,
- zaškolit obsluhu v rozsahu zaškolení v rámci instalace zařízení dle § 45 zákona č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích, v platném znění, a provést zaškolení obsluhy u všech Kupujícím určených pracovníků (cca 10 osob),
- realizovat veškeré potřebné práce a činnosti nutné ke splnění závazků Prodávajícího dle této smlouvy,
- zajistit přejímací zkoušky přístrojů dle právních předpisů platných a účinných v době instalace,
- provádět záruční servis dle podmínek stanovených touto smlouvou,

a závazek Kupujícího zaplatit sjednanou kupní cenu a poskytnout součinnost nezbytnou ke splnění závazku Prodávajícího.

3.2 Spolu s přístroji je Prodávající povinen předat Kupujícímu veškeré doklady, které jsou potřebné k používání přístrojů, jejich součástí a příslušenství a které osvědčují splnění právních a technických požadavků na předmět plnění, jako např. návody k použití v českém jazyce jak v listinné, tak elektronické podobě, záruční listy, příslušné certifikáty, atesty, prohlášení o shodě (certifikáty CE) osvědčující, že výrobky jsou vyrobeny v souladu s platnými bezpečnostními normami a ČSN, a to jak pro přístroje, tak pro jejich příslušenství, pokud je Prodávající Kupujícímu nepředložil již před uzavřením této smlouvy.

IV.

KUPNÍ CENA

4.1 Kupující zaplatí Prodávajícímu za splnění předmětu smlouvy, v souladu s podmínkami této smlouvy, kupní cenu uvedenou dále.

4.2 Kupní cena za splnění předmětu smlouvy činí **3.069.000,-Kč bez DPH**. K takto sjednané ceně bude připočtena DPH ve výši stanovené právním předpisem k datu poskytnutí zdanitelného plnění. Cena za splnění předmětu smlouvy včetně zákonné daně z přidané hodnoty činí k datu podpisu této smlouvy **3.713.490,-Kč**.

4.3 Kupní cena za splnění předmětu smlouvy je cena konečná, je v ní zahrnuta cena za veškeré dodávky, práce, služby, licence, činnosti a výkony, kterých je třeba pro včasné a kompletní dodání a poskytnutí předmětu plnění, k jeho uvedení do řádného provozu a veškeré další náklady Prodávajícího nutné pro včasné a kompletní dodání a poskytnutí předmětu plnění dle této smlouvy (např. dopravné do místa plnění, pojištění zásilky, celní, bankovní a ostatní poplatky, aj.).

4.4 Kupní cena je maximální a nepřekročitelná a její změna je možná jen v případech uvedených v čl. V. této smlouvy.

4.5 Celkovou a pro účely fakturace rozhodnou cenou se rozumí cena včetně DPH.

V.

ÚPRAVA CENY

5.1 Prodávající je oprávněn změnit kupní cenu uvedenou v čl. IV. této smlouvy jen v případě, pokud dojde v Době plnění předmětu smlouvy ke změnám v ČR platných předpisů pro účtování cla a DPH, které se prokazatelně týkají předmětu smlouvy.

5.2 V případě nerealizace některé části plnění Prodávajícího dle této smlouvy bude kupní cena poměrně snížena.

VI.

PLATEBNÍ PODMÍNKY, FAKTURACE

- 6.1 Cena za plnění dle této smlouvy bude uhrazena na základě faktury – daňového dokladu vystaveného Prodávajícím po předání a převzetí předmětu plnění. Faktura předložená Kupujícím bude mít splatnost 30 dnů ode dne jejího prokazatelného doručení Kupujícím.
- 6.2 Faktura musí obsahovat náležitosti daňového dokladu – faktury podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o DPH“).
- 6.3 Součástí faktury bude údaj o zařazení zboží do třídy zdravotnických prostředků. Každá faktura musí být Prodávajícím označena číslem projektu CZ.06.2.56/0.0/0.0/16_043/0001404 – Modernizace a obnova zdravotnické přístrojové techniky.
- 6.4 Fakturu, která neobsahuje uvedené náležitosti, nebo jsou-li uvedeny nesprávně či neúplně, je Kupující oprávněn vrátit Prodávajícímu. Při nezaplacení takto vystavené a doručené faktury není Kupující v prodlení se zaplacením. Po doručení řádně vystavené faktury běží znovu sjednaná lhůta splatnosti.
- 6.5 Cena za plnění této smlouvy bude uhrazena bezhotovostním převodem na účet Prodávajícího, který je správcem daně (finančním úřadem) zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup ve smyslu ustanovení § 98 zákona č. 235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o DPH“).
- 6.6 Pokud se po dobu účinnosti této smlouvy Prodávající stane nespolehlivým plátcem ve smyslu ustanovení § 106a zákona o DPH, smluvní strany se dohodly, že Kupující uhradí DPH za zdanitelné plnění přímo příslušnému správci daně. Kupujícím takto provedená úhrada je považována za uhrazení příslušné části smluvní ceny rovnající se výši DPH fakturované Prodávajícímu.

VII.

MÍSTO PLNĚNÍ

- 7.1 Předmět smlouvy bude dodán a instalován na interním oddělení v sídle kupujícího na adrese Nemocnice Pelhřimov příspěvková organizace, Slovanského bratrství 710, 393 01 Pelhřimov, a předán pracovníkům Kupujícího.
- 7.2 Kontaktní osoba Kupujícího: Petr Adam, náměstek HTS, tel: 731 619 138, e-mail: padam@nempe.cz.
- 7.3 Kontaktní osoba Prodávajícího: Ing. Jan Rezek, obch. zástupce, tel. 607 943 342, email: rezek@emsbrno.com

VIII.

DOBA PLNĚNÍ

- 8.1 Prodávající se zavazuje dodat a instalovat přístroje nejpozději **do 8 týdnů** ode dne účinnosti této kupní smlouvy.
- 8.2 Přístroje budou dodány včas, pokud budou řádně předány Kupujícím v místě plnění včetně příslušných dokladů, které se k dodávanému zařízení vztahují. Předání bude potvrzeno podpisem předávajícího protokolu oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
- 8.3 Pokud přístroje nebudou dodány včas prokazatelným účinkem vyšší moci, bude doba plnění odpovídajícím způsobem prodloužena.

IX.

DODÁNÍ A INSTALACE

- 9.1 Přístroje budou dodány a instalovány Prodávajícím do místa plnění dle čl. VII. této smlouvy. Prodávající bude Kupujícím avizovat dodání přístrojů na místo plnění nejpozději 5 dnů předem. Přístroje budou dopraveny ve vhodném balení tak, aby při běžných podmínkách přepravy, manipulace a skladování byly řádně chráněny před poškozením.
- 9.2 Prodávající bude provádět instalaci přístrojů v místě plnění. Kupující zajistí přístup pro osoby provádějící instalaci do prostor jejího uskutečnění v požadovaném rozsahu.
- 9.3 Instalace bude Prodávajícím prováděna podle vlastního technologického postupu. Při provádění instalace je Prodávající povinen dodržovat veškeré požární předpisy, předpisy BOZP a vnitřní předpisy Kupujícího vztahující se k instalaci předmětu plnění, které Kupující Prodávajícímu poskytne před zahájením instalace.

X.

SPLNĚNÍ PŘEDMĚTU SMLOUVY

- 10.1 Po skončení instalace Prodávající označí přístroje za provozuschopné. Poté Prodávající provede zaškolení personálu Kupujícího v jejich používání v předepsaném rozsahu, oznámí Kupujícímu připravenost k předání přístrojů a navrhne termín předání.
- 10.2 Dojde-li před předáním či v průběhu předání přístrojů Kupujícímu ke zjištění, že kterýkoliv z přístrojů není dodán v souladu s touto smlouvou, odstraní Prodávající případné závady, za které nese odpovědnost, na vlastní náklady do 2 dnů, bude-li to možné, ode dne, kdy se o nich dozvěděl, a zopakuje funkční zkoušku. Pokud se ukáže, že původně zjištěná závada trvá, vymění Prodávající defektní díl a provede funkční zkoušku znovu.
- 10.3 Po úspěšném provedení funkční zkoušky se uskuteční předání a převzetí přístrojů formou předávacího protokolu, podepsaného oběma smluvními stranami. Podepsáním předávacího protokolu se má za to, že povinnosti Prodávajícího z této smlouvy byly splněny. Nepodepíše-li Kupující předávací protokol, ačkoliv na přístrojích a jejich funkčnosti nejsou zjištěny žádné závady, respektive jsou zjištěny závady, které nebrání jejich řádnému užívání (ty je Prodávající povinen následně odstranit, nese-li za ně odpovědnost), a jsou doloženy všechny požadované doklady, má se za to, že předávací protokol byl oboustranně podepsán dnem provedení funkční zkoušky. Totéž také platí, pokud Kupující není přítomen při provedení funkční zkoušky a na následek své nepřítomnosti byl písemně upozorněn.
- 10.4 Prodávající bere na vědomí, že v případě, že po uzavření této smlouvy Kupující zjistí, že smlouva neměla být uzavřena, neboť Prodávající před jejím uzavřením předložil Kupujícímu údaje a/nebo dokumenty, které neodpovídaly skutečnosti a měly nebo mohly mít vliv na výběr dodavatele v zadávacím řízení, Kupující může v souladu s ust. § 223 odst. 2 písm. b) zákona o ZVZ svůj závazek z této smlouvy vypovědět nebo od ní odstoupit. Náhrada škody, kterou takovým jednáním Prodávající Kupujícímu způsobil, bude řešena samostatně.
- 10.5 Přístroje nesmí být používány před jejich předáním bez předchozího písemného souhlasu Prodávajícího ani Kupujícího ani třetí osobou. Kupující ručí Prodávajícímu za škody, které případným neoprávněným používáním vzniknou.

XI.

PODMÍNKY ZMĚNY PODDODAVATELE

- 11.1 V případě, že Prodávající hodlá pro plnění předmětu této smlouvy změnit poddodavatele, jehož prostřednictvím Prodávající prokazoval část kvalifikace v zadávacím řízení, je Prodávající povinen Kupujícímu před takovou změnou předložit doklady prokazující kvalifikaci nového poddodavatele ve stejném rozsahu, v jakém se na prokázání kvalifikace podílel původní poddodavatel.
- 11.2 Kupující doklady předložené dle čl. 11.1 bez zbytečného odkladu přezkoumá a poskytne k nim Prodávajícímu své stanovisko. V případě, že je toto stanovisko kladné, je Prodávající oprávněn nového poddodavatele pro plnění předmětu smlouvy použít.
- 11.3 Prodávající není oprávněn plnit tu část předmětu plnění, ke které se vztahuje kvalifikace původního poddodavatele, sám bez odpovídající kvalifikace požadované v zadávacím řízení ani za použití nového poddodavatele bez takové odpovídající kvalifikace.

XII.

KONZULTACE

- 12.1 Smluvní strany si budou vzájemně předávat informace nezbytné k realizaci této smlouvy.

XIII.

ÚPRAVA PŘEDMĚTU SMLOUVY, NÁHRADNÍ DÍLY, ÚDRŽBA

- 13.1 Prodávající se zavazuje po dobu 24 měsíců od převzetí přístrojů podle čl. X. Kupujícího informovat o dalším vývoji zařízení tohoto druhu a na jeho žádost za úhradu na přístrojích uskutečnit změny, které by sloužily k rozšíření anebo zlepšení jejich výkonu.

XIV.

ZÁRUKA A SERVIS

- 14.1 Prodávající poskytuje na nové přístroje záruku za jakost po dobu **24 měsíců** ode dne převzetí dodávky Kupujícím, dle čl. 10.3. Poskytovaná záruka se nevztahuje na vady, jež vzniknou neoprávněným zásahem do předmětu dodávky Kupujícím nebo třetí stranou, škodní události nemající původ ve výrobku, nesprávným skladováním po jeho předání Kupujícím, nesprávnou údržbou či užíváním, neplněním technických podmínek pro jeho provoz, místem jeho používání, běžným opotřebením (není-li níže uvedeno jinak), na vady způsobené nesprávným připojením do elektrické, počítačové, internetové či jiné sítě a na vady, které vzniknou neautorizovanou opravou, úpravou či jinou změnou výrobku. Vady zjištěné v průběhu záruční lhůty musí být neprodleně reklamovány a to telefonicky, e-mailem nebo faxem a Prodávající musí mít možnost oprávněnost reklamace ověřit a vadu v přiměřené lhůtě odstranit. Na opravený či vyměněný komponent běží nová záruka v délce min. 6 měsíců, jež však neskončí dříve, nežli záruka na celý přístroj. Je na volbě Prodávajícího, zda vadu, na kterou se vztahuje záruka, odstraní nebo jeho vadnou část/přístroj vymění za jinou/jiný. Toliko v takovém rozsahu jsou i nároky Kupujícího z vad přístroje, které se vyskytnou v záruční době. Dále může být mezi smluvními stranami sjednána v důsledku vady sleva z kupní ceny. V případě výměny nabývá Prodávající vlastnické právo k vyměňovanému přístroji či jeho části okamžikem poskytnutí náhradního přístroje/jeho části Kupujícím, pokud nebyl jejich vlastníkem i v této době.
- 14.2 Závady musí být Prodávajícímu neprodleně oznámeny dopisem, e-mailem anebo faxem, ihned po jejich zjištění. Převzetí reklamace potvrdí písemně Prodávající Kupujícím ve lhůtě 24 hodin od jejich obdržení.
- 14.3 V rámci záruční doby dle čl. 14.1 smlouvy Prodávající poskytne Kupujícím v Kupní ceně plný (full) záruční servis přístrojů, včetně dodání případných náhradních dílů. Záruční servis zahrnuje provádění veškerých pro daný přístroj a jeho příslušenství relevantních kalibračních prohlídek, předepsaných prohlídek vyplývajících z požadavků výrobce, bezpečnostně technických kontrol, elektro revizí, validací, preventivních údržbových prací, a to včetně dodání a výměny opotřebovaných či jinak znehodnocených součástí přístrojů (náhradní díly).
- 14.4 Prodávající je povinen zajistit nástup servisního technika max. do 24 pracovních hodin od nahlášení závady. Pro tyto účely se pracovními hodinami rozumí Po-Pá, 8.00 – 17.00 hod.
Maximální doba uvedení přístroje do provozu musí činit:
- bez náhradních dílů – 2 pracovní dny od nástupu servisního technika,
 - s dodávkou náhradních dílů – 5 pracovních dní od nástupu servisního technika.
- 14.5 Pokud přístroj nemůže být v důsledku závady na straně Prodávajícího v záruční době užíván více než 3 pracovní dny, prodlužuje se záruční lhůta uvedená v čl. 14.1 automaticky o počet dní, po které přístroj nemohl být užíván z důvodu neodstraněné závady.
- 14.6 Pokud mezi smluvními stranami vzniknou nepřekonatelné rozpory o příčině závady, shodnou se na nezávislém znalci a pověří jej posouzením závady a její příčiny. Smluvní strany budou považovat výsledek znalcova posudku za závazný. Poplatky za posudek ponese ta ze smluvních stran, která je odpovědná za závadu podle posudku znalce.

XV.

PATENTOVÁ PRÁVA

- 15.1 Prodávající tímto prohlašuje, že předmět dle této smlouvy nemá žádné patentové ani jiné právní nedostatky. Prohlašuje, že uhradí Kupujícím náklady v případě, že třetí osoba uplatní vůči Kupujícím oprávněné nároky, které vyplývají z patentových anebo jiných právních nároků na předmět této smlouvy. To platí za předpokladu, že Kupující o uplatnění nároku neprodleně Prodávajícího vyrozumí.

XVI.

PŘECHOD NEBEZPEČÍ ŠKODY A VLASTNICTVÍ

- 16.1 Prodávající nese nebezpečí škody na přístrojích do okamžiku dodání přístrojů do místa plnění a jejich předání Kupujícím. Od tohoto okamžiku nese nebezpečí škody Kupující.
- 16.2 Kupující nabývá vlastnická práva k přístrojům oboustranným podpisem předávacího protokolu a úplným uhrazením kupní ceny.

- 16.3 Prodávající není oprávněn postoupit práva, povinnosti, závazky a pohledávky z uzavřené smlouvy třetím osobám bez předchozího písemného souhlasu Kupujícího.

XVII.

SANKCE

- 17.1 Ocitne-li se Prodávající v prodlení s plněním dodávky, je Kupující oprávněn požadovat zaplacení smluvní pokuty ve výši 0,03 % z Kupní ceny za každý započatý den prodlení, s výjimkou zdržení způsobených příčinami uvedenými v čl. 8.3.
- 17.2 Při prodlení Kupujícího s placením dle čl. 6.1 je Prodávající oprávněn požadovat smluvní pokutu ve výši 0,03 % z dlužné částky za každý započatý den prodlení.
- 17.3 V případě nedodržení termínu odstranění řádně reklamované vady ze strany Prodávajícího má Kupující právo účtovat smluvní pokutu ve výši 20.000,- Kč za každý započatý den prodlení. V jednom kalendářním roce je tolerováno maximálně 15 pracovních dní odstávky, za něž nebude požadováno penále (viz. čl. 14.5).
- 17.4 Kupující je povinen při nedodržení podmínek specifikovaných v čl. 9.2 této smlouvy uhradit Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč za každý den prodlení s plněním daných podmínek.
- 17.5 Oprávnění jedné strany je spojeno s povinností druhé strany. Na náhradu škody dle této smlouvy se uplatní obecné právní předpisy s tím, že smluvní strany se výslovně dohodly, že výše náhrady škody ze strany Prodávajícího se omezuje maximální částkou rovnající se 5% celkové kupní ceny bez DPH.

XVIII.

ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 18.1 Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu a účinnosti dnem uveřejnění v informačním systému veřejné správy – Registru smluv.
- 18.2 Vztahy smluvních stran v této smlouvě neupravené se řídí ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, a dalších obecně závazných právních předpisů platných v ČR.
- 18.3 V případě, že se v dokladech nebo v technické dokumentaci předané Kupujícím Prodávajícímu vyskytnou vady, musí Prodávající na tuto skutečnost písemně upozornit Kupujícího.
- 18.4 Prodávající je povinen přecházet škodám, zejména na technologických zařízeních a dalším majetku Kupujícího. Pokud Prodávající poškodí technologické zařízení nebo jiný majetek Kupujícího, musí provést na vlastní náklady jejich opravy nebo uhradit vzniklé škody.
- 18.5 V rámci plnění předmětu veřejné zakázky musí Prodávající přebrat veškeré závazky vyplývající z jeho činnosti ve smyslu zákona o životním prostředí a nakládání s odpady. Při realizaci předmětu veřejné zakázky je Prodávající současně povinen dodržovat předpisy na úseku ochrany životního prostředí, odpadového a vodního hospodářství a zejména na vlastní účet a v souladu s platnými právními předpisy provádět odvoz a řádnou likvidaci odpadů. Veškeré tyto činnosti musí být obsaženy v nabídkové ceně za předmět plnění.
- 18.6 Prodávající je povinen dodržovat veškeré platné zákony, předpisy a nařízení týkající se bezpečnosti práce, požární ochrany, hygieny, ekologie apod.
- 18.7 Prodávající je povinen garantovat na celý předmět plnění autorizovaný servis v ČR, Prodávající doloží doklad prokazující schopnost zajistit a provádět autorizovaný servis, včetně určení konkrétního subjektu, který bude servis provádět.
- 18.8 Všechny nároky smluvních stran musí být uplatňovány prostřednictvím korespondence doručené do datové schránky nebo na e-mailovou adresu kontaktní osoby druhé smluvní strany.
- 18.9 Změny a doplňky této smlouvy je možno provést pouze formou písemného dodatku, podepsaného oběma smluvními stranami.
- 18.10 Vzhledem k tomu, že Kupující hodlá předmět této smlouvy financovat částečně dotací ze strukturálních fondů Evropské unie, prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu v rámci projektu reg. č. CZ.06.2.56/0.0/0.0/16_043/0001404 – Modernizace a obnova zdravotnické přístrojové techniky, je Prodávající povinen minimálně do konce roku 2028 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s plněním této smlouvy zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (CRR, MMR ČR, MF ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční

správy a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.

18.11 Vzhledem k charakteru organizace Kupujícího Prodávající výslovně prohlašuje, že souhlasí se zveřejněním smluvních podmínek obsažených v této kupní smlouvě v rozsahu a za podmínek vyplývajících z příslušných právních předpisů (zejména zákon č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů).

18.12 Prodávající výslovně souhlasí se zveřejněním celého textu této smlouvy včetně podpisů v informačním systému veřejné správy – Registru smluv.

18.13 Smluvní strany se dohodly, že zákonnou povinnost dle § 5 odst. 2 zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), splní Kupující a splnění této povinnosti doloží Prodávajícímu. Smluvní strany současně berou na vědomí, že v případě nesplnění zákonné povinnosti je smlouva do tří měsíců od jejího podpisu bez dalšího zrušena od samého počátku.

18.14 Nedílnou součástí této smlouvy jsou:

- Příloha č. 1 – Technická specifikace a rozpočet pro část 2 veřejné zakázky, obsahující podrobné informace o předmětu plnění a cenový rozpočet,
- technické a katalogové listy jednotlivých přístrojů,
- Seznam poddodavatelů, jejichž pomocí dodavatel v nabídce prokazoval část kvalifikace.

18.15 Smlouva je vyhotovena ve dvou stejnopisech, z nichž každá smluvní strana obdrží jeden.

Za Prodávajícího:

V Brně dne 16. 2. 2018

Za Kupujícího:

V Pelhřimově, dne 5.4.2018



Petr Podloucký
jednatel

Nemocnice Pelhřimov
příspěvková organizace
ředitel
Slovanského bratrství 710
393 38 PELHŘIMOV
IČO: 00 51 19 51

Ing. Jan Mlčák, MBA
ředitel


Electric Medical Service, s.r.o.
664 62 Ledce 74
DIČ: CZ49970267

Část veřejné zakázky	Název části veřejné zakázky	Nabídková cena v Kč bez DPH
2	Ultrazvukové přístroje pro internu	3 069 000,-

Předmět plnění	počet ks	cena v Kč bez DPH
A. Ultrazvukový přístroj (echokardiograf) vyšší třídy pro interní oddělení	1	2 479 000,-
B. Ultrazvukový vysoce mobilní přístroj vyšší třídy pro interní oddělení	1	590 000,-

Pokyn pro dodavatele: Dodavatel vyplní všechna prázdná pole, vyjma polí označených symbolem "X".

Ve sloupci "Způsob splnění podmínky" dodavatel uvede konkrétní hodnotu či způsob splnění podmínky tak, jak nabízený přístroj podmínku splňuje.

A. Ultrazvukový přístroj (echokardiograf) vyšší třídy pro interní oddělení

Název a označení přístroje nabízeného dodavatelem (výrobce, řada, typové označení)	výrobce: GE HealthCare - řada Vivid - typ: Vivid S70
---	--

podmínka	splňuje (Ano/Ne)	způsob splnění podmínky
Celotělový ultrazvukový přístroj s kardiovaskulárním zaměřením pro primární používání na vyšetření srdce (jak transtorakální, tak i jícnové) a na vyšetření periferních cév, včetně extrakraniálních tepen. Přístroj dále musí umožňovat provádění vyšetření břicha, měkkých tkání, štítné žlázy a označování míst k punkci výpotků a zavedení centrálních katetrů.	ANO	X
Zobrazení		
2D zobrazení, harmonické zobrazení (THI) na všech sondách, min. 5 různých harmonických frekvencí na sondách TTE	ANO	5 frekvencí
M mód s možností úhlově nezávislého nastavení kurzoru v reálném čase	Ano	X
PW doppler, včetně HPRF módu (min. 10m/s) na všech sondách, možnost automatického nastavení úhlové korekce	ANO	HPRF doppler > 10ms-1
CW doppler na všech kardio sondách	ANO	X
Barevné mapování (CFM) na všech kardio sondách	ANO	X
Barevný tkáňový doppler (TVI) na všech kardio sondách	Ano	X
PW tkáňový doppler na všech kardio sondách	ANO	X
Dynamická automatická optimalizace 2D obrazu (včetně TGC) a dopplera	ANO	X
Zobrazení krevního toku na bázi subtrakce 2D obrazu bez použití dopplerovských metod a kontrastních látek	ANO	X
Zobrazení redukující ultrazvukové spekle s nastavením ve více úrovních	ANO	X
Kompaundní zobrazení	ANO	X
Technické vlastnosti		
Výškově nastavitelná klávesnice (ovládací panel) ve třech směrech	ANO	X
Minimálně 5 aktivních konektorů pro připojení sond	ANO	celkem 5 konektorů
Minimálně 21,5" LCD displej	ANO	LCD Hi-Res 21,5"
Minimálně 12" LCD pomocná dotyková obrazovka	ANO	12" tabletová dotyková obrazovka
Sondy dodané spolu s přístrojem		
předmětem dodávky jsou 4 níže uvedené multifrekvenční sondy, každá s možností změny vysílací frekvence operátorem	ANO	X
kardiologická sonda (1 ks)	ANO	X
2D sektorová sonda s možností vícenásobné aktivní fokusace ve dvou rovinách – sonda typu single crystal a matrix, celkem 192 krystalů (piezoelektrických elementů), kmitočtový rozsah min. 1,5-4 MHz, zobrazovací úhel min. 120°, použitelná pro všechny zobrazovací módy (2D, MM, AMM, CFM, PW, HPRF, CW, TVI, SRI), min. 5 harmonických frekvencí pro lepší nastavení obrazu	ANO	sonda MSc-D, 192 krystalů, fr: 1,5-4,6 MHz, FOV: 120°, 5 harmonických frekvencí, zobrazovací módy: 2D, MM, AMM, CFM, PW, HPRF, CW, TVI, SRI
Jícnová sonda (1 ks)	ANO	X
2D TEE jícnová sektorová sonda, kmitočtový rozsah min. 3-8 MHz, použitelná pro všechny zobrazovací módy (2D, MM, AMM, CFM, PW, HPRF, CW, TVI, SRI)	ANO	sonda 6Tc-RS, FR: 3-8 MHz, FOV: 90°, zobrazovací módy: 2D, MM, AMM, CFM, PW, HPRF, CW, TVI, SRI
Lineární (cévní) sonda (1 ks)	ANO	X
2D lineární sonda pro cévní aplikace, frekvenční rozsah min. 3-10 MHz, harmonické zobrazení	ANO	sonda 9L-D, FR:2,4-10 MHz; FOV: 45 mm
Konvexní (břišní) sonda (1 ks)	ANO	X
2D konvexní single crystal sonda pro abdominální a cévní aplikace, frekvenční rozsah min. 1,6-6 MHz, harmonické zobrazení	ANO	sonda C1-6-D, FR: 1,6-6,0 FOV:58°
Mobilní kapesní ultrazvukové akviziční zařízení s duální sondou (1 ks)	ANO	X
duální sonda (lineární-fázová) pro akvizici signálu u lůžka pacienta, práce na baterii, hmotnost max. 0,5 kg, zobrazení 2D a CPD	ANO	Vscan DUAL Probe Extend lineár - sektor

Postprocessing		
Archivace obrazových dat v původní formě, zachovávající obrazové parametry (framerate, gain, rozměry, rychlosti, časovou základnu - formát RAW)	ANO	X
Počítačová konektivita (přímé připojení s možností ukládat na vzdálený počítač, server atd.) ve formátech raw data, AVI, MPEG	ANO	X
Správa patientských dat formou databáze s volbou vyhledávacích kritérií dle demografických i diagnostických dat	ANO	X
Sdílení stejné patientské databáze s dalšími přístroji	ANO	X
Komunikace databáze se současnou externí pracovní stanicí na interním oddělení - komunikace musí probíhat ve formátu hrubých dat tak, aby bylo možné využívat SW postprocessingové nástroje této pracovní stanice	ANO	X
Požadavky na umožnění rozšíření přístroje		
Externí pracovní stanice	ANO	X
výkonný PC s velkým diskovým úložištěm, RAID pole, min. 4TB, SW vybavení pracovní stanice musí být shodné s vybavením systému, kompatibilita obrazového materiálu ve formátu RAW s veškerým vyhodnocovacím SW, možnost kvantitativní analýzy obrazu (např. z TVI zobrazení), možnost použití nástrojů 2D a dopplerovských strain analýz na uložené datasety	ANO	EchoPAC PC, výkonný PC včetně RAID a vyhodnocovacím SW, možnost práce s uloženými hrubými daty - RAW data postprocessing, 2D strain, dopplerovský strain, kvantitativní analýza z RAW hrubých dat,
PC pracovní stanice musí být schopna sdílet stejnou patientskou databázi jako přístroj a zobrazit vyšetření z kteréhokoliv přístroje na síti ve formátu RAW data nebo DICOM	ANO	X
plná DICOM 3.0 kompatibilita	ANO	X
2D/3D/4D TEE jícnová sektorová sonda, kmitočtový rozsah min. 3-8 MHz, použitelná pro všechny zobrazovací módy (2D, MM, AMM, CFM, PW, HPRF, CW, TVI, SRI), sonda s možností změny vysílací frekvence operátorem	ANO	X
3D/4D zobrazení pro TEE aplikace	ANO	X
Barevné parametrické zobrazení nedopplerovských deformačních parametrů myokardu (SI/SRI) použitím metody speckletracking, v offline režimu pak možnost zobrazení ve formě křivek	ANO	X
Barevné offline a/nebo online parametrické zobrazení dopplerovských deformačních parametrů myokardu (SI/SRI), zobrazení ve formě barevného mapování, v offline režimu pak možnost zobrazení ve formě křivek	ANO	X
Barevné offline a/nebo online parametrické zobrazení synchronie/dyssynchronie zobrazeného řezu, měření time-to-peak v reálném čase v každém bodě obrazu, součástí musí být i měření všech indexů	ANO	X

B. Ultrazukový vysoce mobilní přístroj vyšší třídy pro interní oddělení

Název a označení přístroje nabízeného dodavatelem (výrobce, řada, typové označení)	výrobce: GE HealthCare - řada Vivid - typ: Vivid S5
---	---

podmínka	splňuje (Ano/Ne)	způsob splnění podmínky
Přístroj pro potřeby interních oborů pro diagnostiku a zobrazení parenchymových orgánů dutiny břišní, dutiny pánevní, cévních struktur a štítné žlázy	ANO	X
Jedná se o přístroj umožňující echokardio zobrazení	ANO	X
Zobrazení		
2D zobrazení, harmonické zobrazení (THI) na všech sondách, min. 4 různé harmonické frekvence na sondách TTE, min. 1 na sondách TEE	ANO	5. harmonických frekvencí na TTE a 2 harmonické na TEE
M mód s možností úhlově nezávislého nastavení kurzoru v reálném čase	ANO	X
PW doppler, včetně HPRF módu (min. 10m/s) na všech sondách, možnost automatického nastavení úhlové korekce	ANO	HPRF doppler > 10ms-1
CW doppler na všech kardio sondách	ANO	X
Barevné mapování (CFM) a PowerAngiodoppler zobrazení (CPA)	ANO	X
PW tkáňový doppler na všech kardio sondách a barevný tkáňový doppler (TVI) na všech kardio sondách	ANO	X
Automatická optimalizace 2D obrazu a dopplera	ANO	X
Kontinuální optimalizace obrazu (automaticky min. každých 20ms)	ANO	CTO, optimalizace každých 200 ms
Zobrazení krevního toku na bázi substrakce 2D obrazu bez použití dopplerovských metod a kontrastních látek	ANO	X

Zobrazení redukující ultrazvukové spekle s nastavením ve více úrovních a kompaundní zobrazení	ANO	X
Technické vlastnosti		
Stranově a výškově nastavitelná klávesnice (ovládací panel)	ANO	X
Minimálně 4 aktivní konektory pro připojení sond	ANO	4 konektory
Minimálně 17" LCD displej	ANO	17 Hi Res LCD
Přístroj musí mít náhradní zdroj	ANO	X
Váha max. 70 kg (z důvodu mobility po odděleních)	ANO	váha je < 70 Kg
Šířka systému max. 55 cm včetně držáku sond (z důvodu mobility po odděleních)	ANO	šířka přístroje je 55 cm
Možnost připojení TEE jícnové sondy z echokardiografu	ANO	X
Sondy dodané spolu s přístrojem		
předmětem dodávky jsou 3 níže uvedené sondy multifrekvenční sondy, každá s možností změny vysílací frekvence operátorem	ANO	X
Kardiologická sonda (1 ks)	ANO	X
2D sektorová sonda typu single crystal s možností vícenásobné <u>aktivní fokusace</u> , kmitočtový rozsah min. 1,3-4 MHz, použitelná pro všechny zobrazovací módy (2D, MM, AMM, CFM, PW, HPRF, CW, TVI, SRI)	ANO	sonda 3Sc-RS, FR:1,3-4,0, zobrazovací módy: 2D, MM, AMM, CFM, PW, HPRF, CW, TVI, SRI, 5 harmonických frekvencí,
Lineární (cévní) sonda (1 ks)	ANO	X
2D lineární sonda pro cévní aplikace, kmitočtový rozsah min. 3,5-10 MHz, harmonické zobrazení	ANO	sonda 9L-RS, FR: 3,1 - 10 MHz
Konvexní (břišní) sonda (1 ks)	ANO	X
2D konvexní sonda pro abdominální aplikace, kmitočtový rozsah min. 1,8-6 MHz, harmonické zobrazení + attachment pro ultrazvukovou biopsii	ANO	sonda 4C-RS, FR:1,8-6,0 MHz, včetně nástavce
Postprocessing		
Archivace obrazových dat v původní formě, zachovávající obrazové parametry (framerate, gain, rozměry, rychlosti, časovou základnu - formát RAW) s možností dodatečného zpracování dat na externí pracovní stanici	ANO	X
Počítačová konektivita (přímé připojení s možností ukládat na vzdálený počítač, server atd.) ve formátech RAW data, AVI, MPEG	ANO	X
Správa patientských dat formou databáze s volbou vyhledávacích kritérií dle demografických i diagnostických dat	ANO	X
DICOM 3.0 konektivita	ANO	X
Komunikace databáze se současnou externí pracovní stanicí na interním oddělení - komunikace musí probíhat ve formátu hrubých dat tak, aby bylo možné využívat SW postprocessingové nástroje této pracovní stanice	ANO	X
Požadavky na umožnění rozšíření přístroje		
Externí pracovní stanice	ANO	X
výkonný PC s velkým diskovým úložištěm, RAID pole, min. 4TB, SW vybavení pracovní stanice musí být shodné s vybavením systému, kompatibilita obrazového materiálu ve formátu RAW s veškerým vyhodnocovacím SW, možnost kvantitativní analýzy obrazu (např. z TVI zobrazení), možnost použití nástrojů 2D a dopplerovských strain analýz na uložené datasety	ANO	EchoPAC PC, výkonný PC včetně RAID a vyhodnocovacím SW, možnost práce s uloženými hrubými daty - RAW data postprocessing, 2D strain, dopplerovský strain, kvantitativní analýza z RAW hrubých dat,
PC pracovní stanice musí být schopna sdílet stejnou patientskou databázi jako přístroj a zobrazit vyšetření z kteréhokoliv přístroje na síti ve formátu RAW data nebo DICOM	ANO	X
plná DICOM 3.0 kompatibilita	ANO	X
Barevné parametrické zobrazení nedopplerovských deformačních parametrů myokardu (SI/SRI) použitím metody speckletracking, v offline režimu pak možnost zobrazení ve formě křivek	ANO	X
Barevné offline a/nebo online parametrické zobrazení dopplerovských deformačních parametrů myokardu (SI/SRI), zobrazení ve formě barevného mapování, v offline režimu pak možnost zobrazení ve formě křivek	ANO	X
Barevné offline a/nebo online parametrické zobrazení synchronie/dyssynchronie zobrazeného řezu, měření time-to-peak v reálném čase v každém bodě obrazu, součástí musí být i měření všech indexů	ANO	X

V Brně dne 16. 2. 2018

Petr Podloucký
Petr Podloucký, jednatel

EMS
Electric Medical Service, s.r.o.
664 62 Ledce 74
DIČ: CZ49970267

Premium ultrazvukový přístroj se zaměřením na echokardiografii a vaskulární aplikace

Nabízený systém plně splňuje požadavky zadavatele



Authorized Distributor
GE Healthcare

www.ultrazvuky.cz
rezek@emsbrno.com

Vivid S70 - XDclear Hi-End echokardiograf

Hi-End kardiovaskulární systém, C-Sound technologie akvizice dat, 21,5" LCD monitor, 12" dotykový display, 3x vyšší výkon než standardní komerčně dostupné systémy, excelentní kvalita zobrazení ve všech módech. Nové unikátní **SINGLE CRYSTAL** sondy. Systém umožňuje všechny nejmodernější zobrazovací modalitty včetně použití 4D TEE sondy, 2D strain analýzy, zobrazení synchronizace a TSI zobrazení včetně Strain/Strain Rate zobrazení. Vivid také díky TruScan architektuře bezkonkurenční propracovanou off-line archivaci, administraci a analýzu naměřených dat.

Základní zobrazovací režimy a funkce:

- 2D zobrazení, 2D harmonické zobrazování - oktákové zobrazování (2. harmonická, až 5 různých frekvencí na TTE sondách) s kombinací kódovaných signálů a pulsní inverze, patentovaný algoritmus nesnižující rychlost snímkování (framerate) přístroje, dynamický rozsah > 260 dB
- PW doppler - nyquistův limit cca 6násobně větší proti konvenčním systémům, HPRF (10 m/s), možnost automatického nastavení úhlové korekce, CW/SCW doppler
- Color Flow - barevný doppler, Color M a Color 3D módy, aktivní i na TEE sondě
- Power doppler - mód "angio" pro mapování extrémně pomalých nízkoenergetických průtoků
- Automatická a kontinuální dynamická automatická optimalizace obrazu - pro 2D a dopplerovské zobrazení
- Anatomický M-mode, obecná poloha M-kurzoru v reálném čase
- mód TVI (Tissue Velocity Imaging) - barevné mapování pohybu tkáně, framerate až 300 fps, aktivní na všech kardiologických sondách včetně TEE
- Mód TDI (Tissue Doppler Imaging) - PW tkáňový doppler s vysokým časovým rozlišením, aktivní na všech kardiologických sondách včetně TEE
- Mód AFI (Automatic Function Imaging) - revoluční modalita používající speckle cracking (nedopplerovské deformační mapování) k hodnocení regionální funkce a výpočtu deformačních parametrů myokardu (jako option)
- mód B-flow - nedopplerovské zobrazení průtoku ve vaskulární diagnostice
- mód BFI - (Blood Flow Imaging) - revoluční modalita kombinující nedopplerovské zobrazení průtoku s dopplerovským, určená pro vaskulární diagnostiku
- Multiple Angle Compound Imaging - compaudní zobrazení zlepšující kontrastní a tkáňové rozlišení
- Speckle Reduce Imaging - algoritmus odrušení ultrazvukových speklí, s možností výrazného zlepšení rozlišovací schopnosti
- duplexní i triplexní provoz ve všech dopplerovských modalitách včetně TDI/TVI
- digitální "true zoom" plus HD zoom - zoom s vysokým rozlišením
- 4D TEE ready - podpora jícnových sond 3D/4D, typ sondy: 6VT-D

Technická výbava a ergonomie:

- excelentní ergonomie - stranově a výškově stavitelná klávesnice a monitor, mobilní systém se snadnou obsluhou, standardně 21,5" LCD LED
- Pomocná 12" dotyková obrazovka pro jednodušší ovládání.
- Digitální řízení TGC
- 4 +1 konektorů k připojení sond, nová generace bezpinových pinless konektorů
- počítačová konektivita - možnost ukládat na vzdálené počítače přes rozhraní ETHERNET 1Gb/s, USB
- **ECHOPAC 202** - archivační software pro digitální archivaci **veškerých dat** ve formátu „raw data“ = **ORIGINÁLNÍ DATA** umožňující zachování všech parametrů pro pozdější hodnocení, aplikovatelné na 2D/3D/4D datasety, založený na unikátní hardwarové architektuře „true scan“, supervýkonný počítač s vysokou vnitřní kapacitou jako nedílná systémová součást přístroje a výkonný moderní databázový modul SYBASE s širokou volbou vyhledávacích kritérií, kompatibilní s UZ přístroji a umožňující vyhledávání ve vzdálených databázích, široké možnosti výběru formátů pro export/další zpracování -



standardně RAW, DICOM, AVI, MPG, JPG, možnost exportu dat do externí počítačové sítě, možnost tvorby a tisku reportů.

- přímý výstup na počítačovou tiskárnu, integrovanou DVD vypalovačku (CD-R/CD-RW a DVD-R/DVD-RW média) a USB flash karty
- podpora formátů DICOM, TIFF, JPG, AVI, MPEG
- EKG/PHONO/ANALOG vstupy, možnost nožního spínače
- EKG svody včetně možnosti měření respirační křivky
- Záložní baterie pro provoz bez sítě (option)
- Max. váha přístroje: <75 kg

4D ZOBRAZENÍ (jako option)

- 4D TEE ready – podpora jícnových sond 3D/4D
- Biplane zobrazení, Tri-plane zobrazení
- Multiplane zobrazení
- 9-Slice/6-Slice/12-Slice TUI zobrazení
- "2 klik and crop" zobrazení
- 4D Color zobrazení
- Depth Color Render/Stereo Vision
- Advanced 4D - LVQ/Views/ Flexi-Volumes

SW vybavení (M&A package)

- aplikační software kardiologický, abdominální, vaskulární, radiologický
- měření a kalkulace délek, ploch, objemů (simpsonova a I-A metody včetně bi- a multiplane kalkulací), hodnocení stenóz ve 2D/3D/4D obraze
- M-mód měření délek, času, akcelerace
- programy pro vyšetření levé-pravé komory, síní, aortálního traktu, vyšetření mitrální chlopně atd.
- dopplerovská měření rychlosti, tlakových gradientů, srdečního výdeje, rovnice kontinuity, PHT, podílová měření, pulsatilní a resistenční index, průtok včetně časového integrálu rychlosti, indexů, diferenciálních parametrů (dp/dt atd.)
- volumetrie levé komory, kalkulace objemů, stroke volume a ejekční frakce
- veškeré sw vybavení je uživatelsky nastavitelné včetně možnosti vlastních vzorců a parametrů

Sondové vybavení – multifrekvenční sondy s možností změny vysílací frekvence:

Sonda M5Sc-D Active Matrix Single Crystal Phased Array

- 2D multifrekvenční sonda typu **matrix array** pro dospělou echokardiografii a TCD
- frekvenční rozsah: 1,5 – 4,6 MHz, 5 různých harmonických frekvencí
- možnost vícenásobné aktivní fokusace ve dvou rovinách, 192 elementů sondy, FOV: 120°
- použitelná pro všechny zobrazovací módy (2D, MM, AMM, CFM, PW, HPRF, CW, TVI, SRI)

Sonda C1-6-D Single Crystal Convex Array

- 2D Multifrekvenční konvexní sonda high density array pro abdominální, urologické a OB aplikace,
- frekvence: 1,6 – 6 MHz, harmonické frekvence, FOV: 58°
- možnost vícenásobné aktivní fokusace,
- možnost bioptických nástavců

Sonda 9L-D lineární sond

- 2D multifrekvenční lineární sonda cévní a small parts vyšetření
- frekvenční rozsah: 2.4 – 10.0 MHz, harmonické zobrazení, FOV: 45 mm
- použitelná pro všechny zobrazovací módy, možnost vícenásobné aktivní fokusace



Sonda 6Tc-RS phased Array TEE

- multifrekvenční sonda typu high density **phased array** pro dospělou TEE echokardiografii
- frekvenční rozsah: 3 – 8 MHz, možnost harmonických frekvencí, FOV: 90°
- použitelná pro všechny zobrazovací módy, možnost vícenásobné aktivní fokusace
- endoskop s dvojitým stíněním a zvýšenou odolností, 110cm/12mm
- použitelná pro všechny zobrazovací módy (2D, MM, AMM, CFM, PW, HPRF, CW, TVI, SRI)

Vscan Extend Dual

- ultrazvukové zařízení pro rychlou akutní diagnostiku s **duální sondou (fázová sonda 1.7 – 3.8MHz, lineární sonda 4.0 – 8.0 MHz)**
- mobilní systém pracující na akumulátor
- aktivní módy: B - mod, CF - barevný rychlostní Doppler
- zaměření na klinické aplikace: Cardiac, Abdominal, Renal, Obstetrics and gynecology, Urology, Fetal, Evaluation of presence of fluid, Peripheral vascular, Procedure guidance for arterial and venous vessels, Imaging guidance for needle/catheter placement, Thoracic/lung, Thyroid and other small organs, Long bone, Hip and knee joints, Pediatric

Options – možnost rozšíření – není v ceně

Sonda 6VT-D 3D/4D phased Array TEE

- multifrekvenční sonda typu high density **phased array** pro dospělou 3D/4D TEE echokardiografii
- frekvenční rozsah: 3 – 8 MHz, možnost harmonických frekvencí
- použitelná pro všechny zobrazovací módy, možnost vícenásobné aktivní fokusace
- endoskop s dvojitým stíněním a zvýšenou odolností, 110cm/12mm

Pracovní stanice:

ECHOPAC PC WORKSTATION w.202 včetně SW licence

- archivační software včetně pracovní stanice výkonného PC (RAID pole, >4TB paměti) pro digitální archivaci veškerých dat ve formátu „raw data“ = ORIGINÁLNÍ DATA umožňující zachování všech parametrů pro pozdější hodnocení, založený na unikátní hardwarové architektuře „true scan“, supervýkonný počítač s vysokou vnitřní kapacitou a výkonný moderní databázový modul SYBASE s širokou volbou vyhledávacích kritérií, kompatibilní s UZ přístroji a umožňující vyhledávání ve vzdálených databázích, široké možnosti výběru formátů pro export/další zpracování – standardně RAW, DICOM, AVI, MPG, JPG, možnost exportu dat do externí počítačové sítě, možnost tvorby a tisku reportů. Pracovní stanice sdílí s přístrojem stejnou databázi. Vybavení stanice je shodné s vybavením přístroje: kvantitativní analýza TVI, TIC analýza, nástroje 2D strain analýza, longitudinální strain, DICOM 3.0 konektivita, sdílení patientské databáze s ostatními přístroji (zařízeními)

Další možnosti přístroje:

- Barevné parametrické zobrazení nedopplerovských deformačních parametrů myokardu (SI/SRI) použitím metody 2D speckle tracking, v offline režimu pak možnost zobrazení ve formě křivek
- Barevné offline a/nebo online parametrické zobrazení dopplerovských deformačních parametrů myokardu (SI/SRI) zobrazení ve formě barevného mapování v offline režimu pak možnost zobrazení ve formě křivek.
- Barevné offline a/nebo online parametrické zobrazení synchronie/dyssynchronie zobrazeného řezu, měření time-to-peak v reálném čase v každém bodě obrazu, součástí musí být i měření všech indexů



Ultrazvukový vysoce mobilní přístroj vyšší třídy pro interní oddělení

Nabízený systém plně splňuje požadavky zadavatele

Vivid S5 BT 12 – signature class

High Performance High Mobility Bedside Echocardiographic system

Zpracování obrazu:

- platforma „any array“ (wide aperture) - adaptivní počet kanálů, SW rozšiřitelná
- velmi kvalitní 2D zobrazení, vysoký framerate, podpora vícenásobné fokusace
- VELOCITY TRACKING PW doppler - nyquistův limit cca 6násobně větší proti konvenčním systémům (HPRF), možnost automatického nastavení úhlové korekce, zobrazení rychlostí $> 10 \text{ m.s}^{-1}$
- CW/SCW doppler kontinuální a říditelný kontinuální doppler
- Color Flow barevné dopplerovské zobrazení a Color M módy, aktivní na všech sondách včetně TEE
- oktávové zobrazování (2. harmonická, až 5 různých frekvencí na TTE a 2 na TEE sondách) s kombinací kódovaných signálů (CHI) a pulsní inverze (CPI), patentovaný algoritmus nesnižující rychlost snímkování (framerate) přístroje
- Anatomický M-mode, obecná poloha M-kurzoru v reálném čase
- Mód TDI (Tissue Doppler Imaging) – PW tkáňový doppler s vysokým časovým rozlišením, aktivní na všech kardiologických sondách včetně TEE
- Power doppler - mód „angio“ pro mapování extrémně pomalých nízkoenergetických průtoků
- CRI (kompaundní zobrazení) – tzv. skládání obrazu, zobrazení vylepšující kontrastní rozlišovací schopnost
- SRI - algoritmus odrušení ultrazvukových speklí, s možností, výrazné zlepšení rozlišovací schopnosti v obraze, nastavení v několika stupních
- Zobrazení „Virtual Convex“ – trapezoidní zobrazení na lineárních sondách
- Panoramatické zobrazení
- Mód B-flow – nedopplerovské mapování průtoku – revoluční metoda v angiologii, dokonale vykreslující anatomii lumina (option)
- mód TVI (Tissue Velocity Imaging) - barevné mapování pohybu tkáně, framerate až 300 fps, aktivní na všech kardiologických sondách včetně TEE, offline zobrazení deformačních parametrů SI/SRI a parametrické zobrazení time to peak TSI (option)
- mód TT (Tissue Tracking) – barevné kódování velikosti kontrakce na principu integrálního TVI (option)



- automatická optimalizace obrazu (ATO), kontinuální optimalizace obrazu (CTO), optimalizace dopplerovských zobrazení
- Echo stress – software pro zátěžovou echokardiografii s volně konfigurovatelnými protokoly max 16x16, včetně možnosti hodnocení kinetiky všemi metodami kvantitativní analýzy TVI a deformačních parametrů (option)
- LVO/Advanced Contrast zobrazení, cévní kontrastní zobrazení - software pro kontrastní echokardiografii a cévy (option)
- duplexní i triplexní provoz v dopplerovských modalitách

Technická výbava a ergonomie:

- obrazová paměť (cine loop) 256 Mb, tj cca 2000 snímků 2D/CFM/PW
- digitální "true zoom" a „write zoom“ v on-line i v režimu „freeze“
- 5 násobné adaptivní řízení TGC
- 4 konektory k připojení sond
- EKG/PHONO/ANALOG vstupy
- echopac6 – archivační software pro digitální archivaci veškerých dat ve formátu „raw data“ (hrubá data), založený na unikátní hardwarové architektuře „true scan“ (supervýkonný počítač jako nedílná systémová součást přístroje a databázový modul SYBASE s širokou volbou vyhledávacích kritérií, umožňující vyhledávání ve vzdálených databázích)
- široké možnosti výběru formátů pro export/další zpracování – standardně RAW, DICOM, AVI, MPG, JPG.
- 17 palcový LCD monitor
- excelentní ergonomie – výškově i stranově stavitelná klávesnice a monitor (floating keyboard),
- vysoce mobilní přístroj: váha <70 kg, šířka přístroje < 55 cm
- počítačová konektivita – možnost ukládat na vzdálené počítače přes rozhraní ETHERNET 1Gb/s, USB 2.0
- přímý výstup na počítačovou tiskárnu, integrovanou CD/DVD vypalovačku a USB flash karty
- BW printer (option), náhradní zdroj

SW vybavení (M&A package):

- aplikační software kardiologický, abdominální, vaskulární, radiologický
- měření a kalkulace délek, ploch, objemů (simpsonova a I-A metody včetně bi- a multiplane kalkulací)
- hodnocení stenóz, měření IMT
- M-mód měření délek, času, akcelerace
- programy pro vyšetření levé-pravé komory, síní, aortálního traktu, vyšetření mitrální chlopně atd.
- doppler. měření rychlosti, tlakového gradientu, srdečního výdeje, rovnice kontinuity, PHT, podílová měření, pulsatilní a rezistenční index, průtok včetně časového integrálu rychlosti, indexů, diferenciálních parametrů (dp/dt atd.)
- volumetrie levé komory, kalkulace objemů, stroke volume a ejekční frakce
- veškeré sw. vybavení je uživatelsky nastavitelné včetně možnosti vlastních vzorců a parametrů
- TCD neuro-sonologické aplikace a kalkulace
- Připojení k NIS pomocí DICOM rozhraní. Plná DICOM 3 kompatibilita. (DICOM Verification, DICOM Print, DICOM Storage, DICOM Query/Retrieve, DICOM Worklist) – option
- TEE probe 6Tc/9T-RS ready



Sondové vybavení:

(multifrekvenční sondy, každá s možností změny vysílací frekvence operátorem)

Sonda 3Sc-RS Active Phased Array

- širokopásmová (wide band) multifrekvenční sonda typu phased array pro dospělou echokardiografii a TCD aplikace
- sonda postavená na technologii akustických zesilovačů poskytující lepší citlivost a prostorovou rozlišovací schopnost ve všech směrech (laterálním, axiálním i transverzálním)
- frekvenční rozsah 1,3 – 4,0 MHz, 5 různých harmonických frekvencí
- možnost vícenásobné aktivní fokusace
- použitelná pro všechny zobrazovací módy (2D, MM, AMM, CFM, PW, HPRF, CW, TVI, SRI)

Sonda 9L-RS Linear Array

- multifrekvenční sonda typu high density linear array pro vaskulární ultrasonografii
- frekvenční rozsah: 3,1 – 10 MHz, 2. harmonické frekvence
- použitelná pro všechny zobrazovací módy, možnost vícenásobné aktivní fokusace

4C-RS konvexní sonda

- Multifrekvenční abdominální konvexní sonda, aplikace břišní, GYN/OB, urologické
- frekvence 1,8-6,0 MHz, harmonické frekvence
- včetně biotického nástavce

Options – možnost rozšíření - není v ceně**Pracovní stanice*****ECHOPAC PC WORKSTATION w. 202 včetně SW licence***

- archivační software včetně pracovní stanice výkonného PC (RAID pole, >4TB paměti) pro digitální archivaci veškerých dat ve formátu „raw data“ = ORIGINÁLNÍ DATA umožňující zachování všech parametrů pro pozdější hodnocení, založený na unikátní hardwarové architektuře „true scan“, supervýkonný počítač s vysokou vnitřní kapacitou a výkonný moderní databázový modul SYBASE s širokou volbou vyhledávacích kritérií, kompatibilní s UZ přístroji a umožňující vyhledávání ve vzdálených databázích, široké možnosti výběru formátů pro export/další zpracování – standardně RAW, DICOM, AVI, MPG, JPG, možnost exportu dat do externí počítačové sítě, možnost tvorby a tisku reportů. Pracovní stanice sdílí s přístrojem stejnou databázi. Vybavení stanice je shodné s vybavením přístroje: kvantitativní analýza TVI, TIC analýza, nástroje 2D strain analýza, longitudinální strain, DICOM 3.0 konektivita, sdílení patientské databáze s ostatními přístroji (zařízeními)

Další možnosti přístroje:

- Barevné parametrické zobrazení nedopplerovských deformačních parametrů myokardu (SI/SRI) použitím metody 2D speckle tracking, v offline režimu pak možnost zobrazení ve formě křivek
- Barevné offline a/nebo online parametrické zobrazení dopplerovských deformačních parametrů myokardu (SI/SRI) zobrazení ve formě barevného mapování v offline režimu pak možnost zobrazení ve formě křivek.
- Barevné offline a/nebo online parametrické zobrazení synchronie/dyssynchronie zobrazeného řezu, měření time-to-peak v reálném čase v každém bodě obrazu, součástí musí být i měření všech indexů



Čestné prohlášení

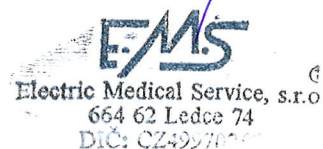
Prohlašujeme tímto,

že žádnou část kvalifikace neprokazujeme jiným subdodavatelem a nemáme v úmyslu zadat jakoukoliv část veřejné zakázky jinému subdodavateli.

V Brně dne 16. 2. 2018



Petr Podloucký, jednatel



Electric Medical Service, s.r.o.
664 62 Ledce 74
DIČ: CZ49970267



