

Kupní smlouva č. OP155120

uzavřená dle ust. § 2079 a násl. zák.č. 89/2012 Sb. (občanský zákoník)

Článek I. Smluvní strany

1. Prodávající: **AUDIOSCAN, spol. s r.o.**
se sídlem: **Oldřichova 107/50, 128 00 Praha 2**
společnost je zapsaná v obchodním rejstříku, vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 3018.
zastupuje: **Ing. Lubomír Janda, jednatel společnosti**
bankovní spojení: **KB Praha 4**
číslo účtu: **192043071/0100**
IČ: **40615421**
DIČ: **CZ40615421**

2. Kupující: **Oblastní nemocnice Jičín a.s.**
se sídlem: **Bolzanova 512, Valdické Předměstí, 506 01 Jičín**
společnost je zapsaná v obchodním rejstříku, vedeném Krajským soudem v Hradci Králové, oddíl B, vložka 2328
zastupuje: **MUDr. Tomáš Jedlička, MHA, předseda představenstva**
bankovní spojení: **KB, a.s., pobočka Jičín**
číslo účtu: **78-8520790217/0100**
IČ: **26001551**
DIČ: **CZ26001551**

Článek II. Předmět plnění

1. Předmětem plnění této kupní smlouvy je, za podmínek níže sjednaných:
 - 1.1 závazek prodávajícího dodat kupujícímu zboží, jehož specifikace je uvedena v příloze č. 1, která tvoří nedílnou součást této smlouvy (dále jen „zboží“), přičemž součástí dodávky budou i následující služby a činnosti:
 - doprava do místa plnění
 - instalace a uvedení do klinického provozu v místě plnění
 - odvoz a likvidace obalových materiálů a odpadů, vzniklých během plnění této smlouvy
 - provedení všech nezbytných zkoušek a revizí dle příslušné platné legislativy
 - připojení do nemocničního informačního systému a PACS kupujícího ("mpa" - ICZ a.s., "MARIE PACS" - ORCZ spol. s r.o.)
 - zaškolení obsluhy
 - vystavení písemného protokolu o uvedení zařízení do provozu a zaškolení obsluhy
 - předání funkční instalace bez vad a nedodělků kupujícímu
 - předání uživatelské dokumentace v tištěné i elektronické podobě kupujícímu, zahrnující minimálně:
 - návod k obsluze v českém jazyce
 - protokoly o zkouškách a měřeních



- kopie prohlášení o shodě, vydaných výrobcí, na všechny dodané stanovené výrobky
 - případné další služby a činnosti, výše neuvedené, avšak specifikované v zadávací dokumentaci veřejné zakázky (viz čl. III odst. 1.1 této smlouvy) a/nebo související s předmětem plnění
 - převedení vlastnického práva k dodanému zboží na kupujícího
- 1.2 závazek prodávajícího zajistit bezplatné provádění odborné údržby instalovaného zboží během záruční doby, v rozsahu a intervalech dle doporučení výrobce, včetně vystavení písemných protokolů (viz čl. XIII této smlouvy);
- 1.3 závazek kupujícího instalované zboží od prodávajícího převzít a zaplatit mu sjednanou kupní cenu.

Článek III.

Podklady pro uzavření smlouvy

1. Podklady pro uzavření této kupní smlouvy jsou:
- 1.1 Podmínky zadávacího řízení veřejné zakázky malého rozsahu na dodávku "Ultrazvukový přístroj pro gynekologii a ARO", vyhlášené zadavatelem dne 7.10.2015 (výzva zájemcům k podání nabídky) dle ust. zák. č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů;
- 1.2 Nabídka prodávajícího č. CN150056 ze dne 16.10.2015 (příloha č. 3 této smlouvy).

Článek IV.

Místo plnění

1. Místem plnění je Oblastní nemocnice Jičín a.s., Bolzanova 512, Valdické Předměstí, 506 01 Jičín, oddělení gynekologicko-porodnické, gynekologická ambulance.

Článek V.

Doba plnění, dodací podmínky

1. Prodávající předá kupujícímu instalované zboží v plném rozsahu dle čl. II odst. 1.1 této smlouvy do 8 týdnů ode dne podpisu této kupní smlouvy.
2. Den dodání zboží kupujícímu bude upřesněn a potvrzen na základě telefonické dohody obou smluvních stran minimálně 3 pracovní dny předem. K jednání jsou oprávněny následující kontaktní osoby:
- a) za prodávajícího:
- obchodní zástupce, Ing. Luboš Petr, tel: 222 560 111, l.petr@audioscan.cz
- b) za kupujícího:
- vedoucí pracovník oddělení, uvedeného v čl. IV odst. 1 této smlouvy, příp. jeho odpovědný zástupce, tel. 493 582 111
3. Dodáním zboží kupujícímu se rozumí fyzické převzetí zboží odpovědnou osobou kupujícího od zástupce prodávajícího nebo veřejného přepravce a potvrzení dodacího, příp. přepravního listu odpovědnou osobou kupujícího.
4. Odpovědná osoba kupujícího vyplní v dodacím, příp. přepravním listu datum dodání zboží kupujícímu a potvrdí jej otiskem razítka kupujícího a vlastnoručním podpisem.
5. Odpovědné osoby kupujícího oprávněné k převzetí zboží a potvrzení dodacího, příp. přepravního listu, jsou uvedeny v odst. 2b) tohoto článku.
6. Kupující je povinen provést vizuální kontrolu dodaného zboží co nejdříve a neprodleně informovat prodávajícího o případné nekompletnosti nebo zjevné vadě dodaného zboží nejpozději do sedmi pracovních dnů ode dne dodání zboží.



7. Kupující není oprávněn až do předání funkční instalace zboží dle čl. VI odst. 4 této smlouvy provádět jakoukoliv manipulaci s dodaným zbožím bez přítomnosti oprávněného pracovníka prodávajícího. V opačném případě přejímá kupující odpovědnost za případné škody, vzniklé na zboží v důsledku takového jednání kupujícího.

Článek VI.

Instalace a uvedení zařízení do provozu

1. Kupující se zavazuje umožnit prodávajícímu provést instalaci dodaného zboží a jeho uvedení do provozu bezodkladně, jakmile bude místo plnění technicky i stavebně připraveno k instalaci.
2. Prodávající se zavazuje provést instalaci dodaného zboží a jeho uvedení do provozu bezodkladně, jakmile mu bude instalace kupujícím umožněna.
3. V případě, že z jakýchkoliv důvodů na straně kupujícího nebude možné dodržet prodávajícím požadovaný termín zahájení plnění, je kupující oprávněn zahájení plnění posunout na pozdější dobu. Posouvá se tak adekvátně i termín ukončení plnění dle čl. V odst. 1 této smlouvy, přičemž doba potřebná k provedení činností zůstává nezměněna.
4. Po ukončení instalace dodaného zboží a jeho uvedení do provozu se prodávající zavazuje seznámit obsluhující personál kupujícího s určeným účelem použití a obsluhou instalovaného zboží a s bezpečnostními zásadami a technickými podmínkami pro jeho provoz a údržbu. Následné předání instalovaného zboží obsluhujícímu personálu kupujícího potvrdí odpovědní zástupci obou smluvních stran podpisem "Protokolu o uvedení zařízení do provozu".
5. "Protokol o uvedení zařízení do provozu" je písemným dokumentem, kterým se potvrzuje kompletnost dodaného zboží a uskutečnění všech souvisejících služeb a činností v rozsahu dle čl. II odst. 1.1 této smlouvy. Protokol je platný pouze v případě, obsahuje-li jmenný seznam zaškoleného personálu s jeho vlastnoručními podpisy a je-li potvrzen odpovědnými zástupci obou smluvních stran. Jedno vyhotovení stejné autentičnosti protokolu obdrží kupující.
6. Prodávající je povinen předat kupujícímu funkční instalaci dodaného zboží, která bude prostá technických i právních vad a nedodělků, bránících jeho řádnému a bezpečnému užívání. V opačném případě nedojde k převzetí instalovaného zboží kupujícím do té doby, než budou veškeré vady a nedodělky prodávajícím odstraněny.

Článek VII.

Kupní cena a platební podmínky

1. Smluvní strany se dohodly na pevné ceně za instalaci dodaného zboží v souladu s ust. zák. č. 526/1990 Sb., o cenách, a zák. č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, v platném znění, jako na ceně maximální (nejvýše přípustné) pro rozsah plnění dle čl. II odst. 1.1 a 1.2 této smlouvy (dále jen „kupní cena“), jejíž výše činí:
Cena bez DPH: 1.485.000,-- Kč
DPH: 311.850,-- Kč
Cena celkem vč. DPH: 1.796.850,-- Kč
(slovy: jedenmilionosedmsetdevadesátšesttisícosmsetpadesátkorun)
2. Kupní cena bude kupujícím uhrazena na základě faktury - daňového dokladu (dále jen "faktura"), vystavené prodávajícím po potvrzení "Protokolu o uvedení zařízení do provozu" odpovědnými zástupci obou smluvních stran.
3. Prodávající zašle fakturu na adresu sídla kupujícího.



4. Doba splatnosti faktury činí 30 dnů ode dne jejího doručení kupujícímu. V případě pochybností se dnem doručení rozumí třetí den ode dne odeslání.
5. Prodávající se zavazuje, že jím vystavená faktura bude obsahovat veškeré potřebné náležitosti, které jsou stanoveny obecně závaznými právními předpisy. Fakturovaná částka musí přesně souhlasit s částkou, uvedenou v odst. 1 tohoto článku.
6. Povinnost uhradit platbu je splněna dnem odepsání fakturované částky z účtu kupujícího.

Článek VIII.

Smluvní pokuta a úrok z prodlení

1. V případě, že prodávající nedodrží termín dle čl. V odst. 1 této smlouvy, s přihlédnutím k ust. čl. VI odst. 3, má kupující právo požadovat od prodávajícího smluvní pokutu ve výši 0,5 % z kupní ceny dle čl. VII odst. 1 této smlouvy, a to za každý i započatý den prodlení.
2. V případě, že kupující nedodrží dobu splatnosti faktury dle čl. VII odst. 4 této smlouvy, má prodávající právo požadovat od kupujícího úrok z prodlení dle § 2 Nařízení vlády č. 351/2013 Sb.
3. V případě, že prodávající nedodrží termín dle čl. XI odst. 5 této smlouvy, má kupující právo požadovat od prodávajícího smluvní pokutu, která se sjednává ve výši 500,- Kč za každý i započatý den prodlení.
4. V případě, že prodávající nedodrží termíny dle čl. XI odst. 6 této smlouvy, má kupující právo požadovat od prodávajícího smluvní pokutu, která se sjednává ve výši 500,- Kč za každý i započatý den prodlení.
5. Smluvní strany sjednávají souběh nároků, a to na úhradu smluvní pokuty i případné vzniklé škody.

Článek IX.

Přechod nebezpečí škody

1. Riziko nebezpečí vzniku škody na zboží přechází na kupujícího okamžikem převzetí zboží kupujícímu dle čl. V odst. 3 této smlouvy.

Článek X.

Nabytí vlastnického práva

1. Vlastnické právo k dodanému zboží přechází na kupujícího dnem úplného zaplacení kupní ceny.

Článek XI.

Záruka na jakost a podmínky záručního servisu

1. Prodávající se zavazuje zajistit kupujícímu na zboží dle čl. II odst. 1.1 (příloha č. 1) záruku na jakost po dobu 24 měsíců a po stejnou dobu bezplatný záruční servis instalovaného zboží, který zahrnuje i bezplatné dodávky náhradních dílů. V případě, že doba použitelnosti vyznačená na obalu je kratší, má přednost ujednání smluvních stran v předchozí větě tohoto odstavce. Záruční doba počíná běžet dnem podpisu "Protokolu o uvedení zařízení do provozu" oběma smluvními stranami.
2. Záruka se vztahuje na výrobní vady zboží, které se projeví během záruční doby při používání zboží k účelu, určenému výrobcem v souladu s návodem k obsluze. Záruka se nevztahuje na vady, které vzniknou běžným opotřebením, nevhodnou manipulací, mechanickým poškozením, neoprávněným zásahem do konstrukce kupujícím či třetí osobou. Záruka se rovněž nevztahuje na vady, způsobené vyšší mocí.



3. Kupující je povinen případné zjištěné závady během záruční doby neprodleně a prokazatelně oznámit prodávajícímu (telefonicky s následným potvrzením e-mailem nebo faxem). Kontaktní údaje pro hlášení závad: tel.: 222 560 111, e-mail: audioscan@audioscan.cz, fax: 222 560 112.
4. Proávající zajišťuje poskytování servisních výkonů běžně v pracovních dnech v době 09:00 - 17:00 hod.
5. Proávající se zavazuje, že nástup na záruční servis bude uskutečněn do 24 hodin v pracovních dnech od prokazatelného nahlášení závady kupujícím. Příjem hlášení závad je prodávajícím zajištěn v době dle odst. 4 tohoto článku.
6. Proávající se zavazuje, že záruční oprava bude ukončena nejpozději:
 - a) do 24 hodin v pracovních dnech od nástupu na opravu, jedná-li se o opravu bez potřeby zajištění náhradního dílu
 - b) do tří pracovních dnů od nástupu na opravu, jedná-li se o opravu s obstaráním náhradního dílu, který nemá prodávající skladem
7. V případě, že z jakýchkoliv důvodů na straně kupujícího nebude umožněn servisním technikům okamžitý přístup k instalovanému zboží za účelem provedení záruční opravy, prodlužují se adekvátně lhůty dle odst. 6 tohoto článku.
8. Záruka se prodlužuje o dobu, kdy nebylo možno zboží používat v důsledku poruchy, tj. ode dne nahlášení závady do dne jejího úplného odstranění.
9. Součástí záručního servisu je i provádění průběžných aktualizací instalovaného software na úroveň, zajišťující funkce přístrojů v souladu s aktuálními poznatky lékařské vědy a léčebné praxe.
10. Ostatní práva a povinnosti z odpovědnosti za vady se řídí, není-li touto smlouvou stanoveno jinak, příslušnými ustanoveními občanského zákoníku.
11. Proávající se zavazuje zajistit kupujícímu na instalované zboží poskytování pozáručního servisu s dodávkami náhradních dílů po dobu nejméně 10-ti let ode dne podpisu "Protokolu o uvedení zařízení do provozu" oběma smluvními stranami.

Článek XII.

Odstoupení od smlouvy

1. Kupující je oprávněn od této smlouvy odstoupit v případě závažného porušení smluvní nebo zákonné povinnosti prodávajícím.
2. Za závažné porušení smluvní povinnosti prodávajícím se považuje:
 - a) skutečnost, že zboží nebude splňovat parametry deklarované uchazečem v jeho nabídce, požadované touto smlouvou, obecně závaznými právními předpisy nebo technickými normami; nebo
 - b) prodlení s dodáním kterékoliv části zboží či s odstraněním vady, poruchy či nedostatku jakosti dle této smlouvy po dobu delší než 15 pracovních dnů; nebo
 - c) prodlení s nástupem na opravu závady či poruchy po dobu delší než 3 pracovní dny.
3. Platnost této smlouvy v případě odstoupení od smlouvy končí dnem doručení projevu vůle prodávajícímu.

Článek XIII.

Odborná údržba

1. Proávající se zavazuje zajišťovat provádění odborné údržby instalovaného zboží v rozsahu a intervalech dle doporučení výrobce, včetně vystavení písemných protokolů, v souladu s ust. § 65 zák. č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích, ve znění pozdějších předpisů.



2. Výrobce doporučený interval provádění odborné údržby je 12 měsíců.
3. Pro stanovení termínu následné odborné údržby je rozhodující den podpisu "Protokolu o uvedení zařízení do provozu" oběma smluvními stranami dle čl. VI odst. 4 této smlouvy, příp. den poslední provedené odborné údržby.
4. Provádění odborné údržby je službou, kterou zajistí prodávající na základě písemných objednávek kupujícího. Kupující se zavazuje, že bude prodávajícímu zasílat objednávky této služby s dostatečným předstihem, a to buď prostřednictvím České pošty, nebo formou e-mailové korespondence.
5. Za návaznost termínů odborné údržby odpovídá prodávající za předpokladu dodržování ust. odst. 4 tohoto článku kupujícím.
6. Náklady, spojené s prováděním odborné údržby, hradí během záruční doby prodávající.
7. Termíny provádění odborné údržby budou telefonicky nebo e-mailem ohlášeny prodávajícím vždy s předstihem min. 5 pracovních dnů odpovědné osobě kupujícího a následně oboustranně odsouhlaseny.
8. Protokoly o odborné údržbě v originálním vyhotovení budou zasílány kupujícímu průběžně, a to vždy nejpozději do 14 dnů od provedení příslušné odborné údržby.

Článek XIV.

Ostatní ujednání

1. Proávající prohlašuje, že je odborně způsobilý k plnění této smlouvy a že má splněny všechny povinnosti, které mu ukládá zák. č. 268/2014 Sb, o zdravotnických prostředcích, ve znění pozdějších předpisů.
2. Proávající se zavazuje, že dodané zboží, díly a materiály budou nové, nepoužité a nerepasované.
3. Výrobce, dle ust. § 59 odst. 2 písm b) zák. č. 268/2014 Sb, o zdravotnických prostředcích, ve znění pozdějších předpisů, dobu použitelnosti dodaného zboží neudává.
4. Proávající se zavazuje, že postup prací během plnění této smlouvy bude přizpůsoben provozu oddělení, uvedeného v čl. IV odst. 1 této smlouvy, i provozu dalších oddělení, umístěných ve společném objektu, a rovněž technicko - hospodářskému provozu kupujícího.
5. Proávající bere na vědomí, že kupující není povinen poskytovat jakoukoliv zvláštní materiální, ani personální výpomoc prodávajícímu při plnění této smlouvy (např. zapůjčování náradí, přepravní techniky, pomoc zaměstnanců kupujícího při stěhování apod.).
6. Seznam subdodavatelů, jejichž služeb bude prodávající využívat během plnění této smlouvy, je uveden jako příloha č. 4 této kupní smlouvy, včetně specifikací jednotlivých rozsahů plnění.

Článek XV.

Závěrečná ustanovení

1. Tato smlouva nabývá platnosti i účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami.
2. Jakékoliv změny nebo doplňky této smlouvy musí být provedeny formou písemných, chronologicky číslovaných dodatků, podepsaných oběma smluvními stranami.
3. Smluvní strany prohlašují, že si tuto smlouvu přečetly, že se dohodly na celém jejím obsahu, že se smluvními podmínkami souhlasí a že smlouva nebyla sjednána v tísní ani za nápadně jednostranně nevýhodných podmínek.



4. Právní vztahy touto smlouvou výslovně neupravené se řídí příslušnými ustanoveními obecně závazných právních předpisů právního řádu České republiky.
5. Pro projednávání a rozhodnutí sporů, vyplývajících z této smlouvy, jsou příslušné obecné soudy České republiky.
6. Tato smlouva je vyhotovena ve dvou stejnopisech stejné autentičnosti, přičemž každá ze smluvních stran obdrží po jednom vyhotovení.

V Praze dne:

3. 11. 2015



AUDIOSCAN s.r.o.
Oldřichova 107/50
128 00 Praha 2
Zapsaná do OR u MS v Praze,
odd. C, vl. 3018

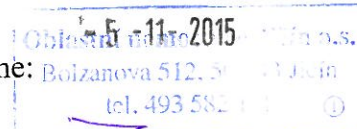
Za prodávajícího:

Ing. Lubomír Janda

jednatel společnosti

AUDIOSCAN, spol. s r.o.

V Jičíně dne:



Za kupujícího:

MUDr. Tomáš Jedlička, MHA,

předseda představenstva

ON Jičín a.s.

Přílohy:

1. Podrobná specifikace zboží
2. Tabulka technických podmínek - vyplněná příloha č. 2 výzvy k podání nabídky
3. Cenová nabídka
4. Seznam subdodavatelů – zakázka je realizována bez účasti subdodavatelů

Příloha č. 1 Kupní smlouvy Specifikace zboží

Kompletní verze plně digitálního ultrazvukového diagnostického systému prémiové výkonnostní kategorie **TOSHIBA APLIO 400 Platinum**

- plně digitální přístroj s výlučně digitálním formátováním UZ svazku
- přístroj lehce manévrovatelný s možností blokování a fixace kol ve směru
- snadné a intuitivní ovládání, přizpůsobitelné pro různé druhy vyšetření
- komplexní programové vybavení umožňující komfortní obsluhu a zahrnující rozsáhlé možnosti klinických aplikací
- konektory pro současné připojení 4 ultrazvukových sond
- odkládací držáky po obou stranách ovládacího panelu pro 6 sond
- frekvenční rozsah přístroj 1 – 18MHz
- interní 1TB harddisk pro uložení obrazových dat
- triplexní režim u všech elektronických sond (současné zobrazení B-mode, Color Flow Mapping a FFT spektrum - pulzní/kontinuální doppler)
- výškově a stranově stavitelný 19" digitální LCD monitor umístěný na pohyblivém rameni se třemi stupni volnosti, digitální vstup DVI-D, poměr zobrazení 5:4 při rozlišení 1280 x 1024, velikost zobrazované diagnostické výšece více než 20 cm x 20 cm
- výškově stavitelný ovládací panel s barevným podsvícením aktivních kláves
- Zobrazovací režimy :
 - 2D zobrazení (B-mode) na základních frekvencích
 - 2D na harmonických frekvencích na všech sondách (potlačení fundamentální frekvence, zvýšení kontrastní rozlišovací schopnosti) včetně pulzní subtrakce a diferenciálního harmonického zobrazení
 - trapezoidní zobrazení na lineárních sondách
 - úhlové (compound) zobrazení na všech sondách zajišťující nejvyšší kvalitu zobrazení. Úhlové zobrazení je aktivní i v režimech harmonického zobrazení, barevném mapování a v duplexním i triplexním režimu
 - M-mód, anatomický M-mód
 - PW pulzní doppler, steering +/-30st.
 - HPRF pulzní doppler
 - barevné širokopásmové dopplerovské zobrazení krevního průtoku (Dynamic Flow) s vysokou rozlišovací schopností a obrazovou rychlostí
 - TDI – tkáňový doppler
 - Rychlé simultánní duplexní (2D + PW) i živé triplexní zobrazení (2D + CFM+PW) v reálném čase na všech sondách
 - Twin View – simultánní duální zobrazení 2D a 2D + CFM v reálném čase
 - Detekce mikrokalcifikací
- integrovaný ohřívač vyšetřovacího gelu umístěný na ovládacím panelu
- pomocná barevná dotyková LCD obrazovka (10,4") pro zjednodušení a urychlení ovládání, pro zobrazení nabídky funkcí a kalkulací s možností konfigurace nabídky dle požadavků uživatele
- vysouvateľná text/num klávesnice umístěná pod ovládacím panelem s možností zasunutí do ovládacího panelu

- možnost měření v živém i zmraženém obraze
- zvětšování a zmenšování zobrazovacího pole v reálném i zamraženém režimu s možností horizontálních a vertikálního posunu (HD ZOOM)
- automatická dynamická optimalizace parametrů pro různé typy tkání a podmínek vyšetřovaného objektu v 2D zobrazení
- automatická optimalizace dopplerovských parametrů
- paměťová smyčka pro uložení 4 096 snímků s možností manuálního a dynamického prohlížení s měnitelnou rychlostí, možnost zpětného měření a vyhodnocení záznamu, záznam dopplerovské křivky v délce více než 40 sec.
- možnost časového záznamu zobrazení na paměťové médium
- komplexní programové vybavení pro provedení všech typů měření používaných v obecné ultrazvukové diagnostice
- komplexní programové vybavení pro gynekologicko porodnické aplikace vaskulární aplikace s možností definování vlastních výpočetních postupů
- automatické trasování dopplerovských křivek včetně automatického vyhodnocení parametrů PI, RI, S, D, S/D, apod.
- automatické měření parametru IMT
- generování komplexního a přehledného vyšetřovacího protokolu s možností jeho dalšího zpracování na externím PC
- databáze patientských a obrazových dat s možností vyhledávání podle jména pacienta, rodného čísla, diagnózy nebo typu vyšetření
- přímý RAW data výstup
- široké možnosti upgradu během celé doby používání zařízení
- start systému z režimu standby 34 sec.
- integrovaný ohřívač vyšetřovacího gelu umístěný na ovládacím panelu
- integrovaná ochrana proti přepětí a podpětí v elektrické síti

Dokumentační zařízení :

- digitální termotiskárna pro vedení černobílé dokumentace
- jednotka DVD/CD-R/RW pro uložení a archivaci informace na DVD/CD médium
(formáty .avi, .mpeg 4 .jpg, .tiff, .bmp., dicom)
- 5 x USB výstup pro připojení externích paměťových zařízení typu Flash
- 1 TB HDD pro archivaci statických snímků a obrazových sekvencí
- obrazový výstup D-DVI pro napojení externího monitoru
- DICOM 3.0 pro kategorie :
 - DICOM Verification
 - DICOM Print
 - DICOM Storage
 - DICOM Query/Retrieve
 - DICOM Worklist
- komunikace s PACS/RIS
- síťový protokol TCP/IP
- síťová karta 10/100Mb/s

Technologické moduly, které jsou součástí systému Aplio series modelové verze *Aplio 400 Platinum*

Precision Imaging

Nová generace zpracování architektury obrazu založené na zvýraznění echogenity stejné intenzity, získaných ze sousedních snímacích linií uzv svazku a potlačení ojedinělých rušivých odrazů. Tato funkce zvyšuje odstup „signál/šum“, čímž ještě více zdůrazní tkáňové struktury a naopak potlačí náhodné šumové echogenity. Výsledkem je vyhlazený pastelový obraz zdůrazňující jemné detaily za výrazné redukce šumu

APLI PURE SPATIAL AND FREQUENCY COMPOUNDING + redukce speklí (8 stupňů)

Apli Pure – modul umožňující úhlové (compound) zobrazení, zobrazení je možné využít i v režimu **harmonických kmitočtů**, v **barevném dopplerovském režimu**. Zobrazení je možné provádět i na konvexní sondě. Apli Pure zvyšuje čistotu a homogenitu zobrazení, potlačuje šum, zdůrazňuje lépe akustická rozhraní. Apli Pure je možné aplikovat i během speciálních zobrazení typu Panoramic View, Dynamic Flow, Fussion 3D

D-THI

Diferential Tissue Harmonic Imaging – nejnovější technologie aktivního harmonického zobrazení využívající nikoli násobku ale rozdílu vysílacích (fundamentálních) frekvencí. D-THI umožňuje další zvýšení prostorového rozlišení a penetrace ultrazvukové energie do vysokých hloubek

3D/4D

Modul pro 3D a 4D prostorové zobrazení plodu v reálném čase včetně rozsáhlých programových možností zpracování 3D/4D prostoru v reálném i offline režimu. VR (volume rendering), MIP (maximum intensity projection), MPR (multiplanar reconstruction), Cavity, Volume Calculation
Navigační funkce (volume image rotation, MPR plane rotation, panning/zooming)

PS-THI

Pulse Subtraction Tissue Harmonic Imaging – modul pro zobrazení na druhé a vyšší harmonické frekvenci pro kvalitní zobrazení obtížně vyšetřitelných pacientů při dvourozměrném zobrazení (B-mode) s nadstavbovou technologií pulzní subtrakce – aktivní potlačení fundamentální frekvence

Quick Scan

Quick Scan – po aktivaci funkce QS systém automaticky optimalizuje nastavení všech parametrů, které ovlivňují kvalitu zobrazení pro různé typy tkání

Quick Scan Doppler

Quick Scan – po aktivaci funkce QS systém automaticky optimalizuje nastavení dopplerovských parametrů – doppler shift, PRF, inverze křivky, apod.

Trapezoid Imaging

Trapezoidní zobrazení – rozšířené zobrazení umožňující rozšíření akviziční snímací tomoroviny (u sektorových sond), změnu lineárního zobrazení na zobrazení lichoběžníkové (u lineárních sond)

QSP

Modul QSP = Quad Signal Processing – umožňuje čtyřnásobně zvýšit snímkovou (obrazovou) frekvenci, především při barevném dopplerovském zobrazení.

ADF

Advanced Dynamic Flow – nová generace barevného širokopásmového dopplerovského zobrazení krevního průtoku s podstatně vyšší rozlišovací schopností a citlivostí

DCA

Directional Colour Angio (konvergentní doppler) – modul pro zobrazení v režimu **angio** se současným rozlišením směru krevního toku

FIO

Flow Image Optimizer – modul pro automatickou optimalizaci extrémně nízkých krevních toků

TDI/PW-TDI

Modul TDI = Tissue Doppler Imaging - barevné dopplerovské a pulzně dopplerovské mapování kinetiky srdečního svalu a cévních struktur

RAW

RAW data modul – modul pro generování „surových“ dat, která jsou následně použita pro kvantitativní výpočty a analýzy (RealTimeElastografie, kvantifikace u kontrastního vyšetření, apod.)

APLI VIEW

Výkonný počítačový modul (pracovní stanice) pro snadné uložení statických snímků a obrazových sekvencí přímo v ultrazvukovém systému. Tato sestava umožňuje uživateli v budoucnu velmi výhodný a efektivní upgrade přístroje o nové zobrazovací techniky, které jsou v současné době ještě ve fázi „work in progress“. Programové vybavení umožňuje prohlížení a základní běžné operace se snímky vznikajícími během vyšetření. Po výběru pacienta z databáze se zobrazí série archivovaných snímků, identifikační data a protokol průběhu měření pořízený během vyšetření pacienta na UZ přístroji. S obrazovými i datovými informacemi je možné dále pracovat s využitím všech funkcí, které program umožňuje. Programové vybavení umožňuje uživatelsky příjemnou práci s obrazovými daty a jejich další použití v programech pro prezentační a výukovou oblast včetně možnosti napojení na internet.

Ultrazvukové sondy:

Konvexní sonda:

PVT-375BT - elektronická konvexní multifrekvenční-širokopásmová sonda s technologií single crystal pro abdominální vyšetření, hloubka vyšetření v rozsahu 0 - 40cm
Pulzní subtrakce, Harmonické zobrazení, Diferenciální harmonické zobrazení
Celkový frekvenční rozsah sondy 1,0 - 6,0MHz

3D/4D sonda pro prenatální vyšetření:

PVT-675MVL - volumová sonda pro 3D a 4D zobrazení plodu v reálném čase
Pulzní subtrakce, Harmonické zobrazení, Diferenciální harmonické zobrazení
Celkový frekvenční rozsah 2,0 - 9,0 MHz

Transvaginální sonda:

PVT-781VT - elektronická multifrekvenční širokopásmová sonda pro transvaginální vyšetření
Pulzní subtrakce, Harmonické zobrazení, Diferenciální harmonické zobrazení
Celkový frekvenční rozsah 3,0 - 11,0 MHz

Lineární sonda pro vyšetření periferních cév:

PLT-704SBT - elektronická lineární multifrekvenční-širokopásmová sonda pro vyšetření periferních cév
Pulzní subtrakce, Harmonické zobrazení, Diferenciální harmonické zobrazení
Celkový frekvenční rozsah sondy 4,0 - 11MHz



Příloha č. 2 Výzvy zájemcům k podání nabídky

Technické podmínky

Zakázka: Ultrazvukový přístroj pro gynekologii a ARO

Místo dodání: Oblastní nemocnice Jičín a.s., Bolzanova 512, Valdické Předměstí, 506 01 Jičín, IČ: 26001551

Požadavek / parametr		Hodnota / Popis	
Účel použití a obecné požadavky			
Ultrazvukový přístroj nejvyšší výkonnostní kategorie se zaměřením na gynekologické vyšetření		ANO	
Technická specifikace			
Ultrazvukový přístroj			
Snadná obsluhovatelnost a přizpůsobivost pro různé druhy vyšetření		ANO	Inteligentní ovládací panel nabízí rozšíření možností využití systému a zvýšení efektivnosti práce. Nejvyšší preference jsou kladený na rutinní vyšetření. Ovládací systém je dosaženo omezením ovládacích prvků na minimum a znásobením funkcí řízených hlavními ovládacími prvky - dlaňovým ovladačem a sledovací koulí (trackball). Dlaňové ovládání umožňuje změnu funkce systému v závislosti na zobrazovacím módu bez toho, aby lékař musel přerušit vyšetření novým nastavením. Přepínání specializovaných funkcí v závislosti na zobrazovacím módu je prováděno pomocí dotykové obrazovky. Všechny řízené parametry jsou dostupné z jednoho menu, snadno lze uživatelem implementovat nové funkce. Systém má zaveden novou funkci AVRP (Advanced Velocity Range Processing) zjednodušující proceduru optimalizovaného nastavení průtokových parametrů. Pouze rotací trackballu může operátor nastavit rozsah zobrazovaných rychlostí při zadání maxima nebo minima rychlosti a obrazovou frekvenci. Tvar sond je přepracován, jejich rozměry a váha jsou zmenšeny v důsledku využití lepších lisovacích materiálů a tenčích kabelů, jejichž ohebnost je rovněž větší. Tyto změny usnadňují správnou a reprodukovatelnou lokalizaci sond a snižují únavu lékaře při dlouhodobé práci se systémem. Plně digitální přístroj s výlučně digitálním formátováním ultrazvukového svazku Systémový frekvenční rozsah přístroje je 1 – 18 MHz 4 aktivní vstupy pro připojení 4 snímačů současně
Plně digitální přístroj s výlučně digitálním formátováním UZ paprsku		ANO	
Frekvenční rozsah přístroje v rozsahu min. 1 – 18 MHz		ANO	
Min. čtyři aktivní konektorové vstupy pro zobrazovací sondy		ANO	
Integrovaný ohřívač gelu		ANO	
Printer a záznamová zařízení v dosahu sedící obsluhy, ovládání z hlavní klávesnice přístroje		ANO	Printer a další záznamové jednotky jsou ovládány z hlavního obslužného pultu přístroje. Funkce „PRINT“ a „RECORD“ jsou ovládány jednotlivými tlačítky s možností libovolného určení umístění takového tlačítka. Další obslužné funkce (formát, orientace tisku, zpětný, rychlý, stop, index, a podobné funkce) jsou ovládány pomocí barevného LCD displeje umístěného rovněž na hlavním ovládacím panelu



Diagnostický monitor		
Upevnění na pohyblivém rameni	ANO	Monitor umístěn na tříkloubovém rameni, umožňuje nastavení polohy ve třech rovinách. Monitor je vybaven držákem (gripem), umožňující jednoduchou manipulaci s monitorem
Poloha monitoru nastavitelná ve třech rovinách: výškové, stranové a čelně	ANO	
Typ LCD/LED/TFT	ANO	
Délka úhlopříčky min. 19"	ANO	
Poměr stran 5:4 nebo 4:3	ANO	
Vysoké rozlišení min. 1280x1024 pixelů	ANO	
Velikost diagnostické výše 2D zobrazení min. 200x200mm	ANO	
Digitální vstup DVI-D	ANO	
Obslužný panel		
Výškové nastavitelná poloha, nezávisle na diagnostickém monitoru	ANO	
Vysouvateľná textová klávesnice, která není umístěna na ovládacím panelu, nýbrž do něj zařídí	ANO	
Volná programovatelnost uživatelem (přřazení funkcí jednotlivým ovládacím prvkům)	ANO	
Integrovaná pomocná barevná dotyková LCD/LED obrazovka s délkou úhlopříčky min. 10" pro zjednodušení a urychlení ovládání a pro zobrazení nabídky funkcí a kalkulací, s volnou programovatelností uživatelem vč. definování měřících postupů a výpočtů	ANO	Přístroj Aplio400 je vybaven barevnou pomocnou obrazovkou na principu dotykového LCD displeje. Na displeji jsou zobrazeny hlavní i vedlejší funkce umožňující výrazné zjednodušení a zrychlení obsluhy a ovládání systému, především u složitějších a náročnějších aplikací. Dotyková obrazovka je uživatelsky volně programovatelná a lékaři mají možnost vlastní volbu skladby požadovaných funkcí, výpočtů a protokolů.
Integrované odkládací držáky pro min. pět zobrazovacích sond	ANO	6 x
Požadovaná zobrazení		
B-mode na základních frekvencích s hloubkou vyšetřitelnosti min. 40cm	ANO	nastavitelná hloubka vyšetřitelnosti 0 - 40 cm
B-mode na harmonických frekvencích s hloubkou vyšetřitelnosti min. 40cm	ANO	nastavitelná hloubka vyšetřitelnosti 0 - 40 cm
PW - pulzní doppler s možností steeringu na lineárních sondách v rozsahu min. ± 30°	ANO	včetně HPRF, s možností steeringu na lineárních sondách v rozsahu +/- 30°
Barevné dopplerovské zobrazení (CFM) včetně zobrazení energie krevního loku (power doppler, angio doppler)	ANO	CDI – barevné dopp. mapování, PD – power doppler (zobrazení energie krevního toku)
Trapezoidní zobrazení na lineárních sondách s možností rozšíření 3D obdélníkového obrazu na lichoběžníkový o min. 30° na každé straně	ANO	
Úhlové (compound) zobrazení na všech sondách zajišťující nejvyšší kvalitu zobrazení, zobrazení musí být aktivní v harmonickém režimu a duplexním/triplexním barevném dopplerovském zobrazení	ANO	AplioPure – compoundní zobrazení (celkem 8 úrovní), aktivní ve všech požadovaných režimech zobrazení. Apli Pure – modul umožňující úhlové (compound) zobrazení, zobrazení je možné využít i v režimu harmonických kmitočtů, v barevném dopplerovském režimu. Zobrazení je možné provádět i na konvenční sondě. Apli Pure zvyšuje čistotu a homogenitu zobrazení, potlačuje šum, zdůrazňuje lépe akustická rozhraní. Apli Pure je možné aplikovat i během speciálních zobrazení typu Panoramic View, Dynamic
Simultánní duální zobrazení (twin view) B-mode a CFM v reálném čase	ANO	
Rychlé simultánní duplexní i živé triplexní zobrazení v reálném čase	ANO	
Modul detekce a vizualizace mikrokalcifikací ve vyšetřované oblasti v reálném čase (požadováno u lineární sondy)	ANO	
Modul pro 3D/4D vyšetření včetně SW vybavení	ANO	
Modul HW i SW s protokolem DICOM pro kategorie:	ANO	
DICOM Verification/Service	ANO	
DICOM Print	ANO	
DICOM Storage	ANO	
DICOM Query/Retrieve	ANO	
DICOM Worklist	ANO	



Přístroj musí vytvářet vlastní databázi patientských a obrazových dat s možností vyhledávání dle pacienta, diagnózy nebo typu vyšetření	ANO	Přístroj vytváří databázi patientských i obrazových dat s možností vyhledávání dle jména pacienta, RC, diagnózy, jména vyšetřujícího nebo typu vyšetření. S obrazovými daty je možno dále pracovat (měřit, archivovat, kopírovat, konvertovat do standardních PC formátů – JPG, TIFF, BMP, AVI, ...)
Integrované SW vybavení pro provádění všech typů měření používaných v ultrazvukové diagnostice	ANO	Měření a výpočty používané v sonografické diagnostice (délka, plocha, objem, IMT, %stenózy, ...) – celkem se jedná o desítky možností hodnocení ultrazvukového obrazu
Integrované SW vybavení pro gynekologicko - porodnické aplikace	ANO	Kompletní programové vybavení pro porodnicko gynekologické aplikace - celkem se jedná o desítky možností hodnocení ultrazvukového obrazu, bude ověřeno během praktické ukázky
Zobrazení s dynamickou optimalizací parametrů pro různé typy tkání	ANO	Souhrnně jsou požadované funkce zařazeny pod tlačítko Quick Scan. Jediným stisknutím tlačítka Quick Scan se provede výše popsany proces.
Možnost měření v živém i ve zmrazeném obraze	ANO	
Automatizované měření parametrů dopplerovského spektra (PI, RI, Vmax, Vmin)	ANO	Automatické trasování dopplerovských křivek a automatické vyhodnocování spektra na zmrazeném záznamu i v reálném čase (S, D, S/D, RI, PI, ...)
Zvětšování a zmenšování zobrazovacího pole s kontinuálním posunem zvětšeného obrazu, možnost zvětšení zobrazovaného pole ve zmrazeném režimu	ANO	HD ZOOM, PANNING ZOOM
Uspořádání B obrazu a dopplerovského spektra na monitoru vedle sebe a nad sebou s možností změny typu a poměru tohoto zobrazení	ANO	4 formáty uspořádání
Rozsáhlá paměťová smyčka pro uložení min. 4000 snímků	ANO	4096 snímků
Rozsáhlá paměťová smyčka pro uložení dopplerovského záznamu délky min. 30 sec	ANO	40 sec.
Jednotlivočíslová optimalizace nastavení akvizičních parametrů pro různé typy tkání i podmínky vyšetřovaného objektu (pro dvourozměrné a dopplerovské zobrazení)	ANO	funkce Quick Scan a Quick Scan Doppler
Integrovaná jednotka pro záznam obrazové informace na nosiče DVD-R/RW, CD-R/RW	ANO	
Interní HDD s kapacitou min. 1000GB	ANO	2 x 500 GB
Archivace snímků ve formátech JPG, TIFF, AVI, MPEG, DICOM	ANO	formáty JPG/TIFF/AVI/MPEG/DICOM
Min. 3 x USB výstup pro připojení externích záznamových zařízení	ANO	5 x USB
Přímý RAW data výstup	ANO	
RAW printer s digitálním vstupem	ANO	
Ultrazvukové sondy		
1) Konvexní sonda pro abdominální vyšetření v rozsahu min. 1 - 6 MHz s možností zobrazení na harmonických frekvencích, hloubka vyšetření min. 40cm	ANO	1 - 6 MHz
2) Transvaginální sonda pro vyšetření v rozsahu min. 3 - 11 MHz, s možností zobrazení na harmonických frekvencích	ANO	3 - 11 MHz
3) 3D/4D konvexní sonda pro prenatalní vyšetření v rozsahu min. 2 - 9 MHz s možností zobrazení na harmonických frekvencích	ANO	2 - 9 MHz
4) Lineární sonda pro vyšetření malých částí v rozsahu min. 5 - 11 MHz, aktivní šíře min. 40mm, s možností zobrazení na harmonických frekvencích	ANO	4 - 11 MHz
Odchytky v rozumné míře jsou přípustné, avšak šíře sond a klinický charakter frekvenčního pásma je nutno dodržet	ANO	
Instalační práce a služby		
Požadována je dodávka tzv. "na klíč", tzn. musí obsahovat všechny související práce a služby, potřebné ke splnění předemtu plnění veřejné zakázky, zejména:	ANO	



dodávka a instalace zařízení v místě plnění s připojením k přívodu el. energie	ANO
připojení zařízení do stávajícího PACS/NIS zadavatele ("MARIE PACS" - ORCZ spol. s r.o., "mpa" - ICZ a.s.) a zprovoznění plnohodnotné datové komunikace ve spolupráci s odd. IT zadavatele	ANO
odvoz a likvidace veškerých obalových materiálů a odpadů, vzniklých během plnění veřejné zakázky	ANO
prokazatelné zaškolení obsluhy v rozsahu, nezbytném pro plné využití zařízení	ANO
uvedení zařízení do klinického provozu	ANO
předání veškeré uživatelské dokumentace v tištěné i elektronické podobě zadavateli v rozsahu min. návod k obsluze v ČJ a kopie prohlášení o shodě, vydaných výrobcí, na všechny dodané stanovené výrobky	ANO
předání kompletní funkční instalace bez vad a nedoděků zadavateli vč. vystavení a potvrzení předávacího protokolu	ANO
poskytování záručního servisu po dobu min. 24 měsíců od oboustranného potvrzení předávacího protokolu	ANO
po dobu záruky bezplatné provádění odborné údržby dle § 65 zák. č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích, v rozsahu a intervalech dle doporučení výrobce	ANO
po dobu záruky pravidelný bezplatný update SW vybavení na aktuální verze	ANO
další případné práce nebo služby, výše neuvedené, avšak nutné ke splnění předmětu plnění veřejné zakázky v plném rozsahu	ANO
Zvláštní požadavky	
Zařízení včetně všeho příslušenství musí být instalováno ve stávajících prostorech gynekologické ambulance	ANO
Dodané zařízení musí být nové, použití repasovaného zařízení nebo jeho komponent je nepřipustné.	ANO
Součástí dodávky musí být seznam veškerého SW vybavení včetně jeho přesné specifikace, uvedení držitele autorských práv, předání licenčních certifikátů, licenčních čísel, licenčních ujednání apod.	ANO
Uchazeč bere na vědomí a souhlasí s tím, že dojde-li během transportu zařízení nebo během stavebních a instalačních prací a služeb k jakémukoli poškození nebo narušení stávajících podlah, krytín, výtaňů, stavebních prvků, instalací apod., je zhotovitel povinen vzniklé závady opravit a uvést vše do původního stavu na vlastní náklady.	ANO

Poznámka: Tyto čtyři listy budou přílohou č. 2 kupní smlouvy.

V Praze dne: 16.10.2015


Ing. Lubomír Janda, jednatel společnosti
AUDIOSCAN, spol. s r.o.





AUDIOSCAN, spol. s r.o.
Oldřichova 107/50
128 00 Praha 2
Czech Republic
tel.: +420 222 560 111
fax: +420 222 560 112

TOSHIBA

**Ultrazvukový diagnostický systém
prémiové výkonnostní kategorie**

APLIO series - modelová verze

Aplio 400

Platinum





AUDIOSCAN, spol. s r.o.
Oldřichova 107/50
128 00 Praha 2
Czech Republic
tel.: +420 222 560 111
fax: +420 222 560 112

Aplio 400

Kompletní verze plně digitálního ultrazvukového diagnostického systému prémiové výkonnostní kategorie **TOSHIBA APLIO 400 Platinum**

- plně digitální přístroj s výlučně digitálním formátováním UZ svazku
- přístroj lehce manévrovatelný s možností blokování a fixace kol ve směru
- snadné a intuitivní ovládání, přizpůsobitelné pro různé druhy vyšetření
- komplexní programové vybavení umožňující komfortní obsluhu a zahrnující rozsáhlé možnosti klinických aplikací
- konektory pro současné připojení 4 ultrazvukových sond
- odkládací držáky po obou stranách ovládacího panelu pro 6 sond
- frekvenční rozsah přístroj 1 – 18MHz
- interní 1TB harddisk pro uložení obrazových dat
- triplexní režim u všech elektronických sond (současné zobrazení B-mode, Color Flow Mapping a FFT spektrum - pulzní/kontinuální doppler)
- výškově a stranově stavitelný 19" digitální LCD monitor umístěný na pohyblivém rameni se třemi stupni volnosti, digitální vstup DVI-D, poměr zobrazení 5:4 při rozlišení 1280 x 1024, velikost zobrazované diagnostické výšece více než 20 cm x 20 cm
- výškově stavitelný ovládací panel s barevným podsvícením aktivních kláves
- Zobrazovací režimy :
 - 2D zobrazení (B-mode) na základních frekvencích
 - 2D na harmonických frekvencích na všech sondách (potlačení fundamentální frekvence, zvýšení kontrastní rozlišovací schopnosti) včetně pulzní subtrakce a diferenciálního harmonického zobrazení
 - trapezoidní zobrazení na lineárních sondách
 - úhlové (compound) zobrazení na všech sondách zajišťující nejvyšší kvalitu zobrazení. Úhlové zobrazení je aktivní i v režimech harmonického zobrazení, barevném mapování a v duplexním i triplexním režimu
 - M-mód, anatomický M-mód
 - PW pulzní doppler, steering +/-30st.
 - HPRF pulzní doppler
 - barevné širokopásmové dopplerovské zobrazení krevního průtoku (Dynamic Flow) s vysokou rozlišovací schopností a obrazovou rychlostí
 - TDI – tkáňový doppler
 - Rychlé simultánní duplexní (2D + PW) i živé triplexní zobrazení (2D + CFM+PW) v reálném čase na všech sondách
 - Twin View – simultánní duální zobrazení 2D a 2D + CFM v reálném čase
 - Detekce mikrokalcifikací
- integrovaný ohřívač vyšetřovacího gelu umístěný na ovládacím panelu

- pomocná barevná dotyková LCD obrazovka (10,4") pro zjednodušení a urychlení ovládání, pro zobrazení nabídky funkcí a kalkulací s možností konfigurace nabídky dle požadavků uživatele
- vysouvateľná text/num klávesnice umístěná pod ovládacím panelem s možností zasunutí do ovládacího panelu
- možnost měření v živém i zmraženém obraze
- zvětšování a zmenšování zobrazovacího pole v reálném i zamraženém režimu s možností horizontálních a vertikálního posunu (HD ZOOM)
- automatická dynamická optimalizace parametrů pro různé typy tkání a podmínek vyšetřovaného objektu v 2D zobrazení
- automatická optimalizace dopplerovských parametrů
- paměťová smyčka pro uložení 4 096 snímků s možností manuálního a dynamického prohlížení s měnitelnou rychlostí, možnost zpětného měření a vyhodnocení záznamu, záznam dopplerovské křivky v délce více než 40 sec.
- možnost časového záznamu zobrazení na paměťové médium
- komplexní programové vybavení pro provedení všech typů měření používaných v obecné ultrazvukové diagnostice
- komplexní programové vybavení pro gynekologicko porodnické aplikace vaskulární aplikace s možností definování vlastních výpočetních postupů
- automatické trasování dopplerovských křivek včetně automatického vyhodnocení parametrů PI, RI, S, D, S/D, apod.
- automatické měření parametru IMT
- generování komplexního a přehledného vyšetřovacího protokolu s možností jeho dalšího zpracování na externím PC
- databáze patientských a obrazových dat s možností vyhledávání podle jména pacienta, rodného čísla, diagnózy nebo typu vyšetření
- přímý RAW data výstup
- široké možnosti upgradu během celé doby používání zařízení
- start systému z režimu standby 34 sec.
- integrovaný ohřívač vyšetřovacího gelu umístěný na ovládacím panelu
- integrovaná ochrana proti přepětí a podpětí v elektrické síti

Dokumentační zařízení :

- digitální termotiskárna pro vedení černobílé dokumentace
- jednotka DVD/CD-R/RW pro uložení a archivaci informace na DVD/CD médium (formáty .avi, .mpeg 4 .jpg, .tiff, .bmp., dicom)
- 5 x USB výstup pro připojení externích paměťových zařízení typu Flash
- 1 TB HDD pro archivaci statických snímků a obrazových sekvencí
- obrazový výstup D-DVI pro napojení externího monitoru
- DICOM 3.0 pro kategorie :
 - DICOM Verification
 - DICOM Print
 - DICOM Storage
 - DICOM Query/Retrieve
 - DICOM Worklist

- komunikace s PACS/RIS
- síťový protokol TCP/IP
- síťová karta 10/100Mb/s

Technologické moduly, které jsou součástí systému Aplio series modelové verze *Aplio 400 Platinum*

Precision Imaging

Nová generace zpracování architektury obrazu založené na zvýraznění echogenity stejné intenzity, získaných ze sousedních snímacích linií uzv svazku a potlačení ojedinělých rušivých odrazů. Tato funkce zvyšuje odstup „signál/šum“, čímž ještě více zdůrazní tkáňové struktury a naopak potlačí náhodné šumové echogenity. Výsledkem je vyhlazený pastelový obraz zdůrazňující jemné detaily za výrazné redukce šumu

APLI PURE SPATIAL AND FREQUENCY COMPOUNDING + redukce speklí (8 stupňů)

Apli Pure – modul umožňující úhlové (compound) zobrazení, zobrazení je možné využít i v režimu **harmonických kmitočtů**, v **barevném dopplerovském režimu**. Zobrazení je možné provádět i na konvexní sondě. Apli Pure zvyšuje čistotu a homogenitu zobrazení, potlačuje šum, zdůrazňuje lépe akustická rozhraní. Apli Pure je možné aplikovat i během speciálních zobrazení typu Panoramic View, Dynamic Flow, Fussion 3D

D-THI

Diferential Tissue Harmonic Imaging – nejnovější technologie aktivního harmonického zobrazení využívající nikoli násobku ale rozdílu vysílacích (fundamentálních) frekvencí. D-THI umožňuje další zvýšení prostorového rozlišení a penetrace ultrazvukové energie do vysokých hloubek

3D/4D

Modul pro 3D a 4D prostorové zobrazení plodu v reálném čase včetně rozsáhlých programových možností zpracování 3D/4D prostoru v reálném i offline režimu. VR (volume rendering), MIP (maximum intensity projection), MPR (multiplanar reconstruction), Cavity, Volume Calculation
Navigační funkce (volume image rotation, MPR plane rotation, panning/zooming)



AUDIOSCAN, spol. s r.o.
Oldřichova 107/50
128 00 Praha 2
Czech Republic
tel.: +420 222 560 111
fax: +420 222 560 112

PS-THI

Pulse Subtraction Tissue Harmonic Imaging – modul pro zobrazení na druhé a vyšší harmonické frekvenci pro kvalitní zobrazení obtížně vyšetřitelných pacientů při dvourozměrném zobrazení (B-mode) s nadstavbovou technologií pulzní subtrakce – aktivní potlačení fundamentální frekvence

Quick Scan

Quick Scan – po aktivaci funkce QS systém automaticky optimalizuje nastavení všech parametrů, které ovlivňují kvalitu zobrazení pro různé typy tkání

Quick Scan Doppler

Quick Scan – po aktivaci funkce QS systém automaticky optimalizuje nastavení dopplerovských parametrů – doppler shift, PRF, inverze křivky, apod.

Trapezoid Imaging

Trapezoidní zobrazení – rozšířené zobrazení umožňující rozšíření akviziční snímací tomoroviny (u sektorových sond), změnu lineárního zobrazení na zobrazení lichoběžníkové (u lineárních sond)

QSP

Modul QSP = Quad Signal Processing – umožňuje čtyřnásobně zvýšit snímkovou (obrazovou) frekvenci, především při barevném dopplerovském zobrazení.

ADF

Advanced Dynamic Flow – nová generace barevného širokopásmového dopplerovského zobrazení krevního průtoku s podstatně vyšší rozlišovací schopností a citlivostí

DCA

Directional Colour Angio (konvergentní doppler) – modul pro zobrazení v režimu angio se současným rozlišením směru krevního toku

FIO

Flow Image Optimizer – modul pro automatickou optimalizaci extrémně nízkých krevních toků



AUDIOSCAN, spol. s r.o.
Oldřichova 107/50
128 00 Praha 2
Czech Republic
tel.: +420 222 560 111
fax: +420 222 560 112

TDI/PW-TDI

Modul TDI = Tissue Doppler Imaging - barevné dopplerovské a pulzně dopplerovské mapování kinetiky srdečního svalu a cévních struktur

RAW

RAW data modul – modul pro generování „surových“ dat, která jsou následně použita pro kvantitativní výpočty a analýzy (RealTimeElastografie, kvantifikace u kontrastního vyšetření, apod.)

APLI VIEW

Výkonný počítačový modul (pracovní stanice) pro snadné uložení statických snímků a obrazových sekvencí přímo v ultrazvukovém systému. Tato sestava umožňuje uživateli v budoucnu velmi výhodný a efektivní upgrade přístroje o nové zobrazovací techniky, které jsou v současné době ještě ve fázi „work in progress“.

Programové vybavení umožňuje prohlížení a základní běžné operace se snímky vznikajícími během vyšetření. Po výběru pacienta z databáze se zobrazí série archivovaných snímků, identifikační data a protokol průběhu měření pořízený během vyšetření pacienta na UZ přístroji. S obrazovými i datovými informacemi je možné dále pracovat s využitím všech funkcí, které program umožňuje. Programové vybavení umožňuje uživatelsky příjemnou práci s obrazovými daty a jejich další použití v programech pro prezentační a výukovou oblast včetně možnosti napojení na internet.

Ultrazvukové sondy:

Konvexní sonda:

PVT-375BT - elektronická konvexní multifrekvenční-širokopásmová sonda s technologií single crystal pro abdominální vyšetření, hloubka vyšetření v rozsahu 0 - 40cm
Pulzní subtrakce, Harmonické zobrazení, Diferenciální harmonické zobrazení
Celkový frekvenční rozsah sondy 1,0 - 6,0MHz

3D/4D sonda pro prenatální vyšetření:

PVT-675MVL - volumová sonda pro 3D a 4D zobrazení plodu v reálném čase
Pulzní subtrakce, Harmonické zobrazení, Diferenciální harmonické zobrazení
Celkový frekvenční rozsah 2,0 - 9,0 MHz

Transvaginální sonda:

PVT-781VT - elektronická multifrekvenční širokopásmová sonda pro transvaginální vyšetření
Pulzní subtrakce, Harmonické zobrazení, Diferenciální harmonické zobrazení
Celkový frekvenční rozsah 3,0 - 11,0 MHz



AUDIOSCAN, spol. s r.o.
Oldřichova 107/50
128 00 Praha 2
Czech Republic
tel.: +420 222 560 111
fax: +420 222 560 112

Lineární sonda pro vyšetření periferních cév:

PLT-704SBT - elektronická lineární multifrekvenční-širokopásmová sonda pro
vyšetření periferních cév
Pulzní subtrakce, Harmonické zobrazení, Diferenciální harmonické
zobrazení
Celkový frekvenční rozsah sondy 4,0 - 11MHz

Celková nabídková cena:

Nabídková cena bez DPH	Kč 1 485 000,--
DPH 21%	Kč 311 850,--
Nabídková cena včetně 21% DPH	Kč 1 796 850,--

Nabídka je platná 30 dní.

Příloha č. 4 Kupní smlouvy: Seznam subdodavatelů

Prohlašujeme, že tato zakázka je realizovaná bez účasti subdodavatelů.