

Kúpna zmluva č. 120509
v súlade s ust. § 409 Obchodného zákonníka
(zák. č. 513/1991 Zb. v platnom znení)

Článok I.
Zmluvné strany

Obchodné meno: AD REM , s.r.o.
Sídlo: Poľná 930/3, 929 01 Dunajská Streda
IČO: 31 103 049
IČ DPH: SK 2020366282
registrácia: Okresného súdu Trnava ,oddiel Sro, vložka č. 1111/T
bankové spojenie: ČSOB a.s. pobočka Dunajská Streda
číslo účtu: SKK:0302791493/7500
zastúpený: MVDr. Jozef Rózsa, konateľ

a

Obchodné meno: Fakultná nemocnica s poliklinikou Bratislava
Sídlo: Ružinovská 6, 826 06 Bratislava
IČO: 31 813 861
IČ DPH: SK 2021700549
bankové spojenie: Štátna pokladnica
číslo účtu: 0000007000279808/8180
zastúpený: Ing. Miroslav Vaďura, riaditeľ

(ďalej „kupujúci“)

Článok II.
Predmet zmluvy

- 2.1. Predmetom tejto zmluvy je záväzok predávajúceho dodať kupujúcemu tovar v zmysle špecifikácie podľa bodu 2.2, previesť na neho vlastnícke právo a záväzok kupujúceho tovar prevziať, poskytnúť predávajúcemu potrebnú súčinnosť a za dodaný tovar zaplatiť kúpnu cenu.
- 2.2. Predmetom dodávky je tovar v nasledujúcej špecifikácii:
Druh tovaru: Zdravotnícka technika - Ultrasonografický prístroj pre pracovisko Petržalka a Kramáre
Odpisová skupina: 2
Značka, typ: ACUSON Antares 2 ks
- Presná špecifikácia tovaru je obsahom Prílohy č. 1 k tejto zmluve.
- 2.3. Súčasťou dodania tovaru je dodanie aj:
a.) inej technickej a výrobnjej dokumentácie;
b.) dodacieho listu spolu s preberacím protokolom
c.) zaškolenie odborne spôsobilej osoby v obsluhu prístroja.

Článok III.
Čas plnenia

- 3.1. Predávajúci sa zaväzuje dodať tovar podľa čl. II tejto zmluvy najneskôr do 45 kalendárnych dní odo dňa podpísania tejto zmluvy.
- 3.2. Dodržanie termínov je závislé od riadneho a včasného spolupôsobenia kupujúceho dohodnutého v tejto zmluve. Pripadné zmeny termínov plnenia, uvedeného v tejto zmluve, dohodnú zmluvné strany formou číslovaných písomných dodatkov. Po dobu omeškania kupujúceho s poskytnutím spolupôsobenia nie je predávajúci v omeškani s plnením záväzku a termíny sa primerane posúvajú.
- 3.3. Ak predávajúci pripraví tovar na odovzdanie pred časom plnenia dohodnutým v tejto zmluve, kupujúci sa zaväzuje tento tovar prevziať aj v ponúknutom termine.

Článok IV.
Miesto plnenia

- 4.1. Miestom plnenia tejto zmluvy je
 - FNsP Bratislava, Nemocnica sv. C a M, Antolská 11, 851 07 Bratislava, Petržalka
 - FNsP Bratislava, Nemocnica ak. L. Déreza, Limbová 5, 833 05 Bratislava, Kramáre

Článok V.
Kúpna cena

- 5.1. Zmluvné strany sa dohodli, že kúpna cena za tovar (2 ks ultrazvukového zariadenia ACUSON ANTARES) je 331.939,20 EUR (slovom: tristotridsaťjedentisícdeväťstotridsaťdeväť EUR aj dvadsať centov) s DPH a cena je nemenná.

Článok VI.
Platobné podmienky

- 6.1. Zmluvné strany sa dohodli, že kupujúci zaplatí kupnú cenu za dodanie predmetu plnenia podľa tejto zmluvy do 30 dní po dodaní tovaru.
- 6.2. V prípade omeškania platby sa zmluvné strany dohodli na zmluvnej pokute vo výške 0,02% z kúpnej ceny vrátane DPH a to za každý deň omeškania.

Článok VII.
Spolupôsobenie zmluvných strán

- 7.1. Kupujúci sa zaväzuje spolupôsobiť pri dodaní tovaru nasledovným spôsobom:
 - 7.1.1. V rozsahu nevyhnutne potrebnom, poskytne spoluprácu pri zadovážení doplňujúcich údajov a upresnení podkladov, ktorých potreba vznikne v priebehu plnenia tejto zmluvy. Toto spolupôsobenie poskytne predávajúcemu najneskôr do 3 dní od jeho písomného vyžiadania. Osobitnú lehotu na dodanie údajov a podkladov písomne dohodnú zmluvné strany v prípade spolupôsobenia, ktoré nemôže kupujúci a/alebo nájomca zabezpečiť vlastnými silami.
 - 7.1.2. Zúčastniť sa preberania tovaru.

- 7.2. Predávajúci sa zaväzuje spolupôsobiť pri dodaní tovaru nasledovným spôsobom:
- 7.2.1. Odovzdanie a prevzatie predmetu kúpy podľa čl. II. ods.2.2. tejto kúpnej zmluvy sa uskutoční v preberacom konaní za účasti predávajúceho, kupujúceho a konečného príjemcu v mieste dodania podpísaním preberacieho protokolu a dodacieho listu.
- 7.2.2. Odovzdať spolu s tovarom pri odovzdaní tovaru všetku potrebnú a dohodnutú dokumentáciu vrátane plánu zabezpečenia pravidelného servisu v rámci záručnej lehoty. Pravidelný servis sa počas záručnej doby bude vykonávať dvakrát ročne. Jedenkrát ročne sa vykoná dielčia elektrická revízia.

Článok VIII.

Odovzdanie a prevzatie tovaru

- 8.1. Zmluvné strany sa dohodli, že predávajúci písomne oznámi kupujúcemu v termíne 3 pracovných dní vopred presný termín dodania tovaru.
- 8.2. Odovzdania a prevzatia tovaru sa zúčastní zástupca predávajúceho a kupujúceho. O prevzatí tovaru spíšu zmluvné strany písomný preberací protokol potvrdzujúci splnenie zmluvných povinností zo strany predávajúceho. Zmluvné strany podpíšu protokol o zaškolení odborne spôsobilej osoby v obsluhu prístroja.
- 8.3. Momentom podpísania preberacích protokolov podľa ods. 8.2. sa považuje tovar za riadne odovzdaný.
- 8.4. Vady a nedorobky zistené pri preberacom konaní a doposiaľ neodstránené budú zaevidované v preberacom protokole a musia byť odstránené bez odkladu alebo v lehote uvedenej v protokole.
- 8.5. Po odstránení väd a nedorobkov uvedených v protokole, postupujú zmluvné strany podľa ods. 8.1.
- 8.6. Kupujúci má právo odmietnuť prevzatie tovaru, pokiaľ toto bude vykazovať vady a nedorobky, brániace bezpečnej prevádzke. Vadou sa rozumie odchýlka v kvalite, rozsahu a parametroch tovaru, kúpnu zmluvou a všeobecne záväznými technickými normami a predpismi.

Článok IX.

Vlastnícke právo k tovaru, prechod nebezpečenstva škody na tovare

- 9.1. Vlastnícke právo k tovaru prechádza na kupujúceho po úplnom zaplatení kúpnej ceny.
- 9.2. Nebezpečenstvo škody, straty alebo zničenia tovaru prechádza na kupujúceho momentom prevzatia tovaru.

Článok X.

Záručná doba a zodpovednosť za vady

- 10.1. Predávajúci zodpovedá za to, že tovar bude vyhotovený v súlade so záväzkami tejto zmluvy, podľa technických noriem, zdravotných noriem a všeobecne záväzných právnych predpisov SR a EÚ, že bude prevádzkyschopný v súlade s predpismi a požiadavkami platnými v SR, najmä v oblasti zdravotníctva zdravotnej starostlivosti a že počas záručnej doby bude mať vlastnosti dohodnuté v tejto zmluve, resp. jej

prílohách. Predávajúci v záujme zachovania prevádzkyschopnosti prístroja zabezpečí bezplatne bežný servis počas záručnej doby. Pravidelný servis sa počas záručnej doby bude vykonávať dvakrát ročne bezplatne. Jedenkrát ročne sa vykoná dielčia elektrická revízia.

- 10.2. Záručná doba pre tovar je dohodnutá na 24 mesiacov. Záručná doba začína plynúť dňom prevzatia tovaru spôsobom dohodnutým v tejto zmluve (čl. VIII).
- 10.3. Zodpovednosť za vady nekryje prirodzené opotrebovanie, ani poškodenie, ktoré vznikne po prechode nebezpečenstva škody na tovare, vzhľadom na chybnú alebo nedbalú manipuláciu, nadmerné namáhanie, použitie nevhodného materiálu pre prevádzku a také chemické, elektrochemické alebo elektrické vplyvy, ktoré sa nepredpokladali v čase uzatvorenia zmluvy. Predávajúci nezodpovedá za chyby pri opravách, ktoré uskutoční kupujúci alebo tretia strana.
- 10.4. Predávajúci je povinný počas záručnej doby bezplatne odstrániť vady a vykonať opravy na tovare, ktoré mu oznámi kupujúci a/alebo nájomca. Predávajúci sa zaväzuje zabezpečiť nástup servisného technika na opravu v rámci záručného servisu najneskôr do 48 hod. od nahlásenia poruchy kupujúcim a/alebo nájomcom. Predávajúci sa zaväzuje odstrániť aj vady, za ktorých vznik zodpovednosť popiera; Za odstránenie týchto väd prislúcha predávajúcemu odplata.
- 10.5. Oznámenie väd (reklamácia) musí byť vykonané písomne, e- mailom alebo faxom s dodatočným písomným potvrdením na adresu:
Siemens s.r.o., Healthcare Sector, Stromova 9, 837 96 Bratislava
Elektronická adresa: usc-sie.sk@siemens.com
Zelená linka: 0800/120140 –bezplatná non-stop linka na nahlasovanie porúch
Tel. č.:02/5968 2502
Fax.č.:02/5968 5255

Reklamácia musí obsahovať označenia vady, miesta, kde sa vada nachádza a popis ako sa vada prejavuje.

- zjavné vady: t.j. vady, ktoré kupujúci zistil, resp. mohol zistiť odbornou prehliadkou pri preberaní tovaru. Tieto vady musia byť reklamované zapísaním v zápise o odovzdaní a prevzatí tovaru s uvedením dohodnutých termínov ich odstránenia.
 - skryté vady: t.j. vady, ktoré kupujúci nemohol zistiť pri prevzatí tovaru a vyskytnú sa v záručnej dobe. Tieto vady je kupujúci povinný reklamovať u predávajúceho bezodkladne po ich zistení.
- 10.6. Predávajúci sa zaväzuje dohodnúť s kupujúcim spôsob a primeranú lehotu odstránenia vady. Predávajúci sa zaväzuje, že v každom konkrétnom prípade riadne reklamovanú vadu odstráni spôsobom a v termíne dohodnutom s kupujúcim.

Čl. XI.

Sankcie z omeškania a zmluvné pokuty

- 11.1. V prípade nedodržania dohodnutého termínu dodania tovaru je kupujúci oprávnený uplatniť si nárok na zmluvnú pokutu vo výške 0,02% za každý deň omeškania z kúpnej ceny, maximálne však 5 % z kúpnej ceny.
- 11.2. Ak kupujúci mešká s uhradením kúpnej ceny alebo jej časti, je predávajúci oprávnený uplatniť si nárok na zmluvnú pokutu vo výške 0,02 % za každý deň omeškania z kúpnej ceny, maximálne však 5 % z kúpnej ceny

Čl. XII.
Zodpovednosť za škodu
a okolnosti vylučujúce zodpovednosť (tzv. vyššia moc)

- 12.1. Predávajúci zodpovedá za škody v zmysle ustanovení § 373 a nasl. Obchodného zákonníka, ibaže preukáže, že porušenie povinností bolo spôsobené okolnosťami vylučujúcimi zodpovednosť. Pre prípad, ak pri plnení alebo v súvislosti s plnením tejto zmluvy vznikne kupujúcemu škoda v dôsledku konania, ktorého zavinenie možno pričítať predávajúcemu a takáto škoda vznikla porušením zmluvných povinností predávajúceho, dohodli sa zmluvné strany na nasledovných zásadách spôsobu určenia rozsahu náhrady škody, na ktorú bude mať kupujúci nárok:
- a) v prípade vzniku škody, t.j. skutočnej škody a ušlého zisku bude táto nahradená najviac spoločne pre kupujúceho do sumy 331.939,20 EUR.
- 12.3. Predávajúci, kupujúci a nájomca prehlasujú, že dojednanie obsahu tohto článku je prejavom ich nespornej vôle a zmluvné strany sú si vedomé prípadných právnych dôsledkov uvedených v tomto článku. Vymedzenie rozsahu a predpokladov nároku kupujúceho a nájomcu na náhradu škody bolo vykonané po zvážení zmluvných strán vychádzajúcim z možných predvídateľných následkov prípadného spôsobenia škody predávajúcim.
- 12.4. Pre účely tejto zmluvy sa na okolnosti vylučujúce zodpovednosť vzťahuje právna úprava podľa § 374 Obchodného zákonníka.
- 12.5. Za okolnosti vylučujúce zodpovednosť predávajúceho za meškanie s plnením sa považujú najmä tieto prípady:
- 12.5.1 zastavenie dodávky (z titulu vyššej moci) nariadené zodpovedným zástupcom kupujúceho, na ktorom nenesie zodpovednosť predávajúci,
- 12.5.2 kvantitatívne či kvalitatívne zmeny požadované kupujúcim,
- 12.5.3 neplnenie ustanovení čl. 7.1. tejto zmluvy o spolupôsobení kupujúceho,
- 12.5.4 prírodné katastrofy, požiare, záplavy, explózie, štrajky, nepokoje, vojny, zásahy štátu alebo zásahy vojenských orgánov.
- 12.6. V prípade vyskytnutia sa vyššej moci budú termíny vyplývajúce z tejto zmluvy predĺžené o dobu trvania stavu zapríčineného vyššou mocou. V prípade, že vyššia moc bude trvať dlhšie ako šesť kalendárnych mesiacov, zmluvné strany sa dohodnú na spôsobe ďalšieho plnenia tejto zmluvy alebo na jej zrušení a vysporiadaní vzájomných záväzkov.

Čl. XIII.
Odstúpenie od zmluvy

- 13.1. Zmluvné strany sa dohodli, že ak jedna zmluvná strana podstatne poruší zmluvné povinnosti dohodnuté v tejto zmluve, druhá zmluvná strana má právo odstúpiť od zmluvy. Spôsob odstúpenia od zmluvy sa riadi ustanoveniami Obchodného zákonníka v platnom znení.
- 13.2. Zmluvné strany za podstatné porušenie tejto zmluvy považujú:
- a) ak predávajúci pre okolnosti na jeho strane bude meškať s dodaním tovaru viac ako 30 dní podľa termínov uvedených čl. 3.1. aj napriek písomnej výzve kupujúceho,

- b) ak kupujúci bude meškať s poskytnutím spolupôsobenia podľa tejto zmluvy dlhšie ako 30 dní.

Článok XIV. Osobitné ustanovenia

- 14.1. Predávajúci prehlasuje, že je licencovaným užívateľom softvérov, ktoré sú súčasťou prístrojovej časti tovaru a udeľuje týmto výlučne kupujúcemu a nájomcovi časovo neobmedzenú licenciu rozsahom obmedzenú licenciu na užívateľský softvér tovaru a to bezodplatne.

Článok XV. Záverečné ustanovenia

- 15.1. Neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy sú tieto prílohy:
Príloha č. 1 Technická špecifikácia predmetu zmluvy
- 15.2. Ak dôjde ku zmene podstatných okolností, ktoré tvoria obsah tejto zmluvy a zmluva neobsahuje ustanovenia o spôsobe riešenia zmenenej situácie, sú obe zmluvné strany povinné pristúpiť k rokovaniu o prispôbení zmluvy novým podmienkam.
- 15.3. Ak sa niektoré z ustanovení tejto zmluvy stane celkom alebo sčasti neúčinným, nemá táto skutočnosť vplyv na účinnosť zvyšnej časti tejto zmluvy. Zmluvné strany sa zaväzujú nahradiť neúčinné ustanovenia novými ustanoveniami na základe vzájomnej dohody, ktorá sa musí čo najviac priblížiť účelu, ktorý sa neúčinným ustanovením sledoval.
- 15.4. Zmeny a doplnky tejto zmluvy budú zmluvné strany riešiť formou písomných dodatkov, ktoré sa po podpísaní zmluvnými stranami stanú neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy.
- 15.5. Táto zmluva nadobúda platnosť a účinnosť dňom podpisu oprávnenými zástupcami zmluvných strán.
- 15.6. Prípadné spory súvisiace s touto zmluvou a vzťahy z nej vyplývajúce sa zmluvné strany pokúsia riešiť mimosúdnu cestou. Ak nedôjde medzi nimi k dohode, predloží sa spor na rozhodnutie príslušnému súdu.
- 15.7. Zmluvné strany sa zaväzujú zachovávať mlčanlivosť o skutočnostiach, ktoré sa dozvedia pri realizácii predmetu zmluvy. Zároveň sa zaväzujú neposkytnúť údaje, ani akékoľvek podklady tretej osobe, okrem prípadu, že k tomu dá druhá zmluvná strana písomný súhlas. Povinnosť upravená v tomto ustanovení platí aj po realizácii predmetu zmluvy.
- 15.8. Všetky otázky, týkajúce sa vzájomného vzťahu zmluvných strán, ktoré nerieši táto zmluva, ani jej prílohy, sa posudzujú podľa príslušných ustanovení slovenského Obchodného zákonníka v platnom znení a súvisiacich predpisov.

15.9. Zmluva je vyhotovená v štyroch origináloch, každá zo zmluvných strán obdrží po dvoch vyhotoveniach.

za predávajúceho :

V Dunajskej Streda dňa 04.06.2009



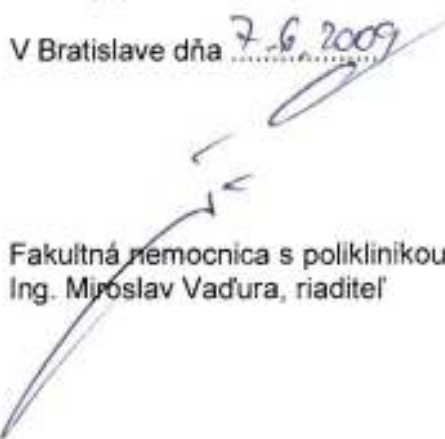
AD REM, s.r.o.
Poľná 930/3
929 01 DUNAJSKÁ STREDA

AD REM, s.r.o.

MVDr. Jozef Rózsa, konateľ

Za kupujúceho :

V Bratislave dňa 7.6.2009



Fakultná nemocnica s poliklinikou Bratislava
Ing. Miroslav Vaďura, riaditeľ



-43-
FAKULTNÁ NEMOCNICA
S POLIKLINIKOU BRATISLAVA
Rutnovská c. 826 06 Bratislava

Technická špecifikácia č. 2521-0681 – položky

Poz.	Popis	Počet
	System ACUSON Antares 5.0	
1	System ACUSON Antares p.e. 10032746	1
2	Softvér Antares 5.0 pe 10037616	1
3	Operačný systém v angličtine, Antares 5,0 10039680	1
4	Anglická klávesnica, Antares 5.0 10037657	1
5	Zdroj napájania 230V, Antares 05936575	1
6	Videorozhranie PAL, Antares 05936781	1
7	Súprava káblov pre Nemecko, Antares 05936658	1
8	Tepelná tlačiareň, čiernobiela, P93DW-S, On Bd, ACU 10034491	1
9	Čiernobiele panoramatické zobrazovanie SieScape, Antares 05937003	1
10	Farebné panoramatické zobrazovanie SieScape 04834904	1
11	Sonda VFX9-4 05936237 LE888	1
12	Sonda VFX13-5 04838863 LE888	1
13	Sonda PX 4-1 07854149	1
14	Sonda CH6-2 07465672	1

Poz.	Popis	Počet
15	Sonda EC9-4 04839549 LE888	1
16	Základný systém Antares (Antares Base System 5.0) 10042832	1
17	Nožný spínač, Antares 07483071	1
18	Cadence CPS 10033763	1
19	Návod na používanie v slovenskom jazyku, 5.0 ACUSON 10038246	1

Poz.	Popis
------	-------

Systém ACUSON Antares 5.0

1 Systém ACUSON Antares p.e.

Ultrazvukový systém ACUSON Antares™ v nadštandardnej verzii (premium edition) je vyspelý systém, ktorý ponúka vynikajúce 2D-zobrazovanie, zobrazovanie farebným dopplerom, 3D- a 4D-zobrazovanie. Tento plne vybavený systém Antares™ zabezpečuje vyspelý tok pracovných činností a pokročilé diagnostické možnosti pre maximálnu klinickú flexibilitu, ochranu investície vďaka rozsiahlym sadám súčastí a osvedčenému spôsobu inovácie.

Integrácia akvizície obrazu a správy údajov sa dosahuje prostredníctvom jeho inovatívnej integrovanej pracovnej stanice DIMAQ-IP kompatibilnej so štandardom DICOM. Stanica zabezpečuje komunikačné premostenie medzi systémom Antares™ a systémom PACS alebo inými klinickými systémami zapojenými do siete, ktoré uľahčujú vyspelý tok pracovných činností v rámci oddelenia.

Okrem toho bola ďalej zdokonalená vysokokvalitná živá interakcia s operátorom prostredníctvom prirodzeného ergonomického dizajnu. Vďaka dômyselnému spracovaniu signálu s vysokou hustotou v kombinácii s najmodernejšími informačnými technológiami predstavuje systém Antares v nadštandardnej verzii (premium edition) nový rozmer v zobrazovaní ultrazvukom a diagnostickej presnosti.

*V čase zverejnenia americký úrad FDA povolil ultrazvukové kontrastné látky iba na používanie pri LVO (opacifikácii ľavej komory). Overte aktuálne nariadenia týkajúce sa povolenia kontrastnej látky pre krajinu, v ktorej tento systém používate.

Systém Antares™ je v nadštandardnej verzii (premium edition) navrhnutý tak, aby zabezpečoval jednoduché používanie a efektívny tok pracovných činností. Obsluha systému sa uskutočňuje prostredníctvom riadiaceho panela s ergonomickým dizajnom, ktorý je orientovaný na používateľa. Rozloženie ovládacích prvkov typu Home Base a funkcie operátora podporujú prirodzený a rozšírený dosah používateľa, a tak výrazne znižujú počet stlačení klávesov a redukovujú opakujúce sa pohyby. Riadiaci panel a monitor sú výškovo nastaviteľné pre polohy v sede a v stojí tak, aby podporovali všetky klinické prostredia. Prístup ku všetkým oblastiam toku pracovných činností sa uskutočňuje prostredníctvom unikátneho zobrazovacieho systému ErgoDynamic™.

Funkcie a súčasti dostupné v nadštandardnej verzii (premium edition) systému Antares™:

- 2D,
- Farebný doppler
- Farebný doppler v móde Power
- M-mód a M-mód v rámci farebného dopplera,
- Multifrekvenčné zobrazovanie Multi-Hertz™ pre 2D-zobrazovanie, farebný a PW

Poz.	Popis
	doppler
	- Zobrazovanie s možnosťou Virtual Format
	- Technológia tkanivovo harmonického zobrazovania Ensemble zvyšuje kontrast a priestorové rozlíšenie prostredníctvom kombinovaných technológií, vrátane širokopásmového harmonického zobrazovania, možnosti multifrekvenčného zobrazovania a technológie inverzie fázy.
	- Zobrazovacia technológia Extend, ktorá v danom momente poskytuje dodatočnú penetráciu a citlivosť v prípade pacientov, pri ktorých je zobrazovanie technicky komplikované.
	- 3D-zobrazovanie a 3D-merania v reálnom čase: 3-Scape™ – voliteľná položka
	- Štvordimenzionálna technológia ultrazvukového zobrazovania fourSight™ – voliteľná položka
	- Rozšírená technológia Advanced fourSight a renderovacia metóda pre amnioskopiu – voliteľná položka
	- Merania syngo Auto OB, balík špecializovaný na tepny syngo Arterial Health – voliteľná položka
	- Package a technológia zobrazovania pomocou vektora rýchlosti syngo Velocity Vector Imaging – voliteľná položka
	- Modul pre kardiologické aplikácie (Cardiac Application Module) – voliteľná položka
	- Ultrazvuková technológia 2D a Spectral TEQ™ – voliteľná položka
	- Technológia Clarify™ pre dokonalejšie zobrazovanie ciev – voliteľná položka
	- Technológia sekvencovania impulzov s použitím kontrastnej látky Cadence™* – voliteľná položka
	- Čiernobiele a farebné panoramatické zobrazovanie SieScape™ – voliteľná položka
	- Rozšírené priestorové skladanie projekcií Advanced SieClear™ – voliteľná položka
	- Zobrazovanie eSie™ Touch Elasticity – voliteľná položka
	- Priame rozhranie pre ultrazvukové vyšetrenia Axius™ – voliteľná položka
	- Podporuje kompletnú súpravu sond vrátane sond s priestorovým rozložením prvkov Multi-D™, technológie sond Hanafy Lens a AUX CW – voliteľná položka
	- Integrácia správy klinických zobrazení a dát pomocou integrovanej pracovnej stanice DIMAQ-IP umožnením digitálnej akvizície, ukladania vo formáte DICOM a PC, prezerania a prenosu statických zobrazení, dynamických klipov (10-minútový záznam klipu) a animácie (tzv. cine). Protokoly klipov prispôsobiteľné používateľom, digitálne ukladanie na integrovaný pevný disk, digitálny transfer prostredníctvom diskov CD, zabudovaná kompatibilita so štandardom DICOM, štruktúra súborov orientovaná na pacienta a digitálne prezeranie na monitore s plochou obrazovkou umiestnenom na kĺbovom ramene s možnosťou vychyfovania a otáčania. Umožňuje zapisovanie/načítavanie a kontinuálne približovanie (zoom)/posúvanie zobrazenia (pan).
	- Stránky s výpočtami a zápismi (reportami) pre všetky aplikácie, vrátane pôrodných/gynekologických (OB/GYN), kardiologických a cievnych vyšetrení.
	- Štrukturovaný reporting pre pôrodné/gynekologické, kardiologické a vaskulárne aplikácie – voliteľná položka
	- Podporuje všetky aplikácie pre dospelých a detských pacientov: vyšetrenia brušnej dutiny, pôrodné/gynekologické aplikácie, vyšetrenia malých orgánov, vaskulárne aplikácie, vyšetrenia novorodencov, endovaginálne vyšetrenia,

Poz.	Popis
	<p>intraoperatívne a endorektálne aplikácie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mobile QuikStart - 19" monitor s plochou obrazovkou s kĺbovým ramenom - Triplex v reálnom čase - Zobrazovacie frekvencie od 2,0 MHz do 13,0 MHz - Diagnostika prostredníctvom služby Siemens Remote Services Diagnostics a balík Managed Node Package, ktoré zabezpečujú rýchly servis, údržbu a optimálnu dobu bez výpadkov prevádzky, sú pri systéme Antares™ v nadštandardnej verzii (premium edition) normálnou súčasťou.
2	Softvér Antares 5.0 pe
	<p>Softvér pre systém Antares verzie 5.0 zahŕňa vylepšenia v oblasti toku pracovných činností a ponúka nové voliteľné súčasti s možnosťou kúpy tak, aby zabezpečil komplexný výkon pre každé ultrazvukové laboratórium. Hlavné vylepšenia dodávané v rámci softvéru verzie 5.0:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Komponenty zabezpečenia, ktoré každému laboratóriu umožňujú nakonfigurovať systém podľa svojich potrieb, vrátane konfigurovateľných úrovní prístupu a prihlasovania používateľov v súlade so zákonom o zdravotnom poistení HIPAA. - Štrukturovaný reporting DICOM (Structured Reporting) bol rozšírený tak, aby obsahoval všetky merania pre kardiologické, vaskulárne a gynekologické/pôrodnické aplikácie. Štrukturovaný reporting pre kardiologické aplikácie je zahrnutý v module pre kardiologické aplikácie (Cardiac Application Module). Ďalším zdokonalením určeným pre mobilné laboratóriá, ktoré vyžadujú rýchlejšiu konfiguráciu DICOM/konektivity, je súčasť DICOM Configuration. Používateľské rozhranie bolo zracionalizované a zobrazuje iba podstatné polia potrebné na konfiguráciu systému. - Chronologický priebeh pre max. 20 pôrodných vyšetrení (tzv. Historical OB Trending). Zachované zostáva aj naďalej manuálne zadávanie údajov. - Súčasť Color Invert Preset, ktorá používateľom umožňuje zvoliť, či pri navigovaní opačným smerom automaticky dôjde k inverzii farby. - Ovládače pre tlačiarne na tlač správ (reportov), ktoré boli určené ako spôsobilé na používanie v prípade systémov Antares: HP1320, HP2600N a Lexmark E340. <p>Zbernica USB bola aktualizovaná na verziu 2.0, čím sa výrazne skrátili doby napaľovania na disky DVD/CD.</p>
3	Operačný systém v angličtine, Antares 5.0
	<p>Softvér operačného systému, ktorý sa používa s ultrazvukovým ACUSON Antares™. Softvér operačného systému podporuje štandardné aplikácie, špecifické prednastavenia pre zobrazovanie pri vyšetrení, merania, piktogramy, popisky, správy, pracovné listy a diagnostiku systému. Obsahuje tiež manuál prevádzkových pokynov v tlačenej podobe v anglickom jazyku, CD/DVD s kompletným súborom prevádzkových pokynov a prekrytie anglickej klávesnice.</p>

Poz.	Popis
4	Anglická klávesnica, Antares 5.0
5	Zdroj napájania 230V, Antares
6	Videorozhranie PAL, Antares
7	Súprava káblov pre Nemecko, Antares
8	Tepelná tlačiareň, čiernobiela, P93DW-S, On Bd, ACU
9	Čiernobiele panoramatické zobrazovanie SieScape, Antares
	<p>Voliteľná súčasť panoramatického zobrazovania SieScape™ umožňuje akvizíciu a vizualizáciu panoramatických zobrazení v B-móde.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Až do dĺžky 240 cm alebo do 180 stupňov pri meraní uhla. - Veľké orgány a dlhé cievy je možné zobrazit' celé, vďaka čomu sa na obrazovke nachádza viac anatomických informácií. - Pracovná stanica DIMAQ-IP s multidimenzionálnym obrazovým procesorom Crescendo™ zabezpečuje špičkovú rýchlosť spracovania pri novej úrovni výkonu. - Možnosť meraní v B-móde pri zastavenom obraze. - K dispozícii v prípade všetkých sond radu ultrazvukového systému ACUSON Antares™. <p>Čiernobiele panoramatické zobrazovanie SieScape™ rozširuje zorné pole, vďaka čomu poskytuje ultrazvukový obraz pokrývajúci oveľa väčšiu oblasť ako v prípade normálnej apertúry sondy. Informácie o pohybe sondy sa sledujú s použitím pozičných informácií obsiahnutých v postupných zobrazeniach ultrazvukového skenu. Pri skenovaní sondy nad oblasťou záujmu sa analyzujú obrazové segmenty v reálnom čase, ktoré sa následne kombinujú s pôvodne statickými zobrazeniami uloženými v pamäti. Vyrovnávací pamäť (buffer) so statickými zobrazeniami sa v priebehu skenovania v reálnom čase kontinuálne aktualizuje a vizualizuje. Na prekrytie pohybov a rotácie sondy sa používa rozpoznávanie a registrácia obrazu. Čiernobiele zobrazovanie SieScape je možné uskutočňovať bez ohľadu na to, či je povrch plochý alebo zakrivený, a bez ohľadu na to, či je pohyb sondy rýchly alebo pomalý. Všetky sondy z radu ultrazvukového systému ACUSON Antares™ dokážu generovať zobrazenia SieScape.</p> <p>Súčasti používateľského rozhrania zahŕňajú ovládacie prvky na spustenie a zastavenie a indikátor „optimálnej rýchlosti skenovania“.</p> <p>Zobrazenie SieScape je možné zobrazit' celé, pričom ho možno zmenšiť tak, aby zodpovedalo veľkosti monitora, alebo ho možno zobrazit' v sekciách v rôznych veľkostiach. Virtuálny ovládací nástroj (tzv. trackball) umožňuje prechádzanie zobrazením SieScape.</p> <p>Jednotlivé zobrazenia, použité na zloženie zobrazenia SieScape, je možné prezerať s ich pôvodným obsahom.</p> <p>Zobrazenia SieScape je možné s použitím nástroja trackball otáčať tak, aby sa prispôbili správnej anatomickej orientácii.</p>

Poz.	Popis
------	-------

Aplikačný softvér umožňuje akvizíciu a vizualizáciu 2D-panoramatických zobrazení až do dĺžky 240 cm alebo do 180 stupňov pri meraní uhla, ako aj uskutočňovanie všetkých 2D-meraní pri zastavenom obraze.

10 Farebné panoramatické zobrazovanie SieScape

Voliteľná súčasť na panoramatické zobrazovanie Color SieScape™ pri používaní s radom ultrazvukových systémov ACUSON Antares™ a s ultrazvukovým systémom SONOLINE Antares™ umožňuje používateľovi vytvárať ultrazvukové zobrazenie s rozšíreným zorným poľom počas zobrazovania v módoch 2D a Power, a to v reálnom čase. Kombinácia módov Power a 2D zabezpečuje výnimočnú vizualizáciu anatómie a prietokových charakteristík so znázornením anatomickej súvislosti v rámci väčšej oblasti, ako poskytuje štandardné 2D-zobrazovanie. Farebné zobrazovanie SieScape dokáže znázorňovať anatomicke vzťahy tkaniva/orgánu a cievneho systému. Zobrazovanie Color SieScape je kompatibilné so všetkými sondami systému Antares a vyžaduje voliteľnú súčasť na čiernobiely zobrazovanie (B/W SieScape).

Panoramatické zobrazovanie SieScape™ generuje rozšírené zorné pole bez mechanických polohových senzorov, prostredníctvom výpočtovo intenzívneho rekonštrukčného algoritmu, ktorý detekuje oblasti prekryvu v postupne sa pohybujúcich zobrazeniach v reálnom čase. Použitá technika registrácie zobrazení je viackrokový proces zložený z pohybových odhadov lokálnych okien medzi za sebou nasledujúcimi zobrazeniami. Po tejto technike nasleduje optimalizácia metódou najmenších štvorcov na odhad globálneho pohybu medzi zobrazeniami. Integrované technológie DIMAQ-IP a Gigaprocessing, ktoré sú k dispozícii v ultrazvukovom systéme ACUSON Antares™ a rade ultrazvukových systémov SONOLINE Antares™, zabezpečujú rýchlosť výpočtového spracovania, aby bolo možné rýchlo uskutočňovať akvizíciu, vizualizáciu a dodatočné spracovanie zobrazení SieScape. Zobrazovanie Color SieScape podporuje merania a funkciu približovania (Zoom) ľubovoľnej štruktúry v zobrazení rozšíreného zorného poľa. Medzi súčasťami patrí akvizícia, zálohovanie, pozastavenie a rotácia.

11 Sonda VFX9-4

Sonda VFX9-4 vychádza z novej generácie technológie sond s priestorovým rozložením prvkov Multi-D, ktorá je využitá v dizajne miniaturizácie sondy microCase™ s optimalizáciou ergonomického dizajnu. Miniaturizácia a integrácia vysokovýkonnej mikroelektroniky umožňujú, aby táto sonda s viacerými riadkami (Multi-Row) disponovala ľahkou konštrukciou a ľahko sa držala v ruke pri zdĺhavejších skenoch. Revolučný kábel sondy SuppleFlex™ môže prispieť k zníženiu hmotnosti, a tým aj únave používateľa pri zobrazovaní pomocou sondy VFX9-4. Technológia tvarovania zväzku MISA spolu s technológiou sondy Multi-D dodatočne zdokonaľujú profil zväzku, a tak zabezpečujú jedinečné rozlíšenie detailov zobrazenia, jeho zreteľnosť a uniformitu od 3 do 14 cm v prípade ultrazvukového systému ACUSON Antares™ v nadštandardnej verzii (Premium Edition) a v prípade nainštalovanej základne ultrazvukového systému SONOLINE Antares™. Sondy VFX9-4 možno používať pri viacerých frekvenciách v módoch 2D, farebný doppler a THI, pričom vysielacie frekvencie sa nachádzajú v rozsahu od 4 do 9

Poz.	Popis
	<p>MHz. VFX9-4 ako sonda jedného riešenia má široký rozsah použitia, vrátane zobrazovania malých orgánov, prsníkov, ciev, kostrového svalstva a tiež ortopedických aplikácií. Možnosti zobrazovania vo virtuálnom formáte (Virtual Format Imaging) zvyšujú flexibilitu zobrazovania pre lineárne, sektorové a riadené formáty. Sonda VFX9-4 disponuje apertúrou s veľkosťou 38 mm a je dostupná v prípade všetkých zobrazovacích módov. Maximálne zorné pole je pri sektorovom formáte 60 stupňov.</p>
12	<p>Sonda VFX13-5</p> <p>Sonda VFX13-5 vychádza z novej generácie technológie sond s priestorovým rozložením prvkov Multi-D™ (Array Transducer Technology), ktorá má ergonomicky optimalizovaný miniaturizovaný dizajn microCase™. Technológia formovania zväzku MISA (Beamformation Technology) spolu s technológiou priestorového rozloženia prvkov sondy Multi-D novej generácie zjemňuje profil zväzku za účelom dosiahnutia neprekonateľne detailného zobrazenia a zreteľnosti a uniformity zobrazenia v intervale 0.5 - 6 cm. Zobrazovanie pri viacerých frekvenciách Wideband MultiHertz™ zabezpečuje viaceré vysielacie frekvencie v rozsahu od 12,0 do 7,0 MHz. Integrovaná mikroelektronika v spojení s prevratným káblom sondy SuppleFlex™ zabezpečuje dizajn s nízkou hmotnosťou za účelom obmedzenia únavy operátora.</p> <p>Sonda VFX13-5 sa označuje za nový štandard odvetvia pre optimálne povrchové zobrazovanie a zobrazovanie malých orgánov. Vynikajúce priestorové rozlíšenie a rozlíšenie kontrastu zlepšuje spoľahlivosť diagnostiky v prípade malých orgánov, prsníkov, aplikáciách povrchového zobrazovania kostrového svalstva a zobrazovania ciev. Možnosti zobrazovania vo virtuálnom formáte (Virtual Format Imaging) zvyšujú flexibilitu zobrazovania pre lineárne, sektorové a riadené formáty. Sonda VFX13-5 disponuje apertúrou s rozmerom 39 mm a je dostupná v prípade všetkých zobrazovacích módov. Maximálne zorné pole: 40 stupňov v sektorovom formáte.</p>
13	<p>Sonda PX4-1</p> <p>Sonda PX4-1 obsahuje novú generáciu maticovej Multi-D pri ergonomicky optimalizovanom dizajne vďaka technológii miniaturizácie sondy microCase™.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technológia formovania zväzku MISA spolu s technológiou sondy tzv. Hanafy Lens ďalej zdokonaľuje profil zväzku pre neprekonateľné zobrazovanie detailov obrazu, zreteľnosť obrazu a jeho uniformitu. - Širokopásmové viacfrekvenčné zobrazovanie MultiHertz™ zabezpečuje viaceré vysielacie frekvencie pre optimálnu rozlišovaciu a penetračnú schopnosť. - Aplikácie: Brušná dutina dospelého pacienta, transkraniálne vyšetrenia, kardiologické vyšetrenia dospelých, echo plodu, gynekologické, zobrazovanie panvy a obličiek.
14	<p>Sonda CH6-2</p> <p>Sonda CH6-2 využíva technológiu sond Hanafy Lens pri ergonomicky optimalizovanom dizajne technológie miniaturizácie sond microCase™. Technológia formovania zväzku MISA ďalej zdokonaľuje profil zväzku pre neprekonateľné zobrazovanie detailov obrazu,</p>

Poz.	Popis
	<p>zreteľnosť obrazu a jeho uniformitu. Širokopásmové multifrekvenčné zobrazovanie MultiHertz™ zabezpečuje viaceré vysielacie frekvencie pre optimálnu rozlišovaciu a penetračnú schopnosť. Vynikajúce rozlišovanie detailov v prípade viacerých aplikácií, vrátane zobrazovania brušnej dutiny, obličiek a pôrodnických a gynekologických aplikácií.</p> <p>Sonda CH6-2 má 61-milimetrovú apertúru dostupnú pri všetkých módoch zobrazovania pri maximálnom zornom poli 72 stupňov. Hĺbka zobrazovania je v rozsahu 6 - 24 cm. Sonda CH6-2 pracuje pri viacerých frekvenciách, pričom vysielacie frekvencie sú v rozsahu od 2,0 do 6,7 MHz.</p> <p>Sonda CH6-2 využíva technológiu sond Hanafy Lens pri ergonomicky optimalizovanom dizajne technológie miniaturizácie sond microCase™. Technológia formovania zväzku MISA ďalej zdokonaľuje profil zväzku pre neprekonateľné zobrazovanie detailov obrazu, zreteľnosť obrazu a jeho uniformitu. Širokopásmové multifrekvenčné zobrazovanie MultiHertz™ zabezpečuje viaceré vysielacie frekvencie pre optimálnu rozlišovaciu a penetračnú schopnosť. Vynikajúce rozlišovanie detailov v prípade viacerých aplikácií, vrátane zobrazovania brušnej dutiny, obličiek a pôrodnických a gynekologických aplikácií.</p> <p>Sonda CH6-2 má 61-milimetrovú apertúru dostupnú pri všetkých módoch zobrazovania pri maximálnom zornom poli 72 stupňov. Hĺbka zobrazovania je v rozsahu 6 - 24 cm. Sonda CH6-2 pracuje pri viacerých frekvenciách, pričom vysielacie frekvencie sú v rozsahu od 2,0 do 6,7 MHz.</p>
15	<p>Sonda EC9-4</p> <p>Sonda EC9-4, pracujúca pri viacerých frekvenciách, so širokopásmovým viacfrekvenčným zobrazovaním MultiHertz™ je dostupná v prípade všetkých konfigurácií systému. Ergonomický, komfortný dizajn sondy EC9-4 s prevratným káblom SuppleFlex™ poskytuje ľahko uchopiteľnú sondu s nízkou hmotnosťou pre optimálne ovládanie a manipuláciu.</p> <p>Hĺbka zobrazovania je v rozsahu 3-14 cm. Sondu EC9-4 je možné používať pri viacerých frekvenciách, pričom vysielacie frekvencie sú v rozsahu od 3,6 do 8 MHz (šírka pásma pri prijímacích frekvenciách je 3-9 MHz). Širokopásmová technológia sondy EC9-4 zabezpečuje vynikajúci výkon v prípade aplikácií v telesných dutinách, vrátane transvaginálneho zobrazovania a zobrazovania prostaty. Sonda EC9-4 disponuje apertúrou s veľkosťou 32 mm a je dostupná v prípade všetkých zobrazovacích módov. Maximálne zorné pole je 170 stupňov.</p>
16	<p>Ant 5.0 Base System</p>
17	<p>Nožný spínač, Antares</p> <p>Trojpedálový nožný spínač ako voliteľná súčasť ponúkaná v rámci radu ultrazvukových systémov ACUSON Antares™ umožňuje obsluhu dôležitých funkcií toku pracovných činností bez použitia rúk, a to vrátane funkcií Pozastaviť (Freeze) a Print/Store (Tlačiť/Uložiť). V predvolených nastaveniach systému je k dispozícii možnosť naprogramovania funkcií toku pracovných činností priradených k jednotlivým pedálom, ktoré môže uskutočniť používateľ.</p>

Poz.	Popis
------	-------

18	Cadence CPS
-----------	--------------------

Technológia sekvencovania impulzov z kontrastnej látky*, zmigovaná z ultrazvukového systému ACUSON Sequoia™, je určená na zvýšenie citlivosti a presnosti kontrastných látok, a to prostredníctvom kombinácie nelineárnych základných signálov a harmonických signálov vyššieho rádu z kontrastnej látky. Technológia Cadence CPS simultánne detekuje „charakteristické identifikátory“, ktoré sú jedinečné pre kontrastné látky a jedinečné pre tkanivo. Táto metóda lekárovi umožňuje, aby identifikátor kontrastnej látky oddelil od identifikátora tkaniva bez ohľadu na zvolenú kontrastnú látku a bez ohľadu na to, či sa využíva technika high-MI alebo low-MI (vysokého alebo nízkeho mechanického indexu).

Zobrazovacia technológia Cadence CPS low-MI* je dostupná v prípade 6 sond, vrátane:

- CH4-1, CH6-2 a PH4-1 pre aplikácie zobrazovania brušnej dutiny a obličiek,
- PX4-1 pre transkraniálne aplikácie,
- VF10-5 a FX 13-5 pre aplikácie zobrazovania štítnej žľazy, prsníkov a malých orgánov.

Zobrazovanie s detekciou kontrastnej látky a vysokým mechanickým indexom – Agent Detection Imaging (ADI) high-MI* – je dostupné v prípade 4 sond, vrátane CH4-1, CH6-2, PH4-1 a PX4-1.

* „V čase zverejnenia (predloženia) americký úrad FDA povolil ultrazvukové kontrastné látky iba na používanie pri LVO (opacifikácii ľavej komory). Overte aktuálne nariadenia týkajúce sa povolenia kontrastnej látky pre krajinu, v ktorej tento systém používate.“

Technológia sekvencovania impulzov z kontrastnej látky* Cadence™ je v systéme ACUSON Antares™ implementovaná s použitím sekvencie vysielania trojitých impulzov a s použitím techniky modulácie fázy/amplitúdy. Identifikátory tkaniva/kontrastnej látky sa sumujú v prijímači tak, aby sa vynulovala lineárna základná signálna odozva tkaniva, ale zachovali sa základné nelineárne a harmonické nelineárne odozvy kontrastnej látky.

Zobrazovacia technológia s detekciou kontrastnej látky* Cadence™ zabezpečuje zobrazenia s mimoriadne vysokým rozlíšením, ktoré zaznamenávajú efekt vylúčovania mikrobubliniek. Kláves Balance („Rovnováha“) na používateľskom rozhraní systému podporuje prezeranie zobrazení výlučne tkaniva alebo výlučne kontrastnej látky.

Technológie Cadence CPS a ADI – súčasti a charakteristiky:

- časovač na obrazovke,
- spúšťanie na základe frekvencie snímok,
- mód Burst (deštrukcia bubliniek),
- ovládanie frekvencie snímok.

19	Návod na používanie v slovenskom jazyku, 5.0 ACUSON
-----------	--

Technická špecifikácia č. 2521-0680 - položky

Poz.	Popis	Počet
	Systém ACUSON Antares 5.0	
1	Systém ACUSON Antares p.e. 10032746	1
2	Softvér Antares 5.0 pe 10037616	1
3	Operačný systém v angličtine, Antares 5,0 10039680	1
4	Anglická klávesnica, Antares 5.0 10037657	1
5	Zdroj napájania 230V, Antares 05936575	1
6	Videorozhranie PAL, Antares 05936781	1
7	Súprava káblov pre Nemecko, Antares 05936658	1
8	Tepelná tlačiareň, čiernobiela, P93DW-S, On Bd, ACU 10034491	1
9	Čiernobiele panoramatické zobrazovanie SieScape, Antares 05937003	1
10	Farebné panoramatické zobrazovanie SieScape 04834904	1
11	Cadence CPS 10033763	1
12	Sonda VFX9-4 05936237 LE888	1
13	Sonda VFX13-5 04838863 LE888	1
14	Sonda CH6-2 07465672	1

Poz.	Popis	Počet
15	Sonda EC9-4 04839549 LE888	1
16	Základný systém Antares (Antares Base System 5.0) 10042832	1
17	Nožný spínač, Antares 07483071	1
18	Návod na používanie v slovenskom jazyku, 5.0 ACUSON 10038246	1

Poz.	Popis
------	-------

ACUSON Antares System- 5.0

1 Systém ACUSON Antares p.e.

Ultrazvukový systém ACUSON Antares™ v nadštandardnej verzii (premium edition) je vyspelý systém, ktorý ponúka vynikajúce 2D-zobrazovanie, zobrazovanie farebným dopplerom, 3D- a 4D-zobrazovanie. Tento plne vybavený systém Antares™ zabezpečuje vyspelý tok pracovných činností a pokročilé diagnostické možnosti pre maximálnu klinickú flexibilitu, ochranu investície vďaka rozsiahlym sadám súčastí a osvedčenému spôsobu inovácie.

Integrácia akvizície obrazu a správy údajov sa dosahuje prostredníctvom jeho inovatívnej integrovanej pracovnej stanice DIMAQ-IP kompatibilnej so štandardom DICOM. Stanica zabezpečuje komunikačné premostenie medzi systémom Antares™ a systémom PACS alebo inými klinickými systémami zapojenými do siete, ktoré uľahčujú vyspelý tok pracovných činností v rámci oddelenia.

Okrem toho bola ďalej zdokonalená vysokokvalitná živá interakcia s operátorom prostredníctvom prirodzeného ergonomického dizajnu. Vďaka dômyselnému spracovaniu signálu s vysokou hustotou v kombinácii s najmodernejšími informačnými technológiami predstavuje systém Antares v nadštandardnej verzii (premium edition) nový rozmer v zobrazovaní ultrazvukom a diagnostickej presnosti.

*V čase zverejnenia americký úrad FDA povolil ultrazvukové kontrastné látky iba na používanie pri LVO (opacifikácii ľavej komory). Overte aktuálne nariadenia týkajúce sa povolenia kontrastnej látky pre krajinu, v ktorej tento systém používate.

Systém Antares™ je v nadštandardnej verzii (premium edition) navrhnutý tak, aby zabezpečoval jednoduché používanie a efektívny tok pracovných činností. Obsluha systému sa uskutočňuje prostredníctvom riadiaceho panela s ergonomickým dizajnom, ktorý je orientovaný na používateľa. Rozloženie ovládacích prvkov typu Home Base a funkcie operátora podporujú prirodzený a rozšírený dosah používateľa, a tak výrazne znižujú počet stlačení klávesov a redukujú opakujúce sa pohyby. Riadiaci panel a monitor sú výškovo nastaviteľné pre polohy v sede a v stoji tak, aby podporovali všetky klinické prostredia. Prístup ku všetkým oblastiam toku pracovných činností sa uskutočňuje prostredníctvom unikátneho zobrazovacieho systému ErgoDynamic™.

Funkcie a súčasti dostupné v nadštandardnej verzii (premium edition) systému Antares™:

- 2D,

Poz.	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> - Farebný doppler - Farebný doppler v móde Power - M-mód a M-mód v rámci farebného dopplera, - Multifrekvenčné zobrazovanie Multi-Hertz™ pre 2D-zobrazovanie, farebný a PW doppler - Zobrazovanie s možnosťou Virtual Format - Technológia tkanivovo harmonického zobrazovania Ensemble zvyšuje kontrast a priestorové rozlíšenie prostredníctvom kombinovaných technológií, vrátane širokopásmového harmonického zobrazovania, možnosti multifrekvenčného zobrazovania a technológie inverzie fázy. - Zobrazovacia technológia Extend, ktorá v danom momente poskytuje dodatočnú penetráciu a citlivosť v prípade pacientov, pri ktorých je zobrazovanie technicky komplikované. - 3D-zobrazovanie a 3D-merania v reálnom čase: 3-Scape™ – voliteľná položka - Štvordimenzionálna technológia ultrazvukového zobrazovania fourSight™ – voliteľná položka - Rozšírená technológia Advanced fourSight a renderovacia metóda pre amnioskopiu – voliteľná položka - Merania syngo Auto OB, balík špecializovaný na tepny syngo Arterial Health – voliteľná položka - Package a technológia zobrazovania pomocou vektora rýchlosti syngo Velocity Vector Imaging – voliteľná položka - Modul pre kardiologické aplikácie (Cardiac Application Module) – voliteľná položka - Ultrazvuková technológia 2D a Spectral TEQ™ – voliteľná položka - Technológia Clarify™ pre dokonalejšie zobrazovanie ciev – voliteľná položka - Technológia sekvencovania impulzov s použitím kontrastnej látky Cadence™* – voliteľná položka - Čiernobiele a farebné panoramatické zobrazovanie SieScape™ – voliteľná položka - Rozšírené priestorové skladanie projekcií Advanced SieClear™ – voliteľná položka - Zobrazovanie eSle™ Touch Elasticity – voliteľná položka - Priame rozhranie pre ultrazvukové vyšetrenia Axius™ – voliteľná položka - Podporuje kompletnú súpravu sond vrátane sond s priestorovým rozložením prvkov Multi-D™, technológie sond Hanafy Lens a AUX CW – voliteľná položka - Integrácia správy klinických zobrazení a dát pomocou integrovanej pracovnej stanice DIMAQ-IP umožnením digitálnej akvizície, ukladania vo formáte DICOM a PC, prezerania a prenosu statických zobrazení, dynamických klipov (10-minútový záznam klipu) a animácie (tzv. cine). Protokoly klipov prispôsobiteľné používateľom, digitálne ukladanie na integrovaný pevný disk, digitálny transfer prostredníctvom diskov CD, zabudovaná kompatibilita so štandardom DICOM, štruktúra súborov orientovaná na pacienta a digitálne prezeranie na monitore s plochou obrazovkou umiestnenom na kĺbovom ramene s možnosťou vychyfovania a otáčania. Umožňuje zapisovanie/načítavanie a kontinuálne približovanie (zoom)/posúvanie zobrazenia (pan). - Stránky s výpočtami a zápismi (reportami) pre všetky aplikácie, vrátane pôrodných/gynekologických (OB/GYN), kardiologických a cievnych vyšetrení. - Štrukturovaný reporting pre pôrodné/gynekologické, kardiologické a

Poz.	Popis
------	-------

- | | |
|--|---|
| | <p>vaskulárne aplikácie – voliteľná položka</p> <ul style="list-style-type: none"> - Podporuje všetky aplikácie pre dospelých a detských pacientov: vyšetrenia brušnej dutiny, pôrodnice/gynekologické aplikácie, vyšetrenia malých orgánov, vaskulárne aplikácie, vyšetrenia novorodencov, endovaginálne vyšetrenia, intraoperatívne a endorektálne aplikácie. - Mobile QuikStart - 19" monitor s plochou obrazovkou s klbovým ramenom - Triplex v reálnom čase - Zobrazovacie frekvencie od 2,0 MHz do 13,0 MHz - Diagnostika prostredníctvom služby Siemens Remote Services Diagnostics a balík Managed Node Package, ktoré zabezpečujú rýchly servis, údržbu a optimálnu dobu bez výpadkov prevádzky, sú pri systéme Antares™ v nadštandardnej verzii (premium edition) normálnou súčasťou. |
|--|---|

2 Softvér Antares 5.0 pe

Softvér pre systém Antares verzie 5.0 zahŕňa vylepšenia v oblasti toku pracovných činností a ponúka nové voliteľné súčasti s možnosťou kúpy tak, aby zabezpečil komplexný výkon pre každé ultrazvukové laboratórium. Hlavné vylepšenia dodávané v rámci softvéru verzie 5.0:

- Komponenty zabezpečenia, ktoré každému laboratóriu umožňujú nakonfigurovať systém podľa svojich potrieb, vrátane konfigurovateľných úrovni prístupu a prihlasovania používateľov v súlade so zákonom o zdravotnom poistení HIPAA.
- Štrukturovaný reporting DICOM (Structured Reporting) bol rozšírený tak, aby obsahoval všetky merania pre kardiologické, vaskulárne a gynekologické/pôrodnice aplikácie. Štrukturovaný reporting pre kardiologické aplikácie je zahrnutý v module pre kardiologické aplikácie (Cardiac Application Module). Ďalším zdokonalením určeným pre mobilné laboratória, ktoré vyžadujú rýchlejšiu konfiguráciu DICOM/konektivity, je súčasť DICOM Configuration. Používateľské rozhranie bolo zracionalizované a zobrazuje iba podstatné polia potrebné na konfiguráciu systému.
- Chronologický priebeh pre max. 20 pôrodnických vyšetrení (tzv. Historical OB Trending). Zachované zostáva aj naďalej manuálne zadávanie údajov.
- Súčasť Color Invert Preset, ktorá používateľom umožňuje zvoliť, či pri navigovaní opačným smerom automaticky dôjde k inverzii farby.
- Ovládače pre tlačiarne na tlač správ (reportov), ktoré boli určené ako spôsobilé na používanie v prípade systémov Antares: HP1320, HP2600N a Lexmark E340.

Zbernica USB bola aktualizovaná na verziu 2.0, čím sa výrazne skrátili doby napaľovania na disky DVD/CD.

3 Operačný systém v angličtine, Antares 5.0

Softvér operačného systému, ktorý sa používa s ultrazvukovým ACUSON Antares™. Softvér operačného systému podporuje štandardné aplikácie, špecifické prednastavenia pre zobrazovanie pri vyšetrení, merania, piktogramy, popisky, správy, pracovné listy a diagnostiku systému. Obsahuje tiež manuál prevádzkových pokynov v tlačenej podobe v anglickom jazyku, CD/DVD s kompletným súborom prevádzkových

Poz.	Popis
	pokynov a prekrytie anglickej klávesnice.
4	Anglická klávesnica, Antares 5.0
5	Zdroj napájania 230V, Antares
6	Videorozhranie PAL, Antares
7	Súprava káblov pre Nemecko, Antares
8	Tepelná tlačiareň, čiernobiela, P93DW-S, On Bd, ACU
9	Čiernobiele panoramatické zobrazovanie SieScape, Antares
	<p>Voliteľná súčasť panoramatického zobrazovania SieScape™ umožňuje akvizíciu a vizualizáciu panoramatických zobrazení v B-móde.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Až do dĺžky 240 cm alebo do 180 stupňov pri meraní uhla. - Veľké orgány a dlhé cievy je možné zobrazit' celé, vďaka čomu sa na obrazovke nachádza viac anatomických informácií. - Pracovná stanica DIMAQ-IP s multidimenzionálnym obrazovým procesorom Crescendo™ zabezpečuje špičkovú rýchlosť spracovania pri novej úrovni výkonu. - Možnosť meraní v B-móde pri zastavenom obraze. - K dispozícii v prípade všetkých sond radu ultrazvukového systému ACUSON Antares™.
	<p>Čiernobiele panoramatické zobrazovanie SieScape™ rozširuje zorné pole, vďaka čomu poskytuje ultrazvukový obraz pokrývajúci oveľa väčšiu oblasť ako v prípade normálnej apertúry sondy. Informácie o pohybe sondy sa sledujú s použitím pozičných informácií obsiahnutých v postupných zobrazeniach ultrazvukového skenu. Pri skenovaní sondy nad oblasťou záujmu sa analyzujú obrazové segmenty v reálnom čase, ktoré sa následne kombinujú s pôvodne statickými zobrazeniami uloženými v pamäti. Vyrovnávací pamäť (buffer) so statickými zobrazeniami sa v priebehu skenovania v reálnom čase kontinuálne aktualizuje a vizualizuje. Na prekrytie pohybov a rotácie sondy sa používa rozpoznávanie a registrácia obrazu. Čiernobiele zobrazovanie SieScape je možné uskutočňovať bez ohľadu na to, či je povrch plochý alebo zakrivený, a bez ohľadu na to, či je pohyb sondy rýchly alebo pomalý. Všetky sondy z radu ultrazvukového systému ACUSON Antares™ dokážu generovať zobrazenia SieScape.</p>
	<p>Súčasť používateľského rozhrania zahŕňajú ovládacie prvky na spustenie a zastavenie a indikátor „optimálnej rýchlosti skenovania“.</p>
	<p>Zobrazenie SieScape je možné zobrazit' celé, pričom ho možno zmenšiť tak, aby zodpovedalo veľkosti monitora, alebo ho možno zobrazit' v sekciách v rôznych veľkostiach. Virtuálny ovládaci nástroj (tzv. trackball) umožňuje prechádzanie zobrazením SieScape.</p>
	<p>Jednotlivé zobrazenia, použité na zloženie zobrazenia SieScape, je možné prezerat' s ich pôvodným obsahom.</p>

Poz.	Popis
------	-------

Zobrazenia SieScape je možné s použitím nástroja trackball otáčať tak, aby sa prispôsobili správnej anatomickej orientácii.

Aplikačný softvér umožňuje akvizíciu a vizualizáciu 2D-panoramatických zobrazení až do dĺžky 240 cm alebo do 180 stupňov pri meraní uhla, ako aj uskutočňovanie všetkých 2D-meraní pri zastavenom obraze.

10 Farebné panoramatické zobrazovanie SieScape

Voliteľná súčasť na panoramatické zobrazovanie Color SieScape™ pri používaní s radom ultrazvukových systémov ACUSON Antares™ a s ultrazvukovým systémom SONOLINE Antares™ umožňuje používateľovi vytvárať ultrazvukové zobrazenie s rozšíreným zorným poľom počas zobrazovania v módoch 2D a Power, a to v reálnom čase. Kombinácia módov Power a 2D zabezpečuje výnimočnú vizualizáciu anatómie a prietokových charakteristík so znázornením anatomických súvislostí v rámci väčšej oblasti, ako poskytuje štandardné 2D-zobrazovanie. Farebné zobrazovanie SieScape dokáže znázorňovať anatomické vzťahy tkaniva/orgánu a cievneho systému. Zobrazovanie Color SieScape je kompatibilné so všetkými sondami systému Antares a vyžaduje voliteľnú súčasť na čiernobiele zobrazovanie (BW SieScape).

Panoramatické zobrazovanie SieScape™ generuje rozšírené zorné pole bez mechanických polohových senzorov, prostredníctvom výpočtovo intenzívneho rekonštrukčného algoritmu, ktorý detekuje oblasti prekryvu v postupne sa pohybujúcich zobrazeniach v reálnom čase. Použitá technika registrácie zobrazení je viackrokový proces zložený z pohybových odhadov lokálnych okien medzi za sebou nasledujúcimi zobrazeniami. Po tejto technike nasleduje optimalizácia metódou najmenších štvorcov na odhad globálneho pohybu medzi zobrazeniami. Integrované technológie DIMAQ-IP a Gigaprocessing, ktoré sú k dispozícii v ultrazvukovom systéme ACUSON Antares™ a rade ultrazvukových systémov SONOLINE Antares™, zabezpečujú rýchlosť výpočtového spracovania, aby bolo možné rýchlo uskutočňovať akvizíciu, vizualizáciu a dodatočné spracovanie zobrazení SieScape. Zobrazovanie Color SieScape podporuje merania a funkciu približovania (Zoom) ľubovoľnej štruktúry v zobrazení rozšíreného zorného poľa. Medzi súčasťami patrí akvizícia, zálohovanie, pozastavenie a rotácia.

11 Cadence CPS

Technológia sekvencovania impulzov z kontrastnej látky*, zmigrovaná z ultrazvukového systému ACUSON Sequoia™, je určená na zvýšenie citlivosti a presnosti kontrastných látok, a to prostredníctvom kombinácie nelineárnych základných signálov a harmonických signálov vyššieho rádu z kontrastnej látky. Technológia Cadence CPS simultánne detekuje „charakteristické identifikátory“, ktoré sú jedinečné pre kontrastné látky a jedinečné pre tkanivo. Táto metóda lekárovi umožňuje, aby identifikátor kontrastnej látky oddelil od identifikátora tkaniva bez ohľadu na zvolenú kontrastnú látku a bez ohľadu na to, či sa využíva technika high-MI alebo low-MI (vysokého alebo nízkeho mechanického indexu).

Poz.	Popis
------	-------

Zobrazovacia technológia Cadence CPS low-MI* je dostupná v prípade 6 sond, vrátane:

- CH4-1, CH6-2 a PH4-1 pre aplikácie zobrazovania brušnej dutiny a obličiek,
- PX4-1 pre transkraniálne aplikácie,
- VF10-5 a FX 13-5 pre aplikácie zobrazovania štítnej žľazy, prsníkov a malých orgánov.

Zobrazovanie s detekciou kontrastnej látky a vysokým mechanickým indexom – Agent Detection Imaging (ADI) high-MI* – je dostupné v prípade 4 sond, vrátane CH4-1, CH6-2, PH4-1 a PX4-1.

* „V čase zverejnenia (predloženia) americký úrad FDA povolil ultrazvukové kontrastné látky iba na používanie pri LVO (opacifikácii ľavej komory). Overte aktuálne nariadenia týkajúce sa povolenia kontrastnej látky pre krajinu, v ktorej tento systém používate.“

Technológia sekvencovania impulzov z kontrastnej látky* Cadence™ je v systéme ACUSON Antares™ implementovaná s použitím sekvencie vysielania trojitých impulzov a s použitím techniky modulácie fázy/amplitúdy. Identifikátory tkaniva/kontrastnej látky sa sumujú v prijímači tak, aby sa vynulovala lineárna základná signálna odozva tkaniva, ale zachovali sa základné nelineárne a harmonické nelineárne odozvy kontrastnej látky.

Zobrazovacia technológia s detekciou kontrastnej látky* Cadence™ zabezpečuje zobrazenia s mimoriadne vysokým rozlíšením, ktoré zaznamenávajú efekt vylučovania mikrobubliniek. Kláves Balance („Rovnováha“) na používateľskom rozhraní systému podporuje prezeranie zobrazení výlučne tkaniva alebo výlučne kontrastnej látky.

Technológie Cadence CPS a ADI – súčasti a charakteristiky:

- časovač na obrazovke,
- spúšťanie na základe frekvencie snímok,
- mód Burst (deštrukcia bublínok),
- ovládanie frekvencie snímok.

12 Sonda VFX9-4

Sonda VFX9-4 vychádza z novej generácie technológie sond s priestorovým rozložením prvkov Multi-D, ktorá je využitá v dizajne miniaturizácie sondy microCase™ s optimalizáciou ergonomického dizajnu. Miniaturizácia a integrácia vysokovýkonnej mikroelektroniky umožňujú, aby táto sonda s viacerými riadkami (Multi-Row) disponovala ľahkou konštrukciou a ľahko sa držala v ruke pri zdĺhavejších skenoch. Revolučný kábel sondy SuppleFlex™ môže prispieť k zníženiu hmotnosti, a tým aj únave používateľa pri zobrazovaní pomocou sondy VFX9-4. Technológia tvarovania zväzku MISA spolu s technológiou sondy Multi-D dodatočne zdokonaľujú profil zväzku, a tak zabezpečujú jedinečné rozlíšenie detailov zobrazenia, jeho zreteľnosť a uniformitu od 3 do 14 cm v prípade ultrazvukového systému ACUSON Antares™ v nadštandardnej verzii (Premium Edition) a v prípade nainštalovanej základne ultrazvukového systému SONOLINE Antares™. Sondy VFX9-4 možno používať pri

Poz.	Popis
------	-------

viacerých frekvenciách v módoch 2D, farebný doppler a THI, pričom vysielacie frekvencie sa nachádzajú v rozsahu od 4 do 9 MHz. VFX9-4 ako sonda jedného riešenia má široký rozsah použitia, vrátane zobrazovania malých orgánov, prsníkov, ciev, kostrového svalstva a tiež ortopedických aplikácií. Možnosti zobrazovania vo virtuálnom formáte (Virtual Format Imaging) zvyšujú flexibilitu zobrazovania pre lineárne, sektorové a riadené formáty. Sonda VFX9-4 disponuje apertúrou s veľkosťou 38 mm a je dostupná v prípade všetkých zobrazovacích módov. Maximálne zorné pole je pri sektorovom formáte 60 stupňov.

13 Sonda VFX13-5

Sonda VFX13-5 vychádza z novej generácie technológie sond s priestorovým rozložením prvkov Multi-D™ (Array Transducer Technology), ktorá má ergonomicky optimalizovaný miniaturizovaný dizajn microCase™. Technológia formovania zväzku MISA (Beamformation Technology) spolu s technológiou priestorového rozloženia prvkov sondy Multi-D novej generácie zjemňuje profil zväzku za účelom dosiahnutia neprekonateľne detailného zobrazenia a zreteľnosti a uniformity zobrazenia v intervale 0.5 - 6 cm. Zobrazovanie pri viacerých frekvenciách Wideband MultiHertz™ zabezpečuje viaceré vysielacie frekvencie v rozsahu od 12,0 do 7,0 MHz. Integrovaná mikroelektronika v spojení s prevratným káblom sondy SuppleFlex™ zabezpečuje dizajn s nízkou hmotnosťou za účelom obmedzenia únavy operátora.

Sonda VFX13-5 sa označuje za nový štandard odvetvia pre optimálne povrchové zobrazovanie a zobrazovanie malých orgánov. Vynikajúce priestorové rozlíšenie a rozlíšenie kontrastu zlepšuje spoľahlivosť diagnostiky v prípade malých orgánov, prsníkov, aplikáciách povrchového zobrazovania kostrového svalstva a zobrazovania ciev. Možnosti zobrazovania vo virtuálnom formáte (Virtual Format Imaging) zvyšujú flexibilitu zobrazovania pre lineárne, sektorové a riadené formáty. Sonda VFX13-5 disponuje apertúrou s rozmerom 39 mm a je dostupná v prípade všetkých zobrazovacích módov. Maximálne zorné pole: 40 stupňov v sektorovom formáte.

14 Sonda CH6-2

Sonda CH6-2 využíva technológiu sond Hanafy Lens pri ergonomicky optimalizovanom dizajne technológie miniaturizácie sond microCase™. Technológia formovania zväzku MISA ďalej zdokonaľuje profil zväzku pre neprekonateľné zobrazovanie detailov obrazu, zreteľnosť obrazu a jeho uniformitu. Širokopásmové multifrekvenčné zobrazovanie MultiHertz™ zabezpečuje viaceré vysielacie frekvencie pre optimálnu rozlišovaciu a penetračnú schopnosť. Vynikajúce rozlišovanie detailov v prípade viacerých aplikácií, vrátane zobrazovania brušnej dutiny, obličiek a pôrodných a gynekologických aplikácií.

Sonda CH6-2 má 61-milimetrovú apertúru dostupnú pri všetkých módoch zobrazovania pri maximálnom zornom poli 72 stupňov. Hĺbka zobrazovania je v rozsahu 6 - 24 cm. Sonda CH6-2 pracuje pri viacerých frekvenciách, pričom vysielacie frekvencie sú v rozsahu od 2,0 do 6,7 MHz.

Sonda CH6-2 využíva technológiu sond Hanafy Lens pri ergonomicky optimalizovanom

Poz.	Popis
------	-------

dizajne technológie miniaturizácie sond microCase™. Technológia formovania zväzku MISA ďalej zdokonaľuje profil zväzku pre neprekonateľné zobrazovanie detailov obrazu, zreteľnosť obrazu a jeho uniformitu. Širokopásmové multifrekvenčné zobrazovanie MultiHertz™ zabezpečuje viaceré vysielacie frekvencie pre optimálnu rozlišovaciu a penetračnú schopnosť. Vynikajúce rozlišovanie detailov v prípade viacerých aplikácií, vrátane zobrazovania brušnej dutiny, obličiek a pôrodných a gynekologických aplikácií.

Sonda CH6-2 má 61-milimetrovú apertúru dostupnú pri všetkých módoch zobrazovania pri maximálnom zornom poli 72 stupňov. Hĺbka zobrazovania je v rozsahu 6 - 24 cm. Sonda CH6-2 pracuje pri viacerých frekvenciách, pričom vysielacie frekvencie sú v rozsahu od 2,0 do 6,7 MHz.

15 Sonda EC9-4

Sonda EC9-4, pracujúca pri viacerých frekvenciách, so širokopásmovým viacfrekvenčným zobrazovaním MultiHertz™ je dostupná v prípade všetkých konfiguráciách systému. Ergonomický, komfortný dizajn sondy EC9-4 s prevratným káblom SuppleFlex™ poskytuje ľahko uchopiteľnú sondu s nízkou hmotnosťou pre optimálne ovládanie a manipuláciu.

Hĺbka zobrazovania je v rozsahu 3-14 cm. Sondu EC9-4 je možné používať pri viacerých frekvenciách, pričom vysielacie frekvencie sú v rozsahu od 3,6 do 8 MHz (šírka pásma pri prijímacích frekvenciách je 3-9 MHz). Širokopásmová technológia sondy EC9-4 zabezpečuje vynikajúci výkon v prípade aplikácií v telesných dutinách, vrátane transvaginálneho zobrazovania a zobrazovania prostaty. Sonda EC9-4 disponuje apertúrou s veľkosťou 32 mm a je dostupná v prípade všetkých zobrazovacích módov. Maximálne zorné pole je 170 stupňov.

16 Ant 5.0 Base System

17 Nožný spínač, Antares

Trojpedálový nožný spínač ako voliteľná súčasť ponúkaná v rámci radu ultrazvukových systémov ACUSON Antares™ umožňuje obsluhu dôležitých funkcií toku pracovných činností bez použitia rúk, a to vrátane funkcií Pozastaviť (Freeze) a Print/Store (Tlačíť/Uložiť). V predvolených nastaveniach systému je k dispozícii možnosť naprogramovania funkcií toku pracovných činností priradených k jednotlivým pedálom, ktoré môže uskutočniť používateľ.

18 Návod na používanie v slovenskom jazyku, 5.0 ACUSON