

**RÁMCOVÁ KÚPNA ZMLUVA č. 260809**

uzavretá v súlade § 99 a ďalších ustanovení zákona č.25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 282/2006 Z. z. a § 409 a ďalších ustanovení Obchodného zákonníka č. 513/1991 Zb. v znení neskorších predpisov

**I. ZMLUVNÉ STRANY****Fakultná nemocnica s poliklinikou Bratislava**

Adresa organizácie: Ružinovská 6 , 826 06 Bratislava  
 Krajina: Slovenská republika  
 Zastúpená: Ing. Miroslav Vaďura, MPH., riaditeľ  
 IČO: 31 813 861  
 DIČ: 202 17 00 549  
 IČ DPH: SK 202 17 00 549  
 Bankové spojenie: Štátna pokladnica  
 Číslo účtu: 0000007000279808/8180  
 IBAN: SK58 8180 0000 0070 0027 9808  
 SWIFT: SUBASKBX  
 Internetová adresa: [www.fnspsba.sk](http://www.fnspsba.sk)

( ďalej len „kupujúci“ )

a

**AD REM, s.r.o.**

Doplniť zapísaný v Obchodnom registri Okresného súdu Trnava vo vložke číslo 1111/T Oddiel: Sro

Sídlo : Poľná 930, 929 01 Dunajská Streda  
 Zastúpená : MVDr. Jozef Rózsa, konateľ  
 IČO : 31 103 049  
 IČ DPH: SK 2020366282  
 Bankové spojenie : ČSOB, a.s.  
 Číslo účtu : 0302791493/7500

( ďalej len „predávajúci“ )

uzatvárajú túto zmluvu ako výsledok zadávania nadlimitnej zákazky - verejnej súťaže s názvom predmetu: „**Dodávka komplexného súboru zdravotníckej a zobrazovacej techniky - 3. etapa, pre potreby Fakultnej nemocnice s poliklinikou Bratislava**“, zadávanej na základe oznámenia o vyhlásení verejného obstarávania, ktoré bolo uverejnené vo Vestníku verejného obstarávania č. 136/2009, pod zn.: 03963-MST, dňa 17.07.2009.

**II. PREDMET PLNENIA**

- 2.1 Predmetom plnenia tejto zmluvy je dodávka **komplexného súboru zdravotníckej a zobrazovacej techniky - 3. etapa, pre potreby Fakultnej nemocnice s poliklinikou Bratislava**. Predmet plnenia, ktorý zodpovedá stanovenému predmetu zákazky, je presne definovaný v Prílohe č. 1 tejto kúpnej zmluvy.
- 2.2 Súčasťou dodania predmetu plnenia je aj jeho doprava na miesto dodania, inštalácia a uvedenie do prevádzky, odskúšanie predmetu plnenia, zaškolenia zamestnancov kupujúceho s obsluhou dodaného predmetu plnenia, podmienok sterilizácie predmetu

- 5.3 Ceny uvedené v bode 5.2 sú ceny za nový, funkčne bezchybný tovar. V cene sú započítané: clo, dopravné náklady, inštalácia a uvedenie do prevádzky, zaškolenia obsluhy, technická dokumentácia, návod na obsluhu v slovenskom jazyku, opravy a údržba počas záručnej doby a ostatné finančné náklady s tým spojené.

## **VI. PLATOBNÉ PODMIENKY A SPÔSOB FAKTURÁCIE**

- 6.1 Kupujúci sa zaväzuje bezodkladne po dodaní predmetu plnenia v súlade s ods. 2.2 a 4.1 tejto zmluvy, zaplatiť dohodnutú zmluvnú cenu podľa Prílohy č. 2 predávajúcemu v lehote splatnosti faktúr do 120 dní.
- 6.2 V prípade že faktúra nebude obsahovať náležitosti podľa zákona o DPH alebo náležitosti uvedené v tejto zmluve, požiada kupujúci predávajúceho na jej doplnenie.
- 6.2 K faktúre bude priložený preberací protokol a zápis zo zaškolenia obsluhy v zmysle bodu 2.2 a 4.1 tejto zmluvy.

## **VII. ZÁRUČNÁ DOBA A PODMIENKY ZÁRUČNÉHO A POZÁRUČNÉHO SERVISU**

- 7.1 Predávajúci ručí za vlastnosti predmetu plnenia zmluvy počas záručnej doby, ktorá bola stanovená na 24 mesiacov; táto doba je platná odo dňa podpísania preberacieho protokolu, kedy je predmet plnenia uvedený do trvalej prevádzky.
- 7.2 V záručnej dobe predávajúci vykoná bezplatne štyri záručné preventívne prehliadky prístrojov (vo výrobcom predpísanom rozsahu podľa servisného manuálu) v šesťmesačných intervaloch. Štvrtú vykoná dva týždne pred uplynutím záručnej doby a bezplatne odstráni všetky zistené vady a nedostatky nezavinené kupujúcim.
- 7.3 Zmluvné strany sa dohodli pre prípad vady predmetu plnenia počas záručnej doby, má kupujúci právo požadovať a predávajúci povinnosť bezplatne odstrániť záručné vady vrátane všetkých prác spojených s opravami predmetu plnenia, vrátane dodávky náhradných dielov nutných k bezchybnému prevádzkovaniu predmetu plnenia, vrátane poradenskej starostlivosti o inštalovaný predmet plnenia, vrátane dodávky funkčného príslušenstva predmetu plnenia, ktorého nefunkčnosť nie je zavinená kupujúcim.
- 7.4 Uvedené záruky platia za predpokladu, že kupujúci zariadenie používa a obsluhuje s príslušnou starostlivosťou podľa inštrukcii predávajúceho, obsiahnutých v priloženej dokumentácii. Predávajúci nezodpovedá za vady spôsobené nesprávnou manipuláciou a obsluhou pracovníkmi kupujúceho. Záruka sa predlžuje automaticky o dobu, po ktorú predmet plnenia nemohol byť v záručnej dobe plne používaný z dôvodu poruchy, alebo závady na predmete plnenia.
- 7.5 Kupujúci sa zaväzuje že reklamácie a vady (poruchy) predmetu plnenia uplatní bezodkladne po jej zistení. Zodpovednou osobou za kupujúceho je počas záručnej doby poverený pracovník Odborom správy pracoviska a v pozáručnej dobe poverený pracovník vedúcim Odboru zdravotníckej techniky.
- 7.6

plnenia, odovzдание návodu na obsluhu v slovenskom jazyku, kód pridelený ŠÚKL-om, záručného listu, potvrdenie prevzatia predmetu plnenia kupujúcim v preberacom protokole v mieste dodania. O zaškolení obsluhy bude vykonaný zápis.

- 2.3 Kupujúci môže odmietnuť dodávku, ak technické a úžitkové parametre nezodpovedajú technickým parametrom uvedeným v ponuke predloženej vo verejnom obstarávaní, ak sa počas záručnej doby vyskytnú opakovane závažné nedostatky v kvalite dodávok, prípadne sa zistí, že kvalita nezodpovedá predloženej ponuke. Pred týmto úkonom (odmietnutím dodávky), musí kupujúci písomne vyzvať predávajúceho na odstránenie nedostatkov, pričom mu poskytne lehotu najmenej 30 dní na zjednanie nápravy.

### **III. LEHOTA A MIESTO DODANIA**

- 3.1 Predávajúci sa zaväzuje dodať predmet plnenia zmluvy uvedený v čl. II. do 12 týždňov od podpisu Čiastkovej kúpnej zmluvy.
- 3.2 Miesta dodania predmetu plnenia:
- a) Fakultná nemocnica s poliklinikou Bratislava, Nemocnica Ružinov, Rádiodiagnostické oddelenie, Ružinovská 6, 826 06 Bratislava, Slovenská republika.
  - b) Fakultná nemocnica s poliklinikou Bratislava, Rádiodiagnostická klinika, Nemocnica sv. Cyrila a Metóda, Antolská 11, 851 01 Bratislava, Slovenská republika.

### **IV. SPÔSOB PREVZATIA A ODOVZDANIA PREDMETU PLNENIA**

- 4.1 Prevzatie za kupujúceho zabezpečuje: ..... tel. č.:..... Poverený zamestnanec potvrdí prevzatie svojim podpisom v preberacom protokole.
- 4.2 Konkrétny termín dodania predávajúci dohodne min. tri pracovné dni vopred na tel. číslo: .....
- 4.3 Kupujúci je povinný pri dodávke predmetu plnenia vykonať jeho fyzické prevzatie a bezodkladne reklamovať prípadnú nekompletnosť, alebo zjavnú vadu tovaru, najneskôr však do 15 dní od dátumu dodania predmetu zmluvy.
- 4.4 Zistenie závad pri preberaní je kupujúci povinný oznámiť písomnou formou reklamačného protokolu.

### **V. CENA**

- 5.1 Cena za predmet plnenia zmluvy v rozsahu článku II. tejto zmluvy je stanovená dohodou zmluvných strán v zmysle § 2 zákona č.18/1996 Z. z. o cenách v EUR. Sumár všetkých položiek predmetu plnenia je uvedený v Prílohe č. 2 – cenová kalkulácia.
- 5.2 Cena dodávaného predmetu plnenia podľa čl. II tejto zmluvy je:

Cena za kompletnú dodávku v € bez DPH: 2.088.068,43  
Cena za kompletnú dodávku v € s DPH: 2.484.801,43

Záručný servis na predmet plnenia podľa tejto zmluvy bude vykonávať Siemens s.r.o., Healthcare Sector, Stromová 9, 831 01 Bratislava. Vada sa ako prvá nahlásuje na zelenom (bezplatnom) čísle **0800 120 140**. Oznámenie porúch a väd (reklamácia) musí byť vykonané písomne, e-mailom alebo faxom s dodatočným písomným potvrdením zaslaným doporučenou poštou na adresu:

Siemens s.r.o., Healthcare Sector, Stromová 9, 831 01 Bratislava  
Elektronická adresa: usc-sie.sk@siemens.com  
Bezplatná linka (zelená linka) : 0800/120 140  
Tel. ...: 02/5968 2502  
Fax...: 02/5968 5255

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

Do zmluvnej doby trvania opravy sa započítava deň nahlásenia vady, ak je vada nahlásená do 8:00 hod. pracovného dňa.

7.7 Predávajúci garantuje dodávku náhradných dielov počas 10 rokov od ukončenia výroby posledného typu prístroja pre každý typ prístroja tvoriaceho predmet plnenia osobitne.

7.8 V rámci záruky na predmet plnenia sa servisný technik dostaví na opravu predmetu plnenia do 24 hodín od nahlásenia poruchy v pracovných dňoch. Pod nástupom technika na opravu sa rozumie osobná návšteva technika na pracovisku, pričom dni pracovného voľna, pokoja a sviatky sa nevzťahujú na stanovený časový interval. Predávajúci zabezpečí opravu predmetu plnenia v rámci garancie, čiže jeho plné sfunkčnenie maximálne do siedmich pracovných dní od nahlásenia poruchy, pokiaľ je to technicky možné.

7.9 Kupujúci a predávajúci sa po uplynutí záručnej doby môžu dohodnúť na výbere formy pozáručných služieb servisu. Táto dohoda môže byť v dvoch formách:

7.8.1 Objednávkový servis - formou jednorazovej alebo celoročnej objednávky.

7.8.2 Zmluvný servis vykonaný na základe uzatvorenej servisnej zmluvy formou celoročnej paušálnej platby podľa vzájomne dohodnutého cenníka.

7.10 Cena pozáručného servisu bude upravená po vzájomnej dohode predávajúceho a kupujúceho vo forme objednávky alebo v servisnej zmluve.

## VIII. ÚROK Z OMEŠKANIA, SANKCIE a NÁHRADA ŠKODY

8.1 Ak predávajúci dodá predmet plnenia uvedený v článku II. po termíne uvedenom v článku III., môže kupujúci voči predávajúcemu uplatniť nárok na zaplatenie úrokov z omeškania vo výške 0,02% z ceny omeškanej časti dodávky bez DPH za každý deň omeškania, najviac však vo výške 5% z kúpnej ceny podľa 5. 2. tejto rámcovej zmluvy.

8.2 Nárok na úrok z omeškania nevzniká vtedy, ak predávajúci preukáže, že oneskorenie je spôsobené výlučne účinkom vyššej moci, alebo zaviním kupujúceho.

8.3 V prípade omeškania kupujúceho s úhradou faktúry v zmysle článku VI. tejto zmluvy, môže predávajúci voči kupujúcemu uplatniť nárok na zaplatenie úrokov z omeškania vo výške 0,02% z ceny omeškanej časti platby bez DPH za každý deň omeškania.

#### 8.4

Zmluvné strany sa dohodli, e zodpovednos. predávajúceho za škodu spôsobenú kupujúcemu pri plnení záväzkov z tejto zmluvy alebo inak v súvislosti s touto zmluvou bude daná iba v prípade predávajúcim zavinennej priamej škody. Celková výška všetkých škôd, ktoré si mô e kupujúci nárokova. a ktorú musí predávajúci nahradi. mô e by. najviac vo výške 50% z celkovej ceny bez DPH podľa bodu 5. 2. tejto rámcovej zmluvy, a to aj v prípade vzniku viacerých škôd, bez oh.adu na ich po.et.

Predávajúci a kupujúci. prehlasujú, e dojednanie obsahu tohto .lánku je prejavom ich nespornej vôle a zmluvné strany sú si vedomé prípadných právnych dôsledkov uvedených v tomto .lánku. Vymedzenie rozsahu a predpokladov nároku kupujúceho na náhradu škody bolo vykonané po zvä ení zmluvných strán vychádzajúcom z mo ných predvídate.ných následkov prípadného spôsobenia škody predávajúcim.

### IX. ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

9.1 Meniť alebo dopĺňať text tejto zmluvy je možné len formou riadne číslovaných písomných dodatkov, ktoré budú platné, ak budú riadne potvrdené a podpísané oprávnenými zástupcami oboch zmluvných strán.

9.2 Táto zmluva nadobúda platnosť dňom podpisu obidvoma zmluvnými stranami. Zmluva je uzatvorená na dobu určitú a to na 24 mesiacov odo dňa jej účinnosti. V prípade, že počas platnosti tejto zmluvy neuzatvorí kupujúci s predávajúcim Čiastkovú kúpnu zmluvu na jednotlivé predmety plnenia tejto zmluvy, predávajúcemu nevzniká nárok na uplatnenie dodávky a Rámcová kúpna zmluva automaticky stráca účinnosť po uplynutí jej platnosti.

9.3 Dodržanie termínov je závislé od riadneho a včasného spolupôsobenia kupujúceho (súčinnosť kupujúceho) dohodnutého v tejto rámcovej zmluve alebo čiastkových zmluvách (pripravenosť priestorov na inštaláciu medicínskych prístrojov, prípadné ukončenie stavebných úprav načas, a pod.). V prípade nedostatočnej súčinnosti kupujúceho, je kupujúci povinný predávajúcemu uhradiť všetky náklady na skladovanie predmetu plnenia (uvedeného v prílohe č. 1), ktoré takto vzniknú. Po dobu omeškania kupujúceho s poskytnutím súčinnosti nie je predávajúci v omeškani s plnením záväzku a termíny sa primerane posúvajú.

9.4 Neoddeliteľnou súčasťou tejto rámcovej zmluvy sú tieto prílohy:

Príloha č. 1: Vymedzenia predmetu plnenia – technická špecifikácia a vyplnené prílohy č. 3.1 – 3.3 súťažných podkladov

Príloha č. 2 : Cenová kalkulácia

Príloha č. 3 : Doklad o oprávnení predávajúceho podnikat' (výpis z obchodného registra + potvrdenie o zapísaní do zoznamu podnikateľov).

Príloha č. 4 : Všeobecné dodacie podmienky spoločnosti Siemens s.r.o. zo dňa 7. 12. 2008

- 9.5 Pokiaľ z tejto zmluvy alebo z dohôd o jej vykonaní vzniknú spory alebo názorové rozdiely, budú sa zmluvní partneri snažiť vyriešiť ich cestou zmiernu. Pokus o zmier je považovaný za neúspešný, v prípade ak jeden zo zmluvných partnerov toto oznámi druhému zmluvnému partnerovi. V tomto prípade, má ktorákoľvek zmluvná strana právo požiadať, aby o spore rozhodol príslušný súd v Slovenskej republike.
- 9.6 Táto zmluva je vypracovaná v štyroch vyhotoveniach, ktoré majú charakter originálu. Každá zmluvná strana obdrží dve vyhotovenia zmluvy.
- 9.7 Zmluvné strany prehlasujú, že si túto zmluvu pred jej podpisom prečítali, že bola uzatvorená podľa ich vážnej a slobodnej vôle, a nebola uzatvorená v tiesni za nápadne nevýhodných podmienok.

V Bratislave, dňa 27.11.2009

V Dunajskej Strede, dňa 26.11.2009

Kupujúci :

Predávajúci :



Ing. Miroslav Vačura  
riadiť FNsP Bratislava

AD REM, s.r.o.  
Právo 930/1  
929 01 NÁRTEKÁ KATICA

MVDr. Jozef Rózsa  
AD REM, s.r.o.

Verejný obstarávateľ: Fakultná nemocnica s poliklinikou Bratislava, Ružinovská 6, 826 06 Bratislava.

Nadlimitná zákazka – tovary

Verejná súťaž

Príloha č. 3.1 súťažných podkladov: Opis technických a funkčných vlastností a parametrov ponúkaného zariadenia: Multidetektorový počítačový tomograf s akvizíciou 64 vrstiev na jednu plnú rotáciu.

Množstvo: 1 ks.

Názov predmetu zákazky: **Dodávka komplexného súboru zdravotníckej a zobrazovacej techniky - 3. etapa, pre potreby Fakultnej nemocnice s poliklinikou Bratislava.**

Miesto dodania:

Fakultná nemocnica s poliklinikou Bratislava, Nemocnica Ružinov, Rádiodiagnostické oddelenie, Ružinovská 6, 826 06 Bratislava, Slovenská republika.

P. č.	Požadovaný technicko – medicínsky parameter - opis	Požadovaná hodnota	Ponákaná hodnota
1.	<u>Multidetektorový počítačový tomograf s akvizíciou 64 vrstiev na jednu plnú rotáciu</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Multidetektorový systém s akvizíciou 64 vrstiev na jednu plnú rotáciu</li></ul>	áno/vid' hodnoty	áno, 64 vrstiev
2.	• najkratší čas na rotáciu gantry 360° počas špirálového skenovania maximálne 0,35 sekundy alebo kratší	áno/vid' hodnoty	áno, 0,33 s
3.	• Otvor gantry minimálne 70cm	áno/vid' hodnoty	áno, 78 cm
4.	• Náklon gantry minimálne +30° až - 30°	áno/vid' hodnoty	áno, +30° až -30°
5.	• chladiaci výkon anódy RTG žiarivca minimálne 1300 kHU/min.	áno/vid' hodnoty	áno, 7300 kHU/min.
6.	• Nastaviteľné kV min v rozsahu 80 kV až 135 kV	áno/vid' hodnoty	áno, 80-140 kV
7.	• Nastaviteľné mA v rozsahu minimálne od 20 do 500 mA	áno/vid' hodnoty	áno, 20-666 mA
8.	• Výkon RTG generátora min. 80 kW	áno/vid' hodnoty	áno, 80 kW
9.	• Vyšetrovací CT stôl s rozsahom pohybu skenovacej časti v osi Z najmenej 1600 mm	áno/vid' hodnoty	áno, 1900 mm

10.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kapacita patientskeho stola min. 220 kg</li> </ul>	hodnoty áno/vid' hodnoty	áno, 220 kg
11.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Skenované FOV najmenej 50 cm</li> </ul>	áno/vid' hodnoty	áno, 50 cm
12.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dĺžka špirálového scanu minimálne 80 sek.</li> </ul>	áno/vid' hodnoty	áno, 100 s
13.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rekonštrukcia v matrici minimálne 512<sup>2</sup></li> </ul>	áno/vid' hodnoty	Áno, 512 <sup>2</sup>
14.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maximálna rýchlosť rekonštrukcie minimálne 20 obr/sek. v matrici 512x512</li> </ul>	áno/vid' hodnoty	áno, 20 obr./sek.
15.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Priestorové rozlíšenie pre 0% MTF minimálne 20 lp/cm</li> </ul>	áno/vid' hodnoty	áno, 30 lp/cm
16.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dávkový index CTDI 100, 16 cm, telový fantóm, 1cm pod povrchom, pri 100kV musí byť maximálne 23 mGy/sek alebo menej</li> </ul>	áno/vid' hodnoty	áno, 9,6 MGy/sek.
17.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Výšetrenie počítačovým tomografom musí umožňovať zníženie radiačnej dávky v závislosti od topogramu pacienta</li> </ul>	áno	áno
18.	<ul style="list-style-type: none"> <li>zariadenie musí byť kontrolovateľné na diaľku z centrálnej dodávateľa, pričom a musí dať urobiť diagnostika zariadenie a prípadne aj oprava softvérových chýb</li> </ul>	áno	áno
19.	<ul style="list-style-type: none"> <li>umožňuje uskutočňovať perfúzie až do šírky 7 cm</li> </ul>	áno/vid' hodnoty	áno, 7cm
20.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Angiografické výšetrenie musí byť podporované tzv. funkciou bolus tracking</li> </ul>	áno	áno
21.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schopnosť vyšetriť srdce</li> </ul>	áno	áno
22.	<ul style="list-style-type: none"> <li>EKG synchronizácia pri vyšetrení srdca</li> </ul>	áno	áno
23.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minimálne temporálne rozlíšenie pri vyšetrení srdca musí byť 150 ms respektive kratšie</li> </ul>	áno/vid' hodnoty	áno, 83ms
24.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Počítačový tomograf musí byť vybavený dynamickým kolimátorom (umiestnený v gantry pred RTG lampou), ktorý bude dynamicky cloniť nadbytočne radiačne láče pri špirálovom skene za účelom zabránenia expozície tkaniv pacienta, ktorých ožarovanie nemá v danom momente diagnostický význam</li> </ul>	áno	áno
25.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chladenie vodou - vodný tepelný výmenník na odvádzanie tepelných strát generovaných v gantry do chladiaceho systému s uzavretou cirkuláciou vody</li> </ul>	áno	áno
26.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ovládacia (akvizíčná)stanica operátora CT bude vybavená: <ul style="list-style-type: none"> <li>monitor o uhlopriečke minimálne 19"</li> </ul> </li> </ul>	áno/vid' hodnoty	áno, 19"
27.	<ul style="list-style-type: none"> <li>kapacita pevného disku (hrubé dáta) minimálne 140 GB</li> </ul>	áno/vid' hodnoty	áno, 146 GB
28.	<ul style="list-style-type: none"> <li>minimálne 2GB RAM</li> </ul>	áno/vid' hodnoty	áno, 8 GB RAM
29.	<ul style="list-style-type: none"> <li>komunikačné rozhranie Ethernet s vysokou rýchlosťou prenosu min 1Gbs, TCP/IP protokol</li> </ul>	áno/vid' hodnoty	áno, 1 Gbs



		hodnoty	áno
30.	<ul style="list-style-type: none"> <li>obrazová komunikácia v plnohodnotnom formáte DICOM</li> </ul>	áno	áno
31.	<ul style="list-style-type: none"> <li>programové vybavenie pre voliteľnosť mA v rozsahu minimálne od 20 do 500 mA</li> </ul>	áno/vid' hodnoty	áno, 20-666 mA
32.	<ul style="list-style-type: none"> <li>programové vybavenie pre automatické riadenie dávky röntgenového žiarenia v reálnom čase pre všetky módy skenovania</li> </ul>	áno	áno
33.	<ul style="list-style-type: none"> <li>programové vybavenie pre optimalizáciu mA v reálnom čase skenovania</li> </ul>	áno	áno
34.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obslužné programové vybavenie pre skenovanie CT, prehliadanie CT obrázkov, MPR, MIP, minIP</li> </ul>	áno	áno
35.	<ul style="list-style-type: none"> <li>CD a DVD napáľovačka</li> </ul>	áno	áno
36.	<ul style="list-style-type: none"> <li>pripojka USB 2.0</li> </ul>	áno/vid' hodnoty	áno, USB 2.0
	<b>Software akvizíčnej stanice musí spĺňať:</b>		
37.	<ul style="list-style-type: none"> <li>3D rekonštrukcie</li> </ul>	áno	áno
38.	<ul style="list-style-type: none"> <li>CT angiografia vrátane programového vybavenia na optimalizovanie využitia kontrastnej látky</li> </ul>	áno	áno
39.	<ul style="list-style-type: none"> <li>VRT – volume rendering technique</li> </ul>	áno	áno
40.	<ul style="list-style-type: none"> <li>vytváranie video sekvencií</li> </ul>	áno	áno
41.	<ul style="list-style-type: none"> <li>3D SSD surface shaded display</li> </ul>	áno/vid' hodnoty	áno, 3D SSD
	<b>Plne nezávislá pracovná stanica lekára pre diagnostiku a postprocessing:</b>		
42.	<ul style="list-style-type: none"> <li>minimálne 2 monitory o uhlopriečke minimálne 19"</li> </ul>	áno/vid' hodnoty	áno, 2x19"
43.	<ul style="list-style-type: none"> <li>minimálne 6 GB RAM</li> </ul>	áno/vid' hodnoty	áno, 8GB RAM
44.	<ul style="list-style-type: none"> <li>minimálne 4 GB grafická karta</li> </ul>	áno/vid' hodnoty	áno, 4GB
45.	<ul style="list-style-type: none"> <li>kapacita pevného disku minimálne 140 GB</li> </ul>	áno/vid' hodnoty	áno, 147 GB
46.	<ul style="list-style-type: none"> <li>komunikačné rozhranie Ethernet s vysokou rýchlosťou prenosu min 1Gbs, TCP/IP protokol</li> </ul>	áno/vid' hodnoty	áno, 1G bs
47.	<ul style="list-style-type: none"> <li>obrazová komunikácia vo formáte DICOM</li> </ul>	áno	áno
48.	<ul style="list-style-type: none"> <li>CD a DVD napáľovačka</li> </ul>	áno	áno
49.	<ul style="list-style-type: none"> <li>možnosť inštalácie pracovnej stanice do vzdialenosti 100 m od CT pracoviska</li> </ul>	áno/vid' hodnoty	áno, do 100m
50.	<ul style="list-style-type: none"> <li>prepojenie pracovnej stanice s akvizíčnou</li> </ul>	áno	áno
51.	<ul style="list-style-type: none"> <li>musí mať UPS záložný zdroj pre prípad výpadku centrálne napájania elektrickým prúdom</li> </ul>	áno	áno
	<b>Software plne nezávislej pracovnej stanice musí spĺňať:</b>		
52.	<ul style="list-style-type: none"> <li>3D rekonštrukcie</li> </ul>	áno	áno
53.	<ul style="list-style-type: none"> <li>programové vybavenie na odstránenie kostných štruktúr</li> </ul>	áno	áno

54.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VRT – volume rendering technique</li> </ul>	áno	áno
55.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vytváranie video sekvencií</li> </ul>	áno	áno
56.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prevádzanie virtuálnej endoskopie</li> </ul>	áno	áno
57.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vyhodnocovanie ciev, programové vybavenie na automatické odstránenie kostných štruktúr</li> </ul>	áno	áno
58.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kvantitatívne objemové vyhodnocovanie pri diferenciálnej diagnostike ischemických mozgových príhod</li> </ul>	áno	áno
59.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nástroj na detekciu pľúcnych nodulí, asistovanú počítačom, automaticky (CAD)</li> </ul>	áno	áno
60.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nástroje na presné určenie rozmeru pľúcnych nodulí</li> </ul>	áno	áno
61.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• trojrozmerná vizualizácia objemu krvi, pri perifúzii mozgu</li> </ul>	áno	áno
62.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kvantitatívne trojrozmerné vyhodnocovanie nádorov mozgu</li> </ul>	áno	áno
63.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• softvér na kolonografické vyšetrenie a postprocessing</li> </ul>	áno	áno
64.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• možnosť urobiť postprocessing kolonografického vyšetrenie, virtuálnej endoskopie aj z externých DICOM dát z vyšetrenia magnetickou rezonanciou</li> </ul>	áno	áno
65.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Možnosť prehladania a postprocessingu obrazových DICOM záznamov aj z iných modalít ako napríklad magnetickej rezonancie a RTG snímku</li> </ul>	áno	áno
66.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kardió vyšetrovacie programové vybavenie – analýza plaku; „calcium scoring“; analýza ciev (koronárnych tepien) s meraním stenôz;</li> </ul>	áno	áno
67.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatické vyhodnocovanie kalcifikácie pre lúzie hlavných vetiev</li> </ul>	áno	áno
68.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kvantitatívne vyhodnocovanie infarktu - identifikácia, kvantifikácia a reporting lézií s kalcifikáciou/bez kalcifikácie</li> </ul>	áno	áno
69.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komplexná analýza myokardu s automatickým kontúrovaním epikardu a endokardu</li> </ul>	áno	áno
70.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Určovanie hmotnosti myokardu</li> </ul>	áno	áno
	<b>Ďalšie príslušenstvo:</b>		
71.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chladič CT zariadenia</li> </ul>	áno	áno
72.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• skrinky s aktívnym chladením pre počítače</li> </ul>	áno	áno
73.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Položovacie podložky pod hlavu a kolena</li> </ul>	áno	áno
74.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ďalšia polohovacia podložka pod hlavu s možnosťou zmeny uhla polohy</li> </ul>	áno	áno
75.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 špeciálne podložky s fixačnými popruhmi pre vyšetrenie novorodencov resp. pediatrických pacientov v útlom veku - jedna podložka s dĺžkou cca. 650 mm a druhá vo veľkosti 800mm</li> </ul>	áno/vid' hodnoty	áno, 2 podložky jedna s dĺžkou 650mm a jedna s dĺžkou 800 mm
76.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Držiak rolky papiera usporiadaný na možnosť natiiahnutia pásu papiera na pacientský stôl (z hygienických dôvodov) pod pacienta pred vyšetrením</li> </ul>	áno	áno
77.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vozík na uloženie CT príslušenstva (napr. nepoužitú polohovacie podložky)</li> </ul>	áno	áno
78.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul na monitorovanie fyziológie - s pripojením EKG-kábla za účelom akvizície zobrazení srdca, pre EKG triggering</li> </ul>	áno	áno

Identifikačné údaje uchádzača (pečiatka):

AD REM, s.r.o.  
Poľná 930, 929 01 Dunajská Streda  
IČO: 31 103 049

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

Meno štatutárneho orgánu uchádzača:

MVDr. Jozef Rózsa

Podpis štatutárneho orgánu uchádzača:



V Dunajskej Strede, dňa 16.08......2009

Týmto potvrdzujem, že vyššie uvedené informácie v prílohe č. 3.1: Opis technických a funkčných vlastností a parametrov ponúkaného zariadenia: Multidetektorový počítačový tomograf s akvizíciou 64 vrstiev na jednu plnú rotáciu, sú pravdivé.

Kontaktná osoba výrobcu pre účely overenia si informácií týkajúcich sa technických parametrov ponúkaného zariadenia:

- meno a priezvisko: Gerhard Mirsberger

- pracovné zaradenie u výrobcu: Obchodný manažér H SR-EA SL-EAM 2

- telefónne číslo / e-mail: + 49 (9131) 84-7019 / gerhard.mirsberger@siemens.com

V Bratislave, dňa 21.8......2009

Pečiatka, podpis oprávneného zástupcu výrobcu ponúkaného zariadenia



Ing. Vladimír Slezák  
generálny riaditeľ a konateľ  
Siemens s.r.o.

**SIEMENS**  
Siemens s.r.o.  
Sroznová 9, SK - 831 01 Bratislava  
Slovenská republika



Mag. Dale A. Martin  
ekonomický riaditeľ a konateľ  
Siemens s.r.o.

Verejný obstarávateľ: Fakultná nemocnica s poliklinikou Bratislava, Ružinovská 6, 826 06 Bratislava.

Nadlimitná zákazka – tovary

Verejná súťaž

Príloha č. 3.2 súťažných podkladov: Opis technických a funkčných vlastností a parametrov ponúkaného zariadenia: Digitálny mamografický prístroj a mamografická vyhodnocovacia stanica.

Množstvo: 1 ks.

Názov predmetu zákazky: **Dodávka komplexného súboru zdravotníckej a zobrazovacej techniky - 3. etapa, pre potreby Fakultnej nemocnice s poliklinikou Bratislava.**

Miesto dodania:

Fakultná nemocnica s poliklinikou Bratislava, Rádiodiagnostická klinika, Nemocnica sv. Cyrila a Metóda, Antolská 11, 851 01 Bratislava, Slovenská republika.

P. č.	Požadovaný technicko – medicínsky parameter - opis	Požadovaná hodnota	Ponúkaná hodnota
1.	<b>Digitálny mamografický prístroj a mamografická vyhodnocovacia stanica</b>		
2.	<b>Mechanika prístroja:</b> Digitálny mamografický prístroj so samostatnou ovládacou (akvizičnou) stanicou s integrovanou ochranou pred žiarením a decikovanou pracovnou mamografickou stanicou	áno	áno
3.	Prispôbený na preventívne aj klinické mamografické vyšetrenia vrátane digitálnej stereo taktickej lokalizácie s cieľovou biopsiou	áno	áno
4.	Systém musí pozostávať z voľne stojaceho vyšetrovacieho stojana s integrovaným vysokofrekvenčným generátorom riadeným mikroprocesorom	áno	áno
5.	Vzdialenosť ohniska a detektora minimálne 650 mm	áno – vid'. hodnoty	650 mm
6.	Izocentrické gantry s motorickým otáčaním	áno	áno
7.	Náklon gantry minimálne +180° až -180°	áno – vid'. hodnoty	+180° až -180°
8.	Motorické výškovo nastaviteľné gantry v rozsahu min. od 65 -150 cm od podlahy	áno – vid'. hodnoty	65 – 153 cm
9.	Motorická a manuálna kompresia	áno	áno
10.	Znázornenie kompresnej sily	áno	Ano

Súťažné podklady – príloha č. 3.2

11.	Obsluhou nastaviteľná kompresná sila v rozsahu od 50 až 180 N	áno – vid'. hodnoty	30 – 200 N
12.	Svetelné ohraničenie röntgenového lúča	áno	Áno
13.	Osvitový automat AEC	áno	Áno
14.	Organové programy	áno	Áno
15.	Automatické ohraničenie navoleného formátu	áno	Áno
16.	Zväčšovacie prislúšenstvo s faktorom min. 1,5	áno – vid'. hodnoty	1,5
17.	Lineárny raster min. 30 párov/cm	áno – vid'. hodnoty	31 párov/cm.
18.	Plochý detektor z materiálu (a-Se) amorfný selén	áno	Áno
19.	Veľkosť pixela max. 85 μm	áno – vid'. hodnoty	85 μm
20.	Veľkosť detektora min. 24 x 30 cm s pripínateľným formátom	áno – vid'. hodnoty	24 x 30 cm s pripínateľným formátom na 18 x 24 cm a 9 x 9 cm
21.	Vysokofrekvenčný generátor	áno	áno
22.	Výkon generátora min. 7 kW	áno – vid'. hodnoty	7,5 kW
23.	Expozičné napätie v rozsahu od 23 – 35 kV	áno – vid'. hodnoty	23 – 35 kV
24.	Maximálna hodnota mAs pri voľne nastavených hodnotách mAs min. 620 mAs	áno – vid'. hodnoty	630 mAs
25.	Maximálna hodnota mAs pri AEC prevádzke min. 550 mAs	áno – vid'. hodnoty	560 mAs
26.	<b>RTG žiarič:</b>	áno	áno
27.	RTG žiarič s rotačnou bimetalovou anódou t.j. s dvomi samostatnými anódovými drážkami	áno – vid'. hodnoty	áno
28.	Počet ohnísk 4 ks	áno – vid'. hodnoty	4 ks
29.	Veľkosť ohnísk 0,1/0,3 mm	áno – vid'. hodnoty	0,1/0,3 mm
30.	Maximálny prúd RTG žiariča min. 180 mA	áno – vid'. hodnoty	188 mA
31.	Rýchlosť anódy min. 8000 ot/min	áno – vid'. hodnoty	8800 ot/min
32.	Počet pridavných filtrov na filtráciu kožnej dávky min. 3 ks	áno – vid'. hodnoty	3 ks

33.	Tepelná kapacita RTG žiarička min. 2,4 MHU	áno – vid. hodnoty	2,43 MHU
34.	Akvičná pracovná stanica s operačným systémom Windows XP Pamäť 2GB	áno – vid. hodnoty	áno 2GB
35.	Kapacita pevného disku min. 500 GB	áno – vid. hodnoty	500 GB
36.	CD/DVD zapisovač	áno	áno
37.	19" farebná TFT- obrazovka, 1280 x 1024 pixelov	áno – vid. hodnoty	19" farebná TFT- obrazovka, 1280 x 1024 pixelov
38.			
39.	Minimálne softvérové vybavenie akvičnej pracovnej stanice:		
40.	- Voľný výber rozloženia obrazovky	áno	áno
41.	- Nastavenia okien (nastavenie kontrastu a jas)u	áno	áno
42.	- Zväčšovanie, krokové a dynamické približovanie (zoom)	áno	áno
43.	- Inverzia zobrazenia (Č/B)	áno	áno
44.	Anotácie:		
45.	- Označenie pravej/ľavej strany	áno	áno
46.	- Textové doplnky	áno	áno
47.	- Čiary	áno	áno
48.	- Obdĺžnikové a kruhové tvary	áno	áno
49.	Meranie:		
50.	- Vzdialenosť	áno	áno
51.	- Uhol	áno	áno
52.	- Hustota	áno	áno
53.	Vyhodnotenie zobrazení:		
54.	- Zlepšenie kontrastu (pomocou tabuľky)	áno	áno
55.	- Zobrazenie histogramu	áno	áno
56.	- Meranie dĺžky	áno	áno
57.	- Porovnanie stavu pred/po	áno	áno
58.	Filtre	áno	áno
59.	Správa		
60.	- Demografické údaje o pacientoch budú načítavať priamo zo systému HIS/RIS (nemocničného/rádiologického informačného systému) prostredníctvom funkcionality DICOM Modality Worklist, alebo ich zadávať manuálne.	áno	áno
61.	- Načítavanie zobrazení z pevného disku alebo zo systému PACS	áno	áno
62.	- Identifikácia používateľa prostredníctvom hesla	áno	áno
63.	- Archivácia štúdií v lokálnom archíve alebo v systéme PACS	áno	áno
64.	- Tlač zobrazení na tlačiarňach kompatibilných so štandardom DICOM	áno	áno

65.	- Automatické smerovanie na automatickú distribúciu zobrazení do preddefinovaných cieľových lokalít	áno	áno
66.	Podporované musia byť nasledovné DICOM funkcie:	áno	áno
67.	- DICOM Secondary Capture (SC) - SCU, SCP	áno	áno
68.	- DICOM Digital X-ray (DX) - SCU, SCP	áno	áno
69.	- DICOM Mammography (MG) - SCU, SCP	áno	áno
70.	- DICOM Query/Retrieve - SCU, SCP	áno	áno
71.	- DICOM Basic Print - SCU	áno	áno
72.	- DICOM Modality Worklist - SCU	áno	áno
73.	- DICOM Modality Performed Procedure Step - SCU	áno	áno
74.	- DICOM Storage Commitment - SCU	áno	áno
75.	<b>Znázornenie nasledujúcich parametrov na akvizínej pracovnej stanici:</b>		
76.	Expozíčné hodnoty, kV, mAs, Ohnisko/filter kombinácia	áno	áno
77.	Veľkosť ohníška	áno	áno
78.	Kompresná sila	áno	áno
79.	Hrúbka prsníka	áno	áno
80.	Poloha rasra	áno	áno
81.	Auto dekompresia	áno	áno
82.	Segmentovanie AEC	áno	áno
83.	Mód s nízkou dávkou žiarenia	áno	áno
84.	Priepustnosť systému min. 15 pacientov/hodinu	áno – vid'. hodnoty	áno, 15 pacientov/hodinu
85.	Čas medzi jednotlivými expozíciami max. 30 sec.	áno – vid'. hodnoty	27 sec
86.	Automatická digitálna stereotaktická jednotka	áno	áno
87.	Sklon gantry pri stereo taktických expozíciách min. +15°	áno – vid'. hodnoty	+15°
88.	Motorický posun ihly	áno	áno
89.	Možnosť úpravy prístroja na tomosyntézu bez výmeny prístroja a detektora	áno	áno
90.	<b>Plne nezávislá mamografická vyhodnocovacia stanica:</b>	áno	
91.	2 vysoko kontrastné monitory 5MP o uhlopriečke aspoň 21"	áno – vid'. hodnoty	Áno, 2 vysoko kontrastné monitory 5MP o uhlopriečke 21,3"
92.	minimálne 2 GB RAM	áno – vid'. hodnoty	3 GB
93.	kapacita pevného disku minimálne 500 GB	áno – vid'. hodnoty	1x160GB + 1x500 GB
94.	CD a DVD napáľovačka	áno	áno
95.	Vizualizácia zobrazení: 2048 x 2560 pixelov	áno – vid'. hodnoty	2048 x 2560 pixelov

		hodnoty	
96.	Automatické ovládanie kontrastu	áno	áno
97.	Špeciálna mamografická klávesnica	áno	áno
98.	Umožňuje priamy prístup k definovaným funkciám a súčasťam nástroja na prezeranie s vysokou dostupnosťou	áno	áno
99.	Konfigurácia postupu reportovania, charakteristického pre jednotlivých používateľov	áno	áno
100.	2 špeciálne klávesnice, konfigurácia špecifická pre jednotlivých používateľov	áno – vid' hodnoty	Áno, vid'
101.	Podporované služby DICOM 3.0:	áno	áno
102.	DICOM Storage (Send/Receive) ako SCU/SCP (používateľ/poskytovateľ triedy uloženia)	áno	áno
103.	DICOM Query/Retrieve (načítanie štúdií z digitálneho archívu, pracovnej stanice alebo z iných zobrazovacích systémov) ako SCU/SCP.	áno	áno
104.	DICOM Storage Commitment (potvrdenie archivácie z obrazového archívu) ako SCU/SCP.	áno	áno
105.	DICOM Basic Print ako SCU pre pripojenie k tlačiarňami alebo kamere kompatibilnej so štandardom DICOM.	áno	áno
106.	Podporované typy zobrazení:		
107.	DICOM Secondary Capture (SC) - sekundárny záznam.	áno	áno
108.	DICOM Computed Radiography (CR) - počítačová rádiografia.	áno	áno
109.	DICOM Ultrasound (US) - zobrazovanie ultrazvukom.	áno	áno
110.	DICOM Mammography (MG) - mamografia.	áno	áno
111.	DICOM Digital X-ray (DX) - digitálna fluoroskopia.	áno	áno
112.	DICOM Nuclear Medicine (NM) - nukleárna medicína.	áno	áno
113.	Podporované dátové objekty:		
114.	DICOM Mamm CAD SR.	áno	áno
115.	DICOM Breast Imaging Report.	áno	áno
116.	Špeciálny prehľadací softvér	áno	áno
117.	Windowing pôvodného zobrazenia v stupnici siviej, s použitím stredného tlačidla myši alebo kliknutím na kláves Window/Level (Okno/Úroveň).	áno	áno
118.	Viacere funkcie zväčšovania, napr.:	áno	áno
119.	- funkcia lupy na zobrazovanie detailov na viacerých zobrazeniach,	áno	áno
120.	- približovanie (Zoom) & posuvanie zobrazenia (Pan),	áno	áno
121.	- štruktúrovaný roaming,	áno	áno
122.	- aktivácia plného rozlíšenia na oboch monitoroch pomocou stlačenia jediného tlačidla	áno	áno
123.	Inverzia stupnice šedej: iba v oblasti lupy, alebo inverzia celého zobrazenia.	áno	áno
124.	Anotácia zobrazenia s grafikou a voľným textom	áno	áno
125.	Anotácia zobrazenia s možnosťou uloženia vo forme správy o mamografickom vyšetrení (DICOM Breast Imaging Report) alebo vo forme superponovaného zobrazenia (Image Overlay).	áno	áno
126.	Meranie vzdialenosti.	áno	áno
127.	Otáčanie obrazu a jeho zrkadlenie.	áno	áno
128.	Funkcia odvolania (Undo) na manipuláciu so zobrazením.	áno	áno



129.	Funkcia priameho presuvania: +/- Study (studia), +/- Page (stránka), +/- Image (zobrazenie).	áno	áno
130.	Funkcia priameho presuvania pre predchádzajúce štúdie:	áno	áno
131.	Optimalizácia jasu a kontrastu.	áno	áno
132.	Protokoly pre rozličné požiadavky:		
133.	- automatické rozloženie obrazovky v závislosti od rôznych projekcií zobrazenia, napr. MLO, CC, LM/ML, L MSCC),	áno	áno
134.	- rozličná konfigurácia rozloženia obrazovky v závislosti od typu vyšetrenia: screening/diagnostika,	áno	áno
135.	- dve vyšetrenia (aktuálne a predchádzajúce) na monitoroch zobrazovať súčasne, so štyrmi zobrazovacími z každého vyšetrenia.	áno	áno
136.	Náčítanie nasledujúceho vyšetrenia zo zoznamu pacientov sťažením jediného klávesu na špeciálnej klávesnici.	áno	áno
137.	Rozšírená super pozícia zobrazenia a informácií o pacientovi:	áno	áno
138.	- dátum vyšetrenia a smer prezerania,	áno	áno
139.	- podrobné údaje o vyšetrení, ako sú faktory expozície, dávka atď.	áno	áno
140.	Profil IHE Mammography Image podporovaný ako aktívna forma vizualizácie:	áno	áno
141.	- rozličné modely veľkosti zobrazenia,	áno	áno
142.	- zobrazenie použitej veľkosti pixelu,	áno	áno
143.	- relatívne zobrazovanie skutočnosti,	áno	áno
144.	- zobrazovanie rozličných veľkostí expozície v rovnakej veľkosti,	áno	áno
145.	- konfigurovateľná veľkosť výstupu,	áno	áno
146.	Super pozícia zobrazenia a informácií o pacientovi:	áno	áno
147.	technické údaje,	áno	áno
148.	klimatické údaje o pacientoch,	áno	áno
149.	veľkosť zobrazenia.	áno	áno
150.	Optimalizácia jasu a kontrastu: prostredníctvom výberu rôznych vyhladávacích tabuliek pre oblasť záujmu.	áno	áno

Identifikačné údaje uchádzača (pečiatka):

AD REM, s.r.o.  
 Pol'ná 930, 929 01 Dunajská Streda  
 IČO: 31 103 049

AD REM, s.r.o.  
 Pol'ná 930/3  
 929 01 DUNAJSKÁ STREDA

Meno štatutárneho orgánu uchádzača:

MVDr. Jozef Roza

Podpis štatutárneho orgánu uchádzača:



V Dunajskej Strede, dňa.....2009

16.08.

Týmto potvrdzujem, že vyššie uvedené informácie v prílohe č. 3.2: Opis technických a funkčných vlastností a parametrov ponúkaného zariadenia: Digitálny mamografický prístroj a mamografická vyhodnocovacia stanica, sú pravdivé.

Kontaktná osoba výrobcu pre účely overenia si informácií týkajúcich sa technických parametrov ponúkaného zariadenia:

- meno a priezvisko: Bulent Güney  
- pracovné zaradenie u výrobcu: regionálny obchodný manažér SP  
- telefónne číslo / e-mail: +90 (216) 459 3491 / bulent.guney@siemens.com

V Bratislave dňa 21.8. 2009

Pečiatka, podpis oprávneného zástupcu výrobcu ponúkaného zariadenia

  
Ing. Vladimír Stezák  
generálny riaditeľ a konateľ  
Siemens s.r.o.

**SIEMENS**  
Siemens s.r.o.  
Štrómová 9, SK - 831 01 Bratislava  
Slovenská republika  
17

  
Mag. Dale A. Martin  
ekonomický riaditeľ a konateľ  
Siemens s.r.o.

Verejný obstarávateľ: Fakultná nemocnica s poliklinikou Bratislava, Ružinovská 6, 826 06 Bratislava.

Nadlimitná zákazka – tovary

Verejná súťaž

Príloha č. 3.3 súťažných podkladov: Opis technických a funkčných vlastností a parametrov ponúkaného zariadenia: Ultrazvukový prístroj.

Množstvo: 1 ks.

Názov predmetu zákazky: **Dodávka komplexného súboru zdravotnickej a zobrazovacej techniky - 3. etapa, pre potreby Fakultnej nemocnice s poliklinikou Bratislava.**

Miesto dodania:

Fakultná nemocnica s poliklinikou Bratislava, Nemocnica Ružinov, Radiodiagnostické oddelenie, Ružinovská 6, 826 06 Bratislava, Slovenská republika.

P. č.	Požadovaný technicko - medicínsky parameter - opis	Požadovaná hodnota	Ponúkaná hodnota
	<u>Ultrazvukový prístroj</u>		
	Spracovanie signálu a zobrazovacie režimy		
	Základné parametre:		
1.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ultrazvukový prístroj najvyššej výkonnostnej triedy</li></ul>	áno	áno
2.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Digitálna technológia spracovania ultrazvukového signálu, širokopásmové sondy, technológia kanál/kryštal, viacpočetné formátovanie ultrazvukových údajov, dynamický rozsah systému min 210 dB</li></ul>	áno/vid' hodnoty	áno / 210 dB
3.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Viacsnímková frekvencia minimálne 800 snímkov/sek.</li></ul>	áno/vid' hodnoty	áno / 1000 snímkov/sek.
4.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Minimálne 57 000 kanálov na spracovanie signálu</li></ul>	áno/vid' hodnoty	áno / 67 392
5.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Schopnosť práce s lineárnymi, konvexnými a sektorovými sondami vrátane motorizovanej sondy pre akvizíciu 3D a 4D</li></ul>	áno	áno
6.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zobrazovacie módy pre všetky sondy</li></ul>	áno	áno
7.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Farebný Doppler CDV, CDE s detekovateľnou rýchlosťou 450 cm/sek.</li></ul>	áno/vid' hodnoty	áno / 450 cm/sek.
8.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Spektrálny PW Doppler s rýchlosťou až 20 m/sek.</li></ul>	áno/vid' hodnoty	áno / 20 m/sek
9.	<ul style="list-style-type: none"><li>• B mód steering aspoň 30°</li></ul>	áno/vid' hodnoty	áno / 30°

10.	<ul style="list-style-type: none"> <li>M mód kombinovateľný s farebným Dopplerom a THI a compound</li> </ul>	áno	áno
11.	Základné dopplerovské merania, automatické hodnotenia spektra v reálnom čase	áno	áno
12.	Harmonické zobrazenie s minimálne 5 voliteľnými frekvenciami, kombinovateľné so všetkými ďalšími zobrazovacími metódami (kontras, panorama, farebný M-mód, 3D/4D)	áno/vid' hodnoty	áno / 5
<b>Špeciálne zobrazovanie a programy:</b>			
13.	TGO (automatická optimalizácia obrazu) vo všetkých módoch a doppl. zobrazeniach	áno	áno
14.	Zoom dostupný v živom, zmrazenom a duálnom obraze a aj v kinoslucke	áno	áno
15.	10 x read/write ZOOM v živom obraze	áno/vid' hodnoty	áno / 10 x zoom
16.	Všetky obvyklé typy meraní, použiteľné na meranie vo všetkých zobrazovacích módoch v reálnom čase a aj na zmrazenom obraze	áno	áno
17.	Možnosť aspoň 8 meraní v jednom obraze	áno	áno
18.	Všetky obvyklé typy kalkulácií v 2D obraze vrátane uhlov, echodenzity	áno	áno
19.	Trapezoidné zobrazenie pre lineárne sondy aspoň 60°	áno/vid' hodnoty	áno / 60°
20.	Panoramatické zobrazenie použiteľné v B-móde s dĺžkou panoramatického zobrazenia minimálne 150 cm vrátane farebného mapovania	áno/vid' hodnoty	áno / 240cm
21.	Technológia určená na zlepšenie zobrazovanie B-módu v cieľoch - algoritmus využívajúci sekvencie impulzov dopplera v móde Power na geterovanie B zobrazenia	áno	áno
22.	Elektronická stabilizácia obrazu v móde „compound“	áno	áno
23.	Technológia harmonického compound zobrazenia ( frekvenčný compound)	áno	áno
24.	Technológia uhľového compound zobrazenia ( priestorový compound)	áno	áno
25.	Priestorové compound zobrazenie s minimálne 13tmi uhlami	áno/vid' hodnoty	áno / 13
26.	Zobrazenie obťažne vyšetrovateľných pacientov HMI-B	áno	áno
27.	Softvér na prácu s echokontrastnými látkami 3 a 4 generácie za použitia nízkeho a vysokého mechanického indexu (kontrastné fundamentálne a harmonické zobrazenie, pulzné inverzné zobrazenie, možnosť zmeny mechanického indexu, sekvencie s deštruktívnymi pulzami) - ADI (HMI), LOC (HMI), CPS ( Non-linear Fundamental CAI ). Možnosť zobrazenia príspevku od kontrastnej látky, tkaniva a súčtového obrazu oddelené. Kontrastné zobrazenie aj na vaginálnej sonde.	áno	áno
28.	Zobrazenie, mapovanie a kvantifikácia elasticity tkaniva	áno	áno
<b>Konektivita systému:</b>			
29.	Kompatibilita s formátom DICOM 3 vrátane podpory STORE-SCP (odosielanie dát z modality), STORE-SCU (posielanie dát na modalitu), FIND-SCP (worklist)	áno/vid' hodnoty	áno / DICOM 3.0, DICOM Storage Service Class, DICOM Print, DICOM Query Retrieve, DICOM Worklist, DICOM, DICOM

			Modality Performed Procedure Step, DICOM Storage Commitment, DICOM Structured Reporting
	<b>Ďalšie požadované vlastnosti:</b>		
30.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plochý monitor 19" s min. rozlíšením 1280 x 1024, digitálna technológia IPS</li> </ul>	áno/vid' hodnoty	áno / 19", 1280x1024
31.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Možnosť natočenia monitoru v horizontálnej polohe aspoň 80 stupňov na každú stranu a možnosť natočenia vo vertikálnej rovine</li> </ul>	áno/vid' hodnoty	áno / 80°
32.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zabudované reproduktory do monitora</li> </ul>	áno	áno
	<b>Ultrazvukové sondy:</b>		
33.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zariadenie musí obsahovať minimálne 4 aktívne porty na pripojenie sond s možnosťou elektronického prepínania</li> </ul>	áno/vid' hodnoty	áno / 4
34.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Odkladací priestor na min. 6 sond</li> </ul>	áno/vid' hodnoty	áno / 6
35.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ultrazvukové sondy pre garanciu kvality obrazu</li> </ul>	áno	áno
36.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nízkošumové pripojenie („paintless“) všetkých sond</li> </ul>	áno/vid' hodnoty	áno
37.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Možnosť fokusácie v 3 kolmých rovinách (matricové)</li> </ul>	áno/vid' hodnoty	áno / 3
38.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minimálne 18 voľiteľných frekvencií na sonde</li> </ul>	áno/vid' hodnoty	áno / 18
39.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Multifrekvenčná konvexná sonda 1 - 4 MHz</li> </ul>	áno/vid' hodnoty	áno / 1-4.5 MHz
40.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Multifrekvenčná lineárna sonda pre vyšetrenia malých častí 6-18 MHz</li> </ul>	áno/vid' hodnoty	áno / 5.5-18 MHz
41.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Multifrekvenčná lineárna sonda pre cieвне vyšetrenia 4 -9 MHz</li> </ul>	áno/vid' hodnoty	áno / 4-9 MHz
42.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Multifrekvenčná endorektálna sonda 4 - 9 MHz</li> </ul>	áno/vid' hodnoty	áno / 3.75-9 MHz
	<b>Dokumentačné systémy, zariadenia, dátové vstupy a výstupy:</b>		
43.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Integrovaná pracovná stanica s možnosťou digitálnej akvizície, ukladania a prezerania kompletných USG štúdií vrátane statických obrazov a meraní, kalkulácií a reportingu</li> </ul>	áno	áno
44.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vlastná obrazová databáza s okamžitým prístupom a možnosťou exportu, importu, zálohovania a vyhľadávania o veľkosti min. 160 GB</li> </ul>	áno/vid' hodnoty	áno / 1000 GB
45.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Čiernobiela termocitlivá tlačiareň</li> </ul>	áno	áno
46.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Výstup na DVD-R/RW&amp; CD-R/RW, USB</li> </ul>	áno/vid' hodnoty	áno / DVD-R/RW& CD-R/RW, USB 2.0.

47.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 USB porty, z toho minimálne 2 priamo na ovládacom paneli</li> </ul>	áno/vid' hodnoty	áno / 4 porty, z toho 2 na ovládacom paneli
48.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Možnosť sieťového napojenia, 100 Mb/s - base T ethernet</li> </ul>	áno/vid' hodnoty	áno / 100 Mb/s
49.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Možnosť sekvenčného otvárania záznamov konkrétnych pacientov a pridávanie ďalšieho vyšetrenia pod jedno ID</li> </ul>	áno	áno
50.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konverzia objemových setov do DICOM akceptovateľnej formy (volume to clip conversion)</li> </ul>	áno	áno
51.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analógový a digitálny výstup video signálu, externého PC a S VGA monitoru</li> </ul>	áno	áno
	<b>Rozšírenie systému:</b>		
52.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D/4D zobrazenie:</li> </ul>	áno	áno
53.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4D zobrazenie na abdominálnej a vaginálnej sonde, s rýchlosťou minimálne 30 vol/sek</li> </ul>	áno/vid' hodnoty	áno / 33 vol/sek
54.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D a 4D kompatibilné s THI, compoundingom</li> </ul>	áno	áno
55.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D a 4D automatická optimalizácia a objektové prcsety</li> </ul>	áno	áno
56.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Záznam objemových dát v RAW formáte umožňujúce post procesing uložených objemov</li> </ul>	áno	áno
57.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rendering MaxIP, MeanIP, MinIP, Gradient Light, Amnioscopic, MPR, krivkové MPR, krivkové VOI, TSI, Inversion mode</li> </ul>	áno	áno
58.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zobrazenie série rezov - „Multi slice“</li> </ul>	áno	áno
59.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• STIC</li> </ul>	áno	áno
60.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatická detekcie rozhrania v objemových dátach vrátane automatizovaných meraní objemov, plôch atd.</li> </ul>	áno	áno
61.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kardiologické zobrazenia a merania:</li> </ul>	áno	áno
62.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTI - DTV, DTA, DTE</li> </ul>	áno	áno
63.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatické vaskulárne vyšetrenia - JMT a určenie relatívneho cievného starnutia (Stein algoritmus a Framingham scoring)</li> </ul>	áno	áno
64.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatická detekcia LV</li> </ul>	áno	áno
65.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Softvér na vizualizáciu vektorov a veľkosti počas jedného, alebo viacerých srdečných cyklov použitím vektorov rýchlosti</li> </ul>	áno	áno
66.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Softvér na grafické znázornenie záťaže (strain), rýchlosti záťaže (strain rate) a rýchlosti deformácie tkaniva</li> </ul>	áno	áno

Identifikačné údaje uchádzača (pečiatka):

AD REM, s.r.o.  
Poľná 930, 929 01 Dunajská Streda  
IČO: 31 103 049

AD REM, s.r.o.  
IČO: 31 103 049

Meno štatutárneho orgánu uchádzača:

MVDr. Jozef Rózsa

Podpis štatutárneho orgánu uchádzača:



V Dunajskej Stredě, dňa 26.09.2009

Týmto potvrdzujem, že vyššie uvedené informácie v prílohe č. 3.3: Opis technických a funkčných vlastností a parametrov ponúkaného zariadenia: Ultrazvukový prístroj, sú pravdivé.

Kontaktná osoba výrobcu pre účely overenia si informácií týkajúcich sa technických parametrov ponúkaného zariadenia:

- meno a priezvisko: Ing. Leopold – Johann Heilinger
- pracovné zaradenie u výrobcu: regionálny obchodný manažér
- telefónne číslo / e-mail: +43 51707-37741 / leopold-johann.heilinger@siemens.com

V Bratislave, dňa 21.9.2009

Pečiatka, podpis oprávneného zástupcu výrobcu ponúkaného zariadenia

Ing. Vladimír Stezák  
generálny riaditeľ a konateľ  
Siemens s.r.o.

**SIEMENS**  
Siemens s.r.o.  
Štrómová 9, SK - 831 01 Bratislava  
Slovenská republika  
17



Mag. Dale A. Martin  
ekonomický riaditeľ a konateľ  
Siemens s.r.o.