



Partner of A. Tsironis & Associates

Tárgy: kiegészítő tájékoztatás

Tisztelt Címzettek!
Tisztelt Ajánlattevők!

A Békés Megyei Önkormányzat ajánlatkérő által a Szállítási szerződés „SO2 Sürgősségi Osztály korszerűsítése a Békés Megyei Pándy Kálmán Kórházban” projekthez kapcsolódó orvos-technológiai eszközök beszerzésére tárgyú közbeszerzési feltett kérdésekre, illetve kérésekre az Ajánlatkérő megbízásából az alábbi kiegészítő tájékoztatást adjuk:

1. kérdés: -

A CT részajánlat műszaki tartalma több ponton is pontosításra szorul, vagy ellentmondásos megfogalmazásokat tartalmaz.

A legkisebb fókuszponttal elérhető teljesítmény (Ajánlati dokumentáció 7.o. 2. pont)

Ennek a paraméternek az értékelése nem vezethet korrekt összehasonlításhoz, hiszen ha egy gyártónak a legkisebb fókuszpont területe nagyobb mint a másik gyártóé, akkor értelemszerűen könnyebb nagyobb teljesítményt elérni. Ez esetben lehet ugyan nagyobb az áram, de rosszabb lesz a felbontás a nagyobb fókuszfelület miatt.

Ezt a paramétert akkor lehetne csak korrekt módon értékelni, ha a legkisebb fókuszponthoz tartozó teljesítményt normalizálnánk a fókuszpont méretével, vagyis osztanánk az aktuális fókuszpont felületével.

A fentiek alapján kérjük tehát ezen paraméterek értékelésének megváltoztatását, vagy törlését a kiértékelési szempontok közül.

1. válasz:

A legkisebb fókusz adja legjobb felbontást, és minél nagyobb teljesítményre képes a kis fókusz, a vizsgálatok annál szélesebb köre végezhető el ezen jó felbontás mellett. Nem a technikai megvalósítás, hanem a képességek fontosak számunkra. Ezért ajánlatkérő fontosnak tartja, - és ezért értékeli - hogy a kis fókusz minél nagyobb teljesítménnyel legyen terhelhető.

2. kérdés: -

Fej és test CTDI értékek mGy/100 mAs-ban kifejezett értéke

(Ajánlati dokumentáció 7.o. 10.11. pont)

Ezen két paraméter értékelésénél Ajánlatkérő hátrányos tulajdonságokat kíván jutalmazni.

Nevezetesen a két (fej és test) CTDI 100 értékek mGy/100mAs-ban kifejezett értékeiből a kisebbet díjazza magasabb pontszámmal, holott éppen a kisebb érték hátrányos. Ugyanis ha a mGy/100mAs érték kisebb ez azt jelenti, hogy a megfelelő képminőség eléréséhez szükséges mGy érték (fizikai dózis) elérése csak nagyobb mAs értékkel (technikai dózissal) lehetséges vagyis a mAs - foton konverzió hatásfoka rosszabb, ami nagyobb csőterhelést és energiafogyasztást okoz. Ez a paraméter tehát egyáltalán nem azt jelenti, hogy kisebb beteget terhelő sugárdózissal működik a gép (azonos képminőség mellett) hanem csak azt, hogy adott Röntgen energiával kisebb dózis keletkezik, ami egyáltalán nem előny.

Előny az lenne ha a standard kis kontrasztú felbontás adategyütteséhez (20mm mm CATPHAN , 5mm objektum max 3HU kontraszt, 10mm-es szelet) kisebb abszolút dózis mGy (és nem az adott képminőség feltételtől teljesen független mGy/100mAs fizikai/technikai dózishányados) tartozna.

Továbbá téves következtetéshez vezet, hogy nincs meghatározva a Rtg sugár energia szintje (így az adatkérés pontatlan, mert 135kV-on egész más számok jellemzik ugyanazt a gépet a CTDI100 értékekben mint 80kV-on).

Probléma még az is, hogy ma már a legtöbb gyártó nem adja meg külön a fantom közepén (A) -ahogy önök kérik- és felületén (B) mért CTDI 100 adatokat, hanem az új nemzetközi kötelező normának megfelelően ezek arányát ($A \times 1/3 + B \times 2/3$) azaz CTDI_w adatot közlik.

A fentiek alapján kérjük tehát ezen paraméterek értékelésének megváltoztatását, vagy törlését a kiértékelési szempontok közül.

2. válasz:

Ajánlatkérő a jó képminőség mellett a pácienset érő dózist minimalizálására is törekszik, ezért fontos számára, hogy adott röntgen energiával minél kisebb dózist érje a pácienseket. Ezért – más CT tenderben is szereplő módon – fenntartja ezen értékelési szempontot.

3. kérdés:

A magas-kontrasztú felbontás 0% MTF értéken való megadása

(Ajánlati dokumentáció 7.o. 12. pont)

Ennek a paraméternek megadása szakmailag indokolatlan és ennek értékelése nem releváns. A Modulációs Transzfer Függvény 0% értéke ugyanis azt jelenti, hogy az eredeti objektum-kontraszt a képalkotással 0-ra csökkent vagyis nincs már látható felbontás ezen térbeli frekvenciánál.

Minden szakszerű összehasonlítás (pl. ImpaCT, NHS ..) legalább 4 –5% MTF-nél kezdi értékelhetőnek vagyis összehasonlíthatónak tekinteni a térfelbontás megadott lp/cm értékeit (már látható felbontás).

Helytelen továbbá az is, hogy itt sincsenek megadva a szükséges peremfeltételek. Szükséges lenne a modern rutin klinikai scan feltételeit megadni (50 cm scan FOV és forgásidő $\square\square$ 0,5 sec). Különböző lehetőség kínálkozhat az 50%-os detektor takarást (páciens utáni kollimátor rácsot tartalmazó) több mint dupla páciens dózist igénylő, lassú és kis mérőmezejű elavult scan eljárással megadott felbontással manipulálni.

A fentiek alapján kérjük tehát ezen paraméterek értékelésének megváltoztatását, vagy törlését a kiértékelési szempontok közül.

3. válasz:

Valóban gyakorlatiasabb a 0%-nál nagyobb (pl. 2%-ra meghatározott) MTF-nél, azonban a nemzetközi szakirodalom alapján a 0% MTF értékre is található adat minden CT berendezésgyártó esetében. A nagy MTF értékekre már torzulhat a berendezést jellemző érték. Az Ajánlatkérő ezért tájékoztató adatként kéri 2% MTF esetére is a paraméter megadását, de nem kíván változtatni a 0% MTF esetére kiírt értékelési paramétereken.

4. kérdés:

Rekonstruált képmátrix mérete

(Ajánlati dokumentáció 7.o. 14. pont)

A CT köztudottan a legnagyobb dózisterhelésű Röntgen-sugár alapú képalkotás, ahol az 512x512 rekonstruált mátrix a standard, éppen a dózisterhelés csökkentése céljából. 1024x1024-es mátrix-szal azonos jel-zaj viszony megtartásával a páciens dózist legalább 4-szeresére növekedik. (negyed akkora pixel terület - negyed annyi Röntgen foton, tehát 4-szer gyengébb jel-zaj viszony, azonos jel-zaj viszony megtartásához a dózist 4-szer növelni kellene).

Az 1024-es rekonstrukciós mátrix nem technológiai kihívás, egyszerű szoftver módosítással bármely gyártó képes lenne produkálni, de nem teszik az ALARA (As Low As Reasonably Achievable – a beteget terhelő legkisebb, de még a képminőségben kompromisszumot nem jelentő dózis) szellemében.

Az esetleges nagyobb felbontás igényhez – azaz kisebb pixel mérethez – kisebb rekonstrukciós látómezőt használnak mert az adatgyűjtésben a nagyobb felbontás csak a centrális mérőmezőben van meg, a korlátozott vetületsűrűség miatt. Ma már csak egyetlen gyártó specifikál 512x512-nél nagyobb rekonstrukciós mátrixot, de gyakorlatban ezt a mátrixot nem használják.

Mivel ez a paraméter nem egy klinikailag releváns igény, ráadásul a betegek számára fokozott sugárterhelést jelentene, nem tartjuk etikusnak ilyen magas súlyú jutalmazását (egy cég javára). Kérjük e paraméter törlését az értékelésből.

4. válasz:

Ajánlatkérő által végzett irodalmi tanulmányozás szerint, ha ugyanazon FOV esetén nagyobb a rekonstruált képmátrix, az nagyobb részletgazdagságot, pontosabb megjelenítést eredményez, ezzel is elősegítve a pontosabb diagnózist, ezért a nagyobb rekonstruált képmátrix a klinikai gyakorlatban is értékes paraméter, így ezen kitéveletlen ajánlatkérő nem kíván változtatni.

5. kérdés:

Detektor sorok száma

(Ajánlati dokumentáció 7.o. 4. pont)

Nem értjük miért pont 40-ben határozták meg a minimális egyidőben mért detektorsorok számát amikor ilyen CT-t egyedül egy cég gyártott Brilliance 40 néven. A többi gyártó 32, illetve 64 vagy több sorral mérő scannereket gyárt. Ismereteink szerint ma már a Brilliance 40 készüléket nem gyártják (lásd a linken az aktuális portfóliót). <http://www.healthcare.philips.com/main/products/ct/products/scanners/index.wpd> Ezt a tényt az is alátámasztja, hogy az NHS 2006-os Report 06013 még tartalmazza de a 2009-es CEP08026 már nem tartalmazza a Brilliance 40 típust. (mindkét dokumentum 32-40 detektorsoros készülékekre vonatkozik)

Fentiek alapján kérjük annak megerősítését, hogy csak 2010-ben gyártott, használatban még nem volt új berendezést lehet megajánlani.

5. válasz:

Ajánlatkérő egyértelműen nagyobb, mint 32 szeletes berendezésre vár ajánlatokat, ezért határozta meg a 40 szeletes tulajdonságot (ismereteink szerint korábban legalább 2 gyártó is értékesített 40 szeletes készüléket), ennél természetesen nagyobb szeletszámú készülék is megajánlható. Amennyiben igaz az Önök állítása, hogy 40 szeletes készülék már nem kapható, mint újonnan gyártott berendezés, akkor ennél nagyobb szeletszámú készüléket kell természetesen megajánlani.

Kérésükre megerősítjük, „hogy csak 2010-ben gyártott, használatban még nem volt, új berendezést lehet megajánlani”.

6. kérdés:

Opciók ajánlati elemek CT-hez (Ajánlati dokumentáció 12.o.)

A II. részajánlattal kapcsolatban Ajánlatkérő világosan megfogalmazta az opciók tételekkel kapcsolatos elvárását.

„Az ajánlattevőnek valamennyi opciók tételt külön kell beárznia és azok összesítése képezi a részajánlatra vonatkozó ellenszolgáltatás összegét.”

Valamint az Ajánlati Felhívás első B. Melléklete szerint:

„Az ajánlatot az ehhez a részhez tartozó opciók elemekre is meg kell adni és az erre a részre vonatkozó ellenszolgáltatás teljes összegét a nem opciók (CT) eszköz és az opciók ajánlati elemek együtt adják.”

Ezzel szemben a felolvasó lapon csak az opciók tétel nélküli árat kell megadni. Az I. Részajánlattal kapcsolatos Szerződés Tervezetben sem található az opciók tétellel kapcsolatos rendelkezés. Ilyen kategóriájú CT berendezés munkaállomás nélkül gyakorlatilag használhatatlan.

Szeretnénk felhívni Ajánlatkérő figyelmét arra, hogy a két tétel különválasztása és az opciók tétel mellőzése a felolvasólapon a közbeszerzés tisztasága szempontjából aggályos.

Kérjük az 1. részajánlat, a CT készülék opciók tételének ismertetését a felolvasólapon: az ajánlott munkaállomás típusa, az ajánlott klinikai software-ek megnevezése, valamint az ár információ szerepeltetését.

Kérjük továbbá egyértelműen megerősíteni, hogy az 1. részajánlat értékelési szempontjainál a CT készülékre vonatkozó nettó ajánlati ár és az opciók tételre vonatkozó nettó ajánlati ár együttesen képezi a teljes ellenszolgáltatás összegét.

A szerződés tervezetben is rendelkezni kellene az opciók tételről, természetesen Ajánlatkérő döntheti el miként kívánja azt igénybe venni.

6. válasz:

A felolvasólapon sajnálatos elírás történt, azt ajánlatkérő kijavítja. A javított felolvasólapot jelen kiegészítő tájékoztatás mellékleteként megküldjük, és azt szerkeszthető formában az ajánlatkérő a honlapján elhelyezi. Elérési út: [bekesmegye.hu/Közbeszerzések/](http://bekesmegye.hu/Kozbeszerzesek/)”SO2 Sürgősségi Osztály korszerűsítése a Békés Megyei Pándy Kálmán Kórházban” projekthez kapcsolódó orvostechnológiai eszközök beszerzése/Kiegészítő tájékoztatás/Javított felolvasólap

A felolvasólapon csak az ellenértéket kérjük, összhangban az értékelési szempontokkal. Az opciós tételekre a dokumentációban szereplő szerződés tartalmi elemeivel megegyező tartalmú szerződést kíván adott esetben Ajánlatkérő kötni.

7. kérdés:

A „Segéd tábla az SO₂ Orvostechnológia eszközbeszerzés ajánlatának összeállításához” CT BERENDEZÉS (1. részajánlat) műszaki követelmények oszlopában a Detektor rendszerre vonatkozó műszaki előírások között a következő elvárás egy sorban található: Prospektív dózis-szint meghatározás. Időbeli felbontás. Kérjük erősítse meg a Tisztelt Ajánlatkérő, hogy elírás történt, az egymástól független műszaki követelmények külön sorba választandók, így a prospektív dózis-szint meghatározást, mint önálló műszaki követelményt támasztja az ajánlattevők felé, illetve az időbeli felbontást a max. 80 ms-os elvárással mint ettől független műszaki követelményt külön sorban kívánja szerepeltetni.

7. válasz:

Elírás történt a segéd táblában. A két egymástól független műszaki követelmény külön – külön soron választandó meg. A prospektív dózis-szint meghatározást, mint önálló műszaki követelményt kell megadni, és az időbeli felbontást a max. 80 ms-os elvárással, mint ettől független műszaki követelményt külön sorban kell a pályázónak megadni. A javított segéd táblát jelen kiegészítő tájékoztatás mellékleteként megküldjük, és azt szerkeszthető formában az ajánlatkérő a honlapján elhelyezi. Elérési út: bekesmegye.hu/Közbeszerzések/”SO₂ Sürgősségi Osztály korszerűsítése a Békés Megyei Pándy Kálmán Kórházban” projekthez kapcsolódó orvostechnológiai eszközök beszerzése/Kiegészítő tájékoztatás/Javított segéd tábla

8. kérdés:

A dokumentáció alapján Ajánlatkérő az ajánlattételt ajánlati biztosíték fizetéséhez köti, amelynek összege az I. rész esetben 1 000 000 Ft, a II. rész esetben 300 000 Ft. Ajánlati biztosíték teljesíthető a Kbt. 59. (2) bekezdés szerint és az ajánlatok felbontásáig kell az ajánlatkérő rendelkezésre bocsítani. Az ajánlati biztosíték befizetéssel történő teljesítése esetén, a befizetést az ajánlatkérő 11733003-15342005 szám bankszámlájára történő átutalással lehet teljesíteni, az átutalás jogcímeiken „Ajánlati biztosíték SO₂ orvosi műszer közbeszerzés ...rész.” hivatkozással. Ajánlatkérő az ajánlati biztosítékot a Kbt. 59. (5) bekezdése szerint fizeti vissza.

Kérdés: A „Kbt. 53. (6) bekezdés a) pontjában meghatározott módon” utalással ezek szerint azt jelenti, hogy a biztosíték bankgaranciával is teljesíthető?

8. válasz:

A Kbt. – ajánlati biztosítékra vonatkozó - hivatkozott 59.§ (2) bekezdése szerint „ (2) A biztosíték az ajánlattevő választása szerint teljesíthető az előírt pénzüsszegnek az ajánlatkérő fizetési számlájára történő befizetésével, bankgarancia biztosításával vagy biztosítási szerződés alapján kiállított - készfizető kezességvállalást tartalmazó - kötelezvényvel. A befizetés helyét, illetőleg az ajánlatkérő fizetési számlaszámát, továbbá a befizetés igazolásának módját az ajánlati felhívásban meg kell határozni.” A kérdésre a válasz tehát: igen.

9. kérdés:

A dokumentáció alapján tekintettel arra, hogy az ajánlattétel nyelve magyar, minden idegen nyelven kiállított igazolás s dokumentum mell – csatolni kell azok hiteles magyar fordítást is, a szakfordításról és tolmácsolásról szóló 24/1986. (VI.26.) MT rendelet s a 7/1986. (VI.26.) IM rendelet előírásainak megfelelően. Kérdés: ezen kitétel alapján csak az Országos Fordító Iroda fordításait fogadja el Ajánlatkérő? Álláspontunk szerint ezen feltétel túlzott terhet és jelentős többletköltséget jelent azon ajánlattevők részére, akik külföldön vannak bejegyezve, vagyis idegen nyelvű okiratok csatolásával kívánják alkalmasságukat igazolni, érvényes ajánlatot benyújtani. Véleményünk szerint a fent leírtak alapján, az Önök által támasztott követelmény sérti az egyenlő bánásmód és a verseny tisztaságának alapelveit, ezért kérjük, fogadják el az ajánlattevő által fordított, nem hivatalos fordítást.

9. válasz:

A műszaki leírások és képes ismertetőik esetében elegendő ajánlattevő fordítása, minden egyéb dokumentum esetében szükséges a hiteles fordítás.

10. kérdés:

Csak az ajánlati felhívás VI.3.13. pontjában foglalt okiratokat kell eredetiben vagy közjegyző által hitelesített másolati példányban csatolni? Az itt fel nem sorolt okiratok egyszer másolatban is csatolhatóak?

10. válasz:

Igen.

11. kérdés:

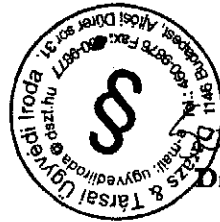
Az orvostechnikai segédtablában szereplő kb. 120 literes Vérhűtőszekrénynek fagyasztósnak kell lennie. Kérdés: Fagyasztórészrel rendelkező Vérhűtőszekrény esetében a kapacitás messze több lenne, mint 120 liter, méreteit tekintve is nagyobb. A fagyasztós kivitel kb. 200 literes, mely költségben is a dupláját jelenti. Szükséges-e a fagyasztó rész?

11. válasz:

Igen, szükséges.

Melléklet: Felolvasólap (3 oldal)
Segédtabla (8 oldal)
Budapest, 2010. szeptember 24.

Tisztelettel:



Sasvári Anna
Dr. Sasvári Anna
ügyvéd

FELOLVASÓLAP

1. Ajánlattevő neve:
2. Ajánlattevő székhelye (lakóhelye):
3. Ajánlattevő képviselője:

Telefon:Telefax:E-mail:

Az ajánlat elemek:

I. részajánlat:

1. Nettó ajánlati ára CT készülékre (opciós elemekkel együtt):

.....HUF + Áfa, összesen bruttó
.....HUF

2. A kötelezően elvárt jótállási idő felett megajánlott jótállási idő hónapokban megadva:

.....hónap.

3. Műszaki tartalom:

Értékelési alrészszempont	Ajánlati lehetőség adott paraméterre	Ajánlott érték
Gantry vezérlése a gantry mindkét oldalán, elején / hátulján is lehetséges, előny a megléte	(nem válasz: 1 pont, igen válasz: 10 pont)	
Legkisebb fókuszpont teljesítménye,	min: 30 kW (< 50 kW: 1 pont, < 70 kW: 5 pont, ≥ 70 kW: 10 pont)	
Dinamikus fókuszpont, előny a megléte	(nem válasz: 1 pont, igen válasz: 10 pont)	
Egy-időben, feldolgozható (gyűjthető) független adatú, egy mezőben levő detektorok száma) axiális szekvenciális módban azonos a szeletszámmal, min: 40.	(< 64 sor: 1 pont, ≥ 64 sor: 10 pont)	
Detektormátrix által biztosított z-irányú térbeli lefedettség, min: 18 mm	(< 20 mm: 1 pont, < 35 mm: 5 pont, ≥ 35 mm: 10 pont)	
Max z-irányú kollimáció szubmiliméteres szeletvastagság mellett, min: 12 mm	(< 20 mm: 1 pont, < 35 mm: 5 pont, ≥ 35 mm: 10 pont)	
Mintavételi frekvencia szubszekundumos körülfordulásnál, min 1800 Hz	(< 3125 Hz: 1 pont, < 4625 Hz: 5 pont, ≥ 4625 Hz: 10 pont)	
Adatátviteli sebesség a detektorról, min 4000 Mb/s	(≤5200 Mb/s: 1 pont, >5200 Mb/s: 10 pont)	
Egyszeri folyamatos spirál mérés ideje, min. 60 s	(< 100 s: 1 pont, ≥ 100 s: 10 pont)	
CTDI100 a fejfantom középpontjában filter nélkül	(mGy/100 mAs), max. 19 mGy/100 mAs (≥14 mGy/100 mAs: 1 pont, >11 mGy/100	

	mAs: 5 pont, ≤ 11 mGy/100 mAs:10 pont)	
CTDI100 a testfantom középpontjában filter nélkül (mGy/100 mAs), max. 7 mGy/100 mAs	(≥ 4.5 mGy/100 mAs:1 pont, >3.5 mGy/100 mAs: 5 pont, ≤ 3.5 mGy/100 mAs:10 pont)	
Magaskontrasztú felbontás 0 % MTF-nél min: 15 vp/cm	(< 18 vp/cm: 1 pont, < 24 vp/cm: 5 pont, ≥ 24 vp/cm 10 pont)	
Időbeli felbontás max: 80 ms	(>70 ms: 1 pont, ≥ 55 ms: 5 pont, <55 ms 10 pont)	
Rekonstruált képmátrix mérete min: 512x512	($\geq 512 \times 512$: 1 pont, $\geq 768 \times 768$: 5 pont, $\geq 1024 \times 1024$: 10 pont)	
Automatikus injektor vezérlés a CT konzolról, előny a megléte	(nem válasz: 1 pont, igen válasz: 10 pont)	

A II. részajánlat(opciós):

1. Nettó ajánlati ár az egyes ajánlati elemekre(ahol egynél több darab a beszerzés tárgya, a teljes mennyiségre ajánlott árat kell megadni):

EKG készülék, 6/12 csatornás.....	2 db.....	HUF
Ultrahang Készülék.....	1 db.....	HUF
Mennyezeti műtőlámpa.....	1 db.....	HUF
Vérhűtőszekrény.....	1 db.....	HUF
Általános sebészeti műszertálca.....	2 db.....	HUF
Vér- és infúziómelegítő.....	1 db.....	HUF
Pacemaker, ideiglenes.....	1 db.....	HUF
Fax-, fénymásoló.....	1 db.....	HUF
Guruló vizsgálóágy.....	2 db.....	HUF
Thoracotomiás műszertálca.....	1 db.....	HUF
Úszólapos röntgenkezelő kocsia.....	1 db.....	HUF
Últrahangos gyógyszerporlasztó (inhalátor).....	1 db.....	HUF
Mellkasszívó készülék.....	1 db.....	HUF
Vénapreparáló műszertálca.....	1 db.....	HUF
Vizsgálólámpa.....	1 db.....	HUF
Sugárvédő ólom gumikötény.....	2 db.....	HUF
Védőeszközök.....	1 db.....	HUF
Haemoglobin mérő.....	1 db.....	HUF
Műszermosó.....	1 db.....	HUF
Laringoszkóp készlet.....	1 db.....	HUF
Szem-fül-gégetükör.....	1 db.....	HUF
Vizsgálóasztal.....	2 db.....	HUF
Kötözőkocsi.....	1 db.....	HUF
Hűtőszekrény.....	2 db.....	HUF
Doboznyitó állvány.....	3 db.....	HUF
Műszerasztal.....	2 db.....	HUF
Mérleg.....	1 db.....	HUF
Oxigénpalack reduktorral.....	2 db.....	HUF
Röntgenfilmnéző szekrény.....	1 db.....	HUF
Kerekesszék.....	2 db.....	HUF
Gyógyszerszekrény.....	1 db.....	HUF
Fürdető- és toalett szék.....	1 db.....	HUF

Infúziós állvány.....	4 db.....	HUF
Conicotomiás készlet.....	1 db.....	HUF
Endotrachealis tubussorozat.....	1 db.....	HUF
Otoscope.....	1 db.....	HUF
Paraván.....	5 db.....	HUF
Ledobó zsákállvány.....	4 db.....	HUF
Vércukormérő.....	1 db.....	HUF
Fülhőmérő.....	1 db.....	HUF
Kézfertőtlenítő automata.....	1 db.....	HUF
Gyomormosó- és beöntő felszerelés.....	1 db.....	HUF

Nettó ajánlati ár összesen:
.....HUF
+ Áfa

bruttóHUF

2. A kötelezően elvárt jótállási idő felett megajánlott jótállási idő hónapokban megadva:

PH.

.....
Ajánlattevő cégszerű aláírása

Segéd tábla az SO2 Orvostechnológia eszközbeszerzés ajánlatának összeállításához

Műszaki Követelmények	Paraméterek minimum követelmény	Követelmény	Válasz: Igen/nem, vagy értéket megadni
CT BERENDEZÉS (1. részajánlat)			
Multislíce helikális scanner, legalább 40 detektorsor egyidejű mérésével		Igen	
Gantry			
Gantry nyílásátmérő	min:70 cm.		
Gantry dőlésszöge	min:± 30 fok		
Gantry döntés konzolról távvezérelhető.		Igen	
Gantry vezérlése a gantry mindkét oldalán, elején / hátulján is lehetséges		Igen	
Páciens asztal			
Maximális megengedett páciens terhelés a mozgatási pontosság romlása nélkül	min:200 kg		
Az asztal longitudinális mozgása által biztosított maximális fémmentes scan hossza (cm) helikális üzemmódban	min:170 cm		
Röntgentechnikai paraméterek			
Legnagyobb generátor teljesítmény, amely alkalmazható a rendszer röntgensővével,	min:60kW		
Legnagyobb rtg-cső áram, min. 10 másodperces folyamatos helikális scan esetén	min:500mA		
Választható Röntgen cső feszültségek	min:3 különböző érték		
Legmagasabb Röntgen cső feszültség	min:135kV		
Anód hőtároló kapacitás	min:8 MHU		
Legkisebb fókuszpont teljesítménye	min:30 kW		
Dinamikus fókuszpont		Igen	
Anód hő leadása	min:800 KHU/min.		
Adatgyűjtés			
Egy-időben, feldolgozható (gyűjthető) független adatú, egy mezőben levő detektorsorok száma axiális szekvenciális módban azonos a szeletszámmal	min:40		
Detektormátrix által biztosított z-irányú térbeli lefedettség	min:18 mm		
Max z-irányú kollimáció szubmiliméteres szeletvastagság mellett	min:12 mm		
Mintavételi frekvencia szubszekundumos körülfordulásnál	min:1800 Hz		
Adatátviteli sebesség a detektorról	min:4000 Mb/s		
Egyszeri folyamatos spirál mérés ideje	min: 60 s		
Geometriai jellemzők			
A legnagyobb mérési látómező (scan FOV)	min:50 cm		
Legnagyobb mért szeletvastagság	min:10 mm		
Sebesség			
A legrövidebb körülfordulási idő	max: 0,5 sec		
Detektor rendszer			
Legkisebb kollimált szeletvastagság	max: 1 mm		
Az egy sorban lévő detektorok effektív száma a referencia detektorokat leszámítva (az esetlegesen alkalmazott fókuszpont modulációs technikák figyelembe vételével)	min: 670 darab szilárdtest (scintillációs) detektor.		
Kis kontrasztú felbontás mérő-fantom átmérője	-(A) 200 mm		
A megkülönböztetett objektum mérete (B) mm	max. 5 mm		
Az objektum és környezete kontrasztja © HU	max: 4 HU, 0,1%= 1 HU		
CTDI100 a fejfantom középpontjában filter nélkül (mGy/100 mAs)	max. 19 mGy/100 mAs		
CTDI100 a testfantom középpontjában filter nélkül (mGy/100 mAs)	max. 7 mGy/100 mAs		
Magaskontrasztú felbontás 0 % MTF-nél	min: 15 vp/cm		
Dózisszabályzás a mérés közben		Igen	
Prospektív dózis-szint meghatározás		Igen	
Időbeli felbontás	max: 80 ms		
Számítógép hardware			
Színes monitor (ok): LCD (TFT)	min. 19" átmérővel		
Host computer típusa		kérjük megadni	
Operációs rendszer	valódi -multi user-multitasking		

Processzor(ok) Órajel frekvenciája	min: 2GHz		
Operatív memória (RAM)	min: 4 GB		
Rekonstrukciós sebesség 512 mátrix, 50cm FOV mellett 1mm (+/-30%) rekonstruált szeletvastagságnál (a helikális "cone beam" korrekcióval együtt).	min: 15kép/s		
Nyers-adat tárolására szolgáló merevlemez kapacitás.	min: 70GB		
Rekonstruált képmátrix mérete	min: 512x512		
Rekonstruált szeletek tárolása merevlemezen (rövid távú archiválás) (512-es mátrix-szal, tömörítetlenül)	min: 200.000 kép		
Általános 3D megjelenítés (VRT,MIP,MPR, Volume Rendering,) távolság, kerület, terület és térfogat méréssel		Igen	
Hatásfok optimalizálás			
Automatikus dózis elosztás. A kisebb denzitású részek kisebb mA értékkel lesznek leképezve.		Igen	
Automatikus injektor vezérlés a CT konzolról		Igen	
Kommunikáció			
HIS kompatibilitás.		Igen	
DICOM Print.		Igen	
DICOM Storage (képarchiválás)		Igen	
DICOM Send (képek automatikus küldésének lehetősége)		Igen	
DICOM Worklist		Igen	
Opciók ajánlati elemek CT-hez			
Primer vizsgáló konzoltól fizikailag független páciens adatbázisú, feldolgozó munkállomás(CT-hez)			
Saját központi processzor egység és adatbázis: nagyteljesítményű számítógép (multi-user, multi-tasking operációs rendszerrel).		Igen	
Valódi 64 bites Processzorok száma		kérjük megadni	
Órajel frekvenciája	min: 2GHz.		
RAM kapacitás	min: 4GB		
Merevlemez kapacitás	min: 140 GB		
Szünetmentes táp	min: 30 perc		
CD írás lehetősége		Igen	
2 db Színes monitor	TFT, legalább 19" átmérővel		
Klinikai software-csomag elvárások a másodmunkállomáson(CT-hez)			
Általános 3D megjelenítés (VRT,MIP,MPR) távolság, kerület, terület és térfogat méréssel		Igen	
Kvantitatív vaszkuláris analízis csomag		Igen	
Perfúziós szoftver		Igen	
Mennyiség: 1 db		Igen	
OPCIONÁLIS TÉTELEK:(II. részafántat)			
ULTRAHANG KÉSZÜLÉK			
Hordozható kivétel		Igen	
Elektronikus 2D		Igen	
Convex Sector és lineáris diagnosztizálási mód		Igen	
Képkalkotás min: Digitális- fekete-fehér		Igen	
Fókusz dinamikusan 4 pontban, teljes időben és arányban		Igen	
Dinamikus vizsgálati mélység	min: 1-24 cm		
Állítható nagyítási módok:	real time, 6X		
Minimum 15 programhely		Igen	
Beépített memóriatároló	min: 1000 kép		
Sugárzásszűrős LCD képernyő	min. 10"		
Csatlakozási lehetőségek	min: USB, TV standard, hőnyomtató, Video		
Súly	max: 10 kg		
Az ár tartalmazzon 1 db Convex 2D hasi fejet		Igen	
Mérési funkciók min: távolság, terület, kerület, térfogat, ratio, stenosis%, terhességi és magzatfejlődési program, időtartam, mélység, sebesség, pulzus		Igen	
Opcióként: Convex 2D vaginális fej; Linear 2D érendszerlágysz rész vizsgálófej		Igen	
Mennyiség: 1 db		Igen	

EKG KÉSZÜLÉK, 6/12 CSATORNÁS		
12 standard elvezetés szimultán mérése		Igen
Hordozható / mobil kivitel		Igen
Súly	max: 3 kg	
Hálózati és akkumulátoros működés, beépített intelligens gyorsítóval		Igen
Akkumulátorról történő folyamatos működési idő, monitorozás üzemmódban	min: 4 óra	
Hálózatról történő működtetés lemerült akkumulátor esetén is		Igen
Beépített hőírós nyomtató		Igen
Egyidejűleg nyomtatható csatornák száma	min: 6	
Nyomtató papír szélessége	min: 110 mm	
Előre programozható felvételi módok, protokollok		Igen
A4 formátumú nyomtatás lehetősége PC-n keresztül		Igen
A4 formátumú nyomtatás lehetősége direkt lézerprinteren keresztül, számítógép használata nélkül		kérjük megadni
12 elvezetés egyidejű monitorozására alkalmas LCD monitor		Igen
12 elvezetés + 1 ritmusgörbe egyidejű monitorozására alkalmas LCD monitor		Igen
Lehetőség 3 / 6 / 12 csatorna monitorozása közötti választásra		Igen
Lehetőség 3 / 6 / 12 / 12 csatorna + 1 ritmusgörbe monitorozása közötti választásra		Igen
Automatikus és manuális elvezetés váltás		Igen
LCD kijelző	min. 640 x 480 pixel	
Színes, érintőképernyős LCD kijelző		Igen
Alfanumerikus billentyűzet		Igen
Memória	min. 100 EKG felvétel tárolására	
Számítógéphez való csatlakozás lehetősége 12 csatornás online monitorozással		Igen
Korlátlan számú EKG felvétel tárolása PC-n		Igen
Beépített óra és naptár		Igen
A nyomtatáson automatikusan megjeleníthető adatok min: dátum, időpont, páciensnév, azonosító jel		Igen
Szűrők min: hálózati zavaroszűrő, programozható izomszűrők, digitális alapvonaliszűrő		Igen
Minimum 4 féle programozható izomzaj-szűrés		Igen
Beállítható riasztási határértékek: HR alsó és felső határértékre történő riasztás		Igen
Pace-maker jelregisztrálás, impulzusdetektálás		Igen
Analízis program		Igen
Diagnózis program		Igen
Ritmusanalízis		Igen
Automatikus- és manuális nyomtatás		Igen
Felismerett eseményre triggerelt nyomtatás és / vagy tárolás		Igen
Tartozék legalább		
1 db defibrillátor védett tartozékkészlet,		Igen
1 db EKG gél		Igen
5 db regisztrálópapír		Igen
1 db hordtáska		Igen
1 db PC-s program, korlátlan számú EKG tárolására és adatbázis-kezelésre alkalmas, a szükséges tartozékokkal		Igen
Opcióként: SpO2 monitorozási lehetőség, riasztás beállítható SpO2 értékkel		Igen
Mennyiség: 2 db		Igen
MENNYEZETI MŰTŐLÁMPA		
Világításintenzitás: lámpafejenként 140.000 LUX fényerő		Igen
Fókuszálható terület	min: 17-27 cm	
Színhőmérséklet kb: 4200 K		Igen
Színvisszaadás	min: 90 Ra	
Fényerőszabályzás	legalább: 40-100%	
Körbeforgathatóság: 360 fok		Igen

Munkatávolság	min: 70-140 cm		
Akkumulátorral		Igen	
Halogén izzós		Igen	
Izzók élettartama	min: 2000 óra		
Hidegfényű műtőlámpa		Igen	
Kétkaros		Igen	
Kétkupolás kivitel		Igen	
Mennyiség: 1 db		Igen	
VÉRHŰTŐSZEKRENY			
Fagyasztóval		Igen	
Min. 3 fiókos		Igen	
Hőmérséklet: +4°C		Igen	
Fertőtlenítőszer álló		Igen	
Kb. 120 literes		Igen	
Mennyiség: 1 db		Igen	
ÁLTALÁNOS SEBÉSZETI MŰSZERTÁLCA			
Rozsdamentes acélból készült kéziműszerek		Igen	
ANTSZ előírás szerinti összeállításban		Igen	
Mennyiség: 2 db		Igen	
VÉR- ÉS INFÚZIÓMELEGÍTŐ			
Bemelegedési idő	max: 3 perc		
Fűtőhenger hőmérséklete: 37°C		Igen	
Túlfűtésvédelem		Igen	
Hőmérsékletkijelzés	min: +30-42°C		
Méret kb: 35x20x16 cm		Igen	
Súly	max: 3,5 kg		
Csepegő víz elleni védelemmel		Igen	
Riasztási funkcióval		Igen	
Hálózatról üzemeljen		Igen	
Mennyiség: 1 db		Igen	
PACEMAKER, IDEIGLENES			
2 csatormás		Igen	
Üzem módok: DDD, DDD-500, D00, DVI, VDD		Igen	
Kimenő impulzus: katódos, kétfázisú, aszimmetrikus		Igen	
Defibrillátor védelemmel		Igen	
Telep kimerülését jelezze a kijelzőn		Igen	
Súly	max: 1500g		
Mennyiség: 1 db		Igen	
FAX-, FÉNYMÁSOLÓ			
Mennyiség: 1 db		Igen	
GURULÓ VIZSGALÓÁGY			
Lámpedalós hidraulikus magasságemelés		Igen	
Magasságemelés kb: 60-90 cm		Igen	
Festett acélváz		Igen	
4 db fékezhető kerékkel		Igen	
Fertőtlenítő műbőr bevonat		Igen	
Min. 3 részes fekvőfelület		Igen	
Mennyiség: 2 db		Igen	
THORACOTOMIÁS MŰSZERTÁLCA			
Rozsdamentes acélból készült kéziműszerek		Igen	
ANTSZ előírás szerinti összeállításban		Igen	
Mennyiség: 1 db		Igen	
ÚSZÓLAPOS RÖNTGENKEZELŐ KOCSI			
Min. 150 kg-os terhelhetőség		Igen	
Carbon fiber asztallap		Igen	
Kb. 0,7 mm Al egyenérték			
Asztallap mérete	max: 200 x 76 cm		
Mennyiség: 1 db		Igen	
ULTRAHANGOS GYÓGYSZERPORLASZTÓ (Inhalátor)			
Pyston típusú		Igen	
Gyógyszerkapacitás	min: 12ml		
Súly	max: 2kg		
Méret	max: 190x110x190mm		
mikron porlasztási minőség	Min: 0,5-10		

Hálózatról üzemeltethető legyen		Igen	
Mennyiség: 1 db		Igen	
MELLKASSZÍVÓ KÉSZÜLÉK			
Szívási teljesítmény	min: 65 liter / perc		
Maximális vákuum: 90kPa		Igen	
Vákuumszabályozás: 0-90kPa között		Igen	
Baktériumszűrővel		Igen	
2 db, min. 5 literes gyűjtőedénnyel		Igen	
Gyorscsatlakozóval		Igen	
Túlfolyás érzékelővel		Igen	
Baktériumszűrővel		Igen	
2 db, min. 5 literes gyűjtőedénnyel		Igen	
Gyorscsatlakozóval		Igen	
Túlfolyás érzékelővel		Igen	
Automata vákuumszivattyú leállító funkcióval		Igen	
Gördíthető állványon		Igen	
Súly	max: 25 kg		
Mennyiség: 1 db		Igen	
VÉNAPREPARÁLÓ MŰSZERTÁLCA			
Rozsdamentes acélból készült kéziműszerek		Igen	
ANTSZ előírás szerinti összeállításban		Igen	
Mennyiség: 1 db		Igen	
VIZSGALÓLÁMPA			
Mobil kivitel		Igen	
Kb. 15.000 LUX 50 cm-nél		Igen	
Halogén		Igen	
20W, 12V		Igen	
5 görgős állványon		Igen	
Kb. 70 cm-es flexibilis fejrész, sterilizálható fogantyúval		Igen	
Mennyiség: 1 db		Igen	
SUGÁRVÉDŐ ÓLOM GUMIKÖTÉNY			
0,25 Pb		Igen	
Méret kb: 60x90		Igen	
Mennyiség: 2 db		Igen	
VÉDŐESZKÖZÖK			
Tartalma:			
1 db gonádvédő (0,25 Pb)		Igen	
1 db nyakvédő (0,25 Pb)		Igen	
1 db védőszemüveg (műanyag keret, front=0,50Pb, oldal=0,50Pb)		Igen	
1 pár védőkesztyű (1ujjas tenyér nyitott, 0,25 Pb)		Igen	
Mennyiség: 1 db		Igen	
HAEMOGLOBIN MÉRŐ			
Automatikus kalibráció		Igen	
+/-1,5%-os pontosság		Igen	
Min. 600 adatos memória dátummal és időponttal		Igen	
Kb. 10 ul kapilláris, vénás vagy artériás vér mennyiséget igényeljen		Igen	
Max: 15-60 mp-en belül eredményt		Igen	
Mérési tartomány legalább: 0-256 g/l; 0-25,6 g/dl; 0-15,9		Igen	
Mennyiség: 1 db		Igen	
MŰSZERMOSÓ			
Min. 40 program		Igen	
LCD kijelző		Igen	
3 vízcsatlakozás		Igen	
Beépített vízlágyító		Igen	
Szártási funkció,		Igen	
Gőzkondenzor		Igen	
2 vegyszer szivattyú		Igen	
DEMI víz szivattyú		Igen	
Opcióként: papucs mosó feltét, 4 szintes feltét mosókarokkal műszermosásra		Igen	
Külső méret	max: 90x65x85 cm		
Belső méret kb: 50x50x50 cm		Igen	
Rozsdamentes acél kivitel		Igen	

Mennyiség: 1 db		Igen	
LARINGOSZKÓP KÉSZLET			
Száloptikás kivitel		Igen	
Sterilizálható acél nyél és lapocok		Igen	
Mc Intosh és Miller lapocokkal is működik		Igen	
Készlet tartalma: 3db Mc Intosh (2-3-4-es) lapoccal, táskában		Igen	
Használható standard és tölthető akkumulátorral		Igen	
Mennyiség: 1 db		Igen	
SZEM-FÜL-GÉGETÜKÖR			
Halogén		Igen	
Tartalma: oto-, ophthalmoscope fej, nyél, műanyag tároló		Igen	
Elemes kivitel		Igen	
Mennyiség: 1 db		Igen	
VIZSGÁLÓASZTAL			
Szinterezett acélváz		Igen	
Kerekes kivitel, 2 fékezhető		Igen	
Méret kb: 190x70x75 cm		Igen	
Fejtámla fokozatmentesen állítható		Igen	
Műbőrrel bevont kétrészes fekvőfelület		Igen	
Mennyiség: 2 db		Igen	
KÖTŐZÓKOCSI			
Porszórt acél vázszerkezet		Igen	
2 polcos kivitel		Igen	
Vödörtartóval		Igen	
4 önbeálló kerékkel		Igen	
Méret	max: 90x60x130 cm		
Mennyiség: 1 db		Igen	
HŰTŐSZEKRÉNY			
120-150 liter közötti nettó térfogat		Igen	
Min. 2 polc + 1 fiók		Igen	
Méret kb: 55 × 80 × 60 cm		Igen	
Zajsztint	max: 50 dB(A)		
Megfordítható ajtónyitás		Igen	
Mennyiség: 2 db		Igen	
DOBOZNYITÓ ÁLLVÁNY			
Kerekes kivitel		Igen	
Egyrészes		Igen	
Festett acél váz		Igen	
Lámpedállal		Igen	
Tartórész magassága állítható		Igen	
Mennyiség: 3 db		Igen	
MŰSZERASZTAL:			
2 polcos kivitel		Igen	
Rozsdamentes váz és polcok		Igen	
Polcok teherbírása kb: 15 kg / polc		Igen	
Méret	max: 90x60x80 cm		
Kerék mérete	min: 80 mm		
Mennyiség: 2 db		Igen	
MÉRLEG:			
Digitális kivitel		Igen	
Kapacitás 200 kg		Igen	
Pontosság: 100 g		Igen	
Beépített Lithium akkumulátorral		Igen	
Méret kb: 45x38x7 cm		Igen	
Mennyiség: 1 db		Igen	
OXIGÉNPALACK REDUKTORRAL			
Töltetlen, 2 literes festett palack		Igen	
Nyomásszabályzó reduktorral		Igen	
Mennyiség: 2 db		Igen	
RÖNTGENFILMNÉZŐ SZEKRÉNY			
Fényerőszabályzós kivitel		Igen	
Méret	min: 40x40 cm		
Vertikális és horizontális falra szerelhetőség		Igen	
Hideg fényű kivitel		Igen	

Ütésálló fém ház		Igen	
Mennyiség: 1 db		Igen	
KEREKESZÉK			
Festett acél vázszerkezet		Igen	
Teherbírás: 100 kg		Igen	
Ülőlap szélessége: 45 cm		Igen	
Tömör kerekkel		Igen	
Beteg- és gondozó által is hajtható kivitel		Igen	
Felhajtható lábtartóval		Igen	
Mennyiség: 2 db		Igen	
GYÓGYSZERSZEKRÉNY			
Fali kivitel		Igen	
Porszórt acéllemez szekrénytest		Igen	
3 üvegpolccal		Igen	
Üveges ajtó		Igen	
Biztonsági zár		Igen	
Méret kb: 50x30x70 cm		Igen	
Mennyiség: 1 db		Igen	
FÜRDETŐ- ÉS TOALETT SZÉK			
Ülőlap mérete	min: 40x40 cm		
Lehajtható könyöktámasz		Igen	
Állítható magasság		Igen	
Krómozott acél váz		Igen	
Műanyag edénnyel		Igen	
Párnázott, műbőrrel bevont ülőlappal		Igen	
Mennyiség: 1 db		Igen	
INFÚZIÓS ÁLLVÁNY			
4 kampós		Igen	
Rozsdamentes acélból		Igen	
5 görgős kivitel		Igen	
Állítható magasság		Igen	
Mennyiség: 4 db		Igen	
CONICOTOMIÁS KÉSZLET			
Mennyiség: 1 db		Igen	
ENDOTRACHEALIS TUBUSSOROZAT			
Mennyiség: 1 db		Igen	
OTOSCOPE			
Halogén kivitel		Igen	
Száloptikás		Igen	
3 X nagyítás		Igen	
Erős, műanyag ház		Igen	
Elemes kivitel		Igen	
Mennyiség: 1 db		Igen	
PARAVÁN			
Görgős kivitel		Igen	
Festett vázszerkezet		Igen	
Méret kb: 90x50x180 cm		Igen	
Mosható vászonnal		Igen	
Mennyiség: 5 db		Igen	
LEDOBÓ ZSÁKÁLLVÁNY			
Zsákos kivitel		Igen	
Görgőkkel		Igen	
Festett fém váz		Igen	
Mennyiség: 4 db		Igen	
VÉRCUKORMÉRŐ			
Alapsomag tartalma min: készülék, 10 db teszt, ujjbegyszűrő, 3 db vérvételi lándzsa.		Igen	
Fotométer pontossága:	job legyen, mint $\pm 1\%$		
Mérési idő	max: 5-15 másodperc		
Mérési tartomány kb: 1,1 - 25,5 mmol/l		Igen	
Mennyiség: 1 db		Igen	
FÜLHÖMÉRŐ			
Méréshatár	min: 36-42°C		
Mérés	max. 1 mp alatt		
Memória	min: 8		

Öndiagnózissal		Igen	
Súly	max: 80g		
Mennyiség: 1 db		Igen	
KÉZFERTŐTLENÍTŐ AUTOMATA			
Könyökkaros kivitel		Igen	
Úrtartalom kb: 800 ml		Igen	
Útésálló ABS műanyag ház		Igen	
Utántöltés kannából		Igen	
Speciális kulccsal legyen nyitható		Igen	
Folyadékszint ellenőrző ablakkal		Igen	
Mennyiség: 1 db		Igen	
GYOMORMOSÓ- ÉS BEÖNTŐ FELSZERELÉS			
Gyomormosó szett tartalma: kanna, tölcser, műanyag vesetál, PE kötény, szilikoncső, gyomorszonda		Igen	
Irrigátor készlet tartalma: műanyag kanna, gumicső, 2 féle végdarab		Igen	