

Technická specifikace předmětu plnění – minimální technické požadavky na předmět plnění

<i>Zadavatel:</i>	Nemocnice Nové Město na Moravě, příspěvková organizace
<i>sídlo zadavatele:</i>	Žďárská 610, 592 31 Nové Město na Moravě
<i>zastoupený:</i>	JUDr. Věrou Palečkovou
<i>IČO:</i>	00842001
<i>název VZ:</i>	Systém výpočetní tomografie

1. Předmětem plnění veřejné zakázky v rámci tohoto zadávacího řízení je:
 - a) **dodávka nového (nikoliv repasovaného) zdravotnického prostředku – 1 ks systému výpočetní tomografie pro použití na radiologickém oddělení zadavatele (dále také „CT přístroj“),** a to včetně dopravy do sídla zadavatele, montáže - uvedení do provozu a provedení potřebných zkoušek k uvedení do provozu dle platné legislativy, instruktáže obsluhy v souladu se zákonem č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 268/2014 Sb.“) - min. rozsah 1 pracovní den a poskytování bezplatné záruky za jakost dle ust. § 2113 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku s dobou trvání 24 měsíců; součástí záruky je také bezplatné provádění záručního autorizovaného servisního zabezpečení potřebného pro provozování zdravotnického prostředku v souladu se zákonem č. 268/2014 Sb. (dále také „**dodávka CT přístroje**“);
 - b) **provádění pozáručního autorizovaného servisního zabezpečení CT přístroje,** a to minimálně periodických bezpečnostně technických kontrol včetně odborné preventivní údržby a oprav v souladu se zákonem č. 268/2014 Sb. a v souladu s doporučením výrobce, a to po dobu **8 roků** od skončení záruky za jakost dle písm. a) výše.
2. Po dobu trvání záruky za jakost dle písm. a) výše musí být záruční autorizované servisní zabezpečení prováděno bezplatně, a to za podmínek uvedených v obchodních podmínkách.
3. Specifikace předmětu plnění resp. nepodkročitelné technické podmínky na předmět plnění veřejné zakázky jsou uvedeny níže v tomto dokumentu. Zadavatel upozorňuje účastníky zadávacího řízení, že nesplnění některého z níže uvedených nepodkročitelných požadavků bude znamenat jejich vyloučení z účasti v zadávacím řízení.
4. Předmět veřejné zakázky musí splňovat z pohledu kvality všechny příslušné předepsané normy a musí být v souladu s platnou legislativou pro tuto oblast zejména:
 - **se zákonem č. 268/2014 Sb. a jeho příslušnými prováděcími předpisy: nařízeními vlády ke zdravotnickým prostředkům č. 54/2015 Sb., č. 55/2015 Sb., č. 56/2015 Sb.) a vyhláškou č. 62/2015;**

- se zákonem č. 102/2001 Sb., o obecné bezpečnosti výrobků, ve znění pozdějších předpisů;
- se zákonem č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 22/1997 Sb.“) a jeho příslušnými prováděcími nařízeními vlády a vyhláškami vztahujícími se k problematice zdravotnických prostředků,
- se zákonem č. 263/2016 Sb., atomový zákon ve znění pozdějších předpisů s důrazem na prováděcí předpisy týkající se oblasti radiační ochrany a
- s ostatní platnou legislativou a harmonizovanými českými technickými normami a ostatními ČSN vztahujícími se k předmětu smlouvy.

5. Zadavatel neumožňuje nabídnout dodávku demo či repasované zdravotnické technologie.

6. Technické nepodkročitelné požadavky na předmět plnění

	Parametr	Status	Druh technického parametru	ANO/NE	Reálná hodnota (vyplní dodavatel)	Poznámka/komentář
<u>CT přístroje</u>						
<u>Gantry</u>						
1.	Velikost otvoru gantry min. 78 cm	požadováno	absolutní	ANO	78 cm	.....
2.	Sklon gantry min. +/- 30°	požadováno	absolutní	ANO	+/- 30.	.....
<u>Detekční systém</u>						
3.	Počet axiálních řezů získaných současně na jednu otáčku (360°) min. 128	požadováno	absolutní	ANO	160	.....

4.	Počet detektorových řad v ose Z min. 64	požadováno	absolutní	ANO	80	.....
5.	Šířka vrstvy v každé řadě matrixového detektoru (nominální kolimace) max. 0,65 mm	požadováno	absolutní	ANO	0,5 mm	.....
6.	Celková efektivní šířka detektorového pole v izocentru v ose Z min. 35 mm	požadováno	absolutní	ANO	40 mm	.....
7.	Detektory poslední generace (např. Stellar, Gemstone, Purevision, NanoPanel, atd.)	požadováno	absolutní	ANO	Purevision	.....
<u>Rentgenka</u>						
8.	Tepelná kapacita anody rentgenky min. 7,5 MHU (nebo ekvivalent k chladicímu výkonu min. 20 MHU)	požadováno	absolutní	ANO	7,5 MHU	.....
9.	Chladicí výkon anody rentgenové lampy min. 1300 kHU/min	požadováno	absolutní	ANO	1386 kHU/min.	.....
<u>Generátor</u>						
10.	Výkon generátoru max. 70 kW	požadováno	absolutní	ANO	72 kW.	.....
11.	Jištění CT - 100A typ D ¹	požadováno	absolutní	ANO	100A	Nutný pomalý náběh D charakteristika

¹ Zadavatel nepřipouští úpravu elektroinstalace

12.	Přívodní silový kabel 5x35²	požadováno	absolutní	ANO	5x35.	Záleží na napájecí impedanci tj. délce kabelu
<u>Pacientský stůl</u>						
13.	Nosnost stolu min. 220kg	požadováno	absolutní	ANO	300 kg	Doporučujeme nosnost 300kg pro možnost vyšetření všech bariatrických pacientů ideální v souvislosti s velkým otvorem gantry 78 cm
14.	Skenovací rozsah stolu v ose Z min. 1800 cm	požadováno	absolutní	ANO	1800 mm.	Jednotky jsou mm
<u>Skenovací parametry</u>						
15.	FOV („field of view,“ tj. zorné pole) min. 500 mm	požadováno	absolutní	ANO	500 mm.	.....
16.	Čas 360° rotace pro helikální skenování max. 0,35 s	požadováno	absolutní	ANO	0,35 s.	.....
17.	Nastavitelné napětí min. v rozsahu 80 kV až 135 kV	požadováno	absolutní	ANO	80-135kV	.....
18.	Maximální volitelný proud min. 600 mA	požadováno	absolutní	ANO	600 mA	.....
19.	Kontinuální skenovací čas (pro dynamický sken) max. 100s	požadováno	absolutní	ANO	100 s	.....
20.	Min. šíře pro skenování mozkové perfuze 120 mm	požadováno	absolutní	ANO	120 mm.	.....

² Zadavatel nepřipouští úpravu elektroinstalace

<u>Parametry zobrazení</u>						
21.	Rekonstrukční matrice min 512x512	požadováno	absolutní	ANO	512 x 512.	.....
22.	Nutná dávka v mGy pro nízkokontrastní rozlišení (120 kV, 10 mm, Capthan phantom) 5 mm@ 0,3 %, nebo 3 HU max. 10,7 mGy	požadováno	absolutní	ANO	3,1 mGy	.....
23.	Vysokokontrastní rozlišení v LP/cm (LP tj. páry čar na cm) pro 0 % MTF – min. 21 lp/cm	požadováno	absolutní	ANO	21 lp/cm	.....
24.	Aktivní kolimátor - nástroj pro redukci dávky a restrikci záření v okrajích, resp. mimo vyšetřovací pole	požadováno	absolutní	ANO	.....	.....
<u>Akviziční konzole</u>						
25.	1 ks monitor min. 21"	požadováno	absolutní	NE	19"	Součást dodávky CT systému nejde měnit
26.	Moderní iterativní rekonstrukce v prostoru raw dat (min. ASIR-V, IMR, AIDR3D ENHANCED, ADMIRE)	požadováno	absolutní	ANO		AIDR3D ENHANCED
27.	Rychlost rekonstrukce obrazu iterativní metodou v prostoru raw dat (ASIR-V, IMR, AIDR3D ENHANCED, ADMIRE) min. 40 obr./sec.	požadováno	absolutní	ANO	50 obr/s	.....
28.	Import patientských dat z RIS/HIS (DICOM Modality Worklist) a funkce DICOM Storage, Print a Query/Retrieve	požadováno	absolutní	ANO	Full DICOM.	.....
29.	Software pro odstranění metalických artefaktů	požadováno	absolutní	ANO	SEMAR.	.....

30.	Program optimalizace synchronizace podání kontrastní látky (bolus tracking)	požadováno	absolutní	ANO	Sure Start.	.....
31.	Automatická optimalizace mA v průběhu skenování	požadováno	absolutní	ANO	Real EC	SureExposure 3D
32.	Automatické nastavení kV před skenováním	požadováno	absolutní	ANO	Sure kV	.....
33.	Automatická tvorba sérií thick MPR (multiplanární rekonstrukce) dle orgánových programů	požadováno	absolutní	ANO	Multiview	.....
34.	Náhledové zobrazení při skenování v reálném čase	požadováno	absolutní	ANO	Instaview.	.....
35.	HW a SW pro scan s duální energií pro tvorbu perfuzních map pro hodnocení plicní embolie nebo subtrakční scanování pro tvorbu perfuzních map pro hodnocení plicní embolie + SW pro zpracování těchto dat	požadováno	absolutní	ANO	.....	SureSubtraction scan, + SureSubtraction Lung
36.	HW a SW pro scan s duální energií pro odstranění kostí, kalcifikací, či stentů v tepnách nebo subtrakční scanování pro odstranění kostí, kalcifikací, či stentů v tepnách + SW pro zpracování těchto dat	požadováno	absolutní	ANO	.....	SureSubtraction scan, + SureSubtraction Angio
37.	HW a SW pro EKG synchronizace - prospektivní sken a retrospektivní rekonstrukce včetně možnosti modulace mA	požadováno	absolutní	ANO	.....	.....
38.	Zálohování akviziční stanice v případě výpadku proudu pomocí UPS min. 15 minut	požadováno	absolutní	ANO	.....	.....

Parametry multimodalitního serverového portálu						
39.	Dodání multimodalitního serverového portálu včetně dodání serveru	požadováno	absolutní	ANO	Vitrea Extend.	.....
40.	Dodání veškerého nezbytného HW a SW nutného pro plynulý a řádný provoz přístroje, včetně instalace a konfigurace	požadováno	absolutní	ANO	.....	.....
41.	Zadavatel poskytuje konektivitu do sítě zadavatele 1Gigabit a 10 Gigabit Ethernet	požadováno	absolutní	ANO	.....	.....
42.	Zadavatel poskytuje zázemí v technologické místnosti-serverovně, ve které je dostupná klimatizace, centrálně zálohované napájení 230V a monitoring provozu systémem PRTG	požadováno	absolutní	ANO	.....	.....
43.	Je požadováno provedení hardware pro instalaci do datových rozvaděčů/stojanů 19“	požadováno	absolutní	ANO	.....	.....
44.	Kapacita a výkon serveru musí odpovídat objemu dat na 3 roky při předpokládaném počtu 600 vyšetření měsíčně při této struktuře: CT břicha – 170, CT mozku a hlavy – 250, CT plic – 70, CT páteře – 45, CTAG – 30, CT končetin – 17, CT intervence – 15, CT krku - 3	požadováno	absolutní	ANO	Cca 3TB.	.....
45.	Zálohování serveru v případě výpadku proudu pomocí UPS min. 15 minut	požadováno	absolutní	ANO	.....	.....
46.	SW a HW pro přístup min. 5 uživatelů, přitom 3 současně pracující uživatelé provádějící náročné analýzy (např. vaskulární analýzy)	požadováno	absolutní	ANO	.....	Všechny SW na multimodalitním serveru jsou se 3 licencemi.a mohou být užívány současně.
47.	Dodání 3ks pracovních stanic pro práci s portálovým serverem	požadováno	absolutní	ANO	.....	.....
48.	Každá pracovní stanice bude obsahovat:	požadováno	absolutní	ANO	.....	.....

49.	a) 2 ks barevné vysokokontrastní medicínské LCD monitory min. 24"	požadováno	absolutní	ANO	.....	Navrhujeme dodání 1 ks širokoúhlého 30“ medicínského monitoru s možností rozdělení na dvě pracovní plochy, toto řešení je lepší pro paralelní prohlížení dvou serií obrazů .
50.	b) Rozlišení medicínského monitoru min. 1,5 Mpix	požadováno	absolutní	ANO	.....	.....
51.	c) Svítivost medicínského monitoru min. 250 cd/m2	požadováno	absolutní	ANO	.....	.....
52.	d) 1ks administrativní LCD monitor min 19"	požadováno	absolutní	ANO	.....	.....
53.	e) Zobrazení všech monitorů na výšku a na šířku (otočením monitoru)	požadováno	absolutní	ANO	.....	.....
54.	f) 1ks PC s výkonem odpovídající účelu a použití níže požadovaných SW funkcí a neomezující práci na serverovém portálu	požadováno	absolutní	ANO	.....	.....
55.	g) Grafická karta – medicínská karta optimalizovaná pro zobrazení a zpracování obrazu z CT	požadováno	absolutní	ANO	.....	.....
56.	h) Grafická karta – výstupy pro min. 3 monitory, rozhraní podle dodaných monitorů	požadováno	absolutní	ANO	.....	.....
57.	i) na PC bude nainstalován NIS zadavatele (Medea – Stapro) a PACS	požadováno	absolutní	ANO	.....	.....

58.	j) Archivační jednotka min. CD/DVD a USB	požadováno	absolutní	ANO	.....	.....
59.	Níže uvedené požadované softwarové vybavení pro minimálně 3 uživatele současně	požadováno	absolutní	ANO	.....	Všechny SW na multimodalitním serveru jsou se 3 licencemi.a mohou být užívány současně
60.	min. 2D, 3D, MPR (multiplanární rekonstrukce), MPR curved (multiplanární rekonstrukce se zakřivením), MPR thick (multiplanární rekonstrukce širších vrstev), MIP (maximum intensity projection), minIP (minimal intensity projection), VRT (volume rendering technique), měření HU, měření anatomických vzdáleností a úhlů.	požadováno	absolutní	ANO	standard	.....
61.	SW pro automatické odstraňování kostí	požadováno	absolutní	ANO	Bone Removal.	.....
62.	SW pro CT kolonoskopii	požadováno	absolutní	ANO	CT - Colon.	.....
63.	SW pro CT angiografie včetně automatické subtrakce skeletu, CT-DSA zahrnující možnosti automatické vaskulární analýzy a kvantifikace stenóz	požadováno	absolutní	ANO	Vessel Probe	.....
64.	SW pro plně kvantitativní mozkovou objemovou perfuzi v rozsahu min 120 mm, automatická tvorba barevných perfuzních map (axiální, sagitální, coronální rovina)	požadováno	absolutní	ANO	4D Brain Perfusion.	.....
65.	SW pro 4D angiografii mozku (dynamické CTA mozku) v rozsahu min. 120 mm	požadováno	absolutní	ANO	Součást 4D Brain Perfusion.	.....
66.	SW pro hodnocení vyšetření srdce – Calcium Score, věnčitých tepen a pro funkční analýzu srdce	požadováno	absolutní	ANO	.....	<ul style="list-style-type: none"> - Vitrea Cardiac Option - Vitrea VScore - Vitrea Functional Analysys

67.	Dicom Storage, Print, Q/R	požadováno	absolutní	ANO	Full DICOM	.....
68.	Export v DICOM, PNG, AVI formátu	požadováno	absolutní	ANO	.....	.....
<u>Injektor kontrastní látky</u>						
69.	Automatický dvouhlavý tlakový injektor	požadováno	absolutní	ANO	.....	Injektor dle výběru zadavatele
70.	Podávání kontrastní látky a fyziologického roztoku, podávání různých typů kontrastních látek	požadováno	absolutní	ANO	.....	.....
71.	Stropní závěs včetně náhledového monitoru	požadováno	absolutní	ANO	.....	.....
72.	Injektor ovládaný z ovladovny	požadováno	absolutní	ANO	.....	.....
<u>Další požadavky</u>						
73.	Fantomy, jejich držáky a ostatní pomůcky pro provádění zkoušek provozní stálosti doporučených výrobcem	požadováno	absolutní	ANO	.....	.....
74.	Interkom mezi ovladovnou a vyšetřovnou	požadováno	absolutní	ANO	.....	.....
75.	Náhledová kamera na pacienta, včetně náhledového monitoru nebo zobrazení na akviziční stanici	požadováno	absolutní	ANO	.....	.....

<u>OSTATNÍ POŽADAVKY</u>						
76.	Maximální cena za předmět zakázky 16 mil. Kč bez DPH	požadováno	absolutní	ANO	.....	.....
77.	Minimálně 3 významné dodávky CT přístrojů poskytnutých dodavatelem za poslední 3 roky před datem zahájení zadávacího řízení 3 různým dodavatelům včetně uvedení ceny a doby jejich poskytnutí a identifikace objednatele; „významnou dodávkou CT přístroje“ se pro účely prokázání splnění technické kvalifikace dodavatelů v této veřejné zakázce rozumí dodávka a instalace 1 ks systému výpočetní tomografie v minimální ceně 14 mil. Kč bez DPH.³	požadováno	absolutní	ANO	.....	Můžeme doložit v posledních 3 letech referenční instalace na CT : 2x CT v ceně nad 20 mil Kč bez DPH. 4 x CT v ceně 10 – 14 mil Kč bez DPH 4 x CT v ceně pod 10 mil Kč bez DPH
78.	Dodací lhůta do 10 týdnů od podpisu smlouvy	požadováno	absolutní	ANO	.....	.....
<u>SERVIS A SERVISNÍ PODMÍNKY</u>						
79.	Komplexní servis (dle přiloženého návrhu smlouvy o dílo)	požadováno	absolutní	ANO	.....	ANO nemáme výhrady
80.	Délka servisního zabezpečení 10 roků (2 roky bezplatná záruka + 8 roků úplatný pozáruční komplexní servis)	požadováno	absolutní	ANO	2 + 8	.....

³ V případě, že požadavek nesplňujete, uveďte, jaké dodávky a v jakém rozsahu jste schopni předložit.

81.	reakční doba pro všechny závady: 2 hodiny od nahlášení	požadováno	absolutní	ANO	.....	Vzdálený přístup technika standardně 6 hod
82.	max. lhůta na odstranění závady vzdáleným přístupem – 12 hodin od nahlášení	požadováno	absolutní	ANO	.....	.....
83.	max. lhůta na odstranění závady od času nahlášení bez potřeby dodání náhradních dílů – 1 kalendářní den ode dne nahlášení	požadováno	absolutní	ANO	.....	Ano, pokud se do lhůty nepočítá den nahlášení. Standardní je nástup na opravu do 24 hodin od nahlášení a odstranění závady do 48 hodin. Většinou se uvažují dny pracovní a ne kalendářní
84.	max. lhůta na odstranění závady od času nahlášení při potřebě dodání náhradních dílů – 3 kalendářní dny ode dne nahlášení	požadováno	absolutní	ANO	.....	Ano, pokud se do lhůty nepočítá den nahlášení. Jinak není reálné získat náhradní díl z centrálního skladu v NLv tomto termínu, např. v případě poruchy nahlášené v pátek ráno, váš požadavek by znamenal opravení včetně dodání ND do pondělí ráno. Většinou se uvažují dny pracovní a ne kalendářní
85.	Cena za 1 rok poskytování servisních služeb po skončení záruky max. 1 mil. Kč bez DPH	požadováno	absolutní	NE	Full servis včetně všech ND i RTG lampy	Standardní Fullservis je v ceně cca 1,4 milionu. Vámi výše požadované časové termíny jsou reálné, ale pouze pokud se bude jednat o speciální premiový servis 24/7 a tento servis se pohybuje dle dalších sjednaných podmínek v rozmezí 1,5 – 2,5 mil / rok bez DPH. Tento servis předpokládá i držení některých vybraných ND skladem.
Identifikace typu přístroje, který splňuje technické zadání nebo se mu přibližuje (v případě, že některé parametry plnění nesplňuje) uvedení poznámek). V případě, že se jedná o soubor přístrojů, uveďte jednotlivé typy přístrojů souboru. Jako přílohu předložte technické listy s produktovými daty.			Aquilion PRIME.			.....

Ostatní komentáře:

.....