

Technické požadavky - příloha Kupní smlouvy č.1

Veřejná zakázka:

„Oblastní nemocnice Trutnov a.s.- výpočetní tomograf“

Zadavatel vymezuje níže **závazné charakteristiky a požadavky** na dodávku zdravotnické techniky.

V souladu se zadávací dokumentací musí nabídka obsahovat specifikaci nabízeného plnění, ze které bude vyplývat splnění požadavků stanovených zadavatelem v rámci zadávacích podmínek. Splnění závazných charakteristik a požadavků popíše uchazeč v níže uvedené tabulce u všech požadavků a doloží relevantními dokumenty ve své nabídce. Specifické požadavky je třeba doložit technickým listem výrobku.

Nabízené plnění musí splňovat technické požadavky dle platné legislativy.

Závazné charakteristiky a požadavky	Splnění požadavku ANO/NE	Popis specifikace nabízeného plnění, ze kterého bude vyplývat splnění požadavků stanovených zadavatelem, možno uvést odkaz na stránku v nabídce.
rychlý a výkonný systém výpočetní tomografie umožňující snímat min. 128 řezů v ose Z na jednu rotaci 360°	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
CT přístroj je vybaven moderním účinným systémem iterativní rekonstrukce a detektory poslední generace, pro maximální redukci dávky jak pro pacienta, tak případně pro zdravotnický personál	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
určený pro CT vyšetření zejména v oblasti traumatologické, neurologické, břišní a pánevní, plicní a gastroenterologické, a to včetně intervenčních výkonů a kompletního kardio vyšetření, vybavený inteligentním systémem redukce dávky	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
systém se skládá z vlastního CT přístroje s akviziční konzolí a Multimodalitního nezávislého serverového portálu s pracovními stanicemi	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
součástí dodávky je kompletní DICOM komunikace přístroje s nemocničním PACS systémem.	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
Gantry		
velikost otvoru gantry min. 780 mm	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
sklon gantry min. +/- 25°	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
Detekční systém		
počet simultánně skenovaných řezů v ose Z min. 128	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
maximální šíře vrstvy v každé řadě matrixového detektoru (nominální kolimace) 0,65 mm	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
celková efektivní šířka detektorového pole v izocentru min. 38 mm	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
nastavitelná kolimace ve vyšetřovacím modu min. 128 x max. 0,65 mm	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
detektory poslední generace pro nejlepší	(doplň)	(doplň dodavatel)

Závazné charakteristiky a požadavky	Splnění požadavku ANO/NE	Popis specifikace nabízeného plnění, ze kterého bude vyplývat splnění požadavků stanovených zadavatelem, možno uvést odkaz na stránku v nabídce.
detekci záření (např. Stellar, Gemstone, Purevision, NanoPanel)	dodavatel	
Rentgenka		
tepelná kapacita anody rentgenky (nebo ekvivalent chladícího výkonu) min. 7,5 MHU /nebo ekvivalent k chladicímu výkonu min. 20 MHU/	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
Generátor		
výkon generátoru min. 72 kW	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
Pacientský stůl		
nosnost pacientského stolu min. 290 kg	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
skenovací rozsah pacientského stolu v ose Z min. 1750 cm	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
rychlost posunu stolu při helikálním skenu min. 170 mm/s	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
Skenovací parametry		
maximální možné FOV min. 500 mm	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
nejkratší čas 360° rotace pro helikální skenování max. 0,35s	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
možné volby napětí min. 80 kV - 135 kV	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
maximální volitelný proud min. 600 mA	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
maximální skenovací čas min. 80 s	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
skenovací technika pro mozkovou perfuzi min. šíře 80 mm	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
Parametry zobrazení		
rekonstrukční matrice min. 512 x 512	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
nejmenší nutná dávka v mGy pro nízkokontrastní rozlišení 5 mm @ 0,3 %, nebo 3 HU maximálně 11 mGy	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
aktivní kolimátor (nástroj pro restrikci záření v okrajích, resp. mimo vyšetřované pole)	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
Akviziční konzole		
1 x monitor velikost min. 23"	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
operační paměť RAM - min. 16 GB	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
úložná kapacita pro RAW data – min. 1000 GB	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
automatická optimalizace mA v průběhu skenování	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
automatické nastavení kV před skenováním	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
automatická tvorba sérií MPR dle orgánových programů	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
náhledové zobrazení při skenování v reálném	(doplň)	(doplň dodavatel)

Závazné charakteristiky a požadavky	Splnění požadavku ANO/NE	Popis specifikace nabízeného plnění, ze kterého bude vyplývat splnění požadavků stanovených zadavatelem, možno uvést odkaz na stránku v nabídce.
čas	dodavatel)	
dedikované vyšetřovací protokoly pro dětské pacienty	(doplní dodavatel)	(doplní dodavatel)
program optimalizace synchronizace podání kontrastní látky (bolus tracking)	(doplní dodavatel)	(doplní dodavatel)
skenování srdce s EKG triggeringem včetně možnosti prospektivního hradlování	(doplní dodavatel)	(doplní dodavatel)
nejmodernější iterativní rekonstrukce (ASIR-V, IMR, AIDR3D ENHANCED, ADMIRE)	(doplní dodavatel)	(doplní dodavatel)
rekonstrukční rychlost obrazu iterativní metodou z RAW dat (ASIR-V, IMR, AIDR3D ENHANCED, ADMIRE) min. 25 obr./s	(doplní dodavatel)	(doplní dodavatel)
možnost importu patientských dat z RIS/HIS (DICOM Modality Worklist) a funkce DICOM Storage, Query/Retrieve	(doplní dodavatel)	(doplní dodavatel)
SW pro odstranění metalických artefaktů (O-MAR, iMAR, SEMAR, SmartMAR)	(doplní dodavatel)	(doplní dodavatel)
SW pro rekonstrukce 2D, 3D, MPR, MPR curved, MPR thick, MIP, MinIP, VRT	(doplní dodavatel)	(doplní dodavatel)
SW pro automatické odstraňování kostí	(doplní dodavatel)	(doplní dodavatel)
technika pro podporu správného nacentrování pacienta a detekci izocentra	(doplní dodavatel)	(doplní dodavatel)
archivační jednotka CD/DVD	(doplní dodavatel)	(doplní dodavatel)
zálohování systému pomocí UPS s min. délkou zálohy 15 minut	(doplní dodavatel)	(doplní dodavatel)
Multimodální nezávislý serverový portál		
možnost min. 10 pracovních míst a min. 6 současně pracujících uživatelů pro základní diagnostiku	(doplní dodavatel)	(doplní dodavatel)
konfigurace pro server: operační paměť min. 128 GB, kapacita HDD min. 4 TB	(doplní dodavatel)	(doplní dodavatel)
Dicom Storage, Print, Q/R	(doplní dodavatel)	(doplní dodavatel)
kompletní postprocessing-2D, 3D, MPR, MPR curved, MPR thick, MIP, MinIP, VRT	(doplní dodavatel)	(doplní dodavatel)
SW pro automatické odstraňování kostí	(doplní dodavatel)	(doplní dodavatel)
virtuální kolonoskopie včetně automatické analýzy polypů, automatické subtrakce faecal tagging, virtuální disekce pro min. 2 současně pracujících uživatele	(doplní dodavatel)	(doplní dodavatel)
CT angiografie zahrnující možnosti automatické vaskulární analýzy a kvantifikace stenóz, curved reconstruction, plánování endovaskulárních výkonů (tj. automatické trasování středu lumina) pro min. 2 současně pracujících uživatele	(doplní dodavatel)	(doplní dodavatel)
SW pro hodnocení vyšetření srdce – Calcium Score, věnčitých tepen a pro funkční analýzu srdce pro min. 1 pracujícího uživatele	(doplní dodavatel)	(doplní dodavatel)
volumové 3D kalkulace pro min. 2 současně pracující uživatele	(doplní dodavatel)	(doplní dodavatel)
segmentace a analýza plicních uzlů včetně	(doplní	(doplní dodavatel)

Závazné charakteristiky a požadavky	Splnění požadavku ANO/NE	Popis specifikace nabízeného plnění, ze kterého bude vyplývat splnění požadavků stanovených zadavatelem, možno uvést odkaz na stránku v nabídce.
automatického srovnání změny velikosti lézí v čase, automatické vyhledávání plicních uzlů (CAD) pro min. 2 současně pracující uživatele	(dodavatel)	
objemová perfuze pro mozek včetně korekce pohybu, s automatickou analýzou objemu infarktu a ischemií ohrožené tkáně v objemu minimálně 80 mm pro min. 2 současně pracující uživatele	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
SW pro podporu hodnocení MR vyšetření různých anatomických oblastí. Základní operace s daty, jako sčítání, odčítání, násobení, dělení. Elastická korekce pohybu, pro min. 1 pracujícího uživatele	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
MR SW pro specializované hodnocení perfuze mozku s výpočtem parametrů relMTT, relCV, relCBF a TTP, pro min. 1 pracujícího uživatele	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
MR SW pro specializované hodnocení perfuze s výpočtem podle kvantitativního modelu: wash-in, wash-out, iAUC, TTP, AT, PEI I Toftova modelu: Ktrans, Kep, Ve, hodnocení a výpočet diferencí mezi dvěma datasey s rozdílným kontrastem, například perfuze/difuze, pro min. 1 pracujícího uživatele	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
poloautomatická segmentace a volumetrické hodnocení lézí z MR obrazů, pro min. 1 pracujícího uživatele	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
vyhodnocení MR spektroskopických měření SVS I CSI 2D a 3D, pro min. 1 pracujícího uživatele	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
Dicom Storage, Print, Q/R	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
Pracovní stanice:		
dodání 4 pracovních stanic pro práci s portálovým serverem vybavených dvěma monitory 24", 2MPx	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
operační paměť RAM - min. 32 G B	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
úložná kapacita SSD – min. 500 GB	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
dodání 1 pracovní stanice pro práci s portálovým serverem vybavené jedním monitorem 30", 6MPx	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
operační paměť RAM - min. 32 G B	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
úložná kapacita SSD – min. 500 GB	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
Příslušenství:		
fantomy, jejich držáky a ostatní pomůcky pro provádění zkoušek provozní stálosti doporučených výrobcem	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
případně potřebné kotevní komponenty, podlahové kabelové trasy, elektrický rozvaděč	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
veškeré nutné stavební úpravy pro instalaci	(doplň)	(doplň dodavatel)

Závazné charakteristiky a požadavky	Splnění požadavku ANO/NE	Popis specifikace nabízeného plnění, ze kterého bude vyplývat splnění požadavků stanovených zadavatelem, možno uvést odkaz na stránku v nabídce.
CT	dodavatel)	
chladicí jednotka pro odvod tepla vyzářeného CT přístrojem	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
interkom mezi ovladovnou a vyšetřovnou	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
automatický tříhlavý tlakový infuzní injektor pro podání kontrastní látky a fyziologického roztoku, plně synchronizovaný s CT tomografem (automatický start), ovládání z vyšetřovny i ovládací místnosti, bezdrátový systém, síťové i bateriové napájení, příslušenství pro detekci extravazace, podlahové provedení	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)
Demontáž, vymístění a odkoupení stávajícího CT	(doplň dodavatel)	(doplň dodavatel)

Tolerance na číselné parametry, které nejsou označeny jako maximální či minimální je +/- 10 %.