

Vysvětlení zadávací dokumentace č. 02

V souladu s ustanovením § 98 Zákona o zadávání veřejných zakázek č. 134/2016 Sb. ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon), vydává veřejný zadavatel:

Název zadavatele: **Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace**
IČ a DIČ: 00839205, není plátcem DPH
Sídlo zadavatele: Nosálovice, 682 01 Vyškov, Purkyňova 235/36 CZ
Statutární zástupce: JUDr. Zdeněk Horák, MBA, ředitel nemocnice
Zastoupený: Ing. Jaromírem Herzánem, vedoucím obchodního oddělení
Tel: +420 517 315 149 Fax: +420 517 315 118
e-mail: herzan@nemvy.cz
Kód NUTS: CZ 064
Kód obce zadavatele (ZÚJ): 592889
Kontaktní osoba: Milan Pavlun
Tel: 603 251 031
e-mail: pavlunmilan@centrum.cz
(dále jen „zadavatel“)

Vysvětlení zadávací dokumentace zadávacího řízení na veřejnou zakázku s názvem:

**„Nemocnice Vyškov - Dodávka multidetektorového počítačového tomografu (CT)“
(dále také zakázka)**

Evidenční číslo veřejné zakázky: Z2024-016780

Označené: VZD/02/24

Jedná se o tyto informace:

Dotaz č. 01/02

Zadavatel v technické specifikaci v oddílu „**Nezávislé multimodalitní diagnostické portálové řešení pro 3 současně pracující uživatele a 15 připojitelných uživatelských míst**“ uvádí požadavek:

- *Zadavatel umožňuje provést i HW a SW upgrade stávajících diagnostických serverů (portálů) umístěných u zadavatele a využít tak již zakoupené licence a přístupy všech grafických modulů. Základním, a nepodkročitelným minimem je naplnění cílového stavu HW a všech SW licencí popsaných výše. V případě provedení upgrade je potřeba migrace všech zakoupených licencí do nového serveru.*

Žádáme zadavatele o uveřejnění specifikace stávajících diagnostických serverů pro provedení jejich up-grade dle požadavků uvedených v technické specifikaci.

Odpověď č. 01/2

Zadavatel poskytuje specifikaci stávajících diagnostických serverů umístěných u zadavatele pro provedení jejich up-grade dle požadavků uvedených v technické specifikaci, tedy pro provedení HW a SW up-gradu včetně zakoupených licencí a přístupů všech grafických modulů a migraci všech zakoupených modulů.

HW

Multimodalitní nezávislý serverový portál s důrazem na MR a CT aplikace pro minimálně 3 současně pracující uživatele, 10-ti připojitelných klientů

- HW server-HP Z8 G4
- 2x Intel Xeon Gold 5218 2.3 GHz
- 96 GB (6x16GB) DDR4
- 4x 1TB 7200 RPM SATA hard drives v RAID 10
- 3 NVIDIA Quadro P2200 5 GB
- Operační systém: Microsoft Windows Server 2016 Standard
- LAN 2x 1Gbit

SW

Všechny SW aplikace níže jsou pro min. 3 současně pracující v rozsahu nástrojů pro základní MR hodnocení oblastí muskuloskeletální, abdominální, vaskulární

- SW vyhodnocovací funkce a 3D nástroje, zrcadlové převrácení, inverze, nastavování hodnot parametrů, posun zobrazovaného výřezu, zvětšení, vkládání, pixelová lupa, ROI/VOI, Větší počet rozvržení pro 2D, 3D a 4D
- Pokročilé 3D zobrazení pomocí VRT – volum renderové techniky
- SW MR stitching
- SW pro vyhodnocení a zpracování difuzních měření (DWI)
- SW pro automatizované skládání a fúzování snímků z dvou či více poloh stolu např. při celotělovém scanování
- SW DWI – pro zpracování izotropních obrazů z každé hodnoty b-faktoru. Vypočítává parametrické mapy, např. ADC mapy a exponenciální ADC mapy.
- SW DSC Perfusion vypočítává optimalizované parametrické mapy (rBV, rBF, TTP, MTT, TMAX, tMIP) z raw perfúzních sérií. Podpora nepravidelného časového vzorkování: automatická nebo manuální arteriální vstupní funkce a venózní výstupní funkce, automatická segmentace pozadí, čtyři dekonvulační metody (sSVD, cSVD, oSVD a Bayesovskou) a korekční algoritmus pro korekci pohybu.
- SW Stroke – automatické výpočty mismatch, poskytující výpočet map a objemového odhadu infarktu a ischemie. MR Acute Care (Stroke) MR Stroke DWI
- SW Brain Tumor Streamlined – automatizované postupné zpracování, včetně kvantitativní analýzy s více parametry. Tento aplikační workflow také obsahuje optimalizovaný algoritmus leakage correction ke zlepšení přesnosti dynamického susceptibilitně váženého MR zobrazování perfúze s kontrastem.
- SW Breast Streamlined - účinný nástroj pro detekci, charakterizaci a staging rakoviny prsu. Tento workflow vypočítává a zobrazuje konvenční, difúzní a kinetické mapy (kvalitativní) a nabízí kompletní multiparametrickou analýzu, včetně MPR a 3D vizualizace, objemové segmentace, mnohonásobné fúze, kinetiky a analýzy křivky. Aplikace Breast také zahrnuje nejnovější formát zprávy Breast detected report založenou na BI-RADS ATLAS**; je to užitečné pro zlepšení komunikace mezi radiology, pacienty a ošetřujícími lékaři. Tento standardní nástroj pro podávání zpráv zajišťuje přijatelné posouzení rizik a zlepšení sledování podezřelých nálezů.
- SW Female Pelvis – analyzuje morfologické změny u pánevních orgánů žen (vaječníků, dělohy, pánevního dna) při patologických stavech. Přesné metriky jsou získány ihned po několika kliknutích: automatický výpočet difúze, poskytující kvalitativní parametry pro rychlou vizuální prohlídku.
- SW Prostate Streamlined nabízí multiparametrickou analýzu všech dostupných sekvencí na jedné obrazovce a zahrnuje přístup k pokročilé difúzi, kinetice a analýze křivky. Pro zlepšení kvality čtení a podávání zpráv je v pokročilé verzi aplikace Prostate zahrnut systém PI-RADS zpráv o prostatě pro detekci, charakterizaci a staging karcinomu prostaty.
- SW pro 3D printing

Dotaz č. 02/02

Zadavatel v technické specifikaci v oddílu „**Další požadavky**“ uvádí požadavek:

- *4 podsvícené led stropní dlaždice zabudované do stávajícího stropního podhledu umístěné nad gantry CT*

Během prohlídky místa plnění nám bylo sdělen upřesňující požadavek na provedení těchto dlaždic s přírodním motivem. **Pro přesné splnění požadavku žádáme zadavatele o uveřejnění přesné specifikace – technického provedení, designu, popřípadě výrobce 4 podsvícených led stropních dlaždic.**

Odpověď č. 02/02

LED panel 3D obloha 600x600 45W IP20 4500 lm 6000K

LED stropní panel s natištěným motivem 3D oblohy o rozměru 600x600 mm do kazetových stropů. Výkon 45W, barva světla 6000K studená bílá, světelný tok 4500 lm, bílý rám. Uvádíme odkaz na referenční výrobek <https://www.idealshop.com/led-panel-3d-obloha-600x600-45w-ip20-4500-lm-6000k> přičemž tímto nikterak neomezujeme práva dodavatelů, kteří nabídnou obdobná technická řešení jiných výrobků se obdobnými parametry

Dotaz č. 03/02

Zadavatel v technické specifikaci v oddílu „**Parametry pro skenování, rekonstrukci a kvalitu zobrazení:**“ uvádí požadavek:

- *Hodnota CTDIvol při rozlišení objektu 3 mm s kontrastním rozdílem 3 HU (20 cm CATHPAN, 10 mm řez) - max 12 mGy*

Uvedený požadavek se jeví jako diskriminačně stanovený. Jednotliví výrobci nabízí pro charakteristiku CT – schopnost systému pracovat v nízkokontrastním rozlišení uvedením obvyklého parametru CTDIvol při rozlišení objektu **o klinicky relevantní velikosti 5 mm** s kontrastním rozdílem 3HU (20 cm CATHPAN, 10 mm řez) v rozmezí **5.0 mGy až 8.8 mGy**. Stanovením hodnoty CTDIvol při nízkokontrastním rozlišení objektu o velikosti pouze **3 mm** s kontrastním rozlišením 3HU (20 cm CATHPAN, 10 mm řez) nutná dávka dramaticky roste i při využití algoritmů rekonstrukce umělou inteligencí. Stanovením hodnoty nutné dávky maximálně 12 mGy zadavatel, tak zužuje okruh možných uchazečů pouze na jediného. **Žádáme zadavatele, aby hodnotu nutné dávky CTDIvol při rozlišení objektu 3 mm s kontrastním rozdílem 3 HU (20 cm CATHPAN, 10 mm řez) – stanovil max 13 mGy a rozšířil tak možný okruh uchazečů.**

Odpověď č. 03/02

Zadavatel, mimo jiné, jasně požaduje a deklaruje ve specifikaci minimálních požadavků, že: „CT přístroj musí splňovat požadavek na nejlepší možné parametry zobrazení při minimálních dávkách.“

Dále je nutné a důležité připomenout, že všichni významní současní celosvětový výrobci CT přístrojů udávají zcela standardně u svých nejmodernějších produktů hodnotu CTDIvol při rozlišení objektu 3 mm s kontrastním rozdílem 3 HU.

Dokonce, aby výrobci deklarovali výjimečně vysokou kvalitu zobrazení jejich CT přístrojů, uvádějí i hodnotu menší než námi požadované 3 mm (nemůžeme tedy ani v nejmenším souhlasit s argumentací, že klinicky relevantní je velikosti objektu 5 mm, což by zcela odporovalo trendu moderního zobrazení pomocí CT přístrojů)

V technické specifikaci požadovanou maximální hodnotu dávky v CTDIvol při rozlišení objektu 3 mm s kontrastním rozdílem 3 HU (20 cm CATHPAN, 10 mm řez), splní, dle našich informací, více významných výrobců CT přístrojů, a proto tak není diskriminační a jen podtrhuje důraz na vysokou kvalitu zobrazení při minimálních dávkách.

S ohledem na výše uvedené zadavatel trvá na jasně specifikovaném požadavku ve znění uvedeném v technické specifikaci v oddílu „**Parametry pro skenování, rekonstrukci a kvalitu zobrazení:**“

- *Hodnota CTDIvol při rozlišení objektu 3 mm s kontrastním rozdílem 3 HU (20 cm CATHPAN, 10 mm řez) - max 12 mGy*

Dotaz č. 04/02

Zadavatel v technické specifikaci v oddílu „**Pacientský stůl**“ uvádí požadavek jako hodnocený parametr, typ C:

- *Posun desky CT stolu pro ideální uložení pacienta do isocentra gantry ve všech rovinách X, Y, Z (nahoru/dolů, vpravo/vlevo, dovnitř/ven) pro optimalizaci dávky a kvality vyšetření*

Výše uvedený požadavek výrobci řeší různými klinicky ekvivalentními konstrukčními řešeními.

Vzhledem k současnému absolutnímu požadavku v technické specifikaci, oddíl „Gantry“ :

- Kamera integrovaná v Gantry nebo 3D stropní kamera pro automatické nastavení pacienta do izocentra před topogramem na bázi umělé inteligence ve všech osách, podle vybrané vyšetřovací oblasti a s využitím automatické detekce anatomických bodů.

Žádáme zadavatele o hodnocení splnění požadavku klinicky ekvivalentním řešením a to systémem vybaveným 3D stropní kamerou pro přesné umístění pacienta do izocentra na bázi umělé inteligence v osách X a Z a současně 3D aktivním kolimátorem a detektorem vybaveným 3D anti-scatter mřížkou deflektující ohnisko v ose Y zvyšují prostorové rozlišení pro anatomii vzdálenou od izocentra. Takový řetězec je klinicky ekvivalentním řešením pro splnění zadavatelem uvedeného a hodnoceného požadavku.

Odpověď č. 04/02

Zadavatel jasně stanovil všechna hodnocená kritéria, vycházející z klinických požadavků našeho radiodiagnostického oddělení s ohledem na jejich konkrétní a nenahraditelný klinický význam.

Hodnocený parametr (není vyžadován jako absolutní a není tedy nijak diskriminační) byl proto Zadavatelem uvedený v technické specifikaci v oddílu „Pacientský stůl“ takto:

- *Posun desky CT stolu pro ideální uložení pacienta do isocentra gantry ve všech rovinách X, Y, Z (nahoru/dolů, vpravo/vlevo, dovnitř/ven) pro optimalizaci dávky a kvality vyšetření – ANO/NE*

Argumenty a návrhy tazatele nikterak nesouvisí s řešením a konstrukcí vyšetřovacího pacientského stolu (posun desky stolu ve všech požadovaných rovinách, mimo vlivu na optimalizaci dávky a kvalitu vyšetření, také významně zrychluje pracovní postupy při vyšetření a tím i průchodnost pacientů oddělením a také, mimo jiné, zásadně snižuje fyzickou námahu a náročnost při pokládání pacienta do optimální pozice na vyšetřovacím stole).

Navrhovaná „alternativní řešení“ nijak nerozšiřují již požadovaná technická a technologická řešení pro optimalizaci dávky ve vztahu ke kvalitě zobrazení (aktivní kolimátor nebo 3D stropní kamera) a ostatní zmiňované technologie řeší prostorové rozlišení, jehož parametry jsou již jasně specifikované a jsou samostatně řešena v jiné části technické specifikace.

S ohledem na výše uvedené zadavatel trvá na jako hodnoceném jasně specifikovaném požadavku ve znění uvedeném v technické specifikaci v oddílu „Pacientský stůl“

- *Posun desky CT stolu pro ideální uložení pacienta do isocentra gantry ve všech rovinách X, Y, Z (nahoru/dolů, vpravo/vlevo, dovnitř/ven) pro optimalizaci dávky a kvality vyšetření – ANO/NE*

Dotaz č. 05/02

Zadavatel v technické specifikaci v oddílu „Gantry“ uvádí hodnocený požadavek:

- *Fyzický náklon Gantry +/- 30 ° - ANO/NE*

Přední výrobci CT systémů v nejvyšší kategorii upouští od konstrukce gantry s fyzickým náklonem. Fyzický náklon gantry u strojů nejvyšších tříd byl nahrazen digitálním náklonem a souborem opatření pro ochranu tkání pacienta extrémně citlivých na radiační zátěž (Organ dose modulation, přídatná filtrace a další). Fyzický náklon gantry z klinického hlediska nepřináší uživateli žádné benefity. Digitální náklon gantry v kombinaci se zadavatelem požadované 3D kamery naopak velmi usnadňuje manipulaci, přípravu vyšetření a pozicionování pacienta do přesného izocentra. **Žádáme zadavatele o hodnocení požadovaného parametru i v případě nabídnutí klinicky zcela rovnocenného řešení v podobě digitálního náklonu gantry v požadovaném rozsahu v kombinaci s 3D kamerou na bázi umělé inteligence a souborem opatření pro snížení radiační zátěže citlivých orgánových oblastí.**

Odpověď č. 05/02

Zadavatel jasně stanovil všechna hodnocená kritéria, vycházející z klinických požadavků našeho radiodiagnostického oddělení s ohledem na jejich konkrétní a nenahraditelný klinický význam.

Hodnocený parametr (není vyžadován jako absolutní a není tedy nijak diskriminační) byl proto Zadavatelem uvedený v technické specifikaci v oddílu „Gantry“ takto:

- Fyzický náklon Gantry +/- 30 ° - ANO/NE

Tento parametr byl stanoven jako hodnocený hlavně z důvodu jeho důležitosti při snížení radiační zátěže pacienta, fyzický náklon gantry umožní lepší skenování mozku bez ozáření oční čočky, rovněž v oblastech s kovovými implantáty (např. zuby, krční páteř) se lze díky fyzickému náklonu vyhnout exponování těchto oblastí a snížit výskyt metalických artefaktů, a také v kombinaci s co velkým otvorem gantry dochází ke snazšímu a komfortnějšímu přístupu při případných intervenčních výkonech (např. biopsie).

S ohledem na výše uvedené zadavatel trvá na jako hodnoceném jasně specifikovaném požadavku ve znění uvedeném v technické specifikaci v oddílu „Gantry“

- *Fyzický náklon Gantry +/- 30 ° - ANO/NE*

INFORMACE č. 06/02

Zadavatel posoudil výše poskytnuté vysvětlení a konstatuje, že nedošlo k úpravě zadávacích podmínek, které by měly vliv na zpracování nabídek či okruh možných dodavatelů. Z tohoto důvodu tedy nevyžaduje prodloužení lhůty pro podání nabídek.

.....
Ing. Jaromír Herzán
vedoucí obchodního oddělení
Nemocnice Vyškov, p. o.