

Naše zn.: 2022/96120/FNBrno -14.7 – DrR/KI
Vaše zn.: -

V Brně dne 15. 6. 2022

Veřejná zakázka Mobilní RTG přístroje (C-ramena)

Vážený,

zadavatel obdržel dne 8. 6. dotazy, týkající se shora uvedené veřejné zakázky, ke kterým sděluje následující:

Dotaz

Zadáme zadavatele o úpravu ZD. Zadavatel v části 1 požaduje „flat panel velikosti min. 20x20cm s rozlišením matice 2048 x 2048, Mag 1 1536 x 1536, Mag 2 1024 x 1024 a vozík s dvěma min. 19“ monitory nebo jedním 32“ 4K monitorem“. Veškerá řešení dostupná na českém trhu (Philips, Siemens, GE, Ziehm) s dvojicí 19“ monitorů poskytují rozlišení monitorů 1280 x 1024. Požadavek na rozlišení detektoru 2048 x 2048 je ve spojení s takovým monitorem zcela nelogický, systém nedokáže rozlišení z detektoru zobrazit a musí tak dojít ke kompresi obrazu a redukci kvality. Přímé propojení s obrazovkou video managementu adekvátního rozlišení 2048x2048 není požadováno a není součástí této veřejné zakázky. Z dostupných brožur (Philips¹, Siemens², GE³, Ziehm⁴) jednotlivých výrobců c-ramen pro český trh lze jednoznačně potvrdit, že požadované řešení splňuje pouze jeden výrobce a kombinace těchto prvků je tak účelově diskriminační a neumožňuje účast dodavatelů zastupujících jiné řešení. Bude zadavatel akceptovat řešení detektoru s rozlišením 1,5k x 1,5k a s tím odpovídající velikostí pixelů a velikostí rozlišení jednotlivých zvětšení, zobrazené na 32“ 4K obrazovce s rozlišením zobrazeného obrazu 1,5k x 1,5k. Výsledný výstup tohoto systému nabízí větší obraz i jeho rozlišení a jedná se tak o technicky lepší, než poptávané řešení.

Odpověď

Zadavatel trvá na uvedených podmínkách z důvodu hybridních angiografických výkonů, kde dokumentace se odesílá a prohlíží na diagnostických monitorech s vysokým rozlišením, jedná se detaily cévních stenóz a jejich kvantifikaci, rozlišení je nutné.

Dotaz

Zadavatel v části 1, 2 a 3 požaduje zobrazení výstupního obrazu v čtvercovém nebo squircle obrazu a jako součást post-processingu i rotaci obrazu. Chápeme požadavek s ohledem na klinické využití správně tak, že stejně jako v případě části 4 zadavatel požaduje zobrazení obrazu bez jeho ořezu během rotace, během které by tak mohlo dojít k jakékoliv ztrátě obrazové informace (např. viditelnost menšího počtu obratlů)?

Odpověď

Zadavatel trvá na původním znění, tedy:

- Výstupní obraz čtvercového nebo squircle formátu.

¹ <https://www.philips.cz/healthcare/product/HC718133/zenition-70-mobile-c-arm-with-flat-detector>

² <https://www.siemens-healthineers.com/surgical-c-arms-and-navigation/mobile-c-arms/cios-alpha-cmos>

³ <https://www.gehealthcare.com/products/surgical-imaging/oec-elite-cfd>

⁴ <https://www.ziehm.com/en/products/c-arms-with-flat-panel-detector/ziehm-vision-rfd-hybrid-edition.html>

Dotaz

Zadavatel v části 1, 2 a 3 požaduje kostní programy: končetiny, páteř, pánev a dále režimy srdce, břicho a soft. Jedná se o označení profilů jednoho konkrétního výrobce. Zpracování a pojmenování anatomických profilů upravuje a definuje každý výrobce individuálně a jsou zde tak mezi výrobci rozdíly. Bude zadavatel akceptovat řešení i jiných výrobců, kteří nabídnou adekvátní řešení s režimy pro kosti, měkké tkáně, páteř, vaskulární snímkování a kardio, doplněné o vhodný post-processing obrazu v maximální možné výbavě daného výrobce doplněný i o možnost manuálního nastavení během použití jednotlivých režimů?

Odpověď

V částech 1, 2, 3 v sekci Zobrazení je uvedeno:

- *Kostní programy: končetiny, páteř a pánev*
- *Srdce, břicho, Soft pro zobrazení měkkých tkání*

Nejedná se o přesné pojmenování programů. Požadavek nově zní:

- ***Kostní programy pro končetiny, páteř a pánev***
- ***Programy pro zobrazení srdce, břicha a měkkých tkání***

Dotaz

Žádáme zadavatele o úpravu ZD. Zadavatel v části 2 a 3 požaduje „flat panel velikosti min. 30,7 x 30,7cm s rozlišením matice 3072 x 3072, Mag 1 2048 x 2048, Mag 2 1536 x 1536 a vozík s dvěma min. 19“ monitory nebo jedním 23“ 4K monitorem“. Veškerá řešení dostupná na českém trhu (Philips, Siemens, GE, Ziehm) s dvojicí 19“ monitorů poskytují rozlišení monitorů 1280 x 1024. Požadavek na rozlišení detektoru 3072 x 3072 je ve spojení s takovým monitorem zcela nelogický, systém nedokáže rozlišení z detektoru zobrazit a musí tak dojít ke kompresi obrazu a redukci kvality. Přímé propojení s obrazovkou video managementu adekvátního rozlišení 3072 x 3072 není požadováno a není součástí této veřejné zakázky. Z dostupných brožur (Philips⁵, Siemens⁶, GE⁷, Ziehm⁸) jednotlivých výrobců cílů pro český trh lze jednoznačně potvrdit, že požadované řešení splňuje pouze jeden výrobce a kombinace těchto prvků je tak účelově diskriminační a neumožňuje účast dodavatelů zastupujících jiné řešení. Bude zadavatel akceptovat řešení detektoru s rozlišením 1,5k x 1,5k a s tím odpovídající velikostí pixelů a velikostí rozlišení jednotlivých zvětšení, zobrazené na 32“ 4K obrazovce s rozlišením zobrazeného obrazu 1,5k x 1,5k. Výsledný výstup tohoto systému nabízí větší obraz i jeho rozlišení a jedná se tak o technicky lepší, než poptávané řešení.

Odpověď

Zadavatel trvá na uvedených podmínkách z důvodu hybridních angiografických výkonů, kde dokumentace se odesílá a prohlíží na diagnostických monitorech s vysokým rozlišením, jedná se detaily cévních stenóz a jejich kvantifikaci, rozlišení je nutné.

V návaznosti na tento dotaz dochází ke změně požadavku v části 2 a 3 ZD:

Monitorový vozík s dvěma min. 19“ monitory nebo s 4K monitorem min. 23“

požadavek nově zní:

Monitorový vozík s dvěma min. 19“ monitory nebo s 4K monitorem min. 32“

Dotaz

Zadavatel v části 1, 2 a 3 uvádí požadavek na počet pulsů min. v „numerickém rozsahu“ a jednotkách „obr./s“. Počet pulsů a počet obrázků za sekundu jsou dva odlišné parametry, které nemusí vždy znamenat totéž. Jednotliví výrobci přistupují k otázce řešení obrazové kvality a minimalizace dávek

⁵ <https://www.philips.cz/healthcare/product/HC718133/zenition-70-mobile-c-arm-with-flat-detector>

⁶ <https://www.siemens-healthineers.com/surgical-c-arms-and-navigation/mobile-c-arms/cios-alpha-cmos>

⁷ <https://www.gehealthcare.com/products/surgical-imaging/oec-elite-cfd>

⁸ <https://www.ziehm.com/en/products/c-arms-with-flat-panel-detector/ziehm-vision-rfd-hybrid-edition.html>

odlišnými, avšak podobnými způsoby. Bez požadavku na uvedení konkrétní naměřené dávky během konkrétního vyšetření (např. na fantomu) nelze jednoznačně označit, které řešení je pro lékaře a pacienta nejšetrnější. Nabízené technické řešení v kombinaci s dodávanými ostatními nástroji pro minimalizaci použitého záření nabízí nejnižší dávku v dané kategorii strojů a plynulejší zobrazení, než je požadováno. Bude zadavatel akceptovat řešení s rozsahem 4 pulsy za sekundu až kontinuální snímání a rozsah 4 až 30 obrázků za sekundu s funkcemi snižující dávku oproti standardnímu vyšetření až o 90 %, kdy výrobce tuto hodnotu dokáže doložit?

Odpověď

Zadavatel trvá na parametrech uvedených v ZD a upravuje požadavek:

Počet pulsů min. 1, 2, 4, 8, 12,5 a 25 obr./s.

požadavek nově zní:

Pulsní režim s možností zobrazení min. 1, 2, 4, 8, 12,5 a 25 obr./s.

Dotaz

Zadavatel v části 4 požaduje stroj s generátorem o výkonu min. 25kW s maximálním proudem 250mA a 5 různými uživatelsky volitelnými orgánově orientovanými charakteristikami. Jedná se o výčet parametrů systémů, které používají komponenty z předchozích generací, kde byl požadavek na takto vysoké hodnoty s ohledem na nedokonalý obrazový řetězec a předchozí generace detektorů. Moderním trendem nejnovějších systémů jsou řešení, kdy je výsledná kvalita obrazu získána nejnovějším zpracováním obrazu a tomu přizpůsobeným detektorem. Tlak na zvyšování síly generátoru a maximalizaci proudu (mA) je zcela v rozporu s nejnovějšími trendy a principy ALARA. Požadavek na 25 kW generátor s proudem 250 mA byl typický u předchozích systému pro kardiologické snímání, kdy však kardiologická vyšetření a profily nejsou pro tuto část nijak specifikovány. Bude zadavatel stejně jako v části 1, 2 a 3 akceptovat moderní řešení s 15 kW generátorem s unikátním řešením SW filtrace, které poskytne ekvivalentní obraz při nižší dávce a zahřívání systému?

Odpověď

Ne, zadavatel trvá na původních požadavcích, jejichž parametry má ověřeny v praxi.

Dotaz

Zadavatel požaduje v části 4 paměť o kapacitě 300,000 obrázků na pevném disku. Je zcela nepravděpodobné, že by zadavatel s ohledem na kyberbezpečnost a GDPR skladoval všechny snímky pacientů přímo na stroji, bez jejich přesunu do PACS. Bude zadavatel obdobně jako v části 1, 2 a 3 akceptovat řešení s pamětí o kapacitě 40,000 obrázků, které z praxe odpovídá kapacitě ukládání po dobu cca 7 let?

Odpověď

Ne, zadavatel trvá na původních požadavcích, jejichž parametry má ověřeny v praxi.

Dotaz

Zadavatel v části 1, 2 a 3 požaduje v oddílu archivace poskytnout údaje o expozici, popis projekce a úhly natočení ramene. Zadavatel požaduje systémy bez motorizace, tj. s manuálním náklonem. Systémy v takovém případě poskytují pouze své expoziční údaje, ale neregistrují úhly náklonu nebo typ projekce a není tak možné tyto údaje poskytnout. Prosíme o vypuštění tohoto požadavku.

Odpověď

Stávající požadavek:

Pro každou projekci poskytnout expoziční údaje: kV, mAs, KAP, filtrace, kolimace, vzdálenost ohniska od detektoru, popis projekce, úhly natočení ramene;

zadavatel tímto upravuje ve všech částech na:

Pro každou projekci poskytnout expoziční údaje: kV, mAs, KAP, filtrace, kolimace, vzdálenost ohniska od detektoru

Dotaz

Umožní zadavatel možnost prodloužení realizace termínu plnění bez sankcí v případě, že dodavatel doloží výpadek materiálu nebo výrobků potřebných k výrobě požadovaného zejména plnění, či vlastního omezení provozu, z důvodu probíhající epidemie COVID 19? Jedná se o standardní požadavek vyplývající ze stávající globální situace.

Odpověď

Zadavatel umožní změny smlouvy v souladu s § 222 zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek.

Zadavatel prodlouží lhůtu k podání nabídek o celou délku lhůty a navíc o počet pracovních dnů, o který je v prodlení uveřejnění vysvětlení ZD.

S pozdravem

MUDr. Ivo Rovný, MBA
ředitel FN Brno

Vyřizuje: Mgr. Petra Kaldová, tel. 532 233 743, Kaldova.Petra@fnbrno.cz