

Naše zn.: 2025/97921/FNBrno -14.7 – Ko/Mc
Vaše zn.: -

V Brně dne 16. 10. 2025

Veřejná zakázka FN Brno – nové pracoviště PET/CT – nákup přístroje II

Vážený,

zadavatel obdržel dne 13. 10. 2025 dotazy týkající se shora uvedené veřejné zakázky, ke kterým sděluje následující:

Dotaz č. 1:

Zadavatel požaduje v ZD kapitola XIII. PRAVIDLA PRO HODNOCENÍ NABÍDEK, Hodnocené parametry a v Příloze č. 10 zadávací dokumentace k VZ FN Brno – nové pracoviště PET/CT II – nákup přístroje, následující funkcionalitu:

„Přístroj využívá prostředků umělé inteligence (AI) k vylepšení kvality diagnostické informace pomocí automatické optimalizace a nastavení průběhu akvizice dat a k optimalizaci respiračního gatingu bez nutnosti externího zařízení. Důvod: Snížení chybovosti personálu prostřednictvím usnadnění rozhodování o průběhu vyšetření, vylepšení kvality obrazu aplikací postupů AI.“

Technologie MotionFree od společnosti XXX jednoznačně naplňuje funkční a klinické cíle tohoto kritéria. Jedná se o plně automatizované řešení pro korekci respiračního pohybu, které získává respirační vlny přímo z PET koincidenčních dat, bez nutnosti použití externího gatingového zařízení. Základem této technologie je metoda Principal Component Analysis (PCA) – vědecky ověřená a široce uznávaný postup pro extrakci signálu a redukci dimenzionality v oblasti lékařského zobrazování.

Ačkoli PCA není v nejužším technickém smyslu klasifikována jako umělá inteligence, technologie MotionFree přináší klinicky ekvivalentní výsledky jako systémy založené na AI, včetně:

- Automatické detekce a korekce respiračního pohybu v reálném čase.
- Integrace na úrovni protokolu, která eliminuje nutnost manuálního rozhodování o aplikaci gatingu.
- Snížení variability mezi obsluhujícím personálem a zvýšení kvality obrazu prostřednictvím inteligentní, datově řízené optimalizace.
- Generování 4D gated PET dat s využitím interně odvozených triggerů, plně kompatibilních se standardními rekonstrukčními postupy.

Vzhledem k tomu, že cílem uvedeného kritéria je snížení chybovosti, usnadnění rozhodování a zlepšení kvality diagnostických obrazů, si dovoluujeme zdvořile upozornit, že technologie MotionFree tyto cíle naplňuje prostřednictvím vědecky ověřené automatizace, a měla by být proto hodnocena na základě klinické ekvivalence a funkčního přínosu, nikoli pouze podle úzké definice pojmu „umělá inteligence“.

Znění dotazu č. 1:

Žádáme tímto o potvrzení, že Technologie MotionFree – byť není formálně označena jako AI – bude v rámci tohoto kritéria spravedlivě posouzena a hodnocena v souladu s její prokazatelnou schopností naplnit zamýšlené klinické a provozní přínosy.

Odpověď:

Zadavatel potvrzuje, že požaduje funkci korekce respiračního pohybu jako součást technické specifikace nabízeného systému (*"Respiratory gating pro PET a CT bez použití hardwarových"*

prostředků" viz příloha ZD_Příloha č. 1_Technická specifikace.pdf). V případě, že uchazeč nabízí přístroj využívající prostředků umělé inteligence (AI) k vylepšení kvality diagnostické informace pomocí automatické optimalizace a nastavení průběhu akvizice dat a k optimalizaci respiračního gatingu bez nutnosti externího zařízení, tak zadavatel takové řešení vítá a motivuje účastníky, aby jej nabídli v rámci kvalitativního hodnocení. Zadavatel trvá na zachování stávajícího znění hodnoceného parametru.

Dotaz č. 2:

Zadavatel požaduje v ZD kapitola XIII. PRAVIDLA PRO HODNOCENÍ NABÍDEK, Hodnocené parametry a v Příloze č. 10 zadávací dokumentace k VZ FN Brno – nové pracoviště PET/CT II – nákup přístroje, následující funkcionalitu:

„Přístroj v nabízené konfiguraci umožňuje plynulé skenování PET s variabilní rychlostí posunu stolu, plynulé skenování lze využít i pro získávání dynamických dat.

Důvod: Aplikace funkce povede ke zkrácení časové délky vyšetření a snížení radiční zátěže pacienta (díky možnosti libovolné délky PET a tedy i CT skenu - v kontrastu s nutností volit délku CT skokově dle násobků celých vyšetřovacích pozic u standardního systému). Technologie umožňuje pohodlněji získávat dynamická data o kinetice radiofarmak.“

Toto kritérium a jeho odůvodnění vyvolává několik odborných otázek:

1. Klinická relevance a zobrazovací kvalita: Plynulé skenování PET s variabilní rychlostí stolu může být technicky zajímavé, avšak jeho přímý vliv na zkrácení vyšetření a snížení dávky není univerzálně prokázán. V praxi závisí délka vyšetření a dávka mnohem více na protokolovém nastavení, typu radiofarmaka, klinické indikaci a použité rekonstrukční metodě než na samotném režimu pohybu stolu.
2. CT skenování a dávka: Argumentace, že plynulé PET skenování umožňuje libovolnou délku CT skenu, je zavádějící. Délka CT skenu je vždy definována klinickou potřebou a protokolem, nikoli režimem PET skenování. Moderní systémy umožňují flexibilní CT skenování bez nutnosti „skokového“ nastavení, a to i bez plynulého PET režimu.
3. Získávání dynamických dat: Získávání dynamických PET dat je komplexní proces, který vyžaduje specifické protokoly, časové rozlišení a synchronizaci s aplikací radiofarmaka. Plynulý pohyb stolu sám o sobě nezaručuje kvalitní dynamická data, pokud není podpořen odpovídajícím softwarovým řešením a klinickým workflow.
4. Nerovné zvýhodnění technologie: Kritérium v této podobě zvýhodňuje specifickou technickou implementaci, aniž by zohlednilo alternativní přístupy, které vedou ke stejnému nebo lepšímu klinickému výsledku. Například systémy, které využívají pokročilé rekonstrukční algoritmy, optimalizaci dávky a inteligentní protokolové řízení, mohou dosáhnout srovnatelného nebo lepšího poměru mezi kvalitou obrazu, délkou vyšetření a dávkou.

Znění dotazu č. 2:

Z výše uvedených důvodů žádáme o přehodnocení tohoto kritéria, případně jeho doplnění tak, aby bylo možné spravedlivě hodnotit různé technologické přístupy, které vedou ke stejnému klinickému cíli – tedy optimalizaci vyšetření z hlediska kvality, času a dávky – bez preferování jedné konkrétní technické implementace.

Odpověď:

Uvedenou technologii považuje zadavatel za výhodnou s odkazem na možnost nastavení individuálního rozsahu PET/CT vyšetření, tedy ne v násobcích jednotlivých pozic užívaném při klasickém způsobu náběru dat. Technologie v kombinaci s požadovaným dynamickým snímáním umožňuje kvalitní provedení dynamických vyšetření v oblasti trupu bez použití nákladných systémů s dlouhým axiálním FOV (total body PET). Zadavatel trvá na stávajícím znění hodnoceného parametru.

Dotaz č. 3:

Zadavatel požaduje v ZD kapitola XIII. PRAVIDLA PRO HODNOCENÍ NABÍDEK, Hodnocené parametry a v Příloze č. 10 zadávací dokumentace k VZ FN Brno – nové pracoviště PET/CT II – nákup přístroje, následující funkcionalitu:

„Tloušťka scintilačního krystalu ≤ 20 mm.

Důvod: Zadavatel při výběru systému klade důraz na prostorovou rozlišovací schopnost systému. V souladu s teorií zobrazování pomocí PET vede menší tloušťka krystalu k menšímu rozptylu scintilačních fotonů a tedy lepšímu prostorového rozlišení.“

Toto kritérium je z fyzikálního a klinického hlediska zavádějící a neobjektivně zvýhodňuje konkrétní technologii, aniž by zohledňovalo komplexní dopady na kvalitu obrazu, dávku a citlivost systému:

1. Nižší tloušťka krystalu vede k nižší detekční účinnosti: Tenčí krystaly absorbují méně 511 keV fotonů, což vede ke snížení počtu detekovaných událostí. Výsledkem je nižší počet počátečních dat pro rekonstrukci obrazu, což může negativně ovlivnit kvalitu obrazu, zejména u pacientů s vyšší BMI nebo při nízké aktivitě radiofarmaka.
2. Možné zvýšení dávky nebo prodloužení vyšetření: Aby se kompenzovala nižší citlivost tenkého krystalu, je často nutné zvýšit dávku radiofarmaka nebo prodloužit dobu akvizice, což je v přímém rozporu s cílem snížení radiační zátěže pacienta.
3. Rozlišení není dáno pouze tloušťkou krystalu: Prostorové rozlišení PET systému je výsledkem komplexní interakce mezi tloušťkou krystalu, typem scintilátoru, geometrií detektoru, velikostí pixelu, časovým rozlišením (TOF), algoritmem rekonstrukce a korekcí parallax efektu. Zaměření pouze na tloušťku krystalu neodráží skutečnou klinickou výkonnost systému.
4. Zvýhodnění konkrétního výrobce: Kritérium v této podobě nepřímo zvýhodňuje technologii jednoho konkrétního dodavatele, která používá tenčí krystaly, aniž by bylo prokázáno, že tato volba vede ke klinicky lepším výsledkům. Naopak, systémy s tlustšími krystaly (např. 25 mm) dosahují vyšší citlivosti, což umožňuje nižší dávky, kratší vyšetření a lepší obrazovou kvalitu díky vyššímu počtu detekovaných událostí.

Znění dotazu č. 3:

Z výše uvedených důvodů žádáme o revizi tohoto kritéria a jeho nahrazení objektivním parametrem, který reflektuje celkovou detekční účinnost systému, klinickou kvalitu obrazu a optimalizaci dávky, nikoli izolovaný fyzikální aspekt, který může být v praxi kontraproduktivní.

Odpověď:

Z fyzikálního hlediska nižší tloušťka krystalu při zachování hodnot ostatních parametrů přináší vyšší prostorové rozlišení, jedná se o objektivně měřitelný parametr. Zadavatel si vyhrazuje právo tento parametr hodnotit v rámci kvalitativních kritérií a trvá na stávajícím znění tohoto hodnoceného parametru.

Dotaz č. 4:

Zadavatel požaduje v ZD kapitola XIII. PRAVIDLA PRO HODNOCENÍ NABÍDEK, Hodnocené parametry a v Příloze č. 10 zadávací dokumentace k VZ FN Brno – nové pracoviště PET/CT II – nákup přístroje, následující funkcionalitu:

„Citlivost systému (dle NEMA):

≥ 20 a < 25 cps/kBq = 5 bodů

≥ 25 a < 30 cps/kBq = 10 bodů

≥ 30 cps/kBq = 15 bodů

Důvod: Vyšší citlivost přispívá k vyšší kvalitě obrazu, umožňuje zachovat kvalitu obrazu při aplikaci menších aktivit, případně zkrátit dobu akvizice PET části vyšetření.“

Ačkoli důvodová zpráva správně poukazuje na význam citlivosti pro kvalitu obrazu, dávku a dobu vyšetření, samotné bodové rozlišení kritéria je neadekvátní a neodráží skutečný klinický dopad rozdílů v citlivosti:

1. Citlivost je klíčový parametr PET systému: Vyšší citlivost znamená více detekovaných událostí na jednotku aktivity, což přímo ovlivňuje kvalitu obrazu, možnost snížení dávky radiofarmaka a zkrácení vyšetření. Rozdíl mezi 16 cps/kBq a 30 cps/kBq představuje skoro 90% rozdíl v detekční účinnosti, což má zásadní dopad na klinickou výkonnost systému.
2. Nespravedlivé bodové rozlišení: Systém s citlivostí 16 cps/kBq získává pouze o 5 bodů méně než systém s citlivostí 21 cps/kBq, přestože rozdíl v citlivosti je více než 25 %. Tím se citlivost de facto marginalizuje, ačkoliv je to jeden z nejdůležitějších parametrů PET zobrazování dle NEMA NU 2 standardu.
3. Zvýhodnění systému s nižší výkonností: Takto nastavené bodování neodráží klinickou realitu, kde vyšší citlivost umožňuje nižší dávky, kratší vyšetření a lepší obrazovou kvalitu. Naopak, systém s nízkou citlivostí může vyžadovat vyšší dávku nebo delší akvizici, což je v rozporu s cílem optimalizace radiační zátěže.
4. NEMA citlivost je objektivní a srovnatelný parametr: Na rozdíl od některých subjektivních nebo konfigurací závislých kritérií, citlivost dle NEMA je standardizovaný, měřitelný a reprodukovatelný údaj, který by měl být vážen výrazněji v rámci hodnocení.

Znění dotazu č. 4:

Z výše uvedených důvodů žádáme o revizi bodového systému tohoto kritéria, tak aby rozdíly v citlivosti byly proporcionálně reflektovány v bodovém hodnocení a aby byla zachována objektivita a klinická relevance tohoto zásadního parametru.

Odpověď:

Zadavatel si vyhrazuje právo stanovit způsob bodového hodnocení jednotlivých parametrů. Bodové rozlišení zadavatel stanovil s ohledem na vyváženost všech kvalitativních kritérií a na základě odborného posouzení jejich dopadu na klinickou praxi. Navrhovaná revize bodového systému uchazečem není ze strany zadavatele akceptována. Zadavatel proto trvá na zachování stávajícího znění hodnoceného parametru.

Dotaz č. 5:

Zadavatel požaduje v ZD kapitola XIII. PRAVIDLA PRO HODNOCENÍ NABÍDEK, Hodnocené parametry a v Příloze č. 10 zadávací dokumentace k VZ FN Brno – nové pracoviště PET/CT II – nákup přístroje, následující funkcionalitu:

„Čas rotace gantry CT systému $\leq 0,29$ s.“

Důvod: Kratší rotační čas umožňuje zkrácení doby skenování a minimalizaci pohybových artefaktů, což je výhodou zejm. při vyšetřování dětských pacientů a vyšetření srdce.“

Toto kritérium je v kontextu PET/CT systému neadekvátní, technicky neodůvodněné a klinicky nevýznamné, z následujících důvodů:

1. CT komponenta v PET/CT slouží primárně k anatomické lokalizaci a korekci atenuace
 - V PET/CT systémech není CT určeno pro detailní kardio nebo pediatrické vyšetření, ale pro standardní whole-body skenování.
 - V tomto kontextu je rotační čas $\leq 0,29$ s irelevantní, protože všechny systémy mají srovnatelnou axiální šířku (~4 cm) a skenují v režimu step-and-shoot nebo helical s nízkou dávkou.
2. Rychlost rotace neovlivňuje významně dobu PET/CT vyšetření
 - Celková doba PET/CT vyšetření je dominantně určena PET akvizicí, která trvá několik minut na každé pozici.
 - Rozdíl mezi CT rotací 0,29 s a 0,35 s má zanedbatelný vliv na celkovou dobu vyšetření, a nemá žádný dopad na PET kvalitu obrazu.
3. Klinická relevance je uměle nadhodnocena
 - Argumentace o výhodě pro dětské a kardio pacienty je v tomto kontextu zavádějící, protože PET/CT systémy nejsou primárně určeny pro vysoce specializované CT aplikace.
 - Pokud by byl kladen důraz na kardio CT, pak by bylo nutné hodnotit časové rozlišení, ECG gating, dual-source technologie, nikoli pouze rotační čas.

4. Nespravedlivé zvýhodnění specifické technologie

- Kritérium v této podobě zvýhodňuje výrobce, který nabízí CT s rychlou rotací, bez ohledu na to, zda tato vlastnost přináší reálný klinický přínos v rámci PET/CT workflow.
- Tím dochází k narušení objektivitu hodnocení, protože systémy s mírně pomalejší rotací, ale lepšími parametry v oblasti PET (např. citlivost, gating, rekonstrukce), jsou neoprávněně penalizovány.

Tento parametr nepřináší žádný klinický benefit, pouze zvýhodňuje specifické technologie bez reálného přínosu pro PET/CT workflow.

Znění dotazu č. 5:

Požadujeme jeho úplné odstranění z hodnoticího systému, protože neodráží skutečné potřeby klinické praxe a narušuje objektivitu hodnocení.

Odpověď:

Zadavatel nesouhlasí s uvedenou formulací, že CT komponenta v PET/CT slouží jen k lokalizaci a korekci atenuace. CT komponenta PET/CT je často využívána jako plnohodnotné CT vyšetření, tak aby pacient nemusel zbytečně podstupovat další samostatné CT vyšetření. Další samostatné CT vyšetření znamená pro pacienta vyšší celkovou radiační zátěž ale i zátěž samotným podstoupením dalšího vyšetření. Obzvláště v některých případech u dětských pacientů i nutnost další celkové anestezie (jak pro vyšetření PET/CT, tak pro samostatné CT vyšetření). Zadavatel proto považuje možnost kvalitního a rychlého CT vyšetření v rámci PET/CT systému za klinicky významnou a přínosnou. Zadavatel si vyhrazuje právo tento parametr hodnotit v rámci kvalitativních kritérií a trvá na jeho zachování v zadávací dokumentaci.

Dotaz č. 6:

Zadavatel požaduje v ZD kapitola XIII. PRAVIDLA PRO HODNOCENÍ NABÍDEK, Hodnocené parametry a v Příloze č. 10 zadávací dokumentace k VZ FN Brno – nové pracoviště PET/CT II – nákup přístroje, následující funkcionalitu:

„Maximální dosažitelný čas kontinuálního skenování CT ve spirálním módu.

Důvod: V případě provádění plánovacích PET/CT a zároveň požadavku na 4D CT je dle zkušeností pracoviště maximální časová délka skenu důležitým parametrem. Kratší časová délka omezuje rozsah vyšetření.“

Toto kritérium je v rámci PET/CT výběrového řízení klinicky irelevantní, technicky zavádějící a potenciálně škodlivé.

CT komponenta v PET/CT slouží primárně k attenuační korekci a anatomické lokalizaci, nikoli k dlouhým spirálním nebo 4D CT vyšetřením. Všechny systémy na trhu umožňují plánovací CT sken v potřebném rozsahu. Navíc, dlouhá doba spirálního skenu přímo znamená vyšší radiační zátěž pro pacienta, což je v rozporu s principy optimalizace dávky.

Tento parametr nepřináší žádný klinický benefit, pouze zvýhodňuje specifické technologie bez reálného přínosu pro PET/CT workflow.

Znění dotazu č. 6:

Požadujeme jeho úplné odstranění z hodnoticího systému, protože neodráží skutečné potřeby klinické praxe a narušuje objektivitu hodnocení.

Odpověď:

Zadavatel nesouhlasí s tvrzením, že CT komponenta PET/CT systému slouží výhradně k attenuační korekci a anatomické lokalizaci. V klinické praxi je CT část PET/CT systému často využívána jako plnohodnotné diagnostické CT, a to i pro specifické aplikace, jako je provádění 4D CT vyšetření. Další samostatné CT vyšetření znamená pro pacienta vyšší celkovou radiační zátěž ale i zátěž samotným podstoupením dalšího vyšetření. Obzvláště v některých případech u dětských pacientů i nutnost další celkové anestezie (jak pro vyšetření PET/CT, tak pro samostatné CT vyšetření). Zadavatel ze svých zkušeností a potřeb považuje maximální časovou délku kontinuálního skenu jako důležitý parametr.

Zadavatel proto považuje tuto funkcionalitu za přínosnou. Zadavatel si vyhrazuje právo tento parametr hodnotit v rámci kvalitativních kritérií a trvá na jeho zachování v zadávací dokumentaci.

Dotaz č. 7:

Zadavatel požaduje v ZD kapitola XIII. PRAVIDLA PRO HODNOCENÍ NABÍDEK, Hodnocené parametry a v Příloze č. 10 zadávací dokumentace k VZ FN Brno – nové pracoviště PET/CT II – nákup přístroje, následující funkcionalitu:

„Maximální výkon CT generátoru vysokého napětí ≥ 90 kW Důvod: Vyšší výkon generátoru je limitujícím faktorem ovlivňujícím kvalitu obrazu u obézních pacientů.“

Toto kritérium je technicky zavádějící, klinicky nevýznamné a jednoznačně zvýhodňuje konkrétního dodavatele.

Vyšší výkon generátoru je relevantní pouze u systémů s větším otvorem gantry (např. 78 cm), kde je větší vzdálenost mezi rentgenkou a detektorem. Podle fyzikálního zákona o inverzní kvadratické závislosti intenzity záření, intenzita záření klesá se čtvercem vzdálenosti. Vyšší výkon tedy nepředstavuje technologickou výhodu, ale kompenzuje konstrukční nevýhodu velkého otvoru. Systémy s menším otvorem (např. 70 cm) dosahují stejné nebo lepší kvality obrazu s nižším výkonem (např. 72 kW), a navíc přinášejí nižší spotřebu energie, menší tepelné zatížení a efektivnější provoz.

Tento parametr navíc duplikuje bodové zvýhodnění, protože velikost otvoru gantry je již samostatně hodnocena. Dvojitě bodování za stejný konstrukční aspekt je neférové a narušuje objektivitu výběrového řízení.

V neposlední řadě vyšší výkon generátoru může vést k vyšší dávce záření, pokud není správně řízen protokolem, což je v rozporu s principy optimalizace radiační zátěže.

Znění dotazu č. 7:

Požadujeme odstranění tohoto kritéria ze systému hodnocení, protože neodráží skutečný klinický přínos, je redundantní a slouží pouze k technickému zvýhodnění konkrétního výrobce.

Odpověď:

Parametr maximálního výkonu CT generátoru byl zařazen mezi hodnocené parametry na základě odborného posouzení, který zohledňuje potřebu kvalitního zobrazení i u pacientů s vyšší tělesnou hmotností. Hodnocený parametr není redundantní – jeho zařazení má za cíl motivovat uchazeče, aby nabídli přístroj s co největším průměrem gantry a současně s co nejvyšším výkonem generátoru. Zadavatel si vyhrazuje právo tento parametr hodnotit v rámci kvalitativních kritérií a trvá na jeho zachování v zadávací dokumentaci.

Dotaz č. 8:

Zadavatel požaduje v ZD kapitola XIII. PRAVIDLA PRO HODNOCENÍ NABÍDEK, Hodnocené parametry a v Příloze č. 10 zadávací dokumentace k VZ FN Brno – nové pracoviště PET/CT II – nákup přístroje, následující funkcionalitu:

„Automatické provádění denních kontrol PET systému v denní dobu nastavenou uživatelem

Důvod: Zadavatel upřednostňuje provádění PET zkoušky systému v době nepřítomnosti obsluhy, před příchodem personálu na pracoviště. Tím bude zabezpečen rychlý start provozu nebo možnost opakování zkoušky bez narušení následného provozu.“

Toto kritérium je technicky nevyvážené a potenciálně kontraproduktivní. Systém XXX provádí Daily Quality Assurance (DQA) plně automatizovaně, s délkou trvání pouze cca 10 minut. Technolog pouze zahájí proces, který nevyžaduje žádnou další interakci.

Naopak, zcela automatické spuštění bez obsluhy nese reálné riziko: v případě selhání kontroly v době nepřítomnosti personálu je nutné celý proces opakovat ručně po příchodu, což vede k neplánovanému zdržení provozu – přesně tomu, čemu se má kritérium vyhnout.

Navrhujeme, aby bylo kritérium reformulováno tak, aby:

- jasně definovalo maximální čas potřebný k provedení DQA,
- umožňovalo automatizované provedení s asistovaným spuštěním,
- a nehodnotilo pouze pasivní automatiku, která může v praxi způsobit zpoždění.

Znění dotazu č. 8:

Požadujeme úpravu tohoto kritéria, aby reflektovalo skutečnou efektivitu, bezpečnost workflow a minimalizaci rizik pro klinický provoz.

Odpověď:

Možnost provedení denních kontrol PET systému automaticky v době nepřítomnosti obsluhy, považuje zadavatel za přínosnou. V případě přístroje s touto technologií ji plánuje zadavatel aktivně využívat. Zadavatel si vyhrazuje právo motivovat účastníky nabízející tuto technologii, aby ji nabídli. Zadavatel proto trvá na zachování stávajícího znění hodnoceného parametru.

Dotaz č. 9:

Zadavatel požaduje v ZD kapitola XIII. PRAVIDLA PRO HODNOCENÍ NABÍDEK, Hodnocené parametry a v Příloze č. 10 zadávací dokumentace k VZ FN Brno – nové pracoviště PET/CT II – nákup přístroje, následující funkcionality:

„Automatizované vyhodnocení denních kontrol PET systému

Důvod: Zadavatel na základě svých zkušeností upřednostňuje automatické vyhodnocení PET zkoušky systému, aby v případě nepřítomnosti personálu vyčleněného k provádění provozních zkoušek nebyl narušen následný provoz.“

V této podobě není zcela jasné, co přesně je myšleno „automatizovaným vyhodnocením“. Prosíme o specifikaci:

- Zda se jedná o plně autonomní spuštění a vyhodnocení bez zásahu obsluhy, nebo
- Zda je akceptováno automatické vyhodnocení po manuálním spuštění, které je běžné u většiny moderních systémů.

Znění dotazu č. 9:

Prosíme o jasné definování požadavku, aby bylo možné objektivně posoudit funkčnost jednotlivých systémů a předejít nejednoznačnému výkladu při hodnocení.

Odpověď:

Zadavatel potvrzuje, že požadavek na „automatizované vyhodnocení denních kontrol PET systému“ se vztahuje na schopnost systému automaticky vyhodnotit výsledky denních PET zkoušek. Zadavatel považuje požadavek za dostatečně jasný a trvá na zachování jeho stávajícího znění v zadávací dokumentaci.

Dotaz č. 10:

Zadavatel požaduje v ZD kapitola XIII. PRAVIDLA PRO HODNOCENÍ NABÍDEK, Hodnocené parametry a v Příloze č. 10 zadávací dokumentace k VZ FN Brno – nové pracoviště PET/CT II – nákup přístroje, následující funkcionality:

„Možnost chlazení PET/CT systému pomocí vodního chlazení s odvodem maximálního přebytečného množství tepla vznikajícího provozem přístroje do externího výměníku – tedy nikoli prostou disipací veškerého přebytečného tepelného výkonu do prostoru vyšetřovny či technické místnosti.

Důvod: Zadavatel považuje snížení hlučnosti systému a odvod odpadního tepla ze systému mimo vyšetřovnu za přínosné pro vyšší komfort obsluhy a především pacientů.“

V této podobě není zřejmé, jaké konkrétní technické nebo provozní parametry jsou tímto požadavkem hodnoceny. Prosíme o specifikaci:

- Jaké numerické charakteristiky (např. hlučnost v dB, tepelný výkon v kW, teplotní zátěž místnosti) jsou považovány za relevantní?
- Zda je požadováno výhradně vodní chlazení, nebo jsou akceptovány i alternativní efektivní metody chlazení, které zajišťují nízkou hlučnost a minimalizaci tepelné zátěže bez nutnosti externího výměníku.

Moderní systémy s optimalizovaným vzduchovým chlazením dosahují srovnatelného komfortu pro obsluhu i pacienty, bez nutnosti nákladné infrastruktury. Hodnocení by mělo být založeno na měřitelných provozních parametrech, nikoli na předpokladech o typu chlazení.

Znění dotazu č. 10:

Žádáme proto o doplnění tohoto kritéria o konkrétní technické požadavky, které umožní objektivní a transparentní hodnocení všech nabízených systémů.

Odpověď:

Zadavatel vychází z obecných znalostí a ze zkušeností s vlastním provozem. Výhody systému vodního chlazení proto zadavatel upřednostňuje. Zadavatel si vyhrazuje právo motivovat účastníky nabízející tuto technologii, aby ji nabídli. Zadavatel proto trvá na zachování stávajícího znění hodnoceného parametru.

Dotaz č. 11:

Zadavatel požaduje v ZD kapitola XIII. PRAVIDLA PRO HODNOCENÍ NABÍDEK, Nabídkové ceny pro účely hodnocení:

- „1. nabídková cena Zboží, tj. součet kupní ceny Zboží (v Kč bez DPH) a ceny za poskytování pozáručních servisních služeb za 96 měsíců (v Kč bez DPH) (dále jen „Nabídková cena Zboží“),*
- 2. kritérium kvality aplikované jako sleva z Nabídkové ceny (dále jen „Sleva“).*

Výše Slevy bude určena na základě technických parametrů Zboží, za které bude přidělena bodová hodnota (maximálně 100 bodů) dle níže uvedené hodnoticí tabulky (viz též Příloha č. 10 této zadávací dokumentace), do které účastník doplní reálné číselné hodnoty / způsob technického řešení dle skutečných vlastností nabízeného Zboží“

Zadavatel aplikuje slevu na celkovou částku, nikoliv pouze cenu vlastního přístroje, což s ohledem na fakt, že předmětem hodnocení je pouze hodnocení technických požadavků nedává nikterak smysl.

Znění dotazu č. 11:

Žádáme Zadavatele, zdali by přehodnotil výše uvedené podmínky pro aplikování slevy. Respektive, aby byla sleva aplikována pouze na kupní cenu zboží, nikoliv však na cenu pozáručních servisních služeb.

Odpověď:

Zadavatel trvá na stávajícím způsobu hodnocení a neuvažuje o jeho změně.

Dotaz č. 12:

V ZD příloha č. 1 Technická specifikace PET/CT II, Další požadavky, odrážka č. 5, Zadavatel požaduje: *„Dodávka kompletního chladicího systému PET/CT, pokud zařízení chladicí systém vyžaduje“*

Znění dotazu č. 12:

Bude Zadavatel vyžadovat od Dodavatele, který disponuje systémem PET/CT bez nutnosti chlazení vodou, dodávku klimatizace pro odvod vyzařeného tepla do místnosti?

Odpověď:

Zadavatel potvrzuje, že pokud dodávaný systém PET/CT vyžaduje chladicí systém, bude požadována jeho kompletní dodávka. Zadavatel akceptuje jako vhodné řešení chlazení vodní, vzduchové či jiné, pokud je takové řešení stanoveno výrobcem dodávaného systému PET/CT. V případě, že je klimatizace nezbytná z provozních důvodů definovaných výrobcem systému PET/CT – například pro zajištění tepelné stability místností, ve kterých bude systém PET/CT umístěn – bude její dodávka rovněž požadována jako součást nabídky.

S pozdravem

Mgr. Ing. Robert Kotzian, Ph.D.
vedoucí Oddělení právních věcí