



EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR



NEMOCNICE  
PARDUBICKÉHO KRAJE

## VYSVĚTLENÍ ZADÁVACÍ DOKUMENTACE Č. 2

dle § 98 odst. 3 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek ve znění pozdějších předpisů  
(dále jen také „ZZVZ“)

<b>Zadavatel:</b>	Nemocnice Pardubického kraje, a.s.
<b>Sídlo:</b>	Kyjevská 44, 532 03 Pardubice
<b>IČ:</b>	275 20 536
<b>Osoba oprávněná jednat za zadavatele:</b>	MUDr. Tomáš Gottvald, MHA, předseda představenstva Ing. František Lešundák, místopředseda představenstva
<b>Název veřejné zakázky:</b>	<b>Mamograf pro Pardubickou nemocnici</b>
<b>Druh zadávacího řízení:</b>	Otevřené nadlimitní řízení
<b>Druh veřejné zakázky:</b>	Dodávky
<b>Evidenční číslo zakázky ve VVZ:</b>	Z2020-011560

V Pardubicích dne 15. 5. 2020

Zadavatel obdržel prostřednictvím elektronického nástroje E-ZAK dne 13. 5. 2020 následující dotazy, na které zadavatel podává níže uvedené vysvětlení.

### Dotaz č. 1:

Zadavatel v technické specifikaci požaduje velkoplošný digitální A-Se detektor s aktivní plochou 24x30cm a velikostí pixelu menší než 85um. Detektor typu A-Se s přímým převodem používá polovodičové senzory, které rovnou převádějí dopadající rentgenové záření na nabitě částice. Náš systém je vybaven plochým detektorem typu Csl o velikosti 24x29cm, který absorbuje rentgenové záření, to poté vyzáří ve formě fotonů, jež jsou následně shromážděny fotodiodami. Z nezávislé studie vyplývá, že detektory typu A-Se mají menší velikost pixelu, ale v porovnání s detektory Csl neposkytují klinicky lepší výsledky<sup>1</sup>. Naopak bylo statisticky potvrzeno, že plochý detektor typu Csl má i při menší dávce oproti A-Se detektoru lepší kontrast, kvalitu zobrazení obrazu a schopnost zachytit výsledný detail<sup>2</sup>. Náš detektor je navíc nejtenčí na trhu, usnadňující pozicování pacienta a disponuje nejvyšší jednoznačně prokazatelnou hodnotou DQE 70 %. Obecně též platí, že A-Se detektory mají výrazně kratší životnost kolem 4 let, což s sebou do budoucna nese riziko dodatečných investic za nový detektor, řádově kolem 100,000€. Naše detektory jsou konstruovány tak, aby vydržely po celou dobu životnosti systému. Námi nabízené provedení nepřináší žádné klinické omezení a představuje výrazně lepší technické řešení s vyšší kvalitou obrazu a zároveň i nižší dávkou. Bude zadavatel akceptovat technické řešení s plochým detektorem typu Csl při velikosti pixelu 100um a DQE 70 %?

### Odpověď zadavatele:

Zadavatel nebude akceptovat uchazečem navrhované řešení.

<sup>1</sup> Andrey Makeev, Lynda Ikejimba, and Stephen J. Glick "Comparison of direct-conversion a-Se and Csl scintillator-based CMOS FFDM/DBT flat-panel detectors using an anthropomorphic breast phantom with embedded microcalcification signals", Proc. SPIE 10573, Medical Imaging 2018: Physics of Medical Imaging, 1057302 (9 March 2018)

<sup>2</sup> F. Fischbach, T. Freund, M. Pech, M. Werk, C. Bassir, B. Stoeber, R. Felix, J. Ricke „Comparison of indirect Csl/a:Si and direct a: SE digital radiography: An assessment of contrast and detail visualization“

Název projektu: „Modernizace přístrojů a vybavení speciální zdravotní prostředky“,  
číslo projektu: CZ.06.2.56/0.0/0.0/16\_043/0001580.

**Tento projekt jsou spolufinancován Evropskou unií z Evropského fondu pro regionální rozvoj.**



### Dotaz č. 2:

Zadavatel v technické specifikaci požaduje min. 15 projekcí pro provedení 3D tomosyntézy. Námi nabízené řešení používá technologii „Step & shoot“ s 9 projekcemi, kdy jsme jediní na trhu s 0,5 mm rovinami v porovnání s o 100 % většími 1 mm rovinami jiných systémů. Zastavení pro každou expozici zajišťuje ostrost každého snímku, rozlišení srovnatelné s 2D snímky a eliminaci rozmazání a ztrátu prostorového rozlišení v důsledku snímání během pohybu. Toto je spolu se zvyšováním dávky v důsledku kontinuálního ozařování významná slabina kontinuálního snímání. Díky času snímání pod 10 s eliminujeme též vliv pohybového artefaktu. Jsme jediní na trhu, jejichž tomosyntéza neznamená zvýšení dávky pro pacienta. Toto je důležité především u screeningových vyšetření, kdy pacientky dochází na vyšetření opakovaně a velikost dávky je důležitá především z dlouhodobého hlediska. Námi nabízené provedení nepřináší žádné klinické omezení a představuje výrazně lepší technické řešení s vyšší kvalitou obrazu a zároveň i nižší dávkou. Bude zadavatel akceptovat námi navrhované technické řešení?

### Odpověď zadavatele:

Zadavatel nebude akceptovat uchazečem navrhované řešení.

### Dotaz č. 3:

Zadavatel v technické specifikaci požaduje automatické odstranění mřížky pro jednotlivé expozice skenu tomosyntézy. Odstranění mřížky signifikantně zvyšuje podíl odražených paprsků ve finálním obraze a tím snižuje jeho výslednou kvalitu a čitelnost. Odstranění mřížky považujeme za opodstatněné např. u skiagrafických vyšetření pediatrických pacientů při diagnostice možných fraktur, které jsou dobře viditelné. Pro zajištění včasného odhalení karcinomu prsu, kdy mikrokalcifikace mají velikosti menší než 1 mm, považujeme za naprosto důležité eliminovat jakékoliv vlivy, které mají negativní dopad na výslednou kvalitu obrazu. Díky účinnému detektoru CsI s nadstandardně vysokou hodnotou DQE nabízíme jako jediní na trhu řešení, kde nemusíme mřížku odstraňovat, abychom získali dostatek signálu z expozice. Tímto předcházíme znehodnocení obrázku rozptýleným zářením, zvyšujeme pravděpodobnost odhalení mikrokalcifikace a zajišťujeme nižší dávku pro pacienta. Toto je důležité především u screeningových vyšetření, kdy pacientky dochází na vyšetření opakovaně a velikost dávky je důležitá především z dlouhodobého hlediska. Námi nabízené provedení nepřináší žádné klinické omezení a představuje výrazně lepší technické řešení s vyšší kvalitou obrazu a zároveň i nižší dávkou. Bude zadavatel akceptovat námi navrhované technické řešení?

### Odpověď zadavatele:

Zadavatel nebude akceptovat uchazečem navrhované řešení.

**Zadavatel neprovedl změnu ani doplnění zadávací dokumentace, které by vyžadovalo prodloužení lhůty pro podání nabídek.**

Oddělení veřejných zakázek  
Nemocnice Pardubického kraje, a.s.  
e-mail: verejne.zakazky@nempk.cz

Název projektů: „Modernizace přístrojů a vybavení speciální zdravotní prostředky“,  
číslo projektu: CZ.06.2.56/0.0/0.0/16\_043/0001580.

**Tento projekt jsou spolufinancován Evropskou unií z Evropského fondu pro regionální rozvoj.**