



Formuláře žádosti o schválení a zařazení nového přístroje

Kategorie I:

Obnova stávajícího přístroje identického typu ve stejném místě a provozovaného stejným poskytovatelem

Žadatel	1	Žadatel	Nemocnice Na Homolce
	2	IČ	00023884
	3	Zřizovatel	MZ ČR
	4	Adresa	Roentgenova 37/2, 150 30, Praha 5 - Motol
	5	Statutární zástupce	Prof. MUDr. [REDACTED] DSc., ředitel nemocnice
	6	Telefon	+420 [REDACTED]
	7	E-mail	[REDACTED]
Přístroj	8	Typ přístroje	Digitální skiagrafický přístroj
	9	Technická specifikace	Viz. příloha č. 1 – technická specifikace požadovaného přístroje
	10	Výrobce	GE Medical System – obnovovaný přístroj
	11	Účel provozu	Provádění RTG snímků ve všech anatomických lokalitách u ambulantních i hospitalizovaných pacientů z celé Nemocnice Na Homolce.
	12	Životnost	10 let
Potřeba	13	Využití u poskytovatele	Umístění na oddělení RTG.
	14	Návaznost na obory	Využití pro všechny obory v NNH.



	15	Součást specializovaného centra	Ano. Přístroj bude mimo jiné sloužit pro potřeby Komplexního cerebrovaskulárního centra a Komplexního kardiovaskulárního centra.	
	16	Vzdálenost od stejných přístrojů v okolí	Cca 2km	
	17	Spádová oblast, populace	Kraje:	Hlavní město Praha,
			Okresy / obvody:	Praha 1-22,
			Počet obyvatel v této oblasti celkem	1.237 892
			Kraje:	Středočeský
			Okresy / obvody:	BN, BE, KL, KO, KH, MB, ME, NB, PH, PZ, PB, RA
			Počet obyvatel v této oblasti celkem	1.230 580
			Kraje:	Karlovarský
			Okresy / obvody:	CH, KV, SO
			Počet obyvatel v této oblasti celkem	307 852
			Kraje:	Jihočeský
			Okresy / obvody:	CB, CK, JH, PI, PT, ST, TA
			Počet obyvatel v této oblasti celkem	636 188
Kraje:			kraj Vysočina	
Okresy / obvody:	HB, JI, PE, TR, ZR			
Kraje:	Liberecký			
Okresy / obvody:	CL, JN, LB, SM			
Počet obyvatel v této oblasti celkem	427 396			
Náklady na provoz	18	Sumární platby ZP v uplynulém roce	6 936 179	
	19	Sumární platby ZP za poslední 3 roky	20 552 870	
	20	Průměrný měsíční náklad pro ZP	570 913	
	21	Počet výkonů/měsíc	2836 / měsíc	
	22	Počet ošetřených	2500 / měsíc	



		pojištěnců za měsíc	
	23	Náklady ZP na jedno vyšetření	$570\,913 : 2836 = 201$
	24	Náklady ZP na jednoho pojištěnce	$570\,913 : 2500 = 228$
	26	Smlouvy se ZP	Smlouvy jsou uzavřeny se všemi ZP
Požizovací cena	27	Nákupní cena	Cca 8.000.000,-Kč včetně DPH
	28	Roční náklady na servis	Cca 450.000,-Kč
	29	Ostatní nezbytné náklady	Dle zvolené varianty, stavební úprava prostor v částce od 0,- do 200.000,-Kč
	30	Roční náklady na spotřební materiál	Provoz přístroje nevyžaduje žádný spotřební materiál.
	31	Způsob financování	Programové financování MZ ČR (dotace ISPROFIN), v případě zamítnutí žádosti o dotaci budou použity vlastní zdroje.
	32	Výsledky průzkumu trhu/poptávky řízení	Průzkum trhu proběhl v první polovině roku 2018 oslovením několika dodavatelů s žádostí o představení možných řešení. Osloveni byli: GE Medical Systems ČR, s.r.o., AURA Medical s.r.o., Siemens s.r.o. a FOMEI s.r.o.. Dále byl proveden průzkum realizovaných veřejných zakázek na nákupy obdobných digitálních skiagrafičeských přístrojů. Předložena byla různá řešení v různých konfiguracích od 6Mil. Kč do 7,5Mil. Kč bez DPH. Vzhledem k námi požadovaným vlastnostem přístroje jsme stanovili orientační výši požadované investice na 8Mil. Kč s DPH.
Personální	33	Dedikovaný personál pro provoz	Jedná se o obměnu přístroje, obsluha je zajištěna stávajícím personálem oddělením radiodiagnostiky



zajištění		přístroje	
	34	Je nezbytné navýšení personální kapacity?	NE, instalace přístroje nevyžaduje zvýšení počtu personálu.
	35	Je nezbytná rekvalifikace personálu?	NE

Prohlašuji, že uvedené údaje jsou pravdivé, úplné a nic není zamlčeno.

V Praze

dne: 3. 10. 2018

██████████ NEMOCNICE
PRAHA HUMBOLCE ██████████
150 30 Praha 5, Roentgenova 2
.....
██████████
podpis osoby oprávněné jednat za žadatele

Nedílnou součástí této žádosti je Příloha: studie proveditelnosti, kterou vyhotoví žadatel

Žádost včetně povinné přílohy se zasílá v písemné formě na adresu: Ministerstvo zdravotnictví ČR, Odbor zdravotních služeb, Ing. ██████████, Palackého nám. 4, 128 01 Praha 2 nebo datovou schránkou a současně i elektronicky na e-mail: ██████████

Technická specifikace pro skiografický RTG přístroj

OBECNÉ A ZÁKLADNÍ POŽADAVKY

Univerzální plně motorizovaný digitální skiografický RTG systém se stacionárním stolem, vertigrafem a třemi digitálními detektory pro snímkování stojících, sedících, ležících pacientů a volné snímkování. Všechny detektory lze používat jak pro snímkování mimo stůl či vertigraf s bezdrátovým přenosem obrazových dat, tak i pro snímkování ve stole či vertigrafu s drátovým přenosem dat a napájením. Přístroj je vybaven obrazovou a kontrolní stanicí s aplikačními a vyhodnocovacími programy včetně DICOM síťového připojení.

Horizontálně i vertikálně plně motorizovaný pojízdný stropní stativ pro RTG zářič je možno manuálně i motoricky otáčet do všech požadovaných projekcí. Automatizace pohybů s možným automatizovaným nastavením – funkce Autopositioning, Autotracking a Autocentering pro automatické motorické sledování pozice výšky stolu stropním závěsem s rentgenkou pro zachování konstantní ohniskové vzdálenosti, resp. pozice detektoru ve vertigrafu pro zachování centrace primárního paprsku.

PLOCHÝ DIGITÁLNÍ DETEKTOR PRO VYŠETŘOVACÍ STŮL

Požadavek:	Splňuje (ANO/NE)	Nabízená hodnota
Rozměry aktivní plochy detektoru min. 410 x 410 mm		
Velikost rozteče bodů (pitch) max. 145 μm		
Vysoká kvantová účinnost - DQE @ 0,05 lp/mm RQA5 min. 65 %		
Dynamický rozsah A/D konverze min. 16 bitů		
Bezdrátový přenos dat a napájení z integrované baterie při pozici mimo stůl či vertigraf		
Drátový přenos dat i napájení při pozici ve stole či vertigrafu		
Hmotnost detektoru vč. baterie max. 4,0 kg		
Kapacita baterie na jedno nabití min. na 50 snímků		
Stojan pro upevnění detektoru ke stolu pro snímkování horizontálním paprskem (boční projekce)		

PLOCHÝ DIGITÁLNÍ DETEKTOR PRO VERTIGRAF

Požadavek:	Splňuje (ANO/NE)	Nabízená hodnota
Rozměry aktivní plochy detektoru min. 410 x 410 mm		
Velikost rozteče bodů (pitch) max. 145 μm		
Vysoká kvantová účinnost - DQE @ 0,05 lp/mm RQA5 min. 65 %		
Dynamický rozsah A/D konverze min. 16 bitů		
Bezdrátový přenos dat a napájení z integrované baterie při pozici mimo stůl či vertigraf		
Drátový přenos dat i napájení při pozici ve stole či vertigrafu		
Hmotnost detektoru vč. baterie max. 4,0 kg		
Kapacita baterie na jedno nabití min. na 50 snímků		

PLOCHÝ DIGITÁLNÍ DETEKTOR PRO VOLNÉ SNÍMKOVÁNÍ		
Požadavek:	Splňuje (ANO/NE)	Nabízená hodnota
Digitální detektor s interní pamětí s kapacitou min. 50 snímků ve formátu RAW dat nebo s přenosným zařízením s přímou bezdrátovou konektivitou k detektoru umožňujícím náhled RTG snímku na integrovaném min. 10" LCD displeji a uložením min. 50 snímků ve formátu DICOM 3.0., hmotnost max. 1 kg		
Rozměry aktivní plochy detektoru min. 340 x 410 mm		
Velikost rozteče bodů (pitch) max. 145 μm		
Vysoká kvantová účinnost - DQE @ 0,05 lp/mm RQA5 min. 65 %		
Dynamický rozsah A/D konverze min. 16 bitů		
Bezdrátový přenos dat a napájení z integrované baterie při pozici mimo stůl či vertigraf		
Drátový přenos dat i napájení při pozici ve stole či vertigrafu		
Hmotnost detektoru vč. baterie max. 3,0 kg		
Kapacita vnitřní baterie detektoru min. na 50 snímků		
Odnímatelná mřížka s hustotou lamel min. 80 L/cm nebo virtuální mřížka		
Náhradní baterie a externí dobíječka		
Kapacita baterie na jedno nabití min. na 150 snímků		
VYŠETŘOVACÍ STŮL S MOTORIZOVANOU ELEVACÍ A PLOVOUCÍ DESKOU		
Požadavek:	Splňuje (ANO/NE)	Nabízená hodnota
Výškové nastavení stolu – min. elevace v rozsahu min. 35 cm		
Nosnost vyšetřovacího stolu min. 300 kg		
Délka desky stolu min. 240 cm		
Šířka desky stolu min. 80 cm		
Konstrukce stolu s dvěma nohama na krajích a možností polohování pacienta s nohama pod deskou stolu		
Vyměnitelný pevný rastr pro SID 100 cm s hustotou lamel min. 80 L/cm		
Vyměnitelný pevný rastr pro SID 180 cm s hustotou lamel min. 80 L/cm		
VERTIKÁLNÍ STATIV - VERTIGRAF		
Požadavek:	Splňuje (ANO/NE)	Nabízená hodnota
Motorizovaný vertikální posun detektoru v rozsahu min. 140 cm		
Výška středu detektoru nad podlahou max. 30 cm		
Motorizovaný náklon v rozsahu min. +90° až -20°		

Vyměnitelný pevný rastr pro SID 180 cm s hustotou lamel min. 80 L/cm		
Vyměnitelný pevný rastr pro SID 100 cm s hustotou lamel min. 80 L/cm		
STROPNÍ TELESKOPICKÝ ZÁVĚS RTG ZÁŘIČE, RENTGENKA, KOLIMÁTOR		
Požadavek:	Splňuje (ANO/NE)	Nabízená hodnota
Motorizovaný vertikální rozsah pohybu v rozsahu min. 175 cm		
Rozsah pohybu v podélném směru min. 400 cm		
Rozsah pohybu v příčném směru min. 300 cm		
Min. 10" dotykový displej na RTG cloně pro zobrazení a nastavování expozičních parametrů, kolimátoru, SID, filtrace, úhlu náklonu RTG lampy a detektoru, náhled RTG snímku		
Rozměr malého ohniska max. 0,6 mm		
Rozměr velkého ohniska min. 1,2 mm		
Tepelná kapacita anody min. 600 kHU		
Kolimátor s obdélníkovými lamelami		
Světlo kolimátoru - LED		
Motorizované přídavné Cu filtry automaticky nastavitelné dle anatomických předvoleb v rozsahu min. 0,1 – 0,3 mm		
Autopositioning – plná motorizace pohybů stropních závěsů s automatickým nastavením dle předvolené projekce. Zařízení musí na základě zvolené projekce plně automaticky nastavit všechny své komponenty tak, aby bylo možné provést předvolenou RTG expozici		
Autotracking – automatický synchronizovaný vertikální či horizontální pohyb detektoru a RTG zářiče, případně stolu pro udržení SID		
Autocentrace – automatická synchronizace RTG paprsku a středu detektoru		
Motorizovaný vertikální pohyb RTG zářiče včetně kyvného pohybu		
VN VF RTG GENERÁTOR		
Požadavek:	Splňuje (ANO/NE)	Nabízená hodnota
Výkon generátoru min. 80 kW		
Napětí v rozsahu min. 40 až 150 kV		
Expozice v rozsahu min. 0,1 – 500 mAs		
AEC – expoziční automatika s min. 3 komůrkami ve stole a vertigrafu		
Nastavení expozičních parametrů manuální i pomocí anatomických programů		
AKVIZIČNÍ STANICE		
Požadavek:	Splňuje (ANO/NE)	Nabízená hodnota
Doba potřebná k náhledu snímku max. 3 sec		
Doba potřebná k úplnému zobrazení snímku max. 8 sec		

Základní nástroje pro zpracování obrazu (nastavení kontrastu a jasu, redukce šumu, zvýraznění hran, anotace, zvětšení a posun obrazu, převrácení a rotace obrazu atd.)		
Úhlopříčka LCD monitoru s Full HD rozlišením (1920 x 1080) min. 23"		
Kapacita obrazového záznamu min. 1 TB		
AutoStitching – HW a SW vybavení pro plně automatické snímkování a skládání až 5-ti snímků dlouhých kostí		
DICOM ROZHRANÍ		
Požadavek:	Splňuje (ANO/NE)	Nabízená hodnota
DICOM Storage		
DICOM Query/Retrieve		
DICOM Modality Worklist		
DICOM MPPS		
DICOM Media (záznam na CD/DVD)		
DICOM RDSR		
Přenos snímků do systému PACS prostřednictvím LAN		
PŘÍSLUŠENSTVÍ		
Požadavek:	Splňuje (ANO/NE)	Nabízená hodnota
Technologický rozvaděč		
Kompresní pás pro stůl		
Opěrky rukou pro vertigraf při bočních a PA projekcích		
Náhradní baterie pro detektory 2 ks		
Externí nabíječka baterie pro detektory 2 ks		
Kryt s držákem pro detektor 43 x 43 cm		
Kryt s držákem pro detektor 35 x 43 cm		
Mobilní držák detektoru pro snímkování mimo stůl či vertigraf		
Mobilní podstavec pro pacienta k vertigrafu pro snímkování dlouhých anatomických struktur		
Prostředek pro velmi přesné stanovení zvětšení v různých vzdálenostech struktur od detektoru při snímkování na stole či vertigrafu		
Pomůcky pro zkoušky provozní stálosti		
Stínění gonád		
Software pro analýzu opakovaných expozic		

Příloha č.2:**Seznam personálního zabezpečení obsluhu Skiografického přístroje**

jméno	rodné číslo	úvazek
XXX	RDG asistent specialista	0,6
XXX	RDG asistent specialista	1
XXX	RDG asistent specialista	1
XXX	RDG asistent specialista	1
XXX	RDG asistent	1
XXX	RDG asistent	1
XXX	RDG asistent specialista	1
XXX	RDG asistent	1
XXX	RDG asistent specialista	1
XXX	RDG asistent	1
XXX	RDG asistent	0,5
XXX	RDG asistent specialista	1
XXX	RDG asistent specialista	1
XXX	RDG asistent specialista	1
XXX	RDG asistent specialista	1
XXX	RDG asistent specialista	0,6
XXX	RDG asistent specialista	1
XXX	RDG asistent specialista	1
XXX	RDG asistent specialista	1
XXX	RDG asistent	1
XXX	RDG asistent	1
XXX	RDG asistent	1
XXX	RDG asistent specialista	1
XXX	RDG asistent	1
XXX	RDG asistent	1
XXX	RDG asistent	1

Pozn: vzhledem k ochraně osobních údajů neuvádíme jména pracovníků

Příloha č. 3 – studie proveditelnosti

1. Celkový popis žádosti

Nemocnice na Homolce žádá o schválení nákupu digitálního skiagrafického přístroje. Jedná se o obměnu techniky. Nový přístroj nahradí stávající přístroj GE Revolution XR/d, který je z roku 2005 a je již technicky a morálně zastaralý.

2. Zdůvodnění požadavku

Jedná se o obměnu techniky. Nový přístroj nahradí stávající přístroj GE Revolution XR/d, který je z roku 2005. Tento přístroj je již morálně zastaralý a nespĺňuje technické parametry pro bezpečné používání. Náklady spojené s jeho provozem jsou neekonomické a investice do oprav nerentabilní. Z uvedeného důvodu je přístroj již pouze částečně funkční.

3. Analýza trhu

Průzkum trhu proběhl oslovením několika dodavatelů a žádostí o představení možných řešení. Osloveni byli: GE Medical Systems ČR, s.r.o., AURA Medical s.r.o., Siemens s.r.o. a FOMEI s.r.o.. Dále byl proveden průzkum realizovaných veřejných zakázek na nákupy obdobných digitálních skiagrafických přístrojů. Předpokládaná cena nového přístroje byla stanovena na cca 8.000.000,- Kč s DPH.

4. Technické řešení

Nový přístroj bude instalován do prostor, ve kterých je umístěn stávající přístroj.

5. Lidské zdroje

Jedná se o obměnu přístroje, obsluha je zajištěna stávajícím personálem oddělením radiodiagnostiky pod vedením primáře Prof. MUDr. Josefa Vymazala DSc., viz. seznam pracovníků přílohou č.2.

6. Harmonogram pořízení přístrojové techniky

V říjnu 2018 byla zaslána žádost na přístrojovou komisi MZ ČR. Po jejím posouzení bude zaslána žádost o poskytnutí dotace z programového financování MZ ČR. V první polovině roku 2019 by mělo být dokončeno výběrové řízení a podepsána kupní smlouva. Do konce roku 2019 proběhnou drobné úpravy stávajících prostor (úprava podlah apod.), dodávka a instalace nového přístroje, včetně školení obsluhy a testovacího provozu.

7. Finanční a ekonomická analýza

Nákup nového přístroje bude hrazen z dotační prostředků nebo z vlastních zdrojů. Jedná se o obměnu stávajícího starého přístroje, výkony jsou nasmlouvány se všemi pojišťovnami.

8. SWOT analýza

Silné stránky projektu

- Obměna starého přístroje zajistí bezpečný a bez výpadkový chod oddělení RTG, potažmo celé nemocnice.

Slabé stránky projektu

- Pokud by nedošlo k obnově starého přístroje nelze vyloučit výpadky chodu oddělení v případech poruch na stávajících zařízeních.

Příležitosti

- Zvýšení počtu vyšetření oproti starému přístroji.
- Zkvalitnění obrazové informace na výstupu přístroje.

Hrozby

- Prodloužení výběrového řízení z důvodů dodatečných dotazů, nebo námitek, a tím posunutí termínu realizace.
- Vyplývající ze slabých stránek, pokud by nedošlo k obnově přístroje.

9. Udržitelnost projektu

Jedná se o obměnu starého přístroje. Nový přístroj bude plně využíván po celou dobu životnosti.

Vyplní žadatel

1. <u>Technická specifikace</u>
typ přístroje: Digitální skiografický přístroj účel provozu: Provádění RTG snímků ve všech anatomických lokalitách u ambulantních i hospitalizovaných pacientů z celé Nemocnice Na Homolce. příslušenství: pouze nutné věci k zajištění provozu (např. rozvaděč, kompresní pás apod.) - viz. příloha č. 1 – technická specifikace požadovaného přístroje životnost: 10 let
2. <u>Potřeba v regionu</u>
geografické pokrytí/spádová oblast: Hl. m. Praha, Kraje: Středočeský, Karlovarský, Liberecký, Jihočeský, Vysočina dojezdová vzdálenost od ostatních přístrojů stejného typu: cca. 2 km historická existence přístrojové sítě v regionu: nelze určit
3. <u>Potřeba v daném zdravotnickém zařízení</u>
návaznost na specializované obory: Využití pro všechny obory v NNH. součást centra specializované péče: Přístroj bude mimo jiné sloužit pro potřeby Komplexního cerebrovaskulárního centra a Komplexního kardiovaskulárního centra.
4. <u>Plánovaný počet vyšetření</u>
za jeden den/měsíc/rok: 93/2836/34032 počet ošetřených pacientů: 82/2500/30000
5. <u>Jednotková pořizovací cena na konkrétní přístroj včetně příslušenství</u>
roční náklady na servis v časovém horizontu plánované životnosti přístroje: cca. 450.000,- Kč dodatečné nezbytné finanční náklady: Nezbytné stavební úprava prostor v částce od 0,- do 200.000,-Kč
6. <u>Finanční zdroje na pořízení nového přístroje (způsob financování)</u>
vlastní zdroje / dotační program / jiné: Programové financování MZ ČR (dotace ISPROFIN), v případě zamítnutí žádosti o dotaci budou použity vlastní zdroje.
7. <u>Navržená pořizovací cena</u>
v rámci průzkumu trhu / poptávkového řízení: 8.000.000,- Kč včetně DPH
8. <u>Personální zabezpečení provozu přístroje</u>
zajištěno stávajícím personálem / potřeba nových kapacit: obnova stávajícího přístroje - nevyžaduje zvýšení počtu personálu

Vyplní zdravotní pojišťovny

9. <u>Očekávané dopady na prostředky veřejného zdravotního pojištění</u>
predikce počtu výkonů na příští 3 roky (konkrétní výkony podle Seznamu výkonů a predikovaný objem): náklady ZP na očekávané výkony: sumární úhrn nákladů na provoz přístroje:
10. <u>Aktuální čekací doba</u>
(z dat ZP - časový rozdíl mezi vystavením žádanky a datem vlastního vyšetření)