

PŘÍLOHA č. 1

Kalkulační listy úhrad



RADIOFARMAKA

SPISOVÁ ZNAČKA:	SUKLS257550/2025
ČÍSLO OOP:	08-25
VYŘIZUJE:	Vysekalová
VYPRACOVAL:	Procházka, Kučerová
DNE:	15.08.2025

Výdaje na 1 MBq individuálně připravovaného radiofarmaka



Kód RF	RN	Název RF	Kalkulovaná cena RF (Kč)	Čas RF (Kč)	Vybavení (Kč)	Režie (Kč)	LEK-17 (Kč)	Úhrada vč. LEK-17 (Kč)
0002120	18F	18F-PSMA inj.	40 048,47	316,10	175,60	462,87	0,05	41 003,09

RF průměrná cena k 1. 4. 2025



TYP_88

spotřeby SÚKL - hlášení za rok 2024

ceny pro rok 2025/2026

12 % DPH

Kód RF	Distributor	Kód SÚKL	Balení	Cena/balení (Kč)	Cena/jednotka (Kč)	Spotřeby*	Dostupnos	Celková spotřeba t jednotek (MBq)	Celková spotřeba (Kč)	Počet pacientů/elucí*	Průměrná spotřeba/výtěžnost* (MBq)	Průměrná cena (Kč)
0002120	KC-SOLID	0268420	1	40 016,78	40 016,78	1	50,00 %	1,00	40 016,78	1	1,00	40 016,78
0002120	KC-SOLID	0268421	1	40 016,78	40 016,78	1	50,00 %	1,00	40 016,78			
0002120					SOUČET	2		2,00	80 033,56			
0002120					PRŮMĚR/MBq			1,00	40 016,78			

* v případě výpočtu generátorů (0002015 technecium a Ga68_Zn galium) se jedná o počet elucí, resp. výtěžnost generátoru

** u položky "SOUČET" je uveden součet těch přípravků, které splňují podmínku dle metodiky dostupného přípravku

Kalkulovaná cena radiofarmaka



CENA_RF

12 % - 21 % DPH

Kód RF	RN	Název RF	PMN/ MBq (Kč)	Průměrná cena/ MBq (Kč)	Koeficient klinického využití	Korekční faktor	PMN / KIT (Kč)	Počet pacientů/ lahvičku	Maximální aplikovaná aktivita (MBq)	Průměrná cena/ lahvičku (Kč)	Náklady na RF (Kč)
0002120	F-18	18F-PSMA inj.	31,69	40 016,78	1,00	1,0000	-	-	-	-	40 048,47

Kód RF	RN	Název RF	kategorie	Koeficient klinického využití	Poločas rozpadu (T)	Doba rozpadu (1/2 t)	Index ((1/2t)/T)	Korekční faktor
0002120	18F	18F – PSMA inj.	6	1,00			-	1,0000

Minutové využití přístrojů pro jednotlivá radiofarmaka



Kód	RN	Název	kategorie	Využití režijních přístrojů (min)	Využití jednotlivých přístrojů pro jednotlivá RAF (min.)								Celkové náklady (Kč)	Počet dávek (MBq)	Dávka (MBq)	Úhrada za vybavení za MBq (Kč)
					krevní elementy		Míchačka třepačka	Ultratermostat	Mikroskop se ZZ	pH-metrig. se ZZ	Radiochromat.	Studnový detektor				
					Lam. Box	centrifuga										
0002120	18F	18F-PSMA inj.	6	10									175,60	1,00	1,00	175,60

Přístrojové vybavení farmaceutické laboratoře pro přípravu radiofarmak do 3000 příprav ročně



	Název	Zařízení			Odpisy			Údržba a náhradní díly			Časové využití strojů			Náklady (Kč)	
		pořizovací cena bez DPH (Kč)	počet ks	cena za vybavení vč. DPH 21 % (Kč)	životnost (roky)	odpis (Kč/rok)	odpis (%)	% údržby	údržba/rok (Kč)	náklady na údržbu/životnost (kč)	hod./den	min./den	min./rok	celkem/rok	na minutu
Jednotlivé přístroje RAF	Laminární box pro přípravu krevních elementů	454 545,45	1	549 999,99	6	91 666,67	16,67	5%	27 500,00	165 000,00	4	240	60 720	119 166,67	1,96
	Centrifuga stolní (příprava elementů)	109 090,91	1	132 000,00	6	22 000,00	16,67	3%	3 960,00	23 760,00	4	240	60 720	25 960,00	0,43
	Michačka (třepačka) laboratorní s ohřevem	18 181,82	1	22 000,00	6	3 666,67	16,67	3%	660,00	3 960,00	4	240	60 720	4 326,67	0,07
	Ultradejstát (krevní elementy)	27 272,73	1	33 000,00	6	5 500,00	16,67	3%	990,00	5 940,00	4	240	60 720	6 490,00	0,11
	Mikroskop se ZZ	136 363,64	1	165 000,00	6	27 500,00	16,67	5%	8 250,00	49 500,00	4	240	60 720	35 750,00	0,59
	pH-metr digitální se ZZ	145 454,55	1	176 000,01	5	35 200,00	20,00	3%	5 280,00	26 400,00	4	240	60 720	40 480,00	0,67
	Přístrojové vybavení pro radiochromatografii se ZZ	181 818,18	1	220 000,00	6	36 666,67	16,67	5%	11 000,00	66 000,00	4	240	60 720	47 666,67	0,79
	Studnový detektor + NZQ se ZZ	181 818,18	1	220 000,00	6	36 666,67	16,67	5%	11 000,00	66 000,00	4	240	60 720	47 666,67	0,79
	Pomůcky radiační ochrany I (radiofarmaka mimo PET)	454 242,14	1	549 632,99	40	13 740,82	2,50	5%	27 481,65	1 099 265,98	6	360	91 080	41 222,47	0,45
	Pomůcky radiační ochrany II - PET	2 400 000,00	1	2 904 000,00	40	72 600,00	2,50	5%	145 200,00	5 808 000,00	6	360	91 080	217 800,00	2,39
Radiační ochrana	Tresor (k uchování radiofarmak)	72 831,82	1	88 126,50	40	2 203,16	2,50	0%	0,00	0,00	6	360	91 080	2 203,16	0,02
	Stíněný obal na RA odpad	32 727,27	1	39 600,00	40	990,00	2,50	0%	0,00	0,00	6	360	91 080	990,00	0,01
	Hlásič úrovně aktivity, monitor.jednotky	318 181,82	1	385 000,00	6	64 166,67	16,67	5%	19 250,00	115 500,00	6	360	91 080	83 416,67	0,92
	Měřič aktivity radiofarmak se ZZ	227 272,73	1	275 000,00	6	45 833,33	16,67	5%	13 750,00	82 500,00	4	240	60 720	59 583,33	0,98
	Měřič dávkového příkonu	81 818,18	1	99 000,00	6	16 500,00	16,67	5%	4 950,00	29 700,00	6	360	91 080	21 450,00	0,24
	Měřič povrchové kontaminace	113 636,36	1	137 500,00	6	22 916,67	16,67	2%	2 750,00	16 500,00	6	360	91 080	25 666,67	0,28
	Radiační ochrana celkem														2,90
	Radiační ochrana celkem PET														4,84
Režijní přístroje	Laminární box pro PET	2 272 727,27	1	2 750 000,00	6	458 333,33	16,67	2%	55 000,00	330 000,00	6	360	91 080	513 333,33	5,64
	Laminární box	1 363 636,36	1	1 650 000,00	6	275 000,00	16,67	2%	33 000,00	198 000,00	6	360	91 080	308 000,00	3,38
	Šikmý stojan pro rozpňování	45 454,55	2	110 000,00	6	18 333,33	16,67	2%	2 200,00	13 200,00	6	360	91 080	20 533,33	0,23
	Zařízení pro tepelnou úpravu radiofarmaka	15 540,91	1	18 804,50	6	3 134,08	16,67	2%	376,09	2 256,54	6	360	91 080	3 510,17	0,04
	Centrifuga	109 090,91	1	132 000,00	6	22 000,00	16,67	3%	3 960,00	23 760,00	4	240	60 720	25 960,00	0,43
	Varič	227,27	1	275,00	6	45,83	16,67	0%	0,00	0,00	6	360	91 080	45,83	0,00
	Váhy analytické	90 909,09	1	110 000,00	6	18 333,33	16,67	3%	3 300,00	19 800,00	4	240	60 720	21 633,33	0,36
	Váhy běžné - předvážky	36 363,64	1	44 000,00	6	7 333,33	16,67	3%	1 320,00	7 920,00	4	240	60 720	8 653,33	0,14
	Tlaková láhev s inertním plynem	6 881,82	1	8 327,00	5	1 665,40	20,00	3%	249,81	1 249,05	4	240	60 720	1 915,21	0,03
	Přístroj k čištění a temper.vzduchu-klimatizace	181 818,18	1	220 000,00	6	36 666,67	16,67	3%	6 600,00	39 600,00	6	360	91 080	43 266,67	0,48
	Přístroj pro optickou kontrolu RAF	18 181,82	1	22 000,00	10	2 200,00	10,00	1%	220,00	2 200,00	6	360	91 080	2 420,00	0,03
	Sterilizátor parní	72 727,27	1	88 000,00	6	14 666,67	16,67	5%	4 400,00	26 400,00	4	240	60 720	19 066,67	0,31
	Sterilizátor horkovzdušný	90 909,09	1	110 000,00	6	18 333,33	16,67	5%	5 500,00	33 000,00	4	240	60 720	23 833,33	0,39
	Čistička ultrazvuková, myčka laborator. skla	136 363,64	1	165 000,00	5	33 000,00	20,00	3%	4 950,00	24 750,00	4	240	60 720	37 950,00	0,63
	Destilační přístroj	45 454,55	1	55 000,00	6	9 166,67	16,67	3%	1 650,00	9 900,00	4	240	60 720	10 816,67	0,18
	Germicidní zářiče	590,91	5	3 575,00	4	893,75	25,00	3%	107,25	429,00	6	360	91 080	1 001,00	0,01
	Chladnička	9 090,91	1	11 000,00	6	1 833,33	16,67	2%	220,00	1 320,00	4	240	60 720	2 053,33	0,03
	Mraznička	5 454,55	1	6 600,00	6	1 100,00	16,67	5%	330,00	1 980,00	4	240	60 720	1 430,00	0,02
	PC, tiskárna, software	45 454,55	1	55 000,00	5	11 000,00	20,00	3%	1 650,00	8 250,00	6	360	91 080	12 650,00	0,14
	Kalkulator	2 727,27	1	3 300,00	4	825,00	25,00	2%	66,00	264,00	6	360	91 080	891,00	0,01
	Laboratorní nábytek	181 818,18	1	220 000,00	10	22 000,00	10,00	0%	0,00	0,00	6	360	91 080	22 000,00	0,24
	Laboratorní příprava celkem	-	-	-	-	-	-	-	193 280,80	193 280,80	-	-	-	-	7,08
	Režijní přístroje celkem	6 032 133,05	-	7 356 740,99	-	1 122 214,70	-	-	-	-	-	-	-	1 315 495,50	9,98
	Režijní přístroje celkem PET	-	-	-	-	1 181 073,88	-	-	-	-	-	-	-	přepočet z 10 % na 21 % DPH	17,56

	Název	Měsíční náklady (Kč)	Roční náklady (Kč)	Náklady na 1 přípravu (Kč)
Energie	Vodné, otop	6 957,50	83 490,00	27,8300
	Energie	4 680,50	56 166,00	18,7220
	Energie celkem		139 656,00	46,5520

Pomůcky radiační ochrany pro oddělení připravující 3000 dávek ročně



	Název	Jednotková cena bez DPH (Kč)	počet ks	Celková cena (Kč)
Radiální ochrana	Sklo (2 mm Pb): rozměr 356 mm x 356 mm x 10 mm	27 272,73	5	136 363,65
	Olověné cihly: rozměr: 100 mm x 100 mm x 50 mm (hmotnost 5,5 kg, á 60 Kč)	300,00	100	33 000,00
	Lehké stínící kryty (na injekční stříkačky 2 - 20 ml)	118,18	5	650,00
	Kazeta stíněná pro přenášení (injekční stříkačka s radioaktivním obsahem)	10 463,64	5	52 318,20
	Vozík pro mobilní trezor + trezor	100 091,00	1	100 091,00
	Pojízdný stůl s odpadní nádobou	45 070,00	1	45 070,00
	Kontejnery, olověné plechy a ostatní	45 454,55	1	45 454,55
	Celkem za radiační ochranu			412 947,40
	Celkem za radiační ochranu s DPH 21 %			499 666,35
PET	Název	Cena za ks (Kč)	počet ks	Celková cena (Kč)
	Stíněné zařízení pro rozplňování dávek (ruční i automat) + kompletní stínící program pro transport radiofarmaka od distributora po laminární box a z laminárního boxu k pacientovi	2 400 000,00	1	2 400 000,00
	Celkem za radiační ochranu PET			2 181 818,18
	Celkem za radiační ochranu PET s DPH 21 %			2 640 000,00

Čas pracovníků potřebný pro přípravu jednotlivých radiofarmak v minutách

Kód	RN	Název	kategorie	Práce jednotlivých pracovníků pro jednotlivá RAF (min.)												Minuty celkem (min)		Mzda celkem (Kč)	Počet dávek (MBq)	Dávka (MBq)	Úhrada pracovníkům za MBq (Kč)
				Ředění		Eluce		Značení		Dispenzace		Kontrola RF		Provozní dok.		JVS	SZP				
				JVS	SZP	JVS	SZP	JVS	SZP	JVS	SZP	JVS	SZP	JVS	SZP						
0002120	18F	18F-PSMA inj.	6	3	3					2	2	2	5	5	5	12	15	316,10	1,00	1,00	316,10

Výpočet paušální úhrady za práce spojené s přípravou radiofarmak



Pracovník	Průměrná hrubá mzda	Zdravotní pojištění (9 %)	Sociální zabezpečení (25 %)	FKSP (2 %)	Osobní náklady celkem	Osobní náklady/1 pracovní den	Osobní náklady/1 hodina práce	Osobní náklady/1 minutu práce
Radiofarmaceut (JVS)	70 565,44 Kč	6 350,89 Kč	17 641,36 Kč	1 411,31 Kč	95 969,00 Kč	4 569,95 Kč	571,24 Kč	9,52 Kč
Střední zdravotnický pracovník (SZP)	42 253,23 Kč	3 802,79 Kč	10 563,31 Kč	845,06 Kč	57 464,40 Kč	2 736,40 Kč	342,05 Kč	5,70 Kč
Pomocný zdravotnický pracovník (PP)	24 811,14 Kč	2 233,00 Kč	6 202,79 Kč	496,22 Kč	33 743,15 Kč	1 606,82 Kč	200,85 Kč	3,35 Kč

Platové podmínky vychází z průměrných platů a nařízení vlády 264/2022 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 341/2017 Sb. (§ 5 odst. 3 - Příloha č. 3)

Činnost	Týdenní časová náročnost jednotlivých pracovníků (min)		
	JVS	SZP	PP
Objednávání	25	60	-
Příjem	5	50	-
Odvoz, likvidace	-	25	50
Zápisy, dokumentace, faktury	25	50	-
Příprava materiálu pro kontrolu raf	0	75	-
Příprava materiálu k provozu dokumentací	0	50	-
Kontrola nastavení přístrojů	15	100	-
Příprava etalonu Tc	25	25	-
Příprava materiálu pro přípravu raf (steril. bubny, prádlo, rukavice)	-	75	50
Sanitace (úklid, mytí skla-nástrojů, sterilizace, destilace apod.)	15	155	540
Týdenní časová náročnost pracovníků (min)	110	665	640
Týdenní náklady na mzdu pracovníků	1 047,20 Kč	3 790,50 Kč	2 144,00 Kč
Denní náklady na mzdu pracovníků	209,44 Kč	758,10 Kč	428,80 Kč
Náklady na mzdu za 1 dávku*	17,45 Kč	63,18 Kč	35,73 Kč
Mzda za jednu připravovanou dávku	116,36 Kč		

* 12 dávek / 1 den... vychází z 3000 příprav ročně - středně velké pracoviště

Pracovní doba: 8 hodin denně 5 dní v týdnu - 40 hodin týdně.

Název	Měsíční náklady (Kč)	Roční náklady (Kč)	Náklady na 1 dávku (Kč)
1/3 úklidových prací na oddělení NM	5 500,00	66 000,00	22,00

Dále zaměstnavatel odvádí 25 % pojistné na sociální zabezpečení (zákon č. 589/1992 Sb., zákon České národní rady o pojistném na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů).

Dále zaměstnavatel odvádí 9 % pojistné na zdravotní pojištění (zákon č. 592/1992 Sb., zákon České národní rady o pojistném na všeobecné zdravotní pojištění, ve znění pozdějších předpisů – pojistné celkem 13,5%, dále z.č. 48/1997 Sb. o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, stanoví poměr pro odvod zaměstnavatele jako 2/3 z 13,5 %, tj. 9 %).

Dále zaměstnavatel provádí přiděl do FKSP 2 % (dle vyhlášky č. 114/2002 Sb., o fondu kulturních a sociálních potřeb, ve znění pozdějších předpisů).

Režie pro radiofarmaceutické pracoviště



Kód	RN	Název	kategorie	Režijní náklady na 1 MBq (Kč)					Mzdy ostatní na 1 MBq (Kč)	Přímé mzdy na 1 MBq (Kč)	Režijní přírůžka (%)	Počet dávek (MBq)	Dávka (MBq)	R-mzdy za MBq (Kč)
				PMN	2 % z PMN	Energie	Odpisy	Celkem						
0002120	18F	18F-PSMA inj.	6	31,690	0,6338	46,5520	393,6913	440,88	22,00	316,10	146,43	1,00	1,00	462,87

KÓD IPLP	0002120
Název přípravku	18F-PSMA inj.
Plný název	
ATC	V09IX16
Měrná jednotka	vyš.
Skupina radiofarmak	Radiofarmaka charakterizovaná délkou poločasu přeměny
Klinické využití	1,00
Korekční faktor	1,0000
Velikost balení stanovená průměrem	1,00
Počet příprav z balení (=počet pacientů)	1,00
Průměrná cena za 1 MBq	40 016,78
Přímé materiálové náklady (PMN) celkem v Kč	31,69
PMN/1 MBq v Kč	31,69
Limit	P
Omezení	D
Úhrada nákladů na RF v Kč	40 048,47
Úhrada nákladů na čas pracovníků v Kč	316,10
Úhrada nákladů na přístrojové využití v Kč	175,60
Úhrada režijních nákladů v Kč	462,87
Úhrada nákladů na monitoring dle LEK-17	0,05
Výsledná úhrada v Kč/ 1 vyš.	41 003,09
distr. dle výjimky	

Indikační omezení

Vyžaduje pracoviště odbornosti nukleární medicína (odb. 407).

Diagnostické radiofarmakum indikováno k detekci lézí pozitivních na prostatický specifický membránový antigen (PSMA) pomocí pozitronové emisní tomografie (PET) u dospělých s karcinomem prostaty (PCa) v následujících klinických podmínkách:

- primární staging pacientů s vysoce rizikovým PCa před počáteční kurativní terapií
- k lokalizaci recidivy PCa u pacientů s podezřením na recidivu na základě zvýšení sérových hladin prostatického specifického antigenu (PSA) po primární léčbě s léčebným záměrem

Využití:	jako samostatné RF k výkonům:
Kód výkonu	Doporučené rozmezí aplik. objemu RF v MBq
47351	190 - 360
47353	190 - 360
47355	190 - 360
47357	190 - 360

Přímé materiálové náklady spojené s přípravou radiofarmaka do aplikační formy



Aktivní kity

NÁZEV IPLP: 18F – PSMA inj.		KÓD IPLP: 0002120		
Položka a č.	Název materiálu	Cena za jednotku s DPH (Kč)	Počet jednotek	Cena celkem (Kč)
1	PNC lah. ster. 10 ml	19,60		-
2	PNC lah. ster. 25 ml	19,60		-
3	Zkumavka PEHA 5 ml nesteril.	0,56		-
4	Zkumavka PEHA 10 ml	1,27		-
5	Zkumavka PEHA 30 ml	2,87		-
6	Pipetky PH sterilní	0,97		-
7	Inj. stř. j. 2 ml	0,67		-
8	Inj. stř. j. 5 ml	0,97		-
9	Inj. stř. j. 10 ml	1,44	1,00	1,44
10	Inj. stř. j. 20 ml	2,23		-
11	Inj.jehla	0,53	1,00	0,53
12	Inj.jehla dlouhá	0,83		-
13	F1/1 5 ml - 1 amp.	10,24	1,00	10,24
14	F1/1 10 ml - 1 amp.	11,68		-
15	Voda pro inj. 1 ml	0,21		-
16	Roztok ACD 10 ml	2,20		-
17	Hydroxaethylškrob 6% inj.roztok 10 ml	11,00		-
18	Želatina ČSL 1 g	0,56		-
19	Thiosíran sodný 1 g	0,28		-
20	Kys.chlorovodíková 1mol/l 1ml	0,27		-
21	Octan sodný 1 mol/l 1000 ml	23,05		-
22	Trombocyty z odběru plné krve /1. 1. 2017/	1 451,48		-
23	Heparin inj.amp (1x10ml) /k 1. 10. 2016/	490,05		-
24	Vitamin C - INF CNC SOL 50 ml /k 1. 10. 2016/	318,16		-
25	Amerscan stannous agent	3 988,41		-
26	Membránový filtr j. 0,22 µ	68,24		-
27	Hygienický filtr jednorázový	127,05		-
28	Desinfekce	0,24	1,00	0,24
29	Náústky jednorázové	1,57	1,00	1,57
30	Rukavice sterilní gumové	16,82	1,00	16,82
31	Rukavice nesterilní latex. pravolevé	0,97		-
32	Signatura	0,24	1,00	0,24
33	Sáček odpad	0,61	1,00	0,61
34	Kontrola biologická	123,77		-
35	Analýza SPE kolonka typu C18	144,69		-
36	Chromatografie papírová	6,10		-
37	Chromatografie ITLC-SG /ITLC-SA	56,07		-
38	Chromatografie jiné	10,95		-
39	Jiné kontrolní metody (vytřepávání a pod.)	7,29		-
40	Mikroskopická kontrola	0,10		-
41	Chlorid cínatý dihydrát p.a. 1 g	1,25		-
		Dávka v MBq	1,00	
		Počet dávek	1,00	
		Přímé materiálové náklady		31,69
		PMN na 1 MBq		31,690