



STÁTNÍ ÚSTAV RADIČNÍ OCHRANY, v. v. i., se sídlem:
Bartošková 1450/28, 140 00 Praha 4 | IČO 86 65 20 52
www.suro.cz | Tel.: 226 518 101 | suro@suro.cz | ID datové schránky: fyy5d7d

Ceník poskytovaných služeb

Platnost od 1. ledna 2023

Ceník poskytovaných služeb platný od 1. ledna 2023

Položka	Zkoušky a související služby	Akreditace	Cena v Kč (bez DPH)
1.	Fyzikální a/nebo chemická úprava vzorku pro spektrometrii gama (drcení, řezání, mletí, sušení, homogenizace, odpařování, extrakce ¹³⁷ Cs apod.) <i>Pozn.: provádí se po dohodě se zákazníkem, a to v případě, že zákazník dodá vzorek ve formě, v níž nelze měření uskutečnit.</i>	-	500 – 1 800
2.	Stanovení obsahu přírodních radionuklidů spektrometrií záření gama s vysokým rozlišením (⁴⁰ K, ²²⁶ Ra, ²²⁸ Th) a výpočet indexu hmotnostní aktivity ve stavebních materiálech, bez úpravy vzorku <i>Pozn.: v případě plnění tekutých stavebních materiálů do měřících nádob poskytnutých měřícím pracovištěm se uvedená cena zvyšuje o 100,- Kč za nádobu</i>	Ano	1 200
3.	Stanovení aktivity radionuklidů spektrometrií záření gama s vysokým rozlišením, běžný rozbor (stanovení nejvýše 3 radionuklidů) bez úpravy vzorku	Ano	1 200
4.	Stanovení aktivity radionuklidů spektrometrií záření gama s vysokým rozlišením, rozšířený rozbor (stanovení více než 3 radionuklidů) bez úpravy vzorku (vyjma „NORM“ vzorků)	Ano	2 500
5.	Stanovení aktivity radionuklidů spektrometrií záření gama s vysokým rozlišením v "NORM" materiálu (dle doporučení SÚJB "Měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů v radioaktivní látce uvolňované z pracoviště s možností zvýšeného ozáření z přírodního zdroje záření"): - v 1-složkovém vzorku nebo ve 2-složkovém vzorku, kde 2. složkou je voda (bez úpravy vzorku) - ve 2-složkovém vzorku, který se „viditelně“ dělí na 2 složky a 2. složkou není voda (bez úpravy vzorku); aktivita je stanovena v každé složce samostatně - fyzikální a/nebo chemická úprava vzorku (viz položka 1) - dodatečný protokol ke vzorku „NORM“ materiálu s výsledky stanovení indexu hmotnostní aktivity z naměřených aktivit radionuklidů (²²⁶ Ra, ²²⁸ Th a ⁴⁰ K)	Ano	3 000 5 000 500 – 1 800 300
6.	Stanovení celkové objemové aktivity alfa ve vodách měřením směsi odparku se scintilátorem ZnS(Ag)	Ano	600
7.	Stanovení celkové objemové aktivity beta ve vodách měřením zbytku po žihání odparku okénkovým proporcionálním detektorem	Ano	700
8.	Stanovení objemové aktivity ²²² Rn ve vodách měřením záření gama	Ano	600

Ceník poskytovaných služeb platný od 1. ledna 2023

Položka	Zkoušky a související služby	Akreditace	Cena v Kč (bez DPH)
9.	Stanovení objemové aktivity ^{226}Ra ve vodách emanometricky	-	1 000
10.	Stanovení objemové aktivity ^{228}Ra ve vodách	-	1 800
11.	Stanovení koncentrace uranu ve vodách	-	1 000
12.	Stanovení objemové aktivity ^{234}U a ^{238}U spektrometrií záření alfa ve vodách	-	3 600
13.	Stanovení aktivity ^{234}U a ^{238}U spektrometrií záření alfa v jiných materiálech	-	6 000
14.	Přenos výsledků analýzy do databáze SÚJB	-	100
15.	Stanovení objemové aktivity ^{228}Th , ^{230}Th a ^{232}Th spektrometrií záření alfa ve vodách	-	4 000
16.	Stanovení aktivity ^{228}Th , ^{230}Th a ^{232}Th spektrometrií záření alfa v jiných materiálech	-	6 000
17.	Stanovení objemové aktivity ^{210}Po ve vodách	-	2 000
18.	Stanovení objemové aktivity ^{210}Pb ve vodách	-	1 200
19.	Stanovení aktivity ^{90}Sr měřením záření beta po chemické separaci na proporcionálním počítači ve vodách	Ano	5 500
20.	Stanovení aktivity ^{90}Sr měřením záření beta po chemické separaci na proporcionálním počítači v jiných materiálech	Ano	6 000
21.	Stanovení objemové aktivity ^{239}Pu ve vodách	-	4 300
22.	Stanovení objemové aktivity ^{239}Pu v jiných materiálech	-	5 800
23.	Stanovení objemové aktivity ^{241}Am ve vodách	-	4 300
24.	Stanovení objemové aktivity ^{241}Am v jiných materiálech	-	6 000
25.	Stanovení objemové aktivity ^3H ve vodách nebo ve vzdušné vlhkosti pro NDA cca 10 Bq/l	-	600
26.	Stanovení objemové aktivity ^3H ve vodách pro NDA cca 1 Bq/l	-	3 400
27.	Stanovení vnitřního ozáření osob měřením objemové aktivity ^3H v moči	-	1 500
28.	Stanovení objemové aktivity ^3H a ^{14}C ve vodě pro NDA cca 10 Bq/l	-	600

Ceník poskytovaných služeb platný od 1. ledna 2023

Položka	Zkoušky a související služby	Akreditace	Cena v Kč (bez DPH)
29.	Měření aktivity radionuklidů v lidském těle <i>in vivo</i> metodou spektrometrie záření gama a stanovení úvazku efektivní dávky (max. 2 radionuklidy; pro $E_\gamma > 100$ keV)	Ano	1 800
30.	Měření aktivity radionuklidů v lidském těle <i>in vivo</i> metodou spektrometrie záření gama a stanovení úvazku efektivní dávky (více než 2 radionuklidy; pro $E_\gamma > 100$ keV)	Ano	3 000
31.	Měření aktivity radioizotopů jodu ve štítné žláze <i>in vivo</i> metodou spektrometrie záření gama	-	1 200
32.	Stanovení obsahu radionuklidů metodou spektrometrie záření gama v exkretech (bez úpravy vzorku) jako podklad pro stanovení úvazku efektivní dávky	Ano	1 200
33.	Stanovení úvazku efektivní dávky dopočtem z naměřených dat <i>Pozn.: Cena je za výpočet úvazku z příjmu jednoho radionuklidu. Měření na celotělovém počítači, měření štítné žlázy nebo vzorku exkret jsou účtována samostatně</i>	-	500
34.	Odhad vnitřní kontaminace transurany z měření aktivity v plicích a kostře <i>in vivo</i>	-	2 400
35.	Stanovení povrchové kontaminace metodou měření celkové aktivity alfa v otěrech (<i>jeden otěr, otěr provádí zákazník</i>)	-	400
36.	Stanovení povrchové kontaminace metodou měření celkové aktivity beta v otěrech (<i>jeden otěr, otěr provádí zákazník</i>)	-	400
37.	TLD audit v radioterapii, kontrola kalibrace jednoho svazku	-	5 800
38.	TLD audit v radioterapii, kontrola vypočtené dávkové distribuce pro lineární urychlovače s vícelamelovým kolimátorem s využitím fantomu s nehomogenitami, pro jeden svazek	-	15 500
39.	TLD audit v radioterapii, kontrola vypočtených dávek pro lineární urychlovače s vícelamelovým kolimátorem, pro jeden svazek	-	13 500
40.	Stanovení zeslabovací schopnosti materiálu iontometrickou metodou ve svazcích rentgenového záření přístroje Isovolt Titan: přesné nastavení měřící geometrie	Ano	8 800
41.	Stanovení zeslabovací schopnosti materiálu iontometrickou metodou ve svazcích rentgenového záření přístroje Isovolt Titan: měření vzorku pro jednu kvalitu svazku	Ano	1 100

Ceník poskytovaných služeb platný od 1. ledna 2023

Položka	Zkoušky a související služby	Akreditace	Cena v Kč (bez DPH)
42.	Stanovení kerry ve vzduchu a příkonu kerry ve vzduchu iontometrickou metodou ve svazcích rentgenového záření přístroje Isovolt Titan a ve svazcích radionuklidového kalibračního zařízení OG-8: přesné nastavení měřicí geometrie	Ano	3 000
43.	Stanovení kerry ve vzduchu a příkonu kerry ve vzduchu iontometrickou metodou ve svazcích rentgenového záření přístroje Isovolt Titan a ve svazcích radionuklidového kalibračního zařízení OG-8: měření hodnot <i>Pozn.: měřícím bodem (úkonem) se rozumí měření kerry ve vzduchu nebo příkonu kerry ve vzduchu pro jednu kvalitu svazku a jednu geometrii ozáření</i>	Ano	500 za každý měřicí bod (úkon)
44.	Stanovení osobních dávek externího ozáření systémem TLD Harshaw 6600 (veličiny $H_p(10)$, $H_p(0.07)$), případně $H_p(3)$) - v rámci služby osobní dozimetrie	Ano	500
45.	Stanovení dávek v prostředí systémem TLD Harshaw 6600 pomocí TLD (veličiny $H^*(10)$ nebo $H'(0.07)$) - v rámci služby pravidelného monitorování prostředí	Ano	500
46.	Stanovení osobních dávek externího ozáření systémem TLD Harshaw 6600 (veličiny $H_p(10)$, $H_p(0.07)$), případně $H_p(3)$) - jednorázové měření	Ano	900
47.	Stanovení dávek v prostředí systémem TLD Harshaw 6600 pomocí TLD (veličiny $H^*(10)$ nebo $H'(0.07)$) - jednorázové měření	Ano	900
48.	Stanovení časových průběhů objemové aktivity radonu s využitím kontinuálních monitorů (týdenní měření, jedna monitorovací pozice) - za každé další měřicí místo - za každý další měřicí týden	Ano	5 000 2 000 2 000
49.	Stanovení časového průměru objemové aktivity (koncentrace) radonu - za každé další měřicí místo	Ano	4 000 600
50.	Měření příkonu prostorového dávkového ekvivalentu v terénu - nastavení měřicí geometrie	-	2 000
51.	Měření příkonu prostorového dávkového ekvivalentu v terénu	-	900

Ceník poskytovaných služeb platný od 1. ledna 2023

Položka	Zkoušky a související služby	Akreditace	Cena v Kč (bez DPH)
52.	Stanovení výměny vzduchu ve vnitřním ovzduší budov s využitím pasivních integrálních měřidel indikačních plynů - jeden kompartment - za každý další kompartment <i>Pozn.: jedním kompartmentem se rozumí byt, který má až 5 místností (bez WC a technických místností), případně 1 (jakékoliv) podlaží rodinného domu.</i>	-	7 200 4 700
53.	Stanovení množství analytů sorbovaných v sorpčních trubičkách metodou plynové chromatografie s detektorem elektronového záchytu a s jednotkou termální desorpce (za 1 dvojici sorpčních trubiček)	Ano	3 600

Ceník poskytovaných služeb platný od 1. ledna 2023

Položka	Kalibrace a související služby	Akreditace	Cena v Kč (bez DPH)
54.	Ozáření pasivních integrujících dozimetrů v referenčním bodě radionuklidového svazku	Ano	1 000 za každou započatou hodinu
55.	Ozáření pasivních integrujících dozimetrů v referenčním bodě rentgenového svazku	Ano	1 500 za každou započatou hodinu
56.	Kalibrace měřidla ionizujícího záření v radionuklidových svazcích bez měření konvenčně pravé hodnoty referenčním dozimetrickým řetězcem <i>Pozn.: kalibračním bodem (úkonem) se rozumí kalibrace jednoho měřidla v jedné dávkové veličině pro jednu kvalitu svazku, jednu hodnotu dávkové veličiny, jednu geometrii ozáření</i>	Ano	3 000 + 600 za každý kalibrační bod (úkon)
57.	Kalibrace měřidla ionizujícího záření ve fotonových svazcích včetně měření konvenčně pravé hodnoty referenčním dozimetrickým řetězcem <i>Pozn.: kalibračním bodem (úkonem) se rozumí kalibrace jednoho měřidla v jedné dávkové veličině pro jednu kvalitu svazku, jednu hodnotu dávkové veličiny, jednu geometrii ozáření</i>	Ano	6 700 + 1000 za každý kalibrační bod (úkon)

Ceník poskytovaných služeb platný od 1. ledna 2023

Položka	Ostatní služby	Akreditace	Cena v Kč (bez DPH)
58.	KURZY odborné přípravy a další odborné přípravy pracovníků vykonávajících činnosti zvláště důležité z hlediska radiační ochrany	-	2 500 za osobu a den
59.	Odborný seminář v rámci systému vzdělávání v radiační ochraně	-	základní poplatek 3 000 + 2 600 za osobu a den
60.	Zkoušení způsobilosti zkušební laboratoří (MPZ) <i>Pozn.: zahrnuje přípravu akce, distribuci vzorků, sběr a vyhodnocení výsledků účastníků, vydání osvědčení o účasti</i>	-	5 000 za každého účastníka
61.	Exkurze na pracovištích SÚRO, v.v.i., pro skupinu zahrnující maximálně 25 osob. <i>Pozn.: cena zahrnuje úvodní přednášku (společnou pro všechny účastníky) a prohlídku vybraných pracovišť s výkladem</i>	-	základní poplatek 2 500 + 500 za osobu a den
62.	E-LEARNINGOVÁ příprava fyzické osoby zajišťující radiační ochranu registranta používajícího zubní rentgenová zařízení	-	3 884 za kurz
63.	Hodinová sazba pro zaměstnance SÚRO, v.v.i. se středoškolským vzděláním	-	1 000 za hodinu
64.	Hodinová sazba pro zaměstnance SÚRO, v.v.i. s vysokoškolským vzděláním	-	2 500 za hodinu
65.	Cestovné	-	25 za km

Zkratky

DPH	daň z přidané hodnoty
E_{γ}	energie záření gama
$H_p(10)$	osobní dávkový ekvivalent v hloubce 10 mm
$H_p(0.07)$	osobní dávkový ekvivalent v hloubce 0.07 mm
$H_p(3)$	osobní dávkový ekvivalent v hloubce 3 mm
$H^*(10)$	prostorový dávkový ekvivalent v hloubce 10 mm
$H'(0.07)$	směrový dávkový ekvivalent v hloubce 0.07 mm
MPZ	mezilaboratorní porovnávání zkoušek
NORM	NORM (naturally occurred radioactive materials) – materiály s možným výskytem vyššího obsahu přírodních radionuklidů
NDA	nejmenší detekovatelná aktivita
TLD	termoluminiscenční dozimetrie

Všeobecné podmínky

Platnost ceníku je od 1. ledna 2023.

K uvedeným cenám v Kč bude účtována DPH ve výši stanovené zákonem a platné ke dni fakturace.

Pro cenu za poskytovanou službu stanovenou dle tohoto ceníku lze uplatnit:

- a) množstevní slevu pro zakázku zahrnující 10 a více poskytovaných služeb stejného typu během 1 roku v rámci jedné objednávky, a to 10 % ze stanovené ceny položky;
množstevní slevu pro zakázku zahrnující 100 a více poskytovaných služeb stejného typu během 1 roku v rámci jedné objednávky, v tomto případě může být cena stanovena dohodou,
- b) příplatek za expresní nebo individuální provedení služby, a to v rozsahu až 100 % ke stanovené ceně,
- c) příplatek za atypický vzorek po dohodě se zákazníkem, a to v rozsahu až 100 % ke stanovené ceně,
- d) příplatek za odběr jednoho vzorku, a to až 2 500,- Kč,
- e) příplatky k ceně dle písm. b), c), d) se stanovují po dohodě s odběratelem poskytované služby.

Ceny za poskytované služby neuvedené v tabulkách tohoto ceníku se stanovují dohodou (smluvně) s přihlédnutím k hodinovým sazbám zaměstnanců SÚRO, v.v.i., ceně a době využití měřící a další techniky, době využití prostor SÚRO, v.v.i., k množství spotřebovaného materiálu a dalším přímým nákladům. Touto službou může být speciální úprava vzorku před měřením vyžadující speciální laboratorní postup a vybavení, exkurze pro více jak 24 osob nebo trvající více jak 4 hod., odborná stáž nebo speciální školení pro pracovníky zákazníka, účast zaměstnanců SÚRO, v.v.i., na akcích zákazníka, a to zejm. mimo prostory SÚRO, v.v.i., využití prostor SÚRO, v.v.i., pro akce zákazníka, zajištění tlumočnicka apod.

Konečné částky budou vyúčtovány na základě skutečně provedených výkonů.