



**STÁTNÍ ÚSTAV  
RADIAČNÍ OCHRANY**

**veřejná výzkumná instituce**

**CENÍK SLUŽEB**

Bartoškova 1450/28

140 00 Praha 4

Telefon: 241 410 214

Fax: 241 410 215

<http://www.suro.cz>

e-mail: [suro@suro.cz](mailto:suro@suro.cz)

Státní ústav radiační ochrany, v.v.i.	<b>Ceník služeb</b>	List: 2 z 7
		Datum účinnosti: 29.07.2021

## **OBSAH**

Článek I	Úvodní ustanovení .....	2
Článek II	Vysvětlení zkratk .....	2
Článek III	Ceny za standardizované zkoušky .....	3
Článek IV	Ceny za kalibrační služby .....	6
Článek V	Standardizované ceny za jiné služby .....	6
Článek VI	Nestandardizované ceny za služby .....	7
Článek VII	Další náležitosti ceny za služby .....	7

### **Článek I Úvodní ustanovení**

1. Tímto ceníkem stanovuje Státní ústav radiační ochrany, v. v. i., ceny za služby, které poskytuje. Zahrnuje ceny za standardizované zkoušky a kalibrace (článek III, IV, V) a pravidla pro určení ceny za služby v předchozích článcích neuvedené (článek VI, VII).
2. Státní ústav radiační ochrany, v. v. i., je plátcem DPH.
3. Ceny v článcích III až VII jsou uvedeny bez DPH.
4. Při fakturaci se započítává základní sazba DPH stanovená platnými právními předpisy České republiky.

### **Článek II Vysvětlení zkratk**

SÚRO, v.v.i.	Státní ústav radiační ochrany, veřejná výzkumná instituce
DPH	daň z přidané hodnoty
MDA	minimální detekovatelná aktivita
MPZ	mezilaboratorní porovnávání zkoušek
TLD	termoluminiscenční dozimetrie
ústav	SÚRO, v.v.i.
A	akreditovaná zkouška

Státní ústav radiální ochrany, v.v.i.	<b>Ceník služeb</b>	List: 3 z 7
		Datum účinnosti: 29.07.2021

### Článek III Ceny za standardizované zkoušky

poskytované akreditovanými zkušebními laboratořemi SÚRO, v.v.i.

Pol.	Zkouška	Cena bez DPH [Kč] <sup>1)</sup>
1.	Fyzikální úprava vzorku pro spektrometrii gama (drcení, řezání, mletí, sušení, homogenizace apod.) <i>(provádí se po dohodě se zákazníkem, a to v případě, že zákazník dodá vzorek ve formě, v níž nelze měření uskutečnit)</i>	500,- - 1 500,-
2.	Chemická úprava vzorku pro spektrometrii gama (zejm. odpařování, extrakce <sup>137</sup> Cs) do objemu vzorku 5 litrů v nativním stavu (voda, mléko, moč aj.) <i>(provádí se po dohodě se zákazníkem, a to v případě, že zákazník dodá vzorek ve formě, v níž nelze měření uskutečnit)</i>	1 000,-
3.	Stanovení obsahu přírodních radionuklidů spektrometrií záření gama s vysokým rozlišením ( <sup>40</sup> K, <sup>226</sup> Ra, <sup>228</sup> Th) a výpočet indexu hmotnostní aktivity ve stavebních materiálech, bez úpravy vzorku A <i>(v případě plnění tekutých stavebních materiálů do měřících nádob poskytnutých měřícím pracovištěm se uvedená cena zvyšuje o 100,- Kč na vzorek)</i>	1 000,-
4.	Stanovení aktivity radionuklidů spektrometrií záření gama s vysokým rozlišením, běžný rozbor (stanovení nejvýše 3 radionuklidů) bez úpravy vzorku A	1 000,-
5.	Stanovení aktivity radionuklidů spektrometrií záření gama s vysokým rozlišením, rozšířený rozbor (stanovení více než 3 radionuklidů) bez úpravy vzorku (vyjma NORM vzorků) A	2 500,-
6.	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") A - v 1-složkovém vzorku nebo ve 2-složkovém vzorku, kde 2. složkou je voda (bez úpravy vzorku) 3 000,- - 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 5 000,- - chemická nebo fyzikální úprava vzorku (viz položka 1 a 2) 500,- - 1 500,- Dodatečný protokol ke vzorku „NORM“ materiálu s výsledky stanovení indexu hmotnostní aktivity z naměřených aktivit radionuklidů ( <sup>226</sup> Ra, <sup>228</sup> Th a <sup>40</sup> K) 300,-	
7.	Stanovení celkové objemové aktivity alfa ve vodách měřením směsi odparku se scintilátorem ZnS(Ag) A	500,-
8.	Stanovení celkové objemové aktivity beta ve vodách měřením zbytku po žihání odparku okénkovým proporcionalním detektorem A	600,-
9.	Stanovení objemové aktivity <sup>222</sup> Rn ve vodách měřením záření gama A	500,-
10.	Stanovení objemové aktivity <sup>226</sup> Ra ve vodách emanometricky	800,-
11.	Stanovení koncentrace uranu ve vodách	800,-
12.	Stanovení objemové aktivity <sup>234</sup> U a <sup>238</sup> U spektrometrií záření alfa ve vodách	3 000,-
13.	Stanovení aktivity <sup>234</sup> U a <sup>238</sup> U spektrometrií záření alfa v jiných materiálech	5 000,-
14.	Stanovení objemové aktivity <sup>228</sup> Th a <sup>232</sup> Th spektrometrií alfa ve vodách	3 000,-
15.	Stanovení aktivity <sup>228</sup> Th a <sup>232</sup> Th spektrometrií alfa v jiných materiálech	5 000,-

Státní ústav radiační ochrany, v.v.i.		<b>Ceník služeb</b>		List: 4 z 7
			Datum účinnosti: 29.07.2021	
16.	Stanovení objemové aktivity $^{230}\text{Th}$ a $^{232}\text{Th}$ spektrometrií alfa ve vodách			3 000,-
17.	Stanovení aktivity $^{230}\text{Th}$ a $^{232}\text{Th}$ spektrometrií alfa v jiných materiálech			5 000,-
18.	Stanovení objemové aktivity $^{228}\text{Th}$ , $^{230}\text{Th}$ a $^{232}\text{Th}$ spektrometrií alfa ve vodách			6 000,-
19.	Stanovení aktivity $^{228}\text{Th}$ , $^{230}\text{Th}$ a $^{232}\text{Th}$ spektrometrií alfa v jiných materiálech			10 000,-
20.	Stanovení objemové aktivity $^{210}\text{Po}$ ve vodách sorpcí na scintilátoru ZnS(Ag)			1 700,-
21.	Stanovení objemové aktivity $^{210}\text{Pb}$ ve vodách			1 000,-
22.	Stanovení aktivity $^{90}\text{Sr}$ měřením záření beta po chemické separaci na proporcionálním počítači ve vodách		A	4 800,-
23.	Stanovení aktivity $^{90}\text{Sr}$ měřením záření beta po chemické separaci na proporcionálním počítači v mléku a mléčných výrobcích		A	5 200,-
24.	Stanovení objemové aktivity $^{90}\text{Sr}$ v jiných materiálech		A	5 200,-
25.	Stanovení objemové aktivity $^{239}\text{Pu}$ ve vodách			3 600,-
26.	Stanovení objemové aktivity $^{239}\text{Pu}$ v jiných materiálech			4.800,-
27.	Stanovení objemové aktivity $^{241}\text{Am}$ ve vodách			3 600,-
28.	Stanovení objemové aktivity $^{241}\text{Am}$ v jiných materiálech			5 000,-
29.	Stanovení objemové aktivity $^3\text{H}$ ve vodách pro MDA cca 10 Bq/l			500,-
30.	Stanovení objemové aktivity $^3\text{H}$ ve vodách pro MDA cca 1 Bq/l			2 800,-
31.	Stanovení vnitřního ozáření osob měřením objemové aktivity $^3\text{H}$ v moči			1 200,-
32.	Stanovení objemové aktivity $^3\text{H}$ ve vzdušné vlhkosti pro MDA cca 10 Bq/l			500,-
33.	Stanovení objemové aktivity $^3\text{H}$ a $^{14}\text{C}$ ve vodě pro MDA cca 10 Bq/l			500,-
34.	Měření aktivity radionuklidů v lidském těle in vivo metodou spektrometrie záření gama a stanovení úvazku efektivní dávky (max. 2 radionuklidy; pro $E\gamma > 100 \text{ keV}$ )		A	1 500,-
35.	Měření aktivity radionuklidů v lidském těle in vivo metodou spektrometrie záření gama a stanovení úvazku efektivní dávky (více než 2 radionuklidy; pro $E\gamma > 100 \text{ keV}$ )		A	2 500,-
36.	Měření aktivity radioizotopů jodu ve štítné žláze in vivo metodou spektrometrie záření gama			1 000,-
37.	Stanovení obsahu radionuklidů metodou spektrometrie záření gama v exkretech (bez úpravy vzorku) jako podklad pro stanovení úvazku efektivní dávky		A	1 000,-
38.	Stanovení úvazku efektivní dávky dopočtem z naměřených dat (Cena je za výpočet úvazku z příjmu jednoho radionuklidu. Měření na celotělovém počítači, měření štítné žlázy nebo vzorku exkret jsou účtována samostatně)			500,-
39.	Odhad vnitřní kontaminace transurany z měření aktivity v plicích a kostře in vivo			2 000,-
40.	Stanovení povrchové kontaminace metodou měření celkové alfa aktivity v otěrech (jeden otěr, otěr provádí zákazník)			300,-
41.	Stanovení povrchové kontaminace metodou měření celkové beta aktivity v otěrech (jeden otěr, otěr provádí zákazník)			300,-
42.	TLD audit v radioterapii, kontrola kalibrace jednoho svazku			5 800,-
43.	TLD audit v radioterapii, kontrola vypočtené dávkové distribuce pro lineární urychlovače s vícelamelovým kolimátorem s využitím fantomu s nehomogenitami, pro jeden svazek			15 500,-

Státní ústav radiální ochrany, v.v.i.	Ceník služeb	List: 5 z 7
		Datum účinnosti: 29.07.2021
44.	TLD audit v radioterapii, kontrola vypočtených dávek pro lineární urychlovače s vícelamelovým kolimátorem, pro jeden svazek	13 500,-
45.	Stanovení zeslabovací schopnosti materiálu iontometrickou metodou ve svazcích rentgenového záření přístroje Isovolt Titan – přesné nastavení měřicí geometrie A	8 000,-
46.	Stanovení zeslabovací schopnosti materiálu iontometrickou metodou ve svazcích rentgenového záření přístroje Isovolt Titan - měření vzorku A	900,-
47.	Stanovení kerry ve vzduchu a příkonu kerry ve vzduchu iontometrickou metodou ve svazcích rentgenového záření přístroje Isovolt Titan a ve svazcích radionuklidového ozařovače OG-8 – přesné nastavení měřicí geometrie A	3 000,-
48.	Stanovení kerry ve vzduchu a příkonu kerry ve vzduchu iontometrickou metodou ve svazcích rentgenového záření přístroje Isovolt Titan a ve svazcích radionuklidového ozařovače OG-8 – měření hodnot A	500,-
49.	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 A	500,-
50.	Stanovení dávek v prostředí systémem TLD Harshaw 6600 pomocí TLD (veličiny $H^*(10)$ nebo $H'(0.07)$ ) - v rámci služby pravidelného monitorování prostředí A	500,-
51.	Stanovení osobních dávek externího ozáření systémem TLD Harshaw 6600 (veličiny $H_p(10)$ , $H_p(0.07)$ , případně $H_p(3)$ ) - jednorázové měření A	900,-
52.	Stanovení dávek v prostředí systémem TLD Harshaw 6600 pomocí TLD (veličiny $H^*(10)$ nebo $H'(0.07)$ ) – jednorázové měření A	900,-
53.	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 A	5 000,- 2 000,- 2 000,-
54.	Stanovení časového průměru objemové aktivity (koncentrace) radonu za každé další měřicí místo A	4 000,- 600,-
55.	Měření příkonu prostorového dávkového ekvivalentu v terénu - nastavení měřicí geometrie A	2 000,-
56.	Měření příkonu prostorového dávkového ekvivalentu v terénu A	900,-
57.	Stanovení výměny vzduchu ve vnitřním ovzduší budov s využitím pasivních integrálních měřidel indikačních plynů - za jeden kompartment - za každý další kompartment  <i>Poznámka: u větších zakázek (nad 10 kompartmentů) je možné poskytnout individuální slevu. 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,-
58.	Stanovení množství analytů sorbovaných v sorpčních trubičkách metodou plynové chromatografie s detektorem elektronového záchytu a s jednotkou termální desorpce (za 1 dvojici sorpčních trubiček) A  <i>Poznámka: u větších zakázek (nad 10 dvojic trubiček) je možné poskytnout individuální slevu</i>	3 000,-

<sup>1)</sup> cena za změření jednoho vzorku, za jedno měření, za nastavení geometrie pro měření, za přípravu k měření apod.

Státní ústav radiální ochrany, v.v.i.	<b>Ceník služeb</b>	List: 6 z 7
		Datum účinnosti: 29.07.2021

## Článek IV Ceny za kalibrační služby

poskytované akreditovanou kalibrační laboratoří SÚRO, v.v.i.

Pol.	Kalibrace	Cena bez DPH [Kč]
59.	Ozáření pasivních integrujících dozimetrů v referenčním bodě svazku radionuklidového ozařovače A	850,- za každou započatou hodinu
60.	Ozáření pasivních integrujících dozimetrů v referenčním bodě rentgenového svazku A	1 250,- za každou započatou hodinu
61.	Kalibrace měřidla ionizujícího záření ve svazcích radionuklidového ozařovače bez měření konvenčně pravé hodnoty referenčním dozimetrickým řetězcem A	2 500,- + 550,- za každý kalibrační bod (úkon) <sup>2)</sup>
62.	Kalibrace měřidla ionizujícího záření ve fotonových svazcích včetně měření konvenčně pravé hodnoty referenčním dozimetrickým řetězcem A	6 700,- + 550,- za každý kalibrační bod (úkon) <sup>2)</sup>

<sup>2)</sup> kalibračním bodem (úkonem) se rozumí kalibrace jednoho měřidla v jedné dávkové veličině pro jednu kvalitu svazku, jednu hodnotu dávkové veličiny, jednu geometrii ozáření

## Článek V Standardizované ceny za jiné služby

Pol.	Poskytovaná služba	Cena bez DPH [Kč]
63.	Kurz pro vybrané pracovníky k vykonání zkoušky na získání zvláštní odborné způsobilosti podle Atomového zákona	2 300,- za osobu a den
64.	Odborný seminář v rámci systému vzdělávání v radiální ochraně	zákl. poplatek 3000,- plus 2600,- za osobu a den
65.	Zkoušení způsobilosti zkušební laboratoří (MPZ) <i>(zahrnuje přípravu akce, distribuci vzorků, sběr a vyhodnocení výsledků účastníků, vydání osvědčení o účasti)</i>	5 000,- pro každého účastníka
66.	Exkurze na pracovištích SÚRO, v. v. i., pro skupinu zahrnující maximálně 25 osob. <i>Cena zahrnuje úvodní přednášku (společnou pro všechny účastníky) a prohlídku vybraných pracovišť s výkladem</i>	zákl. poplatek 1500,- plus 500,- za osobu a den
67.	E-learningový kurz další odborné přípravy a vzdělávací kurz pro osoby zajišťující radiální ochranu registranta používajícího zubní rentgenové zařízení	3884,- za kurz

Státní ústav radiační ochrany, v.v.i.	<b>Ceník služeb</b>	List: 7 z 7
		Datum účinnosti: 29.07.2021

## Článek VI Nestandardizované ceny za služby

1. Cena bez DPH za službu neuvedenou v článku III, IV a V tohoto ceníku se stanovuje dohodou (smluvně) s přihlédnutím k hodinovým sazbám pracovníků, ceně a době využití měřicí a další techniky, době využití prostor ústavu, k množství spotřebovaného materiálu a dalším přímým nákladům.
2. 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 ústavu, využití prostor SÚRO, v.v.i., pro akce zákazníka, zejm. komerčního charakteru, zajištění tlumočnicka apod.

## Článek VII Další náležitosti ceny za služby

- |  | cena bez DPH       |
|--|--------------------|
| 1. Hodinové sazby se stanovují takto:  |                    |
| a) pro pracovníka s vysokoškolským vzděláním   | 2 500 Kč za hodinu |
| b) pro pracovníka se středoškolským vzděláním  | 1 000 Kč za hodinu |
| 2. Cena za čas strávený na cestě dopravním prostředkem<br>(v případě použití automobilu SÚRO, v.v.i., se neúčtuje za řidiče referenta - zaměstnance SÚRO, v.v.i.)  | 500 Kč za hodinu   |
| 3. Použití automobilu – cena kilometrovného<br>(v případě použití automobilu SÚRO, v.v.i., zahrnuje i cenu za čas strávený na cestě řidičem referentem - zaměstnancem SÚRO, v.v.i.)  | 15 Kč za kilometr  |
| 4. Jízdné veřejnými dopravními prostředky a ubytování v místě poskytnuté služby.   |                    |
| 5. Pro cenu za službu stanovenou dle tohoto ceníku lze uplatnit:   |                    |
| a) množstevní slevu pro zakázku zahrnující 10 a více vzorků nebo účastníků vzdělávání, a to 10% ze stanovené ceny; při počtu vzorků vyšším než 100 nebo účastníků vzdělávání větším než 20 během 1 roku může být cena stanovena dohodou, |                    |
| b) slevu až 100%, za zvláště výjimečných okolností souvisejících s poskytnutím služby,   |                    |
| c) příplatek za expresní nebo individuální provedení služby, a to v rozsahu až 100% ke stanovené ceně,   |                    |
| d) příplatek za speciální geometrii měření, a to v rozsahu až 100% ke stanovené ceně,  |                    |
| e) příplatek za odběr jednoho vzorku, a to až 2 500,- Kč,  |                    |
| f) příplatky k ceně dle písm. c), d), e) se stanovují po dohodě s odběratelem.   |                    |
| 6. Nestandardizovaná cena stanovená v souladu s tímto ceníkem a výše slevy či příplatku musí být smluvními stranami přiměřeným způsobem zdokumentována.  |                    |
| 7. Za každou započatou půlhodinu činnosti účtované podle tohoto ceníku se účtuje polovina příslušné hodinové sazby.  |                    |