

## Smlouva o provádění služby osobní dozimetrie

uzavřená podle ustanovení § 1746 odst. 2 a následujících, zákona č.89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „OZ“)

(dále jen „Smlouva“)

Ev. číslo Smlouvy Poskytovatele: Sml–NUDos–2023–008

### 1. Smluvní strany

#### 1.1. Společnost:

Se sídlem:

Zastoupena:

Zapsána:

IČ:

DIČ:

Bankovní spojení:

Číslo účtu:

Osoba oprávněná k jednáním

ve věcech technických:

Osoba oprávněná k jednáním

ve věcech radiační ochrany:

Telefonické a e-mailové spojení:

Dohlížející osoby k pracovištím:

(dále jen „Objednatel“)

a

#### 1.2. Společnost:

Se sídlem:

Zastoupena:

IČ:

DIČ:

Bankovní spojení:

Číslo účtu:

Osoba oprávněná k jednáním

ve věcech technických:

Telefonické a e-mailové spojení:

Adresa pro doručování

korespondence:

**Nemocnice Jindřichův Hradec, a.s.**

U Nemocnice 380/III, 377 38 Jindřichův  
Hradec

MUDr. Vítem Lorencem, předsedou  
představenstva a Ing. Alenou Kudrlovou,  
členkou představenstva

v obchodním rejstříku vedeném Krajským  
soudem v Českých Budějovicích, oddíl B,  
vložka 1464

260 95 157

CZ26095157, pouze pro účely DPH DIČ:  
CZ699005400

Československá obchodní banka, a.s.

291141478/0300

██████████

██████████

████████████████████

██████████

viz příloha č. 3 této Smlouvy

**NUVIA Dosimetry, s.r.o.**

Na Truhlářce 39/64, 180 00 Praha 8

panem Zdeňkem Zelenkou, jednatelem

45240043

CZ45240043

Komerční banka, a.s. Jihlava

565448101/0100

██████████

████████████████████

████████████████████

████████████████████

(dále jen „Poskytovatel“)

## **2. Účel Smlouvy**

Účelem Smlouvy je zajištění podmínek pro poskytování služby osobní dozimetrie v souladu s požadavky zákona č. 263/2016 Sb. atomový zákon, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „atomový zákon“) a prováděcích vyhlášek.

## **3. Službou osobní dozimetrie** poskytovanou Poskytovatelem se rozumí:

- a) distribuce osobních filmových, osobních termoluminiscenčních a osobních neutronových dozimetrů, prstových termoluminiscenčních dozimetrů, dozimetrů pro oční čočku,
- b) stanovení efektivní dávky E ze zevního ozáření výpočtem na základě měření příslušných veličin osobním filmovým dozimetrem nebo osobním neutronovým dozimetrem,
- c) stanovení osobního dávkového ekvivalentu v hloubce 10 mm Hp(10) ze zevního ozáření měřeného v polích záření fotonů a elektronů osobním filmovým dozimetrem,
- d) stanovení osobního dávkového ekvivalentu v hloubce 10 mm Hp(10) ze zevního ozáření měřeného v polích záření fotonů osobním termoluminiscenčním dozimetrem,
- e) stanovení osobního dávkového ekvivalentu v hloubce 10 mm Hp(10) ze zevního ozáření měřeného v polích záření rychlých, intermediálních i tepelných neutronů osobním neutronovým dozimetrem,
- f) stanovení osobního dávkového ekvivalentu v hloubce 0,07 mm Hp(0,07) ze zevního ozáření měřeného v polích záření fotonů a elektronů osobním filmovým dozimetrem,
- g) stanovení osobního dávkového ekvivalentu v hloubce 3 mm Hp(3) ze zevního ozáření měřeného v polích záření fotonů a elektronů dozimetrem pro oční čočku,
- h) stanovení osobního dávkového ekvivalentu v hloubce 0,07 mm Hp(0,07) ze zevního ozáření měřeného v polích záření fotonů prstovým termoluminiscenčním dozimetrem,
- i) stanovení roční ekvivalentní dávky na kůži ze zevního ozáření,
- j) stanovení roční ekvivalentní dávky na ruce ze zevního ozáření,
- k) poradenství v oboru osobní dozimetrie,
- l) přístup k online aplikaci pro správu evidence monitorovaných radiačních pracovníků a jejich naměřených dávek,
- m) přenos osobních údajů radiačních pracovníků Objednatele a vyhodnocených dávek z jejich dozimetrů i ročního součtu těchto dávek do Centrálního registru profesních ozáření (dále jen „CRPO“) podle požadavků § 33 odst. 6 a odst. 7 vyhlášky č. 422/2016 Sb., o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška č. 422/2016“).

## **4. Základní ustanovení**

- 4.1. Poskytovatel se zavazuje provést službu osobní dozimetrie pro pracovníky v riziku ionizujícího záření na pracovišti Objednatele (dále jen „služba“) definovanou touto Smlouvou a Objednatel se zavazuje k zaplacení ceny za provedení této služby.
- 4.2. Předmětem této Smlouvy je závazek Poskytovatele provádět službu v celém jejím rozsahu.
- 4.3. Účelem této Smlouvy je po dobu platnosti této Smlouvy vybavit pracoviště Objednatele všemi prostředky v rozsahu služby tak, aby mohl Objednatel zabezpečit pravidelné monitorování na svých pracovištích ve smyslu atomového zákona a s ním souvisejících prováděcích předpisů. Pracoviště Objednatele jsou uvedena v příloze č. 3 této Smlouvy.

- 4.4. Objednatel touto Smlouvou pověřuje Poskytovatele k plnění povinností podle požadavků § 33 odst. 6 vyhlášky č. 422/2016 Sb. a současně se Poskytovatel zavazuje k oznamování těchto údajů do CRPO podle požadavků § 33 odst. 7 vyhlášky č. 422/2016 po celou dobu platnosti Smlouvy.
- 4.5. Poskytovatel je pověřen plněním povinnosti Objednatele podle požadavků § 33 odst. 8 písm. a) vyhlášky č. 422/2016.
- 4.6. Poskytovatel pro zajištění služby osobní dozimetrie shromažďuje a do registru CRPO vedeném Státním úřadem pro jadernou bezpečnost (dále jen „SÚJB“) předává pouze údaje nezbytné pro řádné plnění bodu 4.4. této Smlouvy. Osobní údaje nezbytné pro řádné plnění bodu 4.4. této Smlouvy jsou uvedeny v příloze č. 14 vyhlášky č. 422/2016.
- 4.7. Základní instrukce pro uživatele služby osobní dozimetrie poskytované Poskytovatelem jsou uvedeny v příloze č. 1 této Smlouvy.
- 4.8. Poskytovatel zajišťuje Objednateli:
- Na základě Objednatelem dodané informace provést změny v evidenci dozimetrů a dodat nově vyžádané dozimetry v co nejkratším možném termínu nejpozději do 15 dnů.
  - Pravidelně vyhodnocovat veškeré Objednatelem zpět zaslané dozimetry do 21 dnů od obdržení těchto dozimetrů.
  - Pravidelně vystavovat a předávat „Zkušební protokoly“ z vyhodnocení dozimetrů vrácených Objednatelem.
  - V případě podezření, že došlo k neplánovanému jednorázovému ozáření radiačního pracovníka, které by mohlo vést k překročení limitů pro radiačního pracovníka, oznámí Objednatel tuto skutečnost Poskytovateli a Poskytovatel zajistí vyhodnocení podezřelého dozimetru do 24 hodin od jeho obdržení k vyhodnocení.
- 4.9. Služba osobní dozimetrie je podle § 9 odst. 2 písm. h) bod 1 atomového zákona činností v rámci expozičních situací, ke které je nutné povolení SÚJB k vykonávání služeb významných z hlediska radiační ochrany. Rozhodnutí SÚJB o povolení služby osobní dozimetrie je uvedeno v příloze č. 5 této Smlouvy.
- 4.10. Řízení služby osobní dozimetrie je v souladu s § 3 písm. c) vyhlášky č. 409/2016 považováno za činnost zvláště důležitou z hlediska radiační ochrany a v souladu s § 31 odst. 1 atomového zákona řízení těchto služeb Poskytovatel zajišťuje vybraným pracovníkem s příslušnou zvláštní odbornou způsobilostí pro činnosti zvláště důležité z hlediska radiační ochrany.
- 4.11. Poskytovatel je pro službu osobní dozimetrie akreditovaným subjektem podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018, viz příloha č. 4 této Smlouvy.
- 4.12. Měřidla používaná Poskytovatelem ke službě osobní dozimetrie, tj. osobní filmové dozimetry, osobní neutronové dozimetry, prstové termoluminiscenční dozimetry jsou podle vyhlášky č. 345/2002 Sb., vyhláška Ministerstva průmyslu a obchodu, kterou stanoví měřidla k povinnému ověřování a měřidla podléhající schválení typu, ve znění pozdějších předpisů.

## **5. Doba a místo plnění**

- 5.1. Smluvní strany se dohodly, že Smlouva se uzavírá na dobu neurčitou.
- 5.2. Jednotlivé termíny dílčího plnění jsou stanoveny 12 x do roka u dozimetrů s měsíčním monitorovacím obdobím a 4x do roka u dozimetrů se čtvrtletním monitorovacím obdobím.
- 5.3. Smluvní strany se dohodly, že místem pro vyhodnocování osobních dozimetrů bude sídlo Poskytovatele a místem pro měření a monitorování pracovníků v riziku ionizujícího záření budou pracoviště Objednatele uvedená v příloze č. 3 této Smlouvy.

## **6. Cena**

- 6.1. Smluvní strany se ve smyslu zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o cenách“), dohodly, že cena za službu (vyhodnocování osobních celotělových dozimetrů) se řídí přílohou č. 2 této Smlouvy.
- 6.2. V případě změny sazby daně z přidané hodnoty (dále jen „DPH“) bude celková cena za vyhodnocení 1 ks dozimetru upravena. Sazba DPH se započte do celkové ceny podle platné sazby ke dni fakturace.
- 6.3. V cenách uvedených v příloze č. 2 této Smlouvy jsou zahrnuty veškeré náklady Poskytovatele související s plněním služby podle této Smlouvy, včetně poštovního a balného. Ve sjednaných cenách je zahrnuto také bezúplatné poskytnutí příslušných dozimetrů, které podléhají pravidelné bezúplatné výměně sloužící k jejich řádnému vyhodnocení.
- 6.4. Ceny nových dozimetrických kazet a náhradních dílů k dozimetrům jsou uvedeny v příloze č. 2 této Smlouvy. Dozimetrické kazety po celou dobu zůstávají majetkem Poskytovatele.
- 6.5. Poplatek za oznámení o ukončení sledování dozimetru v době kratší než 20 dní před začátkem následujícího monitorovacího období je uveden v příloze č. 2 této Smlouvy. Tímto poplatkem se rozumí náklady na přípravu dozimetru, která již proběhla.
- 6.6. V průběhu platnosti této Smlouvy na základě navýšení nebo snížení nákladů na provedené práce bude k 1. dubnu sepsán Dodatek ke smlouvě o úpravě ceny za vyhodnocení 1 ks dozimetru a Ceníku dozimetrických kazet a náhradních dílů. Tento dodatek bude poprvé sepsán k 1. dubnu 2025.
- 6.7. V případě nesepsání Dodatku ke smlouvě dle čl. 6.6. je Poskytovatel oprávněn maximálně jednou za kalendářní rok zvýšit cenu služby o částku odpovídající průměrné míře inflace (vyjádřené přírůstkem průměrného ročního indexu spotřebitelských cen v ČR za uplynulý kalendářní rok) a vyhlášené Českým statistickým úřadem, a to v případě, že:
- meziroční míra inflace bude vyšší než 15 %,
  - součet meziročních měr inflací od posledního navýšení smluvní ceny bude vyšší než 15 %.
- 6.8. Oznámení o zvýšení ceny za službu Poskytovatel zašle Objednateli poté, co bude příslušná míra inflace Českým statistickým úřadem oficiálně vyhlášena, a je účinné od prvního dne následujícího kalendářního čtvrtletí po doručení oznámení o zvýšení smluvní ceny Objednateli, nejdříve však od 1. dubna příslušného roku.

## **7. Platební podmínky**

- 7.1. Právo fakturovat vzniká Poskytovateli vždy každé čtvrtletí. Poskytovatel je povinen po vzniku práva fakturovat vystavit a Objednateli doručit za provedenou službu daňový doklad – fakturu (dále jen faktura) s rozepsáním jednotlivých položek k pracovištím Objednatele podle ustanovení § 28 zák. č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o DPH“) a bude obsahovat všechny náležitosti stanovené § 28 zákona o DPH.
- 7.2. Poskytovatel je povinen vystavit a doručit fakturu Objednateli nejpozději do 5 pracovních dnů ode dne uskutečnění zdanitelného plnění. Vystavenou fakturu Poskytovatel doručí Objednateli v elektronické podobě na e-mailovou adresu: [REDACTED]
- 7.3. Objednatel uhradí cenu dle údajů uvedených na Poskytovatelem vystavené faktuře. Za den splnění platební povinnosti se považuje den připsání ceny za provedení služby na účet Poskytovatele.

- 7.4. Úhrada ceny bude provedena bezhotovostně po převzetí řádně dokončeného předmětu služby na základě Poskytovatelem vystavené faktury, a to na bankovní účet uvedený na této faktuře a v čl. 1.2 této Smlouvy. Variabilním symbolem je číslo faktury.
- 7.5. Objednatel je oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti vrátit fakturu, která neobsahuje požadované náležitosti, není doložena požadovanými doklady, nebo obsahuje nesprávné cenové údaje. Ve vrácené faktuře musí Objednatel vyznačit důvod vrácení faktury.
- 7.6. Poskytovatel je povinen vystavit nový daňový doklad (fakturu) do 10 dnů ode dne doručení oprávněně vrácené faktury. Oprávněným vrácením faktury přestává běžet původní lhůta splatnosti faktury a běží nová lhůta splatnosti, a to ode dne vystavení nové opravené a všemi náležitostmi opatřené faktury Objednateli.
- 7.7. Bude-li faktura uhrazena po lhůtě splatnosti, při následující fakturaci bude Objednateli fakturován úrok z prodlení dle čl. 12.2 této Smlouvy.
- 7.8. Nebude-li faktura uhrazena do tří měsíců, přerušuje Poskytovatel provádění dozimetrických služeb až do doby uhrazení nezaplacených faktur a Poskytovatel přestává být vázán dohodnutými smluvními podmínkami. Tuto skutečnost je povinen Poskytovatel sdělit příslušnému regionálnímu centru SÚJB.

## **8. Způsob provedení služby**

- 8.1. Poskytovatel bude v souladu s čl. 4.2 této Smlouvy provádět vyhodnocování služby osobní dozimetrie:
  - a) měsíčně u pracovníků s měsíčním monitorovacím obdobím, tj. 12 x do roka,
  - b) čtvrtletně u pracovníků se čtvrtletním monitorovacím obdobím, tj. 4 x do roka
- 8.2. Poskytovatel bude dozimetry na nové období zasílat poštou pravidelně před koncem monitorovacího období odpovědnému pracovníkovi Objednatele na adresu Objednatele uvedenou v čl. 1. Smlouvy.
- 8.3. Objednatel bude vyměněné dozimetry zasílat poštou nejpozději do 5 pracovních dnů po skončení monitorovacího období Poskytovateli na adresu Poskytovatele uvedenou v čl. 1.2 této Smlouvy.
- 8.4. Poskytovatel splní svoji povinnost provést sjednanou službu v rozsahu čl. 2 a 3 této Smlouvy jejím řádným ukončením a předáním předmětu služby – hlášení výsledků monitorování pracovníků – Objednateli do míst uvedených v čl. 5.3. v termínech dle čl. 9 této Smlouvy.
- 8.5. Poskytovatel je povinen mít po celou dobu plnění Smlouvy příslušná oprávnění a souhlasy k provádění činnosti, která je předmětem této Smlouvy. Poskytovatel vede zkušební a kontrolní záznamy k předmětu plnění dle této Smlouvy tak, aby bylo možno prokázat shodu díla s požadavky stanovenými ve Smlouvě.

## **9. Předání a převzetí předmětu služby (hlášení výsledků)**

- 9.1. Dokončený předmět služby – Zkušební protokol o vyhodnocení výsledků z osobních dozimetrů – zašle Poskytovatel odpovědnému pracovníkovi Objednatele za distribuci osobních dozimetrů neprodleně po ukončení vyhodnocování.
- 9.2. Poskytovatel se zavazuje provést 1 x ročně vyhodnocení ročních osobních dávkových ekvivalentů u monitorovaných pracovníků Objednatele a protokol předat do konce měsíce března následujícího roku odpovědnému pracovníkovi Objednatele za distribuci osobních dozimetrů.

9.3. Vyhodnocení osobních dozimetrů z radiační mimořádné události v souladu s čl. 11.3. této Smlouvy.

## **10. Audit Objednatele ke službě zajišťované Poskytovatelem**

10.1. Objednatel si vyhrazuje právo provést 1 x za 2 roky u Poskytovatele prověrky systému kvality v souladu s ročním plánem externích prověrek, se zaměřením na schopnost Poskytovatele plnit závazky vyplývající z této Smlouvy. V případě porušení kvalitativních požadavků může Objednatel požadovat provedení neplánované prověrky.

10.2. Poskytovatel je povinen umožnit Objednateli provedení prověrky na svých pracovištích.

10.3. Objednatel informuje Poskytovatele o záměru provést prověrku nejméně 14 pracovních dní před provedením kontroly. Objednatel zároveň předá poskytovateli plán prověrky.

## **11. Další povinnosti**

11.1. Poskytovatel při poskytování služby osobní dozimetrie plní své povinnosti podle § 34 vyhlášky č. 422/2016.

11.2. Poskytovatel se zavazuje oznámit neprodleně (e-mailem) příslušné dohlížející osobě pracoviště Objednatele zjištění závažných vyhodnocených hodnot efektivní dávky, resp. ekvivalentní dávky z vnějšího ozáření převyšující hodnoty stanovené § 33 vyhlášky č. 422/2016.

11.3. Poskytovatel se zavazuje v případě požadavku na okamžité vyhodnocení osobních dozimetrů provést vyhodnocení dozimetrů včetně předání protokolu s vyhodnocenými hodnotami odpovědnému pracovníkovi Objednatele do 24 hodin po jejich dodání na adresu Poskytovatele uvedenou v čl. 1.2. této Smlouvy a poskytnout náhradní dozimetry na zbytek monitorovacích období.

11.4. Poskytovatel se zavazuje zachovávat mlčenlivost o všech údajích, jež se dozví v průběhu plnění povinností dle této Smlouvy a zavazuje se nezveřejňovat seznam osob s osobními údaji pracovníků Objednatele, kteří jsou vedeni u Poskytovatele a informace týkající se plnění předmětu Smlouvy.

11.5. Objednatel se zavazuje, že dohlížející osoba příslušného pracoviště Objednatele neprodleně oznámí Poskytovateli telefonicky na číslo [REDACTED]

11.6. Při změně dohlížející osoby k pracovišti Objednatele se Objednatel zavazuje neprodleně, nejpozději do 10 dnů, oznámit Poskytovateli tuto změnu. Poskytovatel na základě této informace aktualizuje přílohu č. 3 této Smlouvy a zašle do datové schránky Objednatele.

## **12. Smluvní pokuty**

12.1. V případě prodlení se splněním povinnosti Poskytovatele dodat řádně dokončenou službu v dohodnutém termínu, má Objednatel právo vymáhat na Poskytovateli za každý započatý den prodlení smluvní pokutu ve výši 0,5 % z ceny za službu, nejvýše však 100 % z ceny za dílčí plnění služby, a to až do doby odstranění vady a řádného zahájení plnění služby. Okamžik práva fakturace vzniká Objednateli prvním dnem prodlení a splatnost smluvní pokuty z prodlení je 30 dnů od vystavení vyúčtování smluvní pokuty.

12.2. V případě prodlení Objednatele se zaplacením smluvní ceny v termínu splatnosti za řádně dokončenou službu, má Poskytovatel právo vymáhat na Objednateli za každý započatý den

prodlení smluvní pokutu ve výši 0,5 % z ceny za službu, nejvýše však 100 % z ceny za dílčí plnění služby, a to až do doby uhrazení Smluvní ceny za službu. Okamžik práva fakturace vzniká Poskytovateli prvním dnem prodlení a splatnost smluvní pokuty je 30 dnů od vystavení vyúčtování smluvní pokuty.

### **13. Zánik Smlouvy**

13.1. Smluvní strany se dohodly, že tato Smlouva zaniká:

- a) písemnou výpovědí učiněnou kteroukoliv ze smluvních stran; výpovědní lhůta činí tři měsíce a začíná běžet od prvního dne měsíce následujícího po měsíci, kdy byla doručena druhé smluvní straně,
- b) písemným jednostranným okamžitým odstoupením od Smlouvy pro její podstatné porušení dle čl. 13.3. této Smlouvy,
- c) písemnou dohodou obou smluvních stran.

13.2. V případě zániku této Smlouvy podle čl. 13.1. b) ze strany Objednatele není Poskytovatel vázán plnit čl. 9.2. této Smlouvy v plném rozsahu. V tomto případě předá do konce měsíce března následujícího roku vyhodnocení ročních osobních dávkových ekvivalentů u monitorovaných pracovníků Objednatele do CRPO k celostátní registraci a na pracoviště Objednatele.

13.3. Smluvní strany se dohodly, že podstatným porušením Smlouvy je:

- a) prodlení s provedením služby v termínu delším jak 30 dnů,
- b) nezaplacením faktury za řádně provedené služby v termínu delším než 60 dnů po splatnosti faktury,
- c) Poskytovatel podá na sebe insolvenční návrh dle příslušného zákona o úpadku nebo v insolvenčním řízení vůči majetku Poskytovatele zahájeném na návrh věřitele bylo vydáno rozhodnutí o úpadku, nebo insolvenční návrh byl zamítnut, protože majetek nepostačuje k úhradě nákladů insolvenčního řízení, nebo byla zavedena nucená správa Poskytovatele podle zvláštních právních předpisů,
- d) Poskytovateli bude živnostenským úřadem zrušeno oprávnění k podnikání související s plněním této Smlouvy,
- e) Poskytovatel převede své závazky, povinnosti nebo práva plynoucí z této Smlouvy na jiný subjekt bez předchozího souhlasu Objednatele.

### **14. Odpovědnost za vady díla a záruka za jakost**

14.1. Reklamační lhůta na jakost je 6 měsíců. Reklamační lhůta počíná běžet ode dne převzetí předmětu služby Objednatelem. V této době má Objednatel právo písemně reklamovat u Poskytovatele zjištěné vady odevzdaného předmětu služby.

14.2. Na písemné ohlášení vad předmětu služby nebo vad, na které se vztahuje záruka za jakost, je Poskytovatel povinen odpovědět do 10 ti dnů ode dne doručení tohoto ohlášení. Pokud tuto svou povinnost nesplní, má se za to, že s termínem odstranění vad uvedeným v ohlášení souhlasí. Pokud se smluvní strany nedohodnou jinak, je Poskytovatel povinen odstranit tyto vady v termínu dle jejich ohlášení Objednatelem.

14.3. V případě, že Poskytovatel neoprávněně odmítne odstranit vadu předmětu služby, nebo vadu, na kterou se vztahuje záruka za jakost, nebo je v prodlení s odstraněním těchto vad, je

Objednatel oprávněn tyto vady odstranit prostřednictvím třetí osoby, a to na náklady Poskytovatele.

## **15. Zvláštní ujednání**

- 15.1. Všechny právní vztahy, které vzniknou při realizaci závazků vyplývajících z této Smlouvy, se řídí právním řádem České republiky.
- 15.2. Poskytovatel ani Objednatel nesmí bez výslovného písemného souhlasu druhé Smluvní strany postoupit třetí straně tuto Smlouvu, jakékoliv právo nebo závazek z této Smlouvy vyplývající. Toto ustanovení se nevztahuje na případné právní nástupce smluvních stran.
- 15.3. Poskytovatel je seznámen s povinností Objednatele vyplývající ze zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv a souhlasí se zveřejněním této Smlouvy na Registru smluv.
- 15.4. Smlouvu uveřejní v Registru smluv objednatel.
- 15.5. Tuto Smlouvu lze měnit pouze písemným, vzestupně číslovaným ujednáním, výslovně nazvaným Dodatek ke Smlouvě, podepsaným statutárními orgány nebo zmocněnými zástupci obou smluvních stran. Jiné zápisy, protokoly apod. se za změnu Smlouvy nepovažují.
- 15.6. Smluvní strany sjednaly, že doručování se provádí na doručovací adresy uvedené v čl. 1 této Smlouvy a to doporučeně, nebo osobně proti potvrzení o převzetí. V případě, že smluvní strana odmítne doručovanou zásilku převzít, platí den odmítnutí převzetí za den doručení. V případě, že smluvní strana nevyzvedne zásilku v úložní době u držitele poštovní licence, má se za to, že zásilka byla doručena třetím dnem od uložení, a to i když se smluvní strana o uložení nedozvěděla.
- 15.7. V případě svého zániku je Poskytovatel povinen ihned sdělit Objednateli tuto skutečnost event. sdělit svého právního zástupce. V případě změny sídla, místa podnikání nebo doručovací adresy Poskytovatele je Poskytovatel povinen neprodleně tuto skutečnost oznámit Objednateli. Pokud Poskytovatel tuto povinnost nesplní, platí pro doručování písemností adresa uvedená v čl.1 této Smlouvy.
- 15.8. Nedílnou součástí této Smlouvy jsou následující přílohy:
  - a) Příloha č. 1 – Základní instrukce pro uživatele služby osobní dozimetrie, poskytované společností NUVIA Dosimetry, s.r.o.,
  - b) Příloha č. 2 – Ceník služeb osobní dozimetrie a ceník náhradních dílů,
  - c) Příloha č. 3 – Seznam pracovišť Objednatele,
  - d) Příloha č. 4 – Osvědčení o akreditaci NUVIA Dosimetry podle ČSN EN ISO\_IEC 17025\_2018,
  - e) Příloha č. 5 – Rozhodnutí SÚJB k povolení služby osobní dozimetrie pro NUVIA Dosimetry
- 15.9. Tato Smlouva vyhotovena v elektronické podobě a opatřena platnými elektronickými podpisy Poskytovatele a Objednatele nabývá platnosti a účinnosti dnem 1. 11. 2023.
- 15.10. Smluvní strany se dále dohodly, že tato Smlouva od okamžiku své platnosti a účinnosti v plném rozsahu nahrazuje předchozí Smlouvu o provádění služby osobní dozimetrie.

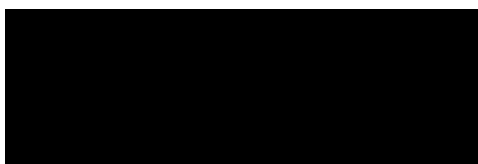


**Za Objednatele:**

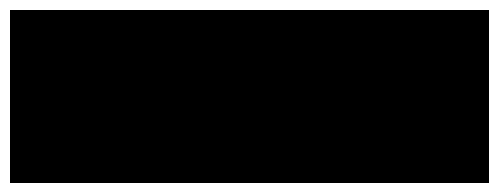
**Za Poskytovatele:**

V Jindřichově Hradci, dne dle data el. podpisu:

V Praze, dne dle data el. podpisu:



MUDr. Vít Lorenc, MBA, předseda představenstva  
Ing. Alena Kudrlová, MBA člen představenstva  
Nemocnice Jindřichův Hradec, a.s.



Zdeněk Zelenka  
jednatel společnosti  
NUVIA Dosimetry, s.r.o.

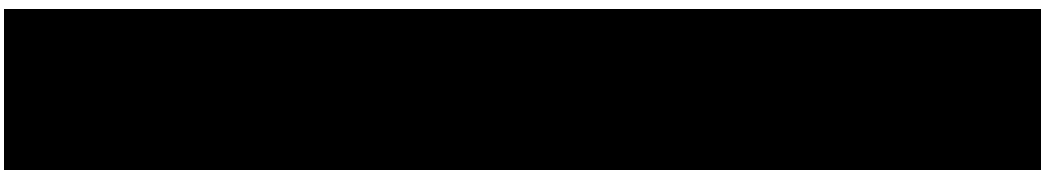
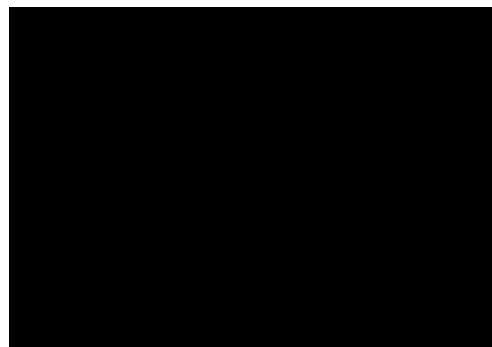



**NUVIA Dosimetry, s.r.o.**  
**180 00 Praha 8, Na Truhlářce 39/64**

**SLUŽBA OSOBNÍ DOZIMETRIE**  
**NUVIA Dosimetry, s.r.o.**

**ZÁKLADNÍ INSTRUKCE**  
**pro uživatele**

Praha, říjen 2022



	SOD NUDos Základní instrukce pro uživatele	Str. 3 / 10	
		Vydáno:	Říjen 2022

## **1. JEDNOTLIVÉ SLUŽBY OSOBNÍ DOZIMETRIE**

### **1.1 CELOTĚLOVÁ FILMOVÁ DOZIMETRIE (FDCT)**

Služba je určena pro osobní dozimetrii pracovníků vystavených riziku vnějšího ozáření fotonů a elektronů v jednoměsíčním nebo tříměsíčním monitorovacím období.

#### **1.1.1 DRUHÝ FILMOVÝ DOZIMETR POD ZÁSTĚROU**

Služba je určena pro radiační pracovníky, kteří vykonávají činnosti, které jsou prováděny a kontrolovány pomocí zdroje ionizujícího záření za jejich přítomnosti v ozařovně v blízkosti zdroje ionizujícího záření, a podle programu monitorování jsou vybaveni ochranou stínicí zástěrou. Tito pracovníci musí mít přiděleny dva osobní celotělové filmové dozimetry, z nichž jeden je umístěn na této zástěře a druhý pod ní. V případě, že na osobním dozimetru umístěném na zástěře je vyhodnocena hodnota osobního dávkového ekvivalentu  $H_p(10)$  vyšší než 10 mSv, je vyhodnocen též dozimetr umístěný pod ochrannou stínicí zástěrou a na základě vyhodnocení obou dozimetrů se stanoví koeficient zeslabení použité ochranné stínicí zástěry a efektivní dávka obdržena radiačním pracovníkem se zohledněním ozáření nekrytých částí těla.

### **1.2 PRSTOVÁ TERMOLUMINISCENČNÍ DOZIMETRIE (PTLD)**

Služba PTLD je určena pro pracovníky vystavené riziku vnějšího ozáření u zdrojů záření gama a rtg s energií vyšší než 30 keV, u nichž je třeba měřit dávky na ruce.

Pracovník musí být pro měření celotělových dávkových ekvivalentů vybaven celotělovým filmovým nebo termoluminiscenčním dozimetrem.

### **1.3 CELOTĚLOVÁ TERMOLUMINISCENČNÍ DOZIMETRIE (OTLD)**


Služba OTLD je určena pro osobní dozimetrii pracovníků vystavených riziku vnějšího ozáření fotonů u zdrojů záření gama a rtg s energií vyšší než 85 keV v tříměsíčním nebo jednoměsíčním kontrolním období.

### **1.4 CELOTĚLOVÁ NEUTRONOVÁ DOZIMETRIE (NDCTC)**

Služba je určena pro radiační pracovníky, kteří provádějí činnosti v polích neutronového záření, především moderovaného štěpného spektra jaderného reaktoru, dále radionuklidových zdrojů neutronů  $^{252}\text{Cf}$ ,  $^{241}\text{Am-Be}$ ,  $^{239}\text{Pu-Be}$  a generátoru neutronů s energií  $E_n$  do 15 MeV, kteří jsou vystaveni riziku vnějšího ozáření neutrony s energií od 0,025 eV po 15 MeV. Pracovník je současně vybaven také celotělovým filmovým dozimetrem v jednoměsíčním monitorovacím období pro stanovení osobních dávkových ekvivalentů od fotonů a elektronů. Kazeta s neutronovým detektorem je pevně spojena s kazetou s dozimetrickým filmem.

### **1.5 FILMOVÁ DOZIMETRIE OČNÍ ČOČKY (FDOČ)**

Služba je určena pro pracovníky, kteří jsou vystaveni riziku vnějšího ozáření fotonů nebo elektronů s energií větší než 600 keV a u kterých je potřeba měřit dávky na oční čočku v jednoměsíčním nebo tříměsíčním monitorovacím období. Pracovník musí být pro měření celotělových dávkových ekvivalentů vybaven celotělovým filmovým dozimetrem.

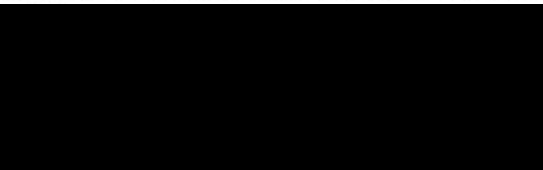
	SOD NUDos Základní instrukce pro uživatele	Str. 4 / 10
		Vydáno: Říjen 2022

## 2. PROVÁDĚNÍ SLUŽBY OSOBNÍ DOZIMETRIE společnosti NUVIA Dosimetry, s.r.o.

Společnost NUVIA Dosimetry, s.r.o. zajišťuje službu osobní dozimetrie na základě smluvního vztahu mezi objednatelem služby a jejím zhotovitelem NUVIA Dosimetry, s.r.o. – „Smlouvy o provádění služby osobní dozimetrie NUVIA Dosimetry, s.r.o.“

Žádost o provádění služby osobní dozimetrie zašlete na adresu:

NUVIA Dosimetry, s.r.o., Na Truhlářce 39/64, 180 00 Praha 8



Žádost musí obsahovat:

- přesný název a adresu uživatele služby osobní dozimetrie, včetně spojení (telefon, fax, e-mail), IČ, DIČ, bankovní spojení
- plné jméno osoby oprávněné k jednáním za objednatele
- plné jméno osoby oprávněné k jednáním ve věcech technických (dohlížející pracovník, příp. pracovník objednatele zodpovědný za osobní dozimetrii), s nímž povedeme korespondenci)
- adresu pro doručování korespondence
- požadovaný počet a typ dozimetrů
- délku monitorovacího období (jeden nebo tři měsíce)
- jméno, příjmení a rodné číslo všech pracovníků, kterým je přidělen dozimetr.

Na základě zasláné žádosti bude objednateli zaslán návrh smlouvy „O poskytování služby osobní dozimetrie NUVIA Dosimetry“ včetně cenové nabídky.

## 3. ORGANIZACE SLUŽBY


### 3.1 ZAHÁJENÍ DOZIMETRICKÉ SLUŽBY

Po obdržení žádosti zašle NUVIA Dosimetry, s.r.o. odpovědnému pracovníkovi:

- přidělené číslo pracoviště (uvádějte je vždy při jakékoliv korespondenci s NUVIA Dosimetry, s.r.o. - objednávky, žádosti, změny apod.)
- požadovaný počet dozimetrů na nejbližší monitorovací období
- následující dokumentaci:
  - tyto Základní instrukce pro uživatele služby osobní dozimetrie, poskytované společností NUVIA Dosimetry, s.r.o.
  - registrační kartu pracoviště uživatele služby NUVIA Dosimetry, s.r.o.
  - registrační karty pracovníků

Seznamte se s uvedenou dokumentací a vyplňte pečlivě všechny požadované údaje, neboť budou sloužit též pro potřeby celostátní evidence pracovníků a pracovišť ionizujícího záření, kterou zajišťuje CRPO (Centrální registr profesionálních ozáření SÚJB).

Správné uvedení všech používaných zdrojů záření, včetně energií rtg. záření, je nepostradatelnou informací jak pro účely evidence, tak i pro vlastní vyhodnocení dávek.

	<b>SOD NUDos</b> Základní instrukce pro uživatele	Str. 5 / 10
		Vydáno: Říjen 2022

### 3.2 IDENTIFIKACE DOZIMETRŮ

#### Značení filmových dozimetrů



1S - 1 = typ monitorovacího období  
 1 = jednoměsíční  
 3 = tříměsíční  
 S = označení šarže filmů

11 = kalendářní měsíc (01 až 12)  
 22 = kalendářní rok

001/1 = evidenční číslo pracoviště  
 (001/0 až 999/9)

103 = číslo dozimetru pracovníka




**Dozimetrické filmy** jsou identifikovány číslem (8 míst), které je uvedeno ve spodní části filmu. Číslo je složeno z čísla měsíce (01-12, první dvě místa) zahajujícího dané monitorovací období, evidenčního čísla pracoviště (001-999, další tři místa) a čísla dozimetru pracovníka na daném pracovišti (třímístné – poslední tři číslice zprava). Dále je film identifikován natištěným štítkem s čárovým kódem, který zahrnuje:

- kalendářní měsíc a kalendářní rok monitorovacího období
- NUVIA Dosimetry, s.r.o. evidenční číslo pracoviště
- číslo dozimetru pracovníka

V horní části štítku je uvedeno příjmení pracovníka spolu s typem monitorovacího období, označením šarže filmů, evidenčním číslem pracoviště a číslem dozimetru pracovníka. Příjmení pracovníka je vidět v prázdném okně kazety.

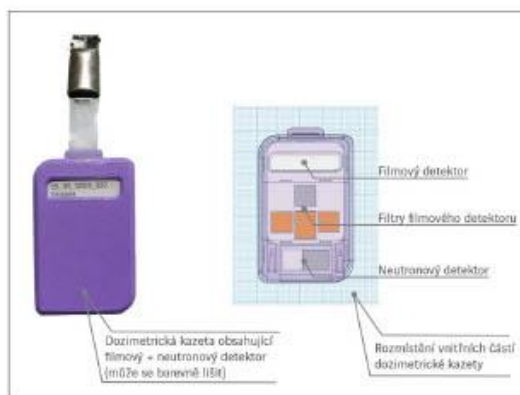


**Prstové dozimetry** - jsou identifikovány evidenčním číslem pracoviště a číslem dozimetru pracovníka, které jsou vyraženy na víčku dozimetru. Každý pracovník má přiděleny dva prstové dozimetry - jeden na monitorovací období začínající v lichém kalendářním měsíci, ozn. LM a jeden na monitorovací období začínající v sudém kalendářním měsíci ozn. SM. Dozimetry se na pracoviště zasílají střídavě.

	<b>SOD NUDos</b> Základní instrukce pro uživatele	Str. 6 / 10
		Vydáno: Říjen 2022



**OTLD** - jsou identifikovány nalepenými štítky s evidenčním číslem pracoviště a číslem dozimetru pracovníka. Každý pracovník má přiděleny dva OTL dozimetry - jeden na monitorovací období začínající v lichém kalendářním měsíci, ozn. LM a jeden na monitorovací období začínající v sudém kalendářním měsíci ozn. SM. Dozimetry se na pracoviště zasílají střídavě.



**Neutronové dozimetry** - jsou identifikovány štítkem vytištěným na dozimetrickém filmu. Na štítku je uvedeno evidenční číslo podniku, číslo dozimetru a příjmení pracovníka. Každý pracovník má přiděleny dva komplety filmového a neutronového dozimetru. Komplety dozimetrů se na pracoviště zasílají střídavě.




**Filmové dozimetry oční čočky** - jsou identifikovány nalepeným štítkem s příjmením pracovníka, číslem dozimetru, kalendářním měsícem / rokem. Na samotném dozimetrickém filmu je vyražen pětimístný číselný kód - MMXXX, kde MM je označení pro příslušné sledovací období - měsíc (01 až 12) a XXX pořadové číslo dozimetru (001 až 999).

### 3.3 VÝMĚNA DOZIMETRŮ

Před koncem monitorovacího období zašle NUVIA Dosimetry, s.r.o. poštou dohlížejícím pracovníkům na jednotlivá pracoviště objednatele - uživatele služby NUVIA Dosimetry, s.r.o. dozimetry na nové období. Poslední pracovní den monitorovacího období provede dohlížející (nebo jím pověřený) pracovník výměnu všech dozimetrů.

**Filmové dozimetry** - odpovědný pracovník provede výměnu nového filmu v dozimetrické kazetě za film se shodným číslem pracovníka (dozimetrický film se vkládá do dozimetrické kazety tak, aby příjmení pracovníka bylo vidět v otvoru kazety). V případě filmových dozimetrů pod zástěrou odpovědný pracovník provede výměnu celých dozimetrů kus za kus podle čísel uvedených na štítku.

	SOD NUDos Základní instrukce pro uživatele	Str. 7 / 10
		Vydáno: Říjen 2022

**Prstové a celotělové TL dozimetry** – odpovědný pracovník provede výměnu celých dozimetrů kus za kus podle čísel uvedených na štítku.

**Neutronové dozimetry** – odpovědný pracovník provede výměnu celých kompletů filmových a neutronových dozimetrů kus za kus podle údajů uvedených na štítku.

**Filmové dozimetry oční čočky** – odpovědný pracovník provede výměnu celých dozimetrů kus za kus podle čísel uvedených na štítku.

Vyměněné filmy, resp. filmové dozimetry oční čočky, OTLD, prstové a neutronové dozimetry musí být zaslány doporučeně na adresu NUVIA Dosimetry, s.r.o. k vyhodnocení nejpozději do 5 pracovních dnů po skončení monitorovacího období.

V případě poškození dozimetrické kazety, dozimetrického filmu, OTLD, prstového nebo neutronového dozimetru si objednavatel okamžitě (písemně, telefonicky nebo e-mailem) vyžádá u NUVIA Dosimetry, s.r.o. náhradu, která bude obratem zaslána.

### 3.4 ZPŮSOB NOŠENÍ DOZIMETRŮ

**Celotělový filmový**, případně **celotělový filmový s neutronovým dozimetrem**, a **celotělový TL dozimetr** se dle § 70, odst. 3 vyhl.č. 422/2016 Sb. v platném znění nosí na referenčním místě, tj. na přední levé straně hrudníku na oděvu (neumisťuje se do kapsy apod.) a to tak, aby okénko (otvor ve filmové kazetě), resp. štítek OTLD byly odvráceny od těla.

V případě, že pracovník používá ochrannou zástěru, nosí se celotělový filmový dozimetr pod zástěrou na referenčním místě a dozimetr na zástěře na levé straně v horní části zástěry.

Má-li pracovník ve stejném okamžiku více filmových dozimetrů (předpoklad významně nerovnoměrného ozaření při práci), další, tzv. vedlejší dozimetr, se nosí na místě, o němž se předpokládá, že je nejvíce ozařováno – tato skutečnost se uvede v registrační kartě pracovníka.

**Filmový dozimetr oční čočky** se nosí uprostřed čela nad kořenem nosu. Dozimetr nesmí být ničím stíněn.

*Je nutné používat filmové dozimetrické kazety se všemi kovovými kompenzačními filtry, které jsou umístěny na správném místě v kazetě. Používání filmových dozimetrických kazet s vypadlými filtry způsobuje horší přesnost měření a vyhodnocení dávky. Poškozenou kazetu je nutné vyměnit za novou.*

**Prstový dozimetr** se nosí na prstu ruky, většinou pravé, a to víčkem prstenu směrem k zdroji ionizujícího záření pod rukavicemi. Má-li pracovník ve stejném okamžiku více prstových dozimetrů, další prstový dozimetr se obvykle nosí na druhé ruce. Tuto skutečnost je nutno uvést v registrační kartě pracovníka. Je nutné zabránit případné kontaminaci dozimetru, neboť kontaminovaný dozimetr nemůže poskytnout správnou informaci o dávkovém ekvivalentu, který pracovník obdržel.


*Pro pracoviště se zdroji gama a rtg záření se střední energií větší než 85 keV a pro 3měsíční monitorovací období (dozimetry jsou cca 4 měsíce vystaveny pozadí, které závisí na dané lokalitě) je účelné, aby v místě uložení dozimetrů v čase mimo pracovní dobu byly umístěny kontrolní dozimetry, jejichž údaj (je-li rozdílný od nuly - tj. od pozadí NUVIA Dosimetry, s.r.o.) je odečítán.*

*Filmové (FDCT i FDOČ), termoluminiscenční (OTLD i PTLD) a neutronové dozimetry je nutno chránit před přímým slunečním zářením nad 1000 W/m<sup>2</sup> a okolními teplotami vyššími než 40 °C a nižšími než 5 °C.*

### 3.5 STERILIZACE PRSTOVÝCH DOZIMETRŮ

Pracovištím, na nichž je nutno k pracovnímu úkonu používat sterilizované prstové dozimetry, doporučujeme použít některou z platných metod ke sterilizaci zdravotnického materiálu vyrobeného z plastu a používající médium s teplotou nižší než 65 °C, jako je například:

- formaldehydová sterilizace
- plazmová sterilizace
- ethylenoxidová sterilizace

	SOD NUDos Základní instrukce pro uživatele	Str. 8 / 10
		Vydáno: Říjen 2022

nebo další metody. Tyto metody nemají nežádoucí vliv na hodnoty měřených dávek na dozimetrech.

### 3.6 MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

Při podezření, že pracovník byl neplánovaně ozářen vyšší hodnotou efektivní dávky nebo ekvivalentní dávkou na oční čočku případně na ruce, zašle dohlížející pracovník objednatele – uživatele služby NUVIA Dosimetry, s.r.o. dozimetrický film, případně OTLD, FDOČ, neutronový nebo prstový dozimetr do NUVIA Dosimetry, s.r.o. k vyhodnocení, kde bude nejpozději do 24 hodin po jeho obdržení vyhodnocen a výsledek o obdržení osobních dávkových ekvivalentech  $H_p(10)$ ,  $H_p(0.07)$ , efektivní dávce E a ekvivalentní dávce  $H_T$  bude sdělen odpovědnému pracovníkovi objednatele – uživatele. Současně budou odpovědnému pracovníkovi sděleny tyto informace získané z filmového dozimetru:

- druh a energie záření
- směr a časové rozložení ozáření
- případná kontaminace.

*Vyvolané filmové dozimetry jsou archivovány jako doklad pro případnou možnost zpětného vyhodnocení radiační zátěže.*

Současně bude odpovědnému pracovníkovi pro daného pracovníka zaslán nový dozimetrický film, případně filmový dozimetr oční čočky, resp. OTLD, neutronový či prstový dozimetr.

V případě potřeby NUVIA Dosimetry, s.r.o. poskytne objednateli – uživateli služby NUVIA Dosimetry, s.r.o. přímo na jeho pracovišti asistenci a odbornou konzultaci při šetření mimořádné události spojených s čerpáním osobních dávek, a to zcela bezplatně (není potřeba účasti zahraničních odborníků nebo zaslání dozimetrů do zahraničí k další analýze).

NUVIA Dosimetry, s.r.o. rovněž poskytne objednateli – uživateli služby NUVIA Dosimetry, s.r.o. zcela bezplatně asistenci a odbornou konzultaci při jednání se zástupci SÚJB v Praze ohledně otázek spojených s čerpáním osobních dávek.

### 3.7 HLÁŠENÍ VÝSLEDKŮ

Zkušební protokoly s výsledky vyhodnocení osobních dozimetrů zasilá NUVIA Dosimetry, s.r.o. v písemné a digitální podobě dohlížejícím pracovníkům nebo jimi pověřeným osobám na jednotlivá pracoviště objednatelů – uživatelů služby NUVIA Dosimetry, s.r.o.


Při jednoměsíčním intervalu osobního monitorování radiačních pracovníků jsou zkušební protokoly v písemné formě zaslány na jednotlivá pracoviště objednatelů – uživatelů služby NUVIA Dosimetry, s.r.o. spolu s osobními dozimetry na nové monitorovací období prostřednictvím České pošty, s. p. nebo jiné kurýrní služby, případně bezprostředně po schválení a podepsání zkušebních protokolů v případě, že osobní dozimetry byly objednatelem – uživatelem zaslány k vyhodnocení opožděně, nejpozději do 30 kalendářních dnů po obdržení dozimetrů.

Při tříměsíčním intervalu osobního monitorování radiačních pracovníků jsou zkušební protokoly v písemné formě zaslány na jednotlivá pracoviště objednatelů – uživatelů služby NUVIA Dosimetry, s.r.o. prostřednictvím České pošty, s. p. nebo jiné kurýrní služby bezprostředně po schválení a podepsání zkušebních protokolů, nejpozději do 30 kalendářních dnů po obdržení dozimetrů.

Zkušební protokol s výsledky vyhodnocení osobních dozimetrů za dané monitorovací období mj. obsahuje (v závorce je uveden druh služby):

- Identifikaci objednatele – uživatele služby osobní dozimetrie
- Monitorovací období
- Druh služby osobní dozimetrie
- Jméno a příjmení pracovníka
- Číslo dozimetru



	SOD NUDos Základní instrukce pro uživatele	Str. 9 / 10	
		Vydáno:	Říjen 2022

- Datum přijetí dozimetru (FDCT)
- Osobní dávkový ekvivalent  $H_p(10)$  (FDCT, OTLD, ND)
- Osobní dávkový ekvivalent  $H_p(0.07)$  (FDCT)
- Efektivní dávku E (FDCT)
- Nejistotu stanovení  $H_p(10)$  (FDCT)
- Osobní dávkový ekvivalent  $H_p(3)$  (FDOČ)
- Energie RTG záření z FDCT resp. FDOČ pro  $H_p(10) \geq 1,25$  mSv resp.  $H_p(3) \geq 1,25$  mSv
- Osobní dávkový ekvivalent  $H_p(0.07)$  z prstového dozimetru (PTLD)
- Poznámky k dozimetru

Současně jsou osobní dávky předávány do Centrálního registru profesního ozáření SÚJB (CRPO) k celostátní registraci pro potřeby orgánů státního dozoru dle dohodnutého softwaru.

K elektronické evidenci naměřených hodnot dávek monitorovaných pracovníků na jednotlivých pracovištích objednatele – uživatele služby NUVIA Dosimetry, s.r.o. slouží webový portál KIPOD (Komunikační a Informační Portál Osobní Dozimetrie). Smyslem tohoto portálu je mít po ruce všechny potřebné informace o pracovnících z monitorovaného prostředí a o jejich naměřených hodnotách měsíčních, popř. tříměsíčních dávek. Přístup k tomuto portálu mají dohlížející pracovníci objednatelů – uživatelů služby NUVIA Dosimetry, s.r.o. nebo jimi pověřené osoby na jednotlivých pracovištích, a to pouze k údajům týkajícím se pracovišť jednotlivých objednatelů – uživatelů služby NUVIA Dosimetry, s.r.o..

**Závažné hodnoty ozáření** dle § 34 vyhl.č. 422/2016 Sb. v platném znění, tj. efektivní dávku ze zevního ozáření převyšující 10 mSv a ekvivalentní dávku ze zevního ozáření převyšující 10 mSv pro oční čočku a 150 mSv pro končetiny nebo kůži, resp. údaje po vyhodnocení dozimetru z důvodu neplánovaného [redacted] zasílají neprodleně po jejich zjištění SÚJB prostřednictvím elektronické adresy odpovědnému pracovníkovi objednatele – uživatele služby NUVIA Dosimetry, s.r.o..

V případě FDCT uvádí NUVIA Dosimetry, s.r.o. hodnoty  $H_p(10)$ ,  $H_p(0.07)$ , hodnotu efektivní dávky E, údaje o druhu záření, kvalifikovaný odhad střední energie spektra ionizujícího záření dopadajícího na ozařovanou osobu, geometrii a časové rozložení ozáření této osoby resp. v případě FDOČ hodnotu  $H_p(3)$ , druh záření, kvalifikovaný odhad střední energie spektra ionizujícího záření dopadajícího na ozařovanou osobu, geometrii a časové rozložení ozáření této osoby. Dohlížející pracovník musí provést korekci jednak v případě použití ochranné zástěry ozářenou osobou a jednak i další korekce, je-li indikováno ozáření zezadu či z úhlu významně rozdílného od kolmého směru dopadu záření. NUVIA Dosimetry, s.r.o. může po požádání na tomto úkolu spolupracovat.

V případě, že jde o neosobní dávku, oznámí tuto skutečnost dohlížející pracovník písemně nebo e-mailem NUVIA Dosimetry, s.r.o.


V případě zjištěné kontaminace dozimetrického filmu se tato skutečnost hlásí odpovědnému pracovníkovi objednatele – uživatele dozimetrické služby NUVIA Dosimetry, s.r.o. okamžitě.

### 3.8 ROČNÍ ZPRACOVÁNÍ SOUČTŮ NAMĚŘENÝCH DÁVEK

Roční hodnocení efektivních a ekvivalentních dávek po jednotlivých službách osobní dozimetrie je zasíláno odpovědným osobám objednatele – uživatele služby NUVIA Dosimetry, s.r.o. po ukončení vyhodnocení všech dozimetrů za uplynulý kalendářní rok, nejpozději do konce měsíce března následujícího kalendářního roku.

Roční výsledek obsahuje:

- Identifikaci objednatele – uživatele služby osobní dozimetrie
- Monitorovací období
- Druh služby osobní dozimetrie

	SOD NUDos Základní instrukce pro uživatele	Str. 10 / 10
		Vydáno: Říjen 2022

- Jméno a příjmení pracovníka
- Počet sledovaných období
- Počet dopočtených období
- Efektivní dávku E
- Ekvivalentní dávku na kůži  $H_T$
- Ekvivalentní dávku na ruce  $H_T$  z prstového dozimetru

Pokud uživatel služby NUVIA Dosimetry, s.r.o. do 30 dnů po obdržení výsledků nevznesl k nim žádné připomínky, považují se tyto za objednatel - uživatelem odsouhlasené. Roční výsledky jsou rovněž předávány do CRPO SÚJB.

### 3.9 ZMĚNY POČTU VYHODNOCOVANÝCH DOZIMETRŮ

Změny počtu dozimetrů se provádí na písemnou žádost objednatele - uživatele služby NUVIA Dosimetry, s.r.o., která musí být doručena s dostatečným předstihem před koncem probíhajícího sledovacího období (minimálně 30 kalendářních dnů). Při dočasném odhlášení sledovaného pracovníka lze dozimetr zachovat na pracovišti jako rezervní.

### 3.10 OZNAMOVÁNÍ ZMĚNY NĚKTERÉHO ZE ZÁKLADNÍCH IDENTIFIKAČNÍCH ÚDAJŮ OBJEDNATELE

Objednatel - uživatel služby je povinen bez zbytečného odkladu sdělit poskytovateli služby veškeré skutečnosti, které se dotýkají změn některého z jeho základních identifikačních údajů včetně právního nástupnictví.

### 3.11 UKONČENÍ SLUŽBY OSOBNÍ DOZIMETRIE

Ukončení služby osobní dozimetrie je možné pro obě strany (objednatel - uživatel služby i NUVIA Dosimetry, s.r.o.) pouze v souladu s podmínkami stanovenými „Smlouvou o provádění služby osobní dozimetrie NUVIA Dosimetry, s.r.o.“. V případě, že takováto smlouva není dosud mezi objednatelem - uživatelem služby a NUVIA Dosimetry, s.r.o., je [výpovědní lhůta pro obě strany 3 kalendářní měsíce](#). Výpovědní lhůta začíná běžet prvním dnem v následujícím měsíci po doručení písemné výpovědi druhé straně.

### 3.12 CENY A FAKTURACE SLUŽBY OSOBNÍ DOZIMETRIE

Služba se fakturuje čtvrtletně na základě počtu dodaných dozimetrů a dodaných dozimetrických kazet a dalších náhradních dílů v souladu s požadavky objednatele - uživatele. Faktura se zasílá na adresu udanou objednatelem - uživatelem služby. Ceny služeb jsou fakturovány v souladu s cenami uvedenými v uzavřené „Smlouvě o provádění služby osobní dozimetrie NUVIA Dosimetry, s.r.o.“. V případě, že není takováto smlouva uzavřena, je služba fakturována dle cen uvedených v posledním platném ceníku služeb NUVIA Dosimetry, s.r.o.

Příloha č. 2 – Ceník služeb osobní dozimetrie a ceník náhradních dílů

Ceník za vyhodnocení 1 ks dozimetru	Perioda nošení 1M*	Perioda nošení 3M*
<b>FDCT (filmový dozimetr celotělový)</b>		
FDCT2 (filmový dozimetr pod zástěrou)		
OTLD (termoluminiscenční dozimetr)		
NDCTC (stopový neutronový dozimetr)		
PTLD (prstový termoluminiscenční dozimetr)		
FDOC (filmový dozimetr oční čočky)		

1M = měsíční monitorovací období

3M = čtvrtletní monitorovací období

Tučně zvýrazněné = používané dozimetry na pracovištích Objednatele ke dni 1.7.2023

Ceník náhradních dílů (v případě ztráty/poškození)	
Dozimetrická kazeta (FDCT)	
Dozimetrická kazeta (FDCT + NDCTC)	
Dozimetrická kazeta (OTLD)	
Prstový dozimetr (PTLD)	

V případě oznámení o ukončení sledování dozimetru v době kratší než 20 dní před datem ukončení sledování, je účtován poplatek 100 Kč pro FDCT, FDCT2, FDOC, OTLD, PTLD a 100 Kč pro NDCTC. V poplatku jsou zahrnuty náklady za přípravu dozimetru.

Příloha č. 3 – Seznam pracovišť Objednatele

ID ND	Název odd.	Typ dozimetru *	Perioda **	Počet kusů ***	Dohlízející osoba	Kontaktní údaje
251/0	Radiodiagnostické oddělení (RDO)	FDCT	1M	█	█	█
620/0	Radiodiagnostické oddělení (COS)	FDCT	3M	█	stejně jako výše uvedené	stejně jako výše uvedené
*	FDCT (filmový dozimetr celotělový); FDCT2 (filmový dozimetr pod zástěrou); OTLD (termoluminiscenční dozimetr); NDCTC (stopový neutronový dozimetr); PTLD (prstový dozimetr); FDOC (filmový dozimetr oční čočky)					
**	1M = měsíční monitorovací období; 3M = čtvrtletní monitorovací období					
***	počty dozimetrů ke dni 1.7.2023					



   
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

**Signatář EA MLA**  
**Český institut pro akreditaci, o.p.s.**  
**Olišanská 54/3, 130 00 Praha 3**

vydává

v souladu s § 16 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů

# OSVĚDČENÍ O AKREDITACI

č. 711/2020

**NUVIA Dosimetry, s.r.o.**  
**se sídlem Na Truhlářce 39/64, Libeň, 180 00 Praha 8, IČ 45240043**

pro zkušební laboratoř č. 1721  
Laboratoř osobní dozimetrie

Rozsah udělené akreditace:

Zkoušení v oblasti osobní dozimetrie pro zevní ozáření vymezené přílohou tohoto osvědčení.

Toto osvědčení je dokladem o udělení akreditace na základě posouzení splnění akreditačních požadavků podle

**ČSN EN ISO/IEC 17025:2018**

Subjekt posuzování shody je při své činnosti oprávněn odkazovat se na toto osvědčení v rozsahu udělené akreditace po dobu její platnosti, pokud nebude akreditace pozastavena, a je povinen plnit stanovené akreditační požadavky v souladu s příslušnými předpisy vztahujícími se k činnosti akreditovaného subjektu posuzování shody.

Toto osvědčení o akreditaci nahrazuje v plném rozsahu osvědčení č.: 712/2017 ze dne 4. 12. 2017, popřípadě správní akty na ně navazující.

Udělení akreditace je platné do **24. 11. 2025**

V Praze dne 24. 11. 2020



  
Ing. Jiří Růžička, MBA, Ph.D.  
ředitel  
Českého institutu pro akreditaci, o.p.s.

-6-

**Příloha je nedílnou součástí  
osvědčení o akreditaci č.: 711/2020 ze dne: 24. 11. 2020**

**Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**NUVIA Dosimetry, s.r.o.**  
Laboratoř osobní dozimetrie  
Na Truhlářce 39/64, Libeň, 180 00 Praha 8

*Laboratoř poskytuje odborná stanoviska a interpretace výsledků zkoušek.*

**Zkoušky:**

Pořadové číslo <sup>1</sup>	Přesný název zkušební postupu/metody	Identifikace zkušební postupu/metody <sup>2</sup>	Předmět zkoušky
1.	Stanovení osobních dávkových ekvivalentů $H_p(10)$ , $H_p(0,07)$ metodou filmové dozimetrie v polích fotonového a elektronového záření a stanovení efektivní dávky E výpočtem.	SVP-1	Osobní filmový dozimetr NUVIA

<sup>1</sup> v případě, že laboratoř je schopna provádět zkoušky mimo své stálé prostory, jsou tyto zkoušky u pořadového čísla označeny hvězdičkou

<sup>2</sup> u datovaných dokumentů identifikujících zkušební postupy se používají pouze tyto konkrétní postupy, u nedatovaných dokumentů identifikujících zkušební postupy se používá nejnovější vydání uvedeného postupu (včetně všech změn)

**Vysvětlivky:**

SVP    standartní vyhodnocovací postup  
 $H_p$     osobní dávkový ekvivalent  
E      efektivní dávka



Strana 1 z celkového počtu 1 stran



## STÁTNÍ ÚŘAD PRO JADERNOU BEZPEČNOST

Dne: 16.09.2022  
č.j.: SÚJB/OEHO/23768/2022  
Spis. značka: SÚJB/POD/21291/2022/1  
Vyřizuje útvar: Oddělení evidencí a hodnocení ozáření  
110 00 Praha, Senovážné náměstí 1585/9  
Oprávněná úřední osoba: XXXXXXXXXX  
Tel.: XXXXXXXXXX

**Rozhodnutí**

Státní úřad pro jadernou bezpečnost (dále jen „SÚJB“) jako správní úřad příslušný podle § 208 písm. a) zákona č. 263/2016 Sb., atomový zákon (dále jen „atomový zákon“), ve správním řízení ve věci nového rozhodnutí o vydání povolení k vykonávání služeb významných z hlediska radiační ochrany, a to provádění osobní dozimetrie včetně jejího provádění pro vlastní potřebu podle § 9 odst. 2 písm. h) bodu 1 atomového zákona, zahájeném podle § 44 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád (dále jen „spr. ř.“), na základě žádosti, kterou podala

osoba NUVIA Dosimetry, s.r.o.,  
sídlem 180 00 PRAHA, Na Truhlářce 39/64,  
identifikační číslo 45240043,  
evidenční číslo SÚJB 108405,

účastník řízení podle § 27 odst. 1 písm. a) spr. ř. (dále jen „účastník řízení“), ze dne 11.08.2022, značka NUDos/2022007, kterou SÚJB obdržel dne 11.08.2022, a kterou eviduje pod č.j. SÚJB/POD/21291/2022, rozhodl takto:

SÚJB podle § 67 odst. 1 spr. ř., podle § 9 odst. 2 písm. h) bodu 1 a § 22 odst. 1 písm. a) atomového zákona účastníkovi řízení

**povoluje****vykonávání služeb významných z hlediska radiační ochrany****konkrétně provádění osobní dozimetrie včetně jejího provádění pro vlastní potřebu,**

a to pro **zevní ozáření**:

- a) vyhodnocování **osobního dávkového ekvivalentu v hloubce 10 mm Hp(10)** měřeného v polích záření fotonů a elektronů prostřednictvím filmového dozimetru,

- b) vyhodnocování **osobního dávkového ekvivalentu v hloubce 10 mm** Hp(10) měřeného v polích záření fotonů prostřednictvím termoluminiscenčního dozimetru,
- c) vyhodnocování **osobního dávkového ekvivalentu v hloubce 10 mm** Hp(10) měřeného v polích záření rychlých, intermediálních i tepelných neutronů měřeného stopovým dozimetrem,
- d) vyhodnocování **osobního dávkového ekvivalentu v hloubce 0,07 mm** Hp(0,07) měřeného v polích záření fotonů a elektronů prostřednictvím filmového dozimetru,
- e) vyhodnocování **osobního dávkového ekvivalentu v hloubce 3 mm** Hp(3) měřeného v polích záření fotonů a elektronů prostřednictvím očního filmového dozimetru,
- f) stanovení **ekvivalentní dávky na ruce** s použitím prstového termoluminiscenčního dozimetru,
- g) stanovení **ekvivalentní dávky na oční čočku** s použitím očního filmového dozimetru,
- h) stanovení **ekvivalentní dávky na kůži** s použitím filmového dozimetru,
- i) stanovení **efektivní dávky E** výpočtem na základě měření příslušných veličin dle předložených metodik.

#### Odůvodnění

SÚJB zahájil nové správní řízení s účastníkem řízení ve věci udělení povolení k vykonávání služeb významných z hlediska radiační ochrany na základě žádosti podané účastníkem řízení ze dne 11.08.2022.

Účastník řízení požádal o zahájení nového řízení a vydání nového rozhodnutí z důvodu změny již povolené činnosti rozhodnutím SÚJB č.j. SÚJB/OEHO/2178/2020 ze dne 28.01.2020.

Žádost již dle prvotního posouzení splňovala požadavky na podání uvedené v § 37 odst. 2 spr. ř. a bylo z ní patrné, co účastník řízení žádá a čeho se domáhá.

SÚJB se dále zabýval otázkou, zda jsou naplněny zákonné podmínky pro vydání nového rozhodnutí podle § 22 odst. 1 písm. a) atomového zákona. Dle tohoto ustanovení SÚJB zahájí nové řízení a vydá nové rozhodnutí o vydání povolení na základě žádosti držitele povolení. Jak je SÚJB známo z jeho úřední činnosti (a jak je správně uvedeno v žádosti), účastník řízení je aktuálně držitelem povolení k vykonávání služeb významných z hlediska radiační ochrany vydaného rozhodnutím č.j. SÚJB/OEHO/2178/2020. Je tedy v duchu atomového zákona oprávněn požádat o vydání nového rozhodnutí v této věci a SÚJB v takovém případě disponuje pravomocí, při splnění jiných legálních předpokladů pro výkon povolované činnosti, provést nové řízení a vydat nové rozhodnutí. Přestože atomový zákon výslovně neuvádí, oč by měla být žádost o vydání nového rozhodnutí v tomto případě opřena, ve smyslu obecných právních principů a dle § 45 odst. 1 spr. ř. má SÚJB za to, že by mělo jít o skutečnosti svojí povahou nebo rozsahem odůvodňující tak závažný zásah do věci pravomocně rozhodnuté a do práv a povinností držitele povolení, jako je provedení nového řízení a vydání nového rozhodnutí.



Změna spočívá ve změně typu dozimetru používaného v polích rychlých, intermediálních a tepelných neutronů. Tato okolnost je podstatnou změnou při výkonu již prováděné činnosti na základě původního povolení. SÚJB má tedy za to, že žádost o vydání nového rozhodnutí je založena na relevantních důvodech a opodstatněná.

Podle § 22 odst. 2 zákona se novým rozhodnutím původní povolení vydané rozhodnutím č.j. SÚJB/OEHO/2178/2020 ze dne 28.01.2020 ruší.

Účastník řízení splňuje požadavky na udělení povolení ve smyslu § 13 až 15 atomového zákona, tj. bezúhonnost a odbornou způsobilost účastníka řízení, resp. členů jeho statutárního orgánu, což je vyžadováno jako předpoklad povolení činnosti podle § 16 odst. 2 atomového zákona.

Faktické naplnění materiálních požadavků atomové legislativy je dokládáno držitelem povolení formou dokumentace pro povolovanou činnost v souladu s § 24 odst. 1 a přílohou č. 1 atomového zákona. Tato dokumentace musí být v průběhu trvání povolení udržována v aktuálním stavu a ve shodě s požadavky prováděcích právních předpisů k atomovému zákonu, které stanoví podrobnosti jejího obsahu (§ 24 odst. 4 atomového zákona). V případě povolení k vykonávání služeb významných z hlediska radiační ochrany, a to provádění osobní dozimetrie včetně jejího provádění pro vlastní potřebu, na základě žádosti jsou požadavky na rozsah dokumentace pro povolovanou činnost stanoveny v příloze č. 1 bodu 2 písm. h) atomového zákona. Právní a faktická aktuálnost této dokumentace je předpokladem trvání povolení, tedy i vydání nového rozhodnutí o povolení k vykonávání služeb významných z hlediska radiační ochrany, a to provádění osobní dozimetrie včetně jejího provádění pro vlastní potřebu. SÚJB se proto v rámci nového řízení zabýval i otázkou, zda je dokumentace pro dotčenou povolovanou činnost v souladu s atomovým zákonem a jeho prováděcími právními předpisy.

Spolu se žádostí byla předložena dokumentace upravená v souladu s oznámenou změnou a požadovaná pro povolovanou činnost podle § 24, resp. přílohy č. 1 atomového zákona, která obsahuje popis povolovaných služeb a jejich rozsah, popis připravenosti zařízení a pracovníků, přehled pracovníků, kteří budou vykonávat činnosti zvláště důležité z hlediska radiační ochrany, program zajištění radiační ochrany, metodiky a postupy, přehled přístrojového vybavení, jeho zajištění pro provádění osobní dozimetrie a koncepci zajištění měření veličin. Tato dokumentace obsahovala nedostatky, a proto byl účastník řízení písemně vyzván dne 06.09.2022 výzvou č.j. SÚJB/OEHO/22840/2022 k jejich odstranění a správní řízení bylo téhož dne usnesením č.j. SÚJB/OEHO/22857/2022 přerušeno. Správní řízení pokračovalo ode dne 16.09.2022 jelikož překážka, pro niž bylo správní řízení přerušeno odpadla.

Řádné provádění osobní dozimetrie je mimo jiné založeno na dodržování postupů a metod uvedených a popsáných v následujících dokumentech:

- *Program zajištění radiační ochrany PZRO-2 pro poskytování služeb významných z hlediska RO, Služba osobní dozimetrie, ze dne 14.09.2022,*
- Metodiky:
  - *Metodika 02, Stanovení osobních dávkových ekvivalentů  $H_p(10)$  a  $H_p(0.07)$  od gama, rentgenového a elektronového záření a výpočet efektivní dávky  $E$ , ekvivalentní dávky na kůži  $H_{kiže}$  a ekvivalentní dávky na oční čočku  $H_{oě}$  metodou osobní celotělové filmové dozimetrie, ze dne 15.09.2022,*

- Metodika 03, Stanovení osobních dávkových ekvivalentů  $H_p(10)$  a  $H_p(0.07)$  od RTG a gama záření a výpočet efektivní dávky  $E$  a ekvivalentní dávky na kůži  $H_{kúže}$  a na ruce  $H_{ruka}$  metodou celotělové a prstové termoluminiscenční dozimetrie, ze dne 14.09.2022,
- Metodika 05, Stanovení osobního dávkového ekvivalentu  $H_p(3)$  od gama, rentgenového a elektronového záření a výpočet ekvivalentní dávky na oční čočku  $H_{oc}$  metodou osobní filmové dozimetrie pro oční čočku, ze dne 14.09.2022,
- Metodika 06, Stanovení osobního dávkového ekvivalentu  $H_p(10)$  od neutronového záření a výpočet efektivní dávky  $E$  metodou celotělové neutronové dozimetrie Chiyoda Technol Corporation, ze dne 14.09.2022,
- PZRO-2 Program zajištění radiační ochrany - Služba osobní dozimetrie, Samostatné přílohy – Smlouvy:
  - F34\_v02 Smlouva o provádění služby osobní dozimetrie NUVIA Dosimetry, s.r.o.,
  - F41\_v02 Smlouva o zpracování osobních údajů,
- Služba osobní dozimetrie NUVIA Dosimetry, s.r.o., Základní instrukce pro uživatele, ze srpna 2022.

Aktuální přehled přístrojového vybavení pro provádění osobní dozimetrie je uveden v následující tabulce.

Typ/druh detektoru (Výrobce)	Přístrojové vybavení (Výrobce)
celotělový filmový dozimetr, film 30 mm x 40 mm (FOMA Bohemia)	vyvolávací linka 2.0 (NUVIA Dosimetry)
filmový dozimetr oční čočky film 22 mm x 34 mm (FOMA Bohemia)	denzitometr FD (DEFA, CSOD)
celotělový termoluminiscenční dozimetr, alumonofostátové sklo (Brita Trade)	čtečka skel M02 (CSOD)
prstový termoluminiscenční dozimetr, alumonofostátové sklo (Brita Trade)	
stopový neutronový dozimetr, detektor TechnoTrack2 (TT2) (Chiyoda Technol Corporation)	leptací souprava ISOTEMP®WATER BATH (Thermo Fisher Scientific)
	automatický mikroskop SEIKO TLS-1000 (Seiko Holdings Corporation)

SÚJB žádost včetně konečné verze přepracované dokumentace posoudil a shledal, že účastník řízení splnil všechny podmínky stanovené zákonem pro řádné a kvalifikované vykonávání povolené činnosti.


Ve shodě s původním povolením je nové rozhodnutí, resp. povolení k vykonávání služeb významných z hlediska radiační ochrany, vydáváno na dobu neurčitou a tato skutečnost není v souladu s § 21 odst. 1 písm. d) atomového zákona v rozhodnutí uváděna.

Z těchto důvodů SÚJB rozhodl tak, jak je ve výroku uvedeno.

**Poučení**

Proti tomuto rozhodnutí lze podat prostřednictvím SÚJB - Oddělení evidencí a hodnocení ozáření, 110 00 Praha, Senovážné náměstí 1585/9 rozklad k předsedkyni SÚJB, a to do 15 dnů ode dne doručení tohoto rozhodnutí.

Za Státní úřad pro jadernou bezpečnost:

  
ředitelka sekce radiační ochrany

Rozdělovník:

1. NUVIA Dosimetry,s.r.o.
2. SÚJB