

STRUČNE UPUTE BUDUĆIM  
NOSITELJIMA ODOBRENJA ZA  
ISHOĐENJE ODOBRENJA ZA  
DJELATNOST UPORABOM  
RENDGENSKIH UREĐAJA U  
MEDICINSKIM  
DJELATNOSTIMA  
(DIJAGNOSTIČKA I  
INTERVENCIJSKA RADIOLOGIJA  
I DENTALNA MEDICINA)

## Sadržaj

|  |    |
|--|----|
| STRUČNE UPUTE BUDUĆIM NOSITELJIMA ODOBRENJA ZA ISHOĐENJE ODOBRENJA ZA DJELATNOST UPORABOM RENDGENSKIH UREĐAJA U MEDICINSKIM DJELATNOSTIMA (DIJAGNOSTIČKA I INTERVENCIJSKA RADIOLOGIJA I DENTALNA MEDICINA) ..... | 1  |
| 1. PRIJE POČETKA OBAVLJANJA DJELATNOSTI.....   | 3  |
| 1.1. Prvo traženje odobrenja – prije podnošenja zahtjeva za odobrenje .....  | 3  |
| 1.2. Postojeći nositelji odobrenja – prije podnošenja zahtjeva za novo odobrenje .....   | 5  |
| 2. POSTUPAK ISHOĐENJA ODOBRENJA ZA DJELATNOST UPORABOM RENDGENSKIH UREĐAJA6  |    |
| 2.1. Zahtjev za izdavanje odobrenja za djelatnost s električnim uređajima koji proizvode ionizirajuće zračenje .....   | 6  |
| 2.1.1. Obrazac zahtjeva .....  | 6  |
| 2.1.2. Obvezni prilozi zahtjevu za odobrenje za djelatnost uporabe električnih uređaja koji proizvode ionizirajuće zračenje .....  | 10 |
| 3. PO DOBIVENOM ODOBRENU ZA DJELATNOST.....  | 21 |
| 3.1. Prijava električnih uređaja koji proizvode ionizirajuće zračenje .....  | 21 |
| 3.2. Obveza obavještanja u slučaju izmjene uvjeta pod kojima je dano odobrenje .....   | 21 |
| 3.3. Premještanje izvora ionizirajućeg zračenja u drugu prostoriju / na drugu lokaciju .....   | 22 |

## 1. PRIJE POČETKA OBAVLJANJA DJELATNOSTI

### 1.1. Prvo traženje odobrenja – prije podnošenja zahtjeva za odobrenje

#### 1.1.1. Gradnja / preuređivanje građevine

Ako do sada niste obavljali djelatnost uporabom rendgenskih uređaja u medicini odnosno dentalnoj medicini i tek gradite/preuređujete prostor u kojem namjeravate obavljati djelatnost, prvi korak je kontaktiranje stručnjaka za zaštitu od ionizirajućeg zračenja (dalje u tekstu stručnjak) priznatog za područje djelatnosti u medicini, dentalnoj medicini i veterini gdje se koriste električni uređaji koji proizvode ionizirajuće zračenje. Ova obveza propisana je člankom 37.a stavkom 3.d Zakona<sup>1</sup>. Popis stručnjaka dostupan je na stranicama Državnog zavoda za radiološku i nuklearnu sigurnost (dalje u tekstu DZRNS) i na ovoj poveznici

<https://civilna-zastita.gov.hr/podrucja-djelovanja/radioloska-i-nuklearna-sigurnost/sluzba-za-radiolosku-sigurnost/strucnjaci-za-zastitu-od-ionizirajuceg-zracenja/136>.

Stručnjak će Vam pružiti nužne savjete u procesu dobivanja dozvole za djelatnost te izradi potrebitih dokumenata. Neki od savjeta morati će biti u pisanom obliku što će biti naglašeno dalje u tekstu.

#### A. Gradnja s lokacijskom dozvolom

Ako gradite novi prostor ili preuređujete postojeći, a za to vam **treba lokacijska dozvola**, potrebno je podnijeti pisani zahtjev DZRNS-u za izdavanje posebnih uvjeta za projektiranje prostorija namijenjenih za korištenje izvora ionizirajućeg zračenja<sup>2</sup>. Zahtjev se podnosi u obliku dopisa u kojem je potrebno navesti da namjeravate graditi / preuređivati građevinu u kojoj će se koristiti rendgenski uređaji za uporabu u medicini, odnosno dentalnoj medicini, navesti sve tipove uređaja koje namjeravate koristiti i pripadajuće namjene, točan naziv budućeg nositelja odobrenja – vaše ustanove te da za potrebe izrade idejnog projekta odnosno glavnog projekta tražite izdavanje posebnih uvjeta. Uvjeti za građevine u kojima će se koristiti izvori ionizirajućeg zračenja propisani su u poglavlju XXII. Pravilnika o uvjetima i mjerama zaštite za obavljanje djelatnosti s izvorima ionizirajućeg zračenja, NN 53/2018.

Po izdavanju posebnih uvjeta sa strane DZRNS potrebno je savjetovati se sa stručnjakom vezano uz projektiranje prostorija u kojima će se provoditi djelatnost. Ta obveza propisana je člankom 37.a

---

<sup>1</sup> Članak 37.a stavak .3. Zakona: ...Nositelj odobrenja i korisnik obvezni su od stručnjaka za zaštitu od ionizirajućeg zračenja zatražiti savjet vezano uz... d) početak obavljanja djelatnosti novim ili izmijenjenim izvorima ionizirajućeg zračenja sa stajališta zaštite od ionizirajućeg zračenja

<sup>2</sup> Čl. 133. Pravilnika o uvjetima i mjerama zaštite za obavljanje djelatnosti s izvorima ionizirajućeg zračenja, NN 53/2018

stavkom 3.b. Zakona<sup>3</sup>. Za potrebe glavnog projekta stručnjak će izraditi elaborat koji će sadržavati proračun potrebne debljine i sastava zidova te ostale značajke vezane uz radiološku sigurnost, uključujući i posebne uvjete koje je izdao DZRNS. Navedeni elaborat je potrebno uključiti u glavni projekt. Glavni projekt se dostavlja DZRNS-u koji će, po provedenoj provjeri, izdati potvrdu da je glavni projekt izrađen u skladu s posebnim uvjetima.

## B. Preuređenje ili prenamjena

Ako preuređujete ili prenamjenjuate postojeći prostor, a **ne trebate lokacijsku dozvolu**, trebate se savjetovati sa stručnjakom vezano uz projektiranje prostorija i savjetovanje o mjerama radiološke zaštite<sup>4</sup>. Stručnjak će izdati elaborat o koji će sadržavati proračun potrebne debljine i sastava zidova, savjete o rasporedu prostorija te ostale značajke vezane uz radiološku sigurnost vezano uz pojedini tip i namjenu rendgenskog uređaja koji namjeravate koristiti u sklopu djelatnosti s rendgenskim uređajima. Uvjeti za građevine u kojima će se koristiti rendgenski uređaji u medicini i dentalnoj medicini propisani su u poglavlju XXII. Pravilnika o uvjetima i mjerama zaštite za obavljanje djelatnosti s izvorima ionizirajućeg zračenja, NN 53/2018.

## C. Po završenoj gradnji i uređenju

**Po provedenoj izgradnji i uređenju / preuređenju** građevine ili prostorije u kojoj će se provoditi djelatnost s rendgenskim uređajima u medicini odnosno dentalnoj medicini potrebno je kontaktirati ovlaštenu stručni tehnički servis za poslove radiološke zaštite (dalje u tekstu OSTS) ovlašten za radiološki nadzor mjesta rada i ispitivanje uvjeta rada te izradu dokumenata iz kojih je vidljivo udovoljava li radni okoliš, prostorije i uvjeti rada propisanim uvjetima radiološke sigurnosti.

Popis OSTS-ova dan je na sljedećoj poveznici

<https://civilna-zastita.gov.hr/podrucja-djelovanja/radioloska-i-nuklearna-sigurnost/sluzba-za-radiolosku-sigurnost/ovlasteni-strucni-tehnicki-servisi/127>

OSTS će provesti uvid u izvedeno stanje građevine (uključujući elaborat stručnjaka za zaštitu od ionizirajućeg zračenja) u kojima se namjerava provoditi djelatnost. Za svaku prostoriju u kojoj će se koristiti rendgenski uređaji (osim prostorija s upravljačkim uređajima) OSTS će izdati zasebno izvješće s mišljenjem o udovoljavanju uvjetima radiološke zaštite. Navedeno izvješće s mišljenjem, s obzirom da se djelatnost još ne provodi i izvori ionizirajućeg zračenja nisu prisutni, mora sadržavati slijedeće elemente:

---

<sup>3</sup>Članak 37.a stavak .3. Zakona: ...Nositelj odobrenja i korisnik obvezni su od stručnjaka za zaštitu od ionizirajućeg zračenja zatražiti savjet vezano uz... b) projektiranje prostorija u kojima se obavlja djelatnost s izvorima ionizirajućeg zračenja ili se čuvaju izvori ionizirajućeg zračenja, a vezano uz zaštitu od ionizirajućeg zračenja

<sup>4</sup> Članak 37.a stavak .3. Zakona: ...Nositelj odobrenja i korisnik obvezni su od stručnjaka za zaštitu od ionizirajućeg zračenja zatražiti savjet vezano uz... b) projektiranje prostorija u kojima se obavlja djelatnost s izvorima ionizirajućeg zračenja ili se čuvaju izvori ionizirajućeg zračenja, a vezano uz zaštitu od ionizirajućeg zračenja.

- potvrda proračuna debljine zaštite koju je napravio stručnjak ili potvrda da je zaštita izvedena u skladu s elaboratom (gdje je primjenjivo)
- utvrđeno stanje s obzirom na zadovoljenje uvjeta koje je u elaboratu propisao stručnjak (vezano uz izvedbu zaštite zidova, stropova, podova, vrata, prozora, potrebna zaštitna sredstva, fizičku zaštitu prostorija, itd.)
- mišljenje da prostorija zadovoljava uvjete za građevine u kojima će se koristiti izvori ionizirajućeg zračenja sukladno Pravilniku o uvjetima i mjerama zaštite za obavljanje djelatnosti s izvorima ionizirajućeg zračenja, NN 53/2018.

## 1.2. Postojeći nositelji odobrenja – prije podnošenja zahtjeva za novo odobrenje

Sukladno članku 24. stavku 9. Pravilnika o obavješćivanju, registriranju i odobrenjima te prometu izvorima ionizirajućeg zračenja, NN 54/18, postojeći nositelj odobrenja za obavljanje djelatnosti s izvorima ionizirajućeg zračenja obavezan je dva mjeseca prije isteka roka valjanosti odobrenja za obavljanje djelatnosti DZRNS-u podnijeti zahtjev za izdavanjem novog odobrenja za djelatnost, ako i nadalje namjerava obavljati istu djelatnost. Rok isteka valjanosti nalazi se na postojećem odobrenju za djelatnost.

Postojećim nositeljima odobrenja za djelatnost uporabom rendgenskih uređaja u medicini odnosno dentalnoj medicini preporučamo da u postupku sakupljanja i pripreme dokumentacije, koja je prilog zahtjevu za odobrenje za djelatnost, kontaktiraju stručnjaka za zaštitu od ionizirajućeg zračenja (dalje u tekstu stručnjak) potvrđenog za područje djelatnosti u medicini, dentalnoj medicini i veterini gdje se koriste električni uređaji koji proizvode ionizirajuće zračenje<sup>5</sup>. Popis stručnjaka dostupan je na stranicama DZRNS-a na ovoj poveznici

<https://civilna-zastita.gov.hr/podrucja-djelovanja/radioloska-i-nuklearna-sigurnost/sluzba-za-radiolosku-sigurnost/strucnjaci-za-zastitu-od-ionizirajuceg-zracenja/136>

Stručnjak će Vam pružiti nužne savjete u procesu dobivanja dozvole za djelatnost te izradi potrebitih dokumenata. Neki od savjeta morati će biti u pisanom obliku.

---

<sup>5</sup> Članak 37.a stavak .3. Zakona: ...Nositelj odobrenja i korisnik obvezni su od stručnjaka za zaštitu od ionizirajućeg zračenja zatražiti savjet vezano uz... d) početak obavljanja djelatnosti novim ili izmijenjenim izvorima ionizirajućeg zračenja sa stajališta zaštite od ionizirajućeg zračenja

## 2. POSTUPAK ISHOĐENJA ODOBRENJA ZA DJELATNOST UPORABOM RENDGENSKIH UREĐAJA

Za rad s rendgenskim uređajima u medicini odnosno dentalnoj medicini, prema čl. 14. Pravilnika o obavješćivanju, registriranju i odobrenjima te prometu izvorima ionizirajućeg zračenja, NN 54/2018<sup>6</sup>, potrebno je ishoditi odobrenje za odgovarajuće djelatnosti navedene u točki 1. a.-e. i g. odnosno točki 2. tog članka. Članci 15. i 16. istog pravilnika propisuju sadržaj zahtjeva i popis dokumenata koje je potrebno priložiti zahtjevu za izdavanje odobrenja. Ovdje ćemo detaljno obrazložiti svaki od traženih dokumenata.

### 2.1. Zahtjev za izdavanje odobrenja za djelatnost s električnim uređajima koji proizvode ionizirajuće zračenje

#### 2.1.1. Obrazac zahtjeva

Obrazac zahtjeva za obavljanje djelatnosti s električnim uređajima/akceleratorima nalazi se na poveznici <https://civilna-zastita.gov.hr/podrucja-djelovanja/radioloska-i-nuklearna-sigurnost/sluzba-za-radiolosku-sigurnost/obrasci/128> . Obrazac je dostupan u Word i pdf formatu te se može ispuniti računalno, a potpisuje ga odgovorna osoba ustanove – budućeg ili postojećeg nositelja odobrenja. Originalni popunjen i potpisan dokument potrebno je dostaviti poštom ili osobno u DZRNS.

U nastavku je prikazan obrazac s potrebnim uputama i poveznicama na povezane obrasce. Tekst objašnjenja napisan je velikim nakošenim slovima u inače praznim poljima.

---

<sup>6</sup> [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018\\_06\\_54\\_1088.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_06_54_1088.html)

**ZAHTJEV ZA IZDAVANJE ODOBRENJA ZA DJELATNOST S ELEKTRIČNIM UREĐAJIMA KOJI  
PROIZVODE IONIZIRAJUĆE ZRAČENJE**

(Popuniti na računalu)

(Dostaviti poštom: original potpisani dokument)

**1. PODACI O PRAVNOJ /FIZIČKOJ OSOBI:**

|  |   |  |
|--|---|--|
| NAZIV:   | <i>UNIJETI PUNI NAZIV BUDUĆEG NOSITELJA ODOBRENJA</i>   |  |
| OIB:   | <i>UNIJETI OIB</i>  |  |
| ADRESA:  | <i>UNIJETI PUNU ADRESU BUDUĆEG NOSITELJA ODOBRENJA, POŠTANSKI BROJ I MJESTO</i>   |  |
| ODGOVORNA OSOBA U PRAVNOJ /FIZIČKOJ OSOBI (ime i prezime, telefon, fax, e-pošta):                    | <i>UNIJETI SVE PODATKE NAVEDENE U POLJU LIJEVO</i>  |  |
| OSOBA ODGOVORNA ZA ZAŠTITU OD IONIZIRAJUĆEG ZRAČENJA (ime i prezime, zvanje, telefon, fax, e-pošta): | <i>UNIJETI SVE PODATKE NAVEDENE U POLJU LIJEVO</i><br><i>NUŽNO JE IMENOVATI OSOBU ODGOVORNU ZA ZAŠTITU OD IONIZIRAJUĆEG ZRAČENJA,</i><br><i>PRIMJER ODLUKE O IMENOVANJU NALAZI SE NA SLJEDEĆOJ POVEZNICI <a href="https://civilna-zastita.gov.hr/podrucja-djelovanja/radioloska-i-nuklearna-sigurnost/sluzba-za-radiolosku-sigurnost/obraci/128">https://civilna-zastita.gov.hr/podrucja-djelovanja/radioloska-i-nuklearna-sigurnost/sluzba-za-radiolosku-sigurnost/obraci/128</a></i><br><i>VIŠE O OSOBI ODGOVORNOJ ZA ZAŠTITU OD IONIZIRAJUĆEG ZRAČENJA U TOČKI 5. POTPOGLAVLJA 2.1.2 OVE UPUTE</i> |  |

**2. POPIS DJELATNOSTI S ELEKTRIČNIM UREĐAJIMA KOJI PROIZVODE IONIZIRAJUĆE ZRAČENJE KOJE SE NAMJERAVAJU OBAVLJATI<sup>7</sup>:**

*OVDJE SE REDOM UNOSE DJELATNOSTI S ELEKTRIČNIM UREĐAJIMA KOJI PROIZVODE IONIZIRAJUĆE ZRAČENJE S LISTE NAVEDENE U ČLANKU 14. PRAVILNIKA O OBAVJEŠĆIVANJU, REGISTRIRANJU I ODOBRENJIMA TE PROMETU IZVORIMA IONIZIRAJUĆEG ZRAČENJA, NN 54/18, A ZA KOJE TRAŽITE ODOBRENJE. NAZIV DJELATNOSTI ZA KOJU TRAŽITE ODOBRENJE TREBA BITI IDENTIČAN NAZIVU POJEDINE TOČKE I PODTOČKE ČLANKA 14. NAVEDENOG PRAVILNIKA.*

*NPR. U MEDICINI:*

- 1. A. DIJAGNOSTIKA - RADIOGRAFIJA*
- B. DIJAGNOSTIKA – DIJASKOPIJA*
- C. DIJAGNOSTIKA – SNIMANJE DOJKI (MAMOGRAFIJA)*
- G. INTERVENCIJSKI POSTUPCI*

*NPR. U DENTALNOJ MEDICINI:*

- 2. A. PANORAMSKO SNIMANJE ZUBI*
- B. SNIMANJE ZUBI RENDGENSKIM UREĐAJEM ZA KOMPJUTERIZIRANU TOMOGRAFIJU (CBCT)<sup>8</sup>*

<sup>7</sup> Sukladno članku 14. Pravilnika o obavješćivanju, registriranju i odobrenjima te prometu izvorima ionizirajućeg zračenja, Narodne novine 54/18

### 3. OSTALO

|   |  |
|---|--|
| <p>Naziv ovlaštenog stručnog tehničkog servisa s kojim je potpisan ugovor o redovitom godišnjem ispitivanju izvora ionizirajućeg zračenja</p>                           | <p>TREBATE SKLOPITI UGOVOR S OSTS-OM KOJI POSJEDUJE OVLAŠTENJE ZA REDOVITO GODIŠNJE ISPITIVANJE ZATVORENIH RADIOAKTIVNIH IZVORA I/ILI ELEKTRIČNIH UREĐAJA KOJI PROIZVODE IONIZIRAJUĆE ZRAČENJE U MEDICINSKIM DJELATNOSTIMA I ISPITIVANJE ZATVORENIH RADIOAKTIVNIH IZVORA I/ILI ELEKTRIČNIH UREĐAJA KOJI PROIZVODE IONIZIRAJUĆE ZRAČENJE U NEMEDICINSKIM DJELATNOSTIMA TE DAVANJE MIŠLJENJA NA OSNOVI MJERENJA I PRORAČUNA<sup>9</sup></p> <p>POPIS OSTS-OVA DOSTUPAN JE NA POVEZNICI <a href="https://civilna-zastita.gov.hr/podrucja-djelovanja/radioloska-i-nuklearna-sigurnost/sluzba-za-radiolosku-sigurnost/ovlasteni-strucni-tehnicki-servisi/127">https://civilna-zastita.gov.hr/podrucja-djelovanja/radioloska-i-nuklearna-sigurnost/sluzba-za-radiolosku-sigurnost/ovlasteni-strucni-tehnicki-servisi/127</a></p> |
| <p>Naziv ovlaštenog stručnog tehničkog servisa s kojim je potpisan ugovor o radiološkom nadzoru mjesta rada</p>   | <p>TREBATE SKLOPITI UGOVOR S OSTS-OM KOJI POSJEDUJE OVLAŠTENJE ZA RADIOLOŠKI NADZOR MJESTA RADA I ISPITIVANJE UVJETA RADA TE IZRADA DOKUMENATA IZ KOJIH JE VIDLJIVO UDOVOLJAVA LI RADNI OKOLIŠ, PROSTORIJE I UVJETI RADA PROPISANIM UVJETIMA RADIOLOŠKE SIGURNOSTI<sup>10</sup></p> <p>POPIS OSTS-OVA DOSTUPAN JE NA POVEZNICI <a href="https://civilna-zastita.gov.hr/podrucja-djelovanja/radioloska-i-nuklearna-sigurnost/sluzba-za-radiolosku-sigurnost/ovlasteni-strucni-tehnicki-servisi/127">https://civilna-zastita.gov.hr/podrucja-djelovanja/radioloska-i-nuklearna-sigurnost/sluzba-za-radiolosku-sigurnost/ovlasteni-strucni-tehnicki-servisi/127</a></p>   |
| <p>Naziv ovlaštenog stručnog tehničkog servisa s kojim je potpisan ugovor o dozimetrijskom nadzoru izloženih radnika</p>  | <p>TREBATE SKLOPITI UGOVOR S OSTS-OM KOJI POSJEDUJE OVLAŠTENJE ZA OSOBNI DOZIMETRIJSKI NADZOR – PROCJENA VANJSKOG OZRAČENJA</p> <p>POPIS OSTS-OVA DOSTUPAN JE NA POVEZNICI <a href="https://civilna-zastita.gov.hr/podrucja-djelovanja/radioloska-i-nuklearna-sigurnost/sluzba-za-radiolosku-sigurnost/ovlasteni-strucni-tehnicki-servisi/127">https://civilna-zastita.gov.hr/podrucja-djelovanja/radioloska-i-nuklearna-sigurnost/sluzba-za-radiolosku-sigurnost/ovlasteni-strucni-tehnicki-servisi/127</a></p>   |
| <p>Podaci o iznosu i datumu izvršene uplate upravnih pristojbi (ako podnositelj zahtjeva nije oslobođen plaćanja upravnih pristojbi) ili priložiti kopiju uplatnice</p> | <p>PODACI ZA PLAĆANJE UPRAVNIH PRISTOJBI DOSTUPNI SU NA POVEZNICI <a href="https://civilna-zastita.gov.hr/podrucja-djelovanja/radioloska-i-nuklearna-sigurnost/sluzba-za-radiolosku-sigurnost/obraci/128">https://civilna-zastita.gov.hr/podrucja-djelovanja/radioloska-i-nuklearna-sigurnost/sluzba-za-radiolosku-sigurnost/obraci/128</a></p>  |

<sup>8</sup> Ako imate uređaj koji je istovremeno i rendgenski uređaj za panoramsko snimanje zubi i CBCT, u zahtjevu za djelatnost navodite obje djelatnosti 2.a. i 2.b. iz članka 14. Pravilnika o obavješćivanju, registriranju i odobrenjima te prometu izvorima ionizirajućeg zračenja, Narodne novine 54/18

<sup>9</sup> Sukladno članku 4. točki 3. Pravilnika o ovlašćivanju stručnih tehničkih servisa za obavljanje poslova radiološke sigurnosti, NN 40/18

<sup>10</sup> Sukladno članku 4. točki 4. Pravilnika o ovlašćivanju stručnih tehničkih servisa za obavljanje poslova radiološke sigurnosti, NN 40/18



#### **4. OVJERA PRAVNE /FIZIČKE OSOBE:**

Datum:

Odgovorna osoba u pravnoj/fizičkoj osobi:  
(ime i prezime, potpis)

## 2.1.2. Obvezni prilozi zahtjevu za odobrenje za djelatnost uporabe električnih uređaja koji proizvode ionizirajuće zračenje

Zahtjevu je, ovisno o djelatnosti za koju se traži odobrenje, potrebno priložiti dokumente propisane u članku 16. Pravilnika o obavješćivanju, registriranju i odobrenjima te prometu izvorima ionizirajućeg zračenja, NN 54/18.

Obvezni prilozi zahtjevu za odobrenjem djelatnosti uporabe električnih uređaja koji proizvode ionizirajuće zračenje su slijedeći dokumenti (tekst objašnjenja ili upute napisan je kosim slovima):

- 1. Pisani izvod iz odgovarajućeg registra kojim se dokazuje pravni status podnositelja zahtjeva ako podnositelj zahtjeva nije registriran u sudskom registru koji se vodi prema zakonu o sudskom registru.**

*Za buduće nositelje odobrenja u medicini ili dentalnoj medicini dostavlja se rješenje ministarstva zdravstva, u preslici.*

- 2. Podaci o električnom uređaju koji proizvodi ionizirajuće zračenje koji se namjerava koristiti: vrsta uređaja, maksimalni napon (kV), mobilnost uređaja, namjena te naziv i adresa prostorije u kojoj se pojedini uređaj namjerava koristiti**

*Preporuka je napraviti tablicu u koju će se upisivati traženi podaci za svaki pojedinu vrstu električnog uređaja. Vodite računa da naziv prostorije mora jednoznačno određivati prostoriju, bilo tekстом ili brojkom, ako je potrebno upišite i naziv organizacijske jedinice.*

*Primjer tablice*

| <b>VRSTA UREĐAJA</b>   | <b>MAKSIMALNI NAPON RENDGENSKE CIJEVI (kV)</b> | <b>MOBILNOST UREĐAJA</b> | <b>NAMJENA</b>                    | <b>NAZIV I ADRESA PROSTORIJA GDJE ĆE SE POJEDINI UREĐAJ KORISTITI</b> |
|--|--|--------------------------|-----------------------------------|---|
| CBCT   | 90   | fiksni                   | Dijagnostika u dentalnoj medicini | CBCT prostorija, adresa, poštanski broj mjesto                        |
| Rendgenski uređaj za panoramsko snimanje zubi s kefalostatom | 90   | fiksni                   | Dijagnostika u dentalnoj medicini | RDG prostorija, adresa, poštanski broj mjesto                         |
| Rendgenski uređaj opće namjene                               | 150  | fiksni                   | Dijagnostika - snimanje           | Dijagnostika 1, adresa, poštanski broj mjesto                         |
| CT   | 130  | fiksni                   | Dijagnostika - snimanje           | Odjel radiologije, Dijagnostika 2, adresa, poštanski broj mjesto      |
| Rendgenski uređaj za dijaskopiju                             | 130  | mobilni                  | Dijagnostika - dijaskopija        | Operacijska dvorana 2, adresa, poštanski broj mjesto                  |

*Ispod tablice treba stajati ime, prezime i potpis odgovorne osobe budućeg nositelja odobrenja.*

3. Za svakog izloženog radnika i/ili radnika koji rukuje električnim uređajem koji proizvodi ionizirajuće zračenje:

a. ime, prezime, OIB, spol, zanimanje (radno mjesto), zvanje

Preporuka je napraviti tablicu s popisom radnika i pripadajućih traženih podataka, posebno odvojiti izložene radnike od radnika koji rukuju električnim uređajem koji proizvodi ionizirajuće zračenje, a koji nisu izloženi radnici. Za sve navedene radnike uz popis treba priložiti dokaze pod b., c. i d. (samo za izložene radnike).

Primjer tablice

| <b>IZLOŽENI RADNICI</b>  |             |             |   |  |
|--|-------------|-------------|---|--|
| <b>IME I PREZIME</b>   | <b>OIB</b>  | <b>SPOL</b> | <b>ZANIMANJE<br/>(RADNO<br/>MJESTO)</b> | <b>ZVANJE</b>                          |
| Pero Perić   | 12345678912 | M           | Liječnik<br>specijalist...              | dr. med.<br>specijalist<br>radiologije |
| Ana Anić   | 23456789101 | Ž           | Sestra<br>instrumentarka                | bacc.med.tehn.                         |
| <b>RADNICI KOJI RUKUJU ELEKTRIČNIM UREĐAJEM KOJI PROIZVODI IONIZIRAJUĆE<br/>ZRAČENJE, A KOJI NISU IZLOŽENI RADNICI</b> |             |             |   |  |
| <b>IME I PREZIME</b>   | <b>OIB</b>  | <b>SPOL</b> | <b>ZANIMANJE<br/>(RADNO<br/>MJESTO)</b> | <b>ZVANJE</b>                          |
| Iva Ivić   | 23456789123 | Ž           | radiološki<br>tehničar                  | bacc. radiol.<br>techn.                |

Ispod tablice treba stajati ime, prezime i potpis odgovorne osobe budućeg nositelja odobrenja.

b. dokaz o stručnoj osposobljenosti za rukovanje s izvorom ionizirajućeg zračenja

Stručna osposobljenost za rukovanje s izvorom ionizirajućeg zračenja dokazuje se potvrdom o završenom školovanju (diploma dodiplomskog, diplomskog ili integriranog dodiplomskog i diplomskog studija odnosno potvrda o završenoj specijalizaciji) u okviru kojeg je provedena obuka za rukovanje izvorima ionizirajućeg zračenja ili potvrdom o završenoj specijalnoj edukaciji za rukovanje određenim tipom izvora ionizirajućeg zračenja – npr. tečaj proizvođača izvora ionizirajućeg zračenja. Dostavljaju se preslike navedenih dokumenata.

U Pravilniku o obrazovanju potrebnom za rukovanje izvorima ionizirajućeg zračenja, primjenu mjera radiološke sigurnosti i upravljanje tehničkim procesima u nuklearnim postrojenjima, NN 42/18, propisani su sljedeći uvjeti vezani uz obrazovanje:

Rukovanje rendgenskim uređajima u medicini i dentalnoj medicini

Članak 11.

*(1) Rendgenskim uređajima u medicini prilikom provođenja dijagnostičkog ili intervencijskog postupka smiju rukovati:*

*a) zdravstveni radnici zdravstvene radiološko tehnološke djelatnosti i*

*b) doktori medicine koji su u okviru svoje specijalizacije, subspecijalizacije ili dopunske izobrazbe osposobljeni za rukovanje rendgenskim uređajima za dijagnostiku u medicini.*

*(2) Rendgenskim uređajima u medicini u svrhu provođenja provjere kvalitete smiju rukovati:*

*a) rendgenskim uređajima u svrhu provođenja kontrole kvalitete smiju rukovati osobe sa završenim preddiplomskim i diplomskim sveučilišnim studijem ili integriranim preddiplomskim i diplomskim sveučilišnim studijem prirodne struke (polje fizika) ili tehničke struke*

*b) zdravstveni radnici zdravstvene radiološko tehnološke djelatnosti i*

*c) doktori medicine specijalisti radiolozi.*

*...*

*5) Rendgenskim uređajima za snimanje zubi u dentalnoj medicini smiju rukovati:*

*a) doktori dentalne medicine*

*b) doktori medicine specijalisti radiologije i*

*c) zdravstveni radnici zdravstvene radiološko tehnološke djelatnosti.*

*(6) Rendgenskim uređajima za snimanje zubi u dentalnoj medicini u svrhu provođenja provjere kvalitete smiju rukovati:*

*a) osobe sa završenim preddiplomskim i diplomskim sveučilišnim studijem ili integriranim preddiplomskim i diplomskim sveučilišnim studijem prirodne struke (polje fizika) ili tehničke struke i*

*b) osobe iz stavka 5. ovoga članka.*

### **c. dokaz o posjedovanju posebnog stručnog obrazovanja o primjeni mjera radiološke sigurnosti**

*Sukladno člancima 5. i 8. Pravilnika o obrazovanju potrebnom za rukovanje izvorima ionizirajućeg zračenja, primjenu mjera radiološke sigurnosti i upravljanje tehničkim procesima u nuklearnim postrojenjima, NN 42/18, izloženi radnici i osobe koje rukuju izvorima ionizirajućeg zračenja, a nisu u području izloženosti (nisu izloženi radnici) moraju imati posebno stručno obrazovanje o primjeni mjera radiološke sigurnosti stečeno tijekom redovitog obrazovanja ili dopunskim obrazovanjem o čemu moraju imati pisani dokaz.*

*Ako je osoba tijekom redovitog školovanja stekla navedeno obrazovanje tada je dokaz potvrda o završenom školovanju (diploma dodiplomskog, diplomskog ili integriranog dodiplomskog i diplomskog studija odnosno potvrda o završenoj specijalizaciji).*

*Posebno stručno obrazovanje o primjeni mjera radiološke sigurnosti stječe se i dopunskim obrazovanjem u sustavu e-učenja dostupnog na ovoj poveznici <http://e-ucenje.dzrns.hr/>. U sustavu e-učenja izabire se kategorija kolegija i prate upute. Po položenom ispitu potvrda o stečenom stručnom obrazovanju o primjeni mjera radiološke sigurnosti bit će dostavljena na adresu elektroničke pošte polaznika. Ispisana potvrda se prilaže za svakog pojedinog radnika iz tablice u 3.a.*

*Izloženi radnici i osobe koje rukuju izvorima ionizirajućeg zračenja, a nisu izloženi radnici moraju obnavljati znanje o primjeni mjera radiološke sigurnosti svakih 5 godina pa vodite računa da potvrde o stručnom obrazovanju o primjeni mjera radiološke sigurnosti ili obnovi znanja ne smiju biti starije od 5 godina. U slučaju da je od izdavanja prve potvrde o primjeni mjera radiološke sigurnosti nekog radnika prošlo više od 5 godina, taj radnik odmah mora pristupiti obnovi znanja u sustavu e-učenja.*

#### **d. preslika uvjerenja o zdravstvenoj sposobnosti za rad u području izloženosti – za izložene radnike**

*Sukladno članku 12. Pravilnika o zdravstvenim uvjetima izloženih radnika i osoba koje se obučavaju za rad u području izloženosti, NN 66/18, izloženi radnici kategorije A i B i studenti ili pripravnici u dobi 18 godina i stariji, prije početka rada u području izloženosti odnosno prije početka obrazovanja za rad s izvorima ionizirajućeg zračenja, moraju obaviti prethodni zdravstveni pregled.*

*Redovni zdravstveni pregled, koji se obavlja svakih 12 mjeseci, obavezan je za izložene radnike kategorije A odnosno studente ili pripravnike u dobi od 18 godina ili starije koji bi tijekom obrazovanja za rad s izvorima ionizirajućeg zračenja mogli biti ozračeni kao izloženi radnici kategorije A.*

*Kada upućujete radnika na zdravstveni pregled u ovlaštenu medicinu rada (popis ovlaštenih medicina rada dostupan je na <https://civilna-zastita.gov.hr/podrucja-djelovanja/radioloska-i-nuklearna-sigurnost/sluzba-za-radiolosku-sigurnost/ovlastene-medicine-rada/142>) dužni ste u pisanom obliku obavijestiti specijalista medicine rada/rada i sporta o kategorizaciji izloženog radnika koji dolazi na zdravstveni pregled. To može biti kopija odluke o kategorizaciji izloženih radnika za pojedinog radnika ili popis radnika koje šaljete na zdravstveni pregled s naznačenom kategorizacijom pojedinog izloženog radnika. O detaljima se dogovorite s ugovornom ovlaštenom medicinom rada.*

*Budući nositelj odobrenja je dužan provesti kategorizaciju svojih izloženih radnika sukladno kriterijima propisanim u članku 19. Pravilnika o granicama ozračenja, preporučenom doznom ograničenju i procjenjivanju osobnog ozračenja, a prilikom provedbe kategorizacije dužan je savjetovati se sa stručnjakom potvrđenim za područje osobni dozimetrijski nadzor – procjena vanjskog ozračenja. Ova obveza propisana je člankom 37.a stavkom 2.d Zakona<sup>11</sup>. Popis stručnjaka dostupan je na stranicama Državnog zavoda za radiološku i nuklearnu sigurnost (dalje u tekstu DZRNS) na poveznici*

---

<sup>11</sup> Članak 37.a stavak 2. Zakona: ...Nositelj odobrenja i korisnik obvezni su od stručnjaka za zaštitu od ionizirajućeg zračenja zatražiti savjet vezano uz... d) klasifikaciju radnika sukladno pravilniku iz članka 28. stavka 3. ovoga Zakona

<https://civilna-zastita.gov.hr/podrucja-djelovanja/radioloska-i-nuklearna-sigurnost/sluzba-za-radiolosku-sigurnost/strucnjaci-za-zastitu-od-ionizirajuceg-zracenja/136>.

Stručnjak će izdati potvrdu o kategorizaciji pojedinog izloženog radnika koja obavezno mora sadržavati najmanje slijedeće podatke:

- naziv nositelja odobrenja
- adresa nositelja odobrenja
- OIB nositelja odobrenja
- ime i prezime izloženog radnika
- OIB izloženog radnika
- radno mjesto
- opis posla s izvorima ionizirajućeg zračenja
- kategorija izloženosti
- ime i prezime te potpis stručnjaka

Za sve ostale savjete vezane uz kategorizaciju izloženih radnika, detalje o načinu i opsegu dozimetrijskog nadzora izloženih radnika obvezni ste kontaktirati stručnjaka. Potvrde o kategorizaciji vaših izloženih radnika niste dužni dostavljati u DZRNS u sklopu postupka odobravanja djelatnosti.

Prilikom dostavljanja preslike uvjerenja o zdravstvenoj sposobnosti vodite računa da potvrda za svakog radnika, osim izloženih radnika kategorije B, ne smije biti starija od 12 mjeseci.

**4. za svaku prostoriju koja se smatra područjem izloženosti (osim prostorija u kojima se nalazi upravljački dio uređaja) izvješće ovlaštenog stručnog tehničkog servisa s mišljenjem o udovoljavanju uvjetima radiološke zaštite na temelju izračuna i/ili mjerenja, gdje je primjenjivo**

Za svaku prostoriju u kojoj se koriste rendgenski uređaji potrebno je imati mišljenje o udovoljavanju uvjetima radiološke zaštite. Takvo mišljenje izdaje ugovorni OSTs ovlašten za radiološki nadzor mjesta rada i ispitivanje uvjeta rada te izradu dokumenata iz kojih je vidljivo udovoljava li radni okoliš, prostorije i uvjeti rada propisanim uvjetima radiološke sigurnosti.

Popis OSTs-ova dan je na poveznici <https://civilna-zastita.gov.hr/podrucja-djelovanja/radioloska-i-nuklearna-sigurnost/sluzba-za-radiolosku-sigurnost/ovlasteni-strucni-tehnicki-servisi/127>.

OSTs će provesti pregled i ispitivanje navedenih prostorija (uključujući uvid u elaborat stručnjaka za zaštitu od ionizirajućeg zračenja). Za svaku prethodno navedenu prostoriju OSTs će izdati zasebno izvješće s mišljenjem. Navedeno izvješće, ovisno da li su rendgenski uređaji prisutni ili ne (postojeći ili novi nositelj odobrenja), mora sadržavati najmanje slijedeće:

- rezultate provedenih mjerenja u skladu sa zahtjevima vezanim uz radiološki nadzor mjesta rada<sup>12</sup> (ako se radi o postojećem nositelju odobrenja),

---

<sup>12</sup> Sukladno članku 12. stavku 2. Pravilnika o uvjetima i mjerama zaštite od ionizirajućeg zračenja za obavljanje djelatnosti s izvorima ionizirajućeg zračenja, NN 53/18 [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018\\_06\\_53\\_1062.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_06_53_1062.html)

- *detalje proračuna vezane uz debljinu i sastav zidova, podova, stropova prostorije, itd., a u svezi vrste izvora ionizirajućeg zračenja koji će se koristiti ili čuvati u prostoriji, ako je primjenjivo (za buduće nositelje odobrenja),*
- *utvrđeno stanje s obzirom na zadovoljenje uvjeta za građevine u kojima će se koristiti izvori ionizirajućeg zračenja, a koji su propisani u Pravilniku o uvjetima i mjerama zaštite za obavljanje djelatnosti s izvorima ionizirajućeg zračenja, NN 53/2018,*
- *proračun efektivne doze na mjestima na kojima se radnici i druge osobe mogu nalaziti dok su izvori ionizirajućeg zračenja u uporabi, gdje je primjenjivo, a na kojem se temelji mišljenje,*
- *usporedba efektivne doze iz prethodne točke s preporučenim doznim ograničenjem<sup>13</sup> budućeg nositelja odobrenja za izložene radnike i/ili pojedinog stanovnika ili granicama ozračenja.*

*Mišljenje o udovoljavanju uvjetima radiološke zaštite mora sadržavati najmanje slijedeće:*

- *mišljenje da prostorija zadovoljava uvjete radiološke sigurnosti za rad s rendgenskim uređajima uz navođenje vrste i namjene rendgenskog uređaja te najveći napon rendgenske cijevi*
- *mišljenje da prostorija zadovoljava uvjete za građevine u kojima će se koristiti rendgenski uređaji, a koji su propisani u Pravilniku o uvjetima i mjerama zaštite za obavljanje djelatnosti s izvorima ionizirajućeg zračenja, NN 53/2018.*

Obveza dostavljanja prethodno navedenih izvješća s mišljenjem odnosi se i na prostorije u kojima se redovito koriste pokretni rendgenski uređaji (npr. pokretni rendgenski uređaj za dijaskopiju koji se koristi u operacijskim dvoranama i sl.) no ne odnosi se na npr. bolesničke sobe u kojima se povremeno snimaju ležeći pacijenti.

## **5. odluku o imenovanju osobe odgovorne za zaštitu od ionizirajućeg zračenja**

*Imenovana osoba ne mora nužno biti zaposlenik vaše ustanove, no vodite računa da imenovana osoba zadovoljava uvjete s obzirom na obrazovanje (navedene ispod) te da je upoznata sa obvezama i dužnostima propisanim čl. 36. Zakona o radiološkoj i nuklearnoj sigurnosti NN 141/13, 39/15, 130/17. Osoba odgovorna za zaštitu od ionizirajućeg zračenja biti će obično kontakt osoba za komunikaciju i dostavu podataka u DZRNS kao i osoba koja prijavljuje radnike na dozimetrijski nadzor u OSTs.*

*Osoba odgovorna za zaštitu od zračenja u zdravstvenoj ustanovi, sukladno propisu<sup>14</sup>, mora imati završen preddiplomski i diplomski sveučilišni studij ili integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni ili stručni studij iz područja prirodnih, tehničkih ili biotehničkih znanosti te iz područja biomedicine i zdravstva ili zdravstveni studij radiološke tehnologije.*

<sup>13</sup> Sukladno člancima 8., 9. Pravilnika o granicama ozračenja, preporučenom doznom ograničenju i procjenjivanju osobnog ozračenja

<sup>14</sup> Članak 9. stavak 1. Pravilnika o obrazovanju potrebnom za rukovanje izvorima ionizirajućeg zračenja, primjenu mjera radiološke sigurnosti i upravljanje tehničkim procesima u nuklearnim postrojenjima, NN 42/18

*Osoba odgovorna za zaštitu od ionizirajućeg zračenja mora imati posebno obrazovanje o primjeni mjera radiološke sigurnosti za osobe odgovorne za zaštitu od ionizirajućeg zračenja te mora obnavljati znanje o primjeni mjera radiološke sigurnosti svakih 5 godina<sup>15</sup>. Ako imenovana osoba ne posjeduje posebno obrazovanje o primjeni mjera radiološke sigurnosti dužna je navedeno obrazovanje steći u najkraćem roku. Posebno stručno obrazovanje o primjeni mjera radiološke sigurnosti za osobe odgovorne za zaštitu od ionizirajućeg zračenja stječe se dopunskim obrazovanjem u sustavu e-učenja dostupnog na poveznici <http://e-ucenje.dzrns.hr/>. U sustavu e-učenja izabire se kategorija kolegija Dopunska izobrazba za osobe odgovorne za zaštitu od ionizirajućeg zračenja i prate upute. Po položenom ispitu potvrda o stečenom stručnom obrazovanju o primjeni mjera radiološke sigurnosti bit će dostavljena na adresu elektroničke pošte polaznika.*

**6. analizu rizika izrađenu u skladu s uputom iz Priloga 20. pravilnika koji propisuje uvjete i mjere zaštite od ionizirajućeg zračenja za obavljanje djelatnosti s izvorima ionizirajućeg zračenja<sup>16</sup>**

*Analiza rizika kompleksan je dokument za čiju izradu trebate savjet stručnjaka<sup>17</sup> potvrđenog za područje djelatnosti u medicini, dentalnoj medicini i veterini gdje se koriste električni uređaji koji proizvode ionizirajuće zračenje. Za izradu analize morate pripremiti tlocrte na kojima su vidljive sve prostorije u kojima se koriste rendgenski uređaji u sklopu djelatnosti za koju tražite odobrenje, i njima susjedne prostorije. Tlocrti ne moraju sadržavati mjere i detalje izvedbe prostorije (obloge, instalacije i sl.). Prilikom izrade analize rizika savjetujte se sa stručnjakom koje sve pisane procedure i dokumente morate imati, a koje će biti spomenute u analizi rizika ili se na njima temelje neke točke analize rizika. Za izradu navedenih procedura, ako je potrebno, savjetujte se sa stručnjakom za zaštitu od ionizirajućeg zračenja. Stručnjak će vam, u skladu sa zakonskim zahtjevima, pružiti i ostale stručne savjete iz područja radiološke zaštite te savjete vezano uz usklađivanje s zakonskim i podzakonskim odredbama koje se odnose na profesionalno ozračenje i ozračenje pojedinog stanovnika. Prilikom izrade nekih procedura dužni ste savjetovati se sa stručnjakom za medicinsku fiziku. Popis stručnjaka za medicinsku fiziku za područje dijagnostičke i intervencijske radiologije dostupan je na poveznici <https://civilna-zastita.gov.hr/podrucja-djelovanja/radioloska-i-nuklearna-sigurnost/sluzba-za-radiolosku-sigurnost/strucnjaci-za-medicinsku-fiziku/137>.*

*Analizu rizika morate obnoviti sa svakom promjenom uvjeta koji utječu na rizik od djelatnosti uporabom izvora ionizirajućeg zračenja. Te promjene mogu biti npr. značajno promjena obima posla kojim se mijenja procijenjena vrijednost efektivne ili ekvivalentne doze izloženih radnika ili uvođenje dodatnih zaštitnih sredstava koje znatno reduciraju osobne doze i sl. O*

---

<sup>15</sup> Članak 9. stavak 3. i članak 10. stavak 1. Pravilnika o obrazovanju potrebnom za rukovanje izvorima ionizirajućeg zračenja, primjenu mjera radiološke sigurnosti i upravljanje tehničkim procesima u nuklearnim postrojenjima, NN 42/18

<sup>16</sup> Pravilnik o uvjetima i mjerama zaštite od ionizirajućeg zračenja za obavljanje djelatnosti s izvorima ionizirajućeg zračenja, NN 53/18

<sup>17</sup> Članak 37.a. stavak 2.točka o) Zakona o radiološkoj i nuklearnoj sigurnosti, NN 141/13, 39/15, 130/17.



*tome kako se promjene u obavljanju djelatnosti reflektiraju na rizik savjetujte se sa stručnjakom.*

*Svaka verzija analize rizika (prva i sve kasnije obnove) mora sadržavati oznaku izdanja analize (npr. izdanje 1, nakon obnove izdanje 2) i datuma izdanja. Sukladno točki 8. Priloga 20. Pravilnika o uvjetima i mjerama zaštite od ionizirajućeg zračenja za obavljanje djelatnosti s izvorima ionizirajućeg zračenja morate priložiti popis i potpise osoba koje su sudjelovale u izradi analize rizika uključujući i stručnjake s kojima ste se savjetovali. Uz potpise trebaju stajati i datumi potpisa koji odgovaraju datumu važećeg izdanja analize rizika.*

*S analizom rizika vaše ustanove moraju biti upoznati izloženi radnici i vanjski izloženi radnici (izloženi radnici drugog poslodavca koji privremeno ili povremeno rade u vašoj ustanovi, npr. specijalizanti druge bolnice, gostujući liječnici i sl.). Preporučamo da vodite zapis u pisanom obliku o upoznavanju svih prethodno navedenih izloženih radnika s analizom rizika vaše ustanove te da oni potpišu da su pročitali i razumjeli rizik vezan uz provedbu njihovih radnih aktivnosti. Nadalje, preporučamo da pri svakoj obnovi analize rizika obavijestite osobe kod kojih je došlo do promjene rizika vezanih uz obavljanje njihovog posla. Novi izloženi radnici moraju biti upoznati s analizom rizika vaše ustanove.*

*Sadržaj analize rizika (točke koje nisu primjenjive su izostavljene):*

*1. naziv, adresa i osobni identifikacijski broj pravne ili fizičke osobe*

*2. podaci o djelatnosti:*

*Opis djelatnosti s izvorima ionizirajućeg zračenja (naziv djelatnosti u skladu sa člankom 14. Pravilnika o obavješćivanju, registriranju i odobrenjima te prometu izvorima ionizirajućeg zračenja, NN 51/18)*

*3. podaci o izvorima ionizirajućeg zračenja i prostorijama u kojima se upotrebljavaju*

*3.1. opis izvora ionizirajućeg zračenja i uređaja u koje su izvori ionizirajućeg zračenja ugrađeni (navesti: vrstu i namjenu izvora ionizirajućeg zračenja: rendgenski uređaj, za rendgenski uređaj: tip uređaja, maksimalni kV, pokretni/stacionarni)*

*3.2. naziv, adresa, tlocrt i opis prostorija u kojima se izvori ionizirajućeg zračenja navedeni u točki 3.1. koriste ili čuvaju kada se ne koriste kao i susjednih prostorija, s naznačenim područjem nadgledanja i područjem posebnog nadgledanja*

*3.4. predviđeno trajanje uporabe izvora ionizirajućeg zračenja*

*4. mjere zaštite izloženih radnika i stanovništva od ionizirajućeg zračenja:*

*4.1. zaštita izvora ionizirajućeg zračenja i prostorija u kojima se izvor ionizirajućeg zračenja koristi ili čuva kada se ne koristi*

*4.2. sustavi zaštite (podaci o znakovima upozorenja, sustavima za prekid zračenja i slično)*

*4.3. administrativne mjere zaštite (podaci o raspodjeli odgovornosti, organizaciji poslova vezano uz uporabu izvora ionizirajućeg zračenja, pisane procedure i slično)*

*4.4. način provođenja praćenja ozračenja radnika*

*4.5. uporaba osobnih dozimetara i drugih uređaja za mjerenje razine ionizirajućeg zračenja*

*4.6. osobna i ostala zaštitna sredstva za zaštitu od ionizirajućeg zračenja*

*4.7. radiološki nadzor mjesta rada*

*5. izlaganje ionizirajućem zračenju kao posljedica obavljanja djelatnosti i zbrinjavanja radioaktivnog otpada:*

*5.1. opis radnih mjesta i poslova najvećeg rizika u smislu ozračenja*

*5.2. preporučeno dozno ograničenje za profesionalnu izloženost (efektivna i ekvivalentna doza u jednoj godini)*

*5.3. procjena ozračenja izloženih radnika (efektivna i ekvivalentna doza) pri normalnim uvjetima rada i kategorizacija izloženih radnika*

*5.4. procjena ozračenja reprezentativne osobe kao posljedica obavljanja djelatnosti s izvorima ionizirajućeg zračenja i zbrinjavanja radioaktivnog otpada*

*6. ozračenje u slučaju izvanrednog događaja:*

*6.1. identifikacija mogućih nezgoda pri obavljanju djelatnosti s izvorima ionizirajućeg zračenja*

*6.3. procjena potencijalnog ozračenja izloženih radnika (efektivna i ekvivalentna doza) u slučajevima navedenim pod 6.1. i 6.2.*

*6.4. procjena potencijalnog ozračenja stanovništva u slučajevima navedenim pod 6.1. i 6.2.*

*6.5. procjena ukupnog rizika koji nosi djelatnost*

*7. plan optimizacije zaštite od ionizirajućeg zračenja:*

*7.1. priprema izvješća o provedbi zaštite od ionizirajućeg zračenja i ozračenju izloženih radnika*

*7.2. praćenje pokazatelja rizika*

7.3. identifikacija i provjera ozračenja, uključujući kriterije za izvješćivanje ili postupanje u slučaju prekoračenja preporučenog doznog ograničenja i/ili granica izlaganja

7.4. plan smanjenja rizika vezanog uz ozračenje

7.5. plan smanjenja ozračenja

8. popis i potpisi osoba koje su analizu rizika izradile te stručnjaka za zaštitu od ionizirajućeg zračenja s kojim se budući nositelj odobrenja savjetovao.

**7. akt o ustroju i provedbi mjera zaštite od ionizirajućeg zračenja izrađen u skladu s uputom iz Priloga 21. pravilnika koji propisuje uvjete i mjere zaštite od ionizirajućeg zračenja za obavljanje djelatnosti s izvorima ionizirajućeg zračenja<sup>18</sup>.**

*Akt o ustroju i provedbi mjera zaštite od ionizirajućeg zračenja dokument je koji možete izraditi sami, u skladu s uputama iz prethodno navedenog pravilnika ili savjetovati se sa stručnjakom odnosno ovlaštenim tehničkim servisom.*

*Akt sadržava obveze nositelja odobrenja propisane Zakonom o radiološkoj i nuklearnoj sigurnosti i pripadajućim podzakonskim aktima, a može sadržavati i interna pravila same ustanove koja moraju biti u skladu s prethodnim propisima. S obzirom da akt propisuje uvjete, obveze i odgovornosti osobe odgovorne za zaštitu od ionizirajućeg zračenja kao i izloženih radnika, vodite računa da svi navedeni moraju biti upoznati sa njegovim sadržajem, o čemu mora postojati pisani dokaz.*

*Akt, prema točki 10. uputa iz Priloga 21. Pravilnika o uvjetima i mjerama zaštite od ionizirajućeg zračenja za obavljanje djelatnosti s izvorima ionizirajućeg zračenja, NN 53/18, sadrži Program osiguranja kvalitete koji se donosi u skladu s uputama propisanim u Prilogu 15. istog Pravilnika. Za izradu Programa osiguranja kvalitete potrebno je uključiti stručnjaka za medicinsku fiziku<sup>19</sup>.*

*Akt morate obnoviti sa svakom promjenom zakonskih i podzakonskih akata vezanih uz djelatnost uporabom izvora ionizirajućeg zračenja, a koje moraju biti sadržane u aktu<sup>20</sup>. Obnovljeni akt ne morate dostavljati u DZRNS. S novom verzijom akta dužni ste upoznati osobu odgovornu za zaštitu od ionizirajućeg zračenja i izložene radnike te postupati prema pravilima u skladu s važećim aktom.*

*S aktom o ustroju i provedbi mjera zaštite od ionizirajućeg zračenja vaše ustanove moraju biti upoznati izloženi radnici i vanjski izloženi radnici (radnici drugog poslodavca koji privremeno ili povremeno rade u vašoj ustanovi, npr. specijalizanti druge bolnice, gostujući liječnici, osobe na zamjeni i sl.) itd.). Preporučamo da vodite zapis u pisanom obliku o upoznavanju svih prethodno navedenih izloženih radnika s navedenim aktom te da oni potpišu da su pročitali i*

---

<sup>18</sup> Pravilnik o uvjetima i mjerama zaštite od ionizirajućeg zračenja za obavljanje djelatnosti s izvorima ionizirajućeg zračenja, NN 53/18

<sup>19</sup> Sukladno članku 27.b stavku 2. točka b) Zakona o radiološkoj i nuklearnoj sigurnosti, NN 141/13, 39/15, 130/17.

<sup>20</sup> Sukladno članku 33. stavku 1. Zakona o radiološkoj i nuklearnoj sigurnosti, NN 141/13, 39/15, 130/17.

*razumjeli svoja prava i obveze propisane u aktu. Novi izloženi radnici moraju biti upoznati s aktom odmah po zaposlenju.*

*Sadržaj akta (točke koje nisu primjenjive su izostavljene):*

*1. naziv i adresa pravne ili fizičke osobe*

*2. vrsta djelatnosti s izvorima ionizirajućeg zračenja sukladno članku 14. Pravilnika o obavješćivanju, registriranju i odobrenjima te prometu izvoima ionizirajućeg zračenja, NN 51/18*

*3. nadležnost i obveze osobe odgovorne za zaštitu od ionizirajućeg zračenja te obveze nositelja odobrenja prema osobi odgovornoj za zaštitu od ionizirajućeg zračenja*

*4. uvjeti za izložene radnike – stručna sprema, posebno stručno obrazovanje za rukovanje izvorima ionizirajućeg zračenja i primjenu mjera radiološke zaštite te zdravstveni uvjeti za rad u području izloženosti; uvjeti za pripravnike i studente – posebno stručno obrazovanje za primjenu mjera radiološke zaštite te zdravstveni uvjeti za rad u području izloženosti*

*5. obveze i odgovornosti izloženih radnika, pripravnika i studenata*

*6. postupci kojima se o zdravstvenom riziku vezanim uz djelatnost koja se obavlja uporabom izvora ionizirajućeg zračenja informiraju izloženi radnici, pripravnici i studenti*

*7. uvjeti uporabe izvora ionizirajućeg zračenja*

*8. mjere radiološke zaštite koje je potrebno poduzimati u području nadgledanja i/ili u području posebnog nadgledanja, kao i način provođenja istih*

*9. očevidnici – sadržaj, način vođenja i rokovi čuvanja te način i rokovi izvješćivanja nadležnih tijela*

*10. program osiguranja kvalitete za djelatnosti u području medicine ili dentalne medicine – izrađen u skladu s uputama danim u Prilogu 15. Pravilnika o uvjetima i mjerama zaštite od ionizirajućeg zračenja za obavljanje djelatnosti s izvorima ionizirajućeg zračenja, NN 53/18*

*11. postupci u slučaju slučajnog ili nenamjernog ozračenja u Pravilnika o uvjetima za primjenu izvora ionizirajućeg zračenja u svrhu medicinskog i nemedicinskog ozračenja, NN 42/18*

*13. za djelatnosti u području medicine ili dentalne medicine – mjere zaštite osoba izloženih medicinskom ozračenju.*

*Akt mora biti ovjeren potpisom s naznačenim danom donošenja i danom stupanja na snagu.*

### 3. PO DOBIVENOM ODOBRENJU ZA DJELATNOST

#### 3.1. Prijava električnih uređaja koji proizvode ionizirajuće zračenje

Sukladno članku 9. stavku 12. Zakona o radiološkoj i nuklearnoj sigurnosti, NN 141/13, 39/15, 130/17, u roku od 15 dana od dana ostvarivanja posjedništva ili vlasništva nad izvorom ionizirajućeg zračenja, bez obzira na svrhu ili namjenu posjedovanja ili vlasništva, obvezni ste taj izvor ionizirajućeg zračenja prijaviti taj izvor za upis u središnji registar pri DZRNS-u. Prema članku 32. stavku 1. Pravilnika o obavješćivanju, registriranju i odobrenjima te prometu izvorima ionizirajućeg zračenja, NN 54/18, svaki rendgenski uređaj i CT uređaj mora se prijaviti za upis u očevidnik izvora ionizirajućeg zračenja dostavom popunjenog i potpisanog obrasca. Obrazac za prijavu rendgenskog uređaja i CT uređaja dostupan je na poveznici <https://civilna-zastita.gov.hr/podrucja-djelovanja/radioloska-i-nuklearna-sigurnost/sluzba-za-radiolosku-sigurnost/obrasci/128>.

Ako niste sigurni koje podatke treba unijeti u točku 2. PODACI O ELEKTRIČNOM UREĐAJU KOJI PROIZVODI IONIZIRAJUĆE ZRAČENJE, preporučamo da se savjetujete s ugovornim ovlaštenim OSTS-om.

Obrascu se prilaže izvješće ovlaštenog stručnog tehničkog servisa o ispitivanju prostorije u kojoj će se navedeni rendgenski uređaj odnosno CT uređaj koristiti s mišljenjem o udovoljavanju uvjetima zaštite od ionizirajućeg zračenja za tu prostoriju (opisano u točki 4. poglavlja 2.1.2. ove upute). Obveza dostavljanja prethodno navedenih izvješća s mišljenjem odnosi se i na prostorije u kojima se redovito koriste pokretni rendgenski uređaji (npr. pokretni rendgenski uređaj za dijaskopiju koji se koristi u operacijskim dvoranama i sl.) no ne odnosi se na npr. bolesničke sobe u kojima se povremeno snimaju ležeći pacijenti uporabom pokretnog rendgenskog uređaja. Ako prijavljujete pokretni rendgenski uređaj za snimanje koji se povremeno koristi u prostorijama koje nisu namjenski građene za uporabu izvora ionizirajućeg zračenja, uz obrazac za prijavu umjesto navedenog izvješća s mišljenjem dostavite dopis/izjavu da djelatnost uporabe navedenog rendgenskog uređaja provodite na takav način, a potpisanu od odgovorne osobe ustanove. Takav način rada za taj tip rendgenskog uređaja mora biti i opisan u Analizi rizika vaše ustanove.

#### 3.2. Obveza obavješćavanja u slučaju izmjene uvjeta pod kojima je dano odobrenje

O svakoj izmjeni uvjeta pod kojima je dano odobrenje za djelatnost morate u pisanom obliku obavijestiti DZRNS u roku od 15 dana od dana nastupanja izmjena i priložiti dokaze o tome<sup>21</sup>. DZRNS će vam po dostavi dokaza dati smjernice za daljnji postupak, ako je potrebno. O dokazima koje morate priložiti obavijesti o izmjeni uvjeta savjetujte se sa stručnjakom ili ugovornim OSTS-om, ovisno o izmjeni uvjeta.

---

<sup>21</sup> Članak 9. stavak 9. Zakona o radiološkoj i nuklearnoj sigurnosti, NN 141/13, 39/15, 130/17. i čl. 25. stavak 1. Pravilnika o obavješćivanju, registriranju i odobrenjima te prometu izvorima ionizirajućeg zračenja, NN 54/18

### 3.3. Premještanje izvora ionizirajućeg zračenja u drugu prostoriju / na drugu lokaciju

Ako izvor ionizirajućeg zračenja premjestite u drugu prostoriju ili na drugu lokaciju (u oba slučaja prostorija smještaja je različita od one koja je prijavljena u postupku prijave izvora ionizirajućeg zračenja u očevidnik izvora ionizirajućeg zračenja pri DZRNS-u kao prostorija u kojoj će se izvor ionizirajućeg zračenja koristiti) dužni ste navedeni izvor ionizirajućeg zračenja odjaviti iz očevidnika DZRNS-a u roku od 15 dana od dana njegova premještanja te ga prijaviti<sup>22</sup>.

Odjava se provodi dostavom pisane obavijesti koja sadrži podatke o nositelju odobrenja te izvoru ionizirajućeg zračenja koji se odjavljuje (vrsta izvora – rendgenski uređaj, evidencijski broj izvora ionizirajućeg zračenja). Odjava mora biti potpisana sa strane odgovorne osobe nositelja odobrenja.

Ponovna prijava izvora ionizirajućeg zračenja u novoj prostoriji / lokaciji provodi se prema postupku opisanom u točki 3.1.. Vodite računa da s promjenama uskladite Analizu rizika i vaše evidencije o izvorima ionizirajućeg zračenja.

---

<sup>22</sup> Sukladno članku 34. stavku 2. Pravilnika o obavješćivanju, registriranju i odobrenjima te prometu izvorima ionizirajućeg zračenja, NN 54/18, [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018\\_06\\_54\\_1088.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_06_54_1088.html)