

**ZAŁĄCZNIK NR 3. DO IWOR, STANOWIĄCEGO ZAŁĄCZNIK NR: ..... DO PFU**  
**INFORMACJE I WYMAGANIA OD ZAMAWIAJĄCEGO DO WYKONANIA:**

- a) PROJEKTU OR DLA PRACOWNI AKCELERATOROWEJ I MAGAZYNU ŹRÓDEŁ PROMIENIOTWÓRCZYCH, NAZWA PRACOWNI: .....
- b) PROJEKTU OR DLA RENTGENOWSKIEGO URZĄDZENIA RADIOLOGICZNEGO .....  
DO WSPOMAGANIA RADIOTERAPII W TEJ PRACOWNI,  
W NOWYM SZPITALU ONKOLOGICZNYM WE WROCŁAWIU

**ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU:**

- CZĘŚĆ I:** Dane o PRACOWNI AKCELERATOROWEJ, przewidywanym stosowaniu (wykorzystaniu) źródła promieniowania X akceleratora, źródła promieniowania rentgenowskiego i planowanym przechowywaniu źródeł promieniotwórczych związanych z PRACOWNIĄ:
1. Dane o przewidywanym wykorzystaniu akceleratora i PRACOWNI.
  2. Dane o przewidywanym wykorzystaniu źródła promieniowania rentgenowskiego systemu OBI<sup>1)</sup> (współpracującego z AKCELERATOREM jw.).
  3. Dane o przewidywanych przepustach kablowych do pomieszczenia terapeutycznego.
  4. Dane o zamkniętych źródłach promieniotwórczych i urządzeniach zawierających takie źródła przeznaczonych do jednoczesnego przechowywania w magazynie źródeł promieniotwórczych Zakładu Radioterapii (Telerradioterapii i Brachyterapii).
- CZĘŚĆ II:** Informacje o zmianowości, czasie pracy grup zawodowych w PRACOWNI AKCELERATOROWEJ i na terenie DCO.
- CZĘŚĆ III:** Informacja o kategoryzacji i przyjętych limitach użytkowych dawek (ogranicznikach dawek) w ochronie radiologicznej w DCO.

**CZĘŚĆ I: DANE O PRACOWNI AKCELERATOROWEJ, PRZEWIDYWANYM STOSOWANIU (WYKORZYSTANIU) ŹRÓDŁA PROMIENIOWANIA X AKCELERATORA, ŹRÓDŁA PROMIENIOWANIA RENTGENOWSKIEGO I PLANOWANYM PRZECHOWYWANIU ŹRÓDEŁ PROMIENIOTWÓRCZYCH ZWIĄZANYCH Z PRACOWNIĄ**

**1. DANE O PRZEWIDYWANYM WYKORZYSTANIU ŹRÓDŁA PROMIENIOWANIA X AKCELERATORA**

**Tabela 1.**

Lp.	Nazwa danych dla procedur z filtrem spłaszczającym	Dane	Osoba autoryzująca dane pieczęć, data, podpis
1.	Maksymalna liczba frakcji podawanych napromienianym pacjentom, w ciągu tygodnia: a) liczba dni napromieniania w tygodniu: b) liczba napromienianych pacjentów dziennie: c) liczba frakcji na jednego pacjenta:	a) ..... b) ..... c) .....	
2.	Maksymalna dawka frakcyjna podawana pacjentowi podczas jednej sesji napromieniania:	..... Gy/ frakcję	
3.	Procentowy udział techniki IMRT/VMAT (podczas napromieniania wg punktu 1 powyżej):	..... %	
4.	Procentowy udział innych technik: a) ..... : b) ..... : c) ..... : (podczas napromieniania wg punktu 1 powyżej)	a) ..... % b) ..... % c) ..... %	

**ZAŁĄCZNIK NR 3. DO IWOR, STANOWIĄCEGO ZAŁĄCZNIK NR: ..... DO PFU**  
**INFORMACJE I WYMAGANIA OD ZAMAWIAJĄCEGO DO WYKONANIA:**

- a) PROJEKTU OR DLA PRACOWNI AKCELERATOROWEJ I MAGAZYNU ŹRÓDEŁ PROMIENIOTWÓRCZYCH, NAZWA PRACOWNI: .....
- b) PROJEKTU OR DLA RENTGENOWSKIEGO URZĄDZENIA RADIOLOGICZNEGO .....  
DO WSPOMAGANIA RADIOTERAPII W TEJ PRACOWNI,  
W NOWYM SZPITALU ONKOLOGICZNYM WE WROCŁAWIU

Lp.	Nazwa danych dla procedur z filtrem spłaszczającym	Dane	Osoba autoryzująca dane pieczęć, data, podpis
5.	Czas emisji promieniowania jonizującego podczas wykonywania testów dozymetrycznych akceleratora, w ciągu tygodnia: a) procentowy udział skierowania wiązki pierwotnej promieniowania w posadzkę bunkra: b) procentowy udział skierowania wiązki pierwotnej promieniowania poziomo:	..... godz./tydzień;  Dodatkowo jeden raz na kwartał po przeglądzie: ..... godz.  a) ..... %  b) .....%	
6.	Maksymalna moc dawki w izocentrum podczas wykonywania testów dozymetrycznych akceleratora:	..... cGy/min	
7.	Czas emisji promieniowania jonizującego podczas wykonywania prac serwisowych, w ciągu miesiąca: a) procentowy udział skierowania wiązki pierwotnej promieniowania w posadzkę bunkra: b) procentowy udział skierowania wiązki pierwotnej promieniowania poziomo:	..... godz./miesiąc  a) ..... %  b) ..... %	
8.	Maksymalna moc dawki w izocentrum podczas wykonywania prac serwisowych:	..... cGy/min	
9.	Czas emisji promieniowania jonizującego w innych celach, w ciągu miesiąca: (np. podczas codziennego porannego uruchamiania), wiązka pierwotna promieniowania skierowana: w kierunku ..... :	..... godz./miesiąc	
10.	Maksymalna moc dawki w izocentrum podczas emisji promieniowania jonizującego w innych celach jak w punkcie <b>Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania..</b> :	..... cGy/min	

**ZAŁĄCZNIK NR 3. DO IWOR, STANOWIĄCEGO ZAŁĄCZNIK NR: ..... DO PFU**  
**INFORMACJE I WYMAGANIA OD ZAMAWIAJĄCEGO DO WYKONANIA:**

- a) PROJEKTU OR DLA PRACOWNI AKCELERATOROWEJ I MAGAZYNU ŹRÓDEŁ PROMIENIOTWÓRCZYCH, NAZWA PRACOWNI: .....
- b) PROJEKTU OR DLA RENTGENOWSKIEGO URZĄDZENIA RADIOLOGICZNEGO .....  
DO WSPOMAGANIA RADIOTERAPII W TEJ PRACOWNI,  
W NOWYM SZPITALU ONKOLOGICZNYM WE WROCŁAWIU

**Tabela 2.**

Lp.	Nazwa danych dla procedur bez filtra spłaszczającego	Dane	Osoba autoryzująca dane pieczęć, data, podpis
1.	Maksymalna liczba frakcji podawanych napromienianym pacjentom, w ciągu tygodnia: a) liczba dni napromieniania w tygodniu: b) liczba napromienianych pacjentów dziennie: c) liczba frakcji na jednego pacjenta:	a) ..... b) ..... c) .....	
2.	Maksymalna dawka frakcyjna podawana pacjentowi podczas jednej sesji napromieniania:	..... Gy/ frakcję	
3.	Procentowy udział techniki IMRT/VMAT (podczas napromieniania wg punktu 1 powyżej):	..... %	
4.	Procentowy udział innych technik: a) ..... : b) ..... : c) ..... : (podczas napromieniania wg punktu 1 powyżej)	a) ..... % b) ..... % c) ..... %	
5.	Czas emisji promieniowania jonizującego podczas wykonywania testów dozymetrycznych akceleratora, w ciągu tygodnia: a) procentowy udział skierowania wiązki pierwotnej promieniowania w posadzkę bunkra: b) procentowy udział skierowania wiązki pierwotnej promieniowania poziomo:	..... godz./tydzień;  Dodatkowo jeden raz na kwartał po przeglądzie: ..... godz.  a) ..... % b) .....%	
6.	Maksymalna moc dawki w izocentrum podczas wykonywania testów dozymetrycznych akceleratora:	..... cGy/min	
7.	Czas emisji promieniowania jonizującego podczas wykonywania prac serwisowych, w ciągu miesiąca: a) procentowy udział skierowania wiązki pierwotnej promieniowania w posadzkę bunkra: b) procentowy udział skierowania wiązki pierwotnej promieniowania poziomo:	..... godz./miesiąc  a) ..... % b) ..... %	
8.	Maksymalna moc dawki w izocentrum podczas wykonywania prac serwisowych:	..... cGy/min	
9.	Czas emisji promieniowania jonizującego w innych celach, w ciągu miesiąca: (np. podczas codziennego porannego uruchamiania), wiązka pierwotna promieniowania skierowana: w posadzkę bunkra:	..... godz./miesiąc	
10.	Maksymalna moc dawki w izocentrum podczas emisji promieniowania jonizującego w innych celach:	..... cGy/min.	

**ZAŁĄCZNIK NR 3. DO IWOR, STANOWIĄCEGO ZAŁĄCZNIK NR: ..... DO PFU**  
**INFORMACJE I WYMAGANIA OD ZAMAWIAJĄCEGO DO WYKONANIA:**

- a) PROJEKTU OR DLA PRACOWNI AKCELERATOROWEJ I MAGAZYNU ŹRÓDEŁ PROMIENIOTWÓRCZYCH, NAZWA PRACOWNI: .....
- b) PROJEKTU OR DLA RENTGENOWSKIEGO URZĄDZENIA RADIOLOGICZNEGO .....  
DO WSPOMAGANIA RADIOTERAPII W TEJ PRACOWNI,  
W NOWYM SZPITALU ONKOLOGICZNYM WE WROCŁAWIU

**2. DANE O PRZEWIDYWANYM WYKORZYSTANIU ŹRÓDŁA PROMIENIOWANIA RENTGENOWSKIEGO SYSTEMU OBI <sup>1)</sup> (współpracującego z AKCELERATOREM jw.)**

Uwaga:

Konkretne wartości parametrów technicznych systemu OBI zależne są od typu aparatu. Podane wartości mogą się różnić od rzeczywistych parametrów aparatu instalowanego.

Nominalne parametry pracy lampy rentgenowskiej (kV, mA, moc nominalna) określone są w dokumentacji producenta dla danego typu aparatu.

**Tabela 3.<sup>1)</sup>**

Lp.	NAZWA DANYCH DLA PROCEDUR Z WYKORZYSTANIEM SYSTEMU OBI	Dane	Osoba autoryzująca dane pieczęć, data, podpis
1.	Maksymalna liczba godzin emisji promieniowania rentgenowskiego w czasie stosowania systemu OBI w toku naświetlań pacjentów, w ciągu tygodnia:	..... godz./tydzień łącznie na ..... zmiany pracy	
2.	Maksymalny czas emisji promieniowania rentgenowskiego podczas wykonywania prac serwisowych systemu OBI, w ciągu miesiąca:	..... godz. /miesiąc	
3.	Maksymalny czas emisji promieniowania rentgenowskiego podczas wykonywania testów parametrów fizycznych systemu OBI, w ciągu tygodnia:	..... godz. /tydzień	
4.	Czas emisji promieniowania jonizującego przez system OBI w innych celach, w ciągu miesiąca:	..... godz./miesiąc	
5.	Maksymalne, typowe jednocześnie stosowane parametry pracy lampy rentgenowskiej:	..... kV ..... mA	
6.	Filtracja całkowita wiązki pierwotnej promieniowania wytwarzanego przez lampę rentgenowską (np. w mm Al.):	Dane według specyfikacji aparatu: .....	

**ZAŁĄCZNIK NR 3. DO IWOR, STANOWIĄCEGO ZAŁĄCZNIK NR: ..... DO PFU**  
**INFORMACJE I WYMAGANIA OD ZAMAWIAJĄCEGO DO WYKONANIA:**

- a) PROJEKTU OR DLA PRACOWNI AKCELERATOROWEJ I MAGAZYNU ŹRÓDEŁ PROMIENIOTWÓRCZYCH, NAZWA PRACOWNI: .....
- b) PROJEKTU OR DLA RENTGENOWSKIEGO URZĄDZENIA RADIOLOGICZNEGO .....  
DO WSPOMAGANIA RADIOTERAPII W TEJ PRACOWNI,  
W NOWYM SZPITALU ONKOLOGICZNYM WE WROCŁAWIU

**3. DANE O PRZEWIDYWANYCH PRZEPUSTACH KABLOWYCH DO POMIESZCZENIA TERAPEUTYCZNEGO**

**Tabela 4.**

Lp.	Opis, nazwa danych	Dane	Osoba autoryzująca dane pieczęć, data, podpis
1.	Przepusty kablowe dla aparatury dozymetrycznej Zakładu Fizyki Medycznej pomiędzy pomieszczeniem terapeutycznym a sterownią:	a) Liczba przepustów: ..... b) Wysokość otworu nad posadzką: • w sterowni: .....cm • w pom. terapeutycznym: .....cm c) Średnica przepustu: ..... cm	
2.	Przepusty kablowe dla aparatury anestezjologicznej pomiędzy pomieszczeniem terapeutycznym a sterownią:	a) Liczba przepustów: ..... b) Wysokość otworu nad posadzką: • w sterowni: .....cm • w pom. terapeutycznym: .....cm c) Średnica przepustu: ..... cm	
3.	Przepusty kablowe inne pomiędzy pomieszczeniem terapeutycznym a sterownią:	a) Liczba przepustów: ..... b) Wysokość otworu nad posadzką: • w sterowni: .....cm • w pom. terapeutycznym: .....cm c) Średnica przepustu: ..... cm	

**4. DANE O ZAMKNIĘTYCH ŹRÓDŁACH PROMIENIOTWÓRCZYCH I URZĄDZENIACH ZAWIERAJĄCYCH TAKIE ŹRÓDŁA** przeznaczonych do jednoczesnego przechowywania w magazynie źródeł promieniotwórczych Zakładu Radioterapii.

**Tabela 5.**

Magazyn źródeł promieniotwórczych ZAKŁADU RADIOTERAPII				
Lp.	Rodzaj izotopu	Maksymalna aktywność [MBq]	Nazwa urządzenia	Maksymalna moc przestrzennego równoważnika dawki w odległości 0,1 m od powierzchni tego urządzenia i w odległości 1 m od tej powierzchni [μSv/h] / Inne dane
Osoba (y) autoryzujące w/w dane: ..... (data, nazwisko i imię, podpis)				

**ZAŁĄCZNIK NR 3. DO IWOR, STANOWIĄCEGO ZAŁĄCZNIK NR: ..... DO PFU**  
**INFORMACJE I WYMAGANIA OD ZAMAWIAJĄCEGO DO WYKONANIA:**

- a) PROJEKTU OR DLA PRACOWNI AKCELERATOROWEJ I MAGAZYNU ŹRÓDEŁ PROMIENIOTWÓRCZYCH, NAZWA PRACOWNI: .....
- b) PROJEKTU OR DLA RENTGENOWSKIEGO URZĄDZENIA RADIOLOGICZNEGO .....  
DO WSPOMAGANIA RADIOTERAPII W TEJ PRACOWNI,  
W NOWYM SZPITALU ONKOLOGICZNYM WE WROCŁAWIU

**CZĘŚĆ II: INFORMACJE O ZMIANOWOŚCI, CZASIE PRACY GRUP ZAWODOWYCH W PRACOWNI AKCELERATOROWEJ I NA TERENIE DCO**

**Tabela 6.**

Lp.	Nazwa danych	Dane	Osoba autoryzująca dane: pieczęć, data, podpis
1.	Czas pracy personelu PRACOWNI w ciągu jednej zmiany pracy:	..... godz. ....min.	
2.	Liczba zmian pracy w PRACOWNI na dobę:	..... zmiany/na dobę	
3.	Czas pracy w ciągu jednej zmiany dla pracowników zaliczanych do ogółu ludności: a) w pomieszczeniach PRACOWNI (poza bunkrem i sterownią): b) w pomieszczeniach w otoczeniu PRACOWNI: c) w budynkach <sup>1)</sup> w sąsiedztwie tej PRACOWNI:	a) .....godz. ....min. b) .....godz. ....min. c) .....godz. ....min.	
4.	W sąsiedztwie PRACOWNI: znajdują się lub są planowane budynki mieszkalne lub zamieszkania zbiorowego:	TAK <sup>1)</sup> / NIE <sup>1)</sup>	
5.	Współczynniki T określające prawdopodobieństwo przebywania ludzi w osłanianych miejscach: -wg odnośnych Polskich Norm (załączyć szkic pracowni i jej otoczenia z zaznaczonym planowanym miejscem pobytu osób: ( 1 – dla T <sub>1</sub> itd.)	T <sub>1</sub> = ..... T <sub>2</sub> = ..... T <sub>3</sub> = ..... T <sub>4</sub> = .....	

**ZAŁĄCZNIK NR 3. DO IWOR, STANOWIĄCEGO ZAŁĄCZNIK NR: ..... DO PFU**

**INFORMACJE I WYMAGANIA OD ZAMAWIAJĄCEGO DO WYKONANIA:**

- a) PROJEKTU OR DLA PRACOWNI AKCELERATOROWEJ I MAGAZYNU ŹRÓDEŁ PROMIENIOTWÓRCZYCH, NAZWA PRACOWNI: .....
- b) PROJEKTU OR DLA RENTGENOWSKIEGO URZĄDZENIA RADIOLOGICZNEGO .....  
DO WSPOMAGANIA RADIOTERAPII W TEJ PRACOWNI,  
W NOWYM SZPITALU ONKOLOGICZNYM WE WROCŁAWIU

**CZĘŚĆ III: INFORMACJA O KATEGORYZACJI I PRZYJĘTYCH LIMITACH UŻYTKOWYCH DAWEK (OGRANICZNIKACH DAWEK) W OCHRONIE RADIOLOGICZNEJ W DCO.**

Podane poniżej roczne limity użytkowe dawek (ograniczniki dawek), łącznie dla całej działalności w projektowanej PRACOWNI jw. uwzględniają<sup>1)</sup>:

- źródło promieniowania X akceleratora w PRACOWNI,
  - źródło promieniowania X systemu rentgenowskiego<sup>1)</sup> w PRACOWNI,
  - źródeł promieniowania X<sup>1)</sup>, gamma<sup>1)</sup>, inne<sup>1)</sup> w pracowniach sąsiednich:
- .....

**Tabela 7.**

Lp.	Opis, nazwa danych	Dane	Osoba autoryzująca dane: pieczętka, data, podpis
1.	Kategoria narażenia pracowników na promieniowanie jonizujące przyjęta w DCO:	Kategoria „.....”	
2.	Roczny limit użytkowy dawki dla pracowników zatrudnionych w warunkach narażenia na promieniowanie jonizujące w PRACOWNI: z podziałem od źródeł: a) źródło promieniowania X akceleratora w PRACOWNI: b) źródło promieniowania X systemu rentgenowskiego w PRACOWNI : <sup>1)</sup> c) źródła promieniowania w pracowniach sąsiednich : <sup>1)</sup>	..... mSv/rok a) ..... mSv/rok b) ..... mSv/rok c) ..... mSv/rok	
3.	Stopień osłabienia promieniowania jonizującego przez ściany zewnętrzne i stropy PRACOWNI zapobiega otrzymaniu przez osoby z ogółu ludności dawki skutecznej (efektywnej) promieniowania jonizującego przekraczającej w ciągu kolejnych 12 miesięcy wartości: z podziałem od źródeł: a) źródło promieniowania X akceleratora w PRACOWNI: b) źródło promieniowania X systemu rentgenowskiego w PRACOWNI: <sup>1)</sup> c) źródła promieniowania w pracowniach sąsiednich: <sup>1)</sup>	..... mSv/rok a)..... mSv/rok b)..... mSv/rok c) ..... mSv/rok	

<sup>1)</sup> niepotrzebne skreślić