



Opolskie Centrum Onkologii®
im. prof. Tadeusza Koszarowskiego w Opolu



Société
Internationale
de Sénologie



Senologic
International
Society

Global Federation of Breast Healthcare Societies



JEDNOSTKA SAMORZĄDU
Województwa Opolskiego



Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej
OPOLSKIE CENTRUM ONKOLOGII
im. prof. Tadeusza Koszarowskiego w Opolu.

ZAŁĄCZNIK NR 2 do SIWZ.

PROGRAM FUNCJONALNO UŻYTKOWY

INWESTOR:

**SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ
OPOLSKIE CENTRUM ONKOLOGII IM. PROF.
TADEUSZA KOSZAROWSKIEGO UL. KATOWICKA 66A,
45-060 OPOLE.**

ZADANIA:

- 1. DOSTAWA, INSTALACJA/MONTAŻ I URUCHOMIENIE
FABRYCZNIE NOWEJ APARATURY MEDYCZNEJ: APARAT HDR
WRAZ Z SYSTEMEM PLANOWANIA ORAZ ZESTAWEM
APLIKATORÓW I AKCESORIÓW DO BRACHYTERAPII.**
- 2. PRZEBUDOWA I ADAPTACJA POMIESZCZEŃ ZAKŁADU
BRACHYTERAPII.**

OPOLE 2019

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	2
1. PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY - CZĘŚĆ TYTUŁOWA	3
2. PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY - CZĘŚĆ OPISOWA	3
2.1 PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA.....	3
2.2 OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	4
2.3 PRZEDMIOTOWY ZAKRES ROBÓT MONTAŻOWYCH I INSTALACYJNYCH	4
2.4 SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO - UŻYTKOWE	5
2.5 WYMAGANIA INWESTORA DOTYCZĄCE STOSOWANIA MATERIAŁÓW, WYKONANIA ROBÓT I POMIARÓW KOŃCZĄCYCH PRACIE INSTALACYJNE	6
3. UWAGI DODATKOWE DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	7
PRZEPISY PRAWNE	7

ZAŁĄCZNIKI:

ZAŁĄCZNIK A: MAPKA TERENU Z UMIEJSCOWIENIEM BUNKRA AKCELERATORA

1. PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY - CZĘŚĆ TYTUŁOWA

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

- DOSTAWA, INSTALACJA/MONTAŻ I URUCHOMIENIE FABRYCZNIE NOWEJ APARATURY MEDYCZNEJ: APARAT HDR WRAZ Z SYSTEMEM PLANOWANIA ORAZ ZESTAWEM APLIKATORÓW I AKCESORIÓW DO BRACHYTERAPII.
- PRZEBUDOWA I ADAPTACJA POMIESZCZEŃ ZAKŁADU BRACHYTERAPII.

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

SP ZOZ OPOLSKIE CENTRUM ONKOLOGII IM. PROF. TADEUSZA KOSZAROWSKIEGO,
UL. KATOWICKA 66A, 45 - 061 OPOLE.

ZAMAWIAJĄCY

SP ZOZ OPOLSKIE CENTRUM ONKOLOGII IM. PROF. TADEUSZA KOSZAROWSKIEGO,
UL. KATOWICKA 66A, 45 - 061 OPOLE.

OSOBY OPRACOWUJĄCE PROGRAM

1. Andrzej Wider
2. Grzegorz Cieślik

SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

1. Strona tytułowa.
2. Część opisowa programu funkcjonalno-użytkowego.
 - 2.1. Przedmiot zamówienia.
 - 2.2. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.
 - 2.3. Przedmiotowy zakres robót budowlanych i instalacyjnych.
 - 2.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe.
 - 2.5. Wymagania Inwestora dotyczące stosowanych materiałów, wykonania robót i pomiarów kończących prace instalacyjne.
3. Uwagi dodatkowe do przedmiotu zamówienia.

2. PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY - CZĘŚĆ OPISOWA

2.1 PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest dostawa, instalacja/montaż i uruchomienie fabrycznie nowej aparatury medycznej: aparat HDR wraz z systemem planowania oraz zestawem aplikatorów

i akcesoriów do brachyterapii. Przedmiotem zamówienia jest również przebudowa i adaptacja pomieszczeń Zakładu Brachyterapii w budynku Zamawiającego.

2.2 OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Ogólny zakres robót obejmuje:

- 1) Wykonanie dokumentacji projektowej o zakresie i treści dostosowanej dla potrzeb zrealizowania przedmiotowego zamówienia - szczegółowy zakres i formę określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r (Dz. U. nr 202/2004), wraz z uzyskaniem niezbędnych opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami dla potrzeb prac projektowych. Projekt powinien zawierać specyfikację wykonania i odbioru robót budowlanych i instalacyjnych.
- 2) Wykonanie rzeczowo-finansowego harmonogramu realizacji robót.
- 3) Wykonanie robót montażowych, instalacyjnych, budowlanych zgodnie z dokumentacją projektową, zatwierdzoną przez Zamawiającego.

2.3 PRZEDMIOTOWY ZAKRES ROBÓT MONTAŻOWYCH I INSTALACYJNYCH

Zakres robót montażowych, instalacyjnych, budowlanych obejmuje:

- 1) Demontaż starego aparatu HDR wraz z utylizacją.
- 2) Dostawa i rozładunek nowego aparatu HDR do pomieszczeń bunkra i sterowni – wymaga użycia dźwigu towarowego oraz wózka jezdnego o nośności 1 tony.
- 3) Przyłączenie aparatu HDR wraz z komputerem sterującym i komputerami systemu planowania brachyterapii oraz komputerami systemu nadzoru radioterapii do sieci elektrycznej i komputerowej – należy wykonać w pomieszczeniach bunkra HDR, sterowni, pracowni planowania, pokoju badań pacjentów. Wszystkie ww. urządzenia zabezpieczone systemem antyprzebieciowym typu UPS zapewniającym podtrzymanie pracy na wypadek zaniku zasilania zewnętrznego.
- 4) Oględziny Zakładu Brachyterapii i konsultacje technologiczne obu stron postępowania w celu uzgodnienia zakresu prac związanych z przebudową. Zamawiający udostępni pomieszczenia Zakładu Brachyterapii w celu przeprowadzenia wizji lokalnej po wcześniejszym uzgodnieniu terminu z Oferentem.
- 5) Przygotowanie projektu przebudowy pomieszczeń i harmonogramu prac przez Oferenta w celu akceptacji przez zamawiającego.
- 6) Utworzenie/przebudowa pomieszczeń: bunkra, sterowni, pokoju wybudzeń, pokoju badań pacjenta, pracowni planowania leczenia brachyterapii.
- 7) Wymiana i utworzenie nowych instalacji elektrycznych i informatycznych (niezbędny jest zakup patch panela, skrętki kategorii 7a i gniazd ściennych - zgodnie technologicznie z już istniejącą siecią strukturalną) w postaci oświetlenia i okablowania w pomieszczeniach bunkra, sterowni, pokoju wybudzeń, pokoju badań pacjenta, pracowni planowania leczenia brachyterapii.
- 8) Wykonanie głównej tablicy rozdzielczej elektrycznej dla Zakładu Brachyterapii w pomieszczeniu przyziemia w części chronionej budynku D-1. Poprowadzenie zasilania do ww. tablicy z rozdzielni budynkowej E.
- 9) Wymiana wykładzin w pomieszczeniach bunkra, sterowni, pokoju wybudzeń, pokoju badań pacjenta, pracowni planowania leczenia brachyterapii.

- 10) Malowanie w pomieszczeniach bunkra, sterowni, pokoju wybudzeń, pokoju badań pacjenta, pracowni planowania leczenia brachyterapii.
- 11) Wykonanie sufitów podwieszanych w pomieszczeniach bunkra – jeżeli projektant wybierze ten wariant wykonania nowego oświetlenia oraz instalacji wymiany powietrza.
- 12) Wykonanie nowej instalacji napowietrzającej w pomieszczeniach bunkra, sterowni, pokoju wybudzeń, pokoju badań pacjenta, pracowni planowania leczenia brachyterapii. Instalacja centrali wentylacyjnej na dachu bunkra HDR lub na poziomie gruntu na zewnątrz przy ścianie zewnętrznej budynku. Centrala wentylacyjna powinna być wpięta w wewnętrzny system BMS, sterujący pracą central wentylacyjnych w całym Centrum
- 13) Wykonanie instalacji ppoż. opartej na czujkach sufitowych wraz z podłączeniem systemu do istniejącej centrali ppoż. POLON w budynku D-1
- 14) Przeróbki meblarskie lub dostawa nowych mebli.
- 15) Rewitalizacja lub wstawienie nowych drzwi dotyczy Zakładu Brachyterapii.
- 16) Utworzenie pomieszczenia kabina pacjenta.
- 17) Doprowadzenie gazów medycznych do pokoju wybudzeń pacjenta.
- 18) Dostawa i instalacja kolumny anestezjologicznej oraz lampy operacyjnej lub zabiegowej (system podwieszany) w pomieszczeniu zabiegowym bunkra HDR.
- 19) Dostawa i instalacja umywalk wraz z dozownikami mydła i środka do dezynfekcji oraz zasobnikami ręczników. Montaż w miejscach wskazanych w projekcie.
- 20) Utworzenie śluzy oddzielającej część zabiegową od pozostałej części Zakładu Brachyterapii wyposażonej w maty antystatyczne i miejsce zmiany odzieży oraz umywalkę.
- 21) Dostawa nowych foteli komputerowych do pomieszczeń Zakładu Brachyterapii.
- 22) Wykonanie przejścia pomiędzy bunkrem HDR a pracownią tomografu komputerowego wraz z wstawieniem drzwi spełniających wymogi osłon radiologicznych dla obu pracowni. Zabezpieczenie tomografu i pomieszczenia przed pyłem i uszkodzeniami technicznymi.
- 23) Wykonanie projektu osłon stałych dla Zakładu Brachyterapii i Pracowni tomografu komputerowego (Symulatora TK).
- 24) Zamawiający udostępni pomieszczenia Zakładu Brachyterapii na czas przebudowy po wcześniejszym uzgodnieniu terminu rozpoczęcia i okresu trwania prac z Oferentem.
- 25) Zainstalowanie kontroli dostępu do wejścia do pomieszczeń Zakładu Brachyterapii w postaci np. zamka szyfrowego lub kart dostępu.

2.4 SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO - UŻYTKOWE

Właściwości wymienione poniżej będą jednocześnie założeniami do wykonania projektu technicznego przedmiotowego zadania.

- ✓ **Lokalizacja urządzenia HDR** (załącznik A) - urządzenie będzie zlokalizowane w pomieszczeniu bunkra na terenie budynku Zakładu Brachyterapii, który został wydzielony z Zakładu Radioterapii w 2019 r. (budynek D-1). Bunkier znajduje się pomiędzy pomieszczeniami akceleratora Elekta3 a Pracownią Symulatora TK w Zakładzie Radioterapii, OCO.
- ✓ **Lokalizacja UPS** – będzie zainstalowany w pomieszczeniach gdzie znajdują się komputery i urządzenie HDR lub jedno zbiorcze urządzenie w miejscu wskazanym przez projektanta.

- ✓ **Lokalizacja centrali wymiany i chłodzenia/ogrzewania powietrza** – będzie zainstalowana na dachu bunkra HDR lub przy jego ścianie zewnętrznej na poziomie gruntu.
- ✓ **HDR** – urządzenie do brachyterapii onkologicznej zawierające źródło promieniotwórcze w postaci izotopu pierwiastka irydu (Ir – 192). (ang. High dose rate), metoda ta pozwala na leczenie wysoką mocą dawki pacjentów poprzez aplikacje do jam ciała, śródtkankowo, lub kontaktowo zmian nowotworowych.
- ✓ **UPS** – urządzenie służące do zabezpieczania sieciowego sprzętu komputerowego i urządzenia HDR przed nagłymi, nieoczekiwanymi zanikami zasilania. Moc 40 kVA.
- ✓ **System ochrony przeciwpożarowej** – powinien być zgodny i opracowany z uwzględnieniem istniejącej i aktualnej „Ekspertyzy Technicznej w zakresie innego spełnienia wymagań dotyczących bezpieczeństwa pożarowego, warunków technicznych i ewakuacji” dla kompleksu budynków Opolskiego Centrum Onkologii w Opolu.

Uwagi dotyczące układania linii kablowych:

- Linie kablowe należy ułożyć wg. projektu przebudowy, zgodnie z przeznaczeniem pomieszczeń.

2.5 WYMAGANIA INWESTORA DOTYCZĄCE STOSOWANIA MATERIAŁÓW, WYKONANIA ROBÓT I POMIARÓW KOŃCZĄCYCH PRACE INSTALACYJNE

Wykonawca zadania odpowiedzialny będzie za zgodność projektu technicznego z obowiązującymi normami oraz za zgodność robót z projektem technicznym.

- ✓ **Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrona zdrowia** - w trakcie realizacji robót wykonawca będzie stosował się do wszystkich obowiązujących przepisów i wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W tym celu, w ramach prac przygotowawczych do realizacji robót i prac projektowych jest obowiązany opracować i przedstawić do akceptacji program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- ✓ **Materiały** - wykonawca odpowiedzialny będzie za jakość stosowanych materiałów. Wszystkie materiały i urządzenia instalowane w ramach zadania będą podlegać zatwierdzeniu przez zarządzającego realizacją umowy po przedstawieniu przez wykonawcę z wyprzedzeniem 7-dniowym informacji o źródle produkcji, zakupu lub pozyskania materiałów, atestach, aprobatkach. Materiały do wykonania zadania należy stosować zgodnie z projektem technicznym, opisami technicznymi, rysunkami i obowiązującymi normami. Dostawa materiałów przeznaczonych do robót elektrycznych powinna nastąpić dopiero po odpowiednim przygotowaniu miejsca montażu. W czasie transportu i składowania wszystkie urządzenia i materiały powinny być zabezpieczone przed zawilgoceniem i innymi wpływami środowiska. Przy odbiorze urządzeń i materiałów należy zwrócić uwagę na zgodność stanu faktycznego z dowodami dostawy.
- ✓ **Sprzęt** - roboty budowlane i elektroenergetyczne mogą być wykonywane ręcznie lub przy użyciu sprzętu mechanicznego zaakceptowanego przez Inwestora. Przy mechanicznym wykonywaniu robót wykonawca powinien dysponować sprzętem sprawnym technicznie, przewidzianym do wykonania tego typu robót. Roboty ziemne wykonywane w bliskim sąsiedztwie urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie.

- ✓ **Transport** - w czasie transportu, załadunku i wyładunku oraz składowania aparatury elektrycznej należy przestrzegać zaleceń wytwórców, a w szczególności transportowane urządzenia zabezpieczyć przed nadmiernymi drganiami i wstrząsami oraz przesuwaniem się. Unikać transportu urządzeń w temperaturze niższej niż -15°C.
- ✓ **Pomiary i testy akceptacyjne urządzenia HDR wraz z wyposażeniem i komputerowym systemem planowania leczenia** - po wykonaniu montażu i instalacji należy sprawdzić:
 - prawidłowość ułożenia instalacji kablowych i przewodowych w korytkach kablowych, w rurach osłonowych oraz w uchwytych na tynku,
 - zachowanie odległości i jakości osłon w miejscach zbliżeń i skrzyżowań kabli i przewodów, sposób wyprowadzenia kabli do przepustów,
 - jakość montażu i kompletność osprzętu instalacyjnego,
 - jakość połączeń końcówek kablowych i przewodowych,
 - zgodność faz linii kablowej z oznaczeniami,
 - rezystancję izolacji,
 - ciągłość żył linii kablowej,
 - przeprowadzić testy akceptacyjne zainstalowanego urządzenia HDR i komputerowego systemu planowania leczenia zgodnie z wytycznymi producenta.
 - protokoły po instalacji będą przekazać przez dostawcę/wykonawcę Opolskiemu Centrum Onkologii.

3. UWAGI DODATKOWE DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Do programu funkcjonalno-użytkowego dołączona jest mapka z oznaczeniem budynków Zamawiającego oraz usytuowania bunkra, w którym ma być zainstalowane nowe urządzenie HDR **załącznik A**.
2. Niniejszy program funkcjonalno-użytkowy nie nosi miana wyczerpującego. Nie obejmuje swym opracowaniem wszystkich szczegółów dotyczących wykonania projektu, planowania budowy, kompletacji dostaw sprzętu i wyposażenia.
3. Wykonawca zrealizuje przedmiot zamówienia w pełni funkcjonalny, wykonany zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami prawa. Dostarczy i zainstaluje sprzęt dobrej jakości, kompletny i gotowy do eksploatacji wraz z odpowiednimi instrukcjami w języku polskim lub angielskim - obsługi, konserwacji i eksploatacji.
4. Inwestor oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
5. Do uzgodnień prac projektowych oraz nadzoru nad przebiegiem realizacji przedmiotowego zadań Zamawiający powoła Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

PRZEPISY PRAWNE

1. Ustawa z dn. 10.04.1997 „Prawo energetyczne” - Dz. Ustaw z 1997r nr 54 poz. 348 z późniejszymi zmianami.
2. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17.09.1999 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych - Dz. Ustaw z 1999r nr 80 poz. 912 z

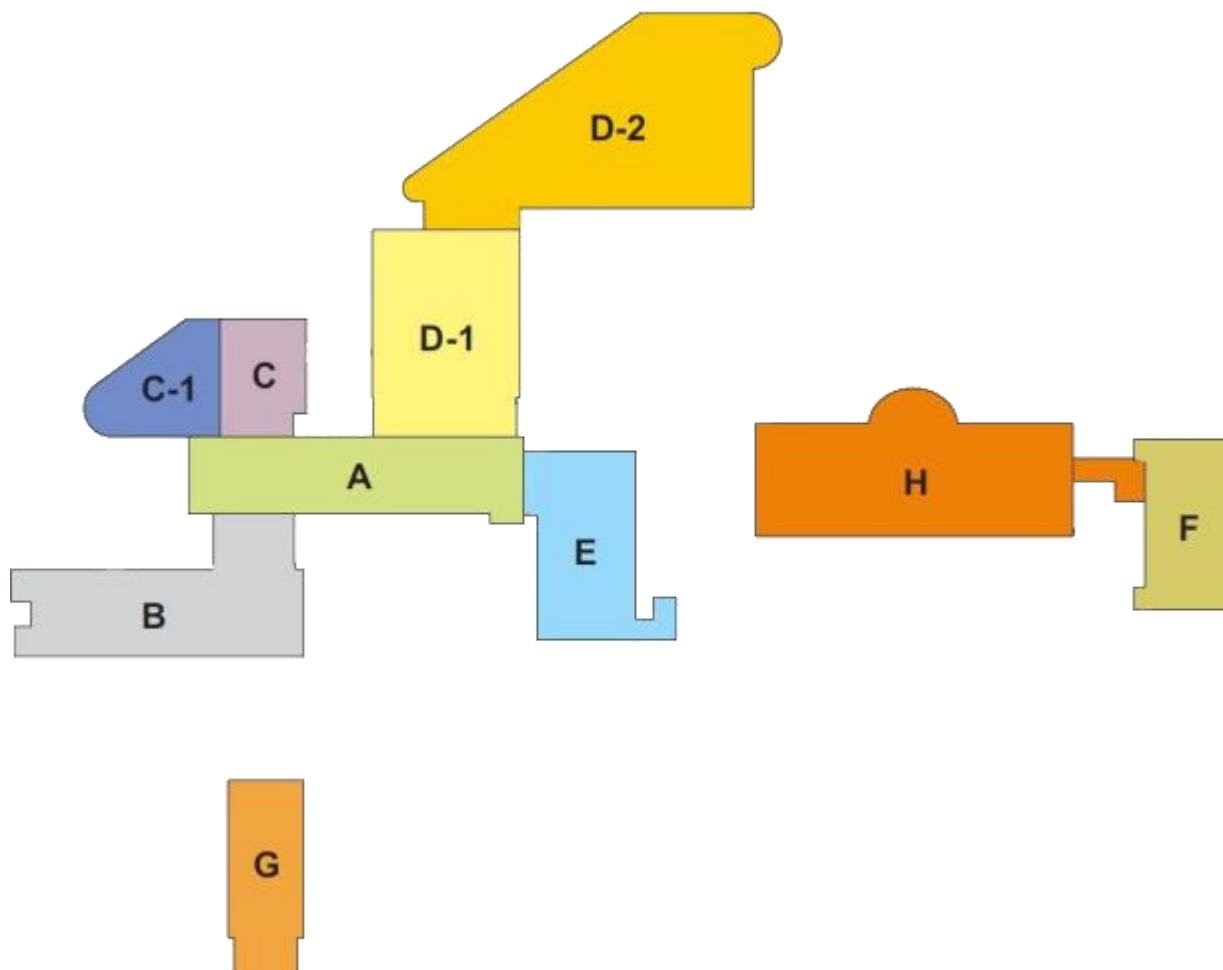
późniejszymi zmianami.

3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz. Ustaw z 2002r nr 75 poz. 690.
4. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami.).
5. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017r. poz. 1579).
6. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881 z późniejszymi zmianami).
7. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229 z późniejszymi zmianami).
8. Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późniejszymi zmianami).
9. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 62, poz. 627; z późniejszymi zmianami).
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz.401).
11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz. 1389).
12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072).
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym Dz. U. Nr 198, poz. 2041 z późniejszymi zmianami).
14. Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).
15. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz. 1137 z późniejszymi zmianami).
16. Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz. U. z 29.06.2012r., poz. 739).
17. Ustawa z 28 października 2002 r. o przewozie drogowym materiałów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 199, poz. 1671 z późniejszymi zmianami).
18. Rozporządzenie ministra zdrowia z dnia 25 sierpnia 2005 r. w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej Na podstawie art. 33c ust. 9 ustawy z dnia 29 listopada 2000 r. — Prawo atomowe (Dz. U. z 2004 r. Nr 161, poz. 1689 i Nr 173, poz. 1808 oraz z 2005 r. Nr 163, poz. 1362).

Opole, dnia 22.08.2019r.

ZATWIERDZAM

Załącznik A.



A - Budynek główny szpitala (Oddziały Szpitalne).

IIIp - Oddział Radioterapii.

IIp - Oddział Ginekologii Onkologicznej .

Ip - Oddział Chirurgii Onkologicznej z Pododdziałem Chorób Piersi.

B - Wojewódzka przychodnia Onkologiczna.

C - Pracownia Endoskopii.

C-1 - Rezonans Magnetyczny.

D-1 - Zakład Radioterapii (część stara).

D-2 - Zakład Radioterapii (część nowa).

E - Ip - Blok Operacyjny, parter - Centralna Sterylizatornia i Histopatologia.

F - Oddział Onkologii Klinicznej z Odcinkiem Dziennym.

G - Budynek Administracji.

H - Przychodnia Przyjęć Pierwszorazowych z Odcinkiem Dziennym Chemioterapii.

