



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



JEDNOSTKA SAMORZĄDU
Województwa Opolskiego



PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

**Przystosowania pomieszczeń akceleratora Elekta 3
pod nowy przyspieszacz liniowy
w Zakładzie Radioterapii bud. D-1,
w SP ZOZ Opolskie Centrum Onkologii im. Prof. Tadeusza
Koszarowskiego w Opolu.**

LOKALIZACJA:

45-061 Opole, ul. Katowicka 66A

DZIAŁKA NR 28/5

K.M. 46, obręb Opole

INWESTOR:

Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej

OPOLSKIE CENTRUM ONKOLOGII

im. Prof. Tadeusza Koszarowskiego

45-061 Opole, ul. Katowicka 66A

1. DANE OGÓLNE

1.1. Dane Inwestora

SPZOZ Opolskie Centrum Onkologii im. prof. Tadeusza Koszarowskiego, 45-061 Opole, ul. Katowicka 66A

1.2. Dane obiektu

Budynek Radioterapii D1 w SPZOZ Opolskim Centrum Onkologii im. prof. T. Koszarowskiego, 45-061 Opole, ul. Katowicka 66A

1.3. Cel opracowania

Przedmiotowe opracowanie ma na celu przystosowanie istniejących pomieszczeń akceleratora Elekta 3 w Zakładzie Radioterapii D1 pod nowy przyspieszacz liniowy w Opolskim Centrum Onkologii im. prof. T. Koszarowskiego, przy ul. Katowickiej 66A w Opolu.

2. CZĘŚĆ OPISOWA

2.1. LOKALIZACJA

Przedmiotowa inwestycja znajduje się na terenie Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej Opolskiego Centrum Onkologii im. Prof. T. Koszarowskiego na działce oznaczonej nr 28/5, K.M. 46, położonej w Opolu przy ul. Katowickiej 66A i zlokalizowana jest w części parteru istniejącego budynku Zakładu Radioterapii D1. W ścisłym sąsiedztwie przedmiotowej inwestycji znajdują się pozostałe budynki należące do szpitala. Są to budynki: A (Budynek Główny Szpitala) i D2 (Nowy Budynek Zakładu Radioterapii) połączone bezpośrednio z budynkiem D1 oraz pozostałe budynki: B (Budynek Wojewódzkiej Przychodni Onkologicznej), C (Budynek Tymczasowej Sali Operacyjnej), E (Budynek Blok Operacyjny), do których dostęp jest poprzez budynek A. Ponadto przy budynku D1 od strony opracowywanego bunkra zlokalizowany jest budynek stacji trafo. Teren szpitala posiada dostęp do drogi publicznej – ul. Katowicka. Teren działek szpitala urządzony jest w powierzchniowo utwardzone: drogi, ścieżki, place i tereny zielone oraz posiada wszystkie niezbędne przyłącza.

2.2. STAN ISTNIEJĄCY

Opis stanu istniejącego:

Fundamenty żelbetowe. Ściany w sąsiedztwie pomieszczeń akceleratora betonowe wylwane i z bloczków betonowych. W pozostałej części budynku ściany z pustaków ceramicznych i cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Stan konstrukcji wszystkich murów ocenia się jako dobry.

Stropy:

- Nad przyziemiem i parterem w okolicy akceleratora stropy żelbetowe, wylwane. Posiadają dużą grubość ze względu na potrzebę osłony przed promieniowaniem.
- W pozostałej części budynku stropy żelbetowe – gęstożebrowe lub z płyt kanałowych. Na stropach tych wykonane są podkłady cementowe i posadzki z płytek i deszczulek. Nośność tych stropów jest wystarczająca dla dotychczasowego sposobu użytkowania budynku.

Klatki schodowe – żelbetowe płytowo-żebrowe.

Dach - stropodach żelbetowy, z płyt korytkowych, opartych na ścianach ażurowych z cegły, które z kolei stoją na stropie żelbetowym. Spadki połączy około 5-6% - w części środkowej jest on dwuspadowy, a w nawach bocznych jednospadowy.

Obecnie pomieszczenia pracowni akceleratora E3 wykorzystywane są do radioterapii przy użyciu urządzeń firmy Elekta. Pomieszczenia sterowni, dwóch kabin do przebiegania dla pacjentów i część

serwerowni akceleratora wydzielone są kubaturowo ścianą o pełnej wysokości (ściana pełna G-K do wys.=3,35m, a na wys.=3,35-6,05m ściana z poliwęglanu litego bezbarwnego 10mm, z atestem pożarowym B1 - jako nie rozprzestrzeniająca ognia).

Charakterystyka użytkowa pomieszczeń, będących podstawą opracowania:

1. Pomieszczenie terapeutyczne – gdzie odbywają się zabiegi radioterapii, wysokość do stropu: 3,30m

2. Pomieszczenie technologiczne akceleratora – gdzie zlokalizowany jest akcelerator Elekta i pozostałe niezbędne urządzenia. Pomieszczenie oddzielone jest od pomieszczenia terapeutycznego ścianką systemową Elekta wyposażoną w dwie pary drzwi do obsługi technicznej akceleratora.

3. Pomieszczenie sterowni – zlokalizowane bezpośrednio przy pomieszczeniu akceleratora, przeznaczone do zdalnego kierowania pracą akceleratora. Zapewniona jest łączność głosowa i wizualna między sterownią, a pomieszczeniem akceleratora.

4. Pomieszczenie serwerowni – bezpośrednio przy pomieszczeniu technologicznym akceleratora i sterowni mieści jednostki centralne systemu informatycznego przeznaczonego do obsługi akceleratora.

5. Przebieralnie dla pacjentów – (kabina pacjenta 1 i 2) – zapewniają możliwość przygotowania się pacjentów oraz pozostawienia rzeczy osobistych przed wejściem do pomieszczenia akceleratora.

Zestawienie powierzchni:

<i>Lp. Nazwa pomieszczenia</i>	<i>Powierzchnia (m2)</i>
0.1 Pomieszczenie terapeutyczne	47.26
0.2 Pomieszczenie technologiczne akceleratora	11.83
0.3 Sterownia	20.75
0.4 Serwerownia akceleratora	2.83
0.5 Kabina pacjenta 2	2.65
0.6 Kabina pacjenta 1	2.78

ŁĄCZNIE: 88,1 m2

2.3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

Projektowana przebudowa nie ma wpływu na formę architektoniczną obiektów, a zakres odnosi się do przebudowy wnętrza. Zmianie nie ulega również funkcja obiektów, które nadal pozostają obiektami służby zdrowia. Planowana inwestycja nie wpłynie na zmianę zagospodarowania terenu i bryły budynku oraz zmianę tras istniejących sieci.

W uzgodnieniu z Zamawiającym należy opracować projekt budowlano-wykonawczy przystosowania pomieszczeń pod zainstalowanie akceleratora liniowego wraz z projektem ochrony radiologicznej. Jeżeli zakres przewidzianych do wykonania prac budowlanych tego wymaga, opracować należy projekt budowlany adaptacji pomieszczeń.

Wykonawca projektu we własnym zakresie i na własny koszt uzyska wszelkie materiały niezbędne do celów projektowych.

Jeśli w toku realizacji prac projektowych okaże się, że dla wykonania prac w zakresie przystosowania pomieszczeń pod zainstalowanie akceleratora wymagane jest uzyskanie pozwolenia na budowę lub zgłoszenia czy innego dokumentu wymaganego celem prawidłowego wykonania dostosowania pomieszczeń i uruchomienia urządzenia, Wykonawca na własny koszt uzyska w/w dokumenty.

W projekcie uwzględnić należy również rozwiązania dotyczące drogi transportowej urządzeń. W projekcie uwzględnić należy zasilanie pracowni w niezbędne media z wykorzystaniem istniejących instalacji.

Przyjęte rozwiązania projektowe powinny być zaakceptowane przez Zamawiającego.

2.4. WYTYCZNE DOTYCZĄCE WYKOŃCZENIA POMIESZCZEŃ

W celu przygotowania pomieszczeń do zakładanej funkcji należy w pierwszej kolejności dokonać oględzin i oceny stanu instalacji chłodniczych, instalacji wentylacji, instalacji elektrycznej, teletechnicznych i sterujących oraz stanu technicznego pomieszczeń pracowni akceleratorowej.

Należy opracować projekt osłon radiologicznych zawierający parametry osłonności bunkra dla nowego akceleratora oraz zweryfikować otrzymane wartości ze stanem istniejącym.

Roboty obejmują pomieszczenie akceleratora, sterowni, pomieszczenia techniczne akceleratora wraz z serwerownią oraz dwie kabiny pacjentów.

Wymagana wysokość pomieszczeń:

- Pomieszczenie leczenia min. 3,30 m (min. 2,85 m do sufitu podwieszonego)
- Pozostałe pomieszczenia i ciągi komunikacyjne – min. 2,50 m.

Do obowiązków Wykonawcy należeć będzie demontaż urządzeń i sprzętu zainstalowanego w przystosowywanych pomieszczeniach. Zdemontowany, stary akcelerator wraz z „targetem” przekazać należy do utylizacji. Zamawiającemu przekazać kartę odpadu.

W zakres prac wchodzi m.in.:

- Oczyszczenie i usunięcie istniejących powłok malarskich na ścianach
- Usunięcie posadzek wraz z utylizacją i oczyszczenie podłoża
- Sprawdzenie stanu fundamentu akceleratora i wykonanie prób wytrzymałościowych
- Przygotowanie posadowienia i kanałów kablowych dla nowego akceleratora
- Usunięcie podłogi podniesionej z części technicznej i wykonanie kanałów w posadzce wraz z pokrywami
- Przebudowa kabin pacjentów w celu uzyskania lepszej funkcjonalności ruchu pacjentów wraz z wymianą stolarki
- Wykonanie robót malarskich (wraz z przygotowaniem podłoża) w pomieszczeniach pracowni akceleratorowej oraz montaż narożników plastikowych do wysokości ok. 1,5m i odbojnic we wskazanych miejscach
- Wymiana sufitu podwieszanego w pomieszczeniu leczenia i pomieszczeniu technicznym
- Wykonanie wylewek samopoziomujących pod wykładziny
- Wymiana wykładziny pcv (przewodzącej ładunki elektryczne) w pomieszczeniach pracowni akceleratorowej
- Montaż wykładziny pcv na ścianach kabin pacjentów i części sterowni
- Wymiana okładziny ceramicznej oraz umywalki i baterii w punkcie sanitarnym sterowni
- Wykonanie nowej zabudowy ścianki akceleratora, wydzielającej część techniczną z przeznaczeniem na aparaturę dla nowego akceleratora
- Dostawa biurek i foteli w sterowni wg obecnego standardu
- Wykonanie nowej zabudowy meblowej w bunkrze na maski pacjentów i inne akcesoria akceleratora oraz niezbędnych szafek na dokumentację medyczną w sterowni wg obecnego standardu

Branża elektryczna:

- Modernizacja instalacji elektrycznej i rozdzielnic elektrycznej zasilającej urządzenie i pomieszczenia
- Wymiana osprzętu elektrycznego; przewidzieć należy instalację gniazd sieciowych i zasilających w ilości niezbędnej do funkcjonowania akceleratora plus zapas minimum po dwa gniazda
- Wymiana sieci strukturalnej - kategoria minimum 6A

- Wykonanie instalacji sygnalizacji i sterowania na potrzeby akceleratora
- Wymiana oświetlenia ogólnego i awaryjnego w technologii LED
- Wykonanie instalacji wyrównania potencjałów i odprowadzenia ładunków elektrycznych
- Montaż nowych kanałów kablowych w sterowni
- Wymiana urządzeń podglądu pacjenta
- Wymiana urządzeń do komunikacji z pacjentem
- Wymiana UPS 40kVA

Branża sanitarna:

- Montaż klimatyzatora w części leczenia i technicznej akceleratora
- Wymiana klimatyzatora w sterowni
- Montaż trzech klimatyzatorów w pomieszczeniach pracowni akceleratora
- Wymiana agregatu wody lodowej na potrzeby akceleratora
- Wymiana istniejącego obiegu wody lodowej do akceleratora
- Wykonanie awaryjnego chłodzenia akceleratora wodą miejską
- Wymiana kratki wentylacyjnych i anemostatów
- Wymiana sterownika do centrali wentylacyjnej
- Wymiana umywalki i baterii w punkcie sanitarnym wraz z kosztami na odpady i dozownikami mydła i płynu do dezynfekcji rąk.

Wszelkie użyte materiały powinny posiadać stosowne atesty.

W robotach wykończeniowych należy stosować materiały trwale i odpowiednie ze względów higienicznych (gładkość, zmywalność, odporność na działanie środków dezynfekcyjnych). Styki podłóg ze ścianami powinny być wykonane w sposób bezszcelinowy zapewniający ich mycie i dezynfekcję. Wykonać cokoły na wysokość ok 10 cm.

Wszelkie przepusty i przejścia instalacyjne przez stropy i ściany wykonać jako przeciwpożarowe w klasie odporności ogniowej zgodnie z klasą przegrody przez którą przechodzi.

Do obowiązków Wykonawcy należeć będzie również uprzątniecie dróg transportowych oraz innych pomieszczeń, w których realizowane będą roboty związane z demontażem starego i instalacją nowego akceleratora, niezwłocznie po zakończeniu realizacji zadania.

Do obowiązków Wykonawcy należeć będzie wykonanie na własny koszt wszelkich prób, badań sprawdzeń i pomiarów.

Zabezpieczenie dostarczonego sprzętu do czasu uruchomienia należeć będzie do obowiązku Wykonawcy.

Wykonawca zobowiązany jest powołać Kierownika Robót/Kierownika Budowy.

Zasadnicze roboty budowlane będą prowadzone w czynnym obiekcie szpitalnym.

Wykonawca przekaze Zamawiającemu kompletnie wykończone pomieszczenie z zamontowanym sprzętem.

Wykonawca przekaze Zamawiającemu kompletną dokumentację powykonawczą oraz wszystkie inne dokumenty niezbędne w celu ewentualnego odbioru pracowni przez służby państwowe oraz uzyskania pozwolenia na użytkowanie pracowni.

Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniając wymagania ustawy „Prawo budowlane”, „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”, „Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 roku w sprawie wymagań jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą”, innych ustaw i rozporządzeń, Polskich Norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej, przepisów ustawy „Prawo zamówień publicznych” oraz przepisów ustawy

w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej.

3. UWAGI DODATKOWE DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

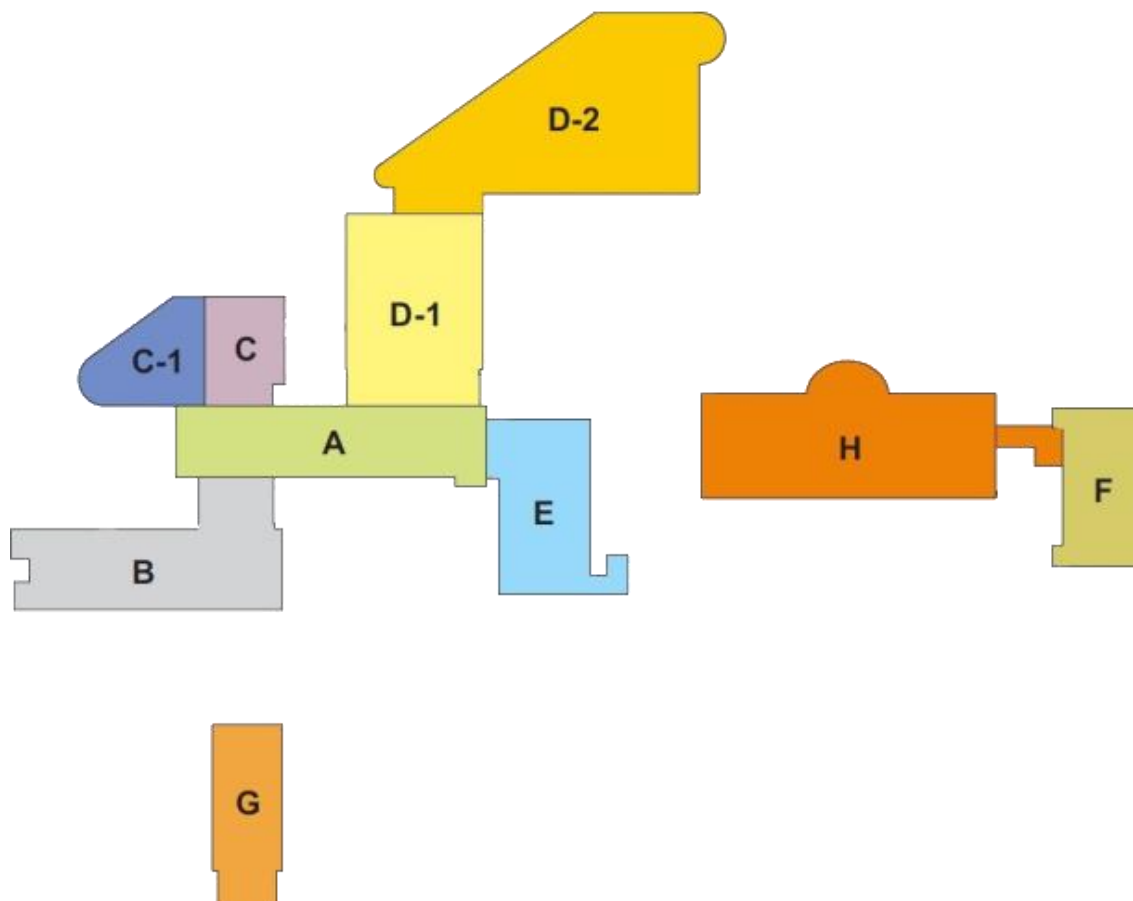
- Do programu funkcjonalno-użytkowego dołączona jest mapka z oznaczeniem budynków Zamawiającego oraz usytuowania bunkra, w którym ma być zainstalowany nowy akcelerator: **załącznik A**.
- Niniejszy program funkcjonalno-użytkowy nie nosi miana wyczerpującego. Nie obejmuje swym opracowaniem wszystkich szczegółów dotyczących wykonania projektu, planowania budowy, kompletacji dostaw sprzętu i wyposażenia.
- 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.
- Inwestor oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
- Do uzgodnień prac projektowych oraz nadzoru nad przebiegiem realizacji przedmiotowego zadań Zamawiający powoła Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

4. PRZEPISY PRAWNE

1. Ustawa z dn. 10.04.1997 „Prawo energetyczne” - t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1385, 1723, 2127, 2243, 2370, 2687, z 2023 r.poz. 295.
2. Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych
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 (Dz. U. z 2023 r. poz. 682, 553,967.
5. Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz. U z 2022 poz. 1710 z późn. zm.)
6. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 1213.)
7. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 2057
8. Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz. U. z 2022 r. poz. 1514, z 2023 r.poz. 553, 683, 919.
9. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556, 2687, z 2023 r. poz. 877.
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 Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym
12. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym. (Dz. U 2016 poz. 1966)
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 Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą
17. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U 2011 , nr. 227, poz.1367)
18. Ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. — Prawo atomowe (Dz. U. z 2021 r. poz. 1941, z 2022 r. poz. 974, z 2023 r. poz. 595.)

Załącznik A.



A - Budynek główny szpitala (Oddziały Szpitalne).

IIIp - Oddział Radioterapii.

IIp - Oddział Radioterapii i Onkologii Klinicznej.

I p - Oddział Chirurgii onkologicznej.

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.