

PROJEKT WYKONAWCZY

TOM 1 - ARCHITEKTURA

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

**MODERNIZACJA (REMONT) CZĘŚCI BLOKU OPERACYJNEGO NA ODDZIALE CHIRURGII
KLATKI PIERSIOWEJ OBEJMUJĄCA WYMIANĘ DRZWI DO SAL OPERACYJNYCH
ORAZ WYKONANIE OSŁON PCV ŚCIAN KORYTARZA**

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	ŁÓDŹ, UL. PABIANICKA 62
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	XVI – BUDYNKI BIUROWE, XVII – BUDYNKI HANDLU I USŁUG
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ, NAZWA I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO ORAZ NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH, NA KTÓRYCH OBIEKT JEST USYTUOWANY:	DZ. 106103_9.0012.85/41
IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA INWESTORA ORAZ JEGO ADRES:	WOJEWÓDZKIE WIELOSPECJALISTYCZNE CENTRUM ONKOLOGII I TRAUMATOLOGII IM. M. KOPERNIKA W ŁODZI, UL. PABIANICKA 62, 93-513 ŁÓDŹ
OZNACZENIE SPRAWY:	AT.21.17.2026.ŁA

Projektant:

TYTUŁ, IMIĘ, NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NUMER UPRAWNIEŃ	DATA SPORZĄDZENIA PROJEKTU	PODPIS
mgr inż. arch. Krzysztof Tomczyk	architektoniczna	18/R-260/ŁOIA/04	03.2026	
mgr inż. arch. Małgorzata Gorgul-Tomczyk	architektoniczna		03.2026	

PROJEKT WYKONAWCZY

TOM 1 - ARCHITEKTURA

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

**MODERNIZACJA (REMONT) CZĘŚCI BLOKU OPERACYJNEGO NA ODDZIALE CHIRURGII
KLATKI PIERSIOWEJ OBEJMUJĄCA WYMIANĘ DRZWI DO SAL OPERACYJNYCH
ORAZ WYKONANIE OSŁON PCV ŚCIAN KORYTARZA**

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	ŁÓDŹ, UL. PABIANICKA 62
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	XVI – BUDYNKI BIUROWE, XVII – BUDYNKI HANDLU I USŁUG
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ, NAZWA I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO ORAZ NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH, NA KTÓRYCH OBIEKT JEST USYTUOWANY:	DZ. 106103_9.0012.85/41
IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA INWESTORA ORAZ JEGO ADRES:	WOJEWÓDZKIE WIELOSPECJALISTYCZNE CENTRUM ONKOLOGII I TRAUMATOLOGII IM. M. KOPERNIKA W ŁODZI, UL. PABIANICKA 62, 93-513 ŁÓDŹ
OZNACZENIE SPRAWY:	AT.21.17.2026.ŁA

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane art. 34 ust.3d pkt 3 (tekst jednolity: Dz. U. Z 2003 r. nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami) oświadczam, że **projekt wykonawczy** związany z niżej określoną inwestycją sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Inwestycja:
MODERNIZACJA (REMONT) CZĘŚCI BLOKU OPERACYJNEGO NA ODDZIALE CHIRURGII KLATKI
PIERSIOWEJ OBEJMUJĄCA WYMIANĘ DRZWI DO SAL OPERACYJNYCH
ORAZ WYKONANIE OSŁON PCV ŚCIAN KORYTARZA

Lokalizacja:
Łódź, ul. Pabianicka 62, dz. nr 106103_9.0012.85/41

Inwestor:
Wojewódzkie Wielospecjalistyczne Centrum Onkologii i Traumatologii Im. M. Kopernika W Łodzi

TYTUŁ, IMIĘ, NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NUMER UPRAWNIEŃ	DATA SPORZĄDZENIA PROJEKTU	PODPIS
mgr inż. arch. Krzysztof Tomczyk	architektoniczna	18/R-260/ŁOIA/04	03.2026	
mgr inż. arch. Małgorzata Gorgul- Tomczyk	architektoniczna		03.2026	

1. Opis techniczny

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczny w wymaganym zakresie dla „MODERNIZACJA (REMONT) CZĘŚCI BLOKU OPERACYJNEGO NA ODDZIALE CHIRURGII KŁATKI PIERSIOWEJ OBEJMUJĄCA WYMIANĘ DRZWI DO SAL OPERACYJNYCH ORAZ WYKONANIE OSŁON PCV ŚCIAN KORYTARZA”

Projektem objęte są pomieszczenia sal operacyjnych (nr 25 i 34) oraz korytarz cz. czysta (nr 43a), stanowiące część bloku operacyjnego oddziału chirurgii klatki piersiowej, znajdujące się w północno-wschodniej części budynku wysokiego, na poziomie wysokiego parteru.

Powierzchnie orientacyjne:

korytarz nr 43a - 62 m²

sala operacyjna nr 34 – 31 m²

sala operacyjna nr 25 – 34 m²

1.2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Zlecenie Inwestora, wizja lokalna i inwentaryzacja stanu istniejącego.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 3 listopada 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 listopad 2017 w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami Medycznymi- Dz. U. z dnia 4 sierpnia 2010 zwane dalej Rozporządzeniem Ministra Zdrowia.
- Rozporządzenie ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 04 sierpień 2011r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 49).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów z dnia 7 czerwca 2010 r. (Dz. U. Nr 109 poz. 719 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 13 wrzesień 2018r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- Wytyczne Narodowego Funduszu Zdrowia – dotyczące standardów wyposażenia.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 września 2019 r. w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej.
- obowiązujące przepisy i normy, w szczególności normę PN-EN ISO 14644 – dotyczącą czystości pyłowej powietrza (klasy czystości ISO).
- „Projekt ochrony radiologicznej dwóch sal operacyjnych wyposażonych w aparat RTG – jezdne ramię C Oddział Chirurgii Klatki Piersiowej, Nowotworów i Rehabilitacji Oddechowej „ opracowany w listopadzie 2025r przez Katarzynę Gawrońską (materiały wyjściowe – zał.1)
- Ekspertyza Techniczna z zakresu Ochrony Przeciwpożarowej z sierpnia 2025r. opracowana przez mgr inż. Pawła Kopanię i mgr inż. Zbigniewa Adamiaka (materiały wyjściowe – zał.3)

1.3. Zakres opracowania

Projekt obejmuje swym zakresem wymianę drzwi, montaż okładzin ściennych, wymianę fragmentu posadzki, podzielony jest na 3 zadania.

Zadanie 1:

Wymiana drzwi do Sali operacyjnej 34: DR1a, DR1b, DR2 **na zgodne z wymaganiami projektu ochrony radiologicznej** wraz doprowadzeniem bądź dostosowaniem istniejącego zasilania, montażem oświetlenia ostrzegającego o promieniowaniu, niezbędnymi obróbkami i naprawą wykończenia ścian i podłóg po demontażu i montażu.

Drzwi do sali, w której używa się aparatu RTG, muszą być powiązane z systemem ostrzegawczym:

- **Sygnalizator świetlny:** Nad drzwiami lub obok nich musi znajdować się tablica ostrzegawcza z napisem (np. „UWAGA PROMIENIOWANIE”) oraz lampa (zazwyczaj czerwona).
- **Logika działania:** Lampa musi zapalać się w momencie przygotowania aparatu do ekspozycji i świecić w czasie generowania promieniowania. Szczegóły opisano w tomie elektrycznym projektu.



Przykład drzwi stalowych rozwieranych



Przykład drzwi stalowych przesuwnych

Wymiana uszkodzonej wykładziny PCV w strefie wejścia do Sali operacyjnej nr 34

Zadanie 2:

Wymiana drzwi do Sali operacyjnej 25: DR3, DR4, DR5 **na zgodne z wymaganiami projektu ochrony radiologicznej** wraz doprowadzeniem bądź dostosowaniem istniejącego zasilania, montażem oświetlenia ostrzegającego o promieniowaniu, niezbędnymi obróbkami i naprawą wykończenia ścian i podłóg po demontażu i montażu.

Drzwi do sali, w której używa się aparatu RTG, muszą być powiązane z systemem ostrzegawczym:

- **Sygnalizator świetlny:** Nad drzwiami lub obok nich musi znajdować się tablica ostrzegawcza z napisem (np. „UWAGA PROMIENIOWANIE”) oraz lampa (zazwyczaj czerwona).
- **Logika działania:** Lampa musi zapalać się w momencie przygotowania aparatu do ekspozycji i świecić w czasie generowania promieniowania. Szczegóły opisano w tomie elektrycznym projektu.

Zadanie 3:

- Zabezpieczenie okładziną ścian korytarza w części czystej, po demontażu istniejących fragmentów okładzin, wraz z montażem narożników ochronnych – narożniki wyoblone, o grubości min. 5mm

2. Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót

2.1. Wymagania Materiałowe

Wszystkie materiały muszą posiadać **Atest Higieniczny PZH** dopuszczający do stosowania w strefach o podwyższonej czystości mikrobiologicznej:

Drzwi do sal operacyjnych (zadanie 1, 2):

- Powinny być gładkie, odporne na częstą dezynfekcję środkami chemicznymi.
- Wymagane są drzwi przesuwne hermetyczne lub rozwierane, hermetyczne (zapewniające szczelność kaskadową powietrza)
- Systemy automatyki muszą umożliwiać bezdotykowe otwieranie (czujniki zbliżeniowe łokciowe)
- Skrzydła i ościeżnice mają być wykończone blachą stalową nierdzewną, taką samą, jak zastosowano w obecnie istniejących drzwiach salowych.
- Konstrukcja: Skrzydło drzwiowe oraz ościeżnica muszą posiadać wkład z blachy ołowianej o grubości minimum 1,0 mm.
- Ciągłość ochrony: Warstwa ołowiu musi pokrywać całą płaszczyznę skrzydła oraz wewnętrzną strukturę ościeżnicy, aby wyeliminować "przecieki" promieniowania na styku drzwi ze ścianą.
- Zasada "zakładki": Przy montażu osłon ściennych oraz ościeżnic należy zapewnić ciągłość warstwy ochronnej. Miejsca łączeń materiałów muszą być zabezpieczone "na zakładkę" taśmą ołowianą, aby zapobiec przedostawaniu się promieniowania przez szczeliny montażowe.
- Otwory: Wszelkie przebicia w osłonach (np. pod puszkę elektryczną, włącznik) muszą zostać wyłożone od wewnątrz blachą ołowianą o tym samym ekwiwalencie (1,0 mm Pb).

Oslony ścian (panele/odbojnice) (zadanie 3)

- Materiały nienasiąkliwe, laminaty HPL lub wysokoudarowe tworzywa akrylowo-wynylowe.
- Wymóg ciągłości powierzchni – styki paneli muszą być uszczelnione masami odpornymi na grzyby i bakterie, aby wyeliminować szczeliny (miejsce gromadzenia drobnoustrojów).

Wykładzina posadzki (Zadanie 1)

- Materiały nienasiąkliwe, laminaty HPL lub wysokoudarowe tworzywa akrylowo-wynylowe. Kolorystyka dobrana do posadzki istniejącej, uzgodniona z Zamawiającym.

Wymagania techniczne dla drzwi i osłon ścian		
Parametr	Wymagania dla drzwi (Sala Operacyjna)	Wymagania dla osłon ściennych
Ochrona radiologiczna	Wkład z blachy ołowianej o ekwiwalencie min. 1,0 mm Pb (skrzydło i ościeżnica).	n.d.
Izolacyjność akustyczna	RA,1,R ≥ 35 dB	n.d.
Higiena i Sterylność	Atest Higieniczny PZH. Powierzchnia gładka, odporna na środki dezynfekcyjne (Stal nierdzewna).	Atest Higieniczny PZH. Powierzchnia bezporowa, zgrzewana lub uszczelniana chemicznie. Bezspoinowość. Wyoblenia na stykach (promień min. 25-50mm) Odporność na preparaty na bazie chloru i alkoholu

Szczelność	Klasa 4 (wg PN-EN 12207) – wymagana szczelność powietrzna (hermetyczność).	Całkowita szczelność styków (brak szczelin dla drobnoustrojów).
Odporność mechaniczna	Klasa 3 lub 4 (wg PN-EN 1192) – wysoka odporność na uderzenia łózkami.	Wysoka odporność na zarysowania i uderzenia mechaniczne (klasa Heavy Duty).
Automatyka / Napęd	Bezdotykowe otwieranie (czujniki radarowe/zbliżeniowe), funkcja śluzy.	Nie dotyczy.

Parametr	Wymagania dla posadzki
Higiena i Sterylność	Atest Higieniczny PZH. Powierzchnia bezporowa, zgrzewana lub uszczelniana chemicznie. Bezspoinowość. Wyoblenia na stykach (promień min. 25-50mm) Odporność na preparaty na bazie chloru i alkoholu
Szczelność	Całkowita szczelność styków (brak szczelin dla drobnoustrojów).
Odporność mechaniczna	Wysoka odporność na zarysowania i uderzenia mechaniczne (klasa Heavy Duty). Antypoślizgowa nawet w stanie pokrym.
Przewodność	Odprowadzanie ładunków elektrostatycznych

2.2. Warunki Wykonania Robót

- **Harmonogram:** Prace muszą być prowadzone etapami, aby nie wyłączać całego bloku z użytku, z zachowaniem maksymalnej czystości i ochrony przed pyłem i brudem.
- **Zabezpieczenie stref:** Wymóg budowy szczelnych śluz przeciwpyłowych i stosowania odkurzaczy z filtrami HEPA.
- **Transport:** Należy uzgodnić z Zamawiającym sposób wnoszenia materiałów (np. przez wydzielone śluzy materiałowe) oraz usuwania gruzu w szczelnych opakowaniach.

2.3. Kontrola Jakości i Odbiór

1.6.1. Parametry Funkcjonalne Automatyki

- **Płynność i kultura pracy:** Skrzydła drzwi muszą poruszać się bez szarpnięć, wibracji i nadmiernego hałasu (silnik i rolki muszą spełniać wymogi niskiej emisji dźwięku dla sal czystych).
- **Prędkość ruchu:** Regulacja prędkości otwierania (zalecane ok. 0,4–0,5 m/s) oraz domykania (bezpieczne zwalnianie w fazie końcowej).
- **Czas otwarcia:** Weryfikacja zwłoki czasowej przed automatycznym zamknięciem (regulowana, dostosowana do procedur personelu).
- **Tryby pracy:** Sprawdzenie przełącznika funkcji (otwarte na stałe, automatyka dwukierunkowa).

1.6.2. Systemy Aktywacji i Bezpieczeństwa

- **Bezdotykowe sterowanie:** Skuteczność działania czujników zbliżeniowych (łokciowych, stopowych lub radarowych) – zasięg detekcji musi zapobiegać przypadkowemu otwarciu

przez osoby przechodzące korytarzem.

- **Bariery bezpieczeństwa (fotokomórki):** Obowiązkowy test "anty-zgnieceniowy" – drzwi muszą natychmiast zatrzymać się lub cofnąć po wykryciu przeszkody w świetle przejścia.
- **Zasilanie awaryjne:** Test otwarcia/zamknięcia drzwi po odłączeniu zasilania sieciowego (wymagany akumulator podtrzymujący pracę przez min. kilka cykli lub przejście w tryb manualny "lekki").

1.6.3. Parametry Szczelności i Izolacji (Zgodnie z wcześniejszymi ustaleniami)

- **Hermetyczność:** Weryfikacja docisku skrzydła do ościeżnicy i podłogi w fazie domykania (tzw. ruch klinujący). Test wizualny ciągłości uszczelek.
- **Ekwiwalent ołowiu (Pb):** Sprawdzenie zgodności numerów seryjnych zamontowanych drzwi z certyfikatami producenta potwierdzającymi ochronność radiologiczną **1,0 mm Pb**. Zaleca się przeprowadzenie pomiarów dozymetrycznych przez uprawnioną jednostkę w celu potwierdzenia skuteczności osłon.
- **Izolacyjność akustyczna:** Potwierdzenie braku "mostków akustycznych" (nieszczelności) przy zamkniętym skrzydle.

1.6.4. Wymiary i Geometria

- **Szerokość w świetle przejścia:** Minimum **1,1 m** (zgodnie z rozporządzeniem dla ruchu pacjentów na łózkach), choć standardem na blokach operacyjnych jest często **1,4 m**.
- **Brak progu:** Powierzchnia podłogi w świetle drzwi musi być idealnie płaska (maksymalny uskok dopuszczalny to 2 cm, ale na bloku dąży się do 0 cm dla płynnego transportu pacjenta).

1.6.5. Estetyka i higiena: Brak widocznych wkrętów, ostrych krawędzi czy szczelin przy osłonach ściennych.

1.6.6. Dokumentacja wymagana przy odbiorze:

1. Protokół z badań pomontażowych automatyki i systemów bezpieczeństwa.
2. Deklaracja Właściwości Użytkowych (DoP) z uwzględnieniem klasy szczelności i akustyki.
3. Certyfikat/Atest ochrony radiologicznej oraz deklaracje zgodności całego elementu (drzwi/panelu) z wymaganym ekwiwalentem ochronności.
4. Instrukcja konserwacji i dezynfekcji (kluczowa dla utrzymania sterylności powierzchni).
5. Instrukcję mycia i dezynfekcji zamontowanych elementów, zatwierdzoną przez szpitalny oddział epidemiologiczny
6. Karty charakterystyki materiałów i deklaracje właściwości użytkowych.
7. Wykonanie musi być ściśle zgodne z "Projektem ochrony radiologicznej" załączonym do niniejszej dokumentacji

2.4. Uwagi

1. **Pierwsze czyszczenie i dezynfekcja** po montażu, a przed odbiorem końcowym, leżą po stronie Wykonawcy przy użyciu środków zaakceptowanych przez Szpitalnego Epidemiologa.