

**Szczegółowy opis dla wykonania wszelkich niezbędnych prac budowlano-adaptacyjnych
dla montażu systemu Angiografu Artis Q Zen Floor**

**Pracowni Hemodynamiki nr 2
Zespołu Zakładów Opieki Zdrowotnej**

Adres obiektu budowlanego: ul. Limanowskiego 20/22.

63-400 Ostrów Wielkopolski

Nazwa i adres Inwestora: Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Ostrowie Wielkopolskim

ul. Limanowskiego 20/22.

63-400 Ostrów Wielkopolski

Ostrów Wielkopolski, maj 2026 rok.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie prac adaptacyjnych Pracowni Hemodynamiki nr. 2 zgodnie z wykonaną przez siebie dokumentacją projektową, warunkami określonymi w SWZ, których częścią jest szczegółowy opis prac budowlano - adaptacyjnych załącznik nr. 3, poleceniami nadzoru inwestorskiego i autorskiego, zgodnie z obowiązującymi przepisami w szczególności ustawy Prawo Budowlanego wraz z pozostałymi obowiązującymi w tym zakresie przepisami, uwzględniając przy tym specyfikę obiektu ze wszystkimi uwarunkowaniami wynikającymi z funkcjonowania czynnie działającego obiektu.

Wykonawca sporządzi niezbędną dokumentację: m. in. w tym. wytyczne instalacyjne, wraz z niezbędnymi uzgodnieniami oraz uzyska pozytywną opinię od producenta sprzętu, co do rozwiązań technicznych oraz przedłoży do zatwierdzenia przedstawicielowi Zamawiającego. Powyższą dokumentację oraz niezbędne ekspertyzy, pomiary, badania Wykonawca wykona na swój koszt.

Prace budowlano-adaptacyjne dla montażu Angiografu odbywać się będą. w istniejącej Pracowni Hemodynamiki nr. 2 w której obecnie zamontowany jest Angiograf Artis Zee Floor Firmy SIEMENS.

Pomieszczenia Pracowni Hemodynamiki nr. 2 muszą spełniać wymagania:

Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 17 stycznia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 21 sierpnia 2006 r. w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy z urządzeniami radiologicznymi.

Przepisów BHP.

Przepisów WPIS

STAN ISTNIEJĄCY

Pomieszczenia Pracowni Hemodynamiki nr. 2 zlokalizowane są na pierwszym piętrze budynku, w obrębie pomieszczeń Oddziału Kardiologicznego. Jest to budynek dwukondygnacyjny, oddany do użytku w 2012 roku, wykonany w technologii tradycyjnej z cegły i konstrukcji żelbetowej, ściany zewnętrzne wykonane są z cegły grubości 24 cm, ściany wewnętrzne wykonane są w technologii kartonowo-gipsowej na ruszcie stalowym lub murowane z cegły SILKA grubości 12cm. Strop nad parterem wykonany jest jako strop typu AKERMANA (wylewka betonowa 6cm, zbrojona siatką 10/10, płyty styropianowe gr 6cm), w części pod gabinetem Angiografu strop wykonany jest w postaci wylewki betonowej grubości 10cm, zbrojenie rozproszone, płyty styropianowe gr 5cm. Strop nad piętrem wykonany jest jako strop typu AKERMANA. Wysokość od podłogi do stropu wynosi około 3,5 m, a do belek konstrukcyjnych około 3 m.

W układ pomieszczeń do adaptacji Pracowni Hemodynamiki nr 2 wchodzi:

pom. nr.1,053 (R03) sterownia Angiografu Artis Zee Floor – Pracownia Hemodynamiki nr 2 - 9,4 m²
pom. nr. 1,054 pokój przygotowania pacjenta 15,3 m²
pom. nr. 1,055 (R02) maszynownia Angiografu Artis Zee Floor– Pracownia Hemodynamiki nr. 2 - 5,3 m²
pom. nr. R01 gabinet Angiografu Artis Zee Floor – Pracownia Hemodynamiki Nr. 2 28,9 m².

1. STAN ISTNIEJĄCY

1.1. Opis stanu istniejącego Gabinetu Angiografu Pracowni Hemodynamiki nr. 2:

- ściany pom. wykonane są w postaci zabudowy panelowej ALVO,
- sufit pom. wykonany jest w postaci sufitu systemowego, podwieszanego, panelowego 60/60 ALVO,
- w suficie zamontowana jest lampa operacyjna, która zasilana jest z sieci separowanej 230V,
- pom. wyposażone jest w instalacje elektryczną oświetlenia LED, gniazd separowanych 230V, oraz instalację teletechniczną,
- w pomieszczeniu są zamontowane: ramię C, stół pacjenta, zawieszenie sufitowych monitorów DCS, osłona przeciwpromiennej górnych partii ciała, lampa operacyjna, konsola sterownicza, system obrazowania, konsola nadzoru hemodynamicznego. wyłączniki awaryjne, wyłącznik p.poż prądu (dotyczy wyłączenia p.poż zasilacza UPS),
- okablowanie pomiędzy pomieszczeniem maszynowni a pomieszczeniem sterowni,
- podłoga pom. wykonana jest na stropie typu Akermana, w postaci warstw (5 cm styropianu, 10cm wylewki betonowej oraz z wykładziny PCV elektroprzewodzącej),
- w podłodze wykonany jest kanał kablowy który przechodzi do sterowni,
- pomiędzy sterownią a pom. badań zamontowane są drzwi oraz okno,
- pom posiada wentylację mechaniczną oraz klimatyzację,
- zgodnie z projektem osłon stałych pomieszczenie zabezpieczone jest osłonami uwzględniającymi wymogi dla aparatu Angiografu Artis Zee Floor,

1.2. Opis stanu istniejącego pomieszczenie sterowni Angiografu Pracowni Hemodynamiki nr. 2:

- ściany pom. wykonane są w systemie suchej zabudowy G/K,
- sufit wykonany jest w postaci sufitu podwieszanego modułowego 60/60,
- podłoga pom. wykonana jest na stropie typu Akermana, w postaci warstw (5 cm styropianu, 5 cm wylewki betonowej oraz z wykładziny PCV),

- pom. wyposażone jest w instalację elektryczną oświetlenia LED, gniazd 230V, instalację teletechniczną,
- pom. posiada wentylację mechaniczną.

1.3. Opis stanu istniejącego pomieszczenie Maszynowni Angiografu Pracowni Hemodynamiki nr 2, w pomieszczeniu znajdują się:

- wymiennik ciepła,
- szafa generatora,
- szafa systemowa,
- zasilacz UPS,
- tablica sieciowa TR,
- tablica zasilająca sieć separowaną (z tablicy wyprowadzone są obwody zasilania separowanego dla istniejącej Pracowni Hemodynamiki oraz Pracowni Ablacji w tym dla stołów oraz lamp operacyjnych),
- tablica zasilająca R1 oświetlenia, gniazd ogólnych 230V, klimatyzacji,
- linia główna zasilania YKY 5x70 mm² (wydzielona linia zasilająca z RG),
- pomieszczenie posiada instalacje gniazd oświetlenia, wentylacji mechanicznej, klimatyzacji.

2. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE:

Skrócony opis prac adaptacyjnych związanych z pracami do montażu Angiografu Artis Q. Zen Floor w pomieszczeniach Pracowni Hemodynamiki.

2.1. Z pomieszczeń Pracowni Hemodynamiki nr.1 do pomieszczeń Pracowni Hemodynamiki nr. 2 zostanie relokowany - przeniesiony aparat Artis Q. Zen Floor, m. in. w tym:

- ramię C,
- stół pacjenta,
- zawieszenie sufitowych monitorów DCS,
- osłona przeciwpromiennej górnych partii ciała,
- lampa operacyjna,
- konsola sterownicza,
- system obrazowania,
- konsolę nadzoru hemodynamicznego.
- wyłączniki awaryjne,

- wyłącznik p.poż prądu (dotyczy wyłączenia p.poż zasilacza UPS),
- kablowanie pomiędzy pomieszczeniem maszynowni a pomieszczeniem sterowni oraz pomieszczeniem badań,

2.2. Pomieszczenie maszynowni.

W pomieszczeniu pozostają:

- tablica zasilająca sieć separowaną (z tablicy wyprowadzone są obwody zasilania separowanego dla istniejącej Pracowni Hemodynamiki oraz Pracowni Ablacji w tym dla stołów oraz lamp operacyjnych),
- tablica zasilająca R1 oświetlenia, gniazd ogólnych 230V, klimatyzacji,

Z uwagi na ograniczoną ilość miejsca do maszynowni zostaną przeniesione: wymiennik ciepła, szafa generatora, szafa systemowa. Natomiast: kontener obrazowania AXIS, kontener monitora Lanrge Display (LCD), zasilacz UPS, tablica sieciowa TR, zostaną zamontowane w nowym pomieszczeniu technicznym, na potrzeby którego zostanie zaadoptowane pomieszczenie higieniczno sanitarne (WC) o powierzchni 4,17 m², w tym celu w kosztach należy przewidzieć wykonanie prac remontowo budowlanych, m.in. w tym: instalacji elektrycznej i instalacji sanitarnych, demontaż gresowych okładzin ściennych oraz podłogowych. Podłoga pomieszczenia zostanie wyłożona wykładziną PCV elektroprzewodzącą. W pomieszczeniu zostanie wykonana instalacja oświetlenia podstawowego, oświetlenia awaryjnego, gniazd 230V, instalacja klimatyzacji (zostaną zamontowane dwa klimatyzatory, każdy o wystarczających parametrach do zapewnienia odprowadzenia ciepła z zamontowanych urządzeń). W pomieszczeniu technicznym zostaną wykonane trasy kablowe, które zostaną połączone z pomieszczeniem sterowni oraz gabinetem angiografu . Pomieszczenie pod względem technicznym oraz funkcjonalnym będzie spełniało wymogi dla urządzeń angiografu. Do pomieszczenia zostanie przeniesione z pomieszczenia maszynowni istniejące zasilanie aparatu YKY 5x70 mm².

2.3. Zakres prac adaptacyjnych pomieszczenia badań:

- zaadoptowanie istniejących kanałów kablowych podłogowych, dla ramienia C oraz stołu pacjenta,
- częściowy demontaż oraz ponowny montaż zabudowy panelowej ścian ALVO,
- demontaż systemowej panelowej zabudowy sufitu ALVO wraz z instalacją oświetlenia, anemostatami, instalacji wentylacji mechanicznej, lampą operacyjną.
- montaż zawieszenia sufitowego monitorów DCS, **(UWAGA: z uwagi na ograniczoną ilość miejsca w kosztach należy uwzględnić dostosowanie, wykonanie podkonstrukcji sufitowej do montażu sufitowej kolumny medycznej - „ SUFITOWA KOLUMNA MEDYCZNA” wyposażonej w 2 kpl. przegubowych wysięgników o zasięgu 1,5 m. W/w kolumna w dostawie po stronie Zamawiającego,**

- montaż (zdemontowanej) systemowej panelowej zabudowy sufitu ALVO wraz z instalacją oświetlenia, anemostatami, instalacji wentylacji mechanicznej, z dostosowaniem do montowanych konstrukcji nośnych zawieszenie sufitowego monitorów DCS, osłona przeciwpromiennej górnych partii ciała, lampa operacyjna,
- montaż na podłożu płyty montażowej dla ramienia C oraz stołu pacjenta,
- montaż wyłącznika awaryjnego,
- montaż wyłączenia p.poż prądu zasilacza UPS,

Po wykonaniu prac związanych z relokowaniem Systemu Angiorafu Artis Q. Zen Floor, należy w pomieszczeniach przeprowadzić wszelkie prace odtworzeniowe podłóg, ścian oraz sufitów.

W kosztach należy również uwzględnić:

- wykonie pomiarów i badań wymaganych przepisami, w tym instalacji elektrycznych i wentylacji,
- wszelkie prace odtworzeniowe podłóg, ścian oraz sufitów,

3. ZAŁĄCZNIKI:

Jako materiał pomocniczy do niniejszego opracowania dołączona jest dokumentacja:

- Rys. nr. 1 Pomieszczenia Pracowni Hemodynamiki nr. 2 – Rzut pomieszczeń
- Dokumentacja archiwalna – obliczenia osłon stałych przed promieniowaniem jonizującym dla - pracowni rentgenowskiej z aparatem rentgenowskim Artis Zee Floor.
- Dokumentacja techniczna: Obliczenia osłon stałych przed promieniowaniem jonizującym dla Pracowni Rentgenowskiej z aparatem rentgenowskim Artis Q,Zen. Floor.
- Wytyczne projektowe Angiografu Artis Q.Zen Floor.

– DTR SUFITOWA KOLUMNA MEDYCZNA

4. WARUNKI PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH:

- ☐ roboty będą się odbywać w czynnych obiektach Szpitala,
- ☐ prowadzenie robót budowlanych stanowiących przedmiot Umowy odbywać się może w godzinach od 7 do 18 przez 6 dni w tygodniu, od poniedziałku do soboty włącznie,
- ☐ Zamawiający informuje, iż na terenie Szpitala wydzieli Wykonawcy miejsca na składowanie wszelkich towarów i materiałów budowlanych z wyłączeniem budynku,
- ☐ Zamawiający informuje, iż na terenie Szpitala wydzieli Wykonawcy miejsca na zaplecze dla pracowników z wyłączeniem budynku,
- ☐ roboty należy prowadzić w sposób zapewniający bezpieczeństwo osób przebywających w budynku oraz w jego otoczeniu.

1) Wykonawca zobowiązany jest do:

- wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie dokumentacją techniczną do montażu aparatu Artis Q.Zen Floor, zasadami wiedzy technicznej i przepisami prawa,
- protokolarnego przejęcia terenu budowy i dokonania przed rozpoczęciem prac, niezbędnych zabezpieczeń terenu budowy,
- zabezpieczenia strefy roboczej przed dostępem osób trzecich poprzez ogrodzenie, oznakowanie,
- prowadzenia robót w sposób nie powodujący dewastacji pomieszczeń i terenu Szpitala,
- prowadzenia robót w sposób zapewniający wymagane warunki techniczno-użytkowe,
- utrzymania w należyтым porządku i czystości teren budowy,
- zapewnienia bezpieczeństwa osób przebywających w otoczeniu miejsca wyznaczonego granicami placu prowadzonych robót budowlanych,
- zabezpieczenia podłóg i innych powierzchni (np. płytami kartonowymi lub folią) narażonych na zniszczenie lub zabrudzenie, podczas prowadzonych robót,
- dbania o należyty porządek na terenie prowadzonych robót budowlanych, sprzątnięcia i umycia pomieszczeń w których wykonano roboty po zakończeniu robót,
- składowanie gruzu i odpadów z rozbiórek w pojemnikach ustawionych w miejscach uzgodnionych z administracją obiektu, a po zakończeniu robót całkowite uporządkowanie terenu;
- uczestnictwa w naradach koordynacyjnych;
- zorganizowania na własny koszt zaplecza budowy (tj. miejsca na składowanie wszelkich towarów i materiałów budowlanych oraz miejsca na zaplecze dla pracowników);
- zawiadomienia Zamawiającego o zamiarze wykonania robót zanikających lub ulegających zakryciu z wyprzedzeniem ustalonym z inspektorem nadzoru budowlanego;
- przerwania robót na żądanie Zamawiającego oraz zabezpieczenia wykonania robót przed ich zniszczeniem;
- natychmiastowego przekazania Zamawiającemu dokumentacji powykonawczej wraz z dokumentami pozwalającymi na ocenę prawidłowego wykonania robót zgłaszanych do odbioru;
- dostarczenia Zamawiającemu niezbędnych atestów na użyte materiały budowlane i instalacyjne.
- zgłoszenia przedmiotu umowy do odbioru końcowego, uczestniczenia w czynnościach odbioru i zapewnienie usunięcia stwierdzonych wad;
- zminimalizowania uciążliwego wpływu prowadzonych prac na pacjentów oddziału, otaczające środowisko i użytkowników obiektu;
- przywrócenia na własny koszt do stanu pierwotnego zaplecza budowy zorganizowanego przez

Wykonawcę wraz z usunięciem szkód spowodowanych na skutek jego działania w trakcie realizacji robót, w terminie wskazanym przez Zamawiającego;

- usuwania usterek i wad w ramach gwarancji i rękojmi, w terminie wskazanym przez Zamawiającego;
- okazywania na każde żądanie Zamawiającego i Inspektora Nadzoru dokumentów dopuszczających do stosowania w budownictwie, zgodnie z przepisami obowiązującymi w tym zakresie wskazanych materiałów;
- wykonania całości robót określonych niniejszą umową z materiałów własnych lub podwykonawców;
- wspólnie z Zamawiającym – odbioru robót wykonanych przez podwykonawców;
- usunięcia i utylizacji odpadów;
- przestrzeganie zasad BHP i p.-poż na terenie Szpitala.

2) Zamówienie należy wykonywać na czynnym obiekcie. Teren, na którym realizowana będzie inwestycja będzie dostępny dla osób trzecich nie związanych z realizacją przedmiotu zamówienia. Należy zachować szczególne środki ostrożności i zabezpieczyć teren prowadzonych robót w związku z wykonywaniem robót na terenie czynnego obiektu. Roboty należy tak zorganizować, aby wykluczyć narażenie użytkowników i osoby trzecie na jakiegokolwiek niebezpieczeństwo. Od momentu przejęcia placu budowy Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za szkody oraz następstwa nieszczęśliwych wypadków pracowników i osób trzecich, powstałe w związku z prowadzonymi robotami oraz wszelkie za szkody będące następstwem niewykonania lub nienależytego wykonania przedmiotu umowy, które to szkody Wykonawca zobowiązuje się pokryć w pełnej wysokości.

3) Zamówienie należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami sztuki budowlanej mającymi zastosowanie przy wykonywaniu robót budowlanych oraz wymaganiami SWZ i umowy.

4) Zamówienie należy wykonać przy użyciu nowych wyrobów spełniających wymogi, o których mowa w art. 10 ustawy z dnia 07 lipca 1994r. Prawo budowlane, ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych oraz wymaganiom określonym w Dokumentacji Projektowej dla materiałów posiadających odpowiednie atesty i dopuszczenia do obrotu i stosowania na rynku polskim. Na każde żądanie Inspektora Nadzoru Wykonawca zobowiązuje się do okazania w odniesieniu do wskazanych materiałów i urządzeń dane techniczne oraz certyfikat na znak bezpieczeństwa, a dla materiałów nie objętych certyfikacją deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z właściwymi normami lub aprobatę techniczną.

5) Wykonawca zobowiązuje się przestrzegać i wykonywać polecenia osób sprawujących nadzór nad realizacją niniejszej umowy ze strony Zamawiającego.