

**PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY
MODERNIZACJA, PRZEBUDOWA I DOPOSAŻENIE
SZPITALNEGO ODDZIAŁU RATUNKOWEGO
ORAZ PRACOWNI DIAGNOSTYCZNEJ
WSPÓŁPRACUJĄCEJ Z SOR**

ETAP – MODERNIZACJA ROZDZIELNI ELEKTRYCZNEJ



**NAZWA ZAMAWIAJĄCEGO
SZPITAL ŚW. ANNY W MIECHOWIE**

**ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO
32-200 MIECHÓW, UL. SZPITALNA 3**

**OPRACOWANY PRZEZ
PRACOWNIA PROJEKTOWA BOŻENA KUŚ
30-311 Kraków, ul. Na Ustroniu 1/5**

czerwiec 2024 r.

KODY ROBÓT BUDOWLANYCH WG NUMERYCZNEGO SŁOWNIKA GŁÓWNEGO WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (CPV)

Zakres prac projektowych

71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego
71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
79930000-2 Specjalne usługi projektowe
79932000-6 Usługi projektowania wnętrz

Roboty budowlane w zakresie przygotowania terenu realizacji

45000000-7 Roboty budowlane
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby

Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45311000-0 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz oprav elektrycznych
45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten
45313000-4 Instalowanie wind i podnośników
45314000-1 Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego
45315000-8 Instalowanie przyłączeniowych central telefonicznych
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45317000-2 Inne instalacje elektryczne

Hydraulika i roboty sanitarne

45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne
45331000-6 Instalacje ciepłe, wentylacyjne i konfekcjonowania powietrza
45332000-3 Kładzenie wpustów hydraulicznych
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

Instalowanie ogrodzeń

45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego

Roboty w zakresie instalacji budowlanych

45215000-7 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych opieki zdrowotnej i społecznej, krematoriów oraz obiektów użyteczności publicznej
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45311200-2 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten
45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

45317000-2 Inne instalacje elektryczne

45320000-6 Roboty izolacyjne

45232460-4 Roboty sanitarne

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

45343000-3 Roboty instalacyjne przeciwpożarowe

Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45410000-4 Tynkowanie

45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej

45421146-9 Układanie stropów podwieszonych

45421152-4 Instalowanie ścianek działowych

45432130-4 Pokrywanie podłóg

45431000-7 Kładzenie płytek

45432000-4 Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian

45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie

45441000-0 Roboty szklarskie

45442000-7 Nakładanie powierzchni kryjących

45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

45451000-3 Dekorowanie

30200000-1 Urządzenia komputerowe,

32000000-3 Sprzęt radiowy, telewizyjny, komunikacyjny, telekomunikacyjny

39100000-3 Meble

38900000-7 Różne pakiety oprogramowania i systemy komputerowe

71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynierskie i kontrolne

Kod numeryczny składa się z 8 cyfr, podzielonych w następujący sposób:

pierwsze dwie cyfry określają działy (XX000000-Y)

pierwsze trzy cyfry określają grupy (XXX00000-Y)

pierwsze cztery cyfry określają klasy (XXXX0000-Y)

pierwsze pięć cyfr określają kategorie (XXXXX000-Y)

Każda z ostatnich trzech cyfr zapewnia większy stopień precyzji w ramach każdej kategorii.

Dziewiąta cyfra służy do zweryfikowania poprzednich cyfr.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA	7
1. DANE EWIDENCYJNE	8
1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego	8
1.2 Adres obiektu budowlanego	8
1.3 Nazwa i adres Inwestora	8
1.4 Jednostka projektowania	8
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	8
3. CEL OPRACOWANIA	9
4. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	10
5. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	10
5.1 Zakres przedmiotu zamówienia	10
5.2 Efekty inwestycji	11
5.3 Zakres prac projektowych	11
5.4 Zakres prace budowlano-montażowych	12
6. SZCZEGÓŁOWY OPIS INWESTYCJI	12
7. PODSTAWA REALIZACJI ZAMÓWIENIA	14
8. WSTĘPNE DANE O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	14
9. INFORMACJE OGÓLNE	15
10. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ DZIAŁÓW I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH	15
11. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	16
11.1 Dokumenty formalno-prawne	16
11.2 Uwarunkowania wynikające z lokalizacji inwestycji	16
11.3 Uzbrojenie terenu i zasilanie w media	16
11.4 Inwestor Zastępczy	16
11.5 Inne	17
12. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE	17
13. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO UŻYTKOWE	17
13.1 Zestawienie powierzchni poszczególnych pomieszczeń SORu	17
13.2 Dane techniczne	17
13.3 Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe	17
13.4 Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników	18
14. BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE	18
15. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	18
15.1 Wymagania w zakresie zagospodarowania terenu	18
15.2 Wymagania dotyczące architektury i wykończenia	18

16. WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI	20
16.1 Wymagania dotyczące instalacji elektrycznych	20
16.2 Wymagania dotyczące modernizacji rozdzielni elektrycznej	22
17. OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT PROJEKTOWYCH	25
18. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	26
18.1 Przygotowanie terenu budowy	27
18.2 Wymagania dotyczące przygotowania terenu	28
18.3 Wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów budowlanych oraz urządzeń	29
18.4 Wymagania dotycząca sprzętu i maszyn i urządzeń budowlanych	30
18.5 Wymagania dotyczące środków transportu	31
18.6 Wymagania dotyczące wykonania robót	31
18.7 Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych.	32
18.8 Dokumentacja budowy	33
18.9 Odbiory	33
18.10 Sposób rozliczenia robót tymczasowych i towarzyszących	34
18.11 Podstawa płatności	35
18.12 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.	35
18.13 Ochrona przeciwpożarowa w czasie wykonywania robót	35
18.14 Ochrona własności publicznej i prywatnej.	35
18.15 Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót.	36
18.16 Stosowanie się do przepisów prawa.	36
18.17 Dokumenty odniesienia.	36
II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA	38
19. INFORMACJE OGÓLNE	39
19.1 Dokumenty administracyjno techniczne	39
19.2 Prace projektowe	39
III. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMÓWIENIA	40
20. PRZEPISY ZWIĄZANE	41
IV. KONCEPCJA	43
21. SPIS RYSUNKÓW	44

I. CZEŚĆ OPISOWA

1. DANE EWIDENCYJNE

1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego

Modernizacja, przebudowa i doposażenie Szpitalnego Oddziału Ratunkowego oraz pracowni diagnostycznej współpracującej z SOR w szpitalu św. Anny w Miechowie.

Zakres prac: modernizacja rozdzielni elektrycznej w suterrenach w budynku B

1.2 Adres obiektu budowlanego

32-200 Miechów, ul. Szpitalna 3

Działki: 2187/6, 2187/8, 2187/15, 2187/24 - obręb Miechów

1.3 Nazwa i adres Inwestora

Szpital św. Anny w Miechowie; 32-200 Miechów, ul. Szpitalna 3

1.4 Jednostka projektowania

Pracownia Projektowa Bożena Kuś; 30-311 Kraków, ul. Na Ustroniu 1/5;
tel. 12 267 42 10; tel. 501 67 66 28; mail: pracownia.kus@gmail.com

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem nr CRU/166/2024 z 19 marca 2024 r. oraz aneks nr 1 do umowy z 19 marca 2024 r.
- Umowa z Inwestorem nr CRU/484/2024 z 10 grudnia 2024 r.
- Projekt techniczno architektoniczny - rzut suterren
- Projekt budowlano-wykonawczy Budynku głównego z blokiem diagnostyczno-zabiegowym „B” opracowany w 2004 przez PRO-MEDICUS Sp. z o.o.
- Ekspertyza techniczna z zakresu ochrony przeciwpożarowej budynków szpitala św. Anny w Miechowie dot. segmentów oznaczonych literowo A, A1, B, C, D opracowana w lutym 2018 r. przez Mateusz Gorzkowicz – rzeczoznawca ds. zabezpieczeń pożarowych
- Scenariusz pożarowy budynek szpitala św. Anny w Miechowie dot. segmentów oznaczonych literowo A, A1, B, C, D opracowany w lutym 2018 r. przez Mateusz Gorzkowicz – rzeczoznawca ds. zabezpieczeń pożarowych
- Wizja lokalna
- Wystąpienie do PGE Skarżysko Kamienna o wydanie wytycznych do modernizacji układu pomiarowo-rozliczeniowego punktu poboru energii nr 590543560401039116 oraz 590543560401039123, aby spełniał wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej z dnia 23 grudnia 2024 r.
- Informacje uzyskane w Dziale Technicznym
 - Obowiązujące normy i przepisy:
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 - Prawo Budowlane – tekst jednolity Dz. U. z 2023 roku poz. 683
 - Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz.U. poz. 1225
 - Obwieszczenie ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy - Dz.U. nr 169 poz. 1650
 - Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 7 kwietnia 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o działalności leczniczej – Dz.U. poz. 991

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego - Dz.U. Poz. 2454
- Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi – Monitor Polski Nr 19, poz. 231
- 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
- Obwieszczenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 marca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Dz. U. poz. 822
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych - Dz. U. Nr 124, poz. 1030.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej - Dz.U. Poz.1722
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - Dz. U. Nr 120, poz. 1126
- Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych – Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa; Instytut Techniki Budowlanej – Warszawa 1989 – tom I-IV
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 22 marca 2023 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego - Dz.U. 2023 poz. 819
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 2 grudnia 2010 r. w sprawie szczegółowego sposobu i trybu finansowania inwestycji z budżetu państwa - Dz. U. nr 238 poz. 1579
- Obwieszczenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 12 lipca 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U. 2022 poz. 1679
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko - Dz.U. 2019 poz. 1839
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 grudnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska – Dz.U. 2022 poz. 2556

3. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest przedstawienie wytycznych funkcjonalnych, użytkowych i instalacyjnych dla opracowań i dokumentacji na projektowanie i wykonawstwo oraz określenie wymagań i oczekiwań Zamawiającego stawianych przedmiotowej inwestycji.

Program funkcjonalno-użytkowy będzie służył jako opis przedmiotu zamówienia na zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych w oparciu o ustawę Prawo zamówień publicznych. Na jego podstawie realizowana będzie etapowana inwestycja.

Program stanowi podstawę do sporządzenia ofertowej kalkulacji na etapowaną, kompleksową realizację zadania obejmującą:

- opracowanie projektów wykonawczych wraz ze wszystkimi wymaganymi prawem uzgodnieniami
- wykonanie robót budowlano-montażowych na podstawie wykonanej dokumentacji projektowej

Niniejszy Program Funkcjonalno – Użytkowy w sposób ogólny opisuje wymagania i oczekiwania Zamawiającego stawiane przedmiotowej inwestycji.

Działanie Wykonawcy oraz wyniki jego pracy muszą być zgodne z obowiązującym porządkiem prawnym.

Program Funkcjonalno – Użytkowy służy do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych niezbędnych do wykonania zamówienia w formule **zaprojektuj i wybuduj**, ujęcia pełnego zakresu robót budowlanych, przygotowania oferty - szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty.

4. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest program funkcjonalno-użytkowy dla inwestycji: Modernizacja, przebudowa i doposażenie Szpitalnego Oddziału Ratunkowego oraz pracowni diagnostycznej współpracującej z SOR w szpitalu św. Anny w Miechowie – **etap: modernizacja rozdzielni elektrycznej.**

Niniejszy Program Funkcjonalno–Użytkowy w sposób ogólny opisuje wymagania i oczekiwania Zamawiającego stawiane przedmiotowej inwestycji.

Wykonawca w ramach realizacji zamówienia może zweryfikować zaproponowany przez Zamawiającego układ funkcjonalny i zaproponować realizację zamierzenia z zastosowaniem zoptymalizowanych rozwiązań uwzględniających wymagania opisane w PFU w sposób zgodny z przepisami.

5. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

5.1 Zakres przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zadania jest realizacja inwestycji, która obejmuje zaprojektowanie, kompleksowe wyposażenie techniczne oraz kompleksowe wykonanie robót budowlano-montażowych i wykończeniowych obiektu wraz z instalacjami, dostawą i montażem maszyn i urządzeń ujętych w dokumentacji zgodnie z dokumentacją projektową, dokumentacją dostarczoną Wykonawcy przez Zamawiającego, pozwoleniami, obowiązującymi przepisami prawa, zasadami wiedzy technicznej pod nadzorem osób posiadających wymagane uprawnienia.

Przedmiot zamówienia obejmuje kompleksowe wykonanie prac projektowych i zrealizowanie na ich podstawie robót budowlano-montażowych i wykończeniowych wraz z:

- dostawą i montażem urządzeń ujętych w dokumentacji
- wyposażeniem instalacyjnym tj. dostawą i montażem kompleksowego wyposażenia instalacyjnego w osprzęt i urządzenia w zakresie niezbędnym do prawidłowego funkcjonowania i użytkowania obiektu

Przedmiot zamówienia będzie realizowany na podstawie:

- niniejszego opracowania
- projektów wykonawczych wykonanych na podstawie projektu jw.
- uzyskanych w ramach niniejszego zamówienia innych decyzji, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, zasadami wiedzy technicznej oraz sztuką budowlaną pod nadzorem osób posiadających wymagane uprawnienia

5.2 Efekty inwestycji

Spodziewany efekt inwestycji:

- zmodernizowana rozdzielnia elektryczna w suterrenach w budynku B

W związku z tą inwestycją Inwestor przewiduje ubiegnie się o dotacje i dofinansowania z instytucji zewnętrznych.

5.3 Zakres prac projektowych

Zamawiający oczekuje opracowania dokumentacji projektowej, która będzie uwzględniała zakres opisany w niniejszym PFU.

Zamawiający wymaga odbycia wizji na terenie szpitala w celu oceny, na własną odpowiedzialność, koszt i ryzyko, wszystkich czynników koniecznych do przygotowania jego rzetelnej oferty, obejmującej wszelkie niezbędne prace przygotowawcze, zasadnicze i towarzyszące do prowadzenia prac projektowych i docelowo robót budowlanych.

Dokumentacja projektowa swoim zakresem obejmować będzie:

- sporządzenie wszystkich inwentaryzacji, analiz, badań, ekspertyz niezbędnych do zaprojektowania inwestycji oraz poniesienie związanych z tym kosztów
- weryfikację i uaktualnienie wszystkich dotychczasowych analiz, badań, pomiarów, odkrywek i ekspertyz niezbędnych do zaprojektowania inwestycji oraz poniesienie związanych z tym kosztów
- sporządzenia wszelkich wymaganych prawem opracowań i uzyskanie niezbędnych uzgodnień oraz innych decyzji koniecznych do zrealizowania zamówienia oraz poniesienie związanych z tym kosztów
- uzyskanie w imieniu i na rzecz Zamawiającego wszystkich niezbędnych zgłoszeń administracyjnych, uzgodnień, pozwoleń, innych decyzji administracyjnych niezbędnych w celu wykonania zadania inwestycyjnego we właściwych urzędach oraz poniesienie związanych z tym kosztów
- opracowanie wielobranżowej wykonawczej dokumentacji projektowej
- opracowanie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót
- opracowanie przedmiarów robót
- opracowanie kosztorysów inwestorskich
- opracowanie projektów powiązań zewnętrznych inwestycji oraz nawiązanie do istniejącego systemu sieci i przyłączy
- opracowanie harmonogramu rzeczowo-finansowego realizacji inwestycji
- pełnienia nadzoru autorskiego w trakcie realizacji procesu budowlanego
- opracowanie projektu organizacji robót
- opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)
- sporządzenie projektów powykonawczych w pełnym zakresie
- uzyskanie wszelkich dokumentów, opracowań, raportów, audytów, świadectw niezbędnych do uzyskania decyzji o pozwoleniu na użytkowanie

Wykonawca opracuje dokumentację projektową w zakresie wynikającym z obowiązujących przepisów prawa.

Dla wykonanych opracowań Wykonawca uzyska wymagane przepisami decyzje i uzgodnienia.

Zamawiający dopuszcza zmiany, które powodowałyby zmianę wydanych decyzji pod warunkiem uzyskania akceptacji proponowanych rozwiązań przez Zamawiającego oraz Autorów projektu, a także zapewnienia korzystniejszego z punktu widzenia Użytkownika rozwiązania przestrzennego lub materiałów i wyrobów o nie gorszych parametrach użytkowych i trwałości.

Wprowadzane zmiany nie mogą być przyczyną wydłużenia terminu wykonania robót.

5.4 Zakres prace budowlano-montażowych

Prace obejmują:

- realizację robót budowlanych i montażowych
- zamontowanie podstawowych materiałów,
- kompleksowe wyposażenie techniczne,
- kompleksowe wyposażenie instalacyjne tj. dostawa i montaż wyposażenia instalacyjnego w osprzęt i urządzenia w zakresie niezbędnym do prawidłowego funkcjonowania, uruchomienia i użytkowania obiektu

Zrealizowany przedmiot zamówienia musi spełniać wymagania obowiązujących norm i przepisów, w tym określonych w pkt. 2.

Zrealizowany obszar i elementy budowlano-instalacyjne muszą spełniać warunki ochrony przeciwpożarowej, bezpieczeństwa konstrukcji i użytkowania, ochrony środowiska, wymagań sanitarno-higienicznych, ochrony zdrowia, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz pokrewnych, a także aktualnych i aktualizowanych w czasie realizacji oraz oczekiwania Zamawiającego zawarte w niniejszym PFU.

Zrealizowany przedmiot zamówienia musi zostać wykonany przy użyciu takich technologii i środków technicznych, aby do minimum ograniczyć niekorzystne oddziaływanie inwestycji na środowisko.

Użyte materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe oraz technologie muszą zapewnić niskie koszty eksploatacji i utrzymania obiektu przy zapewnieniu wymaganego przez Zamawiającego wysokiego standardu wykończenia i użytkowania.

Zamawiający wymaga, aby projektowane instalacje w zakresie orurowania i przewodowania powinny zapewniać użytkowanie w okresie nie krótszym niż 30 lat, a osprzęt i przybory instalacyjne powinny zapewniać sprawne funkcjonowanie w okresie, co najmniej 15 lat.

6. SZCZEGÓŁOWY OPIS INWESTYCJI

Na etapie opracowywania projektu wykonawczego Zamawiający zastrzega sobie prawo wprowadzenia zmian, uzasadnionych względami organizacyjno-użytkowymi. Każda zmiana wymaga akceptacji Zamawiającego.

Uwaga:

Inwestycja będzie finansowana przez Zamawiającego do wysokości posiadanych środków i zgodnie z harmonogramem realizacji inwestycji, zatwierdzonym przez Zamawiającego.

Przedmiotem zadania inwestycyjnego jest kompleksowa realizacja inwestycji na którą składa się:

- modernizacja rozdzielni elektrycznej w suterrenach w budynku B
- modernizacja układu pomiarowo - rozliczeniowego punktu poboru energii nr 590543560401039116 oraz 590543560401039123 tak, aby układ spełniał wymagania techniczne określone w instrukcji IRIESD

oraz

- dostosowanie obszaru objętego opracowaniem do obowiązujących przepisów ppoż. w ramach istniejącej strefy ppoż.
- uzyskanie odstępstw (jeśli będą wymagane) na zastosowanie i wykonanie rozwiązań zamiennych innych niż określają to wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami)
- oraz wszystkie niezbędne prace związane z zadaniem inwestycyjnym pozwalające na prawidłowe funkcjonowanie przebudowanych działów oraz elementów budowlano-instalacyjnych

Modernizacja rozdzielni elektrycznej w suterrenach w budynku B

Rozdzielnia funkcjonuje od 1984 r.

Zakres prac:

1. Wymianę rozdzielnic głównej RG budynku „B”
2. Wymianę instalacji elektrycznej w pomieszczeniu rozdzielni
3. Wydzielenie pożarowo pomieszczenia jako tzw. pomieszczenia zamkniętego, tj. ścianami i stropem w klasie REI 60 (zgodnie z ekspertyzą pożarową)
4. Prace renowacyjne – malowanie pomieszczenia po wykonanych pracach elektrycznych.
5. Demontaż istniejących drzwi i montaż nowych o odporności pożarowej EI30 (zgodnie z ekspertyzą pożarową)

Wymieniony powyżej zakres robót będzie realizowany przy konieczności zachowania ciągłości pracy budynków A, B, C i E szpitala, zasilanych z rozdzielnic będącej przedmiotem wymiany.

Wszystkie roboty związane z ingerencją w istniejące instalacje, urządzenia i sieci muszą się odbywać w ścisłym współdziałaniu i pod nadzorem przedstawicieli Zamawiającego.

Rozdzielnica musi być przygotowana (podczas prefabrykacji) do montażu na budowie, w postaci zestawów możliwych do transportu przez drzwi i korytarz na poziom parteru.

Z uwagi na wysokie wymagania dotyczące pewności zasilania budynku Szpitala, ustala się, że co najmniej podane poniżej zagadnienia, dotyczące projektowanych głównych rozdzielnic zasilających muszą być przez Wykonawcę spełnione:

1. Przyjęte do wbudowania układy sterowania (SZR) muszą być oparte na aparaturze powszechnie stosowanej i dostępnej na polskim rynku. Muszą przed zamontowaniem go w rozdzielnic, być poddane gruntownym, udokumentowanym stosownymi protokołami, próbom funkcjonalnym u producenta.
2. Na elewacjach poszczególnych rozdzielnic wykonać sygnalizację optyczną:
 - a. obecności napięć na liniach zasilających (L1, L2, L3)
 - b. stanu położenia wyłączników (Załączony - Wyłączony)
 - c. sygnalizacji awarii poszczególnych wyłączników mocy.

W poszczególnych polach odpływowych nakleić opisy przeznaczenia poszczególnych pól i wielkości zabezpieczeń. Dokładną formę i treść opisów ustalić z Zamawiającym stosownie do jego potrzeb wynikających z bieżącej eksploatacji rozdzielnic.

3. Wykonawca zobowiązany jest przekazać Użytkownikowi:

- a. pełną instrukcję obsługi rozdzielnic wraz z układem sterowania, w języku polskim, zarówno przy sterowaniu automatycznym jak i ręcznym, ze szczególnym uwzględnieniem postępowania w stanach awaryjnych.
- b. pełny schemat sterowania wyłączników utworzony zgodnie z obowiązującymi polskimi normami w tym zakresie,
- c. pełne źródłowe oprogramowanie sterownika w postaci wydruków na papierze jak i na nośniku elektronicznym np. na CD, utworzone zgodnie z obowiązującą normą,
- d. pełną specyfikację (dane techniczne, nastawy itp.) zastosowanej aparatury obwodów głównych i sterowniczych, umożliwiającą Użytkownikowi szybkie zamówienie potrzebnej aparatury, a następnie naprawę lub jej wymianę, w przypadku zaistnienia takiej konieczności. Wszelkie dane: jak schematy elektryczne, oprogramowanie, dane techniczne itp. przekazane Użytkownikowi w formie elektronicznej, winny być w formacie (np. PDF), możliwym do odczytania przez powszechnie używane programy komputerowe.

Uwaga:

Projektowana modernizacja pomieszczeń i infrastruktury nie może pogorszyć istniejących warunków funkcjonowania Szpitala.

7. PODSTAWA REALIZACJI ZAMÓWIENIA

- Niniejsze opracowanie
- Koncepcja funkcjonalna – użytkowa opracowana przez Pracownię Projektową Bożena Kuś w grudniu 2024 r.
- Decyzje i pozwolenia uzyskane w ramach zamówienia
- Obowiązujące przepisy prawa, zgodnie z zasadami wiedzy technicznej oraz sztuką budowlaną pod nadzorem osób posiadających wymagane uprawnienia

8. WSTĘPNE DANE O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z 10 września 2019 r. Dz.U. poz. 1839 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko § 3.1 do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się następujące rodzaje przedsięwzięć:

- Pkt 57) zabudowa usługowa (...) w szczególności szpitale, (...), wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą:
 - a) (...)
 - b) nieobjęta ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego albo miejscowego planu odbudowy, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż: – 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy, – 2 ha na obszarach innych niż wymienione w tiret pierwsze;
- Pkt 58) (...), parkingi samochodowe lub zespoły parkingów, w tym na potrzeby planowanych, realizowanych lub zrealizowanych przedsięwzięć, o których mowa w pkt 52, 54–57 i 59, wraz z towarzyszącą im infrastrukturą, o powierzchni użytkowej nie mniejszej niż:
 - a) 0,2 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy,
 - b) 0,5 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a;

Zgodnie z Ustawą – przez powierzchnię zabudowy rozumie się powierzchnię terenu zajęta przez obiekty budowlane oraz pozostałą powierzchnię przeznaczoną do przekształcenia, w tym tymczasowego, w celu realizacji przedsięwzięcia.

Powierzchnia zabudowy dla planowanej inwestycji wynosi **poniżej 2 ha**.

Inwestycja **nie zalicza** się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

9. INFORMACJE OGÓLNE

Zamawiający wymaga, aby w opracowywanej dokumentacji nie wprowadzać zmian w stosunku do programu funkcjonalno – użytkowego.

Zamawiający zastrzega sobie prawo wprowadzenia zmian, uzasadnionych względami organizacyjno-użytkowymi.

Inwestycja będzie finansowana przez Zamawiającego do wysokości posiadanych środków i zgodnie z harmonogramem realizacji inwestycji, zatwierdzonym przez Zamawiającego.

Wszelkie prace związane z przygotowaniem podłoża, obudów czy instalacji pod elementy wyposażenia należy uwzględnić przy całości prac budowlano-montażowych (w obecnym etapie). Jedynie prace związane z transportem, montażem i podłączeniem do instalacji będą przedmiotem odrębnych postępowań połączonych z dostawą odpowiedniego wyposażenia.

W przypadku wszelkich wątpliwości lub niezgodności poszczególnych elementów w planach, opisach, czy przedmiarach należy zwrócić się na piśmie z prośbą o wyjaśnienie z zachowaniem przewidzianych w ustawie i specyfikacji form i terminów.

Oferent zobowiązany jest do weryfikacji programu uwzględniając technologię wykonania poszczególnych elementów i zgłoszenia wszelkich niezgodności w trakcie trwania procedury przetargowej.

Z uwagi na charakter inwestycji i otoczenia, nie wyklucza się możliwości wystąpienia w trakcie prac sytuacji wymagającej weryfikacji proponowanych rozwiązań.

Wykonawca (oferent) obowiązany jest zapoznać się na miejscu ze stanem terenu, budynkami sąsiadującymi i elementami istniejącymi na terenie objętym opracowaniem oraz bezpośrednim otoczeniem, przewidując trudności techniczne, organizacyjne oraz logistyczne związane z realizacją przedmiotowej inwestycji.

10. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ DZIAŁÓW I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Dane techniczne	Symbol	Wartość
Budynek B		
powierzchnia netto	Pn	35,15 m ²
powierzchnia usługowa	Puz	35,15 m ²

Dopuszcza się różnicę powierzchni użytkowej netto w odniesieniu do całego budynku o $\pm 10\%$.

Dopuszcza się maksymalne przekroczenie powierzchni o $\pm 10\%$ w ramach jednej funkcji.

Wytyczne projektowe

Zrealizowany przedmiot zamówienia musi spełniać wymagania obowiązujących norm i przepisów. Realizowany dział i elementy budowlano-instalacyjne muszą spełniać warunki ochrony przeciwpożarowej, bezpieczeństwa konstrukcji i użytkowania, ochrony środowiska, wymagań sanitarno-higienicznych, ochrony zdrowia, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz pokrewnych, a także aktualnych i aktualizowanych w czasie realizacji oraz oczekiwania Zamawiającego zawarte w niniejszym PFU.

Zrealizowany przedmiot zamówienia musi zostać wykonany przy użyciu takich technologii i środków technicznych, aby do minimum ograniczyć niekorzystne oddziaływanie inwestycji na środowisko.

Użyte materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe oraz technologie muszą zapewnić niskie koszty eksploatacji i utrzymania obiektu przy zapewnieniu wymaganego przez Zamawiającego wysokiego standardu wykończenia i użytkowania.

Instalacje w zakresie orurowania i przewodowania powinny zapewniać użytkowanie w okresie nie krótszym niż 30 lat, a osprzęt i przybory instalacyjne powinny zapewniać sprawne funkcjonowanie w okresie, co najmniej 15 lat.

Dla całości zadania inwestycyjnego w każdej jego fazie Wykonawca zobowiązany jest uzyskać akceptację Zamawiającego.

11. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Istniejące budynki Szpitala są działającymi budynkami ochrony zdrowia. W związku z czym należy przewidzieć wykonanie wszelkich prac wynikających z konieczności usunięcia pojawiających się w trakcie realizacji Inwestycji kolizji robót z istniejącą infrastrukturą.

Obiekt jest funkcjonującym szpitalem i dlatego wszystkie prace należy zaprojektować i docelowo wykonać tak, aby w minimalnym stopniu powodowały uciążliwość w bieżącej eksploatacji obiektu i maksymalnie skróciły okres budowy.

Konieczne, czasowe wyłączenie poszczególnych części budynku z użytkowania, należy ograniczyć do niezbędnego minimum, po uprzednim uzgodnieniu z Zamawiającym.

Wykonawca ma obowiązek dokonywania uzgodnień harmonogramu wykonania poszczególnych prac z Zamawiającym, zarówno na etapie projektowania jak i wykonawstwa.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do ingerowania w przyjęty harmonogram realizacji zadania na każdym etapie inwestycji.

Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia określać będą:

11.1 Dokumenty formalno-prawne

- Aktualne oświadczenia Zamawiającego o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

11.2 Uwarunkowania wynikające z lokalizacji inwestycji

Zagospodarowania terenu.

Obszar, na którym położony jest Szpital jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Teren S.UP.26 o przeznaczeniu: szpitale i tereny domów opieki społecznej.

11.3 Uzbrojenie terenu i zasilanie w media

Szpital jest obiektem funkcjonującym, posiadającym aktualne umowy na zaopatrzenie w media. Planowane przeróbki infrastruktury nie mogą pogorszyć warunków ich funkcjonowania.

11.4 Inwestor Zastępczy

W terminie późniejszym Zamawiający podejmie decyzję czy na drodze przetargu nieograniczonego wyłoni Inwestora Zastępczego, który w imieniu Zamawiającego i współudziale Zamawiającego będzie:

- organizował procesy budowlane
- brał udział w postępowaniu administracyjnym
- przeprowadzał negocjacje z wykonawcami

- nadzorował i koordynował projekt
- przeprowadzał kontrolę kosztów i jakości

11.5 Inne

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca zainteresowany złożeniem oferty w postępowaniu przetargowym, dokonał wizji lokalnej w realizowanym obiekcie oraz na terenie opracowania w obecności jego przedstawiciela.

12. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE

Remont rozdzielni stanowiący przedmiot zamówienia powinien zostać zaprojektowany przy użyciu takich technologii i środków technicznych, aby do minimum ograniczyć niekorzystne oddziaływanie inwestycji na środowisko (emisja hałasu i drgań, emisja spalin, emisja ciepła do atmosfery, usunięcie zanieczyszczeń z odwodnienia dróg dojazdowych, zapotrzebowanie mediów).

Użyte materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe oraz technologie muszą zapewnić niskie koszty eksploatacji i utrzymania obiektu przy zapewnieniu wymaganego przez Zamawiającego wysokiego standardu wykończenia i użytkowania.

Przedmiot inwestycji należy zaprojektować i wykonać zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm i przepisów.

W szczególności realizowany dział i elementy budowlano – instalacyjne towarzyszące muszą spełniać warunki ochrony przeciwpożarowej, bezpieczeństwa konstrukcji i użytkowania, ochrony środowiska, wymagań sanitarno – higienicznych i ochrony zdrowia, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz pokrewnych, a także aktualnych wymogów Narodowego Funduszu Zdrowia.

13. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO UŻYTKOWE

wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo – kubaturowych ustalonych zgodnie z Polską Normą (PN-ISO 9836:1997)

13.1 Zestawienie powierzchni poszczególnych pomieszczeń SORu

objętych opracowaniem wraz z określeniem ich funkcji

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia		
		użytkowa /m²/	usługowa /m²/	ruchu /m²/
Sutereny - budynek B				
0.01B	Rozdzielnia nn		35,15	
Suma pow. sutereny - budynek B			35,15	

13.2 Dane techniczne

Dane techniczne	symbol	wartość
powierzchnia netto objęta opracowaniem	Pn	35,15 m²
kubatura brutto objęta opracowaniem	Vb	116,00 m³

13.3 Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe

Wzajemne proporcje kubatur do powierzchni	wartość
Kubatura brutto do powierzchni netto $Vb/PC = 116,00 / 35,15$	3,30

13.4 Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników

- 1) Dopuszcza się tolerancję w powierzchni i wymiarowaniu $\pm 10\%$, pod warunkiem spełnienia przez wszystkie pomieszczenia wymagań funkcjonalnych określonych w niniejszym opracowaniu oraz spełnienia wymagań Użytkownika i obowiązujących przepisów budowlanych oraz przepisów i rozporządzeń Ministra Zdrowia.
- 2) Kubatury podane w programie są orientacyjne.
- 3) Pomieszczenia technicznej obsługi budynku – w dostosowaniu do koniecznych projektowych rozwiązań technicznych. Zaleca się ograniczenie powierzchni tych pomieszczeń do niezbędnego minimum.

14. BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE

Zgodnie z ustaleniami § 3 ust. 1. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 2023 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej - Dz.U. Poz.1563 - projekt budynku zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL II **podlega uzgodnieniu** zgodnie z wymaganiami ochrony p.pożarowej.

Inwestor jest w posiadaniu Ekspertyzy technicznej z zakresu ochrony przeciwpożarowej dotyczącej segmentów oznaczonych literowo A, A1, B, C, D opracowanej w lutym 2018 r. przez Mateusz Gorzkowicz – rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń pożarowych oraz Scenariusza pożarowego budynków szpitala św. Anny w Miechowie dot. segmentów oznaczonych literowo A, A1, B, C, D.

Wszystkie rozwiązania projektowe oraz wykonawstwo robót powinny być zgodne ww. dokumentami oraz z postanowieniem Małopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej wydanej na jej podstawie.

15. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

15.1 Wymagania w zakresie zagospodarowania terenu

Bez zmian.

15.2 Wymagania dotyczące architektury i wykończenia

Podane poniżej przykładowe propozycje rozwiązań materiałowych określają minimalne wymagania Zamawiającego dla przedmiotu zamówienia.

Rozwiązania architektoniczno – budowlane

Wszystkie elementy budowlane i wykończeniowe obiektu należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz zgodnie z instrukcją i zaleceniami producenta materiałów i wyrobów.

Wszystkie nazwy własne i marki handlowe elementów budowlanych, systemów, urządzeń i wyposażenia, zostały użyte jedynie w celu określenia parametrów technicznych i użytkowych zapewniających standard wykonania i wyposażenia oczekiwane przez Zamawiającego.

Wykonawca może wnioskować o zastosowanie rozwiązań równoważnych, nie obniżających poziomu przyjętych standardów. Proponowane zmiany muszą uzyskać akceptację Zamawiającego, a także nie mogą pociągać za sobą zwiększenia kosztów inwestycji ani zmieniać idei i celu projektu, tj. osiągnięcie takiego stanu, który zapewni Zamawiającemu prawidłową organizację pracy spełniającą wszelkie wymagania przepisów prawa oraz najwyższe standardy jakościowe.

Wszelkie zmiany muszą uzyskać akceptację Inwestora i Głównego Projektanta. Jeżeli zastosowanie rozwiązania zamiennego wiąże się z koniecznością wprowadzenia zmian w dokumentacji, strona wnioskująca ponosi pełną odpowiedzialność za dokonanie tych zmian, związaną z tym koordynację międzybranżową oraz uzyskanie niezbędnych uzgodnień i pozwoleń.

Nazwy własne materiałów i firm zostały użyte między innymi w celu określenia standardów wykończenia oraz skalkulowania kosztów i cen. Wykonawca może zastosować materiały równoważne lub o parametrach nie gorszych niż wymienione.

Zastosowane urządzenia, materiały instalacyjne i wykończeniowe muszą odpowiadać wymaganiom dla obiektów służby zdrowia.

○ **Roboty wyburzeniowe i demontażowe**

Podczas robót wyburzeniowych w budynkach należy zwrócić uwagę na istniejące instalacje tranzytowe przebiegające przez modernizowane pomieszczenia.

O wskazanie tych instalacji, które nie wymagają demontażu należy zwrócić się do Działu Technicznego Szpitala.

Podczas robót wyburzeniowych należy odłączyć wszystkie obwody elektryczne obsługujące pomieszczenia objęte przebudową

Podczas przebudowy wykonać stosowne zabezpieczenia w postaci kurtyn odgradzających pomieszczenia remontowane od pozostałej części szpitala

Uwaga:

Podczas prac budowlanych w razie stwierdzenia, że ściany korytarzowe oraz ściany pomiędzy pomieszczeniami nie spełniają wymagań przepisów p-poż. należy wyburzyć wszystkie.

W przypadku obudów pionów instalacyjnych oraz wentylacji grawitacyjnej należy sprawdzić odporność ogniową w/w obudów. W przypadku stwierdzenia braku odporności wymaganej obudowy EI 60 należy wykonać odpowiednie zabezpieczenia wokół wszystkich pionów.

○ **Ściany wewnętrzne rozdzielni**

- Powierzchnie ścian oczyścić z farb, luźnych powłok, fragmenty odspojone usunąć.
- Oczyszczone podłoże zagruntować. Całość ścian zaszpachlować zaprawą wyrównującą.

○ **Drzwi i ścianki pożarowe i dymoszczelne**

- Drzwi atestowane wyposażone w komplet wymaganych przepisami akcesoriów dla zapewnienia prawidłowych warunków ewakuacji wg zestawień w projekcie wykonawczym
- Drzwi pełne o podwyższonej odporności przeciwpożarowej w systemie MB78EI
- Powierzchnie profili należy wykończyć powłokami lakierniczymi według systemu kontroli jakości Qualicoat.
- Wymiary profili należy dobierać zgodnie z obliczeniami statycznymi .

Wymogi techniczne

Izolacyjność termiczna na podstawie obliczeń (PN EN ISO 10077-1) wynosi: współczynnik $U_f < 2,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

Kategorie szczelności

Przepuszczalność powietrza: Klasyfikacja: Klasa 2 wg. PN EN 12207:2001

Wodoszczelność: Klasyfikacja: 4A wg. PN EN 12208:2001

Odporność na obciążenie wiatrem: Klasyfikacja: C2 wg. PN EN 12211:2001

Wymiary profili

Głębokość zabudowy dla ramy, słupka i rygla wynosi 77 mm.

Głębokość zabudowy dla skrzydła wynosi 86 mm.

Profile wykonane ze stopu AlMgSi 0,5 F22 wg DIN1725 , DIN 1748 i DIN 17615.

Wypełnienie

Materiał o odpowiedniej odporności ogniowej zgodnie z zapisami w aprobach technicznej systemu

Inne

- w zamknięciu wnęk elektrycznych drzwi o odporności EI30 wg zestawień
- w drzwiach p-poz. należy zastosować samozamykacze bez opcji mechanicznej blokady otwarcia drzwi
- w miejscu osadzenia drzwi przestrzeń pomiędzy stropem konstrukcyjnym, a drzwiami p.poz. należy zabudować ścianką zgodnie z klasą odporności ppoż ściany

Uwaga

Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej, powinny mieć co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 90 cm

○ Posadzki

- Podłoże oczyścić ze starych powłok. Usunąć luźne fragmenty.
- Podłoże chłonne zagruntować. Zagruntowane podłoże pokryć metodą szpachlowania mineralną powłoką posadzkową będącą równocześnie izolacją przeciwwilgociową

○ Malowanie

- malowane farbą emulsyjną w kolorze białym

16. WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI

16.1 Wymagania dotyczące instalacji elektrycznych

W zakresie instalacji elektrycznych **Zamawiający** wymaga opracowania dokumentacji projektowej, która będzie zawierała rozwiązania w zakresie opisanym w niniejszym PFU.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania rozwiązań w standardzie niegorszym niż opisane w niniejszym PFU.

Wszystkie **materiały** zastosowane powinny posiadać stosowne atesty i dopuszczenia przedstawiane Zamawiającemu przed ich wbudowaniem i uzyskaniem akceptacji nadzoru inwestorskiego.

Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać wszystkie wymagane pozwolenia i uzgodnienia. **Roboty** należy prowadzić zgodnie z polskimi normami i sztuką budowlaną pod nadzorem osób uprawnionych z zachowaniem przepisów BHP.

Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Zamawiającego, definiującej usługę do wykonania, **Wykonawca** zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego.

Wszystkie elementy nieuwjęte w niniejszym opracowaniu, a niezbędne do prawidłowego działania **Wykonawca** zobowiązany jest przewidzieć w ofercie oraz dostarczyć i zamontować.

Dokumentacja projektowa, niniejsze opracowanie, SIWZ oraz wszystkie inne dokumenty są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi.

Wszystkie wprowadzone przez Wykonawcę zmiany i rozwiązania muszą uzyskać ostateczną akceptację Zamawiającego.

Uwagi ogólne dotyczące zasilania szpitala w świetle przepisów i wytycznych

Zgodnie z wytycznymi projektowania szpitali ogólnych, zalecanymi do stosowania przez Ministerstwo Zdrowia, obiekt powinien być zasilany dwoma niezależnymi liniami z sieci energetyki zawodowej. Wyłączenie napięcia, z jakichkolwiek powodów na jednej z nich, winno umożliwić bez ograniczeń zasilanie całego Szpitala przy pomocy drugiej czynnej linii.

Warunek ten w szpitalu jest spełniony.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U. z 2019, poz. 595) stanowi, że co najmniej 30% mocy szczytowej Szpitala powinno być awaryjnie zapewnione przez własny agregat prądotwórczy z automatycznym rozruchem.

Warunek ten w szpitalu jest **nie spełniony**. Dostosowanie zasilania awaryjnego do obowiązujących przepisów wg odrębnego postępowania administracyjnego.

Pomiar energii elektrycznej

Pomiar rozliczeniowy energii elektrycznej zrealizowany jest po stronie nN i nie ulega zmianie. Ewentualne korekty wyposażenia układów pomiarowych będą określone przez Zakład Energetyczny przy wniosku o zwiększenie mocy zamówionej.

Dla potrzeb wewnętrznych Szpitala przewiduje się wyposażenie rozdzielnic +A-RN w mierniki parametrów sieci umożliwiające pełną kontrolę zasilania i ich podstawowych parametrów.

Zasilanie rezerwowane agregatem prądotwórczym

Na terenie Szpitala zainstalowany jest agregat prądotwórczy z automatycznym rozruchem.

Awaryjnie zasila on całą rozdzielnicę główną nN. W Szpitalu nie ma podziału instalacji na zasilane wyłącznie z sieci energetyki i zasilane awaryjnie z agregatu prądotwórczego.

W chwili obecnej moc agregatu jest wystarczająca do zasilania odbiorników zainstalowanych w Szpitalu.

Zasilanie w energię elektryczną z sieci energetyki i rezerwowane agregatem prądotwórczym

Przebudowywany obszar zasilany będzie z sieci energetycznej Szpitala za pośrednictwem rozdzielnic z wykorzystaniem istniejących wnęk i pionów elektrycznych. W przypadku kolizji w nowoprojektowaną funkcję należy przewidzieć nową lokalizację.

Z uwagi na wymagania technologiczne i ich specyfikę przewiduje się odrębne rozdzielnice:

- ogólną zasilającą większość instalacji i urządzeń obiektu RN /zasilanie podstawowe z sieci ZE i agregatu prądotwórczego/
- zasilającą urządzenia wentylacji i klimatyzacji RW /zasilanie podstawowe z sieci ZE/.

Ze względu na planowaną funkcję przewiduje się potrzebę podziału energetyki na część podstawową /zasilaną tylko z sieci ZE/, rezerwowaną z agregatu oraz gwarantowaną z UPS.

Uwaga:

Część urządzeń wentylacji wymagająca zapewnienia pracy ciągłej należy zasilić z sekcji rezerwowanej rozdzielnicy RN.

Zasilanie gwarantowane z UPS dla pomieszczeń grupy 2 i sieci komputerowej

Zasilanie gwarantowane z UPS należy zaprojektować dla sieci IT pomieszczeń grupy 2, oświetlenia gwarantowanego i sieci komputerowej. Należy przewidzieć oddzielny UPS dla sieci medycznej i komputerowej zainstalowany dla SOR.

Standard zasilania tablic piętrowych

Wszystkie tablice piętrowe/oddziałowe należy zasilić z trzech źródeł napięcia:

- podstawowego /tylko z sieci energetyki zawodowej
- rezerwowanego z agregatu prądotwórczego
- gwarantowanego z UPS

16.2 Wymagania dotyczące modernizacji rozdzielni elektrycznej

W zakresie modernizacji rozdzielni Zamawiający wymaga opracowania dokumentacji, która będzie zawierała rozwiązania w zakresie opisanym w niniejszym PFU.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania rozwiązań w standardzie niegorszym niż opisane w niniejszym PFU.

Wszystkie materiały zastosowane powinny posiadać stosowne atesty i dopuszczenia.

Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać wszystkie wymagane pozwolenia i uzgodnienia. Roboty należy prowadzić zgodnie z polskimi normami i sztuką budowlaną pod nadzorem osób uprawnionych z zachowaniem przepisów BHP.

Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Zamawiającego, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego.

Wszystkie elementy nieuwjęte w niniejszym opracowaniu, a niezbędne do prawidłowego działania Wykonawca zobowiązany jest przewidzieć w ofercie oraz dostarczyć i zamontować.

Z uwagi na charakter obiektu – należy zastosować system rozdzielnic z pełnym badaniem przeznaczony do zasilania obiektów przemysłowych, budynków biurowych, użytkowych oraz publicznych. Rozdzielnice powinny być przebadane wg najnowszych norm:

PN-EN-60439-1:2003+A1:2006,

PN-EN-61439-1/2:2011,

PN-EN-60526:2003,

PN-EN-50102:2001

Cechy:

- klasa izolacji: I (pierwsza)
- napięcie znamionowe izolacji U_i : do 1000V AC
- napięcie znamionowe łączeniowe U_e : do 690V AC
- znamionowe napięcie pracy: 400V
- znamionowy prąd przemienny: 1250kA
- Odporność w warunkach wewnętrznego zwarcia łukowego 85kA/300 ms
- dopuszczalna temperatura pracy: -5°C do +40°C, średnia wartość z 24 godzin: +35°C

- częstotliwość znamionowa: 50 Hz
- znamionowy prąd krótkotrwały 1s wytrzymywany Icw: od 50kA
- znamionowy prąd szczytowy wytrzymywany Ipk: od 105kA
- napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane Uimp: do 12kV
- napięcie znamionowe wolnozmiennie wytrzymywane: do 3,5kV
- kategoria przepięciowa: IV
- stopień zanieczyszczenia: 3
- stopień ochrony: IP31/30
- forma podziału wewnętrznego: 4b
- wysokość bez cokołu: 2200 mm + cokół 50 mm
- głębokość (w korpusie): 600mm

Konstrukcja nośna wykonana z profilowanej blachy stalowej grubości 2mm. Mosty główne miedziane na plecach rozdzielnic w celu zwiększenia wysokości użytkowej oraz obciążalność prądowej pól. Tego typu rozwiązanie ma zapewnić dowolność wyprowadzenia przewodów przez górną lub dolną część przedziałów kablowych. Forma wygradzenia 4B gwarantuje wysoki poziom bezpieczeństwa obsługi. Pola zasilające i sprzęgłowe wyposażone są w wyłączniki ACB w wersji wysuwnej. Pola odpływowe wyposażone w wyłączniki kompaktowe typu MCCB w wersji wtykowej do 250A i wysuwne powyżej 250A.

Układ SZR nowoprojektowanej rozdzielnic:

Zamawiający wymaga aby zastosować w rozdzielnicach układ automatyki SZR oparty o sterownik programowalny wraz z **dotykowym panelem wizualno-operacyjnym**. Układ połączenia układu SZR należy wykonać zgodnie z diagramem zawartym na schemacie elektrycznym.

Oprócz standardowych wymagań związanych z przełączaniem wyłączników, układ SZR powinien umożliwiać realizację takich funkcji jak:

- wizualizacja układu SZR na kolorowym panelu dotykowym, min 7cali.
- rejestracja 1000 ostatnich zdarzeń SZR (wyłączenia, przełączenia, zmiana położenia przełączników itp.) wraz z dokładną datą i godziną,
- wyprowadzenie, podłączenie i konfiguracja komunikacji za pośrednictwem protokołów MODBUS oraz możliwość podglądu stanu rozdzielnic wraz z historią zdarzeń przez Internet na dowolnie wybranym komputerze,
- zasilanie automatyki SZR poprzez UPS w zakresie dostawy
- informacje tekstowe o zdarzeniach mających miejsce w rozdzielnic,
- prosty sposób na przeniesienie wizualizacji do sieci Internetowej i możliwość podglądu stanu rozdzielnic on-line przez przeglądarkę internetową,
- obsługa panelu w języku polskim.

Wyłączniki główne nn nowoprojektowanej rozdzielnic:

Zamawiający wymaga, aby jako wyłączniki główne zastosować wyłączniki mocy w wersji wysuwnej, umożliwiającej wysterowanie i pracę za pomocą układu SZR. Zabezpieczenie wyłączników musi gwarantować selektywne wyłączenie zwarć również przy aktywnej funkcji zwarć bezzwłocznych. Blok zabezpieczeń musi być wyposażony w wejście

umożliwiające podłączenie do komputera za pomocą portu USB/Micro USB w celu przeprowadzenia zaawansowanych testów oraz diagnostyki wyłącznika.

Z uwagi na dalszą eksploatację – wyłączniki te powinny posiadać poniższe możliwości użytkowe:

- możliwość diagnostyki i testowania wyłącznika przez połączenie z PC przez MicroUSB / USB poprzez zewnętrzne oprogramowanie dostarczone przez producenta rozdzielni wraz z darmową licencją (dokumentacja, oprogramowanie wraz z licencją i wymaganymi sterownikami powinno zostać dostarczone na płycie CD),
- możliwość testowania bloku zabezpieczeń z wyzwoleniem lub bez wyzwolenia wyłącznika bez konieczności posiadania testera,
- możliwość kształtowania charakterystyk czasowo-prądowych z poziomu bloku zabezpieczeń oraz ich odczytu z poziomu oprogramowania,
- możliwość mechanicznego blokowania ze sobą do 3 wyłączników różnych wielkości o różnych prądach znamionowych,
- możliwość lokalnego odczytu stanu wyłącznika, zdarzeń, wartości prądów, napięć, czasu pracy oraz zdalnego sterowania,
- możliwość oceny stanu styków głównych i komory gaszeniowej
- możliwość zabudowania w bloku zabezpieczeń systemu redukcji wyładowania łukowego,
- w standardzie 2 styki przemienne do sygnalizacji stanu styków głównych,
- w standardzie wyświetlacz w bloku zabezpieczeń z możliwością odczytu prądów,
- w standardzie w bloku zabezpieczeń logiczną selektywność ZSI
- zwarciodopuszczalna zdolność łączeniowa I_{cu} 65kA do 1600A oraz 105kA do 4000A przy znamionowej odporności na prąd krótkotrwały (1sek) 42 kA do 1600A oraz 85kA do 4000A
- możliwość obniżenia prądu znamionowego wyłącznika za pomocą programowalnych wkładek prądu znamionowego
- sygnalizacja stanu wyzwolenia w bloku zabezpieczeń diodą LED
- mechaniczne blokowanie wyłącznika po wyzwoleniu
- możliwość zabudowy dwóch wyzwolaczy wzrostowych, lub wyzwolacza wzrostowego i zanikowego
- możliwość automatycznego resetowania wyłącznika po wyzwoleniu
- blok zabezpieczeń przystosowany do plombowania
- możliwość rozbudowy o protokoły komunikacyjne Profibus, Modbus, Ethernet
- akcesoria mechaniczne i elektryczne przystosowane do samodzielnego montażu w obiekcie
- możliwość blokady wyłącznika przed załączeniem kluczem safe-off
- możliwość pracy w układach automatyki SZR
- możliwość połączenia wyłączników powietrznych systemem selektywności logicznej ZSI
- blok zabezpieczeń z wyświetlaczem w standardzie dostawy
- podsumowanie stanu technicznego wyłącznika,
- możliwość włączenia i wyłączenia pamięci termicznej,

- możliwość zmian krzywych I_{2t} na np. I_{0,5t} celem uzyskania lepszej selektywności charakterystyk z innymi aparatami.

Wyłączniki odpływowe nn nowoprojektowanej rozdzielnicy:

Zamawiający wymaga aby jako wyłączniki odpływowe zastosować wyłączniki kompaktowe, które powinny posiadać możliwości funkcjonalne:

- wykonanie wysuwne
- zabezpieczenie typu A dla prądów do 160A, powyżej 160A- zabezpieczenie minimum typu V
- LED informujący o poprawności działania bloku zabezpieczeń
- LED Ostrzeżenia o obciążeniu przy 85%/105%
- Możliwość połączenia poprzez port USB/Micro USB do połączenia z PC za pomocą programu do diagnostyki, konfiguracji i testowania wyłącznika
- W standardzie wyzwalacza elektronicznego za pomocą oprogramowania możliwość diagnostyki 10 ostatnich zdarzeń, sprawdzenie przyczyny wyzwolenia wyłącznika, odczyt parametrów, oraz odczyt wartości skutecznej prądu płynącego przez wyłącznik.
- Możliwość zabudowy wyłącznika stacjonarnego 90° we wszystkich kierunkach

17. OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT PROJEKTOWYCH

Dokumentacja projektowa zostanie opracowana w pełnej problematyce, zgodnie z programem funkcjonalno – użytkowym, uzgodnioną przez Zamawiającego koncepcją, uzgodnieniami lokalizacyjnymi, wymaganiami przepisów Prawa Budowlanego, Polskich Norm i przepisów branżowych oraz zasadami wiedzy technicznej. Dokumentacja projektowa zostanie sporządzona w języku polskim.

Projekty wykonawcze wraz ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi muszą zostać pisemnie zaakceptowane przez Zamawiającego pod względem funkcjonalnym i jakości proponowanych rozwiązań i materiałów.

Wykonawca zapewni:

- uzgodnienie przez rzeczoznawcy ppoż. w pełnym zakresie dla poszczególnych branż;
- sprawdzenie dokumentacji projektowej w zakresie zgodności i kompletności z obowiązującymi przepisami i normami oraz warunkami technicznymi przez osobę uprawnioną (uprawnienia bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności) lub rzeczoznawcę budowlanego;
- dołączenie do każdego etapu dokumentacji wykazu opracowań oraz pisemnego oświadczenia o kompletności i wykonaniu zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wykonawca dostarczy:

- projekt wykonawczy – 4 egzemplarze,
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych - 2 egzemplarze
- kosztorysy inwestorskie – 2 egzemplarze
- wersje elektroniczne każdego etapu projektu w wersji dwg, pdf - 2 egzemplarze

oraz po zakończeniu inwestycji **Wykonawca robót budowlanych** dostarczy Zamawiającemu:

- projekt powykonawczy – 2 egzemplarze w wersji papierowej z naniesionymi zmianami i podpisami osób wprowadzającymi i akceptującymi zmiany oraz wersję elektroniczną jw.

Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (zwane SST), opracowane przez Wykonawcę zgodnie z Rozporządzeniem 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 DZ.U. 2021 poz. 2454 stanowić będą część projektu wykonawczego i muszą uzyskać akceptację Zamawiającego.

Projekty wykonawcze muszą zostać pisemnie zaakceptowane przez Zamawiającego w ciągu czternastu dni od daty ich przekazania protokołem zdawczo - odbiorczym. W razie uwag Zamawiającego do danej fazy projektowej, Wykonawca będzie zobowiązany do wprowadzenia w dokumentacji poprawek, a następnie przedstawienia jej powtórnie do akceptacji.

Wykonawca uzyska wszelkie zezwolenia i decyzje administracyjne niezbędne do realizacji inwestycji.

Wykonawca zapewni na własny koszt sprawowanie, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, nadzoru autorskiego przez Projektantów w trakcie trwania realizacji inwestycji, aż do odbiorów końcowych i uzyskania przez Wykonawcę ostatecznej decyzji o pozwoleniu na użytkowanie obiektów.

Wykonawca po dokonaniu pomiarów przedstawi Zamawiającemu do weryfikacji funkcjonalnej wizualizację 3 D pomieszczeń, do których są przewidziane meble ze wskazaniem ich podziału funkcjonalnego i umeblowania wnętrza.

Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (zwane dalej SST), opracowane przez Wykonawcę zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02 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 z roku 2004 poz. 2072), stanowić będą część projektu wykonawczego i muszą uzyskać akceptację Zamawiającego.

18. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca robót budowlanych (następny etap inwestycji) opracuje oraz prześle Zamawiającemu do akceptacji:

- projekt organizacji placu budowy terenu budowy
- harmonogram robót
- projekt tymczasowej organizacji ruchu

Zamawiający w terminach określonych w umowie udostępni i prześle Wykonawcy teren budowy oraz zapewni na czas budowy dostęp do terenu realizacji inwestycji.

Wykonawca zapewni prowadzenie dokumentacji budowy w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego.

Wykonawca zorganizuje i zapewni kierowanie budową w sposób zgodny z dokumentacją projektową i obowiązującymi przepisami, w tym przepisami BHP, Planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ), a także zapewnienie spełnienia warunków przeciwpożarowych określonych w obowiązujących przepisach.

Wykonawca wykona wszystkie prace wstępne potrzebne do zorganizowania zaplecza socjalno-technicznego i terenu budowy, doprowadzi instalacje niezbędne do jego funkcjonowania oraz wyposaży w odpowiednie obiekty i drogi montażowe.

Wykonawca jest zobowiązany do doprowadzenia, przyłączenia wszelkich czynników i mediów energetycznych do zaplecza i placu budowy, takich jak: energia elektryczna, woda, kanalizacja sanitarna, teletechnika itp.

Zabezpieczenie korzystania z w/w czynników i mediów energetycznych należy do obowiązków **Wykonawcy** zabezpieczyć i utrzymać warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczyć teren przed dostępem osób nieupoważnionych przez wykonanie trwałego ogrodzenia placu budowy.

Wykonawca zapewni utrzymanie ładu i porządku na terenie budowy, a po zakończeniu robót usunięcie poza teren budowy wszelkich maszyn, urządzeń i materiałów, a także tymczasowego zaplecza oraz pozostawienie całego terenu budowy i robót oraz terenów przyległych w stanie uporządkowanym.

Wykonawca zapewni ochronę obiektu oraz mienia znajdującego się na terenie budowy w terminie od daty przejęcia terenu budowy do daty przekazania obiektu do użytkowania .

Wykonawca wykona we własnym zakresie i na swój koszt tablice informacyjne budowy, zgodne z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego, oraz niezbędne tablice ostrzegawcze i znaki drogowe. Tablice informacyjne i ostrzegawcze oraz znaki drogowe będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Szczegółowe warunki związane z organizacją robót budowlanych, zabezpieczeniem interesów osób trzecich, ochroną środowiska, warunkami bezpieczeństwa pracy, zapleczem dla potrzeb Wykonawcy, warunkami dotyczącymi organizacji ruchu, ogrodzeniem, zabezpieczeniem chodników i jezdni oraz wykonaniem prac towarzyszących i robót tymczasowych zawarte będą w Szczegółowej specyfikacji technicznej (SST), opracowanej przez Wykonawcę.

18.1 Przygotowanie terenu budowy

Wykonawca zapewni ilość niezbędnych kontenerów wg aktualnych potrzeb oraz wg przewidzianego zatrudnienia na budowie. Zaplecze budowy należy organizować z uwzględnieniem wytycznych zawartych w obowiązujących przepisach i użytkować zgodnie z przepisami BHP i ppoż. Do zaplecza należy podłączyć energię elektryczną oraz wodę.

Teren pod kontenery, materiały sypkie, inne materiały (jeżeli są poza terenem budowy – precyzyjnie należy go określić z mapką obszaru) – wg odrębnej umowy na dzierżawę terenu, podłączenie prądu i wody – na koszt i ryzyko Wykonawcy lub na warunkach określonych przez Zamawiającego.

Zamawiający zwraca uwagę na konieczność zachowania dróg pożarowych na terenie szpitala.

Materiały, które dostarczane będą na budowę jako zabezpieczone przed wodą opadową (zafoliowane palety), należy składować na wydzielonych placach składowych, wyznaczonych zgodnie z zaleceniami.

Materiały i urządzenia wymagające ochrony przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi należy przechowywać w kontenerach stalowych. Materiały sypkie należy składować z uwzględnieniem ich maksymalnej wysokości składowania.

Odpady powinny być przechowywane w odpowiednich pojemnikach dostarczonych przez Wykonawcę. Ich wywozem i utylizacją będą zajmować się wyspecjalizowane w tym zakresie firmy posiadające odpowiednie uprawnienia. W procesie realizacji należy dążyć do minimalizacji ilości odpadów, a także do ograniczania ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery. Kierownictwo robót dążyć powinno również do minimalizowania hałasu uciążliwego dla realizatorów i otoczenia.

Zdemontowany złom należy składać w wyznaczonym przez Zamawiającego miejscu, aby go oddać na złom za odpłatnością na rzecz Zamawiającego.

Roboty należy wykonywać zgodnie z wymaganiami BHP i ppoż. Pracownicy zostaną wyposażeni w sprzęt ochrony osobistej, odzież, obuwie robocze oraz odzież ochronną zgodnie z wymaganiami Polskich Norm w tym zakresie.

Wszyscy pracownicy muszą mieć ważne badania lekarskie oraz posiadać aktualne szkolenie w zakresie BHP. Kierownicy robót zobowiązani są do przeszkolenia pracowników przed przystąpieniem do robót do szkolenia stanowiskowego BHP, które należy odnotować i potwierdzić podpisem osoby szkolącej i szkolonej.

Funkcję osoby szkolącej będzie pełnić pracownik bhp Zamawiającego.

Strefy niebezpieczne na budowie powinny być odpowiednio wyznaczone i oznakowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wszelkie prace należy prowadzić z uwzględnieniem obowiązujących przepisów BHP i ppoż.

Do realizacji robót stosować należy materiały i wyroby zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją techniczną, dopuszczone do stosowania w budownictwie, w tym w obiektach służby zdrowia, posiadające wymagane dokumenty jakościowe.

Na zastosowane materiały, wyroby budowlane i urządzenia techniczne, w tym wyposażenie medyczne, Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć, zgodnie z obowiązującymi przepisami, atesty, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności z Polskimi Normami lub Aprobatami Technicznymi, świadectwa jakości, atesty, wymagane prawem opinie i oświadczenia. Wszystkie zastosowane materiały i wyroby powinny spełniać wymogi ochrony przeciwpożarowej.

Maszyny i urządzenia oraz narzędzia pracy powinny być wyposażone w certyfikaty na znak bezpieczeństwa i powinny być oznakowane znakiem bezpieczeństwa. Jeżeli nie ma obowiązku wyposażenia maszyn i urządzeń pracy w certyfikat, wówczas producent, importer, dystrybutor lub inny dostawca mają obowiązek wydać deklarację zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.

W/w maszyny i urządzenia powinny charakteryzować się minimalnym poziomem hałasu w czasie pracy.

18.2 Wymagania dotyczące przygotowania terenu

Teren budowy obejmujący modernizację pomieszczeń szpitala wymaga wykonania następujących prac przygotowawczych:

- wydzielenie terenu budowy oraz terenów składowych materiałów budowlanych, według przygotowanego wcześniej projektu organizacji placu budowy, uzgodnionego z Zamawiającym;
- oznakowanie terenu i wykonanie prac zabezpieczających według wytycznych BIOZ;
- zapewnienie organizacji transportu materiałów budowlanych i dojazdu do realizowanego budynku w sposób bezszkodowy dla zrealizowanych wcześniej prac;
- przygotowanie zaplecza socjalnego budowy

Wykonawca na czas prowadzenia robót zapewni ochronę obiektu i mienia na przejętym terenie budowy.

Wykonawca wyznaczy miejsca składowania materiałów i wyrobów budowlanych oraz odpadów.

Wykonawca przygotowuje zaplecze budowy, w skład którego będą wchodzić:

biuro budowy, szatnie, umywalnie, jadalnię i magazyn sprzętu, pomieszczenie biurowe dla służb inwestorskich Zamawiającego

Materiały, które dostarczane będą na budowę jako zabezpieczone przed wodą opadową (zafoliowane palety), należy składować na wydzielonych placach składowych, wyznaczonych zgodnie z zaleceniami.

Materiały i urządzenia wymagające ochrony przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi należy przechowywać w kontenerach stalowych. Materiały sypkie należy składować z uwzględnieniem ich maksymalnej wysokości składowania.

Odpady powinny być przechowywane w odpowiednich pojemnikach dostarczonych przez Wykonawcę. Ich wywozem i utylizacją będą zajmować się wyspecjalizowane w tym zakresie firmy posiadające odpowiednie uprawnienia. W procesie realizacji należy dążyć do minimalizacji ilości odpadów, a także do ograniczania ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery. Kierownictwo robót dążyć powinno również do minimalizowania hałasu uciążliwego dla realizatorów i otoczenia.

Roboty należy wykonywać zgodnie z wymaganiami BHP i ppoż. Pracownicy zostaną wyposażeni w sprzęt ochrony osobistej, odzież, obuwie robocze oraz odzież ochronną zgodnie z wymaganiami Polskich Norm w tym zakresie.

Wszyscy pracownicy muszą mieć ważne badania lekarskie oraz posiadać aktualne szkolenie w zakresie BHP. Kierownicy robót zobowiązani są do przeszkolenia pracowników przed przystąpieniem do robót do szkolenia stanowiskowego BHP, które należy odnotować i potwierdzić podpisem osoby szkolącej i szkolonej.

Strefy niebezpieczne na budowie powinny być odpowiednio wyznaczone i oznakowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wszelkie prace należy prowadzić z uwzględnieniem obowiązujących przepisów BHP i ppoż.

Do realizacji robót stosować należy materiały i wyroby zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją techniczną, dopuszczone do stosowania w budownictwie, w tym w obiektach służby zdrowia, posiadające wymagane dokumenty jakościowe.

Na zastosowane materiały, wyroby budowlane i urządzenia techniczne, w tym wyposażenie medyczne, Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć, zgodnie z obowiązującymi przepisami, atesty, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności z Polskimi Normami lub Aprobatami Technicznymi, świadectwa jakości, atesty, wymagane prawem opinie i oświadczenia. **Wszystkie zastosowane materiały i wyroby** powinny spełniać wymogi ochrony przeciwpożarowej. **Maszyny i urządzenia** oraz narzędzia pracy powinny być wyposażone w certyfikaty na znak bezpieczeństwa i powinny być oznakowane znakiem bezpieczeństwa. Jeżeli nie ma obowiązku wyposażenia maszyn i urządzeń pracy w certyfikat, wówczas producent, importer, dystrybutor lub inny dostawca mają obowiązek wydać deklarację zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.

W/w maszyny i urządzenia powinny charakteryzować się minimalnym poziomem hałasu w czasie pracy.

18.3 Wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów budowlanych oraz urządzeń

Wszelkie wyroby i materiały budowlane oraz urządzenia zastosowane przez Wykonawcę przy realizacji inwestycji, powinny odpowiadać, co do jakości wymogom dla wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, w tym do stosowania w obiektach służby zdrowia, zgodnie z przepisami prawa budowlanego, a w szczególności zgodnie z art. 10 ustawy Prawo Budowlane, jak i wymaganiom dokumentacji projektowej.

Atesty i certyfikaty jakości materiałów i urządzeń. Przed wykonaniem badań i jakości materiałów przez Wykonawcę, Zamawiający może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez specyfikacje techniczne, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Zamawiającemu. Materiały posiadające atest, a urządzenia - ważne legitymacje, mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona

niezgodność ich właściwości ze specyfikacjami technicznymi to takie materiały i/lub urządzenia zostaną odrzucone. **Wykonawca** zobowiązany jest przed wbudowaniem lub zamontowaniem materiałów lub urządzeń, uzyskać od Zamawiającego akceptację zastosowania tych materiałów przedkładając próbki oraz dokumenty wymagane ustawą Prawo Budowlane. Zamawiający zastrzega sobie prawo odmowy akceptacji materiałów lub urządzeń jeżeli nie będą odpowiadały mu kolorystycznie, nie będą pasowały pod względem estetycznym lub funkcjonalnym do innych materiałów lub urządzeń, jak również jeżeli Zamawiający będzie miał uzasadnione wątpliwości co do źródła ich uzyskania, ich jakości, trwałości, funkcjonalności, estetyki lub renomy producenta.

Wykonawca zapewni odpowiednie oprzyrządowanie, potencjał ludzki oraz wymagane materiały do zbadania, na żądanie Zamawiającego, jakości wbudowanych materiałów i wykonanych robót, a także do sprawdzenia ilości zużytych materiałów.

Źródła uzyskania materiałów: co najmniej dwa tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem materiałów i urządzeń przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie atesty, aprobaty, dopuszczenia oraz świadectwa badań laboratoryjnych oraz na żądanie próbki do akceptacji przez Zamawiającego. Zaakceptowanie wykorzystania pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszystkie materiały z danego źródła uzyskują akceptację. Wykonawca zobowiązany jest do udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania specyfikacji technicznych w czasie postępu robót. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakichkolwiek źródeł. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów i urządzeń do robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Zamawiającego. Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania kruszyw będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót. Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu budowy poza tymi, które wynikając będą z dokumentacji projektowej. Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, lub złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Jeśli Zamawiający zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do robót innych niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Zamawiającego. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

18.4 Wymagania dotycząca sprzętu i maszyn i urządzeń budowlanych

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami ustalonymi w dokumentacji projektowej i SST.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy bądź wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia

sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze wyboru. Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków zlecenia, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

18.5 Wymagania dotyczące środków transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z warunkami określonymi w specyfikacjach technicznych.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń na oś przy transporcie materiałów i sprzętu na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Zamawiającego.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Pojazdy lub ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na ukończoną część budowy. W przypadku spowodowania jakiegokolwiek uszkodzeń, Wykonawca będzie zobowiązany do przywrócenia stanu pierwotnego na własny koszt.

18.6 Wymagania dotyczące wykonania robót

Wszystkie wykonane roboty będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, a także z innymi przepisami obowiązującymi.

W przypadku zaistnienia rozbieżności Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego. Dane określone w dokumentacji projektowej i w specyfikacjach technicznych będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Przy wykonywaniu robót należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i obowiązujące, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, instrukcji, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia nie wyszczególnionych dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do nich.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Zamawiający może sprawdzić wytyczenie robót lub wyznaczenie wysokości, czynność ta nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Programie funkcjonalno-użytkowym, dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważane kwestie.

18.7 Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i wyrobów budowlanych.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzeniem, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych.

Zamawiający ma prawo zażądać świadectwa od Wykonawcy, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legitymację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Zamawiający zastrzega sobie nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. W takim przypadku Zamawiający przekaze Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Zamawiający natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

Pobieranie próbek. Próbki będą pobierane losowo przy zastosowaniu metod statystycznych. Zamawiający będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na żądanie Zamawiającego Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek: w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Normatywne pojemniki do pobierania będą dostarczone przez Wykonawcę. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Zamawiającego będą odpowiednio opisane i oznaczone, w sposób przez niego zaakceptowany.

Badania i pomiary. Wszystkie pomiary i badania będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm zawartych w specyfikacjach technicznych. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Zamawiającego.

Raporty z badań. Wykonawca będzie przekazywać Zamawiającemu kopie raportów z wynikami badań niezwłocznie, nie później jednak niż w terminie określonym w Planie Jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Zamawiającemu na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

Badania prowadzone przez Zamawiającego. Dla celów kontroli jakości i akceptacji, Zamawiający uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania przy czym zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Zamawiający może też pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Zamawiający poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i specyfikacjach technicznych. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

18.8 Dokumentacja budowy

Dziennik budowy. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa spoczywa na Kierowniku Budowy. Zapisy w Dzienniku Budowy będą wykonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jego imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy.

Pozostałe dokumenty budowy to w szczególności:

- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korrespondencja budowy.

Przechowywanie dokumentów budowy. Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszystkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Zamawiającego i przedstawione do wglądu na jego życzenie.

18.9 Odbiory

Odbiorom podlegają zgłoszone Zamawiającemu zakończone etapy prac, robót i czynności, roboty zanikające i ulegające zakryciu, a także odbiór końcowy.

Wykonawca jest zobowiązany do informowania Zamawiającego nie później niż na 4 dni przed zdarzeniem (zaniknięcie, zakrycie) o terminach zakrycia robót ulegających zakryciu, oraz o terminach zaniknięcia robót zanikających. Jeżeli Wykonawca nie poinformował o tych faktach Zamawiającego zobowiązany jest odkryć roboty lub wykonać odpowiednie odkrywki niezbędne do zbadania robót, a następnie przywrócić roboty do stanu poprzedniego, na swój koszt.

Gotowość do odbiorów kolejnych etapów prac, robót i czynności określonych w harmonogramie rzeczowo-finansowym oraz robót zanikających i ulegających zakryciu Kierownik Budowy zgłasza Zamawiającemu wpisem do Dziennika Budowy. Zamawiający ma obowiązek przystąpić do odbioru w terminie 7 dni, a w przypadku robót zanikających i ulegających zakryciu 4 dni od daty dokonania wpisu do Dziennika Budowy. Potwierdzenie wpisu przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego w terminie 3 dni od daty dokonania wpisu, oznaczać będzie osiągnięcie gotowości do odbioru w dacie dokonania potwierdzenia.

Z czynności odbioru kolejnych etapów prac i robót sporządza się protokoły, zawierające opis przebiegu czynności danego odbioru oraz wszelkie ustalenia poczynione w jego toku.

W przypadku stwierdzenia przy odbiorze prac, robót, czynności, a także z czynności odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu wad, lub braków w wykonanych pracach, robotach, czynnościach, dokumentacji ich dotyczącej lub innego rodzaju usterek lub uchybień w stosunku do ich zamierzonego na dzień odbioru stanu, Zamawiający ma prawo odmówić odbioru i wyznaczyć termin do usunięcia tych wad.

Odbiór końcowy ma na celu przekazanie Zamawiającemu ustalonego przedmiotu umowy do eksploatacji po, sprawdzeniu jego należytego wykonania i przeprowadzeniu przewidzianych w przepisach badań, prób technicznych, rozruchów instalacyjnych i innych. Gotowość do odbioru

końcowego Wykonawca zgłosi Zamawiającemu w formie pisemnej oraz wpisem do Dziennika Budowy, a także udostępni Zamawiającemu całość wymaganej prawem dokumentacji powykonawczej.

Najpóźniej w dniu zgłoszenia zakończenia robót i gotowości do odbioru, Wykonawca przekaze Zamawiającemu całość wymaganej umową dokumentacji powykonawczej.

Zamawiający wyznaczy termin i rozpocznie odbiór końcowy w ciągu 14 dni od daty potwierdzenia gotowości do odbioru przez Inspektora nadzoru, zawiadamiając o tym Wykonawcę na piśmie.

Z czynności odbioru końcowego, sporządzane są protokoły, zawierające opis przebiegu czynności danego odbioru oraz wszelkie ustalenia poczynione jego toku. Protokół odbioru podpisany przez Strony, Zamawiający doręcza Wykonawcy w dniu zakończenia czynności odbioru.

Odbiór prac, robót, czynności wykonanych przy realizacji inwestycji następuje z chwilą dokonania odbioru końcowego inwestycji przez Zamawiającego od Wykonawcy.

Zamawiający ma prawo odmówić odbioru, jeżeli w toku czynności odbioru zostanie stwierdzone, że przedmiot odbioru posiada wady, tj. nie osiągnie gotowości do odbioru z powodu nie zakończenia robót, prac lub czynności lub nie zostały właściwie wykonane roboty, prace lub czynności lub nie zostały przeprowadzone wszystkie sprawdzenia, próby, czy też niezbędne rozruchy technologiczne lub, gdy Wykonawca nie przedstawił wymaganych prawem i niezbędnych dokonania odbioru dokumentów powykonawczych lub przedmiot odbioru posiada inne usterki, uchybienia w stosunku do zamierzonego stanu. Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia na piśmie. Zamawiającego o usunięciu wad oraz do żądania wyznaczenia terminu odbioru zakwestionowanych uprzednio robót jako wadliwych.

Zamawiający wyznaczy datę gwarancyjnego odbioru robót przed upływem terminu gwarancji oraz datę odbioru robót przed upływem okresu rękojmi. Zamawiający powiadomi o tych terminach Wykonawcę w formie pisemnej. Przy odbiorach tych stosowane będą zasady, jak dla odbioru końcowego.

Dokumenty do odbioru robót. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

Dokumentację projektową z naniesionymi zmianami,

Specyfikacje techniczne,

Uwagi i zalecenia Zamawiającego, zwłaszcza przy odbiorze robót znikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń,

Recepty i ustalenia technologiczne,

Dziennik Budowy i księgi obmiaru,

Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,

Certyfikaty, deklaracje zgodności, aprobaty techniczne, świadectwa sanitarne wbudowanych materiałów,

Instrukcje obsługi i użytkowania wszelkich urządzeń wyposażenia technologicznego obiektu, schematy technologiczne, dokumentację techniczno – ruchową, instrukcję bezpieczeństwa eksploatacji, w tym instrukcję bezpieczeństwa pożarowego,

Protokoły z przeprowadzonych przez Wykonawcę szkoleń personelu użytkownika (Zamawiającego) w zakresie obsługi urządzeń, wyposażenia i eksploatacji obiektu,

protokoły nadzorów autorskich.

18.10 Sposób rozliczenia robót tymczasowych i towarzyszących

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia.

Jako roboty tymczasowe Zamawiający traktuje drogi tymczasowe, szalunki, rusztowania, dźwigi budowlane, odwodnienie robocze, roboty związane z urządzeniem placu budowy itd. Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania prac towarzyszących niezbędnym do wykonania robót podstawowych nie zaliczanych do robót tymczasowych.

18.11 Podstawa płatności

Podstawą płatności jest faktura VAT wystawiona na podstawie protokołu odbioru robót (końcowego). Przy dokonywaniu rozliczeń obowiązują postanowienia zawarte w umowie pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

Wartość ryczałtowa uwzględnia wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST, SST i w dokumentacji projektowej, a także w obowiązujących przepisach.

Ceny jednostkowe lub ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wyposażenie wraz z kosztami zakupu,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny, ubezpieczenia i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wartość ryczałtowa zaproponowana przez Wykonawcę jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty.

18.12 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

18.13 Ochrona przeciwpożarowa w czasie wykonywania robót

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez jego personel.

18.14 Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszelkie naruszenia praw i szkody wyrządzone Zamawiającemu, a także osobom trzecim poprzez wykonywanie inwestycji lub jej części.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. **Wykonawca** zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych.

W przypadku uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i właściwe władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych

na terenie budowy oraz powiadomić Zamawiającego i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót.

18.15 Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do zaleceń Planu BiOZ. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

18.16 Stosowanie się do przepisów prawa.

Prawem umowy będzie prawo polskie. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy powszechnie obowiązujące, lokalne oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

W szczególności Wykonawca będzie przestrzegał przepisów wynikających z następujących aktów prawnych:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane – Dz.U.2020.poz.1333 z dnia 2020.08.03
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz.U. z 2002 nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2020 r. poz. 2351, Dz.U. z 2020 r. poz. 1608)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U. z 2019, poz. 595)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 2 grudnia 2010 r. Dz. U. nr 238 poz. 1579 w sprawie szczegółowego sposobu i trybu finansowania inwestycji z budżetu państwa
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U. 2020 poz. 1609
- 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 (Dz.U. 2021 poz. 2454)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839)
- Ustawa Prawo ochrony Środowiska (Dz.U. z 2001r. Nr 62 poz. 627 z późn. zm.)

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych oraz autorskich i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając odnośne dokumenty.

18.17 Dokumenty odniesienia.

W przypadku rozbieżności pomiędzy postanowieniami zawartymi w poszczególnych dokumentach, przyjmuje się następującą hierarchię ważności dokumentów odniesienia:

- umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym.
- specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia, w tym Program funkcjonalno – użytkowy.
- oferta wykonawcy.
- zaakceptowany przez Zamawiającego projekt wykonawczy.
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.

- aktualne normy techniczne.
- aprobaty techniczne, atesty, certyfikaty, deklaracje, świadectwa dopuszczenia itp.,
- przepisy prawa powszechnie obowiązującego.
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

19. INFORMACJE OGÓLNE

Zamawiający dysponuje dokumentami administracyjnymi i technicznymi określającymi warunki formalne i techniczne realizacji inwestycji.

Pozostałe materiały niezbędne do projektowania oraz prace przedprojektowe Wykonawca dokumentacji projektowej uzyska we własnym zakresie w ramach umowy.

19.1 Dokumenty administracyjno techniczne

- oświadczenia Zamawiającego o prawie do dysponowania nieruchomością
- przepisy związane z projektowaniem

19.2 Prace projektowe

Projekty wykonawcze

Wykonawca opracuje:

- projekty wykonawcze inwestycji, stanowiące podstawę wykonania robót budowlanych
- przedmiary robót budowlanych
- kosztorysy inwestorskie
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

W/w opracowania wykonane zostaną m.in. w oparciu o:

- 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 – Dz.U. 2021 poz. 2454
- 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 – Dz.U. 2021 poz. 2458

Zamawiający wymaga, aby projekty techniczne i wykonawcze były skoordynowane pomiędzy sobą, poprzez dokonanie uzgodnień międzybranżowych.

III. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMÓWIENIA

20. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.)
- Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (M. P. Nr 19, poz. 231)
- 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)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych - Dz. U. Nr 124, poz. 1030.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - Dz. U. Nr 120, poz. 1126
- Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych – Ministerstwo Gospodarki przestrzennej i Budownictwa; Instytut Techniki Budowlanej – Warszawa 1989 – tom I-IV
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Dz. U. z 2003r, Nr 80, poz. 717.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. O ochronie przyrody. Dz. U. z 2004r, Nr 92, poz. 880, z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne, Dz. U. z 2001r, Nr 115 poz. 1229, z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. O odpadach, Dz. U. z 2001r, Nr 62, poz. 628, z późniejszymi zmianami.
- Rozp. Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 20 grudnia 2004 w sprawie szczegółowych warunków przyłączenia podmiotów do sieci elektroenergetycznych, ruchu i eksploatacji tych sieci. Dz. U. z 2005r, Nr 2, poz. 6.
- Rozp. Ministra Ochrony Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. Dz. U. z 2003r, Nr 192, poz. 1883.
- Rozp. Ministra Ochrony Środowiska z dnia 6 czerwca 2002r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji. Dz. U. z 2002r, Nr 87, poz. 796.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładu opieki zdrowotnej

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonywającego działalność leczniczą - Dz.U. nr 120 poz. 831
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 2 grudnia 2010 r. Dz. U. nr 238 poz. 1579 w sprawie szczegółowego sposobu i trybu finansowania inwestycji z budżetu państwa
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. poz. 462),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 10 maja 2013 r. w/s ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2013 r. Nr 0, poz. 1129);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 poz. 1397)
- Ustawa Prawo ochrony Środowiska (Dz.U. z 2001r. Nr 62 poz. 627 z późn. zm.)
- Sposób postępowania podmiotu leczniczego wykonującego działalność leczniczą w rodzaju stacjonarne i całodobowe świadczenia zdrowotne ze zwłokami pacjenta w przypadku śmierci pacjenta - Dz.U. 2012 r. poz. 420
- Prowadzenie depozytu w stacjonarnym zakładzie opieki zdrowotnej - Dz.U. 2009 r. Nr 129, poz. 1068
- Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 17 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie wymagań Dobrej Praktyki Wytwarzania - Dz.U. poz. 318

IV. KONCEPCJA

21. SPIS RYSUNKÓW

Rys. nr 1	Rzut suterenu – budynek B	1 : 100
-----------	---------------------------	---------