

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Przebudowa oraz rozbudowa pomieszczeń Zakładu Medycyny Nuklearnej o budynek modułowy dedykowany GAMMAKAMERA, zlokalizowany na terenie 4 Wojskowego Szpitala Klinicznego z Polikliniką Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej we Wrocławiu.

Wrocław ul. Rudolfa Weigla 5, działka nr 1/3, AM 12, obręb Gaj

INWESTOR: 4 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej we Wrocławiu
Kompleks wojskowy nr: 2857

Zamówienie dotyczy projektu/programu finansowanego ze środków Unii Europejskiej. Numer identyfikacyjny projektu: Umowa nr POIS.11.03.00-00-0080/22-00/127/2023/250 pn. „Wsparcie 4 Wojskowego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu w zakresie udzielanych świadczeń zdrowotnych dedykowanych chorobom onkologicznym ” nr POIS.11.03.00-00-0080/22 w ramach działania 11.3 Wspieranie naprawy i odporności systemu ochrony zdrowia oś priorytetowa XI REACT-EU Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020

ZADANIE PN.: „PRZEBUDOWA ORAZ ROZBUDOWA POMIESZCZEŃ ZAKŁADU MEDYCyny
NUKLEARNEJ O BUDYNEK MODUŁOWY DEDYKOWANY GAMMA KAMERA”

Wykaz robót objętych zamówieniem z podziałem na grupy, klasy i kategorie według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) :

33100000-1	Urządzenia medyczne
33110000-4	Sprzęt obrazujący do użytku medycznego, stomatologicznego i weterynaryjnego
45000000-7	Roboty budowlane
45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
45111300-1	Roboty rozbiórkowe
45215140-0	Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych
45215143-1	Roboty budowlane w zakresie sal diagnostycznych
45211310-5	Roboty budowlane w zakresie łazienek
45262700-8	Przebudowa budynków
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45314000-1	Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych
45314300-4	Instalowanie infrastruktury okablowania
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45315000-8	Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach
45312100-8	Instalowanie pożarowych systemów alarmowych – SSP
45314000-1	Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych
45314300-4	Instalowanie infrastruktury okablowania
45314320-0	Instalowanie okablowania komputerowego
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45333000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45331200-8	Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331210-1	Instalowanie wentylacji
45331230-7	Instalowanie urządzeń chłodzących
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332400-7	Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45410000-4	Tynkowanie
45420000-7	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
45432000-4	Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
45440000-3	Roboty malarskie i szklarskie
45442100-8	Roboty malarskie
71000000-8	Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
71200000-0	Usługi architektoniczne i podobne
71240000-2	Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania
71300000-1	Usługi inżynieryjne
71200000-2	Usługi architektoniczne dotyczące planowania przestrzennego i zagospodarowania terenu
71200000-3	Usługi związane z budownictwem
71200000-4	Usługi nadzoru i kontroli
71247000-1	Nadzór nad robotami budowlanymi
71320000-7	Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

SPIS TREŚCI

WYMAGANIA OGÓLNE	6
CZĘŚĆ OGÓLNA	6
PRZEDMIOT PFU:	6
ZAKRES RZECZOWY	7
PARAMETRY BUDYNKU	12
WYTYCZNE PROJEKTOWE W ZAKRESIE OCHRONY PPOŻ. (ZAŁOŻENIA OGÓLNE)	13
URZĄDZENIA P.POŻ. DO ZAPOJEKTOWANIA	13
WYTYCZNE PROJEKTOWE W ZAKRESIE ZASILANIA I INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	13
UKŁAD ZASILANIA	13
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	13
OŚWIETLENIE	13
OŚWIETLENIE AWARYJNE	13
INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH	14
INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH	14
OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM	14
OCHRONA PRZEPIĘCIOWA	14
INSTALACJE NISKOPRĄDOWE	14
TELEFON VOIP	15
SYSTEM SSP	15
WYTYCZNE DO INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ SIECI TELETECHNICZNEJ	15
PLANOWANE PRACE W ZAKRESIE BRANŻY SANITARNEJ DOTYCZĄ NASTĘPUJĄCYCH INSTALACJI:	16
.....	16
INSTALACJA WODY UŻYTKOWEJ	16
INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	17
INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	17
INSTALACJA WODY LODOWEJ ORAZ KLIMATYZACJI	17
INSTALACJE WENTYLACJI MECHANICZNEJ I CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO	18
IZOLACJE TERMICZNE I OZNACZENIE INSTALACJI	18
PRZEJŚCIA PRZEZ PRZEGRODY PPOŻ	18
INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ	18
INSTALACJA GAZÓW MEDYCZNYCH	18
BADANIA INSTALACJI SANITARNYCH	18
DEMONTAŻE ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI SANITARNYCH	19
OKREŚLENIA PODSTAWOWE	19
OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	20
PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY	21
DOKUMENTACJA PROJEKTOWA	21

ZADANIE PN.: „PRZEBUDOWA ORAZ ROZBUDOWA POMIESZCZEŃ ZAKŁADU MEDYCYNY
NUKLEARNEJ O BUDYNEK MODUŁOWY DEDYKOWANY GAMMA KAMERA”

ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ I SST	21
ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY	21
OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT	22
OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA	22
MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA	22
OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ	22
OGRANICZENIE OBCIĄŻEŃ OSI POJAZDÓW	23
BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY	23
OCHRONA I UTRZYMANIE ROBÓT	23
STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW	23
RÓWNOWAŻNOŚĆ NORM I ZBIORÓW PRZEPISÓW PRAWNYCH	23
DOKUMENTACJA ROBÓT BUDOWLANYCH I INSTALACYJNYCH.	23
MATERIAŁY	24
ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW	24
POZYSKIWANIE MATERIAŁÓW	24
MATERIAŁY NIE ODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM JAKOŚCIOWYM	24
PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW	25
WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW	25
SPRZĘT	25
TRANSPORT	25
OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU	25
WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEWOZU PO DROGACH PUBLICZNYCH	25
WYKONANIE ROBÓT	25
KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	26
PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI (PZJ)	26
ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT	26
POBIERANIE PRÓBEK	27
BADANIA I POMIARY	27
RAPORTY Z BADAŃ	27
BADANIA PROWADZONE PRZEZ INSPEKTORA NADZORU	27
CERTYFIKATY I DEKLARACJE	27
DOKUMENTY BUDOWY	28
ŚWIADECTWA JAKOŚCI	28
POZOSTAŁE DOKUMENTY BUDOWY	28
PRZECHOWYWANIE DOKUMENTÓW BUDOWY	28
ZASADY POSTĘPOWANIA Z WADLIWIE WYKONANYMI ROBOTAMI I MATERIAŁAMI	28
ODBIÓR ROBÓT	28

ZADANIE PN.: „PRZEBUDOWA ORAZ ROZBUDOWA POMIESZCZEŃ ZAKŁADU MEDYCyny
NUKLEARNEJ O BUDYNEK MODUŁOWY DEDYKOWANY GAMMA KAMERA”

RODZAJE ODBIORÓW ROBÓT.....	28
ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU	28
ODBIÓR CZĘŚCIOWY	29
ODBIÓR KOŃCOWY.....	29
PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	30
USTALENIA OGÓLNE	30
OBJAZDY, PRZEJAZDY I ORGANIZACJA RUCHU	30
KOSZT WYBUDOWANIA OBJAZDÓW/PRZEJAZDÓW I ORGANIZACJI RUCHU OBEJMUJE	30
KOSZT UTRZYMANIA OBJAZDÓW/PRZEJAZDÓW I ORGANIZACJI RUCHU OBEJMUJE	30
KOSZT LIKWIDACJI OBJAZDÓW/PRZEJAZDÓW I ORGANIZACJI RUCHU OBEJMUJE	30
ZAPLECZE WYKONAWCY	30
PRZEPISY ZWIĄZANE	31
USTAWY.....	31
ROZPORZĄDZENIA.....	31

WYMAGANIA OGÓLNE:

Realizacja inwestycji budowlanej: **Zadanie pn.: „Przebudowa oraz rozbudowa pomieszczeń Zakładu Medycyny Nuklearnej o budynek modułowy dedykowany GAMMAKAMERA”** zlokalizowanego na terenie 4. Wojskowego Szpitala Klinicznego z Polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu (ul. Weigla 5, Wrocław).

CZĘŚĆ OGÓLNA:

Na etapie realizacji PFU, Umowa, SWZ z innymi załącznikami, oferta wykonawcy stanowią integralną całość.

PRZEDMIOT PFU:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest program funkcjonalno-użytkowy dotyczący sporządzenia dokumentacji projektowej, **dostawy, montażu urządzenia - Gamma kamera hybrydowa SPECT-CT ze zintegrowanym spiralnym, diagnostycznym tomografem komputerowym minimum 16-rzędowym**, wykonania i odbioru robót oraz serwisu gwarancyjnego w obiekcie kubaturowym, w ramach inwestycji budowlanej na terenie 4 Wojskowego Szpitala Klinicznego z Polikliniką SP ZOZ, we Wrocławiu, K-2857, 50-981 Wrocław, ul. Rudolfa Weigla 5.

W ramach powyższego zadania przewidziano następujące prace:

- Uzyskanie mapy dc. projektowych,
- Wykonanie inwentaryzacji,
- Uzyskanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- Sporządzenie projektu architektoniczno-budowlanego, technologicznego oraz wykonawczego przebudowy oraz rozbudowy pomieszczeń Zakładu Medycyny Nuklearnej o budynek modułowy, wraz z uzyskaniem niezbędnych materiałów wyjściowych do projektowania oraz wszelkich, wymaganych prawem opinii i uzgodnień dokumentacji projektowej oraz decyzji administracyjnych, w tym uzyskaniem w imieniu Zamawiającego decyzji o pozwoleniu na wykonanie robót budowlanych.
- Wykonanie wszelkich robót rozbiórkowych wraz z przebudową, istniejących sieci zlokalizowanych na terenie szpitala (kanalizacja deszczowa 200, kanalizacja sanitarna 250, woda wPE160, instalacja elektroenergetyczna eANN), przy zapewnieniu nieprzerwanej pracy szpitala, ciągłości dostaw i nieprzerwanej pracy niezbędnych mediów.
- **Dostawę, montaż i uruchomienie, fabrycznie nowego, urządzenia – Gamma kamera hybrydowa SPECT-CT ze zintegrowanym spiralnym, diagnostycznym tomografem komputerowym minimum 16-rzędowym**, wraz z przekazaniem Zamawiającemu dokumentacji powykonawczej, w tym protokołów, sprawdzeń i specjalistycznych pomiarów.
- Dostawę i montaż mebli i wyposażenia ruchomego do wszystkich projektowanych i remontowanych pomieszczeń zakładu Medycyny Nuklearnej, objętych przedmiotem zamówienia dla umożliwienia prawidłowego funkcjonowania, zgodnie z przeznaczeniem.
- Sprawowanie nadzoru autorskiego w trakcie realizacji inwestycji.
- Przygotowanie wszelkich dokumentów, niezbędnych do uzyskania pozwolenia na użytkowanie budynku przeznaczonego dla gamma kamery wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną oraz uzyskanie w imieniu Zamawiającego decyzji o pozwoleniu na użytkowanie, jeśli będzie wymagana.
- Szkolenie personelu w zakresie obsługi dostarczonej aparatury medycznej i pozostałego wyposażenia, w szczególności szkolenie z technologii medycznej, zasad zachowania w pobliżu urządzenia – gamma kamery, obsługi aplikacyjnej i technicznej urządzeń,
- Serwis urządzeń w okresie gwarancyjnym wraz z zakupem materiałów eksploatacyjnych.
- Szczegółowy zakres wykonania prac budowlano - montażowych w obiekcie, którego dotyczy niniejszy program funkcjonalno-użytkowy określony zostanie w Projekcie Architektoniczno Budowlanym, Projektach Wykonawczych, Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych Wykonania I Odbioru Robót Budowlanych oraz w Przedmiarze Robót.
- **Oferent po zapoznaniu się z programem funkcjonalno-użytkowym ma obowiązek przeprowadzić wizję lokalną terenu w celu dokonania oceny wszystkich koniecznych czynników niezbędnych do przygotowania rzetelnej kompleksowej oferty obejmującej wszelkie prace przygotowawcze, zasadnicze oraz towarzyszące. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania całego zakresu zamówienia i poniesienia wszelkich kosztów z tym związanych.**

Ustalenia zawarte w niniejszym PFU obejmują „Wymagania Ogólne” wspólne dla obiektów kubaturowych, dla robót objętych niżej wymienionymi specyfikacjami technicznymi:

- Normy państwowe, instrukcje i przepisy wymienione w Specyfikacjach Technicznych będą stosowane przez Wykonawcę w języku polskim

**ZADANIE PN.: „PRZEBUDOWA ORAZ ROZBUDOWA POMIESZCZEŃ ZAKŁADU MEDYCyny
NUKLEARNEJ O BUDYNEK MODUŁOWY DEDYKOWANY GAMMA KAMERA”**

- Szczegółowy zakres wykonania robót budowlano-montażowych w obiektach, których dotyczy niniejszy PFU przedstawiony zostanie w Projekcie Budowlanym, branżowych Projektach Wykonawczych, Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych oraz w Przedmiarze Robót.
- Wykonawca po zapoznaniu się z dokumentacją ma obowiązek przeprowadzić wizję lokalną oraz wykonać inwentaryzację.

Zadanie powinno być zrealizowane kompleksowo i w sposób kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, wraz z dokonaniem niezbędnych odbiorów i przekazaniem Zamawiającemu „pod klucz”, to jest w stanie umożliwiającym użytkowanie budynku przeznaczonego dla gamma kamery bez konieczności ponoszenia dodatkowych kosztów przez Zamawiającego. Prace projektowe, adaptacyjne, montażowo-instalacyjne i rozruchowe muszą być wykonane w sposób pozwalający na stworzenie warunków dla prawidłowej pracy urządzenia. Przed przystąpieniem do wykonania zadania Wykonawca jest zobowiązany do dokonania wizji lokalnej.

Roboty określone w przedmiocie zamówienia należy wykonać siłami własnymi lub podwykonawcami, w systemie „generalnego wykonawstwa”, zgodnie z opracowaną i zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentacją projektową, obowiązującymi przepisami i normami. Wykonawca odpowiada za działania podwykonawców jak za własne.

Wszystkie materiały i urządzenia niezbędne do wykonania zadania dostarcza Wykonawca. Zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać odpowiednie aprobaty techniczne, certyfikaty i atesty, wymagane przepisami prawa. Wszystkie materiały przed wbudowaniem wymagają zatwierdzenia przez Zamawiającego.

ZAKRES RZECZOWY:

ZAKRES PRAC OGÓLNOBUDOWLANYCH PRZEWIDZIANYCH DOWYKONANIA:

Przebudowa oraz rozbudowa pomieszczeń Zakładu Medycyny Nuklearnej o budynek modułowy dedykowany urządzeniu GAMMA KAMERA hybrydowa SPECT-CT ze zintegrowanym spiralnym, diagnostycznym tomografem komputerowym minimum 16-rzędowym, ma na celu dostosowanie projektowanych powierzchni Zakładu Medycyny Nuklearnej do obowiązujących przepisów, zwiększenie jakości świadczonych usług oraz rozszerzenie możliwości obsługi większej ilości pacjentów.

W ramach zadania inwestycyjnego do istniejących pomieszczeń Zakładu Medycyny Nuklearnej zostanie dobudowany budynek o powierzchni użytkowej około 100,00m², powierzchnia zabudowy około 150m², zrealizowany w systemie budownictwa modułowego. Połączenie budynku modułowego z istniejącymi pomieszczeniami (nr 8, 9 i 10) nastąpi poprzez wyburzenie części ścian zewnętrznych oraz posadowienie wsporczo, na słupach budynku modułowego wzdłuż ściany zewnętrznej.

Należy pamiętać o zachowaniu jednakowego poziomu posadzki w strefie istniejącego i dobudowywanego obiektu. W nowej części przewidziano pomieszczenia: pomieszczenie kontroli, pracownię gammakamery (pracownię rentgenowską) z montażem nowego urządzenia Gammakamera, WC dla niepełnosprawnych, komunikację, pracownię izotopową, służbę sanitarno-dozymetryczną, przebieralnię, magazyn gospodarczy, magazyn źródeł oraz magazyn odpadów promieniotwórczych.

W pomieszczeniu nr 4 (łazienka dla personelu) przewiduje się wymianę instalacji, wykonanie izolacji oraz ułożenie płytek ściennych i podłogowych oraz montaż nowego białego osprzętu: umywalki, brodzika z kabiną prysznicową oraz WC podwieszanego.

W pomieszczeniu nr 5 (pomieszczenie iniekcji) i 7 (rejestracja) przewiduje się wyburzenie ścianki wewnętrznej i wykonanie nowej ścianki przeszklonej. Ścianka przeszklona na pełną wysokość pomieszczenia, z drzwiami przesuwными 120cm w nowej lokalizacji. Szyba mleczna do wysokości 200cm, góra szyby przezierna. Dodatkowo przesunięcie otworu drzwiowego prowadzącego do pomieszczenia nr 6.

W pomieszczeniu nr 8 (pracownia izotopowa) przewiduje się wykonanie otworu drzwiowego w ścianie zewnętrznej do służby sanitarno - dozymetrycznej.

W pomieszczeniu nr 9 (poczekalnia nr 2 - pacjent gorący) należy zamurować obecny otwór drzwiowy do pom. kontroli oraz wykonać otwór drzwiowy w nowej lokalizacji z osadzeniem drzwi, dodatkowo wykonać przebiecie na całą szerokość dobudowywanej komunikacji (pomieszczenie nr 14).

W pomieszczeniu nr 11 (pracownia gammakamery) przewiduje się zamurowanie okna w ścianie zewnętrznej.

W pomieszczeniu nr 14 (komunikacja) wykonać otwór w ścianie zewnętrznej na pełną szerokość korytarza (pomiędzy pomieszczeniami nr 9 i 14).

Czynności związane z prefabrykacją, transportem, posadowieniem i montażem, a także przyłączami instalacyjnymi oraz zagospodarowaniem terenu w zakresie Wykonawcy.

**ZADANIE PN.: „PRZEBUDOWA ORAZ ROZBUDOWA POMIESZCZEŃ ZAKŁADU MEDYCyny
NUKLEARNEJ O BUDYNEK MODUŁOWY DEDYKOWANY GAMMA KAMERA”**

Szczegóły dotyczące planowanej funkcji poszczególnych pomieszczeń (zgodnie z zał. nr 2) przewidzianych w ramach robót budowlanych, ich powierzchnie i wyposażenie wg poniższego wyszczególnienia:

- Pom. nr 1 - **POCZEKALNIA** (istniejące pomieszczenie) o pow. 16,50m² – do odświeżenia;
- Pom. nr 2 – **SZATNIA** (istniejące pomieszczenie) o pow. 6,00m² – do odświeżenia;
- Pom. nr 3 – **POMIESZCZENIE BIUROWE – KIEROWNIK** Pow. 15,50m² do odświeżenia;
- Pom. nr 4 – **ŁAZIENKA** – Pow. 4,00m² do remontu (wymiana instalacji, montaż nowych urządzeń);
- Pom. nr 5 – **POMIESZCZENIE INIEKCJI** - Pow. 7,00m² – do przebudowy. Montaż nowej ścianki szklanej z drzwiami przesuwными. Szkło mleczne.
- Pom. nr 6 – **KOMUNIKACJA** – Pow. 7,50m² – do przebudowy (nowa lokalizacja);
- Pom. nr 7 – **REJESTRACJA** – Pow. 9,00m² – do przebudowy (nowa lokalizacja);
- Pom. nr 8 – **PRACOWNIA IZOTOPOWA** – Pow. 16,00m² – do przebudowy. Wyposażać w trzy blaty robocze. Jeden z nich wyposażać w zlew i umywalkę. Naprawa ścian, malowanie ścian i sufitu, wymiana wykładziny. Wykonanie otworu drzwiowego do projektowanej części w ścianie zewnętrznej, zamurowanie części otworu okiennego w ścianie zewnętrznej, montaż drzwi p.poż. do pomieszczenia;
- Pom. nr 9 – **POCZEKALNIA NR 2 (PACJENT GORĄCY)** – Pow. 22,50m² – pomieszczenie przeznaczone do remontu. Naprawa ścian, malowanie ścian i sufitu, wymiana wykładziny. Zamurowanie otworu drzwiowego oraz wykonanie nowego otworu drzwiowego do pom. kontroli. Wykonanie otworu drzwiowego do projektowanej części w ścianie zewnętrznej, zamurowanie otworu okiennego w ścianie zewnętrznej;
- Pom. nr 10 – **POMIESZCZENIE KONTROLI** – Pow. 20,00m² – pomieszczenie przeznaczone do remontu. Naprawa ścian, malowanie ścian i sufitu, wymiana wykładziny. Zamurowanie otworu okiennego w ścianie zewnętrznej oraz wykonanie nowego otworu drzwiowego do pom. kontroli (pom. nr 12). Montaż mobilnej ścianki celem wydzielenia dojścia do pracowni gammakamery. Montaż zabudowy meblowej (szafki stojące i wiszące ze zlewem, umywalką oraz lodówką podblatową w zabudowie). Należy wyposażać w biurko (x1), fotel obrotowy (x1), kontener biurowy (x1);
- Pom. nr 11 – **PRACOWNIA GAMMA KAMERY NR 1 (PRACOWNIA RENTGENOWSKA)** – Pomieszczenie badań - Pow. 36,00m² – pomieszczenie przeznaczone do odświeżenia (naprawa ścian, malowanie ścian i sufitu), zamurowaniem okna oraz wymianą istniejących okien na aluminiowe EI60.
- Pom. nr 12 - **POMIESZCZENIE KONTROLI** – Pow. 22,50m² – w pomieszczeniu wykonać dwa otwory okienne wraz z montażem dwóch okien. Dodatkowo wykonać montaż okna z osłoną radiologiczną (pomiędzy pomieszczeniem kontroli i pracowni gamma kamery do kontaktu z pacjentem. Wykonać montaż drzwi z osłoną radiologiczną oraz kontrolą dostępu do pracowni rentgenowskiej oraz drzwi z osłoną radiologiczną i z kontrolą dostępu na korytarz (pom. nr 14 komunikacja). Należy wyposażać w biurko (x3), fotel obrotowy (x3), kontener biurowy (x3), stół 90x120 (x1), krzesło (x4).
- Pom. nr 13 – **WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH** – Pow. 5,50m². Wyposażenie miska ustępowa podwieszana dla niepełnosprawnych, umywalka dla niepełnosprawnych. W każdym pomieszczeniu wyposażonym w umywalkę: dozownik środków dezynfekcyjnych, dozownik mydła w płynie, lustro uchylne, pojemnik na ręczniki papierowe oraz kosz ścienny ze stali nierdzewnej otwierany przyciskiem pedałowym. Pomieszczenie z miską ustępową należy wyposażać w: pojemnik na papier toaletowy, szczotkę klozetową oraz kosz ze stali nierdzewnej otwierany przyciskiem pedałowym.
- Pom. nr 14 – **KOMUNIKACJA** - Pow. 15,00m².
- Pom. nr 15 – **ŚLUZA SANITARNO – DOZYMETRYCZNA** – Pow. 7,50m². Wyposażenie: wydzielona toaleta z miską ustępową podwieszaną, brodzik wydzielony ściankami, umywalka. Drzwi na korytarz wyposażać w kontrolę dostępu.
- Pom. nr 16 – **MAGAZYN GOSPODARCZY** – pom. 8,00m². Wyposażać w regały magazynowe (x5) oraz brodzik gospodarczy.
- Pom. nr 17- **MAGAZYN ŹRÓDEŁ I ODPADÓW** – pom. 3,00m². Wyposażać w regały magazynowe (x2). Drzwi na korytarz wyposażać w kontrolę dostępu.
- Pom. nr 18 – **PRACOWNIA GAMMA KAMERY NR 2 (PRACOWNIA RENTGENOWSKA)** – montaż nowego urządzenia - gammakamery hybrydowej SPECT-CT ze zintegrowanym spiralnym, diagnostycznym tomografem komputerowym minimum 16-rzędowym. Pow. 35,00m². Wyposażać w umywalkę.
- Pom. nr 19 – **PRZEBIERALNIA**, Pow. 3,00m². Wyposażać w wieszak z półką i lustrem oraz krzesło.

ZADANIE PN.: „PRZEBUDOWA ORAZ ROZBUDOWA POMIESZCZEŃ ZAKŁADU MEDYCYNY NUKLEARNEJ O BUDYNEK MODUŁOWY DEDYKOWANY GAMMA KAMERA”

Projekt przed złożeniem do Urzędu w celu uzyskania decyzji pozwolenie na budowę należy uzgodnić z:

- technologiem medycznym,
- rzeczoznawcą d/s zabezpieczeń przeciwpożarowych,
- rzeczoznawcą d/s bhp i sanepid,

oraz z jednostkami:

- Państwową Agencją Atomistyki,
- Miejskim Konserwatorem Zabytków we Wrocławiu,
- Wojskowym Ośrodkiem Medycyny Prewencyjnej we Wrocławiu.

Ponadto przebudowę oraz rozbudowę pomieszczeń Zakładu Medycyny Nuklearnej o budynek modułowy dedykowany GAMMAKAMERA należy opracować na podstawie obowiązujących przepisów z uwzględnieniem Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 21 sierpnia 2006r. w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy z urządzeniami radiologicznymi (Dz. U. 2006 nr 180 poz.1325).

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych należy teren inwestycji wygradzić i zabezpieczyć zgodnie z odpowiednimi przepisami BHP. Teren budowy oznakować i wyposażać w tablicę informacyjną, niezbędny sprzęt gaśniczy i środki pierwszej pomocy.

Rozwiązania budowlane dotyczące **przebudowy oraz rozbudowy pomieszczeń Zakładu Medycyny Nuklearnej o budynek modułowy dedykowany GAMMA KAMERA:**

Technologia wykonania:

Przewidziano zastosowanie technologii modułowej o stalowym szkieletie konstrukcyjnym. Moduły o możliwie dużych gabarytach segmentów oraz o wysokim stopniu prefabrykacji, prace wykończeniowe na budowie mogą polegać jedynie na resztkowych robotach wykończeniowych i montażu instalacji, których technologia wykonania wyklucza wykonanie w zakładzie produkcyjnym. Wymagana udokumentowana odporność ogniowa poszczególnych elementów konstrukcji i wykończenia budynku zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zastosowany system modułowy musi posiadać certyfikat lub inny dokument (wydany przez jednostkę notyfikowaną) potwierdzający, że produkowane moduły spełniają odpowiednio wymagania pożarowe dla konstrukcji i przegród, w tym przegród stanowiących elementy oddzielenia przeciwpożarowego - zgodnie z klasyfikacją pożarową budynku (REI30, REI60, REI120). Wymagane uwzględnienie obciążeń użytkowych 5 kN/m². Zastosowany system modułowy powinien być zaprojektowany w taki sposób aby umożliwiać jego łatwy i całościowy demontaż, dawać możliwość posortowania poszczególnych jego komponentów, oceny możliwości ich ponownego użycia oraz recykling lub prawidłową utylizację – gospodarka materiałami o obiegu zamkniętym. Przegrody zewnętrzne wg aktualnych wymagań w zakresie izolacyjności termicznej. **Nie dopuszcza się spawania elementów konstrukcji stalowej na budowie.**

Konstrukcja modułów:

- główna konstrukcja nośna - stalowa rama spawana + słupki narożne i ewent. słupki pośrednie,
 - konstrukcja podłogi: stalowa rama złożona z belek głównych obwodowych oraz belek poprzecznych,
 - konstrukcja dachu: stalowa rama obwodowa i poprzeczne stalowe belki/ dźwigary; wymiary i rozstaw elementów według projektu konstrukcji opracowanego przez dostawcę systemu na etapie projektu budowlanego,
 - konstrukcja o możliwie niskim wbudowanym śladzie węglowym
 - Konstrukcja spawana zgodnie z wymogami normy EN 1090-2:2008+A1:2011 (wymagana certyfikacja zakładu wykonawcy).
- Przegrody budowlane muszą spełniać aktualne wymogi dotyczące przegród budowlanych WT2021.
Stropodach ____ $U = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$
Ściana zewnętrzna ____ $U = 0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$
Podłoga / pierwszy strop ____ $U = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$
Okna zewnętrzne ____ $U = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
Drzwi zewnętrzne ____ $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
 - **FUNDAMENTY:** prefabrykowane stopy, prefabrykowane słupy.
 - **PODŁOGA / PIERWSZY STROP:** konstrukcja wsporcza. Należy pamiętać o zachowaniu jednakowego poziomu posadzki w strefie istniejącego, jak i dobudowywanego obiektu. Podłoga ocieplona, spełniająca aktualne wymogi dotyczące przegród budowlanych WT2021, tj. min. $U_w \leq 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$,

**ZADANIE PN.: „PRZEBUDOWA ORAZ ROZBUDOWA POMIESZCZEŃ ZAKŁADU MEDYCyny
NUKLEARNEJ O BUDYNEK MODUŁOWY DEDYKOWANY GAMMA KAMERA”**

- **KONSTRUKCJA ŚCIAN:** wykonana w oparciu o system modułowy na profilach stalowych zabezpieczonych antykorozyjnie. Ściany zewnętrzne ocieplone, spełniające aktualne wymagania dotyczące przegród budowlanych WT2021, tj. min. $U_w \leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- **STROPODACH:** Konstrukcja z profili stalowych. Przestrzeń pomiędzy profilami wypełnić wełną mineralną. Do górnej płaszczyzny profili zamocować warstwę nośną (np. płyta cementowo-drzazgowa o grubości min. 20,00mm), na niej wykonać warstwę izolacji termicznej (styropian) oraz warstwy spadkowej (np. ze styropianu - spadek od 2%), a wszystko spełniając aktualne wymagania dotyczące przegród budowlanych WT2021, tj. min. $U_w \leq 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$, Hydroizolację wykonać na warstwie spadkowej np. z membrany dachowej PVC (montaż poprzez zgrzewanie gorącym powietrzem, wytrzymałość na wysokie i niskie temperatury, odporność na promieniowanie UV oraz na przebicie, klasyfikacja co najmniej NRO) montowana na warstwach spadkowych, płyta jastrychowa/konstrukcyjna, konstrukcja stalowa, paroizolacja, obudowa p.poż konstrukcji stanowiąca sufit modułu. Rozwiązanie zaprojektować tak, aby wytrzymało obciążenia od wiatru zgodnie z normą i śniegu zgodnie z normą.
Urządzenia montowane na dachu (takie jak centrale wentylacyjne, jednostki zewnętrzne klimatyzatorów, czerpnie, wyrzutnie) należy osłonić żaluzjami, ściankami przesłonowymi lub ściankami attykowymi tak aby urządzenia nie były widoczne z poziomu terenu. Dodatkowo urządzenia te należy posadowić na niezależnej, dedykowanej podkonstrukcji stalowej.
- **ODWODNIENIE DACHU:** Odprowadzenie wód opadowych z dachu powierzchniowe, wody sprowadzane do krawędzi dachu – rynien oraz rur spustowych z odprowadzeniem wody deszczowej na tereny zielone.
- **ELEWACJE:** tynki silikatowo-silikonowe, zabezpieczone przed osadzaniem się mikroorganizmów, alg, grzybów i pleśni, charakteryzujące się wysoką elastycznością, przenoszące naprężenia, posiadające odporność mechaniczną o wysokiej przepuszczalności pary wodnej i wysokiej odporności na warunki atmosferyczne. Słupy – tynk mozaikowy, drobnziarnisty. Wszystkie materiały użyte do w/w technologii winny być od jednego systemodawcy dla uzyskania gwarancji na cały system. Kolor w uzgodnieniu z Miejskim Konserwatorem Zabytków (w nawiązaniu do kolorystyki i podziałów istniejącego głównego budynku nr 1).
- **PODŁOGA,** odpowiednio izolowana z posadzką z wykładziny PCV, natomiast w pomieszczeniach mokrych w płytki ceramiczne. Na ścianach należy wykonać cokółki z wykładziny PCV z profilem wyoblającym. W pomieszczeniach mokrych przed ułożeniem płytek ceramicznych należy wykonać izolację przeciwwilgociową w płynie.
- **ŚCIANKI DZIAŁOWE:** należy wykonać w systemie ścian gipsowo-włóknowych o podwyższonej odporności mechanicznej. Ścianki systemowe z izolacją akustyczną – wełną mineralną. Obudowa ciągów ewakuacyjnych w wymaganej klasie odporności ogniowej. Dla szachtów wodno-kanalizacyjnych należy stosować płyty wodoodporne. Obudowa wszystkich szachtów w wymaganej klasie odporności ogniowej.
- **DRZWI ZEWNĘTRZNE:** systemowe / aluminiowe / przeciwpożarowe
- **SCHODY ZEWNĘTRZNE:** prefabrykowane
- **DRZWI WEWNĘTRZNE:** okleina HPL lub CPL o grubości 0,7mm z panelem dolnym ze stali nierdzewnej z dwóch stron.
Do pomieszczenia nr 11 (drzwi przesuwne - automatyczne) z osłoną radiologiczną oraz kontrolą dostępu oraz dodatkowo drzwi otwierane z osłoną radiologiczną. Dół drzwi zabezpieczony panelem dolnym ze stali nierdzewnej z dwóch stron.
Do pomieszczenia nr 18 (drzwi przesuwne - automatyczne) z osłoną radiologiczną i kontrolą dostępu, od strony korytarza oraz drzwi z osłoną radiologiczną (ołowianą) i kontrolą dostępu otwierane od strony pomieszczenia kontroli z kontrolą dostępu. Dół drzwi zabezpieczony panelem dolnym ze stali nierdzewnej z dwóch stron.
Do pomieszczenia nr 8 pracownia izotopowa drzwi p. poż. z kontrolą dostępu. Dół drzwi zabezpieczony panelem dolnym ze stali nierdzewnej z dwóch stron.
Do pomieszczenia nr 5 pomieszczenie iniekcji drzwi przeszklone, przesuwne o szer. 120cm. Drzwi oraz ścianka przeszklona do wys. 200cm szyba nieprzezierna-mleczna, powyżej szyba przezierna.
- **OSŁONA RADIOLOGICZNA (OŁOWIANA):** w pomieszczeniu nr 18, tj. PRACOWNIA GAMMAKAMERY (Pracownia rentgenowska) nr 2. Całe pomieszczenie: ściany, sufit i podłoga, drzwi i okno zabezpieczone osłoną radiologiczną zgodną z zatwierdzonym projektem ochrony radiologicznej.
- **WYKOŃCZENIE POMIESZCZEŃ GAMMAKAMERY**
Ściany, podłoga i sufit osłona radiologiczna. Dodatkowo ściany pomieszczenia zostaną wykończone płytami wiórowymi okleinowanymi laminatem w kolorze białym lub kremowym. Łączenia płyt będą zamaskowane elementami aluminiowymi. Jedna najdłuższa ściana kabiny wyłożona zostanie płytami teksturowanymi lub płytami w innym kolorze np. „Acrovyn” firmy C/S Polska – typ. płyty ochronne z nadrukiem Acrovyn by Design lub równoważnej. Sufit podwieszany zostanie wykonany w technologii modułowej lekkiej (stelaż aluminiowy, siatka 60x120cm wypełniony płytami). Na podłodze zostanie ułożona wykładzina PCV przewodząca.

- **STOLARKA OKIENNA:** Stolarka PVC lub aluminiowa w miejscach wymaganych z uwagi na przepisy ppoż, szyba zespolona, min. dwukomorowa, zewnętrzna szyba w klasie co najmniej P2, współczynnik U całego okna nie większy niż 0,9W/m²*K. Okna w pomieszczeniach nieposiadających wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej wyposażać należy w mechanizm umożliwiający rozszczelnienie lub szczeliny nawiewne. Okna należy wyposażać w mechanizm umożliwiający otwieranie kwater z poziomu podłóg.
- **SUFITY:** Rodzaje sufitów według wytycznych technologii medycznej. We wszystkich pomieszczeniach (istniejących i projektowanych) należy zastosować sufity podwieszone umożliwiające zabudowę wszystkich instalacji oraz zabudowę opraw oświetleniowych. Sufity podwieszone wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Przed montażem sufitów podwieszanych należy wykonać powłoki malarskie na zakrywanych powierzchniach ścian i stropów znajdujących się powyżej poziomu zawieszenia sufitów.

Należy zastosować następujące typy sufitów:

- sufity podwieszone modułarne z płyt mineralnych 600 x 600mm
 - sufity podwieszane higieniczne, zmywalne, odporne na środki dezynfekcyjne
- Obowiązuje następujący podział na rodzaj sufitu w zależności od pomieszczenia:
- Pomieszczenia standardowe, poczekalnia- sufit składający się z płyt z wełny szklanej w kolorze białym, o wymiarach ~60x60cm - sufit akustyczny o współczynniku pochłaniania dźwięków nie mniejszym niż $\alpha_w=0.95$, grubości nie mniejszej niż 1,5cm i wadze nie większej niż 1,5kg/m², o zwiększonej odporności na wilgoć i zabrudzenia. Zastosowane płyty muszą charakteryzować się niskim śladem węglowym o wartości maksymalnej do 2,5kg/m². Do spajania włókien płyt nie mogą być używane związki chemiczne a wyłącznie związki pochodzenia naturalnego – roślinnego, ponadto płyty muszą cechować się pleśnią - grzybo i bakterioostatycznością oraz odpornością na wysoką wilgotność weryfikowaną poprzez możliwość ich czyszczenia i dezynfekcji na mokro. Sufit musi być niepalny o klasie nie niższej niż A2-s1d0. Płyty montowane na systemowej konstrukcji wykonanej ze stali cechującej się trwałością klasy C wg EN-13964, profile główne muszą cechować się nośnością dla pojedynczego profilu nie mniejszą niż 95N (9,5kg). W pomieszczeniu nr 18 _ pracownia gammakamery sufit należy wykonać dodatkowo z uwzględnieniem osłony radiologicznej.
- **DETALE WYKOŃCZENIOWE:**
 - **PARAPETY WEWNĘTRZNE:** z kamienia syntetycznego gr. 3 cm, krawędź parapetu powinna wystawać maksymalnie 5 cm poza wykończone lico ściany podparapetowej,
 - **PARAPETY ZEWNĘTRZNE:** wykonane z blachy tytanowo cynkowej gr. 1,0 mm,
 - **DACH** pod wentylatory i wywietrzaki dachowe należy wykonać cokoły, podstawy dachowe,
 - **LISTWY DYLATACYJNE:** systemowe ze stali nierdzewnej z podwójnym elastomerem,
 - **ODBOJOPORĘCZE:** systemowe z twardego PCV o klasycznym płaskim profilu w kolorze jasnoszarym. Montaż na systemowej konstrukcji wsporczej,
 - **TYNKI** suche, malowane w pomieszczeniach funkcyjnych (bez pom. specyficznych),
 - **OKŁADZINA ŚCIENNA** z wykładziny PCV lub z płytek w strefach mokrych (zabudowa meblowa w pom. nr 10 oraz, umywalka w pom. iniekcji nr 5, pom. , umywalka w pracowni gammakamery nr 11, umywalka w pom. pracowni gammakamery nr 18, punkt czerpalny oraz brodzik gospodarczy w pom. magazynu gospodarczego nr 16,
 - **SYSTEM OCHRONY ŚCIAN I NAROŻNIKÓW** typu Acrovyn lub równoważne, w skład którego wchodzi arkusze winylowe, narożniki ochronne, odbojoporęcze, poręcze i odbojnice systemowe,
 - **ODBOJOPORĘCZE** systemowe z twardego PCV o klasycznym płaskim profilu w kolorze RAL. Montaż na systemowej konstrukcji wsporczej (poczekalnie/ ciągi komunikacyjne),
 - **LISTWY ANTYPRZETARCIOWE:** PVC szer. 20cm w pomieszczeniu szatni personelu, pomieszczeniu iniekcji, pomieszczeniach kontroli na wysokości 45 i 90 cm od poziomu posadzki do górnej krawędzi listwy,
 - **NAROŻNIKI NALEŻY ZABEZPIECZYĆ DWOMA TYPMI NAROŻNIKÓW.** W obrębie pomieszczeń gammakamery narożniki ze stali nierdzewnej klasy 304 o głębokości 75mm i grubości 1,6mm, w pozostałych pomieszczeniach narożniki ściennie z profilu aluminiowego o głębokości 51mm i grubości 1,6mm
 - **ZABEZPIECZENIE NAROŻNIKÓW** wypukłych: narożniki ściennie z profilu al. o głębokości 50mm
 - **FARBA:** akrylowa, matowa, farba do ścian, zalecane do pomieszczeń o wysokich wymaganiach funkcjonalnych, odporna na czyszczenie,
 - **OKŁADZINY ŚCIAN:** mają stanowić jednolite wykończenie bez widocznych połączeń pomiędzy pasmami lub płytkami wykładziny, zarówno na ścianie jak i na podłodze. Narożniki wklęsłe należy wykonać jako wyoblone.
 - **POWYŻEJ SUFITÓW** podwieszanych: ściany malowane,
 - **COKÓŁ:** połączenie ściany z posadzką należy wykonać w formie wyoblonej, wklęsłej fasety o promieniu krzywizny $r = 2-3$ cm, pozwalającej na bezproblemową eksploatację i konserwację wykładzin podłogowych – zgodnie z wytycznymi producenta wykładzin podłogowych,

**ZADANIE PN.: „PRZEBUDOWA ORAZ ROZBUDOWA POMIESZCZEŃ ZAKŁADU MEDYCYNY
NUKLEARNEJ O BUDYNEK MODUŁOWY DEDYKOWANY GAMMA KAMERA”**

- **SPECYFIKACJA WYKŁADZINY:** wysoka trwałość oraz odporność na wilgoć, ma spełniać wymagania dla pomieszczeń o wysokich wymaganiach higienicznych, przez co możliwe jest jej stosowanie w placówkach służby zdrowia,
- **ROLETY OKIENNE WEWNĘTRZNE:** z bocznymi nośnikami i napędem ręcznym. Kolor jasny szary,

Planowane wyposażenie w sprzęt sanitarny:

- umywalki białe, ceramiczne, podwieszane z powłoką utrudniającą osadzanie się zanieczyszczeń z syfonem ze stali nierdzewnej w kolorze chrom,
- baterie umywalkowe stojące z mieszaczem, głowicą ceramiczną, z wylewką ze zintegrowanym perlatoorem wyposażone w fotokomórkę z transformatorem sieciowym,
- baterie zlewozmywakowe stojące z mieszaczem, z wylewką ze zintegrowanym perlatoorem wyposażone w fotokomórki z transformatorem sieciowymi.
- baterie prysznicowe ściennie, jednouchwytowe z zestawem prysznicowym 3-funkcyjnym z drążkiem, chromowane z systemem zabezpieczającym przeciw osadom wapiennym,
- miski ustępowe wiszące z powłoką utrudniającą osadzanie się zanieczyszczeń w komplecie z deską sedesową twardą, wolnoopadającą, z powłoką antybakteryjną
- stelaże do WC ze spluczką z funkcją oszczędnościową - 3/6/,
- biały montaż i armatura w toalecie dla niepełnosprawnych muszą być przystosowane dla użytku osób niepełnosprawnych,
- wpusty ściekowe ze stali nierdzewnej,
- w pom. 15 brodzik akrylowy z powłoką utrudniającą osadzanie się zanieczyszczeń o wymiarach 110x90mm ze szklanymi drzwiami wnękowymi przesuwными z powłoką typu Easy Clean.
- w pom. 4 brodzik akrylowy z powłoką utrudniającą osadzanie się zanieczyszczeń o wymiarach 90x90mm z kabiną szklaną z powłoką typu Easy Clean.
- w pom. 16 brodzik akrylowy, głęboki.
- W każdym pomieszczeniu wyposażonym w umywalkę: dozownik środków dezynfekcyjnych, dozownik mydła w płynie, lustro, pojemnik na ręczniki papierowe oraz kosz ze stali nierdzewnej otwierany przyciskiem pedałowym.
- Pomieszczenie z miską ustępową należy wyposażyć w: pojemnik na papier toaletowy, szczotkę klozetową oraz kosz ze stali nierdzewnej otwierany przyciskiem pedałowym.
- W/w dozowniki oraz pojemniki przystosowane do obsługi szpitala w tym zakresie.

Planowane wyposażenie w meble i sprzęt medyczny.

- Wyposażenie w meble i sprzęt medyczny oraz sprzęt gospodarczy - str. nr 7 niniejszego PFU
- Zabudowa meblowa pom. kontroli nr 10 zostanie wyposażona w umywalkę meblową z glazury, zlewozmywak ze stali nierdzewnej montowane w blat, oświetlenie podszafkowe – bezprzewodowa podszafkowa listwa LED z czujnikiem ruchu oraz sprzęt do wbudowania (lodówka do zabudowy) - w miejscach zaproponowanych w aranżacji.
- Montaż mebli wykona oferent dopasowując je na miarę w miejscach wskazanych w projekcie, wykonując jednocześnie niezbędne uszczelnienia zabezpieczające przed przenikaniem kurzu pod i za meble.

PARAMETRY BUDYNKU

BUDYNEK nr 1

- Budynek średniowysoki (SW)
- Kategoria zagrożenia ludzi ZL II cały budynek, z pominięciem dwóch oddzielnych stref:
- Kategoria zagrożenia ludzi ZL I (Sala konferencyjna max. 80 osób, Kaplica max. 80 osób)
- Kategoria zagrożenia ludzi PM (Pom. produkcyjno-magazynowe – pralnia i kuchnia)
- Powierzchnia ok. 17 500m²
- Kubatura ok. 130 000m³
- Kondygnacje podziemne 1
- Kondygnacje nadziemne 4
- Klasa odporności pożarowej „B”
- Ocena zagrożenia wybuchem - nie występuje
- Dopuszczalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej budynku – Nie dotyczy /500MJ/m² dla pomieszczeń PM

**ZADANIE PN.: „PRZEBUDOWA ORAZ ROZBUDOWA POMIESZCZEŃ ZAKŁADU MEDYCyny
NUKLEARNEJ O BUDYNEK MODUŁOWY DEDYKOWANY GAMMA KAMERA”**

- Urządzenia przeciwpożarowe – System Sygnalizacji Pożarowej, urządzenia oddymiające, przeciwpożarowe wyłączniki prądu, oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne, podręczny sprzęt gaśniczy, instalacja hydrantowa
- Oświetlenie ewakuacyjne i awaryjne

WYTYCZNE PROJEKTOWE W ZAKRESIE OCHRONY PPOŻ. (ZAŁOŻENIA OGÓLNE)

- Dobudowa zaliczona do strefy pożarowej „D”
- Kategoria zagrożenia ludzi ZL II,
- Klasa odporności pożarowej „B”
- Przykrycie dachu RE30
- Konstrukcja dachu R30

URZĄDZENIA P.POŻ. DO ZAPOJEKTOWANIA

- System Sygnalizacji Pożaru (SSP)
- HP 25 (uwzględnić zasięg w (m) z istniejącego lub zaprojektować
- Oświetlenie awaryjno - ewakuacyjne
- Główny wyłącznik prądu wpięcie w istniejącą instalację
- Gaśnice + oznakowanie ewakuacji
- Ręczne przyciski ewakuacyjne – kontrola dostępu
- Uwzględnić wymagania ochrony p. pożarowej, w tym wynikające z odstępstwa oraz ekspertyzy technicznej w sprawie dróg pożarowych

WYTYCZNE PROJEKTOWE W ZAKRESIE ZASILANIA I INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

UKŁAD ZASILANIA

W trakcie prac projektowych obowiązkiem projektanta jest dokonanie analizy istniejącej infrastruktury energetycznej, oraz zaprojektowanie rozwiązania spełniającego wymagania aparatu. Należy zabudować bezprzerwowo zasilacz UPS dobierając jego moc do potrzeb pracowni.

W przypadku braku możliwości wykorzystania jakiegokolwiek części istniejącego układu zasilania dla potrzeb zasilenia nowego urządzenia, Projektant zaprojektuje nową infrastrukturę zasilającą urządzenie.

W projekcie należy policzyć ochronę przeciwporażeniową.

Należy zaprojektować nową rozdzielnicę obszarową z której zostaną zasilone wszystkie urządzenia wchodzące w skład Zakładu. Należy wykonać instalację GWP dla projektowanej rozdzielnicy obszaru. Wyzwalacz podłączyć do instalacji GWP budynku nr 1.

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

OŚWIETLENIE

We wszystkich pomieszczeniach objętych opracowaniem należy zaprojektować nowe oświetlenie spełniające wymagania normy PN-EN 12464-1 – 2012, wyposażonych w źródła oświetlenia typu LED, z dostosowaniem rozmieszczenia opraw oświetleniowych do podziału pomieszczeń wg branży architektonicznej.

W pomieszczeniu aparatu oświetlenie ma być sterowane z dwóch miejsc tj. z pomieszczenia aparatu oraz sterowni. Podział grup opraw należy ustalić na etapie sporządzania dokumentacji projektowej. W zależności od zaprojektowanego sposobu sterowania należy dobrać odpowiednie oprawy oświetleniowe. Bezwzględnie należy zastosować oprawy oświetleniowe LED o odpowiednim stopniu ochrony minimum IP44 z kloszem.

Wszystkie oprawy sygnalizacyjne / informacyjne należy wymienić i wykonać je zgodnie z zaleceniami producenta, stosując w tych oprawach źródła oświetlenia LED. Sposób sterowania zgodnie z zaleceniami producenta.

OŚWIETLENIE AWARYJNE

W pomieszczeniach objętych opracowaniem zaprojektować oświetlenie awaryjne: awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Oświetlenie awaryjne musi spełniać wymagania i parametry opisane w normach PN-EN 1838 i PN-EN 50172.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne składać się ma z opraw oświetlających drogi ewakuacyjne..

**ZADANIE PN.: „PRZEBUDOWA ORAZ ROZBUDOWA POMIESZCZEŃ ZAKŁADU MEDYCyny
NUKLEARNEJ O BUDYNEK MODUŁOWY DEDYKOWANY GAMMA KAMERA”**

Oprawy oświetlenia awaryjnego wyposażone będą w moduł zasilania awaryjnego o minimalnym czasie podtrzymania 3h od zaniku napięcia. Średnie natężenie oświetlenia awaryjnego na drodze ewakuacyjnej przyjęto 1 lx na szerokości 2 m nie spadające poniżej 0,5 lx.

Wszystkie autonomiczne oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego monitorowane będą za pomocą sterownika np. VERTEX zabudowanego w rozdzielnicy strefowej. Do sterownika należy doprowadzić sieć LAN z najbliższej szafy LPD zakończoną wtykiem RJ45 skrętką F/UTP. Sterownik należy skonfigurować w systemie BMS posiadanym przez Zamawiającego. Do każdej oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego należy doprowadzić magistralę DALI przewodem N2XH 2x1,5mm². Projektant powinien dokonać analizy konieczności stosowania oświetlenia bezpieczeństwa w pomieszczeniu pracowni.

INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH

Ilość gniazd wtykowych 230V ogólnego przeznaczenia, gniazd 230V typu DATA (zasilanie sprzętu komputerowego) należy dostosować do potrzeb technologicznych określonych w projekcie technologii oraz potrzeb Użytkownika.

Zasilanie gniazd 230V DATA, ich lokalizację, sposób opisanie, standard wykonania, konfigurację opisano poniżej. Wszystkie obwody należy oznaczyć i zidentyfikować wraz z przedstawieniem schematów rozdzielnic..

INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH

Dla zakresu opracowania i projektowanego urządzenia i jego infrastruktury należy zaprojektować połączenia wyrównawcze. Połączenia wyrównawcze należy przyłączyć do głównej szyny wyrównawczej rozproszanej w przestrzeni komunikacji poziomej piwnicy.

OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

Instalację nN wykonać w układzie sieciowym TN-S. TN-S wg PN-HD 60364-4-41:2017-09:

OCHRONA PRZEPIĘCIOWA

Na zasilaniu głównej rozdzielnicy należy zabudować ochronę przepięciową. Projektant przeanalizuje i zaprojektuje odpowiedni stopień ochrony przepięciowej.

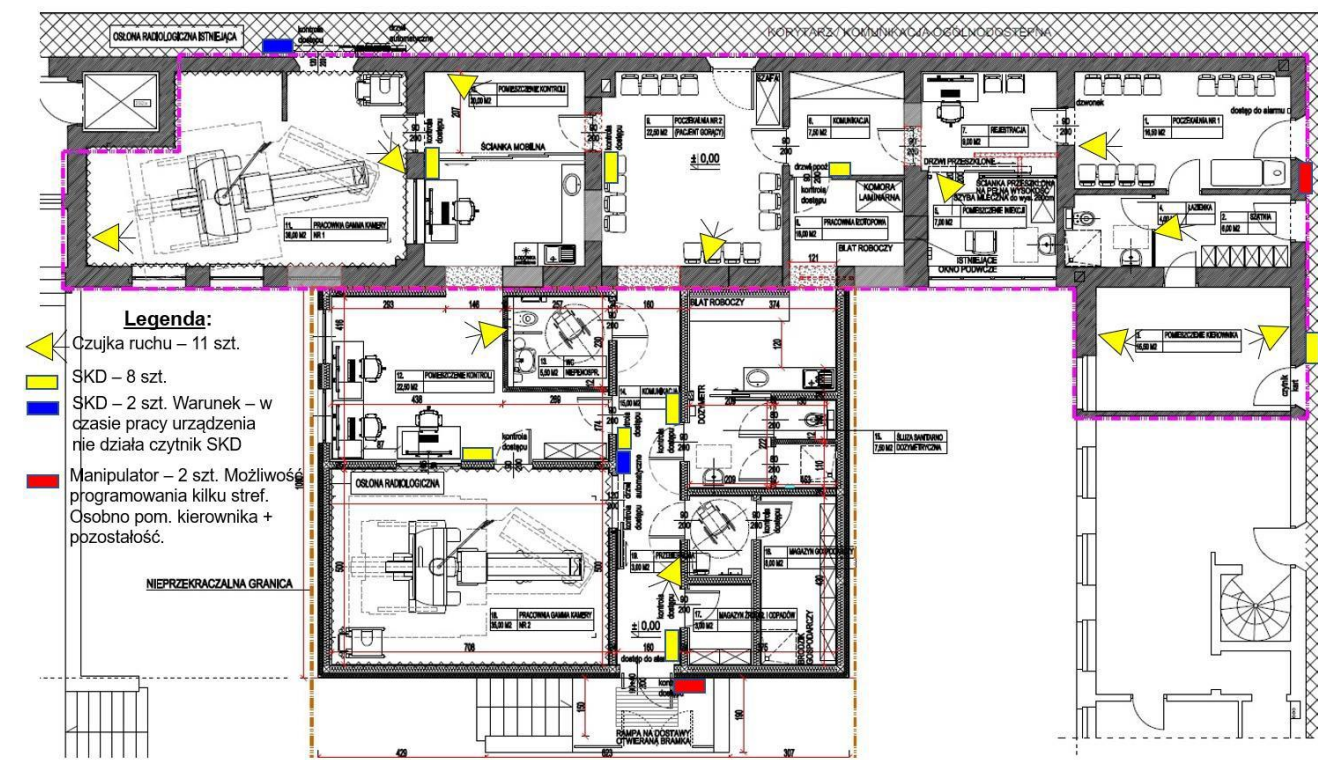
INSTALACJE NISKOPRĄDOWE

SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU KD I SSWIN

System kontroli dostępu do pomieszczenia aparatu i sterowni należy zaprojektować przy wejściach do tych pomieszczeń.

System KD należy zaprojektować w oparciu o przyjęte rozwiązania w kompleksie szpitalny. Projekt KD i SSWIN ma zakładać również konfigurację projektowanej strefy w systemie SMS. Należy objąć pomieszczenia ochroną SSWIN. Poniżej koncepcja rozmieszczenia urządzeń. Rozmieszczenie urządzeń należy dostosować do obecnej koncepcji rozbudowy Zakładu. Na uwagę zasługuje SKD zaznaczony na schemacie kolorem niebieskim. W stosunku do tych czytników musi być spełniony warunek - że z chwilą włączenia urządzenia, czytnik SKD zostaje odłączony i nie ma możliwości wejścia do pomieszczenia.

**ZADANIE PN.: „PRZEBUDOWA ORAZ ROZBUDOWA POMIESZCZEŃ ZAKŁADU MEDYCyny
NUKLEARNEJ O BUDYNEK MODUŁOWY DEDYKOWANY GAMMA KAMERA”**



TELEFON VOIP

Należy wyposażyć w telefony VoIP. Telefonię VoIP należy uzgodnić z OPI.

SYSTEM SSP

Pomieszczenia objęte opracowaniem należy objąć ochroną całkowitą zgodnie z PKN-CEN/TS 54-14. Instalacje podłączyć do istniejącej centrali SSP producenta Schrack Seconet.

WYTYCZNE DO INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ SIECI TELETECHNICZNEJ

Okablowanie strukturalne sieci teleinformatycznej we wskazanych pomieszczeniach wykonać w 6 kategorii /klasa E systemem SCHRACK.

- zachowanie jednorodności technologii, czyli wykonanie przyłączy z wykorzystaniem elementów SCHRACK,
- wszystkie szlaki kablowe (w tym przekucia i przewierci) muszą być wykonane z 50% nadmiarem,
- wykonanie pomiarów parametrów okablowania logicznego i elektrycznego,
- kontrolne wykonanie pomiarów parametrów okablowania logicznego po 12 miesiącach eksploatacji,
- minimum 10 lat gwarancji na zachowanie parametrów okablowania logicznego 6 kategorii,
- dokumentacja powykonawcza w formie AutoCad w postaci papierowej i elektronicznej.

Wymagania szczegółowe i zakres prac:

- zamontować rozdzielnię elektryczną natynkową i wyposażyć w: wyłącznik główny, ogranicznik przepięć AC (Typ 3, zwarty, 3 mod) kontrolki faz, bezpieczniki różnicowo-prądowe typu P312 16A 30mA w wykonaniu A.
- zasilanie rozdzielni elektrycznej doprowadzić z rozdzielni KR/B1
- obwody elektryczne prowadzić z założeniem że na jeden obwód przypada max. 3 ZPK
- zamontować szafę dystrybucyjną (min 16U, zamykaną na zamek, przeszklone drzwi, odłączane i zamykane na zamek boczne ścianki) i wyposażyć w urządzenia aktywne (48G PoE+ 4SFP+ wraz z licencją Aruba AirWave - model Aruba 2930F (JL256))
- w szafie krosowej zainstalować UPS.(zarządzalny przez IP), odpowiednią ilość paneli krosowych odpowiadającą ilości gniazd RJ45, dla 24 modułów SCHRACK Keystone 1U 19", panel wentylatorowy z regulacją temperatury, 1U19" Panel światłowodowy 12 LC
- doprowadzić z serwerowni OPI do szafy dystrybucyjnej B0 światłowód 16J Single Mode złączami LC zaspawać 8 włókien
- doprowadzić z szafy dystrybucyjnej B0 do szafy B1 światłowód 16J Single Mode zakończony złączami LC zaspawać 8 włókien

**ZADANIE PN.: „PRZEBUDOWA ORAZ ROZBUDOWA POMIESZCZEŃ ZAKŁADU MEDYCyny
NUKLEARNEJ O BUDYNEK MODUŁOWY DEDYKOWANY GAMMA KAMERA”**

Dostarczyć i zamontować 3 sztuki Access Point Aruba IAP-515 wraz z licencją Aruba AirWave.
Dostarczyć i zamontować 2 kamery i licencje oraz podłączyć do istniejącego w Szpitalu systemu iProtect firmy C&C.

- punkt przyłączeniowy tzw. ZPK składa się z obudowy natynkowej typu Legrand Mosaic dodatkowo w adapter umożliwiający dołożenie min. 1 modułu keystone, zwaźniacz blokady gniazd specjalnych i kabla krosowego RJ45-RJ45 kat.6/klasa E STP 1m.
- do jednego punktu komputerowego (ZPK) podłączone są 2 albo 3 kable FTP kat.6 (w zależności od lokalizacji), oraz 1 kabel elektryczny typu YDYP 3x2,5,
- okablowanie w pomieszczeniach powinno być układane w korytach kablowych typu 50x20 lub 60x40 na wys.30cm od podłogi, w pomieszczeniach w których znajdują się gazy medyczne na wysokości 1,5m., w pomieszczeniach koryta kablów doprowadzać w narożnikach pomieszczeń
- punkt przyłączeniowy AP i kamery nie wymaga zasilania,
- gniazda RJ45 typu SCHRACK na obu końcach kabla zaszywać w standardzie A,
- nowe obwody elektryczne prowadzić z tablicy elektrycznej szafy KR/B0

Lokalizację ZPK wymaga uzgodnień z OPI oraz akceptacji kierownika Zakładu Medycyny Nuklearnej

Lokalizacja AP zgodnie z istniejącym projektem 3szt. na wysokości Zakładu Medycyny Nuklearnej

Lokalizacja kamer zgodnie z planem w środkowej części korytarza po obu stronach wyjścia na klatkę schodową

Oznaczenia gniazd logicznych wg nomenklatury: nazwa szafy(kropka) nr panela/ nr na panelu np. B0.1/1

Oznaczenia gniazd elektrycznych wg nomenklatury: RK/nazwa szafy- nr bezpiecznika np. RK/B0-1

Kolejność oznaczeń uzgodnić z Ośrodkiem Przetwarzania Informacji

Pom.11 2xZPK 2rj45

Pom.10/12 1xZPK 2rj45 7xZPK 4rj45

Pom.9 1xZPK 2rj45

Pom.7 2xZPK 2rj45

Pom.1 2xZPK 2rj45

Pom.3 1xZPK 2rj45

Pom.5 2xZPK 2rj45

Pom.8 1xZPK 2rj45

Pom.18 2xZPK 4rj45

PLANOWANE PRACE W ZAKRESIE BRANŻY SANITARNEJ DOTYCZĄ NASTĘPUJĄCYCH INSTALACJI:

- wody użytkowej
- kanalizacji sanitarnej
- centralnego ogrzewania
- wody lodowej oraz klimatyzacji
- wentylacji mechanicznej i ciepła technologicznego
- kanalizacji deszczowej
- instalacja gazów medycznych

Należy wykonać niezbędne przyłącza do sieci w miejscach wskazanych przez Zamawiającego, które to znajdują się w bliskim sąsiedztwie planowanej inwestycji. Dokładna lokalizacja oraz trasy zostaną ustalone na etapie wykonawstwa.

INSTALACJA WODY UŻYTKOWEJ

W ramach inwestycji należy wykonać instalację wody zimnej, c.w.u. i cyrkulacji. Przewody rozdzielcze poszczególnych instalacji, do których można wpiąć nowe instalacje biegną w piwnicy. W razie potrzeby można wykonać, opomiarowane przyłącze wody z instalacji zewnętrznej.

Każdy pion należy wyposażać w komplet zaworów odcinających. Piony prowadzić w szachtach lub obudowach. Rozprowadzenia główne od pionów prowadzić w posadzce i w ścianach pomieszczeń.

Montaż punktów stałych i przesuwnych, zgodnie z wymaganiami producenta systemu. Przejścia przez przegrody budowlane prowadzić w tulejach ochronnych.

Podejścia do przyborów zaizolować i prowadzić, jeśli to możliwe w przestrzeni ścianek działowych. Minimalne ciśnienie robocze instalacji – 0.6MPa.

Materiały mające kontakt z wodą do picia muszą posiadać pozytywną opinię Państwowego Zakładu Higieny w Warszawie.

Materiały:

- woda ciepła i cyrkulacja:
- poziomy: rura PP-R stabilizowana włóknem szklanym, PN20
- rury biegnące w posadzkach i ścianach: rura wielowarstwowa PEX/AL/PEX
- woda zimna:
- poziomy: rura PP-R, PN20
- rury biegnące w posadzkach i ścianach: rura wielowarstwowa PEX/AL/PEX

Z Rzeczoznawcą ppoż. uzgodnić sposób zabezpieczenia ppoż. obiektu, jeżeli z uzgodnienia będzie wynikała konieczność wykonania dodatkowych instalacji to należy je wykonać.

INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Do projektowanych przyborów sanitarnych należy doprowadzić instalację kanalizacji sanitarnej. W zależności od tego, które rozwiązanie będzie bardziej korzystne technicznie można wykorzystać istniejącą kanalizację w budynku lub wpiąć nową instalację do sieci zewnętrznej biegnącej w pobliżu budynku.

Wpięcie instalacji kanalizacyjnej do studzienki kanalizacyjnej wykonać za pomocą nawiertki i systemowego przejścia szczelnego. Na załamaniu zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej należy umieścić studzienkę rewizyjną. Przejście przez ścianę budynku musi być gazoszczelne.

Instalacja wewnętrzna kanalizacyjna powinna posiadać przewody wentylujące odprowadzone ponad dach, zakończone wywiewką kanalizacyjną.

Należy wykonać instalację skroplin z syfonami podtynkowymi, kulowymi z blokadą antyzapachową, umiejscowionymi tak, aby był do nich dobry dostęp.

Rurociągi kanalizacyjne prowadzić w bruzdach w ścianach i w posadzce, w przypadku budynku modułowego schowane w elementach konstrukcyjnych budynku.

Rurociągi prowadzone przez ściany i stropy umieścić w tulejach ochronnych. Przed przejściem przez posadzkę lub ścianę zewnętrzną umieścić czyszczak.

Wszystkie podłączenia przyborów sanitarnych wykonać z zamknięciem wodnym. Montaż przyborów na normatywnych wysokościach.

Materiały:

- instalacja kanalizacyjna wewnętrzna:
- rura niskoszumowa PP
- instalacja kanalizacyjna zewnętrzna:
- rura PCV, SN8 KL. S LITA.

INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Ogrzewanie w istniejących pomieszczeniach Zakładu Medycyny Nuklearnej odbywa się za pomocą klimakonwektorów, które są zasilane z istniejących pionów c.o.. Ponadto powietrze nawiewane do pomieszczeń jest podgrzewane w centrali klimatyzacyjnej zlokalizowanej w piwnicy. Instalacja klimakonwektorów jest już wyeksploatowana i wymaga wymiany.

Należy kompleksowo rozwiązać kwestię ogrzewania pomieszczeń Zakładu Medycyny Nuklearnej i pomieszczeń nowego budynku.

INSTALACJA WODY LODOWEJ ORAZ KLIMATYZACJI

Chłodzenie w istniejących pomieszczeniach Zakładu Medycyny Nuklearnej odbywa się za pomocą klimakonwektorów, które są zasilane w wodę lodową z agregatu wody lodowej zlokalizowanego na zewnątrz budynku. Agregat wody lodowej jest w złym stanie technicznym i wymaga wymiany. Część urządzeń jest wyeksploatowana, ulega częstym awariom i system ten jest mało efektywny. W pomieszczeniu nr 1. (pomieszczenie badań) zainstalowana jest dodatkowa klimatyzacja multisplit, która też jest wyeksploatowana i wymaga wymiany.

W związku z powyższym w zakresie rozbudowy pomieszczeń ZMN należy kompleksowo rozwiązać kwestię klimatyzacji wszystkich pomieszczeń Zakładu.

Przyjęte rozwiązanie powinno być energooszczędne, zapewniać wymagane prawem temperatury oraz klimatyzację pomieszczeń.

Wytyczne dotyczące agregatu wody lodowej:

- model agregatu w wersji super cichej,
- w komplecie z gumowymi podkładkami antywibracyjnymi,
- wpięcie do systemu BMS Szpitala (szczegóły ustalić na etapie wykonywania projektu)

INSTALACJE WENTYLACJI MECHANICZNEJ I CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO

Istniejące pomieszczenia Zakładu Medycyny Nuklearnej posiadają wentylację mechaniczną nawiewno - wywiewną. Kanały wentylacyjne prowadzone są wzdłuż wszystkich pomieszczeń i w związku z przebudową pomieszczeń będą również wymagały przebudowy. Układ ten obsługuje centrala klimatyzacyjna, zlokalizowana w maszynowni w piwnicy. Centralę tą należy zmodernizować dostosowując do wymagań projektowych a w przypadku wzrostu wydatków centrali wymienić na nową. Automatykę centrali należy wpiąć do systemu BMS Szpitala.

Pomieszczenie maszynowni w piwnicy przeznaczone jest do odświeżenia (naprawa ścian, malowanie ścian i sufitów).

W ramach zadania należy zapewnić wentylację mechaniczną wszystkich pomieszczeń.

Centrale wentylacyjne należy zlokalizować na dachu budynku. Ze względu na lokalizację urządzenia zainstalowane na dachu muszą być maksymalnie wyciszone. Należy zamontować systemy tłumiące jak np. obudowy akustyczne agregatów i kulisy tłumiące.

Po wykonaniu instalacji należy dokonać pomiarów akustycznych oddziaływania systemu wentylacji i klimatyzacji na otoczenie.

Automatyka central wentylacyjnych powinna zostać wpięta do systemu BMS Szpitala (szczegóły ustalić na etapie wykonywania projektu).

Na etapie projektu należy rozważyć możliwość doprowadzenie ciepła technologicznego z instalacji szpitala.

Należy wykonać projekt automatyki instalacji klimatyzacji i wentylacji.

IZOLACJE TERMICZNE I OZNACZENIE INSTALACJI

Instalacje sanitarne muszą być izolowane termicznie zgodnie z przepisami. Przewody wody zimnej należy zabezpieczyć przeciwwoszeniowo.

Przewody instalacji sanitarnych należy oznaczyć podając informację o rodzaju prowadzonego medium i kierunku przepływu.

PRZEJŚCIA PRZEZ PRZEGRODY PPOŻ.

Wszystkie przejścia przewodów instalacji należy zabezpieczyć do odporności ogniowej przegrody i oznaczyć. Uzgodnić z rzeczoznawcą d/s p.poż.

INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Wody deszczowe z dachu budynku należy odprowadzić do studzienki kanalizacji deszczowej. Wpięcie instalacji kanalizacyjnej do studzienki kanalizacyjnej wykonać za pomocą nawiertki i systemowego przejścia szczelnego.

Materiały:

- instalacja kanalizacyjna zewnętrzna:
- rura PCV, SN8 KL.S LITA.

INSTALACJA GAZÓW MEDYCZNYCH

Do pomieszczenia gammakamery nr 2 należy doprowadzić instalację gazów medycznych z następującymi punktami poboru: gniazdo tlenu, gniazdo sprężonego powietrza i gniazdo próżni.

Źródłem zasilana ww. instalacji gazów medycznych są istniejące instalacje biegnące w piwnicy,

System rurociągowy do gazów medycznych musi być wykonany zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm PN-EN ISO 7396-1 oraz PN-EN ISO 7396-2 przez firmy posiadające certyfikaty zezwalające na wykonywanie, certyfikowanie i atestowanie systemów rurociągowych do gazów medycznych.

BADANIA INSTALACJI SANITARNYCH

Należy przeprowadzić próby odbiorowe instalacji sanitarnych zgodnie z Wymaganiami technicznymi COBRTI INSTAL dotyczącymi poszczególnych instalacji oraz normami.

Należy przeprowadzić rozruch instalacji udokumentowany wykonaniem 72 godzinnego testu funkcjonalności.

DEMONTAŻE ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI SANITARNYCH

- demontaż urządzeń klimatyzacyjnych wraz z instalacją w pomieszczeniach,
- demontaż agregatu wody lodowej wraz z czynnikiem chłodniczym,
- demontaż zbędnych instalacji z pomieszczeń przebudowywanych i remontowanych,
- demontaż urządzeń multisplit,
- inne demontaże wynikające z przyjętych rozwiązań projektowych,
- do ustalenia z Inwestorem na etapie realizacji kwestia sposobu zagospodarowania demontowanych instalacji (utylizacja czy przekazanie).

OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Obiekt budowlany - należy przez to rozumieć: budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi.

Obszar oddziaływania obiektu - należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

Budowa - należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu.

Teren budowy - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

Droga tymczasowa (montażowa) - należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidzianą do usunięcia po ich zakończeniu.

Część obiektu lub etap wykonania - należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.

Roboty budowlane - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na montażu, lub rozbiórce obiektu budowlanego.

Urządzenia budowlane - należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.

Właściwy organ - należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości określonych w rozdziale 8 ustawy „Prawo budowlane”.

Opłata - należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszona przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.

Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane - należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.

Pozwolenie na budowę - należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywania robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

Dokumentacja Projektowa - opracowanie architektoniczno-budowlane zawierające część opisową i rysunki.

Przetargowa Dokumentacja Projektowa – część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót

Projektant - należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.

Inspektor nadzoru - należy przez to rozumieć osobę fizyczną reprezentującą interesy Inwestora na budowie.

Polecenie Inspektora nadzoru - należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Wykonawca - należy przez to rozumieć osobę fizyczną lub firmę wykonującą roboty budowlane.

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność zaprowadzoną budowę.

Dokumentacja budowy - należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym i wykonawczym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu - także dziennik montażu.

Ustalenia projektowe - należy przez to rozumieć ustalenia podane w dokumentacji projektowej zawierające dane opisujące przedmiot i wymagania dla określonego obiektu lub roboty oraz niezbędne warunki do jego wykonania.

Ustalenia techniczne - należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobaty technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych (SST).

Specyfikacja techniczna - dokument zawierający zespół cech wymaganych dla procesu wytwarzania lub dla samego wyrobu, w zakresie parametrów technicznych, jakości, wymogów bezpieczeństwa, wielkości charakterystycznych, a także co do nazewnictwa, symboliki, znaków i sposobów oznaczania, metod badań i prób oraz odbiorów i rozliczeń.

OST - należy przez to rozumieć ogólną specyfikację techniczną - „Wymagania Ogólne”.

SST - należy przez to rozumieć szczegółową specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych sporządzoną dla określonych elementów robót.

Przedmiar robót - należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowania.

Dziennik budowy - należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

Książka obmiarów - należy przez to rozumieć akceptowaną przez Inspektora Nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiarów dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.

Dokumentacja powykonawcza - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

Materiały - należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru.

Laboratorium - należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, Zamawiającego, Wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.

Aprobata techniczna - dokument stwierdzający przydatność dane wyrobu do określonego obszaru zastosowania. Zawiera ustalenia techniczne co do wymagań podstawowych wyrobu oraz metodykę badań dla potwierdzenia tych wymagań.

Deklaracja zgodności - dokument w formie oświadczenia wydany przez producenta (lub jego upoważnionego przedstawiciela) stwierdzający, na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny z kryteriami określonymi odpowiednimi aktami prawnymi, normami, przepisami, wymogami lub specyfikacją techniczną dla danego materiału, lub wyrobu.

Certyfikat zgodności - dokument wydany przez upoważnioną jednostkę badającą (certyfikującą), stwierdzający zgodność z kryteriami określonymi odpowiednimi aktami prawnymi, normami, przepisami, wymogami lub specyfikacją techniczną dla badanego materiału, lub wyrobu.

Wyrób budowlany - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

Procedura - należy przez to rozumieć dokument zapewniający jakość; definiujący: jak, kiedy, gdzie i kto wykonuje i kontroluje poszczególne operacje robocze; procedura może być zastąpiona normami, aprobatami technicznymi i instrukcjami.

Odpowiednia zgodność - należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone - z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

BHP - należy przez to rozumieć zagadnienia bezpieczeństwa i higieny pracy określone w stosownych przepisach.

ITB - Instytut Techniki Budowlanej

Program zapewnienia jakości (PZJ) - dokument, w którym Wykonawca przedstawia do aprobaty przez Zamawiającego zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z Projektem, ST oraz poleceniami i ustaleniami Inspektora nadzoru.

OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

**ZADANIE PN.: „PRZEBUDOWA ORAZ ROZBUDOWA POMIESZCZEŃ ZAKŁADU MEDYCyny
NUKLEARNEJ O BUDYNEK MODUŁOWY DEDYKOWANY GAMMA KAMERA”**

Teren budowy. Charakterystyka terenu budowy:

Teren budowy zlokalizowany na terenie 4 WSKzP SP ZOZ we Wrocławiu, przy ul. Rudolfa Weigla 5, nr kompleksu wojskowego 2857, działka nr 1/3, AM 12 obręb Gaj, Jedn. ewid. Wrocław, województwo dolnośląskie. Dla działki tej urządzono KW. 53169.

Nadzór budowlany sprawuje Wojewódzki Inspektorat Nadzoru Budowlanego we Wrocławiu ul. Jana Ewangelisty Purkyniego 1.

Prace dotyczące przebudowy oraz rozbudowy pomieszczeń Zakładu Medycyny Nuklearnej o budynek modułowy dedykowany GAMMA KAMERA przewidziano na terenie szpitala (teren zamknięty) w strefie parteru głównego budynku nr 1. Dojazd do terenu budowy będzie odbywał się na podstawie listy osób upoważnionych, zgłoszonych i oddelegowanych do realizacji zadania, bramą główną szpitala z ulicy R. Weigla drogą wewnętrzną utwardzoną o długości około 200 m lub w przypadku transportu dużych gabarytów - bramą nr 3 od strony ulicy Pułtuskiej.

Szczegółowy harmonogram robót dotyczący w/w prac Wykonawca przedstawi Zamawiającemu w terminie 3 dni roboczych od daty zawarcia umowy

Plac budowy zlokalizowany jest przy drogach wewnętrznych.

Przyległy teren jest utwardzony.

Od 2011 roku Kompleks szpitalny objęty jest rejestrem ewidencji zabytków i podlega Miejskiemu Konserwatorowi Zabytków.

PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy, protokolarnie przekaze Wykonawcy teren budowy. Wraz z placem budowy Inspektor wskaże Wykonawcy miejsce podłączenia do mediów na potrzeby zaplecza placu budowy. Liczniki wody i energii dostarczy i zainstaluje Wykonawca. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę punktów pomiarowych znajdujących się w obrębie inwestycji do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Dokumentacja projektowa winna zawierać opis, część graficzną i dokumenty, zgodnie z § 1 umowy uzgodniona i podpisana przez rzeczoznawców d/ p.poż. bhp i sanepid,

- Dokumentację do odbiorów branżowych i końcowego.

UWAGA: dokumentacja projektowa przed złożeniem do Urzędu w celu uzyskania pozwolenia na budowę musi być uzgodniona z Działem Inwestycji 4WSK oraz z Użytkownikiem.

ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ I SST

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona kolejności umowa, PFU, SST.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i PFU

.Wielkości określone w dokumentacji projektowej będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednolite i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy dostarczone materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, elementy budowlane rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje oraz będzie utrzymywać wymagane, tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, zapory, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, bezpieczeństwa pojazdów i pieszych, wygody społeczności i innych. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia

ZADANIE PN.: „PRZEBUDOWA ORAZ ROZBUDOWA POMIESZCZEŃ ZAKŁADU MEDYCyny
NUKLEARNEJ O BUDYNEK MODUŁOWY DEDYKOWANY GAMMA KAMERA”

zabezpieczające będą akceptowane przez Inspektora Nadzoru.

**ZADANIE PN.: „PRZEBUDOWA ORAZ ROZBUDOWA POMIESZCZEŃ ZAKŁADU MEDYCyny
NUKLEARNEJ O BUDYNEK MODUŁOWY DEDYKOWANY GAMMA KAMERA”**

Na czas łączenia pomieszczeń nr 8, 9 i 10 w istniejącym budynku nr 1 z nowoprojektowanym budynkiem modułowym w/w pomieszczenia zostaną wydzielone termiczną przegrodą zabezpieczającą Zakład Medycyny Nuklearnej przez przymrozki, hałasem i kurzem.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca umieści tablice informacyjne, których treść będzie zatwierdzona przez Inspektora Nadzoru. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT

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

W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- a) utrzymywał teren budowy w stanie uporządkowanym;
- b) podejmował wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizację magazynów i składowisk
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem sieci wodno-kanalizacyjnej, zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru.

OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Wykonawca będzie przestrzegał przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie budowy, w pomieszczeniach biurowych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach. 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 personel Wykonawcy.

MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczalne do użytku. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną, wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze Specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Wykonawca.

OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. 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 i powiadomić Inspektora Nadzoru i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

OGRANICZENIE OBCIĄŻEŃ OSI POJAZDÓW

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne pozwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków (ponadnormatywnych) i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych.

BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. 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. Szczegóły zawarte będą w przedłożonym przez Wykonawcę i zatwierdzonym przez Inspektora Nadzoru Planie Zapewnienia Bezpieczeństwa. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

OCHRONA I UTRZYMANIE ROBÓT

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru końcowego. Wykonawca będzie utrzymywać roboty w niezmienionym stanie do czasu odbioru końcowego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora nadzoru powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakimkolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

RÓWNOWAŻNOŚĆ NORM I ZBIORÓW PRZEPISÓW PRAWNYCH

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia.

DOKUMENTACJA ROBÓT BUDOWLANYCH I INSTALACYJNYCH.

Dokumentację robót budowlanych i instalacyjnych stanowią:

- Projekt Budowlany, opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. (poz.1609) w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego dla przedmiotu zamówienia, dla którego wymagane jest uzyskanie pozwolenia na budowę;
- Szczegółowe Specyfikacje Techniczne, zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U.2013 poz. 1129 t. j.);
- Dziennik Budowy, prowadzony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. 2002nr 108 poz.953 z późn. zm.)
- Aprobaty techniczne, certyfikaty lub deklaracje zgodności świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania użytych wyrobów budowlanych, zgodnie z ustawą Prawo budowlane z 7 lipca 1994r. (Dz.U. 1994 nr 89, poz. 414 z późn. zm.)
- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania użytych wyrobów budowlanych, zgodnie z Ustawą z 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 881), karty techniczne wyrobów lub zalecenia producentów dotyczące stosowania wyrobów,

**ZADANIE PN.: „PRZEBUDOWA ORAZ ROZBUDOWA POMIESZCZEŃ ZAKŁADU MEDYCyny
NUKLEARNEJ O BUDYNEK MODUŁOWY DEDYKOWANY GAMMA KAMERA”**

- protokoły odbiorów częściowych, końcowych i robót zanikających, z załączonymi protokołami z badań kontrolnych,
- dokumentacja powykonawcza, czyli wcześniej wymienione części składowe dokumentacji robót z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót (zgodnie z art. 3, pkt.14 ustawy Prawo budowlane z 7 lipca 1994r. (Dz.U. 1994 nr 89, poz. 414 z późn. zm.)
- oświadczenie Kierownika Budowy odnośnie wbudowania materiałów spełniających wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych. Roboty należy wykonywać na podstawie dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznych opracowanych dla realizacji konkretnego zadania.

MATERIAŁY

ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW

Co najmniej 2 tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót, Wykonawca oraz wszyscy jego podwykonawcy i poddostawcy przedstawiają Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła pozyskiwania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w SST w celu dokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania w czasie postępu robót. Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi. Za dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie uznaje się wyroby, dla których producent lub jego upoważniony przedstawiciel:

- dokonał oceny zgodności z wymaganiami dokumentu odniesienia według określonego systemu oceny zgodności;
- wydał deklarację zgodności z dokumentami odniesienia, takimi jak: zharmonizowane specyfikacje techniczne, normy opracowane przez Międzynarodową Komisję Elektrotechniczną (IEC) i wprowadzone do zbioru Polskich Norm, normy krajowe opracowane z uwzględnieniem przepisów bezpieczeństwa Międzynarodowej Komisji ds. Przepisów Dotyczących Zatwierdzenia Sprzętu Elektrycznego (CEE), aprobaty techniczne;
- oznakował znakiem CE, co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi;
- wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską;
- oznakował znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby niepodlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”;
- wydał oświadczenie, że zapewniono zgodność wyrobu budowlanego, dopuszczonego do jednostkowego zastosowania w obiekcie budowlanym, z indywidualną dokumentacją projektową, sporządzoną przez projektanta obiektu lub z nim uzgodnioną.

Zastosowanie innych wyrobów, wyżej nie wymienionych, jest możliwe pod warunkiem posiadania przez niedopuszczenia do stosowania w budownictwie i uwzględnienia ich w zatwierdzonym projekcie dotyczącym ich wbudowania w obiekcie budowlanym.

Niedopuszczalne jest stosowanie do robót materiałów i wyrobów nieznanego pochodzenia.

Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

POZYSKIWANIE MATERIAŁÓW

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót, chyba że postanowienia ogólne lub szczegółowe warunków umowy stanowią inaczej.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót, niewykorzystany materiał zostanie zutylizowany na koszt Wykonawcy.

MATERIAŁY NIE ODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM JAKOŚCIOWYM

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie

zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakości właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru. Wszelkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w specyfikacji służą ustaleniu pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji projektowej.

Dopuszcza się zamieszczenie rozwiązań w oparciu o produkty (wyroby) innych producentów pod warunkiem:

- I. spełniania tych samych lub wyższych właściwości technicznych,
- II. przedstawienia zamiennych rozwiązań na piśmie (dane techniczne, atesty, dopuszczenia do stosowania, uzyskanie akceptacji projektanta).

SPRZĘT

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, Programie Zapewnienia Jakości (PZJ) lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

TRANSPORT

OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym w umowie.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEWOZU PO DROGACH PUBLICZNYCH

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, w własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny: za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót, zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Inspektora nadzoru. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i

wytucznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor nadzoru 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 rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora Nadzoru Programu Zapewnienia Jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST. Program Zapewnienia Jakości winien zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru.

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilości środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w SST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych Wykonawcy w celu ich inspekcji. Inspektor nadzoru będzie przekazywać 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, Inspektor nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użytku dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzone zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

POBIERANIE PRÓBEK

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inspektor nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora nadzoru 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. Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora nadzoru. Probki dostarczone przez Wykonawcę do badań będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

BADANIA I POMIARY

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora nadzoru.

RAPORTY Z BADAŃ

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

BADANIA PROWADZONE PRZEZ INSPEKTORA NADZORU

Do celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia jemu kontroli zapewniona będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru 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 SST. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

CERTYFIKATY I DEKLARACJE

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które zostały wprowadzone do obrotu lub udostępnione na rynku krajowym wyrobów budowlanych zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2004 nr 92 poz.881z późniejszymi zmianami). Dopuszcza ona do obrotu 3 kategorie wyrobów budowlanych:

- wyroby objęte normą zharmonizowaną lub zgodne z wydaną dla nich europejską oceną techniczną z oznakowaniem CE wprowadzane do obrotu zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG (Dz. U. UE L 2011.88.5 z późniejszymi zmianami),
- wyroby budowlane nieobjęte normą zharmonizowaną, i dla których nie została wydana europejska ocena techniczna, oznakowane znakiem budowlanym,
- wyroby budowlane nieobjęte normą zharmonizowaną i dla których nie została wydana europejska ocena techniczna, legalnie wprowadzone do obrotu w innym państwie członkowskim Unii Europejskiej lub w państwie członkowskim Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) oraz w Turcji i których właściwości użytkowe umożliwiają spełnienie podstawowych wymagań przez obiekty budowlane zaprojektowane i budowane w sposób określony w przepisach techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej. Wyroby te nie są oznakowane ani znakiem CE ani znakiem budowlanym.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe

muszą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

DOKUMENTY BUDOWY

ŚWIADECTWA JAKOŚCI

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora nadzoru.

POZOSTAŁE DOKUMENTY BUDOWY

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych, następujące dokumenty:

- pozwolenie na budowę,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- operaty geodezyjne
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- korespondencje na budowie.

PRZECHOWYWANIE DOKUMENTÓW BUDOWY

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

ZASADY POSTĘPOWANIA Z WADLIWIE WYKONANYMI ROBOTAMI I MATERIAŁAMI

Wszystkie roboty materiały, urządzenia, aparaty niespełniające wymagań podanych w odpowiednich ST, zostaną odrzucone. Jeśli materiały, urządzenia i aparaty niespełniające wymagań zostały wbudowane lub stosowane, to na polecenie Inspektora nadzoru Wykonawca wymieni je na właściwe, na własny koszt. Na pisemne wystąpienie Wykonawcy Inspektor nadzoru może uznać wadę za niemającą zasadniczego wpływu na jakość funkcjonowania urządzenia (aparatu itp.) i ustalić zakres i wielkość potrąceń za obniżoną jakość.

ODBIÓR ROBÓT

RODZAJE ODBIORÓW ROBÓT

W zależności od ustaleń poszczególnych SST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi końcowemu,
- d) odbiorowi ostatecznemu (pogwarancyjnemu).

ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

ODBIÓR CZĘŚCIOWY

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

ODBIÓR KOŃCOWY

ZASADY ODBIORU KOŃCOWEGO ROBÓT

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę pisemnie.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentacji powykonawczej.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.

W toku odbioru końcowego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i poprawkowych.

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

DOKUMENTY DO ODBIORU KOŃCOWEGO

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru końcowego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą w 5 egzemplarzach w formie papierowej i elektronicznej (w wersji nieedytowalnej PDF i edytowalnej DWG i DOC)
- dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi;
- Szczegółowe Specyfikacje Techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
- recepty i ustalenia technologiczne;
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST i programem zapewnienia jakości (PZJ);
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodne z ST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ);
- dokumenty zainstalowanych urządzeń i wyposażenia;
- instrukcje eksploatacyjne urządzeń i wyposażenia;
- opinie technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST i PZJ.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

ODBIÓR OSTATECZNY (POGWARANCYJNY)

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi.

Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem opisanych zasad.

PODSTAWA PŁATNOŚCI

USTALENIA OGÓLNE

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa skalkulowana przez Wykonawcę na wykonanie robót budowlanych. Cena będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacji Technicznej i w Dokumentacji Projektowej, z uwzględnieniem również oceny warunków realizacji robót przez Wykonawcę. Dla dokonania tej oceny niezbędne jest odbycie przez Wykonawcę robót wizji lokalnej na obszarze wykonywania robót. Ceny ryczałtowe Robót będą obejmować między innymi:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami
 - wartość zużytych materiałów i wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na Teren Budowy.
 - wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami
 - koszty wymaganych mediów technicznych dla prowadzenia robót
 - koszty wykonywanych badań, prób i przeprowadzanych czynności rozruchowych
 - koszty wykonywanych dokumentacji zamiennych i powykonawczych
 - koszty uporządkowania stanowisk pracy i terenu
 - koszty ewentualnych utylizacji pozostałych materiałów, opakowań i odpadów
 - koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko
 - podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami
- Do podanych cen nie należy wliczać podatku VAT.

OBJAZDY, PRZEJAZDY I ORGANIZACJA RUCHU

Koszt budowy, utrzymania i likwidacji objazdów, przejazdów i organizacji ruchu ponosi Zamawiający.

KOSZT WYBUDOWANIA OBJAZDÓW/PRZEJAZDÓW I ORGANIZACJI RUCHU OBEJMUJE

- opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorami nadzoru i odpowiedzialnymi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inspektorowi nadzoru i wprowadzeniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,
- ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- opłaty/dzierżawy terenu,
- przygotowanie terenu,
- konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,
- tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

KOSZT UTRZYMANIA OBJAZDÓW/PRZEJAZDÓW I ORGANIZACJI RUCHU OBEJMUJE

- oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- utrzymanie płynności ruchu publicznego.

KOSZT LIKWIDACJI OBJAZDÓW/PRZEJAZDÓW I ORGANIZACJI RUCHU OBEJMUJE

- usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowań,
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

ZAPLECZE WYKONAWCY

Zaplecze Wykonawcy składa się z niezbędnych instalacji, urządzeń, biur, placów składowych oraz dróg dojazdowych i wewnętrznych potrzebnych do realizacji wymienionych Robót.

Urządzenie zaplecza Wykonawcy obejmuje zainstalowanie wszystkich niezbędnych urządzeń, instalacji, dróg dojazdowych i wewnętrznych, biur, placów i zabezpieczeń potrzebnych Wykonawcy przy realizacji Robót.

Utrzymanie zaplecza Wykonawcy obejmuje wszystkie koszty eksploatacyjne związane z użytkowaniem powyższego Zaplecza i jego wyposażenia. Likwidacja Zaplecza Wykonawcy obejmuje usunięcie wszystkich urządzeń, instalacji, dróg dojazdowych i wewnętrznych, biur, placów zabezpieczeń, oczyszczenie terenu i doprowadzenie do stanu pierwotnego. Wszystkie koszty związane z organizacją, utrzymaniem i likwidacją Zaplecza ponosi Wykonawca.

PRZEPISY ZWIĄZANE

USTAWY

- 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz.U. 1994 nr 89, poz. 414 z późn. zm.)
- 2) Ustawa z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych Dz.U. 2019 poz. 2019)
- 3) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyrobach budowlanych (tekst jedn.: Dz. U. 2019 r. poz. 266)
- 4) Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. – o systemie oceny zgodności (Dz.U. 2002 nr 166 poz. 1360)
- 5) Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 1991 nr 81 poz. 351)
- 6) Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. – o dozorze technicznym (Dz. U. 2000 nr 122 poz. 1321 z późn. zm.)
- 7) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 nr 62 poz. 627 z późn. zm.)

ROZPORZĄDZENIA

- 1) Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U. 2020 poz. 1609)
- 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2004 nr 202 poz. 2072 z późn. zm.)
- 3) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690z późn. zm.)
- 4) 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. 2003 nr 120 poz. 1126 z późn. zm.)
- 5) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia(tekst jedn. Dz.U. 2018 poz. 963)
- 6) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. 2004 nr 198 poz. 2042)
- 7) Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 13 czerwca 2019 r. w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz.U. 2019 poz. 1230)
- 8) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy(tekst jedn.: Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650)
- 9) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy(Dz.U. 1997 nr 129 poz. 844 z późn. zm.)
- 10) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401)
- 11) Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) NR 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych.