

APO ARCHITEKCI Sp. z o.o.
02-109 Warszawa, ul. Księcia Trojdena 13 lok.137,
KRS 0000702092, NIP:7010756648, REGON:368643750
mail: apoarchitekci@gmail.com ; tel. +48 501 256 192



NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	PRZEBUDOWA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SOR DLA POTRZEB ODDZIAŁU AiiT
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	11-500 GIŻYCKO, UL.WARSZAWSKA 41
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XI
DANE ADRESOWE Województwo: Powiat: Nazwa jednostki ewidencyjnej: Nazwa i numer obrębu ew.: Numery działek ewidencyjnych: Identyfikator działki:	Warmińsko - mazurskie giżycki GIŻYCKO-miasto GIŻYCKO 0002 255/12 280601_1.0002.255/12
NAZWA I ADRES INWESTORA	GIŻYCKA OCHRONA ZDROWIA Sp. z o.o., 11-500 GIŻYCKO, UL.WARSZAWSKA 41

PROJEKTANT:

Zakres opracowania	Funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
Architektura	Projektant	mgr inż. arch. Paweł Osiński uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ew. upr. Wa-48/97 mgr inż. arch. Agnieszka Osińska uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ew. upr. Wa-16/96	09.2022r.	

DATA: 09.2022r.

EGZEMPLARZ NR ...

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA PFU :**CZĘŚĆ I - CZĘŚĆ OPISOWA**

1. DANE OGÓLNE	str.3
2. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	str.5
3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE	str.10
4. INFORMACJE WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA	str.15
5. OPIS WYMAGAŃ W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	str.26
6. WYKOŃCZENIE BUDYNKU	str.43
7. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE WYRAŻONE WE WSKAŹNIKACH POWIERZCHNIOWO KUBATUROWYCH ZGODNIE Z POLSKĄ NORMĄ.	str.45
8. WARUNKI WYKONANIA	str.46
9. CZĘŚĆ INFORMACYJNA	str.81

CZĘŚĆ II CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

1. RZUT POMIESZCZEŃ ODDZIAŁU AIIT	str.83
2. OPIS UŻYTYCH SYMBOLI NA RYSUNKU	str.84

1. DANE OGÓLNE

1.1. NAZWA NADANA ZAMÓWIENIU PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY dotyczący przebudowy części pomieszczeń SOR na potrzeby Oddziału AIIT.

1.2. ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO I LOKALIZACJI INWESTYCJI KTÓREJ DOTYCZY PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

GIŻYCKA OCHRONA ZDROWIA Sp. z o.o.,
11-500 GIŻYCKO; UL.WARSZAWSKA 41

1.3. NAZWY I KODY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

KODY W ZAKRESIE PROJEKTOWANIA OBIEKTU	
71200000-0	Usługi architektoniczne i podobne
71220000-6	Usługi projektowania architektonicznego
71221000-3	Usługi architektoniczne w zakresie obiektów Budowlanych
71300000-1	Usługi inżynieryjne
71310000-1	Doradcze usługi inżynieryjne i budowlane
71320000-7	Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
KODY W ZAKRESIE ROBÓT BUDOWLANYCH	
45000000-7	Roboty budowlane
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
45215100-8	Roboty budowlane w zakresie budowy placówek zdrowotnych
45215140-0	Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych
45220000-3	Roboty inżynieryjne i budowlane
45223000-6	Roboty budowlane w zakresie konstrukcji
45223200-8	Roboty konstrukcyjne
45223210-1	Roboty konstrukcyjne z wykorzystaniem stali
45223500-1	Konstrukcje z betonu zbrojonego
45262500-6	Roboty tynkarskie i murowe
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45310000-3	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45312000-7	Instalowanie systemów alarmowych i anten
45312100-8	Instalowanie przeciwpożarowych systemów Alarmowych
45312200-9	Instalowanie przeciw włamaniowych systemów alarmowych.
45314300-4	Instalowanie infrastruktury okablowani
45314310-7	Układanie kabli
45315300-1	Instalacje zasilania elektrycznego
45315000-3	Instalacje średniego napięcia
45315000-4	Instalacje niskiego napięcia
45315700-5	Instalowanie stacji rozdzielczych
45320000-6	Roboty izolacyjne
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i Sanitarne
45331000-6	instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45321000-3	Izolacja cieplna
4532000-7	Izolacja dźwiękoszczelna

45330000-9	Hydraulika i roboty sanitarne
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45331200-8	Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45332400-7	Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń Sanitarnych
45343000-3	Roboty instalacyjne przeciwpożarowe
45343200-5	Instalowanie sprzętu gaśniczego
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów Budowlanych
45410000-0	Tynkowanie
45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45421100-5	Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów
45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
45440000-3	Roboty malarskie i szklarskie
45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe.

1.4. NAZWA ZAMAWIAJACEGO I JEGO ADRES

GIŻYCKA OCHRONA ZDROWIA Sp. z o.o.,
11-500 GIŻYCKO; UL.WARSZAWSKA 41

1.5. AUTOR PFU

mgr inż. arch. Paweł Osiński
mgr inż. arch. Agnieszka Osińska
APO ARCHITEKCI Sp. z o.o.
02-109 Warszawa,
ul. Księcia Trojdena 13/137,

2. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Projektowana inwestycja pod nazwą:

„PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY dotyczący przebudowy części pomieszczeń SOR na potrzeby Oddziału AIIT”.

zostanie przeprowadzona w formule zaprojektuj i wybuduj przez Wykonawcę wybranego w drodze przetargu publicznego i obejmuje:

- opracowanie dokumentacji projektowej i kosztowej,
- realizację prac budowlanych wraz z infrastrukturą techniczną,
- wykonanie przebudowy kolidujących instalacji i sieci,

Zamawiający dopuszcza wykonanie każdego z zakresu przez innego wykonawcę.

Zakres prac należy dostosować do wymagań Zamawiającego przedstawionych w niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym, który opisuje wymagania i oczekiwania Zamawiającego stawiane przedmiotowej inwestycji, z zastosowaniem obowiązujących przepisów wymienionych w części informacyjnej niniejszego opracowania, w tym w szczególności:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane: Dz. u. z 2016r., poz. 290;
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego: Dz.U. z 2021. poz. 2454;
- Rozporządzenie Ministra rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego: tekst jednolity Dz.U. 2022. poz. 1679;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t. j. – Dz.U. 2019 poz. 1065 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia zakładu podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U. 2019 poz. 595);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 3 listopada 2020r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia zakładu podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U. 2020 poz. 1943);

Przywołane w niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym przepisy należy stosować zgodnie z obowiązującym obecnie stanem prawnym czyli wraz ze wszelkimi wprowadzonymi zmianami na dzień złożenia oferty. Działanie Wykonawcy oraz wyniki jego pracy muszą być zgodne z obowiązującym porządkiem prawnym.

Program Funkcjonalno Użytkowy określa zakres zamówienia, jest podstawą do sporządzenia kalkulacji kosztów realizacji zamówienia oraz ustalenia ryczałtowej ceny ofertowej na kompleksową realizację zadania obejmującego:

- a. wykonanie dokumentacji projektowej, przedmiarów i kosztorysu, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych dla realizacji przedmiotowego zadania inwestycyjnego w zakresie wskazanym przez Zamawiającego, wykonanie inwentaryzacji, wykonanie bilansu na zapotrzebowanie mediów dla realizacji przedmiotowego zadania inwestycyjnego w zakresie wskazanym przez Zamawiającego,
- b. uzyskanie w imieniu Zamawiającego odpowiednich opinii uzgodnień i decyzji administracyjnych, niezbędnych do realizacji inwestycji,

- c. wykonanie robót budowlanych, rozbiórkowych, modernizacyjnych i montażowych, instalacyjnych i wykończeniowych związanych modernizacją i przebudową wraz z rozruchem technologicznym i przekazaniem obiektu do użytkowania,
- d. dostawę oraz biały montaż, wraz z armaturą i akcesoriami, zgodnie z projektem i technologią,
- e. dostawę wbudowanego sprzętu medycznego zgodnie z wymaganiami opisanymi w Arkuszach Informacji Technicznej wraz z oprogramowaniem, jeśli jest wymagane do obsługi dostarczonego sprzętu,
- f. wykonanie koniecznych instrukcji i przeszkolenia personelu Zamawiającego.

Zakres prac należy uzgodnić i dostosować do wymagań Zamawiającego przedstawionych w PFU i stanowiącym podstawę opracowanej koncepcji funkcjonalnej.

Wykonawcy w ramach realizacji projektu powinien kontynuować określony w PFU zatwierdzony przez Zamawiającego układ funkcjonalny w sposób zgodny z w/w przepisami i warunkami określonymi dla przewidzianych do zainstalowania poszczególnych urządzeń medycznych oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Przywołane przepisy należy stosować zgodnie z obowiązującym obecnie stanem prawnym czyli wraz ze wszelkimi wprowadzonymi zmianami na dzień złożenia oferty). Działanie Wykonawcy oraz wyniki jego pracy muszą być zgodne z obowiązującym porządkiem prawnym.

Program Funkcjonalno-Użytkowy służy do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych oraz przygotowania oferty szczególnie w zakresie obliczenia ceny ofertowej - stanowi podstawę do sporządzenia ofertowej kalkulacji na kompleksową realizację zadania obejmującego wykonanie dokumentacji projektowej wraz ze wszystkimi wymaganymi prawem uzgodnieniami, decyzji o pozwoleniu na budowę, jak również na wykonanie wszelkich robót rozbiórkowych, budowlanych, instalacyjnych i wykończeniowych wraz z rozruchem technologicznym, przekazaniem obiektu do użytkowania, szkoleniami i serwisowaniem w okresie gwarancji.

Zamawiający informuje, że zawarte w PFU rozmieszczenie poszczególnych pomieszczeń i ich wielkość należy traktować jako przykładowe rozwiązanie funkcjonalne. Wykonawcy zobowiązany jest do opracowania projektu budowlanego w sposób uwzględniający wszystkie wytyczne w zakresie wymaganej funkcjonalności grup pomieszczeń (zgodnie z ich rodzajem i przeznaczeniami) przy zachowaniu stosownych, obowiązujących wymogów określonych w przepisach budowlanych, sanitarnych, ppoż. i innych których spełnienie warunkuje dokonanie odbioru obiektu do użytkowania. Należy również pamiętać, że obiekt należy wykonać w zgodzie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą .

PFU powołuje i klasyfikuje następujące źródła szczegółowych zasad wyznaczających kryteria jakościowe przy realizacji przedmiotowej inwestycji poczynając w kolejności od najważniejszego kryterium

- a) dokumentacja projektowa
- b) umowa na wykonanie robót
- c) PFU

Wątpliwości w zakresie zgodności wymagań bądź w zakresie występowania sprzeczności pomiędzy zapisami PFU, normami, dokumentacją projektową powinny być wyjaśniane przy udziale Zamawiającego oraz nadzoru inwestorskiego i autorskiego przed przystąpieniem do robót.

Dane określone w PFU będą uważane za wartości docelowe od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów muszą wykazywać zgodność z założeniami określonymi w PFU wymaganiami i standardami a odstępstwa od tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

Obowiązuje wykonanie dokumentacji projektowej i robót budowlanych zgodnie z obowiązującymi normami polskimi i UE, o ile dokumentacja projektowa lub PFU nie formułuje kryteriów jakościowych ostrzejszych niż te normy.

Ustala się iż roboty dodatkowe nie przewidziane na etapie sporządzania PFU mogą wystąpić w następujących przypadkach:

- w przypadku zmiany przepisów budowlanych w trakcie realizacji zamówienia w zakresie objętym zamówieniem .
- w przypadku odkrycia w trakcie prac nieznanych i niemożliwych do przewidzenia elementów budowlanych lub instalacyjnych .
- w przypadku wystąpienia zmian opisanych w punkcie poniżej .

2.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót

Dane dotyczące lokalizacji inwestycji:

GIŻYCKA OCHRONA ZDROWIA Sp. z o.o.,
11-500 GIŻYCKO; UL.WARSZAWSKA 41

Dane liczbowe budynku SOR z podjazdem dla karetek:

Powierzchnia zabudowy	ok. 1525 m ²
Powierzchnia użytkowa budynku	ok. 1235 m ²
Kubatura budynku	ok. 6390 m ³
Ilość kondygnacji nadziemnych	1
Ilość kondygnacji podziemnych	-
Grupa wysokościowa budynku	N
Kategoria zagrożenia pożarowego ludzi	ZL II
Wysokość budynku	ok.5m.

Powierzchnia pomieszczeń przeznaczonych do przebudowy na parterze wynosi:
ok. 324 m²

Nie przewiduje się etapowania inwestycji.

Budowa realizowana będzie dla celów publicznej ochrony zdrowia.

2.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Powierzchnia przeznaczona pod realizację planowanej inwestycji jest wystarczająca dla zlokalizowania zadanego przez użytkownika programu funkcjonalno-użytkowego.

Należy uwzględnić ew, demontaż istniejących urządzeń , wyposażenia technicznego i technologicznego oraz uzgodnić z Zamawiającym sposób postępowania ze zdemontowanymi urządzeniami.

W obszarze budynku przeznaczonym pod modernizację i przebudowę znajdują się istniejące sieci instalacyjne, które mogą wymagać w ramach zamówienia przełożenia lub adaptacji w zależności od przyjętych rozwiązań projektowych.

Należy przewidzieć w dokumentacji projektowej wykonanie wszelkich prac wynikających z konieczności usunięcia pojawiających się w trakcie realizacji Inwestycji kolizji robót z istniejącą infrastrukturą. Obiekt jest funkcjonującym szpitalem i dlatego wszystkie prace należy zaprojektować tak, aby w minimalnym stopniu powodowały uciążliwość w bieżącej eksploatacji obiektu i maksymalnie skróciły okres budowy.

Konieczne, czasowe wyłączenie części budynku z użytkowania, należy ograniczyć do niezbędnego minimum, po uprzednim uzgodnieniu z Zamawiającym. Wykonawcy ma obowiązek dokonywania uzgodnień harmonogramu wykonania poszczególnych prac z Zamawiającym, zarówno na etapie projektowania jak i wykonawstwa. Zamawiający zastrzega sobie prawo do ingerowania w przyjęty harmonogram realizacji zadania na każdym etapie inwestycji.

Wykonawcy mają obowiązek:

1. Uzyskania na własny koszt wszelkich materiałów i badań koniecznych dla wykonania dokumentacji projektowej i prowadzenia robót budowlanych (np ekspertyzy techniczne stanu konstrukcji itp.)
2. Opracowania koniecznych inwentaryzacji, projektu budowlanego i projektów wykonawczych zgodnie z aktualnymi przepisami prawa budowlanego / m.in. z - Rozporządzenie Ministra rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego oraz warunkami technicznymi, polskimi normami oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.
3. Zastosowania się do obowiązujących przepisów (w tym w szczególności higieniczno-sanitarnych, przeciw pożarowych oraz BHP i ergonomii), norm.
4. Pełnienia nadzoru autorskiego w trakcie realizacji procesu budowlanego.
5. Sporządzenia harmonogramu rzeczowo-finansowego inwestycji w uzgodnieniu z Zamawiającym.
6. Opracowania Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia i przedstawienie go Zamawiającemu najpóźniej w dniu rozpoczęcia robót.
7. Wykonawcy ma obowiązek zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas wykonywania wszystkich czynności na terenie budowy, zgodnie z planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Za nienależyte wykonanie tych obowiązków będzie ponosił odpowiedzialność odszkodowawczą.
8. Wykonawcy ma obowiązek, przy zachowaniu parametrów określonych w PFU zaoferować rozwiązania techniczne, technologie, sprzęt, urządzenia, które na etapie użytkowania i eksploatacji zrealizowanego obiektu i dostarczonego sprzętu będą przedstawiały najkorzystniejsze koszty eksploatacji i użytkowania.
9. Ustanowienia kierownika budowy oraz kierownika zespołu projektowego – uprawnionego architekta koordynującego pracę zespołu projektowego, których działanie będzie umożliwiało stały kontakt z Zamawiającym i wyznaczonymi przez Zamawiającego przedstawicielami nadzoru inwestorskiego. Zamawiający wymaga stałego pobytu kierownika budowy na budowie w trakcie wykonywania robót.

10. Przygotowania dokumentów związanych z oddaniem do użytkowania wykonanego zadania /dokumentacja powykonawcza i odbiorowa/ wraz z uzyskaniem w imieniu i na rzecz Zamawiającego decyzji /zgłoszenia obiektu do użytkowania oraz składania wszelkich wyjaśnień i uzupełnień koniecznych do uprawomocnienia się decyzji w sprawie pozwolenia na użytkowanie oraz reprezentowania Zamawiającego w tym postępowaniu o uzyskaniu pozwolenia na użytkowanie.

11. Uwzględnienia w cenie wszelkich kosztów nadzorów, opinii i sporządzenia dokumentacji rozruchowej i szkoleń.

Zaleca się odbycie wizji Terenu Budowy oraz jego otoczenia w celu oceny, na własną odpowiedzialność, koszt i ryzyko, wszystkich czynników koniecznych do przygotowania jego rzetelnej oferty, obejmującej wszelkie niezbędne prace przygotowawcze, zasadnicze i towarzyszące do prowadzenia prac projektowych i robót budowlanych.

Przebudowa infrastruktury nie może pogorszyć istniejących warunków funkcjonowania Szpitala.

Ponadto Zamawiający wymaga od Wykonawcy:

- 1) Ogrodzenia placu budowy,
- 2) Przygotowania zaplecza budowy oraz zaplecza socjalnego dla pracowników,
- 3) Pokrycia kosztu poboru mediów przy zastosowaniu zamontowanych przez niego stosownych podliczników,
- 4) Korzystania z wjazdu na teren i wyjazdu z terenu budowy poprzez istniejący wjazd na teren kompleksu Szpitala lub inny wskazany przez Inwestora,
- 5) Pokrycia kosztu napraw ewentualnych uszkodzeń powstałych podczas realizacji niniejszego zadania,
- 6) Uwzględnienia wszystkich kosztów związanych z realizacją prac niezbędnych do wykonania, w tym prac zabezpieczeniowych, porządkowych, systematycznego wywozu ewentualnych odpadów budowlanych,
- 7) Uzgodnienia na czas trwania budowy (z osobą wskazaną przez Zamawiającego) miejsca składowania materiałów budowlanych,
- 8) Ubezpieczenia i ponoszenia pełnej odpowiedzialności za sprzęt i materiały pozostawione na terenie inwestycji,
- 9) Zabezpieczenia istniejącej zieleni przed zniszczeniem a w razie jej zniszczenia dokonania rekultywacji terenu na własny koszt.

3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO - UŻYTKOWE

3.1. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1.1 Przedmiot inwestycji

Budynek usytuowany jest na terenie Giżyckiej Ochrony Zdrowia przy ulicy Warszawskiej 41 w Giżycku jako wolnostojący, połączony łącznikiem naziemnym z budynkiem szpitalnym.

Przedmiotem opracowania jest koncepcja wykonana na potrzeby przebudowy pomieszczeń Oddziału Intensywnej Terapii i Anestezjologii na parterze budynku. Projektowane pomieszczenia wykorzystywane są obecnie dla podobnych funkcji, ale wymagają przebudowy, remontu, i dostosowania do obecnych przepisów prawa i potrzeb użytkownika.

3.1.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Na terenie przy ul. Warszawskiej 41 znajdują się budynki szpitala. Teren jest słabo zadrzewiony, płaski, z bezpośrednim dostępem do zewnętrznych dróg dojazdowych.

3.1.3 Istniejące zagospodarowanie terenu

Zagospodarowanie terenu: bezpośrednie otoczenie budynku to dojazdy gospodarcze, dojścia piesze, ukształtowanie terenu płaskie i trawniki wokół budynku.

Budynek posiada kilka wejść, bezpośrednio od dróg dojazdowych i chodników.

Nie przewiduje się ingerencji w zagospodarowanie terenu.

3.1.4 Teren szpitala

Bez zmian.

3.1.5 Informacja o ochronie terenu

Teren, na którym znajduje się budynek szpitala, znajduje się w obszarze urbanistycznym przeznaczonym dla obiektów służby zdrowia .

3.1.6 Informacja o eksploatacji górniczej

Teren szpitala nie jest położony w rejonie eksploatacji górniczej.

3.1.7 Informacja o zagrożeniu dla środowiska

Istniejący budynek, jego funkcja i rozwiązania techniczne nie stwarzają zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

Ścieki bytowe odprowadzone są do miejskiej sieci kanalizacyjnej .

3.2. Założenia funkcjonalno - przestrzenne

Głównym celem planowanej inwestycji jest przebudowa części istniejącego budynku szpitalnego.

Inwestycja obejmuje przebudowę części pomieszczeń na potrzeby AIIT.

Przebudowa budynku szpitala prowadzona będzie tradycyjnymi metodami, a zaplecze budowy zorganizowane będzie w sąsiedztwie budynku na terenie szpitala.

3.3. Architektura

Architektura budynku pozostaje bez zmian.

3.4. Rozwiązania funkcjonalno - przestrzenne

Przebudowywane pomieszczenia znajdują się na części parteru w budynku .

Dostęp od strony oddziału SOR, oraz od strony bloku operacyjnego i pozostałych oddziałów szpitala zapewnia komunikacja ogólna pozioma i pionowa szpitala będąca poza zakresem opracowania.

Projektowane pomieszczenia wykorzystywane są obecnie dla celów medycznych w ramach oddziału SOR ale wymagają remontu, przebudowy i dostosowania do nowego przeznaczenia dla Oddziału AIIT oraz do obecnych przepisów prawa i potrzeb użytkownika.

W ramach Oddziału AIIT zaprojektowano:

- szatnię personelu z umywalnią wyposażoną w miskę ustępową w wydzielonej kabinie, natrysk oraz umywalkę
- służę wejściową fartuchowo-umywalkową
- magazyn sprzętu i aparatury
- magazyn czystej bielizny i sprzętów jednorazowego użytku
- salę chorych 6-stanowiskową
- punkt pielęgniarski z zapleczem
- izolatkę z WC i służą wejściową fartuchowo-umywalkową
- przedsionek
- pomieszczenie porządkowe
- brudownik / magazyn odpadów
- pomieszczenie „Pro Morte”
- łazienkę pacjentów wyposażoną w wózek wannę, natrysk przystosowany dla osób niepełnosprawnych i umywalkę oraz miskę ustępową / myjnia łóżek i środków transportu
- komunikację oddziału
- WC personelu wyposażone w miskę ustępową i umywalkę
- łazienkę personelu wyposażoną w miskę ustępową, umywalkę i natrysk
- pokój oddziałowej / biurowy będący miejscem pracy czasowej
- pokój socjalny personelu
- pokój lekarski / pokój ordynatora

uwaga: pokój lekarski dla lekarzy anestezjologów będzie zlokalizowany na parterze po punkcie pobrań w budynku głównym szpitala. W tym pomieszczeniu bliscy pacjentów OAIIT będą mogli uzyskać informacje na temat zdrowia swoich bliskich.

3.5. Wymagania sanitarne i bhp

Pod względem warunków sanitarnych i bezpieczeństwa i higieny pracy przedstawiony projekt jest zgodny z aktualnymi ustawami, rozporządzeniami i wytycznymi dla szpitalnictwa z uwzględnieniem wytycznych aktualnych na terenie państw Unii Europejskiej.

3.6. Dostęp dla niepełnosprawnych

Dostęp dla osób o ograniczonej mobilności nie stwarza problemów biorąc pod uwagę szpitalne przeznaczenie obiektu.

Dostęp dla niepełnosprawnych (w tym poruszających się na wózkach) pacjentów, pracowników i odwiedzających na wszystkie kondygnacje zapewniony jest przez system dźwigów szpitalnych i osobowych.

Zastosowano korytarze i drzwi o odpowiedniej szerokości.

Zaprojektowano sanitariaty z wyposażeniem dla osób niepełnosprawnych.

3.7. Ochrona przeciwpożarowa

Podstawa opracowania :

PFU Opracowano na podstawie obowiązujących przepisów:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t. j. – Dz.U. 2019 poz. 1065 z późniejszymi zmianami);

2. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109, poz.719),
3. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 24 lipca 2010r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. Nr 124, poz. 1030),
4. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 16 lipca 2009r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. Nr 119, poz. 998),
5. oraz zgodnie z aktualnymi wytycznymi i ustaleniami szpitala.

Dane ogólne

- ilość kondygnacji nadziemnych	1
- ilość kondygnacji podziemnych	-
- wysokość budynku (do krawędzi ścian zewn.)	ok.5 m
- kategoria wysokościowa budynku	N
- powierzchnia zabudowy	ok. 1525 m ²
- kubatura	ok. 6390 m ³
- kategoria zagrożenia pożarowego ludzi	ZL II
- przeznaczenie	szpital
- usytuowanie budynku	na terenie własnym

Zagrożenie pożarowe

Kategoria zagrożenia ludzi	ZL II
<i>(w przypadku występowania pomieszczeń, w których jednocześnie może przebywać więcej niż 30 osób)</i>	ZL
Obciążenie ogniowe	poniżej 500 MJ/m ²
Zagrożenie wybuchowe	nie występuje

Klasa odporności pożarowej

Wymagana klasa odporności ogniowej	B
------------------------------------	---

Odporność ogniowa elementów budynku

Budynek wykonany w klasie „B” odporności ogniowej.

Wymagana i projektowana odporność ogniowa poszczególnych elementów budynku:

Element	odporność ogniowa w min.
ściany, słupy	R120
podciągi, ramy	R120
stropy	REI60
ściany działowe	EI30
ściany zewnętrzne	EI60
dach, konstrukcja nośna dachu	R30
przekrycie dachu	E30

Wszystkie elementy budowlane muszą spełniać warunki nierozprzestrzeniania ognia.

Warstwy elewacyjne ścian zewnętrznych budynku wykonane będą z materiałów niepalnych.

Oddzielenia przeciwpożarowe

Budynek wykonany jest w klasie „B” odporności ogniowej.

Element	odporność ogniowa w min.
oddzielenie stref	REI120 + drzwi EI60

Oddzielenia przeciwpożarowe:

- przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia p. poż. powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów,
- przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach (za wyjątkiem pomieszczeń higieniczno – sanitarnych), dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej co najmniej EI60 lub REI60 powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) tych elementów.

Strefy pożarowe

W budynku powinny być wydzielone strefy pożarowe.

Ewakuacja wewnątrz budynku

Dojścia do wyjść ze stref pożarowych lub na zewnątrz nie przekraczają długości 40 m przy dwóch dojściach ewakuacyjnych i 10 m przy jednym dojściu ewakuacyjnym.

Pożarowe drogi ewakuacyjne

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi zawsze co najmniej 140 cm, wysokość jest większa niż 220 cm.

Korytarze powinny być podzielone są drzwiami dymoszczelnymi na odcinki mniejsze od 50m, a przestrzeń nad drzwiami podzielone materiałem niepalnym,

Wszystkie drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się w kierunku ewakuacji.

Klatki schodowe

Klatki schodowe powinny posiadać wymiary zgodne z wymaganiami dla budynków opieki zdrowotnej.

Klatki schodowe powinny być wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu.

Instalacje uwzględniające potrzeby ochrony przeciwpożarowej

- instalacja wodociągowa – 2 hydranty zewnętrzne zasilane z sieci wodociągowej zewnętrznej. Hydranty p.poż. w budynku \varnothing 25 z węzłami półsztywnymi dł. 30 m zasilane będą z niezależnej sieci hydrantowej wykonanej z rur stalowych, ocynkowanych, gwintowanych,
- instalacje elektryczne – w szpitalu zainstalowany jest agregat prądotwórczy jako niezależne źródło zasilania; przełączenie zasilania odbywa się automatycznie. Przewody i kable wraz z zamocowaniami stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie p.poż. powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej przez czas nie krótszy niż 90 minut. Budynek wyposażony jest w instalację odgromową,
- budynek wyposażony jest w instalację sygnalizacji alarmowo – pożarowej monitorowaną przez KM PSP,
- na drogach ewakuacyjnych należy stosować oświetlenie ewakuacyjne,
- w wydzielonych strefach pożarowych należy stosować przeciwpożarowe wyłączniki prądu.

Podręczny sprzęt gaśniczy

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m² – gaśnice typu ABC.

Instalacje wentylacji

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują powinny być obudowane elementami o klasie odporności ogniowej EI elementu oddzielenia przeciwpożarowego lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe kłapy odcinające.

Zewnętrzne zaopatrzenie wodne

Istniejące – 20 dm³/s wody dla celów przeciwpożarowych, łącznie z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80 mm .

Drogi pożarowe

Istniejące – Budynek usytuowany jest na terenie szpitala z bezpośrednim dostępem z wewnętrznych dróg gospodarczych.

Scenariusz rozwoju zdarzeń w czasie pożaru

Powinien być opracowany scenariusz rozwoju zdarzeń w czasie pożaru. Na jego podstawie powinny być dobrane wszystkie urządzenia przeciwpożarowe.

Działanie urządzeń przeciwpożarowych (SSP, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających itp.) oraz oświetlenia awaryjnego i wentylacji powinno być oparte na centrali sygnalizacji pożarowej.

Scenariusz powinien określać w jakim momencie zostaną uruchomione poszczególne instalacje, jak są od siebie uzależnione, np. kiedy, w jaki sposób i które kłapy odcinające instalacji wentylacji zostaną zamknięte, kiedy zostaną zamknięte drzwi przeciwpożarowe na granicy stref , itp.

4. INFORMACJE WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA

- Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii obsługiwać będzie blok operacyjny, oddział SOR znajdujący się w innej części parteru oraz pozostałe oddziały szpitalne rozlokowane na wyższych piętrach;
- w ramach Oddziału należy zaprojektować jedną dużą salę chorych na 6 stanowisk z możliwością oddzielenia pojedynczych stanowisk oraz jedną izolatkę z wyjściem na zewnątrz;
- personel Oddziału AIIT korzystać będzie z własnej szatni personelu z umywalnią zlokalizowanej przy służbie wejściowej na oddział;
- na oddziale przebywać będą tylko pacjenci dorośli;
- pacjenci na Oddział z bloku operacyjnego, z innych oddziałów szpitalnych i oddziału SOR dowożeni będą komunikacją ogólną szpitala;
- wejście na Oddział odbywa się zawsze przez służbę wejściową fartuchowo-umywalkową;
- w wieloosobowej sali intensywnego nadzoru należy zaprojektować w centralnym punkcie duży punkt pielęgniarski z zapleczem;
- posiłki dla pacjentów Oddziału dostarczane będą komunikacją ogólną szpitala w specjalnych zamkniętych pojemnikach transportowych z centralnego pomieszczenia wydawania posiłków szpitalnych. Są to głównie lekkie kleiki z gotowych opakowań;
- większość pacjentów Oddziału żywiona będzie poza ustrojowo za pomocą kroplówek przygotowywanych w aptece szpitalnej i dostarczanych na oddział komunikacją ogólną szpitala;
- na Oddziale należy zaprojektować magazyn sprzętu i aparatury;
- na oddziale używa się głównie narzędzi i sprzętów jednorazowego użytku;
- w przypadku stosowania narzędzi wielokrotnego użytku będą one w punkcie pielęgniarskim zbierane w sztywne pojemniki z płynem dezynfekcyjnym i minimum raz na zmianę wywożone w zamkniętych pojemnikach transportowych do sterylizatorni centralnej zlokalizowanej w szpitalu poza zakresem opracowania;
- na oddziale stosowane będą baseny i kaczki wielokrotnego użytku, które będą myte i dezynfekowane w myjce-dezynfektorze do kaczek i basenów zlokalizowanym w brudowniku oraz pieluchy jednorazowe dla osób dorosłych, które będą czasowo gromadzone w brudowniku w szczelnie zamykanym pojemniku i wg procedur obowiązujących w szpitalu przekazywane do utylizacji;
- w izolatce należy stosować baseny i kaczki wielokrotnego użytku, które będą myte i dezynfekowane w myjce-dezynfektorze do kaczek i basenów w łazience izolátky oraz pieluchy jednorazowe dla osób dorosłych, które będą czasowo gromadzone w łazience izolátky w szczelnie zamykanym pojemniku i wg procedur obowiązujących w szpitalu przekazywane do utylizacji;
- na Oddziale należy zaprojektować łazienkę pacjentów przystosowaną do mycia pacjenta na wózku wannie;
- mycie i dezynfekcja środków transportu i łóżek odbywać się będzie w łazience pacjentów w godzinach nocnych lub w razie potrzeby;
- materiały czyste, jednorazowego użytku oraz narzędzia po sterylizacji dostarczane będą na Oddział komunikacją ogólną szpitala i lokowane będą w zamykanych szafkach w punkcie pielęgniarskim oraz w stosownych magazynach;
- na Oddziale używana będzie bielizna i fartuchy personelu wielokrotnego użytku;
- brudna bielizna gromadzona będzie czasowo w workach w brudowniku lub pomieszczeniu porządkowym i w zamkniętych pojemnikach minimum raz na zmianę komunikacją ogólną szpitala powinna być wywożona do ogólnego magazynu brudnej bielizny zlokalizowanego w szpitalu poza zakresem opracowania;
- pranie brudnej bielizny, fartuchów oraz dezynfekcja koców i poduszek odbywać się będzie na zasadach obowiązujących w szpitalu;
- odpady medyczne gromadzone w miejscu powstawania, powinny być zbierane w

workach i pojemnikach zamykanych oznaczonych odpowiednim kolorem: czerwonym odpady zakaźne, żółtym odpady specjalne i niebieskim odpady pozostałe, przy czym odpady ostre powinny być gromadzone w pojemnikach sztywnych. Wszystkie worki i pojemniki powinny być wypełniane tylko do 2/3 swojej objętości, tymczasowo będą przechowywane w brudowniku / magazynie odpadów i w zamkniętych pojemnikach transportowych minimum raz na zmianę komunikacją ogólną szpitala powinny być wywożone do ogólnego magazynu odpadów zlokalizowanego w szpitalu poza zakresem opracowania;

- Oddział korzystać będzie z istniejących centralnych sieci gazów medycznych;
- Oddział AIIT posiada własne pomieszczenie „Pro-morte”, z którego po dwóch godzinach od zgonu zwłoki w specjalnym zamykanym wózku zabierane są komunikacją ogólną wg zasad obowiązujących w szpitalu;
- odpady komunalne (bytowe) w workach koloru czarnego gromadzone będą tymczasowo w pomieszczeniu porządkowym i przynajmniej dwa razy na zmianę wynoszone do ogólnego śmietnika dostępnego na zewnątrz budynku poza zakresem opracowania;
- środki chemiczne i sprzęt do sprzątania pomieszczeń znajdować się będą w pomieszczeniu porządkowym. Nakładki mopów płaskich będą przekazywane w szczelnych pojemnikach transportowych do pralni według procedur obowiązujących w szpitalu.

ZATRUDNIENIE PERSONELU MEDYCZNEGO

Na Oddziale AIIT przewiduje się zatrudnienie:

ogółem do ok. 24 osób, w proporcjach kobiet do mężczyzn jak 70% do 30%.

CZAS PRACY ODDZIAŁU

Praca odbywać się będzie w systemie dwuzmianowym.

USTĘPY PERSONELU

Na Oddziale projektuje się dwie łazienki personelu wyposażone w miskę ustępową, umywalkę i natrysk każda zlokalizowane – jedna przy szatni personelu i z niej dostępna i druga zlokalizowana przy sali wieloosobowej i dostępna z komunikacji ogólnej oddziału oraz WC personelu zlokalizowane przy pokoju lekarskim dostępne z komunikacji ogólnej oddziału wyposażone w miskę ustępową, umywalkę.

Zaprojektowane ustępy spełniają wymagania przepisów.

Proponowane rozwiązania dla Oddziału Intensywnej Opieki Medycznej:

„DROGA I POBYT PACJENTA”

Pacjent z bloku operacyjnego i z oddziału SOR oraz z pozostałych oddziałów szpitala Szpitala na Oddział dostarczany jest komunikacją ogólną poziomą i pionową Szpitala do służby wejściowej fartuchowo-umywalkowej a następnie na salę łóżkową.

Z Oddziału pacjent wywożony jest przez służbę fartuchowo-umywalkową następnie komunikacją ogólną poziomą i pionową Szpitala na właściwy oddział łóżkowy (na uprzednio przygotowane łóżko).

W przypadku zgonu na Oddziale AIIT zwłoki będą przez dwie godziny od momentu zgonu przechowywane w pomieszczeniu „Pro-morte” znajdującym się na obszarze Oddziału a następnie

po dwóch godzinach po od zgonu zwłoki w specjalnym zamykanym wózku zabierane są zgodnie z procedurami obowiązującymi w Szpitalu.

Na Oddziale zaprojektowano łazienkę pacjentów przystosowaną do mycia pacjentów na wózku wannie wyposażoną w wózek wannę, natrysk przystosowany dla osób niepełnosprawnych i umywalkę oraz miskę ustępową służącą głównie zlewaniu filtratów. Pacjenci oddziału są nie chodzący i zacewnikowani lub w ogóle w pieluchach więc nie ma możliwości indywidualnego skorzystania z łazienki poszczególnych pacjentów.

Na oddziale znajduje się izolatka z własną łazienką i służą wejściową fartuchowo-umywalkową w celu odizolowania pacjenta w razie potrzeby. Nadzór pielęgniarski dla izolatyki prowadzony jest za pomocą monitoringu z sali 6-łóżkowej obok izolatyki.

„DROGA PERSONELU”

Na Oddział personel dostaje się komunikacją ogólną szpitala do szatni personelu zlokalizowanej przy służbie wejściowej na oddział wyposażonej w metalowe szafki dwudzielne z miejscem na obuwie dla każdej osoby i z umywalką dostępną z szatni wyposażoną w miskę ustępową w oddzielnej kabinie, umywalkę oraz natrysk, następnie przez służę fartuchowo-umywalkową wchodzi na oddział. Osoby przebywające w szpitalu ale nie zatrudnione na Oddziale AIIT, na oddział wchodzi bezpośrednio przez służę wejściową fartuchowo-umywalkową.

W ramach pomieszczeń obsługujących Oddział zaprojektowano pokoje pracy oraz wypoczynku, pokoje socjalne, łazienki oraz WC dla personelu. Pokój pielęgniarki oddziałowej wykorzystywany do funkcji biurowych będzie miejscem pracy czasowej (poniżej 4 godz. na zmianę). Zaprojektowane sanitariaty spełniają wymagania przepisów.

„OBIEG MATERIAŁÓW”

Materiał czysty i jednorazowego użytku dostarczany jest na Oddział w zamkniętych pojemnikach transportowych komunikacją ogólną szpitala przez służę wejściową fartuchowo-umywalkową do odpowiednich magazynów lub szafek w punkcie pielęgniarskim.

Do magazynowania sprzętu i aparatury, czystej bielizny, sprzętów jednorazowego użytku oraz sprzętów i narzędzi po sterylizacji zaprojektowano odpowiednie magazyny lub szafki w punkcie pielęgniarskim.

Posiłki dla pacjentów dostarczane są komunikacją ogólną szpitala w specjalnych zamkniętych pojemnikach transportowych z centralnego pomieszczenia wydawania posiłków szpitalnych. Posiłków będzie nie wiele i są to tylko lekkie kleiki z gotowych opakowań. Większość pacjentów żywiona jest poza ustrojowo za pomocą kroplówek przygotowywanych w aptece szpitalnej i dostarczanych na Oddział komunikacją ogólną szpitala.

Na Oddziale używana będzie bielizna i fartuchy personelu wielokrotnego użytku. Brudna bielizna gromadzona będzie czasowo w workach w brudowniku lub pomieszczeniu porządkowym i w zamkniętych pojemnikach minimum raz na zmianę komunikacją ogólną szpitala powinna być wywożona do ogólnego magazynu brudnej bielizny zlokalizowanego w szpitalu poza zakresem opracowania wg zasad obowiązujących w szpitalu. Pranie brudnej bielizny, fartuchów oraz dezynfekcja koców i poduszek odbywać się będzie na zasadach obowiązujących w Szpitalu.

Na Oddziale stosowane będą baseny i kaczki wielokrotnego użytku, które będą myte i dezynfekowane w myjce-dezynfektorze do kaczek i basenów zlokalizowanym w brudowniku oraz pieluchy jednorazowe dla osób dorosłych, które będą czasowo gromadzone w brudowniku w szczelnie zamykanym pojemniku i wg procedur obowiązujących w szpitalu przekazywane do utylizacji. W izolacie należy stosować baseny i kaczki wielokrotnego użytku, które będą myte i

dezynfekowane w myjce-dezynfektorze do kaczek i basenów w łazience izolatki oraz pieluchy jednorazowe dla osób dorosłych, które będą czasowo gromadzone w łazience izolatki w szczelnie zamykanym pojemniku i wg procedur obowiązujących w szpitalu przekazywane do utylizacji.

Na Oddziale używa się głównie narzędzi i sprzętów jednorazowego użytku. W przypadku stosowania narzędzi wielokrotnego użytku będą one w punkcie pielęgniarskim zbierane w sztywne pojemniki z płynem dezynfekcyjnym i minimum raz na zmianę wywożone w zamkniętych pojemnikach transportowych do sterylizatorni centralnej zlokalizowanej w szpitalu poza zakresem opracowania.

Odpady medyczne gromadzone w miejscu powstawania, powinny być zbierane w workach i pojemnikach zamykanych oznaczonych odpowiednim kolorem: czerwonym odpady zakaźne, żółtym odpady specjalne i niebieskim odpady pozostałe, przy czym odpady ostre powinny być gromadzone w pojemnikach sztywnych. Wszystkie worki i pojemniki powinny być wypełniane tylko do 2/3 swojej objętości, tymczasowo będą przechowywane w brudowniku / magazynie odpadów wyposażonym dodatkowo w urządzenia chłodnicze do przechowywania odpadów zakaźnych i w zamkniętych pojemnikach transportowych minimum raz na zmianę komunikacją ogólną szpitala powinny być wywożone do ogólnego magazynu odpadów zlokalizowanego w szpitalu poza zakresem opracowania.

Odpady komunalne (bytowe) w workach koloru czarnego gromadzone będą tymczasowo w pomieszczeniu porządkowym i przynajmniej dwa razy na zmianę wynoszone do ogólnego śmietnika dostępnego na zewnątrz budynku poza zakresem opracowania.

Środki chemiczne i sprzęt do sprzątania pomieszczeń znajdować się będą w pomieszczeniu porządkowym. Nakładki mopów płaskich będą przekazywane w szczelnych pojemnikach transportowych do pralni według procedur obowiązujących w szpitalu.

OBLICZENIE WYMAGANYCH POWIERZCHNI SAL PACJENTÓW:

wymagana powierzchnia 16,00 m² na pacjenta w sali wieloosobowej:

Zaprojektowano:

na sali 6-stanowiskowej o pow. 96,88 m² – 6 łóżek szpitalnych,

czyli 1łóżko / 16,15 m²

Wymagane wskaźniki zostały w projekcie spełnione.

Wymagana powierzchnia 18,00 m² na pacjenta w sali jednoosobowej – izolatce:

W izolatce zaprojektowano powierzchnię 18,72 m²

Wymagane wskaźniki zostały w projekcie spełnione.

4.1. WYTYCZNE DLA BRANŻ PROJEKTOWYCH

- WYTYCZNE DLA ARCHITEKTURY
- WYTYCZNE DLA INSTALACJI WENTYLACJI
- WYTYCZNE DLA WOD – KAN
- WYTYCZNE DLA INSTALACJI CO
- WYTYCZNE DLA GAZÓW MEDYCZNYCH
- WYTYCZNE DLA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
- WYTYCZNE DLA INSTALACJI TELETECHNICZNYCH

4.1.1. WYTYCZNE DOTYCZĄCE ARCHITEKTURY I WYKOŃCZENIA POMIESZCZEŃ

Wymagana minimalna wysokość: sali 6-stanowiskowej i izolatki – 3,00 m w świetle i pozostałych pomieszczeń – 2,5 m w świetle przy czym na komunikacji dopuszczalne są miejscowe obniżenia do wys. 2,20 m w świetle.

W przypadku stosowania sufitów podwieszanych w sali chorych i izolacie sufity te powinny być wykonane w wersji higienicznej w sposób zapewniający szczelność, gładkość i zmywalność powierzchni ale równocześnie zapewniać dostępność do projektowanych instalacji.

Pozostałe sufity podwieszane mogą być systemowe np. 60x60 z wełny mineralnej ale muszą posiadać atest dopuszczenia do stosowania w obiektach służby zdrowia oraz spełniać wymagania ochrony przeciwpożarowej w zakresie wykonania materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia poświadczane w Deklaracji Właściwości Użytkowych.

Ściany wewnętrzne powinny być stawiane pomiędzy stropami, a nie do sufitu podwieszonego.

W robotach wykończeniowych należy stosować materiały trwałe i odpowiednie ze względów higienicznych (gładkość, zmywalność, odporność na działanie środków dezynfekcyjnych).

Materiały użyte na okładziny ścian i podłogi twarde, dodatkowo powinny być nienasiąkliwe a w odniesieniu do podłóg – przeciwpoślizgowe.

Rodzaje podłóg stosować zgodnie z opisem na rysunku.

W pomieszczeniach „mokrych” tzn. łazienki, WC i pomieszczenie porządkowe, brudownik posadzki mogą być wykonane z wykładziny rulonowej PVC dopuszczonej do stosowania w pomieszczeniach mokrych lub zamiennie z okładzin ceramicznych. We wszystkich pozostałych pomieszczeniach należy stosować wykładziny podłogowe rulonowe, bezspoinowe np. PVC lub kauczukowe z tym, że w sali chorych i izolacie wykładzina powinna być antyelektrostatyczna.

Cokoły przy podłogach w pomieszczeniach oddziału powinny być wykonane do wysokości co najmniej 10 cm z materiałów odpowiadających wymaganiom dla podłóg w tych pomieszczeniach. Styki cokołów z posadzką w pomieszczeniach z wykładziną rulonową powinny być zaokrąglone z wypełnieniem łuku.

Wszystkie użyte rodzaje wykończenia podłóg powinny posiadać atest dopuszczenia do stosowania w obiektach służby zdrowia oraz w przypadku wykładzin podłogowych (we wszystkich pomieszczeniach) spełniać wymagania ochrony przeciwpożarowej w zakresie zakazu stosowania łatwopalnych poświadczane w Deklaracji Właściwości Użytkowych.

Wszystkie użyte materiały powinny posiadać atest dopuszczenia do stosowania w obiektach służby zdrowia.

Wszystkie instalacje należy prowadzić w bruzdach lub szczelinach w pozostałych przypadkach obudować. Dopuszczalny nieprzekraczalny poziom hałasu w pomieszczeniach na pobyt ludzi w szpitalu – 35 dB (A) w dzień i 30 dB (A) w nocy zgodnie z normą PN-87/B-02151/02.

W komunikacji oddziału na ścianach i na wystających elementach konstrukcji należy przewidzieć listwy odbojowe oraz osłony narożników lub zaprojektować obudowy ścian z materiałów odpornych na uderzenia np. firm C/S Polska lub Promador.

Wymagana minimalna szerokość drzwi:

140cm suwane : obie pary drzwi w śluzie wejściowej umywalkowo-fartuchowej i do sali 6-stanowiskowej,

120cm suwane : do śluzy izolatki,

120cm rozwierane : do izolatki,

110cm rozwierane : do łazienki ogólnej NPS,

90cm rozwierane : do wszystkich pozostałych pomieszczeń;

80cm rozwierane : do kabin WC.

Drzwi do pomieszczeń sanitarnych, brudownika i pomieszczenia porządkowego powinny posiadać

kratki transferowe.

Drzwi do sali i izolatki powinny być wykończone lub wykonane ze stali nierdzewnej lub aluminium umożliwiającego dezynfekcję oraz posiadać system uszczelek obwiedniowych i uszczelkę progową a także chociaż minimalne przeszklenie, przez które widać ruch po drugiej stronie drzwi. Drzwi te powinny się otwierać automatycznie.

Malowanie pomieszczeń:

- w sali chorych, izolatce, pomieszczeniu ProMorte i służach fartuchowo-umywalkowych – farba bakteriostatyczna zmywalna powstrzymująca rozwój i rozprzestrzenianie się mikrobakterii i grzybów np. Wallflex firmy C/S Polska
- w pozostałych pomieszczeniach – farba akrylowa lub lateksowa zmywalna

Okładziny ścienne:

- glazura do pełnej wysokości
lub wykładzina rulonowa ścienna do pomieszczeń mokrych w:
- pomieszczeniach łazienek i WC
- brudowniku / magazynie odpadów
- pomieszczeniu porządkowym

w pozostałych pomieszczeniach przy umywalkach i zlewozmywakach przewiduje się fartuchy z glazury do wys. min. 2,00 m i szer. min. po 60 cm od brzegu urządzenia lub w przypadku zabudów szafkowych przewiduje się pas między szafkowy.

Okładziny ścienne ceramiczne mogą być zastąpione specjalnymi farbami lub okładzinami bez spoinowymi PVC ewentualnie szkłem.

Wyposażenie meblowe powinno mieć wykończenie umożliwiające mycie i dezynfekcję.

We wszystkich pomieszczeniach klimatyzowanych okna muszą być zamykane na klucz i otwierane tylko do mycia.

W pomieszczeniach klimatyzowanych ewentualne istniejące kanały wentylacji grawitacyjnej należy bezwzględnie zaślepić.

4.1.2.WYTYCZNE DOTYCZĄCE INSTALACJI WENTYLACYJNYCH

Na oddziale AIIT do projektowania systemów wentylacji mechanicznej i klimatyzacji należy stosować wytyczne zawarte w opracowaniu

„Wytyczne projektowania, odbioru i eksploatacji systemów wentylacji i klimatyzacji dla podmiotów wykonujących działalność leczniczą.” Warszawa 2018

opracowane przez zespół autorów pod przewodnictwem dr inż. Anny Charkowskiej.

Wentylacja mechaniczna wywiewna oraz nawiewno – wywiewna zapewniająca spełnienie określonych wymagań.

- W sali chorych 6 stanowiskowej na oddziale AIIT należy przyjąć klasę pomieszczenia S2 – system klimatyzacji spełniający następujące parametry:
 - temperatury niezależnie od pory roku ($^{\circ}\text{C}$): $t_p = 18 \div 25$, $t_n = 17 \div 23$,
 - wilgotność względna (%) – $30 \div 65\%$
 - maksymalna prędkość przepływu powietrza (m/sek) – $0,2 \div 0,3$ – min. 10 w/h
 - czystość pyłowa powietrza ISO7 układ ciśnień (%) – nadciśnienie 10 Pa
 - klasy filtrów: na nawiewie – M5+F9+H13; na wywiewie – M5

W WC i łazienkach:

- po $50\text{m}^3/\text{h}$ x sedes
- po $100\text{m}^3/\text{h}$ x natrysk (w łazience min. 5 w/h);

W izolatce pacjentów na oddziale AIIT oraz w szluzach izolatki i wejściowej fartuchowo-umywalkowych należy przyjąć klasę pomieszczenia S3:

- pomieszczenie izolatki (tylko o przeznaczeniu zakaźnym) – min. 10 w/h, podciśnienie 10 Pa, na nawiewie filtry klasy M5+F9, na wywiewie filtr klasy M5;
- szluz fartuchowo-umywalkowa izolatki – 10,0 w/h, nadciśnienie 5 Pa, na nawiewie filtry klasy M5+F9, na wywiewie filtr klasy M5;
- szluz wejściowa fartuchowo-umywalkowa – 10,0 w/h, nadciśnienie 5 Pa, na nawiewie filtry klasy M5+F9, na wywiewie filtr klasy M5;

W pozostałych pomieszczeniach oddziału AIIT należy przyjąć klasę pomieszczenia S4:

- w brudowniku / magazynie odpadów – 100m³/h, min. 4 w/h, podciśnienie;
- w pomieszczeniu porządkowym – 2 w/h, podciśnienie;
- w pokojach socjalnych – po 30m³/h x osobę, jednak nie mniej niż po 1,5 w/h; projektowany jest jednoczesny pobyt maksymalnie 5 osób;
- w magazynie czystej bielizny – 2 w/h, nadciśnienie, na nawiewie filtry klasy M5+F9;

W pozostałych pomieszczeniach – wentylacja zapewniająca minimum po 1,5 w/h.

Do wszystkich pomieszczeń wyposażonych tylko w instalację wyciągową nawiew powietrza odbywa się przez kratki w drzwiach zgodnie z projektem wentylacji i wykazem drzwi.

W przypadku stosowania poziomych szłagów wentylacji grawitacyjnej należy przewidzieć stosowanie wentylatorów kanałowych.

Wloty niewykorzystanych kanałów wentylacji grawitacyjnej należy zaślepić.

Kanały wentylacji mechanicznej należy zaprojektować tak, aby możliwe było ich czyszczenie (rewizje).

UWAGA – wentylacja mechaniczna i klimatyzacja powinna być grupowana w zespoły nawiewno-wywiewne. Każdy z zespołów może obsługiwać pomieszczenia o porównywalnym poziomie wymagań sanitarnych i zbliżonej funkcji.
Nawiew 100% powietrza zewnętrznego.

4.1.3.WYTYCZNE DOTYCZĄCE INSTALACJI WODOCIAGOWEJ, CIEPŁEJ WODY I KANALIZACYJNEJ

Instalacje należy doprowadzić do urządzeń wskazanych na rysunku.

W pomieszczeniu porządkowym zlew należy instalować na wysokości 50 cm od podłogi natomiast baterię zasilającą na wysokości 90 cm od podłogi.

Temperatura ciepłej wody w punktach poboru powinna wynosić 55 ÷ 60°C.

Samą kratkę ściekową zaprojektowano w:

- łazience pacjentów przy natrysku i wózkach wanny
- łazience personelu

Baterię mieszkową uruchamianą bez dotyku dłoni (łokciową) należy zainstalować przy umywalce w:

- sali chorych
- punkcie pielęgniarstka
- szluzach fartuchowo-umywalkowych

W brudowniku oraz łazience izolatki należy wykonać podejścia instalacyjne wod-kan pod myjkę-dezynfektor do kaczek i basenów Ø 100.

Instalacja ciepłej wody powinna umożliwiać przeprowadzanie dezynfekcji termicznej lub chemicznej przy temperaturze wody + 70 - 80°C.

Na doprowadzeniu wody należy zainstalować filtr antyskażeniowy.

4.1.4.WYTYCZNE DOTYCZĄCE INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA

W sezonie grzewczym instalacja powinna zapewniać n/w temperatury.

- pomieszczenie bez ogrzewania : pomieszczenie ProMorte
- 20°C – w pokoju socjalnym, pokoju lekarzy, pokoju oddziałowej / biurowym, we wszystkich magazynach i we wszystkich pomieszczeniach WC, brudowniku / magazynie odpadów i pomieszczeniu porządkowym;
- 24°C – w komunikacji oddziału, w sali pacjentów 6-stanowiskowej, izolatce, śluzach fartuchowo-umywalkowych i we wszystkich pomieszczeniach łazienek;

Grzejniki powinny być gładkie i łatwe do czyszczenia oraz powinny posiadać atest dopuszczenia do stosowania w obiektach służby zdrowia.

Grzejniki powinny być instalowane tak aby możliwe było utrzymanie czystości grzejnika, ścian i podłogi (min. 10cm od ściany i 12 cm od podłogi) dotyczy szczególnie sali chorych i izolatki.

Dopuszcza się stosowanie obudów grzejników pod warunkiem zaprojektowania ich w sposób umożliwiający utrzymanie czystości grzejnika.

4.1.5.WYTYCZNE DOTYCZĄCE INSTALACJI GAZÓW MEDYCZNYCH

Oddział korzystać będzie z istniejących centralnych sieci gazów medycznych.

Należy przeprojektować istniejące instalacje : tlenu (O₂), sprężonego powietrza (A), próżni (V).

Punkty poboru gazów przy każdym stanowisku.

Punkty poboru gazów instalowane będą:

- mostach przyłóżkowych na sali chorych i w izolatce

W sali chorych i izolatce przewidziano:

most wiszący nadłóżkowy z szynami medycznymi na każde stanowisko do mocowania półek i uchwytów na pompy strzykawkowe, pompy objętościowe, płyny infuzyjne, itp. długość 200 cm na 1 pacjenta. Wyposażenie na jedno stanowisko pkt. poboru gazów medycznych 3xO₂ , 2xV, 2xA; min. 16 gniazd 230V, 2 gniazda wyrównania potencjału, 4 gniazda teletechniczne oraz oświetlenie ogólne, miejscowe, nocne i instalacja przyzywowa.

Wymaga się, aby jedno stanowisko posiadało: gniazda tlenowe x 2, próżnia x 3, powietrze x 2 i 14 gniazd elektrycznych.

W sali chorych przewiduje się 3 mosty dwustanowiskowe a w izolatce most pojedynczy.

Wykonawca musi dostarczyć i zamontować w Sali chorych, mosty dwustanowiskowe z wózkami przesuwalnymi w ilości 3 szt.

W Izolatce Wykonawca zamontuje i podłączy most jednostanowiskowy, który należy zdemontować z Sali chorych wskazanej przez Zamawiającego.

Most dwustanowiskowy do Sali chorych powinien spełniać parametry techniczne niegorsze niż:

System składający się z zawieszonej pod sufitem belki i podwieszonych do niej dwóch ruchomych głowic zasilających (kolumn), rozmieszczonych po obu stronach łóżka pacjenta:

- kolumna „aparaturowa” po lewej stronie łóżka z możliwością ustawienia na półce respiratora i zawieszenia kardiomonitora.
- kolumna „infuzyjna” po prawej stronie łóżka wyposażona w drążki infuzyjne przeznaczone

do zawieszania pomp infuzyjnych oraz kroplówek.
Belka mocowana do stropu, zawieszona na wysokości około 220 cm (\pm 10 cm) nad podłogą.
Możliwość łączenia sąsiednich stanowisk
Do belki zamocowane są dwa przesuwne wózki, na których zawieszono są głowice zasilające (kolumny).
Belka wyposażona w zestaw oświetleniowy składający się z trzech wbudowanych lamp: <ul style="list-style-type: none"> - oświetlenie ogólne stanowiska, - oświetlenie pacjenta do badań, - oświetlenie nocne.
Doprowadzenie mediów (gazy medyczne, energia elektryczna, itp.) z belki do głowic zasilających wewnętrznymi kanałami systemu nośnego kolumn (bez zewnętrznych rur elastycznych).
Ścianki głowic zasilających łatwe do utrzymania w czystości, jednocześnie, bez widocznych śrub lub nitów mocujących, wykonane z materiałów odpornych na działanie środków dezynfekcyjnych.
Wszystkie punkty poboru gazów medycznych oznaczone znakiem CE, trwale opisane i oznaczone kolorami kodującymi typ gazu zgodnie z normą PN ISO 32.
Gniazda elektryczne z bolcem, bryzgoszczelne (z klapką).
Udźwig kolumny po stronie aparaturowej (dopuszczalna waga wyposażenia i urządzeń, które mogą być zawieszone na głowicy zasilającej): min. 120 kg Wartość udźwigu kolumny potwierdzona w załączonej do oferty instrukcji obsługi urządzenia lub w oryginalnym prospekcie / katalogu, powszechnie dostępnym na stronie internetowej producenta kolumny.
Udźwig kolumny po stronie infuzyjnej (dopuszczalna waga wyposażenia i urządzeń, które mogą być zawieszone na głowicy zasilającej): min. 120 kg Wartość udźwigu kolumny potwierdzona w załączonej do oferty instrukcji obsługi urządzenia lub w oryginalnym prospekcie / katalogu, powszechnie dostępnym na stronie internetowej producenta kolumny.
Półki wyposażone w szyny boczne

4.1.6.WYTYCZNE DO INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Należy zaprojektować następujące instalacje wewnętrzne:

- instalacje oświetlenia ogólnego, miejscowego i ewakuacyjnego
- instalacje gniazd wtykowych i gniazd specjalnych
- instalacje specjalne
- instalacje sygnalizacyjne
- instalacje uziemienia

Oświetlenie ogólne – górne. natężenie oświetlenia – zgodnie z PN- EN 12464-1.

- w komunikacji – oświetlenie górne – 200 Lx
- w punkcie pielęgniarskim – oświetlenie górne – 500 Lx na powierzchni roboczej
- w pomieszczeniach WC i łazienkach – oświetlenie górne hermetyczne – 200 Lx
- w pomieszczeniu porządkowym i magazynie czystym – oświetlenie górne hermetyczne – 200 Lx
- w brudowniku / magazynie odpadów – oświetlenie górne hermetyczne – 300 Lx
- w pomieszczeniach socjalnych – oświetlenie górne – 300 Lx
- w sali chorych i izolacie – oświetlenie górne – 300 Lx
- w pokojach personelu – oświetlenie górne – 500 Lx na powierzchni roboczej

Wysokości instalowania osprzętu:

- łączniki oświetleniowe - 120cm;
- łączniki oświetleniowe na salach chorych - 160cm;
- oprawy ściennie nad umywalkami - 205cm;

- oprawy ściennie oświetlenia kierunkowego - 220cm.

Wymagania dotyczące rezerwowania podano w poniższej tabeli.

nazwa pomieszczenia	% redukcji natężenia normatywnego	dopuszczalny czas przerwy w zasilaniu
sala chorych i izolatka	50	15 sek
punkt pielęgniarski	70	kilka minut
pomieszczenia sanitarne	0÷75 w zależności od liczby pkt. świetlnych	kilka minut

- **Oświetlenie miejscowe** – nad umywalkami, instalowane w osi umywalk na wysokości 2,05m lub na suficie nad umywalką.

- **Oświetlenie ewakuacyjne** – w ciągach komunikacyjnych. Natężenie oświetlenia w najślabiej oświetlonych miejscach nie powinno być niższe od 0,5Lx. Oświetlenie to powinno pojawić się w czasie nie dłuższym od 2 sek. po zaniku oświetlenia ogólnego.

- Zgodnie z PN-EN 1838-2005 natężenie oświetlenia w osi drogi ewakuacyjnej musi wynosić, co najmniej, 1 lux. Stosunek E_{max} do $E_{min} < 40$. Wymogi te muszą być również spełnione pod koniec wymaganego czasu działania oświetlenia ewakuacyjnego.

Oświetlenie administracyjno-nocne – instalacja powinna być częścią składową oświetlenia ogólnego i obejmować częściowe (około 20%) oświetlenie traktów poziomych.

Oświetlenie nocne pokoi łóżkowych – do oświetlenia tego należy stosować oprawy ściennie, wnękowe. Wskazana lokalizacja w pobliżu drzwi, na wysokości 0,3m od podłogi. Oświetlenie nocne może być stosowane jako naścienne i sufitowe. Należy zaprojektować oświetlenie indywidualne dla niezależnej pracy przy każdym stanowisku z osobna. Oprawy powinny być zasilane z obwodów oświetlenia administracyjno-nocnego.

Oświetlenie to powinno być rezerwowane. Sterowanie centralne z punktu pielęgniarskiego lub zegarem.

Instalacje gniazd wtykowych – zgodnie z rysunkiem technologii, wykazem wyposażenia i wytycznymi użytkownika.

Nie podanie obciążenia oznacza moc max. do 300 W.

Wymagania dotyczące napięcia rezerwowanego podano w poniższej tabeli.

nazwa pomieszczenia	wyszczególnienie	dopuszczalny czas przerwy w zasilaniu
sala chorych i izolatka	mosty przyłóżkowe	15 sek

Instalacja gniazd wtyczkowych 230V~ i siły 400V~

Obwody gniazd wtyczkowych zasilone z rozdzielnic nierezerwowanych i rezerwowanych. Z rozdzielnic rezerwowanych zasilić część gniazd wtyczkowych przy stanowiskach pracy i wybrane odbiory elektromedyczne. Wyłączniki instalacyjne nadmiarowe w tablicach rozdzielczych jako zabezpieczenie przeciążeniowe i zwarciovie obwodów.

Wysokości instalowania osprzętu:

- gniazda wtyczkowe na korytarzach - 30cm;
- gniazda wtyczkowe nad blatami i biurkami - 110cm;
- gniazda wtyczkowe przy umywalkach - 140cm;
- gniazda wtyczkowe na salach chorych - 160cm w mostach nadłóżkowych.

Instalacja gniazd wtyczkowych 230VAC do zasilania komputerów

Wydzielić rozdzielnicę do zasilania stanowisk komputerowych. Dla pojedynczego stanowiska pracy z zestawem komputerowym (komputer + monitor) zapotrzebowanie na moc elektryczną wynosi ok.

500W.

Gniazda wydzielonej sieci energetycznej powinny posiadać blokadę uniemożliwiającą włożenie standardowej wtyczki.

Instalacja wykonać identycznie jak instalację gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia.

Instalacje specjalne – w brudowniku i łazience izolatki należy wykonać zasilenie do myjki-dezynfektora do basenów i kaczek wg DTR docelowego urządzenia.

Instalacja przyzywowa :

Włączanie sygnalizacji i kasowanie w sali chorych i izolatce (w mostach przyłóżkowych), punkcie pielęgniarskim, pokoju socjalnym i pokoju lekarzy.

Sygnalizacja świetlna i dźwiękowa – centrale przyzywowe zlokalizowane w punkcie pielęgniarskim i pokoju lekarskim.

Instalacje uziemienia – wskazane zainstalowanie uziemionej siatki miedzianej pod wykładziną antyelektrostatyczną w sali chorych i izolatce.

Zasilanie sali chorych i izolatki

Należy przewidzieć zainstalowanie dla sali chorych i izolatki wydzielonych rozdzielnic oznaczonych symbolem IT. W tablicach IT transformatory separacyjne. Zasilanie normalne rozdzielnic IT z urządzeń UPS. Minimalny czas podtrzymania urządzeń elektromedycznych - 30 minut przy 75% obciążeniu.

Zasilanie drugostronne z rozdzielnic strefowej RR, rezerwowanej agregatem prądowórczym.

Instalacje połączeń wyrównawczych – wskazane zastosowanie zgodnego z warunkami technicznymi i właściwymi normami systemu połączeń wyrównawczych.

Instalacja zasilania instalacji grzewczych, sanitarnych, wentylacji mechanicznej i klimatyzacji.

Zasilanie szafek sterowniczo-zasilających i pojedynczych odbiorów instalacji grzewczych.), sanitarnych oraz wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.

Urządzenia wentylacyjne zasilć bezpośrednio z obwodów rozdzielnic wentylacyjnych zlokalizowanych w wentylatorni i pomieszczeniach technicznych. Zasilanie rozdzielnic bezpośrednio z rozdzielnic głównej budynku.

UWAGA:

Opcjonalnie do wszystkich baterii uruchamianych za pomocą fotokomórki należy doprowadzić instalację zasilającą.

4.1.7.INSTALACJE TELETECHNICZNE

Miejsca instalowania telefonów i komputerów – wg uzgodnień z Użytkownikiem

Instalacja kontroli dostępu – wg uzgodnień z użytkownikiem.

Monitoring – w sali chorych i w izolatce należy zamontować system kamer z funkcją autostartu z bezpośrednim obrazem twarzy pacjenta pozwalający na ciągłą obserwację stanu pacjenta z podglądem sprowadzonym do punktu pielęgniarskiego.

Do punktu pielęgniarskiego należy również sprowadzić dane monitorujące parametry życiowe poszczególnych pacjentów.

Należy zastosować kolorowe kamery IP w obudowach kopułowych.

Praca systemu podtrzymywana przez UPS z baterią podtrzymującą pracę systemu w czasie min. 1 godz.

Instalacja zasilania odbiorów teletechnicznych

Przewidzieć wypusty dla zasilania zlokalizowanych w szpitalu centralek teletechnicznych. Wypusty zasilone będą wydzielonymi obwodami z rozdzielnic strefowych.

Miejsca instalowania telefonów i komputerów – wg uzgodnień z Użytkownikiem i miejscach zaznaczonych na rysunku technologii.

Pomieszczenia oddziału należy wyposażyć w system sygnalizacji pożaru zgodnie z polską normą – wg wytycznych p.poż .

5. OPIS WYMAGAŃ W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

5.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Zakres dokumentacji projektowej wraz z dokumentami formalnoprawnymi w zakresie niezbędnym do przeprowadzenia wskazanych robót budowlanych określa pkt 8.

Ostateczne rozstrzygnięcia co do sposobu realizacji zamówienia określać będzie dokumentacja projektowa opracowana na podstawie PFU: projekty budowlane, wykonawcze, szczegółowe specyfikacje wykonania i odbioru robót, które muszą zostać pozytywnie uzgodnione z Zamawiającym oraz jego nadzorem inwestorskim oraz uzyskać prawomocną decyzję o pozwoleniu na budowę.

PFU i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez zamawiającego (istniejące inwentaryzacje i ekspertyzy dotyczące przedmiotu opracowania) stanowią będą składnik umowy w wymagania określone w nich staną się obowiązujące dla wykonawcy.

Rysunki załączone do niniejszego PFU stanowią wstępne rozwiązania koncepcyjne (ogólne wytyczne). Szczegółowe rozwiązania mogą odbiegać od ww. propozycji jeśli wynika to z obowiązujących przepisów lub są korzystniejsze pod względem funkcjonalnym, pod warunkiem uzyskania akceptacji zamawiającego.

Przed przekazaniem dokumentacji projektowej zamawiającemu lub przed złożeniem wniosku o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę wymagane jest uzyskanie akceptacji zamawiającego w stosunku do przyjętych rozwiązań projektowych.

5.2. ZAKRES DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Opracowanie przez Wykonawcę dokumentacji projektowej obejmuje:

- 1) Opracowanie projektów budowlanych w koniecznym zakresie, wynikającym z założeń konstrukcyjnych, architektonicznych i instalacyjnych opisanych w PFU wraz z uzyskaniem wymaganych opinii w tym w szczególności SANEPID, BHP, p.poż, etc. oraz niezbędnych decyzji wydanych na podstawie ekspertyz (w szczególności stanu technicznego konstrukcji).

Szczegółowy zakres opracowań projektowych należy uzgodnić z Zamawiającym.

- 2) Opracowanie projektów wykonawczych w zakresie obejmującym branże:

- architektoniczno-budowlaną,
- konstrukcyjną,
- technologii medycznej,
- instalacji elektrycznych,
- instalacji teletechnicznej,
- instalacji wentylacji i klimatyzacji,
- instalacji ppoż.,
- instalacji wodno-kanalizacyjnej,
- instalacji c.o.,
- instalacji gazów medycznych,

- 3) Pozostałe opracowania niezbędne do realizacji inwestycji:

- informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (informacja bioz),
 - sporządzenia dokumentacji powykonawczej i odbiorowej,
 - sporządzenie instrukcji bezpieczeństwa pożarowego,
 - sporządzenie instrukcji obsługi urządzeń,
 - opracowanie wykazu i opisu mebli medycznych, administracyjnych i socjalnych,
- oraz

- ew. mapa dla celów projektowych,
- ew. wykonanie badań geotechnicznych,
- ew. uzyskanie wypisu z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- uzyskanie decyzji pozwolenia na budowę i dokonanie zgłoszeń robót nie wymagających decyzji pozwolenia na budowę,

Zamawiający wymaga przedłożenia do akceptacji przyjętych rozwiązań projektowych w zakresie ostatecznie określonego przez Wykonawcę funkcjonalnego układu pomieszczeń i ich wyposażenia na każdym etapie projektowania (Projekt budowlany, projekt wykonawczy).

Szczegółowość wykonania dokumentacji projektowej wykonawczej musi pozwalać na dokładne określenie zakresu prac i sposobu ich wykonania oraz dokonania na jej podstawie odbioru wykonanych robót.

Projekt technologii medycznej należy wykonać w zakresie graficznym i opisowym.

W części graficznej projektu technologii medycznej należy przedstawić lokalizację pomieszczeń i ich wyposażenia.

W części opisowej projektu technologii medycznej należy wykonać karty pomieszczeń określające :

- wyposażenie medyczne (dane techniczne urządzeń w zakresie niezbędnym dla opisanie ich podstawowych parametrów jakościowo- użytkowych) wraz z uwzględnieniem pozostałego wyposażenia pomieszczeń istotnego dla zastosowania odpowiednich rozwiązań budowlanych – wymagany jest opis urządzeń i wyposażenia w zakresie parametrów techniczno-użytkowych i jakościowych o szczegółowości umożliwiającej dokonanie ich zakupu w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego z zachowaniem zasady uczciwej konkurencji, bez stosowania znaków towarowych i nazw handlowych producentów oraz oddzielne zestawienie cen ww. wyposażenia i urządzeń,
- niezbędne wymagania w stosunku do rozwiązań w projektach branżowych,
- sposób wykończenia powierzchni ścian, podłóg i sufitów.

W ramach wykonania projektów należy uzyskać wszelkie niezbędne uzgodnienia i pozwolenia wymagane przepisami, w szczególności SANEPID, BHP, ppoż.

Wykonana dokumentacja projektowa musi być zgodna z obowiązującymi przepisami w tym w szczególności

- Rozporządzenie Ministra rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami

Wykonawcy zobowiązany jest w ramach ustalonego wynagrodzenia przenieść na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe oraz prawa zależne do wykonanej dokumentacji projektowej wraz z pełnomocnictwem do wykonywania w imieniu autora autorskich praw osobistych do przekazanej dokumentacji projektowej;

Projekty budowlane, projekty wykonawcze oraz wykonanie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych należy przekazać zamawiającemu w 6 egzemplarzach papierowych oraz w dwóch kopiach na nośniku elektronicznym w wersji edytowalnej oraz nie edytowalnej PDF.

5.3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE BUDOWY

Zakres wykonania robót budowlanych, instalacyjnych i pozostałych ;

Wykonawcy lub wykonawcy wykonają roboty budowlane zgodnie z wykonaną, uzgodnioną z Zamawiającym i odebraną przez Zamawiającego dokumentacją projektową.

W zakresie robót budowlanych Wykonawcy musi wykonać:

- Roboty rozbiórkowe:

- a) demontaż urządzeń technologicznych i technicznych,
- b) rozbiórki istniejącego pokrycia ścian, podłóg, sufitów,
- c) demontaż stolarki i ślusarki drzwiowej wewnętrznej,
- d) demontaż instalacji sanitarnych i elektrycznych
- e) rozbiórka ścian wewnętrznych murowanych i systemowych aluminiowych – wg projektu,
- f) wyburzenie szachów instalacyjnych (po sprawdzeniu)
- g) demontaż istniejących instalacji wentylacyjnych (w pomieszczeniach na parterze, i na elewacji)

- Zakres prac budowlanych:

- a) przebudowa układu ścian wewnętrznych,
- b) wykonanie uzupełnień stropów i ścian (np, w miejscu wynurzonych szachów instalacyjnych,
- c) w części technicznej:
 - wymiana i montaż central wentylacyjnych z obudową
 - wykonanie kanałów pomiędzy oddziałem a centralami
- d) wykonanie wzmocnień istniejących ścian (nadproża, ew. inne wzmocnienia wynikające z dokumentacji)
- e) przystosowanie pomieszczeń technicznych

- Zakres prac wykończeniowych:

- a) wykonanie warstw izolacyjnych podłóg oraz stropu
- b) ułożenie wykładzin grzewczych, gresu, płytek ściennych
- c) montaż ościeżnic oraz skrzydeł okiennych i drzwiowych
- d) malowanie ścian i sufitów
- e) uzupełniające prace budowlane (zabudowa rur i innych elementów konstrukcyjno-technologicznych)
- f) montaż odbojnic
- g) wykonanie przepustów w stropach i w ścianach dla instalacji wentylacji i klimatyzacji
- h) inne konieczne roboty ogólnobudowlane z tym związane wraz z koniecznymi robotami wykończeniowymi (malowania, tynki płytki) w budynku istniejącym po zmianie układu funkcjonalnego

- Zakres prac instalacyjnych:

- a) wykonanie instalacji elektrycznej i teletechnicznych
- b) wykonanie instalacji wentylacyjnej i klimatyzacyjnej
- c) wykonanie instalacji wodnej i kanalizacyjnej
- d) wykonanie instalacji c.o.

- e) wykonanie instalacji ppoż.
- f) wykonanie instalacji gazów medycznych

Udział w procedurze uzyskania pozwolenia na użytkowanie (przy udziale Zamawiającego)

Wykonawcy są odpowiedzialni za rezultat prac, są zatem zobowiązani do wykonania wszystkich czynności koniecznych do właściwego zaprojektowania i wykonania przebudowy i modernizacji budynku. Zamawiający wymaga przekazania do akceptacji rysunków wykonawczych, przed ich skierowaniem do realizacji, w aspekcie ich zgodności z ustaleniami programu funkcjonalno-użytkowego i umowy.

Teren budowy ma być ograniczony w niezbędnym zakresie do realizacji zadania budowlanego w budynku oraz do bezpośredniego sąsiedztwa budynku i jego otoczenia.

Należy uzyskać konieczne decyzje w zakresie zabudowy i zagospodarowania terenu.

Zorganizowanie terenu budowy w sposób odpowiedni do zakresu wykonywanych robót, oraz w sposób najmniej kolidujący z funkcjonowaniem działającego obiektu.

Teren prac budowlanych należy wygrodzić i oznakować.

Po zakończeniu robót budowlanych teren wokół budynku jak i oddziału należy doprowadzić do porządku, uszkodzone nawierzchnie naprawić, tereny zielone zrekultywować.

5.4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ARCHITEKTURY

Producentów oraz typy zastosowanych materiałów i urządzeń podano wyłącznie dla określenia wymaganego standardu instalacji oraz wykonania obliczeń i wyboru rozwiązań technicznych. Dopuszcza się zastosowanie innych rozwiązań o parametrach technicznych równoważnych z podanymi w projekcie i posiadających odpowiednie świadectwa kwalifikacji jakości, atesty, względnie państwowe znaki jakości lub znak bezpieczeństwa, wydane przez uprawnione jednostki kwalifikujące.

Ilekcroć w opracowaniu zostały użyte znaki towarowe wyrobów, patenty lub pochodzenie wyrobów, to uczyniono tak zgodnie z art. 29 ust. 3 ustawy Prawo Zamówień Publicznych tylko i wyłącznie w celu doprecyzowania cech technicznych i funkcjonalnych oraz standardów jakościowych wyrobów, a użycie tych nazw zostało poprzedzone skrótem „np.”. Użycie tych nazw oznacza tylko i wyłącznie to, że przy realizacji projektu dopuszcza się zastosowanie zarówno wyrobów, których nazwy zostały użyte jak i wyrobów równoważnych, przy czym cechy równoważności – techniczne i funkcjonalne – są określone w opisie następującym po nazwie wyrobu.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie, odpowiadające wymaganiom zawartym w ustawach : Prawo budowlane – Ustawa z dn.07.07.1994 z późniejszymi zmianami, art.10 ; Ustawa o wyrobach budowlanych – Dz.U.Nr 92 z dn.16.04.2004 poz.881 oraz zgodne z Polskimi Normami. Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z projektem.

5.4.1. Wymagania dla materiałów budowlanych i wykończeniowych

Wymagany jest standard wszystkich elementów wykończenia wnętrz gwarantujący utrzymanie wymagań higieniczno-sanitarnych. Aranżacja wnętrz, wprowadzenie kolorystyki, użytych materiałów oraz rozwiązań architektonicznych zapewnić mają odpowiedni standard i komfort pracy i pobytu personelowi. Do Wykonawcy należy również przygotowanie i montaż identyfikacji wizualnej działu i przestrzeni towarzyszącej. Identyfikacja musi zawierać nazwy poszczególnych pomieszczeń aby zapewnić ich jednoznaczną identyfikację. System zabezpieczeń i odbojnic zapewnić musi doskonałą ochronę w miejscach o dużym natężeniu ruchu oraz dostępny musi być w dużej palecie kolorów i

wzorów do wyboru Zamawiającego. System ten musi być odporny na uszkodzenia, zdrapania i wgniecenia, spełniać wszystkie normy i wymagania oraz oferować dużą różnorodność materiałów i kolorów w połączeniu z doskonałymi walorami użytkowymi. Zamawiający zastrzega prawo do akceptacji zastosowanych rozwiązań w kwestii oświetlenia. Każde rozwiązanie musi być indywidualne i wynikać ma z organizacji oświetlanego wnętrza, jego funkcji i wymagań stawianych oświetleniu w tym pomieszczeniu.

Zamawiający nadmienia, że wszystkie przyjęte rozwiązania spełniać muszą wymogi bhp, p.poż i inne wymagane w obiektach służby zdrowia.

Wykonawcy są zobowiązani na każde żądanie Zamawiającego przedstawić dokumenty świadczące, że wbudowane materiały są dopuszczone do stosowania w budownictwie.

Drzwi

Stolarka i ślusarka drzwiowa musi spełniać wymagania ochrony akustycznej i ppoż. wynikające z przyjętych rozwiązań projektowych.

Stolarka drzwiowa

Drzwi wewnętrzne do umywalni, wc, pomieszczenia porządkowego, magazynów.

Stolarka drzwiowa typowa lub wykonana na zamówienie, drewniane lub PVC, obejmujące lub wewnętrzne z uszczelką, skrzydła drzwiowe płytowe, wypełnione płytą wiórową otworową lub pełną, pokryte laminatem. Drzwi wyposażone w zawiasy, klamka bezpieczna w kształcie litery "C". Szyldy i zamki mocowane śrubami. Drzwi do pomieszczeń sanitarnych, z korytarzy, wyposażone w urządzenia samozamykające.

Kolor skrzydeł drzwiowych i ościeżnic do uzgodnienia w nadzorze autorskim.

W drzwiach wymaganych zainstalowana kontrola dostępu. Część drzwi o zwiększonej izolacyjności akustycznej i klasie C bezpieczeństwa antywłamaniowego, wyposażona w zamek szyfrowy.

Ślusarka drzwiowa

- Drzwi pomiędzy strefami pożarowymi o odpowiedniej odporności ogniowej, aluminiowe przeszkłone, malowane proszkowo, wyposażone w samozamykacze.
- Drzwi stalowe płaszczowe, drzwi specjalistyczne do pomieszczeń technicznych i magazynowych, ościeżnice stalowe lub aluminiowe narożne lub wewnętrzne, część drzwi o odpowiedniej klasie odporności ogniowej, część drzwi o odpowiedniej izolacyjności akustycznej.

Drzwi wyposażone w zawiasy, klamka w kształcie litery "C" stalowa, szyldy i zamki mocowane śrubami.

Profile skrzydeł drzwiowych i ościeżnice malowane proszkowo w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym.

- Drzwi do szachtów elektrycznych – stalowe, pomalowane na kolor ścian tak aby były jak najmniej widoczne, skrzydło instalowane 0,1m od poziomu posadzki.
- Drzwiczki rewizyjne do szachtów, C.O. - zastosowano drzwiczki rewizyjne stalowe o wymiarach 10/20cm na wysokości 130cm
- Dla szachtów wod-kan - zastosowano drzwiczki rewizyjne stalowe 30/30cm na wszystkich pionach z zaworami.

Ściany działowe

- Zastosowana technologia ścian działowych, parametry wytrzymałościowe, grubość itp. cechy powinny umożliwiać zawieszenie na ścianach przewidzianej w projekcie technologii urządzeń, oprzyrządowania i szafek, za wyjątkiem bardzo ciężkich urządzeń wymagających przewidzenia odpowiednich konstrukcji ukrytych wewnątrz ścian. Wymagane jest zachowanie wymaganej izolacyjności akustycznej, odpowiednio do rodzaju przeznaczenia pomieszczeń.

W ramach zamówienia należy ponadto:

- zamontować zabezpieczenie ścian odbojami wykończonymi żywicą

akrylo-winyłową barwioną w masie, modyfikowaną przeciw uderzeniowo, powierzchnia teksturowana, odporna na ścieranie, miejsce i wysokość mocowania zgodnie z wytycznymi technologii.

- zamontować na naroża w pomieszczeniach - profile kątowe przyklejane o wymiarach 50 x 50 x 2 mm wysokości min. 122cm od cokołu posadzki.
- zamontować dodatkowe odboje na skrzydłach drzwiach drewnianych na drogach transportowych.

Tynki i wykończenia ścian

Wykończenia ścian patrz opis.

Ściany murowane wykończone zaprawą tynkarską zróżnicowaną w zależności od przeznaczenia pomieszczenia.

W pomieszczeniach personelu tynki gipsowe szlifowane kat. IV.

W pozostałych pomieszczeniach na ścianach płytki ceramiczne układać przy użyciu komponentów uszczelniających chemii budowlanej lub inne okładziny ściennie.

1) farba akrylowa wysoce zmywalna, umożliwiająca mycie i dezynfekcję całej powierzchni, posiadająca atest higieniczny dopuszczający do stosowania w obiektach służby zdrowia: pomieszczenia personelu, szatnie personelu.

2) okładziny ceramiczne z płytek szklonych (lub innych okładzin ściennych) : pomieszczenia pracy, magazyny, pomieszczenia higieniczno-sanitarne, pomieszczenie porządkowe, stacja uzdatniania wody, śluzy (wysokość położenia płytek określi projekt wykonawczy)

3) okładziny (fartuchy) przy armaturze sanitarnej - płytki ceramiczne lub inne okładziny ściennie : pomieszczenie personelu;

4) farby specjalne o podwyższonej odporności na zarysowania i bakterie.

Tynki i wykończenia sufitów

Wykończenia sufitów patrz opis

Sufity nie wykończone sufitami podwieszonymi wykończone zaprawą tynkarską, w pomieszczeniach personelu tynki gipsowe szlifowane kat. IV, w pozostałych pomieszczeniach tynki cementowo-wapienne zacierane kat.III. Sufity podwieszone modułowe i z płyt pełnych higienicznych powinny być szczelne, gładkie, nadające się do częstego zmywania i dezynfekcji.

1) malowanie farbami akrylowymi zmywalnymi: pomieszczenia personelu, pomieszczenia pracy, magazyny;

2) sufity modułowe higieniczne: śluzy, szatnie , sanitariaty, pomieszczenia pracy (rodzaj sufitu wg zestawienia wykończenia pomieszczeń)

3) płyty GKFI malowane farbą akrylową: obudowy poziome przewodów instalacyjnych w pomieszczeniach bez sufitów podwieszonych.

Podłogi

Patrz opis.

Podłoga podłogowa cementowa z betonu B15, zbrojone zbrojeniem rozproszonym, zacierane na gładko, pod wykładziny rulonowe wykończone zaprawami samopoziomującymi. Izolacje akustyczne i przeciwwilgociowe wg opisu jak wyżej.

Posadzki:

1) płytki ceramiczne spiekane (gres) lub wykładziny rulonowe do pomieszczeń mokrych –

pomieszczenia techniczne, sanitariaty, pomieszczenie porządkowe, (w pomieszczeniach mokrych płytki antypoślizgowe o współczynniku co najmniej R11B)

2) wykładziny rulonowe homogeniczne - jednowarstwowe (pcw, kauczukowe) – pokoje personelu, szatnie, śluzy, pomieszczenia pracy , magazyny

3) wykładziny rulonowe antyelektrostatyczna – pomieszczenia pacjentów.

Izolacja pożarowa przejść instalacyjnych przez ściany

Przejścia instalacyjne

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, budynki muszą być podzielone na określonej wielkości strefy pożarowe. Instalacje techniczne, w szczególności rury i kable elektryczne, przechodzą wielokrotnie przez przegrody będące oddzieleniem przeciwpożarowym. Przejścia te – zwane również przepustami lub grodziami podobnie jak przegrody, w których występują, spełniać muszą kryteria szczelności i izolacyjności ogniowej.

Szafki hydrantowe

WYMIARY HYDRANTU: Wysokość: 650mm, Szerokość: 950 mm, Głębokość: 250 mm.

SKŁAD HYDRANTU

- szafka hydrantowa do zawieszenia na ścianie lub zabudowy we wnęce,
- zwijadło z wężem półsztywnym - zawór hydrantowy $\varnothing 25$; - prądownica $\varnothing 25$;
- instrukcja obsługi
- oznakowanie "Hydrant wewnętrzny" oraz "Gaśnica"

Szafa malowana farbą proszkową epoksydowo-poliestrową w kolorze czerwonym RAL3000 lub białym RAL9010 jako standard.

Każda szafa hydrantowa zamykana jest na zamek Patent, który jest wpuszczanym zamkiem cylindrycznym wyposażonym w dwa kluczyki. Na płycie drzwiowej za hartowaną szybą szklaną o grubości 1 mm znajduje się jeden z kluczyków (zapasowy). Zastosowana szybka spełnia wszelkie wymagania bezpieczeństwa.

Na zewnętrznej stronie płyty drzwiowej szafki hydrantowej umieszczony jest znak bezpieczeństwa „Hydrant wewnętrzny” zgodnie z Polską normą PN-92/N-01256/01 oraz numer certyfikatu zgodności. W górnej części wewnętrznej strony płyty drzwiowej umieszczona jest instrukcja obsługi hydrantu. Na bocznej szafce oznakowanie "Gaśnica".

kolor: czerwony lub biały, model wnękowy lub zawieszany oraz długość węża 20 lub 30 mb.

ZGODNOŚĆ Z NORMAMI: -PN-EN 671-1; -Certyfikat zgodności wydany przez CNBOP.

Informacja wizualna

Drogi ewakuacyjne i główne wejścia i wyjścia z obszaru oddziału wyposażone w oprawy kierunkowe według projektu elektrycznego.

System tablic informacyjnych z możliwością wymiany i aktualizacji informacji. Wykonany z wysokiej jakości profili aluminiowych, standardowo anodowanych na kolor srebrny. Do produkcji używane są wyłącznie profesjonalne znaki wymagane przepisami prawa, zgodne z Polską Normą: PN-92/N-01256/01, PN-ISO 7010:2006; PN-92/N-01256/02, PN-ISO 7010:2006. Produkt wykonany z profili aluminiowych. Nośnik informacji - PCV. Informacja zabezpieczona jest przezroczystą folią antyrefleksyjną

Fotoluminescencyjne znaki piktogramowe BHP. (zlokalizowane przy urządzeniach gaśniczych na skrzynkach na węże itp.) Aluminiowa oprawa pozwala. Tabliczki zbudowane są z profili aluminiowych, Produkt wykonany z profili aluminiowych.

Znaki bezpieczeństwa

Fotoluminescencyjne znaki piktogramowe RHYTHM BHP. Aluminiowa oprawa. Tabliczki zbudowane są z profili aluminiowych. Do produkcji używane są wyłącznie profesjonalne znaki wymagane przepisami prawa, zgodne z Polską Normą: PN-92/N-01256/01, PN-ISO 7010:2006; PN-92/N-01256/02, PN-ISO 7010:2006.

Tabliczki drzwiowe i piktogramowe

System tabliczek informacyjnych i piktogramowych np. kolekcji Rhythm Piktogram zbudowany z profili aluminiowych, standardowo anodowanych na kolor srebrny. Piktogramy Rhythm, z modulem wymiennym maskującym. Tabliczki stosowane jako oznakowanie przeznaczenia funkcji pomieszczeń.

5.5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE KONSTRUKCJI

5.5.1 Układ konstrukcyjny

Budynek istniejący został zaprojektowany w technologii żelbetowej, uprzemysłowionej, konstrukcja główna monolityczna, stropy żelbetowe, ściany warstwowe.

W konstrukcji tej występują podciągi.

Usztywnienie budynku zapewniają ściany i żelbetowe klatki schodowe.

Na konstrukcje budynku składają się następujące elementy:

1. Żelbetowy szkielet nośny zbudowany ze słupów o przekroju kwadratowym .
2. Ściany zewnętrzne. Na zewnątrz tynkowane.
3. Ściany wewnętrzne.
4. Klatki schodowe żelbetowe monolityczne zbudowane z płytowych biegów żelbetowych opartych na spocznikach i podestach wspartych na obwodowych ścianach/belkach żelbetowych .
5. Fundamenty pod stopami i słupami żelbetowe.
6. Fundamenty pod klatkami schodowymi.
7. Strop żelbetowy nad parterem.

WYMAGANIA W ZAKRESIE PROJEKTU KONSTRUKCYJNEGO

- na etapie projektowania należy sprawdzić możliwość wykorzystania istniejących przejść i przebieg technicznych do przejścia kanałami wentylacyjnymi do projektowanych centrali klimatyzacyjnych ;

W ramach projektu oprócz szczegółowych rozwiązań konstrukcyjnych niezbędne jest wykonanie opinii dotyczącej nośności stropu i posadzek obejmującej między innymi:

- ocenę stanu stropu pod kątem występowania rys oraz ugięć pod dotychczasowymi obciążeniami
- ocena stanu stropu z uwagi na korozję stali i zbrojenia.

5.6. Instalacje wodno – kanalizacyjne i ppoż.

Źródła zasilania i odbiorniki ścieków

Źródłem zimnej wody dla całego szpitala jest sieć wodociągowa.

Sposób odprowadzenia ścieków sanitarnych i deszczowych bez zmian.

Zakres projektu

W zakresie przebudowy należy opracować następujące instalacje:

- zimnej wody;
- ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji;
- wody hydrantowej;
- kanalizacji sanitarnej;
- kanalizacji deszczowej;

5.7. Instalacja wody zimnej pitnej i ciepłej użytkowej

Źródłem zimnej wody dla całego szpitala jest sieć wodociągowa.

Zasilanie ciepłej wody użytkowej z lokalnej kotłowni/węzła cieplnego.

W projekcie budowlanym wykonane zostaną dokładne obliczenia bilansu wody zimnej i ciepłej na potrzeby zasilania projektowanego budynku.

Instalacje projektuje się z rur z polipropylenu.

Całą instalację wodociągowa zaizolować termicznie (rurociągi wody ciepłej i cyrkulacji), a rurociągi wody zimnej paroizolacją na odcinkach gdzie to jest wskazane i wymagane.

Projektuje się:

- Piony wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji w szachtach instalacyjnych,
- podejścia dopływowe do przyborów całkowicie kryte,

- armaturę wypływową - o wysokim standardzie jakości i trwałości, gwarancji min. 5 lat użytkowania
- armaturę jednego producenta istniejącego na rynku.
- na każdym pionie i na każdej kondygnacji - zawory odcinające kulowe lub podtynkowe na odgałęzieniach rozprowadzających wodę do punktów poboru.
- na pionach cyrkulacji c.w.u zawory termostatyczne z regulacją.
- materiały izolacyjne nie rozprzestrzeniające ognia

Wszystkie zaprojektowane i użyte materiały instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji muszą posiadać Atest uprawniający do stosowania w instalacjach wody pitnej.

Dla instalacji należy:

- Przewody prowadzone przez nieogrzewane pomieszczenia zaizolować otulinami z pianki PE oraz jeżeli jest taka potrzeba dodatkowo zabezpieczyć przed zamarzaniem samoregulującym kablem grzewczym.
- Przewody z.w. prowadzone przez pomieszczenia ogrzewane i w szachtach zabezpieczyć przed „roszeniem” przez wykonanie izolacji j.w.
- Przed wszystkimi zaworami ze złączką do węża w pomieszczeniach technicznych zamontować zawory antyskażeniowe typu HA.

Przewiduje się dezynfekcję chemiczną wszystkich instalacji wody.

5.8. Instalacja wewnętrzna wody hydrantowej

Instalacja musi spełniać wymogi Rozporządzenia Min. Spraw Wewn. i Administracji z dnia 02 02 2011 w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę i dróg pożarowych. Na cele koncepcji założono następujące ilości wody potrzebnej do gaszenia pożaru:

- wewnętrzne - 2l/s
- zewnętrzne - 10l/s

Dokładne bilanse wody p.poż należy ustalić z Rzeczoznawcą p.poż na etapie projektu budowlanego.

5.9. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Piony kanalizacyjne projektuje się w szachtach instalacyjnych z możliwością dostępu jedynie od strony pomieszczeń drugorzędnych funkcji czy pomocniczych.

Na pionach przechodzących przez przegrody budowlane oddzielające strefy pożarowe zamontować kołnierze ochronne pod względem odporności ogniowej.

Instalację wykonać z rur niskosumowych.

Podejścia, piony i poziomy kanalizacyjne odprowadzające ścieki z urządzeń technologicznych o temperaturze przekraczającej 90 °C wykonać z rur kanalizacyjnych żeliwnych i przed odprowadzeniem do instalacji schładzać do temp. < 40C, np. przez przetrzymanie w studziencie schładzającej.

Na podejściach odpływowych z urządzeń lub przyborów, które mogą posiadać ścieki skażone lub inne nie nadające się do bezpośredniego włączenia do instalacji sanitarnej, muszą być zaprojektowane odpowiednie urządzenia neutralizujące jak np. separatory.

Odpowietrzenie i napowietrzanie instalacji kanalizacyjnych wyłącznie przez rury wentylacyjne wywiewne śr 160mm wyprowadzone nad dach budynku,.

Stosowane przybory sanitarne winny posiadać właściwe atesty higieniczne i bezpieczeństwa.

5.10. Instalacje centralnego ogrzewania

Instalacja ciepła

Źródło ciepła

Instalacje grzewcze zasilone są z istniejącego źródła ciepła zlokalizowanego na terenie szpitala. Instalacja ciepła technologicznego zasilająca nagrzewnice w centralach wentylacyjnych zostanie obsłużona z istniejącej instalacji.

Instalacja centralnego ogrzewania

Założenia do instalacji c.o.:

- Ogrzewanie kubatury przy pomocy stacjonarnych grzejników
- Grzejniki zasilane czynnikiem grzejącym z projektowanej kotłowni
- Grzejniki w wykonaniu higienicznym
- Zapotrzebowanie ciepła na cele centralnego ogrzewania należy zbilansować na etapie projektu.

Grzejniki wyposażone w zawory termostaticzne (z zabezpieczeniem przed wandalizmem) i powrotne zawory odcinające z możliwością odwadniania.

W łazienkach projektuje się ogrzewanie kubatury grzejnikami drabinkowymi.

Sala pacjentów OAiT oraz izolatka ogrzewane za pomocą klimatyzacji i grzejników w wykonaniu higienicznym.

Instalacja ciepła technologicznego

Instalacja ciepła technologicznego zasila nagrzewnice w centralach wentylacyjnych. Czynnik grzewczy dla instalacji ciepła technologicznego przygotowany w projektowanej kotłowni gazowej.

Każda nagrzewnica posiada węzeł regulacyjny składający się z zaworu regulacyjnego i pompy małego obiegu – sterowanie wg automatyki centrali

Zapotrzebowanie ciepła na cele ciepła technologicznego do obliczenia na etapie projektu budowlanego.

Instalacja chłodnicza

Instalacja chłodnicza zasilana jest z projektowanego agregatu wody lodowej.

Każda chłodnica zabudowana w centrali wentylacyjnej powinna posiadać węzeł regulacyjny składający się z zaworu regulacyjnego – sterowanie wg automatyki centrali.

Zapotrzebowanie chłodu na cele klimatyzacji do obliczenia na etapie projektu budowlanego

5.11. Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji**Stosowane materiały**

Zastosowane w projekcie urządzenia i materiały muszą posiadać zgodne z przepisami świadectwa badań technicznych, certyfikaty zgodności i świadectwa dopuszczenia. Powinny być stosowane wyroby oznaczone znakiem zgodności z Polską Normą.

Dane wyjściowe do obliczeń:

Parametry powietrza zewnętrznego wg PN-76/B-03420

LATO: $t = +30^{\circ}\text{C}$

$\varphi = 45\%$

$i = 14,5 \text{ kcal/kg}$

$x = 11,9 \text{ g/kg}$

ZIMA: $t = -20^{\circ}\text{C}$

$\varphi = 100\%$

$i = 4,4 \text{ kcal/kg}$

$x = 0,8 \text{ g/kg}$

Planuje się system wentylacji z podziałem na pomieszczenia tzw. „brudne” i aseptyczne bez możliwości mieszania powietrza.

Dla zespołu pomieszczeń sal chorych i oddziału projektuje się klimatyzację z chłodzeniem i nawilżaniem oraz osuszaniem powietrza.

Centrale wentylacyjne należy zlokalizować na parterze budynku w wydzielonym pomieszczeniu technicznym lub w wydzielonej przestrzeni przeznaczonej dla potrzeb wentylacji mechanicznej. Z uwagi na planowane rozbudowy innych pomieszczeń należy przewidzieć takie miejsce / lokalizację urządzeń, żeby nie kolidowały bezpośrednio z przyszłymi przekształceniami obiektu, np. należy rozważyć umieszczenie central wentylacyjnych w rejonie po drugiej stronie korytarza łączącego budynek SOR z pozostałą częścią szpitala.

Powietrze powinno być filtrowane wstępnie (filtr F5) , następnie w okresie zimowym ogrzewane wstępnie w nagrzewnicy glikolowego odzysku ciepła i wtórnie w nagrzewnicy wodnej do temperatury 25°C. W okresie letnim powietrze jest chłodzone w chłodnicy wodnej. Następnie filtrowane wtórnie (filtr F9) i siecią izolowanych kanałów wentylacyjnych nawiewane jest do poszczególnych pomieszczeń za pomocą nawiewników. W celu utrzymania wilgotności powietrza na poziomie 50% projektuje się nawilzacze wbudowane w centralach wentylacyjnych.

Wywiew za pomocą central wentylacyjnych wywiewnych i wyrzutu zlokalizowanego na zewnątrz, wyposażonych w filtr F7 oraz wymiennik glikolowego odzysku ciepła oraz moduł pompy ciepła.

Dla pozostałych pomieszczeń parteru zaprojektowano systemy wentylacji i klimatyzacji z glikolowym odzyskiem ciepła.

Pomieszczenia techniczne

Pomieszczenia techniczne wentylowane są niezależnymi zespołami wentylacji nawiewno-wywiewnej.

Wyciągi indywidualne

Dla odpowiednich pomieszczeń przewiduje się wyciągi indywidualne.

Klimatyzacja indywidualna

W wydzielonych pomieszczeniach technicznych.

Zagadnienia akustyki

Przy każdej centrali nawiewnej i wywiewnej zaprojektowano tłumiki akustyczne. Efekt tłumienia jest uzyskanie w pomieszczeniu nieprzekraczalnego poziom hałasu rzędu 35 dBA.

Zabezpieczenie przeciwpożarowe

W miejscu przejścia kanałów wentylacyjnych przez przegrody budowlane należy zamontować przeciwpożarową klapę odcinającą, wyposażoną w sterowniki podpięte do systemu SPP.

Elementy dystrybucji powietrza, w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego będą wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o odpowiedniej klasie odporności ogniowej.

Ze względu projektowany system SSP w budynku, projektuje się klapy p.poż, ze sterowaniem. Na sygnał z SSP wszystkie klapy zostaną automatycznie zamknięte a centrale wyłączone.

Wszystkie materiały zastosowane w instalacji powinny posiadać atest ITB jako niepalne lub nie rozprzestrzeniające ognia.

Odzysk ciepła

Projektuje się odzysk ciepła z powietrza wywiewanego za pomocą wymienników zainstalowanych w centralach wywiewnych współpracujących z wymiennikami (nagrzewnicami pierwotnymi) w odpowiednich centralach nawiewnych.

Sterowanie i automatyka – założenia ogólne

Centrale dla wentylacji i klimatyzacji wyposażone będą w komplet automatyki. W projekcie instalacji wentylacji i klimatyzacji zawarte zostaną wytyczne do automatyki i opis jej działania.

5.12. Instalacje elektryczne

Zakres

Roboty elektryczne obejmują zakres:

- Roboty elektryczne zewnętrzne w zakresie:
 - usunięcie kolizji istniejących instalacji podziemnych z projektowaną budową (jeśli konieczne)
 - ułożenie w terenie linii zasilających – zgodnie z otrzymanymi warunkami zasilania
- Roboty elektryczne wewnętrzne w zakresie:
 - rozdzielnica główna budynku
 - rozdzielnice strefowe
 - wewnętrzne linie zasilające
 - instalacja oświetlenia ogólnego i miejscowego
 - instalacja oświetlenia awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego
 - instalacja dla zasilania odbiorów siłowych i gniazd wtorkowych
 - instalacja gniazd wtorkowych dedykowanych dla komputerów
 - instalacja gniazd wtorkowych dedykowanych dla urządzeń medycznych
 - instalacja zasilania gwarantowanego dla urządzeń elektromedycznych
 - instalacja zasilania gwarantowanego dla urządzeń teletechnicznych
 - instalacja siły dla potrzeb wentylacji i klimatyzacji
 - instalacja sterowania wyłącznikami dla celów p.poż
 - ochrona od porażen
 - instalacja połączeń wyrównawczych
 - Instalacja odgromowa i przeciwrzepięciowa

Wstępny bilans energetyczny Szpitala

Do obliczenia na etapie projektu budowlanego.

Zasilanie

Obiekt zasilany z miejskiej sieci energetycznej, po uprzednim otrzymaniu warunków przyłączenia. Na terenie obiektu stację transformatorową, z której liniami kablowymi zasilającymi budynek.

Zasilanie rezerwowe

Podłączyć do istniejącego na terenie szpitala.

Rozdział energii

Rozdzielnica główna zlokalizowana zostanie na poziomie parteru. Z rozdzielnicy wyprowadzone zostaną wewnętrzne linie zasilające dla rozdzielnic strefowych, wentylacyjnych oraz większej mocy odbiorników.

Kompensacja mocy biernej

Kompensacja za pomocą kilkustopniowej baterii kondensatorów na szynach rozdzielnicy głównej niskiego napięcia.

Roboty elektryczne zewnętrzne

W miejscu planowanej budowy mogą przebiegać istniejące linie kablowe nN. Zostaną one zdemontowane i/lub zaprojektowane w miejscu, które nie koliduje z budową.

Roboty elektryczne wewnętrzne

Instalacje elektryczne i specjalistyczne muszą spełniać wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U.2012poz.739) oraz norm wymienionych w załączniku do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w

sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zm.).

Projekt uwzględniać będzie podział pomieszczeń w zależności od stopnia zagrożenia pacjentów porażeniem prądem elektrycznym:

- Grupa 2 – aparaty elektromedyczne stykają się z pacjentem (głównie rejon serca), a przerwa w zasilaniu może spowodować zagrożenie życia;
- Grupa 1 – styk bezpośredni z ciałem;
- Grupa 0 – brak styczności pacjenta z urządzeniami elektromedycznymi;
- Instalacje elektryczne powinny spełniać wymagania wieloarkuszowej normy PN-IEC-60364.

Instalacje elektryczne wykonać w systemie TN-S kablami i przewodami miedzianymi z żyłami oznaczonymi.

W budynku instalacje rozprowadzać w korytkach kablowych mocowanych do ścian i stropu w przestrzeniach między stropem i sufitem podwieszanym. Część instalacji układana bezpośrednio w ścianach. Podejścia do odbiorników w pomieszczeniach technicznych instalacja natynkowa.

Wszystkie materiały użyte do budowy powinny spełnić warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, a w przypadku braku normy powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom.

Rozdzielnica główna

Rozdzielnica główna nowego budynku w zabudowie szeregowej z wydzielonymi sekcjami:

- sekcja podstawowa,
- sekcja rezerwowana,
- sekcja wentylacyjna (jako opcja),
- sekcja pożarowa.

Rozdzielnica wewnątrzowa, stojąca, z cokołem, do zabudowy szeregowej, z blachy stalowej 2mm powlekanej lakierem proszkowym i wypalanej. Drzwi pełne wyposażone w rygiel obrotowy i zamek.

Wewnętrzne linie zasilające

Z rozdzielnic RG – sekcja główna i rezerwowana - zainstalowanej na kondygnacji parteru wyprowadzić należy linie zasilające do wszystkich rozdzielnic strefowych, rozdzielnic wentylacyjnej, rozdzielnic UPS, rozdzielnic układów IT, itd.

Z sekcji wentylacyjnej (opcjonalnej) zasilić szafy automatyki, nawilżacze, agregaty chodu, itp. Z rozdzielnic RG – sekcja pożarowa - wyprowadzić należy linie zasilające do urządzeń ochrony przeciwpożarowej budynku.

Budynkowe rozdzielnice strefowe

W zależności od uwarunkowań budowlanych rozdzielnice zamykane w szachtach instalacyjnych, instalowane na drabinach kablowych, bez własnych drzwi (ramy szachtowe) lub jako podtynkowe z drzwiami pełnymi.

Zasilanie gwarantowane

Dla zasilania odbiorników komputerowych do własnej instalacji gwarantowanej.

Instalacja oświetlenia awaryjnego

W nowym budynku przewiduje się następujące rodzaje oświetlenia awaryjnego:

- oświetlenie ewakuacyjne;
- oświetlenie zapasowe.

W obiekcie zastosować system oparty na indywidualnych oprawkach LED z awaryjnym źródłem zasilania, załączającym się bezprzerwowo. Czas podtrzymania w przypadku zaniku napięcia w sieci - co najmniej 2-godzinna autonomia zasilania, zapewniająca wytworzenie na drodze ewakuacyjnej 50% wymaganego oświetlenia natężenia w ciągu 5s od chwili zaniku napięcia i pełnego poziomu natężenia oświetlenia w ciągu 60s. Instalacja monitorowana przez dedykowaną centralę monitoringu opraw awaryjnych .

Instalacja oświetleniowa

Oświetlenie podstawowe rozwiązane przy pomocy opraw świetlówkowych lub LED odpowiednio dobranych w zależności od funkcji i przeznaczenia technologicznego pomieszczeń. Stosowane w obiekcie oprawy oświetleniowe muszą spełniać wymagania normy PN-EN 60598-1 oraz wymagania szczegółowe określone dla typów opraw w odpowiednich arkuszach normy PN-EN 60598-2. Wszystkie oprawy (świetlówkowe) ze statecznikiem elektronicznym EVG (oprawy oświetlania administracyjno-nocnego wyposażone w dwa stateczniki), ze znakiem aprobaty CE i F, wyposażone w źródła światła. Typy i rodzaj opraw dostosowane do wymagań wynikających z polskich norm oświetleniowych, wymagań architektonicznych oraz warunków panujących w poszczególnych pomieszczeniach. Załączanie oświetlenia odbywać się będzie przy pomocy łączników w poszczególnych pomieszczeniach. Dla toalet rozważyć możliwość sterowania oświetleniem z czujników ruchu lub obecności.

Zasilanie sal wzmożonego nadzoru

Przewiduje się zainstalowanie dla każdej sali wzmożonego nadzoru wydzielonych rozdzielnic separowanej sieci medycznej IT. Rozdzielnice IT z układami separacyjnymi zostaną zamontowane przy każdej z sal.

Każdy układ separacji powinien:

- posiadać moduł przełączająco-kontrolny zgodny z PN-HD 60364-7-710, PN-EN 61508, PN-EN 61557-8 i PN-EN 61557-9,
- posiadać układ lokalizacji doziemień,
- posiadać diagnostykę układu poprzez sprawdzanie wszystkich jego elementów zgodnie z PN-EN 61508,
- posiadać układ uniemożliwiający przełączenie zwarcia,
- posiadać bypass serwisowy do bezprzerwowego przeprowadzania testów lub wymiany urządzenia.

Instalacja dla zasilania odbiorów siłowych i gniazd wtyczkowych.

Obwody gniazd wtyczkowych zasilone zostaną z rozdzielnic nierezewowanych – RN i rezerwowych – RR. Z rozdzielnic rezerwowych zasilona będzie część gniazd wtyczkowych przy stanowiskach pracy i wybrane odbiory elektromedyczne.

W każdym pomieszczeniu co najmniej jedno gniazdo wtyczkowe.

Gniazda wtyczkowe przeznaczone do zasilania komputerów, urządzeń związanych z aparaturą i wyposażeniem medycznym zasilane będą z obwodów rozdzielnic napięcia gwarantowanego UPS, wkładka w kolorze czerwonym.

Zasilanie urządzeń sygnalizacji gazów medycznych z zastosowaniem zasilacza 230V~/24V= lub rozdzielnic prądu stałego.

Instalacja zasilania odbiorów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

Dla zasilania urządzeń wentylacyjnych przewiduje się zasilanie każdej szafki automatyki, która dostarczona będzie wraz z centralą, a opis jej działania wynikać będzie z projektu branżowego.

Instalacja odgromowa

Budynek wymaga ochrony odgromowej. Dotyczy elementów i instalacji na zewnątrz budynku. Zaprojektowana ona zostanie zgodnie z normą PN-EN 62305.

Stosowane materiały.

Zastosowane w projekcie urządzenia i materiały muszą posiadać zgodne z przepisami świadectwa badań technicznych, certyfikaty zgodności i świadectwa dopuszczenia. Powinny być stosowane wyroby oznaczone znakiem zgodności z Polską Normą.

5.13. Instalacje teletechniczne

Zakres

Roboty elektryczne niskoprądowe obejmują zakres:

- Instalacja sygnalizacji pożaru (SSP)
- Instalacja sieci strukturalnej (SS)
- Instalacja kontroli dostępu (ACC)
- System przyzywowy (PRZ)

System sygnalizacji pożaru

Przewiduje się całkowitą ochronę oddziału. Nadzorowane będą wszystkie obszary przy użyciu instalacji adresowalnej, pętlowej. Typ linii dozorowej pętlowy, z możliwością eliminacji jednego uszkodzenia typu przerwa linii oraz izolację zwarcia linii pomiędzy sąsiednimi elementami adresowalnymi.

Instalacja sieci strukturalnej

Rozwiązanie ma pochodzić od jednego producenta i być objęte jednolitą i spójną gwarancją systemową producenta na okres minimum 20 lat obejmującą wszystkie elementy pasywne toru transmisyjnego, jak również płyty czołowe gniazd końcowych, wieszaki kablowe i szafy dystrybucyjne.

Wszystkie komponenty systemu okablowania mają być zgodne z wymaganiami obowiązujących norm wg.: ISO/IEC 11801, EN-50173-1, PN-EN 50173-1, IEC 61156-5, ANSI/TIA/EIA 568-B.2-1.

Minimalne wymagania elementów okablowania komputerowego to Kategoria 6a (komponenty)/ Klasa Ea (wydajność całego systemu).

Zastosowane zostaną kable w powłokach trudnopalnych – LSZH (LS0H).

Okablowanie poziome ma być prowadzone ekranowanym kablem typu S/FTP 600 MHz kat. 6a posiadającym osłonę zewnętrzną trudnopalną, 4 pary 23AWG, LSZH.

Punkty dystrybucyjne

Przewiduje się zaprojektowanie szafy dystrybucyjnej. Szafa powinna spełniać wymagania normy IEC-297-1/2.

Szafa kablowa powinna mieć konstrukcję skręcaną i być wykonana z blachy alucynkowo – krzemowej oraz posiadać fabryczną katodową ochronę antykorozyjną.

Dodatkowo szafa ma zawierać panel wentylacyjny z co najmniej dwoma wentylatorami oraz listwę zasilającą do zasilania urządzeń aktywnych i wentylatora. Pomieszczenie szafy - klimatyzowane.

Okablowanie szkieletowe

Projektowana szafę połączyć z istniejącą w obiekcie serwerownią za pomocą światłowód. Typ światłowodu oraz sposób zakończenia zostanie ustalony na etapie projektowania.

Standard ilościowy i jakościowy

Instalację strukturalną zaprojektować należy jako instalacje zakończone w pomieszczeniach gniazdami RJ45 dla komputerów i telefonów natomiast w szafach dystrybucyjnych na ekranowanych panelach rozdzielczych kat. 6a. W pokojach lekarskich w zestawie gniazd przy każdym stanowisku lekarskim min. po 3 gniazda RJ45. W punkcie pielęgniarskim 6xRJ45, gniazda w kanale pod blatem konsoli.

Sala OAiT i izolatka wyposażona po 8 gniazd RJ45 na każde łóżko + gniazdo pod monitor kardio, stanowisko dozoru wyposażone w 4 gniazda RJ45 na 1 stanowisko pielęgniarskie + jedno do monitoringu medycznego.

W komunikacji zaprojektowana zostanie instalacja bezprzewodowego dostępu do sieci tak aby były one dostępne z każdego miejsca budynku.

Instalacje komputerową należy wykonać przewodami S/FTP 4x2x0,5 kategorii 6a i zakończyć w szafce na panelach rozdzielczych.

Instalacja nadzoru pielęgniarskiego

Centralka nadzoru pielęgniarskiego zlokalizowana będzie w konsoli pielęgniarskiej. Okablowanie instalacji – sieć komputerowa/strukturalna.

Instalacje bezpieczeństwa

Wszystkie instalacje systemów bezpieczeństwa pochodzić powinny od jednego producenta gwarantującego ich integralność, a do obsługi systemów używane będzie jedno scentralizowane oprogramowanie.

Kontrola ruchu osobowego

Kontrolę dostępu projektować w uzgodnieniu z technologiem. Przy drzwiach chronionych pomieszczeń należy zainstalować zamki elektromagnetyczne (rewersyjne), czytniki kart zbliżeniowych. System wideomofonowy należy połączyć z instalacją kontroli dostępu (sygnał otwarcia drzwi).

Kontrolę dostępu przewidzieć należy:

- do części administracyjnej i szatni,
- na wejściu na oddział
- do części technicznej budynku

Instalacji telewizji użytkowej KTV

W pomieszczeniach wskazanych w projekcie technologicznym zaprojektować należy instalację telewizji użytkowej do odbioru kanałów telewizji naziemnej i/lub kablowej. Instalacje włączyć do istniejącego systemu w budynku głównym.

System przywoławczy

System przywoławczy na każdym oddziale łóżkowym powinien spełniać poniższe założenia techniczne i funkcjonalne:

- Wezwania pielęgniarek ze stanowisk przyłóżkowych oraz przycisków sznurkowych w toaletach;
- Możliwość wyposażenia pacjentów w nadajniki mobilne których sygnały odbierane będą w każdym z el. systemu wyposażonych w odbiorniki podczerwieni IR;
- Pacjenci na stanowiskach łóżkowych będą mieli do dyspozycji przyciski wezwań personelu zintegrowane w manipulatorach z przyciskami do zapalania oświetlenia miejscowego i nocnego na każdym stanowisku;
- W toaletach przewidzieć przyciski przywoławcze z bezpiecznym ciągnem nylonowym o długości 2m umieszczone poza strefą możliwego rozprysku;
- W każdej z toalet dodatkowe Kasowniki dla personelu w celu uniknięcia automatycznemu skasowaniu wezwania po wejściu do Sali;
- W dyżurkach pielęgniarek zlokalizować moduł dyżurowe z wyświetlaczem LCD;
- Komunikacja głosowa między wszystkimi pomieszczeniami;

Nadzór nad każdym z systemów sprawować będzie Centralka oddziałowa która zapewnia stałą kontrolę elementów elektronicznych systemu na poziomie oddziału. Każda Centralka oddziałowa posiada dodatkowy interfejs do Centrali głównej zarządzającej całością systemu.

W pomieszczeniu technicznym lub serwerowni należy umieścić Centralkę główną oraz komputer wyposażony w program rejestrujący zdarzenia oraz zarządzający autonomicznymi systemami na poziomie całego Szpitala.

Rozwiązania materiałowe – instalacje niskoprądowe

Kable i przewody instalacji teletechnicznych należy układać w korytkach i na drabinkach dedykowanych dla tych instalacji. Wszystkie przewody i kable słaboprądowe układane we wspólnym

korytku z przewodami elektroenergetycznymi muszą być umieszczone w oddzielonej części z zachowaniem zgodnych z przepisami odstępów bezpieczeństwa.

5.14. Instalacja gazów medycznych

Instalacje gazów medycznych należy wykonać zgodnie z PN-EN ISO 7396-1. Bilans poszczególnych gazów należy wyliczyć w projekcie budowlanym na podstawie wywiadu z Użytkownikiem oraz na podstawie projektu technologii medycznej. Zakres koncepcji instalacji gazów medycznych zawiera instalację dla następujących gazów:

- powietrze medyczne
- tlen medyczny
- próżnia medyczna

Sprężone powietrze.

Dostarczone ze stacji sprężarek.

Na podstawie obowiązujących przepisów PN-EN ISO 7396-1 z maja 2007 roku wymagane są trzy niezależne źródła zasilania dla sprężonego powietrza oraz dwa zbiorniki wyrównawcze.

Zapotrzebowanie na sprężone powietrze medyczne określi projekt budowlany sporządzony na podstawie technologii.

Próżnia medyczna

Dostarczone ze stacji próżni medycznej.

Na podstawie obowiązujących przepisów PN-EN ISO 7396-1 z maja 2007 roku wymagane są trzy niezależne źródła zasilania dla próżni medycznej.

Zapotrzebowanie na próżnię określi projekt budowlany sporządzony na podstawie technologii.

Instalacja tlenu medycznego

Instalacja tlenu medycznego zostanie zasilona ze stacji zgazowania tlenu ciekłego oraz rozprężalni butlowej złożonej z dwóch kolektorów butlowych oraz automatycznej tablicy rozprężnej.

Instalacja gazów medycznych

Instalację gazów medycznych wykonać z rur miedzianych ciągnionych zgodnie PN EN-13348. Instalacja musi być wyposażona w:

- strefowe zespoły kontrolno-zaworowe
- zestawów TPG
- zestawów przyłóżkowych kolumny lub panele pionowe

6. WYKOŃCZENIE W BUDYNKU

6.1 Wykończenie zewnętrzne

Bez zmian.

6.2 Wykończenie wewnętrzne (szczegóły w projektach wykonawczych)

Ściany:

- w gabinetach i pomieszczeniach personelu - malowanie farbami lateksowymi przy umywalkach glazura lub okładzina rulonowa do wys. 210 cm,
- w salach pacjentów - malowanie farbą bakteriostatyczną np. systemu WALLGLAZE, pas między szafkowy z glazury lub okładziny rulonowej,
- w magazynach czystych - malowanie farbą bakteriostatyczną np. systemu WALLGLAZE,
- w sanitariatach z natryskami i wc (ogólnych, NPS, pacjentów, personelu) – glazura do wys. 210 cm, powyżej malowanie farbą lateksową, lub wykładziny ściennie pcv przystosowane do pomieszczeń mokrych, na pełną wysokość pomieszczeń.
- w brudownikach – glazura do sufitu, lub jw.
- w magazynkach – malowanie farbą lateksową,

Sufity:

- w salach i izolacie – sufity higieniczne,
- w pomieszczeniach użytkowych – sufity podwieszone,
- w korytarzach i w pomieszczeniach z dostępem do instalacji - sufity podwieszone, kasetonowe, w wykonaniu higienicznym, zmywalne, w kolorze białym,

Posadzki:

- w pomieszczeniach użytkowych i korytarzach - wykładziny rulonowe,
- w pomieszczeniach pacjentów – wykładziny rulonowe przewodzące,
- w sanitariatach i brudownikach - płytki ceramiczne, bezpoślizgowe lub wykładzina rulonowa do pomieszczeń mokrych.

Cokoły przypodłogowe:

- w pomieszczeniach z wykładziną rulonową – wywinięcie na ściany 10 cm (w korytarzach 15 cm),
- w pomieszczeniach z ceramiką – cokolik z płytek (systemowy) wys. 10 cm.

Stolarka okienna i drzwiowa:

Drzwi:

- do pomieszczeń pacjentów i personelu – drzwi drewniane z przeszkleniem, płytowe z okleiną odporną na mycie środkami dezynfekcyjnymi, dotyczy izolacji.
- na ściankach szklonych, systemowych – drzwi szklone szkłem bezpiecznym – systemowe,
- w korytarzach – drzwi aluminiowe, pełne lub szklone szkłem bezpiecznym,
- na granicy stref pożarowych – drzwi aluminiowe, pełne, o odporności ogniowej EIS 60,
- do pomieszczeń technicznych – drzwi aluminiowe, pełne, o odporności ogniowej EIS 30,
- drzwi zewnętrzne – drzwi aluminiowe, pełne lub szklone szkłem bezpiecznym, z przegrodą termiczną (wg wytycznych architektonicznych),

Uwaga: wszystkie drzwi przeciwpożarowe wyposażone w samozamykacze.

Okna:

- profile aluminiowe z przekładką termoizolacyjną, szklone szkłem zespolonym; bezpiecznym, rozwieralno – uchylne, współczynnik nie większy niż $K = 0,8$. Zestaw szklany powinien pochłaniać promieniowanie ciepłe min.30%.

Parapety:

- płyta wystająca nie więcej niż 2 cm od lica ściany,

Odbojniki:

- w korytarzach – odbojnice PCV szer. 20 cm mocowane bezpośrednio do ściany, dolna krawędź 50 cm od podłogi. Nad odbojnicą poręcz – pochwyt na wys. 90 cm od podłogi (rozміщення wg wytycznych wewnętrznych).

Uchwyty:

- w sanitariatach – uchwyty pionowe i poziome dla pacjentów (wg wytycznych wewnętrznych).

6.3. Przegrody budowlane podstawowe:**P1 – podłoga na stropie w pomieszczeniach użytkowych i korytarzach**

- wykładzina rulonowa gr.min. 3 mm na wylewce samopoziomującej 3 ÷6 mm,
- folia w płynie z wywinieciem na ścianę na wys. min.30cm
- strop – bez zmian.

P2 – podłoga na stropie w pomieszczeniach pacjentów

- wykładzina rulonowa antyelektostatyczna gr.min. 3 mm na wylewce samopoziomującej 3 ÷6 mm,
- folia w płynie z wywinieciem na ścianę na wys. min.30cm
- strop – bez zmian.

P3 –podłoga na stropie w pomieszczeniach „mokrych”

- płytki gres bezoślizgowe na podkładzie klejowym wodoszczelnym lub wykładzina rulonowa do pomieszczeń mokrych,
- folia w płynie,
- strop – bez zmian.

SW1 – ściana wewnętrzna

- tynk gipsowy
- ściana murowana gr. 12 cm,
- tynk gipsowy

SW2 – ściana wewnętrzna

- 2 x płyta g-k
- Konstrukcja systemowa gr. 75 lub 100 mm z wypełnieniem z wełny mineralnej
- 2 x płyta g-k

7. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE WYRAŻONE WE WSKAŹNIKACH POWIERZCHNIOWO KUBATUROWYCH ZGODNIE Z POLSKĄ NORMĄ.

7.1. Powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji.

Patrz tabele z wykazem powierzchni oraz rzuty.

PARTER

NR POM.	NAZWA	POW. m2
O1	ŚLUZA WEJŚCIOWA	10,3
O2	KOMUNIKACJA AIIT	46,16
O3	WC PERSONELU + PRYSZNIC	7,92
O4	SALA AIIT 6 OSOBOWA	96,88
O5	KOMUNIKACJA	12,92
O6	ŁAZIENKA OGÓLNA I NPS	8,96
O8	POKÓJ LEKARSKI I ORDYNATORA	22,82
O9	POKÓJ ODDZIAŁOWEJ	18,16
O10	WC PERSONELU	3,22
O11	ŚLUZA IZOLATKI	3,94
O12	IZOLATKA 1 STANOWISKO	18,72
O13	ŁAZIENKA IZOLATKI	3,26
O14	POMIESZCZENIE SOCJALNE PERSONELU	10,78
O15	MAGAZYN SPRZĘTU	9,86
O16	MAGAZYN BIELIZNY CZYSTEJ	5,58
O17	PRZEDSIONEK	5,32
O18	BRUDOWNIK	10,12
O19	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	5,96
O20	POMIESZCZENIE PRO MORTE	2,46
O21	SZATNIA PERSONELU	15,58
O22	UMYWALNIA PERSONELU	5,16
	RAZEM AIIT:	324,08

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

Dane określone w PFU uważa się za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Maksymalne odchylenie od założonych parametrów nie mogą przekraczać $\pm 5\%$. Powyższe rygory nie dotyczą zmiany powierzchni poszczególnych pomieszczeń wynikającej z ich dokładniejszego projektowania uwzględniającego wytyczne zamawiającego lub wytycznych norm.

8. WARUNKI WYKONANIA

Uwagi :

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie, odpowiadające wymaganiom zawartym w ustawach : Prawo budowlane – Ustawa z dn.07.07.1994 z późniejszymi zmianami, art.10 ; Ustawa o wyrobach budowlanych – Dz.U.Nr 92 z dn.16.04.2004 poz.881 oraz zgodne z Polskimi Normami. Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z projektem.

Wszystkie zastosowane materiały i rozwiązania powinny uzyskać akceptację projektanta.

Wszystkie użyte do wykończenia wnętrza materiały powinny posiadać stosowne atesty dopuszczające do stosowania w obiektach służby zdrowia.

Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadających zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH:

CZĘŚĆ I :

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH – CZĘŚĆ OGÓLNA

CZĘŚĆ II :

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

CZĘŚĆ I

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH – CZĘŚĆ OGÓLNA

8.1. CZĘŚĆ OGÓLNA

- 1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego
- 1.2. Przedmiot i zakres robót
- 1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych
- 1.4. Informacje o terenie budowy
- 1.5. Organizacja robót, przekazanie placu budowy
- 1.6. Zabezpieczenie interesów osób trzecich
- 1.7. Wymagania dotyczące ochrony środowiska
- 1.8. Warunki bezpieczeństwa pracy ochrona p.pożarowa na budowie
- 1.9. Warunki dotyczące organizacji ruchu
- 1.10. Ogrózenie i utrzymanie placu budowy
- 1.11. Zabezpieczenie chodników i jezdni
- 1.12. Nazwy i kody : grupy robót, klas robót i kategorii robót
- 1.13. Określenia podstawowe

8.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

- 1.14. Wymagania ogólne
- 1.15. Wymagania związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości
- 1.16. Materiały nieodpowiadające wymaganiom
- 1.17. Wariantowe stosowanie materiałów

8.3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZETU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT

8.4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

8.5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT

- 1.18. Wymagania ogólne
- 1.19. Likwidacja placu budowy

8.6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

- 6.1. Zasady kontroli jakości robót
- 6.2. Badania i pomiary
- 6.3. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru inwestorskiego
- 6.4. Dokumentacja budowy

8.7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

- 7.1. Przedmiar robót
- 7.2. Obmiar robót
- 7.3. Zasady określania ilości robót i materiałów
- 7.4. Urządzenia i sprzęt pomiarowy
- 7.5. Czas przeprowadzania pomiarów

8.8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

- 8.1. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikaniu
- 7.6. Odbiór przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych
- 7.7. Odbiór częściowy i odbiór etapowy
- 7.8. Odbiór końcowy
- 7.9. Odbiór po okresie rękojmi
- 7.10. Odbiór ostateczny – pogwarancyjny
- 7.11. Dokumenty do odbioru obiektu budowlanego

8.9. ROZLICZENIE ROBÓT

8.10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- 10.1. Dokumenty odniesienia
- 10.2. Akty prawne, normy, aprobaty techniczne – przepisy związane

8.1. CZĘŚĆ OGÓLNA

ST należy stosować jako materiał przetargowy i kontraktowy podczas zlecania i realizacji robót modernizacyjnych i budowlanych związanych z niniejszym opracowaniem.

8.1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY dotyczący przebudowy części pomieszczeń SOR na potrzeby AIIT.

Nazwa i adres Zamawiającego

**GIŻYCKA OCHRONA ZDROWIA Sp. z o.o.,
11-500 GIŻYCKO; UL.WARSZAWSKA 41**

8.1.2. Przedmiot i zakres robót

Budowa nowego budynku

Zakres i rodzaj robót budowlanych :

Inwestycja obejmuje prace :

1. budowa nowych obiektów

Szczegółowy zakres prac - w opisach technicznych dokumentacji :

- projekt budowlano-wykonawczy - architektura
 - projekt budowlano-wykonawczy - konstrukcja
 - projekt budowlano-wykonawczy – technologia medyczna
- oraz w dokumentacji projektowej branż instalacyjnych

Specyfikacja obejmuje prace związane z realizacją następujących robót :

45000000-7 - Roboty budowlane

45110000-1 – Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne

45210000-2 - Roboty budowlane w zakresie budynków

45215140-0 – Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych

45300000-0 – Roboty instalacyjne w budynku

45400000-1 – Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45453000-7 – Roboty remontowe i renowacyjne

- Zakres i rodzaj robót instalacyjnych – wg Szczegółowych Specyfikacji Technicznych
- wg dokumentacji branż instalacyjnych

8.1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Roboty przygotowawcze :

- Rozpoczęcie robót po uprawomocnieniu się zgłoszenia o robotach remontowych (zgodnie z art.30 ust.5 Prawa budowlanego) i otrzymaniu pozwolenia na budowę ;
- Wykonanie przez Wykonawcę :
 - planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie
 - projektu organizacji robót budowlanych
 - harmonogramu robót budowlanych
- Protokolarne przejęcie terenu od Zamawiającego przez Wykonawcę i odpowiednie zabezpieczenie terenu budowy.
- Przygotowanie przez Wykonawcę pomieszczeń tymczasowych – pomieszczenie socjalne, pomieszczenie sanitarne oraz szatniowe dla pracowników zatrudnionych na budowie, pomieszczenie dla potrzeb biura – z przyłączeniami do sieci mediów, po uzgodnieniu z Zamawiającym lokalizacji .

- Wyznaczenie miejsca na składowanie materiałów budowlanych i materiału rozbiórkowego do ponownego wykorzystania
- Wyznaczenie miejsca na kontenery (osobno na gruz, osobno na złom metalowy)
- Wykonanie zabezpieczeń dróg komunikacyjnych
- Wyłączenie zasilania pomieszczeń remontowanych w energię elektryczną
- Zabezpieczenie podłóg na korytarzach i klatce schodowej ; nowej istniejącej stolarki okiennej.

Roboty rozbiórkowe :

- Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r.(Dz.U. Nr47 poz.401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Demontaż : drzwi wewnętrznych, urządzeń sanitarnych, ścianek kabin ustępowych, parapetów wewnętrznych.
- Rozbórka : ścianek działowych murowanych, ścianek działowych i zabudów otworów drzwiowych w systemie lekkich ścianek na konstrukcji stalowej, parapetów wewnętrznych
- Rozbórka ścian murowanych, wykonanie otworów wg dokumentacji projektowej
- Demontaż wykładzin, PCV, płytek ceramicznych
- Rozbórka posadzek z płytek terrakota, lastrico
- Usunięcie starych powłok malarskich ze ścian i sufitów, okładzin ściennych z glazury
- Demontaż instalacji w obrębie określonym przez dokumentację branż instalacyjnych
- Rozbórka pokrycia dachowego nad częścią do nadbudowy
- Rozbórka dobudówki parterowej – miejsce dobudowy klatki schodowej.

8.1.4. Informacje o terenie budowy

Roboty budowlane prowadzone będą w budynku szpitalnym oraz najbliższym sąsiedztwie. Usytuowanie zaplecza budowy zostanie uzgodnione z Zamawiającym, mając na uwadze bezpieczeństwo użytkowników budynku.

Dojazd – budynek i teren szpitala mają dostęp do dróg publicznych. Wejście główne do budynku – od ul. Rakowskiej.

Wjazd na teren – od ul. Rakowskiej. Budynek jest podłączony do miejskiej sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, elektrycznej, teletechnicznej.

Posiada instalacje gazów medycznych.

8.1.5. Organizacja robót, przekazanie placu budowy

Zamawiający (Inwestor) przekaze Wykonawcy teren budowy na zasadach i w terminie określonym w umowie o wykonanie robót. Zamawiający określi zasady wejścia pracowników i wjazd pojazdów, sprzętu Wykonawcy na teren oraz określi miejsca przyłączy do wody, energii elektrycznej i sposób odprowadzenia ścieków na potrzeby budowy. Roboty należy prowadzić w sposób zorganizowany, możliwie bez powodowania kolizji i wzajemnych postojów oraz zgodnie z harmonogramem, pod nadzorem osób uprawnionych i zgodnie z obowiązującymi normami.

8.1.6. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawcy powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej.

Jest zobowiązany do szczegółowego oznaczenia instalacji i urządzeń, zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem, a także do natychmiastowego powiadomienia Inspektora nadzoru inwestorskiego oraz właściciela instalacji i urządzeń, jeśli zostaną przypadkowo uszkodzone w trakcie realizacji robót. Wykonawcy jest odpowiedzialny za szkody w instalacjach i urządzeniach spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

Ze względu na lokalizację budynku przy drogach publicznych, w sąsiedztwie innych budynków szpitalnych, wjazd na posesję i ciągi piesze, powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich poza miejscami wyznaczonymi, uzgodnionymi z Zamawiającym, składować materiału ani sprzętu. Wykonawcy będzie realizować roboty i transport w sposób powodujący minimalne niedogodności dla użytkowników budynku oraz osób trzecich nawet na terenach nie przylegających bezpośrednio do budowy.

8.1.7. Wymagania dotyczące ochrony środowiska

Wykonawcy będzie podejmował wszystkie niezbędne działania, aby stosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, a w szczególności unikał szkodliwych działań w zakresie zanieczyszczeń powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu.

Prace rozbiórkowe będą stanowiły uciążliwość dla otoczenia pod względem hałasu, dlatego konieczne jest ustalenie godzin ograniczonego prowadzenia robót z wyłączeniem robót hałaśliwych : pracy hałaśliwej ręcznej, pracy maszyn i środków transportu. Hałas nie powinien przekraczać 65 dB w dzień w godz.8-19; 60 dB w godz.19-21; w nocy wyklucza się prowadzenia jakichkolwiek prac. W godzinach dopuszczanej pracy urządzeń emitujących hałas, należy niezwłocznie wyłączać źródła hałasu po każdorazowym przerwaniu robót. Środki transportu powinny pozostawać z wyłączonym silnikiem zaraz po zatrzymaniu.

8.1.8. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie

Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Prawem Budowlanym art.21a, rozporządzeniami : Ministra Infrastruktury 1) - z dn. 23.06.2003 r. Dz.U.Nr120 poz.1126 ; 2) – z dn.6.02.2003 r. Dz.U.Nr 47 poz.401; Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn.26.09.1997 r. Dz.U.Nr169 poz.1650.

Prace należy prowadzić zgodnie z ogólnymi i branżowymi przepisami BHP. Szczególną ostrożność należy zachować przy prowadzeniu prac w trakcie robót demontażowych, wyburzeniowych oraz posadzkarskich i instalacyjnych.

Przed przystąpieniem do poszczególnych typów robót należy zapoznać się z treściami zawartymi na opakowaniach i metryczkach poszczególnych wyrobów budowlanych. We wszystkich przypadkach, w których producent wyrobu zaleca stosowanie środków ochronnych (okulary, rękawiczki, filtry do oddychania) należy bezwzględnie je stosować.

Wykonawcy wyposaży budowę w : podręczną apteczkę, sprzęt gaśniczy, telefon i będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami odpowiednich przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

Zapewni również wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież wymaganą dla personelu zatrudnionego przy pracach budowlanych.

Instalacje i urządzenia elektryczne należy tak wykonać i eksploatować, aby nie narażały pracowników na porażenie prądem oraz nie stanowiły zagrożenia pożarowego.

8.1.9. Warunki dotyczące organizacji ruchu

Wykonawcy uzgodni z Zarządzającym obiektem czas i sposób dostępności – wejścia do budynku, otwieranie bramy oraz uwzględni gabaryty bramy przy wyborze środków transportu.

8.1.10. Ogrodzenie i utrzymanie placu budowy

Wykonawcy jest zobowiązany do :

- wygrodzenia części terenu w celu składowania tam materiałów budowlanych oraz gruzu i odpadków w kontenerach z odpowiednią segregacją
- zabezpieczenie części magazynowej z gazami technicznymi
- zapewnienia bezpieczeństwa (barierki wygradzające) przy usuwaniu gruzu.
- utrzymania porządku na placu budowy
- utrzymania czystości dróg publicznych prowadzących na posesję - szczególnie w okresie wywożenia gruzu.

8.1.11. Zabezpieczenie chodników i jezdni

W związku z tym, że obiekt usytuowany jest przy drogach publicznych Wykonawcy powinien opracować i uzgodnić z Inspektorem nadzoru projekt zabezpieczenia chodników i jezdni wewnętrznych, a także uzyskać stosowne uzgodnienia .

8.1.12. Nazwy i kody : grupy robót, klas robót i kategorii robót

Kody (CPV) i nazwy zgodne z rozporządzeniem Komisji WE Nr 2151 /2003z 16.12 2003 .

Grupy, klasy, kategorie robót :

45000000-7	Roboty budowlane
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części
45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
45215140-0	Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych
45262300-4	Betonowanie
45262310-7	Zbrojenie
45262500-6	Roboty murarskie i murowe
45261210-9	Wykonywanie pokryć dachowych
45320000-6	Roboty izolacyjne
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45410000-4	Tynkowanie
45421100-5	Instalowanie drzwi i okien
45421131-1	Instalowanie drzwi-ślusarka
45421146-9	Instalowanie sufitów podwieszonych
45431000-7	Kładzenie płytek
45432110-8	Kładzenie podłóg
45442100-8	Roboty malarskie
45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

8.1.13. Określenia podstawowe

Certyfikat zgodności – dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, który potwierdza, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze specyfikacją techniczną
CE – oznakowanie wyrobu, który został zaprojektowany i wyprodukowany zgodnie z Dyrektywami UE Nowego Podejścia

Deklaracja zgodności – oświadczenie producenta lub upoważnionego przedstawiciela, które stwierdza na wyłączną jego odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze specyfikacją techniczną
Europejskie zezwolenie techniczne – aprobująca ocena techniczna zgodności produktu do użytku, dokonana w oparciu o podstawowe wymagania w zakresie robót budowlanych, zawierająca charakterystykę produktu i warunki jego użycia i zastosowania

Grupy, klasy, kategorie – określenia wg rozporządzenia nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L 340 z 16.12.2002 r., z późn. zm.)

Normy europejskie – oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji Elektrotechnicznej (CENELEC) jako standardy europejskie – EN lub dokumenty HD

Obmiar robót – pomiar wykonanych robót w celu weryfikacji ich ilości w stosunku do przedmiaru ;
 obliczenie wartości robót dodatkowych – nie objętych przedmiarem.

Przedmiar robót – zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej, ze wskazaniem podstaw ustalający szczegółowy opis, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych (wg Dz.U.Nr 202, poz.2072, par.6)

Roboty podstawowe – minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymaganej jakości

Wspólny Słownik Zamówień – jest to system klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzony na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej.

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

8.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

8.2.1. Wymagania ogólne

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyłącznie wyroby dopuszczone do obrotu powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie i odpowiadające wymaganiom zawartym w ustawach : Prawo budowlane art.10 ; Dz.U.Nr.92 – Ustawa o wyrobach budowlanych z 16.04.2004 poz.881 oraz zgodne z Polskimi Normami.

Wykonawcy powinien przedstawić informacje o źródle produkcji, zakupu wyrobów budowlanych oraz urządzeń potrzebnych do realizacji robót Inspektorowi nadzoru. Uzgodnione zostaną : sposób i termin przekazania informacji – w tym aprobaty techniczne lub certyfikaty zgodności - o materiałach i elementach, które chce użyć Wykonawcy na budowie.

Wyroby powinny być właściwie oznaczone i posiadać certyfikat bezpieczeństwa i zgodności z Polską Normą. Wykonawcy zobowiązany jest do przechowywania tych dokumentów przez cały czas trwania robót budowlanych, a także oświadczenia dotyczące wyrobów budowlanych jednostkowo zastosowanych w obiekcie budowlanym.

8.2.2. Wymagania związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości

Wykonawcy zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na placu budowy – należy błądki betonu komórkowego, płyty GK, płytki ceramiczne, deszczułki posadzkowe, stolarkę zabezpieczyć przed wilgocią. Inspektor nadzoru inwestycyjnego powinien mieć dostęp do składowanego materiału w celu przeprowadzenia ich kontroli. Organizacja pracy winna być zaplanowana w sposób nie powodujący kolizji pomiędzy zapewnieniem właściwego frontu robót a funkcjami składowymi.

Wymagania dotyczące transportu i warunków dostawy opisano w pkt. 4

8.2.3. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały i elementy budowlane, dostarczone przez Wykonawcę, które nie uzyskają akceptacji Inspektora nadzoru inwestorskiego, powinny być usunięte z placu budowy. W uzasadnionych przypadkach Inspektor nadzoru inwestorskiego, w uzgodnieniu z Projektantem oraz Inwestorem może pozwolić Wykonawcy na wykorzystanie materiałów lub elementów budowlanych nie odpowiadające wymaganiom określonym w dokumentacji projektowej oraz specyfikacjach technicznych. Konieczna jest w tym przypadku zmiana cen tych materiałów i elementów.

Każdy rodzaj robót, w których znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane przez Inspektora nadzoru inwestorskiego materiały, wyroby budowlane lub urządzenia, Wykonawcy wykonuje na własne ryzyko i ponosi pełną odpowiedzialność techniczną i kosztową.

8.2.4. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeżeli dokumentacja projektowa i specyfikacje techniczne przewidują wariantowe stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych, Wykonawcy powiadomi Inspektora nadzoru inwestycyjnego i Projektantem o proponowanym wyborze materiału. Inspektor nadzoru, po uzgodnieniu z Projektantem oraz Zamawiającym, podejmie odpowiednią decyzję.

Wybrany i zaakceptowany materiał nie może być ponownie zmieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

8.3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawcy powinien używać sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt powinien być zgodny z wymaganiami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych dla konkretnych rodzajów robót. W przypadku braku odpowiednich ustaleń niezbędna jest akceptacja sprzętu przez Inspektora nadzoru inwestorskiego. Wykonawcy przedstawi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Sprzęt używany na budowie powinien uwzględniać specyfikę wykonywanych robót we wnętrzach budynku oraz ograniczoną wytrzymałość stropów.

8.4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wykonawcy zobowiązany jest do stosowania środków transportu, które nie wpłyną na jakość i stan transportowanych materiałów. Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem lub utratą stateczności. Dotyczy to zwłaszcza transportu elementów przeszklonych, płytek ceramicznych, wyrobów ceramicznych. Liczbę i rodzaj środków transportu określi Wykonawcy w projekcie organizacji robót.

Wykonawcy uzgodni z Inspektorem nadzoru inwestorskiego środek transportu pionowego na budowie dla poszczególnych materiałów i elementów budowlanych, uwzględniając warunki bezpieczeństwa użytkowników .

8.5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wymagania ogólne

Wykonawcy jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, Odpowiada za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami specyfikacji technicznych, projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Wszelkie roboty budowlane należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, przepisami Prawa Budowlanego, warunkami technicznymi, jakimi powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie, polskimi normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania.

Wykonawcy jest zobowiązany poprawiać na własny koszt błędy popełnione przy wykonywaniu robót. Sprawdzanie wykonywanych robót przez Inspektora nadzoru inwestorskiego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora nadzoru inwestorskiego dotyczące akceptacji wyboru materiałów, elementów budowlanych, elementów robót, wyboru sprzętu i innych ustaleń odnoszących się do wykonywanych robót będą oparte na wymaganiach określonych w umowie, dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej, a także w normach.

Polecenia Inspektora nadzoru inwestorskiego przekazane Wykonawcy będą spełniane nie później niż w wyznaczonym czasie, z sankcjami określonymi w Umowie - do zatrzymania robót i skutkami finansowymi Wykonawcy łącznie.

Likwidacja placu budowy

Wykonawcy jest zobowiązany po zakończeniu robót do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy. Wykonawcy jest odpowiedzialny za likwidację ewentualnych powstałych szkód.

8.6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

Zasady kontroli jakości robót

Wykonawcy jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości materiałów i elementów wbudowanych. Zapewni odpowiedni system kontroli robót oraz możliwość pobieranie próbek i badania materiałów.

Rodzaj i ilość badań zostaną ustalone przez Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Wykonawcy zobowiązany jest do podania dla każdego rodzaju robót :

- wykazu maszyn i urządzeń z ich parametrami technicznymi
 - wykazu urządzeń pomiarowo-kontrolnych
 - sposobu dostarczania materiałów budowlanych i wyrobów
 - sposobu i procedurę pomiarów i badań prowadzonych podczas dostaw materiałów
 - sposobu i procedurę pomiarów i badań wytwarzania mieszanek i elementów budowlanych
 - sposobu oraz formę gromadzenia wyników badań, zapisów pomiarów
 - sposobu wykonywania poszczególnych robót
 - sposobu postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom umowy
- Materiały - wyniki odbioru materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy. Nie można stosować do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym lub przeterminowanych. Wymagana jakość powinna być potwierdzona

przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym dokumencie.

Badania i pomiary

Badania i pomiary należy przeprowadzać zgodnie z wymaganiami norm. Wykonawcy powiadomi Inspektora nadzoru inwestorskiego o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania i po ich wykonaniu przedstawi wyniki badań - kopie raportów z wynikami badań.

Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru inwestorskiego

Inspektor nadzoru inwestorskiego jest uprawniony do kontroli pobierania próbek i badania materiałów a Wykonawcy zapewni wszelką pomoc przy tych czynnościach. Na zlecenie Inspektora, Wykonawcy przeprowadzi dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości. Koszty tych badań pokrywa Wykonawcy tylko w przypadku stwierdzenia niezgodności z normami lub aprobatami technicznymi; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Dokumentacja budowy

Dokumentacja budowy obejmuje zgodnie z art.13 pkt 13 ustawy Prawo budowlane :

- Projekt budowlany
- Zgłoszenie remontu
- Pozwolenie na budowę
- Dziennik budowy
- Książkę obmiaru robót
- Protokoły odbiorów częściowych i końcowych
- Certyfikaty na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności z Polską Normą lub aprobaty techniczne, protokoły konieczności dotyczące robót dodatkowych i kosztorysy na te roboty.

Wykonawcy jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywania jej w miejscu zabezpieczonym oraz udostępnienia do wglądu przedstawicielom uprawnionych urzędów.

8.7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

Przedmiar robót

Jest integralną częścią dokumentacji projektowej. Zawiera przewidziane do wykonania roboty podstawowe w kolejności technologicznej ich wykonania ze wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

Obmiar robót

Ilość robót powinna być określona na podstawie Dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru inwestorskiego i sprawdzonych w naturze.

Obmiar określa faktyczny zakres robót wykonywanych zgodnie z dokumentacją projektową w jednostkach ustalonych w przedmiarach

i kosztorysie. Obmiaru robót dokona Wykonawcy – kierownik budowy - po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o terminie i zakresie obmierzanych robót. Powiadomienie powinno nastąpić co najmniej 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru wpisywać należy do książki obmiarów, szczególnie aby udokumentować wykonanie robót ulegających zakryciu lub zanikających, robót rozbiórkowych, robót związanych z remontem, modernizacją i przebudową.

W przypadku jakichkolwiek błędów lub opuszczenia w ilościach w przedmiarze lub w specyfikacji technicznej, Wykonawcy nie jest zwolniony od obowiązku ukończenia wszystkich prac. Wykonawcy zobowiązany jest do pisemnego wystąpienia z korektą błędów lub pominiętych pozycji w przedmiarze lub specyfikacji technicznej, akceptowanego przez Inspektora nadzoru inwestorskiego, po porozumieniu z Zamawiającym, jeżeli zawarta umowa o wykonaniu robót nie stanowi inaczej.

Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości pomiędzy wyszczególnionymi punktami mierzyć poziomo, wzdłuż linii osiowej i podawać w (m); objętości w (m³); powierzchnie w (m²), sprzęt i urządzenia w (szt.). Przy podawaniu długości, objętości i powierzchni wyniki podawać z dokładnością do dwóch znaków po przecinku. Ilości obmierzone wagowo w (kg).

Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Urządzenia i sprzęt pomiarowy będą dostarczone przez Wykonawcę. Powinny one posiadać aktualne atesty i być utrzymywane przez Wykonawcę w należytym stanie przez cały czas trwania robót. Wymagana jest akceptacja Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Czas przeprowadzania pomiarów

Wykonawcy dokona obmiary przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także przed przewidywaną dłuższą przerwą w robotach.

Obmiar robót zanikających należy przeprowadzić w trakcie ich wykonywania.

Obmiar robót ulegających zakryciu należy przeprowadzić przed ich zakryciem.

W przypadku skomplikowanych powierzchni lub objętości wymiary powinny być uzupełnione odpowiednimi szkicami dołączonymi do książki obmiarów, albo umieszczonymi na karcie obmiarowej.

8.8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

Występują następujące rodzaje odbiorów : odbiór częściowy, odbiór etapowy, odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu, odbiór końcowy, odbiór po okresie rękojmi, odbiór ostateczny (pogwarancyjny)

Szczegółowe zasady odbioru robót określa umowa o roboty budowlane.

Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających

polega na ustaleniu ostatecznej ilości i jakości wykonanych robót, które w późniejszym czasie ulegną zakryciu. Należy przeprowadzić go w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez zahamowania ogólnego postępu robót. Wykonawcy zgłasza gotowość danej części robót do odbioru wpisem do dziennika budowy, powiadamiając jednocześnie Inspektora nadzoru inwestorskiego. Odbioru dokonuje Inspektor nadzoru w jak najkrótszym czasie. Ilość i jakość oceniana jest na podstawie pomiarów i porównania z Dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

- Roboty rozbiórkowe podlegają zasadom odbioru robót zanikających
- Odbiór wykonanej izolacji przeciwwilgociowej i dźwiękoszczelnej podłóg
- Odbiór fundamentów – roboty ulegające zakryciu
- Odbiór robót murowych powinien odbyć się przed wykonaniem robót wykończeniowych

Odbiór przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych

należy dokonać przed dokonaniem końcowego odbioru robót budowlanych.

Próby i odbiory powinny obejmować :

- przewody kominowe i wentylacyjne
- instalacje wewnętrzne : kanalizacyjne, wodociągowe, grzewcze,, elektroenergetyczne, oświetleniowe, instalacje gazów medycznych
- urządzenia wyposażenia

Przy dokonywaniu badań, prób i odbiorów należy uwzględnić zasady odbioru zawarte w odpowiednich Polskich Normach.

Odbiór częściowy i odbiór etapowy

Przewiduje się częściowy odbiór stolarki drzwiowej i ścianek systemowych kabin ustępowych przed zamontowaniem w obiekcie. Wykonawcy zgłasza wykonanie robót do odbioru częściowego lub

etapowego wpisem do dziennika, powiadamiając jednocześnie Inspektora nadzoru inwestorskiego, który dokonuje odbioru.

Odbiór końcowy

należy przeprowadzić w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych.

Odbioru dokonuje Komisja (wyznaczona przez Zamawiającego) w obecności Inspektora nadzoru inwestorskiego i Wykonawcy. Komisji zostanie przedstawiony komplet dokumentów z wynikami badań i pomiarów (w tym wynikami odbioru przewodu spalinowego, instalacji) oraz protokołami odbioru : robót zanikających

i zakrytych, robót uzupełniających, robót poprawkowych.

Komisja dokonuje oceny wizualnej i stwierdza zgodności wykonania robót z Dokumentacją projektową i Specyfikacją techniczną.

W przypadku stwierdzenia : niepełnej dokumentacji niezbędnej do odbioru, niewykonania robót poprawkowych lub robót uzupełniających, Komisja ustala nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia uchybień nieznacznie obniżających jakość robót i nie mających większego wpływu na cechy eksploatacyjne i trwałość, Komisja dokona potrąceń, ustalając pomniejszoną wartość wykonanych robót.

Sporządzany jest *Protokół odbioru robót oraz zgłoszonych wad i usterek do usunięcia przez Wykonawcę.*

Odbiór po okresie rękojmi

Pod koniec okresu rękojmi Zamawiający zorganizuje odbiór dotyczący wad zgłoszonych w okresie rękojmi. Do odbioru wymagane są następujące dokumenty

- umowy o wykonaniu robót budowlanych
- protokół odbioru końcowego
- dokumenty potwierdzające usunięcie wad zgłoszonych w trakcie odbioru końcowego
- dokument dotyczący wad zgłoszonych w okresie rękojmi i potwierdzający ich usunięcie.

Odbiór ostateczny – pogwarancyjny

należy przeprowadzić po okresie gwarancyjnym. Polega na ostatecznej ocenie rzeczywistego wykonania robót po usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym oraz odbiorze po okresie rękojmi i wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbioru ostatecznego dokonuje Komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy, ze szczególnym uwzględnieniem oceny wykonania robót uzupełniających i poprawkowych. Procedura jak przy odbiorze końcowym.

Dokumenty do odbioru obiektu budowlanego

Wykonawcy zobowiązany jest do przygotowania następujących dokumentów i przedstawienia ich Komisji na odbiorze końcowym :

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami tzw. dokumentację powykonawczą
- specyfikacje techniczne
- dziennik budowy
- księga obmiaru
- uwagi i zalecenia przekazywane poza dziennikiem budowy – protokoły z odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu, protokoły odbiorów częściowych
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów
- atesty jakości wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa
- wyniki pomiarów kontrolnych i wyniki materiałowych badań materiałów
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego

8.9. ROZLICZENIE ROBÓT

Zamawiający określi w umowie z Wykonawcy sposób rozliczania robót tj. czy roboty będą rozliczane w systemie przedmiarowym czy ryczałtowym oraz określi zasady płatności za wykonane roboty.

Podstawą płatności powinny być ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w kosztorysie ofertowym (załączniku do umowy)

8.10. DOKUMENTY ODNIESIENIA:

8.10.1. Dokumenty odniesienia :

- Projekty budowlano-wykonawcze:
dotyczące przebudowy części pomieszczeń SOR na potrzeby AIIT

Branża : Architektura

Branża : Konstrukcja

Branże :

Instalacje sanitarne

Instalacje co i ct

Wentylacji mechanicznej

Instalacje gazów medycznych

Instalacji elektrycznej

Instalacji teletechnicznej

Projekt technologii medycznej

Ilość egzemplarzy projektów do przekazania Zamawiającemu szt.4

- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

Ilość egzemplarzy przekazanych Zamawiającemu szt.2

- Kosztorys ślepy (przedmiar) i kosztorys inwestorski

Ilość egzemplarzy przekazanych Zamawiającemu –

kosztorys ślepy szt.2

kosztorys inwestorski szt.2

8.10.2. Akty prawne, normy, aprobaty techniczne – przepisy związane- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane*

(jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz.2016 z późn. zm.)

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o wyrobach budowlanych

(Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz.881)

- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności

(Dz. U. z 2002 r. Nr 166, poz.1360, z późn. zm.)

- aktualne Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie wymagań jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładu opieki zdrowotnej

- 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

- ITB – Budownictwo ogólne(4 części) – „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” wyd. Arkady 1990 r.

- ITB - wyd.2004 r. - Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych – zeszyty : tynki, powłoki malarskie zewnętrzne i wewnętrzne, okładziny i wykładziny z płytek ceramicznych

- Wykaz Polskich Norm dla poszczególnych rodzajów robót są podane w punkcie 10. każdej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**45110000-1 - Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne****1. Wstęp****1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych, robót ziemnych.

1.2. Zakres stosowania SST

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1.

1.3. Zakres robót ujętych w SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują : prace przygotowawcze, demontaże i przeróbki w istniejącym budynku:

- demontaż istniejących urządzeń sanitarnych (prace powinny być ujęte w branży sanitarnej)
- demontaż istniejących ścianek działowych murowanych - wg rysunków opracowania
- demontaż okien w miejscu dobudowy
- zdjęcie istniejących posadzek i okładzin ściennych,
- odbicie odparzonych tynków na ścianach i sufitach,
- demontaż starej stolarki drzwiowej
- dopasowanie wielkości otworów drzwiowych do nowej stolarki,
- wykucie otworów dla drzwi i przejść w istniejących ścianach

1.4. Określenia podstawowe dotyczące robót

Określenia podane w SST są zgodne z normami, wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, ST-część ogólna, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

2. Materiały

Dla robót rozbiórkowych materiały nie występują.

Do robót wykopów materiały nie występują.

Grunty do wykonania podkładu pod fundamenty należy stosować pospółki żwirowo-piaskowej.

Wymagania dotyczące pospółek :

- uziarnienie do 50 mm,
- łączna zawartość frakcji kamiennej i żwirowej do 50%
- zawartość frakcji pyłowej do 2%.

Do wykonania podkładu należy stosować piasek zwykły.

3. Sprzęt

Roboty wykonuje się ręcznie i mechanicznie. Przy rozbiórce elektronarzędzia typowe.

4. Transport

Do transportu materiałów z rozbiórki służą dowolne środki transportowe zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

5. Wykonanie robót**5.1. Roboty przygotowawcze**

Przed przystąpieniem do robót :

- teren należy ogrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP
- zdemontować istniejące zasilanie w energię elektryczną, instalację wodno-kanalizacyjną oraz wszelkie istniejące instalacje

5.2. Roboty rozbiórkowe

Roboty prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn.06.02.2003 r.

(Dz. U. Nr 47 poz.401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

- Ze ścian i podłogi zdjąć płytki ceramiczne, deszczułki posadzkowe posegregować i odnieść na miejsce składowania

- Ściany murowane rozebrać ręcznie lub mechanicznie. Materiały posegregować i odnieść lub odwieźć na miejsce składowania.
- Posadzki lastrico rozebrać mechanicznie. Materiały rozbiórkowy odwieźć na miejsce składowania.
- Elementy stolarki wykuć z otworów, oczyścić i składować.
- Usunąć zniszczone warstwy podłogi do poziomu stropu.
- Uzyskany materiał posortować i składować

Wykonanie robót można powierzyć wyłącznie firmom specjalistycznym posiadającym udokumentowane kwalifikacje.

5.3. Wykopy

Sprawdzenie zgodności warunków terenowych z projektowanymi – przed przystąpieniem do wykonania wykopów przed budową obiektu należy sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi podanymi w projekcie. Należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno-wysokościowy. W trakcie realizacji wykopów konieczne jest kontrolowanie warunków gruntowych w nawiązaniu do badań geologicznych. Dopuszczalne odchyłki w wykonaniu wykopów – 10 cm.

2. Kontrola jakości robót

Wymagania dla robót rozbiórkowych podano w punkcie 5.

Przy wykopach pod fundamenty Kontrola powinna obejmować :

- zgodność wykonania z dokumentacją
- prawidłowość wytyczenia w terenie
- wymiary wykopów
- rodzaj i stan gruntu w wykopach
- zabezpieczenie i odwodnienie wykopów

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest:

[m³] – objętości ścian i ścianek, wykopy,

[m²] – powierzchnie ścianek, parapetów, podkłady podp[osadzkowe

[m] – długość elementów.

8. Odbiór robót

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w pkt.5 i odebrane przez Inspektora nadzoru mierzone w jednostkach podanych w pkt.7

10. Przepisy związane i uwagi szczegółowe

Ilość robót rozbiórkowych może ulec zmianie na podstawie decyzji Inspektora nadzoru.

PN-B-06050:1999 – Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

PN-86/B-02480 – Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

45262300-4 – Betonowanie

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z betonowaniem

1.2 Zakres stosowania SST

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1.

1.3 Zakres robót ujętych w SST

Roboty , których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie betonu i podbetonu w elementach konstrukcyjnych ujętych w projekcie.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w SST są zgodne z normami, wytycznymi.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawcy jest odpowiedzialny za jakość robót i ich zgodność z dokumentacją projektową, ST – część ogólna, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały

2.1. Mieszanki betonowe

Niniejsza specyfikacja dotyczy betonu stosowanego w budownictwie mieszkaniowym, użyteczności publicznej i przemysłowym.

Przygotowanie mieszanki betonowej powinno być dokonywane ze składników odpowiadających normom państwowym lub świadectwom ITB, na które producent danego składnika wystawił zaświadczenie o jakości.

Mieszanka betonowa powinna być wykonywana zgodnie z recepturą roboczą, ustaloną na podstawie wyników badań laboratoryjnych w dostosowaniu do jakości surowców, stopnia ich zawilgocenia, pory roku i innych wymagań wynikających z projektu lub ustaleń między wykonawcą robót a projektantem.

• Składniki betonu

Cement

Do betonów należy stosować cementy odpowiadające normom państwowym. Cement musi być chroniony przed zawilgoceniem, zanieczyszczeniem i nie można mieszać cementów różnego rodzaju, czy też od różnych producentów.

Kruszywo

Do betonów należy stosować kruszywa mineralne zgodnie z normami państwowymi. Kruszywo do betonu powinno charakteryzować się stałością cech fizycznych i jednorodnością uziarnienia.

Do betonu należy stosować kruszywo o marce nie niższej niż klasa betonu. Uziarnienie kruszywa powinno zapewnić uzyskanie szczelnej mieszanki betonowej o wymaganej konsystencji przy możliwie najmniejszym zużyciu cementu i wody, prawidłowego zagęszczenia oraz odpowiedniej urabialności.

Woda

Do produkcji betonu należy używać wody o własnościach określonych w normach państwowych.

Domieszki i dodatki

Do zmiany warunków wiązania i twardnienia betonu, poprawy właściwości mieszanki betonowej i betonu mogą być stosowane dodatki i domieszki nie wpływające na zmianę właściwości technicznych betonu pod warunkiem, że odpowiadają wymaganiom norm państwowych lub zostały dopuszczone do stosowania przez upoważnioną placówkę naukowo-badawczą.

• Właściwości betonu

Klasy betonu używanego w trakcie robót muszą odpowiadać normom państwowym. Jeżeli dokumentacja techniczna nie określa czasu, po którym beton powinien uzyskać wytrzymałość gwarantowaną, to czas ten należy przyjmować na 28 dni.

Przepuszczalność wody przez beton - betony zwykle nie wymagają sprawdzenia wodoszczelności jeżeli narażone są na ciśnienie wody mniejsze niż 0,05 MPa. Betony zwykle mogą być co najwyżej stopnia W4.

Nasiąkliwość betonu (w stosunku do masy) nie powinna być większa niż:

-5% - w przypadku betonów narażonych w warunkach eksploatacji na bezpośrednie działanie czynników atmosferycznych,

-9% - w przypadku betonów bezpośrednio nie narażonych na działanie czynników atmosferycznych.

● Właściwości mieszanki betonowej

Zawartość cementu w betonie musi być nie mniejsza niż podano w normach państwowych dla odpowiednich klas betonów.

Rzeczywiste właściwości zaprojektowanej mieszanki betonowej powinny być sprawdzone laboratoryjnie i zgodne z założeniami.

Beton powinien być przygotowany w oparciu o recepturę roboczą podaną w formie pisemnej.

3. Sprzęt

Dozatory muszą mieć aktualne świadectwo legalizacji. Mieszanie składników powinno się odbywać jedynie w betoniarkach o wymuszonym działaniu.

4. Transport

Do transportu służą środki transportowe zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

5. Wykonanie robót

Wykonanie robót można powierzyć wyłącznie firmom specjalistycznym posiadającym udokumentowane kwalifikacje.

- Przygotowanie mieszanki betonowej

Wymagania dotyczące dozowania składników, mieszania oraz transportu mieszanki betonowej należy przyjmować zgodnie z zaleceniami podanymi w "Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych".

- Układanie i zagęszczanie mieszanki betonowej

Przed przystąpieniem do betonowania powinna być formalnie stwierdzona prawidłowość wszystkich robót poprzedzających.

Układanie mieszanki betonowej powinno być wykonywane przy zachowaniu następujących warunków ogólnych:

- w czasie betonowania należy stale obserwować zachowanie się deskowania, czy nie następuje utrata prawidłowości kształtu konstrukcji,
- szybkość i wysokość wypełnienia deskowania mieszanką betonową powinny być określone wytrzymałością i sztywnością deskowania przyjmującego parcie świeżo ułożonej mieszanki.

- Pielęgnacja i dojrzewanie betonu

Warunki dojrzewania świeżo ułożonego betonu i jego pielęgnacja w początkowym okresie twardnienia powinny :

- zapewnić utrzymanie określonych warunków ciepłno-wilgotnościowych niezbędnych do przewidywanego tempa wzrostu wytrzymałości betonu,
- uniemożliwiać powstawanie rys skurczowych w betonie,
- chronić twardniejący beton przed uderzeniami, wstrząsami i innymi wpływami pogarszającymi jego jakość w konstrukcji.

6. Kontrola jakości

Dokumentacja kontroli betonu powinna w sposób ścisły odzwierciedlać jakość i ilość użytych składników oraz sposób i warunki wykonania, twardnienia, a także rzeczywiste cechy betonu znajdującego się w konstrukcji. Roboty podlegają odbiorowi.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest:

- [m³] – objętości,
- [m²] – powierzchni,
- [m] – długości.

8. Odbiór robót

Roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających. Badania przy odbiorze polegają na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych .

9. Podstawa płatności

Cena obejmuje: - prace pomiarowe i technologiczne,

- zakup i dowóz materiałów,
- wykonanie elementów robót,
- kontrolę prawidłowości wykonanych robót.

10. Opracowania i normy

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, Wydawnictwo Arkady - Warszawa 1989.

PN-EN 206-1:2003 i PN-63/B-06251 Beton

PN-EN 196-1:1996 Cement. Metody badań. Oznaczenie wytrzymałości.

PN-EN 196-3:1996 Cement. Metody badań. Oznaczenie czasów wiązania i stałości objętości

PN-EN 196-6:1997 Cement. Metody badań. Oznaczenie stopnia zmielenia.

PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku

PN-B-30000:1990 Cement portlandzki

PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami

PN-81/B-06254 Domieszki uszczelniające do zapraw i betonów cementowych.

PN-78/B-06714.66 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie wartości zanieczyszczeń organicznych

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA **45262310-7 – Zbrojenie**

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące zbrojenia betonu w konstrukcjach żelbetowych wykonywanych na mokro.

1.2 Zakres stosowania SST

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1.

1.3 Zakres robót ujętych w SST

Roboty , których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie zbrojenia betonu.

W zakres prac wchodzi :

- przygotowanie i montaż zbrojenia prętami okrągłymi gładkimi ze stali A-0 i A-I
- przygotowanie i montaż zbrojenia prętami okrągłymi żebrowanymi ze stali A-II i A-III.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w SST są zgodne z normami, wytycznymi.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót i ich zgodność z dokumentacją projektową, ST – część ogólna, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały

Stal zbrojeniowa

Klasy i gatunki stali zbrojeniowej wg dokumentacji technicznej i wg PN-89/H-84023/6.

Właściwości mechaniczne i technologiczne dla walcówki i prętów powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 10025:2002.

W technologicznej próbie zginania powierzchnia próbek nie powinna wykazywać pęknięć, naderwań i rozwarstwień.

Odbiór stali powinien być dokonany na podstawie atestu, w który powinien być zaopatrzony każdy krąg lub wiązka stali.

Na powierzchni prętów zbrojeniowych nie powinno być zgorzeliny, odpadającej rdzy, tłuszczów , farb i innych zanieczyszczeń.

Stal zbrojeniowa powinna być magazynowana pod zadaszeniem w przegrodach lub stojakach.

3. Sprzęt

Roboty mogą być wykonane ręcznie lub mechanicznie.

4. Transport

Stal zbrojeniowa powinna być przewożona odpowiednim środkiem transportu, żeby uniknąć trwałych odkształceń.

5. Wykonanie robót

- Czystość powierzchni zbrojenia

Pręty i walcówki przed użyciem należy oczyścić z rdzy, kurzu, błota.

Pręty zbrojeniowe zanieczyszczone tłuszczem należy opalać aż do całkowitego usunięcia zanieczyszczeń.

- Przygotowanie zbrojenia

Rozmieszczenie , odgięcia i łączenia prętów należy wykonać wg projektu z jednoczesnym zachowaniem postanowień normy PB-B-03264:2002.

Skrzyżowanie prętów należy wiązać drutem miękkim, spawać lub łączyć specjalnymi zaciskami.

- Montaż zbrojenia

Zbrojenie należy układać po sprawdzeniu i odbiorze deskowań.

Montaż zbrojenia z pojedynczych prętów powinien być dokonywany bezpośrednio w deskowaniu, przed ustawieniem szalowania bocznego.

Zbrojenie płyt prętami powinno być układane wg rozstawienia prętów oznaczonego w projekcie.

Dla zachowania właściwej otuliny należy zbrojenie podpierać podkładkami o grubości równej grubości otulenia otulinie

6. Kontrola jakości

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności z projektem oraz z podanymi wyżej wymaganiami. Roboty podlegają odbiorowi przed betonowaniem.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest 1 tona.

Nie dolicza się stali użytej na zakłady przy łączeniu prętów, przekładek montażowych i drutu wiązałkowego. Nie uwzględnia się też zwiększonej ilości materiałów wyniku stosowania przez wykonawcę prętów o średnicach większych.

8. Odbiór robót

Roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbioru końcowego. Przed przystąpieniem do betonowania odbiór zbrojenia powinien być dokonany przez Inżyniera i wpisany do dziennika budowy. Zbrojenie powinno być zgodne z dokumentacją konstrukcyjną.

9. Podstawa płatności

Cena obejmuje: zakup i dowóz materiałów,
oczyszczenie, wygięcie, przycinanie
łączenie oraz montaż zbrojenia w deskowaniu,
oczyszczenie terenu robót z odpadów zbrojenia
Podstawą płatności stanowi cena za 1 tonę.

10. Opracowania i normy

PN-89/H-84023/06 Stal do zbrojenia betonu

PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

45262500-6 – Roboty murarskie i murowe

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru murów z materiałów ceramicznych i bloczków betonu komórkowego.

1.2. Zakres stosowania SST

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1.

1.3. Zakres robót ujętych w SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie murów zewnętrznych i wewnątrz budynku. Roboty obejmują :

- wymurowanie nowych ścianek z pustaków ceramicznych albo bloczków betonu komórkowego wg dokumentacji projektowej
- zamurowania z materiałów j.w. zachowując grubość ścian wg dokumentacji projektowej.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w SST są zgodne z normami, wytycznymi.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót i ich zgodność z dokumentacją projektową, ST – częścią ogólną, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały

2.1. Wyroby ceramiczne

Pustaki dla ścian działowych PD2

- wymiary l=250mm, s=120mm, h=250mm
- wyrób gatunkowy

Cegła kratówka klasy 10

- wymiary l=250mm, s=120mm, h=65mm
- masa 2,3-2,9 kg
- wytrzymałość na ściskanie 10,0 MPa

Bloczki betonu komórkowego

- wymiary 59 x 12 x 24 cm lub 49 x 12 x 24cm
- odmiany : M500, M600, M700
- wytrzymałość na ściskanie : 5,0 MPa
- beton komórkowy do produkcji bloczków wg PN-80/B-06258

Bloczki betonu komórkowego YTONG - alternatywa

- wymiary 60 x 11,5 x 40 cm ; 60 x 11,5 x 20 cm
- odmiany : PP4/06s

Bloczki należy chronić przed wilgocią

2.2. Zaprawy budowlane

Cementowo-wapienne marki 5MPa

- przygotowanie zapraw do robót murowych powinny być wykonane mechanicznie
- ilość : zaprawę przygotować w ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześniej po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin.
- skład objętościowy należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.
- piasek do zapraw odmiany II (uziarnienie do 1mm)
- cement portlandzki z dodatkiem CEM II 25
- ciasto wapienne
- woda zarobowa PN-EN 1008:2004

wariantowo - Zaprawa klejowa do bloczków z betonu komórkowego – wyrób gotowy wg instrukcji producenta

2.3. Woda zarobowa do betonu PN-EN 1008:2004

3. Sprzęt

Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu.

4. Transport

Do transportu materiałów służą dowolne środki transportowe . Przewożony ładunek zabezpieczyć przed uszkodzeniem lub utratą stateczności.

5. Wykonanie robót

Roboty murowe

- mury należy wykonać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin
- mury należy wznosić równomiernie na całej długości,
- w miejscu połączenia ścian murowanych ze ścianami istniejącymi należy stosować strzępia zazębione
- cegły układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu
- wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów
- przy wznoszeniu ściany z cegły dziurawki przy otworach, zakończeniach muru należy stosować cegłę pełną.

6. Kontrola jakości

Materiały ceramiczne – przy odbiorze :

- należy sprawdzić zgodność klasy oznaczonej na wyrobie z zamówieniem
- dokonać próby stanu wyrobu przez oględziny, opukiwanie, mierzenie

Zaprawy - w przypadku, gdy zaprawa jest wykonywana na placu budowy, należy kontrolować jej markę w sposób podany w obowiązującej normie.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest:

[m²] – powierzchni muru o odpowiedniej grubości.

8. Odbiór robót

Roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających. Badania przy odbiorze polegają na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych .

9. Podstawa płatności

Cena obejmuje : - płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w pkt.7

- wykonanie ścian, osadzenie ościeżnic

1. ustawienie i rozebranie potrzebnych rusztowań

10.Opracowania i normy

PN-B-12002:1997 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły kratówki.

PN-80/B-06259 Beton komórkowy

PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne.

PN-EN 13369:2002 Bloczki betonu komórkowego

PN-70/B-10026 Ściany monolityczne z lekkich betonów z kruszywa mineralnego porowatego.

Wymagania i badania.

PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku

PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

45320000-6 Roboty izolacyjne dotyczy przejść przez ścianę wewnętrzną

1. Wstęp

1.1.Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z izolacją przeciwwilgociową.

1.2 Zakres stosowania SST

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1

1.3 Zakres robót ujętych w SST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują:

- roboty przygotowawcze,
- izolacje w rejonie przejść kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.
- izolacje przeciwwilgociowe posadzek,
- izolacja przeciwwilgociowa ścian w obrębie natrysku
- izolacje termiczne : stropodachów, ścian fundamentowych, nadziemnych; posadzek na gruncie

1.4 Określenia podstawowe dotyczące robót

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z normami, wytycznymi

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawcy jest odpowiedzialny za jakość robót i ich zgodność z dokumentacją projektową, ST – część ogólna, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru

2. Materiały

Izolacje przeciwwilgociowe :

Papa asfaltowa

	Lepik asfaltowy
	Dysperbit
	Folia izolacyjna polietylenowa PE 0,2mm
modyfikowanych polimerami wg instrukcji producenta	System bezspoinowych powłok hydroizolacyjnych
metoda BSO	Styropian EPS-70-040 Fasada do ocieplania ścian
gruncie	Styropian EPS-100-038 do ocieplenia posadzki na
fundamentowych	Polistyren ekstrudowany XPS do ocieplenia ścian
	Wełna mineralna typu Monorock Max
	Polistyren ekstrudowany typu Roofmate SL

3. Sprzęt

Roboty wykonuje się ręcznie lub przy użyciu dowolnego sprzętu mechanicznego.

4. Transport

Do transportu służą dowolne środki transportowe zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Materiały izolacyjne powinny być pakowane, przechowywane i transportowane zgodnie z normami państwowymi i świadectwami ITB

5. Wykonanie robót

Wykonanie robót można powierzyć wyłącznie firmom specjalistycznym posiadającym udokumentowane kwalifikacje.

Przed położeniem izolacji z papy asfaltowej należy przygotować podkład – równy, odpylony, czysty, zagruntowany roztworem asfaltowym lub emusją asfaltową. Izolacja powinna składać się z dwóch warstw papy sklejonych lepikiem sposób ciągły, na zakład podłużny i poprzeczny nie mniej niż 10 cm.

Roboty izolacyjne posadzki na poziomach kolejnych kondygnacji: izolacja pozioma wykonywana na powierzchniach powinna składać się z dwóch warstw, druga - z wywinięciem na ściany do wys. 30 cm, podkład pod izolację powinien być trwały, nieodkształcalny, odpylony

Izolacja pionowa ścian w obszarze kabiny natryskowej do wys. 2,0m. Zaleca się ułożenie bezspoinowych powłok hydroizolacyjnych modyfikowanych polimerami zgodnie z zaleceniami producenta

Izolacje termiczne należy wykonywać w stanie powietrzno-suchym. Płyty powinny być przycięte na miarę, bez ubytków i wyszczerbień. W czasie przerw w pracy materiały termoizolacyjne należy chronić przed zawilgoceniem.

6. Kontrola robót

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu: gatunku i jakości materiałów, zgodności ich właściwości technicznych z wystawionymi atestami wytwórcy; prawidłowości wykonania podkładu, dylatacji, szczelności powłok izolacji przeciwwilgociowej, dokładności nakładania preparatów.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest:

[m²] – powierzchni izolowanych,

8. Odbiór robót

Roboty podlegają odbiorowi robót zanikających. Odbiór powinien odbywać się przed wykonaniem tynków i innych prac wykończeniowych. Badania przy odbiorze polegają na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych wg pkt 8.7. ST – część ogólna

9. Podstawa płatności

Cena obejmuje:

- prace pomiarowe i technologiczne,
- zakup i dowóz materiałów,
- wykonanie elementów robót: przygotowanie podłoża, wykonanie izolacji wraz z ochroną
- kontrolę prawidłowości wykonanych robót.

10. Przepisy

PN-B-24620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno
PN-B-24625:1998 Lepiki asfaltowe na gorąco.
Pn-B-27620:1998 Papa asfaltowa na welonie z włókien szklanych
PN-B-20130:1999/Az1:2001 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe.
PN-EN 13318:2002 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania – terminologia. Grupa: 01.040.9191.060.3091100.10
Aprobaty techniczne materiałów izolacyjnych

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

45410000-4 Tynkowanie

1. Wstęp

1.1.Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem tynków i okładzin ścian.

1.2 Zakres stosowania SST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3 Zakres robót ujętych w SST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują:

- roboty przygotowawcze - przygotowanie podłoża,
- tynki we wnętrzach:
- tynkowanie w obrębie po wymianie okien

wykonanie tynków cementowo – wapiennych kat. II – do 2,0 m

wykonanie tynków cementowo – wapiennych kat. III – powyżej 2,0 m

wykonanie uzupełnień tynku na istniejących ścianach – analogicznie jak powyżej.

- tynki cienkowarstwowe elewacyjne

1.4 Określenia podstawowe dotyczące robót

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z normami, wytycznymi i określeniami podanymi w pkt.1.1

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano ST-część ogólna.

2. Materiały

- zaprawa cementowo-wapienna kat. II i III (lub inne zaprawy tynkarskie),
- gips budowlany szpachlowy,
- preparaty do gruntowania,
- pozostałe materiały pomocnicze.
- tynki cienkowarstwowe elewacyjne w systemie Bezspoinowych Systemów Ocieplenia

3. Sprzęt

Roboty wykonuje się ręcznie i przy użyciu elektronarzędzi.

4. Transport

Do transportu służą dowolne środki transportowe zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

5. Wykonanie robót

Wykonanie robót można powierzyć wyłącznie firmom specjalistycznym posiadającym udokumentowane kwalifikacje.

Przy wykonywaniu robót należy:

- przed przystąpieniem do tynkowania, powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okna.
- zabezpieczyć stolarkę okienną, podłogi i inne elementy wyposażenia budynku przed uszkodzeniem lub zniszczeniem,
- zachować staranność przy skuwaniu odparzonych i luźnych fragmentów tynków – bez uszkodzenia podłoża,
- tynki elewacyjne nakładać zgodnie z instrukcją producenta wybranego systemu BSO
- bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotką oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych
- nadmiernie suchą powierzchnię należy zwilżyć wodą
- należy przymocować siatkę tynkarską do stropów lub ścian, z obrzutką wstępną i wyrównaniem powierzchni,
- gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, podczas zacierania gładź powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu.

6. Kontrola robót

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu: przygotowania podłoża pod tynki, mocowaniu siatek tynkarskich, jakości materiałów i mieszanek tynkarskich, zgodności nałożenia odpowiednich rodzajów tynków w miejscach zgodnie z projektem, odchyłek powierzchni i krawędzi, itp.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest:

[m²] – powierzchni otynkowanych.

8. Odbiór robót

Przed przystąpieniem do robót tynkowych należy przeprowadzić odbiór podłoża

(jeśli odbiór odbędzie się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą);

Badania przy odbiorze polegają na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych i przeprowadzeniu pomiarów dla sprawdzenia określonych wymogów zgodny z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” wyd. Arkady Warszawa 1990 i normą PN-70/B-10100

9. Podstawa płatności

Cena obejmuje:

- prace pomiarowe i technologiczne,
- zakup i dowóz materiałów,
- wykonanie elementów robót w tym :
 - przygotowanie zaprawy
- umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich
- zamurowanie przebić
- osiatkowanie bruzd
- obsadzenie krętek wentylacyjnych i innych drobnych elementów
- kontrolę prawidłowości wykonanych robót.

10. Przepisy

BN-80/6733-09 Spoiwa gipsowe specjalne, gips tynkarski.

PN-B-30042:1997 Spoiwa gipsowe specjalne, gips tynkarski i klej gipsowy.

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe, tynki zwykłe.

PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe, suche tynki.

Zbiór Aprobát Technicznych dla użytych materiałów.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

45421100-5 Instalowanie drzwi i okien

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem stolarki drzwiowej i okiennej

1.2. Zakres stosowania SST

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót ujętych w SST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują:

- roboty przygotowawcze,
- dostawę stolarki drzwiowej i stolarki okiennej
- montaż stolarki drzwiowej i stolarki okiennej

1.4. Określenia podstawowe dotyczące robót

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z normami, wytycznymi i określeniami podanymi w części ogólnej.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawcy jest odpowiedzialny za jakość robót i ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w części wstępnej.

1. Materiały

Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i powłokami malarskimi

- stolarka okienna z PCV - jak istniejąca z PCV wymienione wcześniej, okucia obwiedniowe standardu WINKHAUS, blokada błędnego położenia klamki ; profile jednoramowe białe, co najmniej czterokomorowe, uchylno-rozwieralne wg dokumentacji projektowej; szyby zespolone, szyba zewnętrzna termofloat, ciepła ramka; izolacja akustyczna – $R_w = 38$ dB
- stolarka drzwiowa wewnętrzne szklone – profile białe wg dokumentacji projektowej, rama ze wzmocnieniem stalowym, szklone szkłem bezpiecznym – wg wykazu
- stolarka drzwiowa wewnętrzna o odporności ogniowej – wg wykazu
- skrzydła drzwiowe płytowe, wewnętrzne, pełne, wzmocnione, jednoskrzydłowe grub.40 mm fabrycznie wykończone, foliowane lub lakierowane na kolor ustalony z Inwestorem

Wszystkie drzwi należy wyposażać w:

- zawiasy odpowiednio do rozmiarów i ciężaru drzwi,
- komplety klamek i uchwytów, okuć standardu firmy FSB, min 3szt. zawiasów chromowanych
- zamki,
- odbojnice.
- ościeżnice odpowiednie do rodzaju stolarki, dostosowane do grubości ścian
- opaski szerokości 6 cm, drewniane lub MDF
- pianka poliuretanowa,
- preparaty zabezpieczające,
- materiały pomocnicze wg instrukcji producentów stolarki

3. Sprzęt

Roboty wykonuje się ręcznie i przy użyciu elektronarzędzi.

4. Transport

Do transportu służą dowolne środki transportowe zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Okucia nie zamontowane do wyrobu należy przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach. Elementy odpowiednio opakowane przewozić przy użyciu palet lub jednostek kontenerowych dowolnym środkiem transportu po uprzednim zabezpieczeniu przed przesunięciem.

5. Wykonanie robót

Wykonanie robót można powierzyć wyłącznie firmom specjalistycznym posiadającym udokumentowane kwalifikacje. Stolarkę okienną i drzwiową montować wg instrukcji producenta. Inne wymagania przy wykonywaniu robót :

- ościeżnicę mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu
- zabezpieczyć ościeżnicę przed korozją biologiczną od strony muru
- szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB
- montaż parapetów wewnętrznych i zewnętrznych

6. Kontrola robót

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu: stolarki okiennej i drzwiowej, sposobu osadzenia ościeżnic w ościeżach, sprawności technicznej mechanizmów, okuć i zamków, zgodności wymiarowej i kierunków otwierania z projektem, zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymaganiami norm : PN-88/B-10085 – dla stolarki okiennej i drzwiowej, PN-72/B-10180 dla robót szklarskich.

Należy sprawdzić :

- zgodność wymiarów
- jakości materiałów z których została wykonana stolarka
- prawidłowość wykonania
- prawidłowość zamontowania i uszczelnienia

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest:

- [m²] – powierzchni okien, drzwi, elementów klatki schodowej,
- lub ilość szt. wbudowanej stolarki w świetle ościeżnicy
- [szt] – ościeżnic.

8. Odbiór robót

Stolarka – podlega zasadom odbioru robót zanikających i obejmuje : przygotowanie ościeży, osadzenie stolarki okiennej, osadzenie stolarki drzwiowej, ocena powłoki malarskiej. Badania przy odbiorze polegają na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych i przeprowadzeniu pomiarów dla sprawdzenia określonych wymogów.

9. Podstawa płatności

Cena obejmuje:

- dostarczenie gotowej stolarki
- osadzenie stolarki w przygotowanych otworach z uszczelnieniem
- dopasowanie i wyregulowanie
- obicie listwami maskującymi
- ewentualna naprawa powstałych uszkodzeń
- kontrolę prawidłowości wykonanych robót.

10. Przepisy

PN-89/B-06085 Drzwi, obciążenia statyczne,

PN-91/B-94400 Okucia budowlane, zamki wpuszczane.

PN-81/B-03150 Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych.

PN-65/D-01006 Ochrona drewna.

PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

PN-EN1529:2001 Skrzydła drzwiowe. Wysokość, szerokość, grubość i prostokątność. Klasy tolerancji.

PN/D-06002 Stopień wilgotności asortymentów i wyrobów drewnianych.

PN-72/B-10180 Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze

Aprobaty Techniczne na wszystkie elementy stolarki i urządzeń towarzyszących

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

45421131-1 Instalowanie drzwi - ślusarka

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru ślusarki drzwiowej aluminiowej.

1.2. Zakres stosowania ST

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót ujętych w SST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują:

- roboty przygotowawcze,
- montaż ślusarki drzwiowej aluminiowej do obiektu.

1.4. Określenia podstawowe dotyczące robót

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z normami, wytycznymi i określeniami podanymi w części wstępnej.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawcy jest odpowiedzialny za jakość robót i ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały

- wmontować należy ślusarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami, uszczelkami i powłokami anodowanymi. Kształtowniki powinny odpowiadać normom PN-EN 755-1:2001, PN-EN 755-2:2001, PN-EN 755-9:2004. Aluminium AlMgSi 0,5 F22. Szklenie – szkło bezpieczne P2. Kolor Ral 7038.
- wyroby ślusarskie powinny być wyposażone w okucia zamykające, zabezpieczające, uchwyty.
- ościeżnice aluminiowe
- uszczelki i przekładki powinny odpowiadać następującym wymaganiom :
- twardość Shor'a min 35-40
- wytrzymałość na rozciąganie ok.8,5 MPa
- odporność na temperaturę od -30 do +80 °C
- palność – nie powinny rozprzestrzeniać ognia
- nasiąkliwość – nie nasiąkliwe
- trwałość – min. 20 lat
- elastyczne masy uszczelniające wg zaleceń producenta
- samozamykacze

3. Sprzęt

Do montowania ślusarki sprzęt wg zaleceń producenta.

4. Transport

Do transportu służą dowolne środki transportowe zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Elementy zabezpieczone przed uszkodzeniem, przesunięciem oraz utratą stateczności.

5. Wykonanie robót

Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić :

- możliwość mocowania elementów do ścian
- jakość dostarczonych elementów do wbudowania,

Elementy należy zamontować zgodnie z instrukcją producenta ślusarki.

Elementy powinny być trwale zakotwione w ścianach budynku i uszczelnione tak, aby nie następowało przewiewanie, przemarzanie lub przeciekanie wody opadowej.

Powłoki malarskie powinny być jednolite, bez rys i odprysków.

6. Kontrola robót

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu: jakości materiałów gotowych elementów : sprawdzenie wymiarów, wykończenia powierzchni, połączeń konstrukcyjnych, prawidłowego działania części ruchomych; sprawdzenie miejsc i sposobu mocowania; uszczelnienia; stan i wygląd wbudowanych elementów oraz ich zgodność z dokumentacją.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest:

Ilość [m²] elementów zamontowanych wraz z uszczelnieniem

8. Odbiór robót

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu.. Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w pkt.2, oraz czynności podane w pkt.5 i 6.

9. Podstawa płatności

Cena obejmuje:

- prace pomiarowe otworów w naturze ,
- zakup i dowóz materiałów,
- zamontowanie,
- uszczelnienie,
- oczyszczenie stanowiska pracy.

10. Przepisy

PN-80/M-02138 Tolerancja kształtu i położenia. Wartości.

PN-EN 755-1:2001 Aluminium i stopy aluminiowe. Pręty, rury i kształtowniki wyciskane.

Warunki techniczne kontroli i dostawy.

PN-EN 755-2:2001 Aluminium i stopy aluminiowe. Pręty, rury i kształtowniki wyciskane.

Własności mechaniczne.

PN-EN 755-9:2004 Aluminium i stopy aluminiowe. Pręty, rury i kształtowniki wyciskane.

Tolerancja wymiarów i kształtów kształtowników.

Zbiór Aprobat Technicznych dla gotowych elementów.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

45421146-9 Instalowanie sufitów podwieszonych

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem sufitów podwieszonych z płyt gipsowo-kartonowych i obudowy przewodów instalacji, sufitów podwieszonych systemowych typu Ecophon Hygiene Meditec E

1.2 Zakres stosowania SST

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3 Zakres robót ujętych w SST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują:

- roboty przygotowawcze,
- wykonanie rusztów stalowych pod okładzinę z płyt g-k,
 - wykonanie sufitów podwieszonych z płyt gipsowo – kartonowych
 - wykonanie obudowy z płyt gipsowo – kartonowych,
 - wykończenie - powłoka malarska
 - osadzenie krętek went.mech. i anemostatów

1.4 Określenia podstawowe dotyczące robót

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z normami, wytycznymi i określeniami podanymi w części wstępnej.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały

1. płyty gipsowo-kartonowe GK gr. 12,5 mm,
- profile i elementy łączące rusztów metalowych pod płyty g-k,
- gips szpachlowy,
- klej gipsowy do płyt g-k,

1. Otaśma perforowana do złączy płyt g-k,
8. płyty z wełny mineralnej do izolacji ścian i obudów z płyt g-k, gr. 5 cm,
- pozostałe materiały pomocnicze i systemowe.
- Płyty 60 x60 mineralne na systemowej konstrukcji z profili aluminiowych malowanych proszkowo

3. Sprzęt

Roboty wykonuje się ręcznie i przy pomocy elektronarzędzi.

9. Transport

Do transportu służą dowolne środki transportowe zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

5. Wykonanie robót

Wykonanie robót można powierzyć wyłącznie firmom specjalistycznym posiadającym udokumentowane kwalifikacje. Montaż ścianek systemowych kabin wg instrukcji producenta.

6. Kontrola robót

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu: jakości użytych materiałów, sposobu mocowania rusztów do podłoża i mocowania płyt g-k do rusztów, poprawności połączeń płyt g-k, wielkości odchylenia powierzchni płyt ściennych g-k, szczelności ułożenia izolacji, gładzi przeszlifowanych powierzchni zmontowanych płyt g-k, zamocowania listew narożnikowych

3. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest:

[m²] – powierzchni okładzin, ścian i sufitów podwieszonych, izolacji wełną mineralną,

[m] – długości listew narożnikowych.

8. Odbiór robót

Odbiór ścianki z płyt gipsowo-kartonowych – odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie powinny być większe niż 1mm/1m.

Badania przy odbiorze polegają na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych i przeprowadzeniu pomiarów dla sprawdzenia określonych wymogów.

9. Podstawa płatności

Cena obejmuje:

- prace pomiarowe i technologiczne,
- zakup i dowóz materiałów,
- wykonanie elementów robót,
- kontrolę prawidłowości wykonanych robót.

10. Przepisy

BN-86/6743-02 Płyty gipsowo-kartonowe

BN-80/6733-09 Gips szpachlowy

PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe, suche tynki,

PN-62/C-81502 Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań

PN-B-79406:97, PN-B-79405:99 Płyty gipsowe – kartonowo

PN-EN 13162 Wełna mineralna

PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-92/B-01302 Gips, anhydryt I wyroby gipsowe. Terminologia

PN-B-30042:1997 Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy

PN-B-30041:1997 Spoiwa gipsowe. Gips budowlany

Zbiór Aprobata Technicznych dla wyrobów i prefabrykatów gipsowych

Instrukcje w/s zasad wykonania robót z płyt g-k opracowane przez producentów.

Instrukcje w/s zasad montażu ścianek kabin sanitarnych opracowane przez producenta.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

45432110-8 Kładzenie podłóg

1. Wstęp

1.1.Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót z zakresu robót związanych z wykonaniem podłóg i posadzek w pomieszczeniach.

1.2 Zakres stosowania SST

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3 Zakres robót ujętych w SST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują:

- roboty przygotowawcze,
- wykonanie warstw podposadzkowych,
- wykonanie posadzek ceramicznych ,
- ułożenie wykładziny rulonowej

Posadzka z płytek ceramicznych na stropie :

- płytki ceramiczne podłogowe, klejone na elastyczną zaprawę klejącą np.SOPRO,CERESIT
- szlichta betonowa B15 gr. 4cm zbrojona siatką d=5mm co 150mm z zatarciem na ostro powierzchni wylewki, zabezpieczona warstwą np. ATLASU WODER-E,
- folia PE przeciwwodna min.0.2 mm na zakład min.10 cmx2, druga warstwa z wywinięciem na ścianę 30cm
- folia PE przeciwwodna min.0.2 mm na zakład min.10 cm,
- uzupełnienie ubytków i naprawa ewentualnych uszkodzeń w nadbetonie stropu - wierzch wyrównać oraz wykonać ewentualne spadki do wpustów podłogowych z zatarciem na gładko powierzchni wylewki warstwą samopoziomującą.

Posadzka z wykładziny rulonowej – na przygotowane podłoże nałożyć masę samopoziomującą

1.4 Określenia podstawowe dotyczące robót

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z normami, wytycznymi i określeniami podanymi w części wstępnej.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawcy jest odpowiedzialny za jakość robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST – część ogólna

2. Materiały

- akustyczny styropian podłogowy 17/15,
 - folia izolacyjna PE, gr. 0,2 mm,
 - samopoziomująca masa szpachlowa Ceresit CN72
 - płytki ceramiczne podłogowe , przeciwpoślizgowość płytek co najmniej R10 - zgodnie z normą DIN 51 130 oraz grupa B - zgodnie z normą DIN 51 097, klasa ścieralności IV, nasiąkliwości wodna mniejsza, bądź równej 3%, twardość płytek 9
- (w skali Mocha), klasyfikacja płytek według testu na płamienie (PN-EN 122)- klasa 2,
- elastyczną zaprawę klejącą SOPRO,CERESIT
 - zaprawa do fugowania Ceresit CE33,
 - beton B15 zbrojony siatką d=5mm co 150mm
 - ATLAS WODER-E.
 - podkład samopoziomujący do wykładzin rulonowych
 - wykładzina rulonowa

3. Sprzęt

Roboty wykonuje się ręcznie i mechanicznie.

4. Transport

Do transportu służą dowolne środki transportowe zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

5. Wykonanie robót

Wykonanie robót można powierzyć wyłącznie firmom specjalistycznym posiadającym udokumentowane kwalifikacje.

Podłoże przed położeniem warstwy wyrównawczej samopoziomującej powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń

- położenie warstwy samopoziomującej zgodnie z zaleceniami producenta (ewentualna warstwa wyrównawcza z zaprawy cementowej marki 8 Mpa – w ciągu pierwszych 7 dni utrzymywana w stanie wilgotnym)

- zaprawę klejową należy przygotować mechanicznie zgodnie z zaleceniami producenta.

Posadzkę należy oddylać od powierzchni ścian listwą dylatacyjną - paskiem styropianu 1.5 cm oraz dylatację należy uszczelnić trwale elastycznym kitem.

W celu dostosowania nowych warstw do istniejących poziomów przy zachowaniu starego podkładu lub przy nowym podkładzie należy zapewnić płynne przejście między posadzkami wykończonymi a nowymi. W strefie progu i występujących nierówności zamontować listwy progowe.

6. Kontrola robót

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu: jakości materiałów, odchyleń od poziomu powierzchni posadzek, gładkości zatarcia posadzek betonowych, szczelności ułożenia izolacji, gatunku zapraw klejowych, grubości spoin w posadzkach ceramicznych, wzoru, równości i dokładności ułożenia płytek ceramicznych, itp.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest:

[m²] – powierzchni warstw podposadzkowych, izolacji i posadzek,

[m] – listew i cokołów,

8. Odbiór robót

Roboty posadzkowe podlegają odbiorowi wg zasad :

- odbiór materiałów : należy sprawdzić zgodność materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez wytwórcę (przypadku zastrzeżeń powinien być zbadany laboratoryjnie).

- nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym.

- wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisane do dziennika budowy

- odbiór powinien obejmować :

sprawdzenie wyglądu zewnętrznego i prawidłowości ukształtowania powierzchni – ocena wzrokowa

sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych

sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów, listew przypodłgowych – ocena wzrokowa

Badania przy odbiorze polegają na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych

i przeprowadzeniu pomiarów dla sprawdzenia określonych wymogów.

9. Podstawa płatności

Cena obejmuje:

- prace pomiarowe i technologicznych

- zakup i dowóz materiałów,

- wykonanie elementów robót :

- przygotowanie podłoża

- przygotowanie płytek, docinanie płytek

- ułożenie płytek z wypełnieniem spoin i oczyszczeniem powierzchni

- kontrolę prawidłowości wykonanych robót.

10. Przepisy

PN-62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej

PN-88/B-06250 Beton zwykły

PN-77/B-27604 Materiały izolacji przeciwwilgociowej

PN-74/B-12032 Płytki i kształtki podłogowe ceramiczne

PN-EN 87:1994, PN-ISO 8421-6:1997 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacje, właściwości i znakowanie

PN-EN 101:1994 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie twardości powierzchni wg skali Mosha. Grupa ICS:91.100.25

PN-EN ISO 10545-11:1998 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na pęknięcia włoskowate płytek szklonych. Grupa ICS:91.100.25
PN-EN-ISO 10545-1:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru.
PN-ISO13006:2001 Płytki ceramiczne
PN-75/B-10121 Okładziny z płytek ceramicznych szklonych. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
PN-63/B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i lastrykowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek
PN-74/B-30175 Kit asfaltowy uszczelniający
Zbiór Aprobat Technicznych dla użytych wyrobów,
Karty katalogowe powierzchni posadzek wylewanych i instrukcje montażu, wylewania, układania.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

45442100-8 Roboty malarskie

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem powłok malarskich.

1.2. Zakres stosowania SST

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót ujętych w SST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują:

- roboty przygotowawcze,
- malowanie powierzchni tynków, ścian i sufitów – zgodnie z wytycznymi i kartami wykończeń projektu technologii medycznej

1.4. Określenia podstawowe dotyczące robót

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z normami, wytycznymi i określeniami podanymi w ST - części ogólnej.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót i ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały

- farba zmywalna akrylowa w kolorach uzgodnionych z Użytkownikiem, do wymalowań wewnętrznych o podwyższonej odporności na ścieranie i zmywanie, dostosowana do pomieszczeń wilgotnych
- preparaty do zagruntowania

3. Sprzęt

Roboty wykonuje się ręcznie i mechanicznie (pędzle, wałki, aparaty natryskowe)

4. Transport

Do transportu służą dowolne środki transportowe zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Farby – pakowane w wiaderka stożkowe wg PN-EN-ISO 90-2:2002 należy transportować zgodnie z PN-85/0-79252

5. Wykonanie robót

- przy wykonywaniu robót malarskich temperatura wewnątrz pomieszczenia nie powinna być niższa niż +8° C

- podłoże posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cem.-wap. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą.
- gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po: całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych), całkowitym ukończeniu robót elektrycznych, całkowitym ułożeniu posadzek oraz usunięciu usterek na stropach i tynkach
- powierzchnie należy zagruntować według zaleceń producenta wybranej farby
- wykonywanie powłok malarskich – powłoki powinny równomiernie pokrywać podłoże, barwa powinna być jednolita, bez smug; przy powłokach z farb olejnych i syntetycznych – bez zacieków.

6. Kontrola robót

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu: jakości materiałów, gatunku farb i kolorów, przygotowaniu podłoża, ilości warstw (grunt, podkład, nawierzchnia), równomierności rozłożenia i nasycenia farb, itp.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest:

[m²] – powierzchni gruntowanych, malowanych,

8. Odbiór robót

Roboty malarskie – podlegają warunkom odbioru wg zasad :

- odbiór podłoża
- odbiór robót malarskich : sprawdzenie wyglądu zewnętrznego, sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie, na zarysowanie, sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża, sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie

Badania przy odbiorze polegają na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych i przeprowadzeniu pomiarów dla sprawdzenia określonych wymogów.

9. Podstawa płatności

Cena obejmuje:

- prace pomiarowe
- zakup i dowóz materiałów,
- przygotowanie podłoża
- przygotowanie farb
- ustawienie i rozebranie rusztowań lub drabin malarskich
- pomalowanie powierzchni
- kontrolę prawidłowości wykonanych robót.

10. Przepisy

PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane farbami.

PN-69/B-30302 Wapno hydratyzowane.

PN-69/B-10280/Ap1:1999 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.

PN-C-81914:1998/2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz

Zbiór Aprobat Technicznych dla farb i rozcieńczalników.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

45431000-7 Kładzenie płytek

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót z zakresu robót związanych z wykonaniem okładzin ścian płytkami ceramicznymi (okładzinę posadzek uwzględniono w SST – Kładzenie podłóg)

1.2. Zakres stosowania ST

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót ujętych w SST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują:

- roboty przygotowawcze,
- wykonanie okładzin z płytek ceramicznych na ścianach.

1.4. Określenia podstawowe dotyczące robót

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z normami, wytycznymi i określeniami podanymi w części wstępnej.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawcy jest odpowiedzialny za jakość robót i ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały

- płytki ceramiczne ściennie rozmiar do ustalenia w nadzorze autorskim o kl. ścieralności III, nasiąkliwości wodna mniejsza, bądź równa 3%, twardość płytek 9 (w skali Mosh'a), **klasyfikacja płytek według testu na płamienie (PN-EN 122)- klasa 2**,
- zaprawa klejowa Ceresit CM11,
- zaprawa do fugowania Ceresit CE35,
- profile narożne stal nierdzewna, aluminium,

3. Sprzęt

Roboty wykonuje się ręcznie i mechanicznie.

4. Transport

Do transportu służą dowolne środki transportowe zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

5. Wykonanie robót

Wykonanie robót można powierzyć wyłącznie firmom specjalistycznym posiadającym udokumentowane kwalifikacje.

Wykonanie okładziny do wysokości 200 m od poziomu posadzki

na zaprawę klejącą np. Atlas lub Ceresit, o grubości warstwy i typie dobranym do podłoża, fugi odporne na detergenty szer.max.3 mm.

- okładziny ceramiczne mogą być mocowane bezpośrednio do równego i gładkiego podłoża lub do podłoża wyrównanego warstwą wyrównującą
- przed rozpoczęciem robót należy podłoże oczyścić z grudek zaprawy i brudu szczotkami drucianymi i zmyć z kurzu
- zaprawy klejowe do płytek należy wykonać i nałożyć zgodnie z instrukcją producenta
- dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie powinna być większe niż 2 mm/m

6. Kontrola robót

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu: jakości materiałów i mieszanek klejowych, zgodności ułożenia płytek, odchyłek powierzchni i krawędzi, grubości fug

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest:

[m²] – powierzchni płytek ceramicznych.

8. Odbiór robót

Przed przystąpieniem do robót okładzinowych należy przeprowadzić odbiór podłoża. Badania przy odbiorze polegają na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych i przeprowadzeniu pomiarów dla sprawdzenia określonych wymogów.

9. Podstawa płatności

Cena obejmuje:

- prace pomiarowe i technologiczne,
- zakup i dowóz materiałów,
- reperacje tynków

- przygotowanie podłoża
- przygotowanie płytek, docinanie płytek
- wykonanie okładziny z wypełnieniem spoin i oczyszczeniem powierzchni
- drobnych elementów
- kontrolę prawidłowości wykonanych robót.

10. Przepisy

PN-EN 87:1994, PN-ISO 8421-6:1997 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacje, właściwości i znakowanie

PN-EN 101:1994 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie twardości powierzchni wg skali Mosha. Grupa ICS:91.100.25

PN-EN ISO 10545-11:1998 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na pęknięcia włoskowate płytek szklonych. Grupa ICS:91.100.25

PN-EN-ISO 10545-1:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru.

PN-ISO13006:2001 Płytki ceramiczne

PN-75/B-10121 Okładziny z płytek ceramicznych szklonych. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-EN 12004:2002/A1 Kleje do płytek

Zbiór Aprobata Technicznych dla zapraw i klejów systemowych.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe.

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem szczegółów wykończenia pomieszczeń, wyposażenia uzupełniającego.

1.2. Zakres stosowania SST

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3 Zakres robót ujętych w SST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują:

- roboty przygotowawcze,
- sprawdzenie poprawności wykończeń wewnętrznych,
- wykonanie wyposażenia uzupełniającego wg dokumentacji projektowej.

1.4. Określenia podstawowe dotyczące robót

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z normami, wytycznymi i określeniami podanymi w ST - części ogólnej.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawcy jest odpowiedzialny za jakość robót i ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-część ogólna.

2. Materiały

Wyposażenie uzupełniające :

- Biały montaż: umywalki , miski sedesowe, zlewozmywaki, baterie – ujęte w branży sanitarnej
- Odbojnice – z pcv odpornego na uderzenia, szerokości 30 cm
- Narożniki – z pcv odpornego na uderzenia; w kolorze jak ściany , do wysokości ok.100 cm
- Urządzenia zaplecza kuchenne oddziałowej
- Parapety

3. Sprzęt

Roboty wykonuje się ręcznie i mechanicznie.

4. Transport

Do transportu służą dowolne środki transportowe zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

5. Wykonanie robót

Wykonanie robót można powierzyć wyłącznie firmom specjalistycznym posiadającym udokumentowane kwalifikacje w zakresie robót wznoszących.

6. Kontrola robót

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu: jakości materiałów, zgodności zaplanowanych rodzajów wykończeń pomieszczeń z projektem, odchyłek powierzchni i krawędzi, równomierności kolorów, grubości fug i odstępów itp.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową dla sprzętu są sztuki

Jednostką obmiarową dla listwy dylatacyjnej są mb

8. Odbiór robót

Roboty podlegają odbiorowi wg ST – część ogólna pkt.8 . Badania przy odbiorze polegają na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych i przeprowadzeniu pomiarów dla sprawdzenia określonych wymogów.

9. Podstawa płatności

Cena obejmuje:- prace pomiarowe i technologiczne,- zakup i dowóz materiałów,
- wykonanie elementów robót,- kontrolę prawidłowości wykonanych robót.

10. Przepisy

Urządzenia powinny posiadać Aprobaty techniczne , certyfikat bezpieczeństwa i zgodności z normami.

8.11. PRZEPISY ZWIĄZANE:

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.– Prawo budowlane (Dz. U. z 2016r. poz.290)

Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. – Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. 2015r poz. 2164).

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. – o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. 2016r poz. 1570).

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. – o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. 2016r poz. 191).

Ustawa z dnia 21 grudnia 2000r. – o dozorcze technicznym (tekst jednolity Dz. U. 2015r poz. 1125).

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2016r poz. 672).

Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. 2016r. poz. 1440).

Rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U.2003 Nr 169, poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu BiOZ (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- 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 (tekst jednolity Dz. U. 2013r poz. 1129).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042).

Inne dokumenty i instrukcje:

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990., , Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003. ,Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL, Warszawa, 2001.

UWAGA: Aktualność norm należy sprawdzić przed zastosowaniem.

9. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

9.1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW

9.2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄNA CELE BUDOWLANE

9.3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWNIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane: Dz.U. z 2016r. , poz. 290;
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych. Tekst jednolity: Dz. U. z 2016r., poz.2164;
- Rozporządzenie 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: tekst jednolity Dz.U. z 2012r. poz. 1129;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia: Dz.U. nr 120, poz. 1126;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz.112);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010 nr213, poz.1397).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych. Tekst jednolity: Dz.U. z 2016r. , poz. 1570;
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego: Dz.U. z 27 kwietnia 2012r. poz.462;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie: tekst jednolity Dz.U. z 2015r. , poz. 1422;
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr109, poz.719);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. nr 169 poz. 1650;
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą: Dz. U. Nr 213, poz. 1568;
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 21 października 2015r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych; Dz.U. z 2015r, poz. nr 1658;
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2013 r.w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu świadczeń pielęgnacyjnych i opiekuńczych w ramach opieki długoterminowej; Dz.U. z 22 listopada 2013r. poz. 1480;
- z zakresu świadczeń pielęgnacyjnych i opiekuńczych w ramach opieki długoterminowej
- Polskie Normy (odpowiednio do wykonywanych prac) zgodnie z załącznikiem do Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- wierne tłumaczenia norm europejskich i międzynarodowych (PN-EN, PN-ISO, PNEN ISO) dla zakresu jw.,

9.4. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

- Kopia mapy zasadniczej
- Dołączona będzie przez Projektanta do dokumentacji projektowej.

- Wyniki badań gruntowo-wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów.

Nie dotyczy.

- Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków

Nie dotyczy

- Inwentaryzacja zieleni

Nie dotyczy.

- Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska

Nie dotyczy

- Pomiary ruchu drogowego , hałasu i innych uciążliwości

Nie dotyczy

- Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych , jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek.

Inwentaryzacja istniejącego budynku szpitala w zakresie architektury udostępni do wglądu

Projektantowi Zamawiający w uzgodnionym terminie. Projektant dokona inwentaryzacji

uzupełniających o brakujące elementy. Dokumentację archiwalną budynku szpitala w zakresie

konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych udostępni do wglądu Projektantowi Zamawiający w uzgodnionym terminie.

Wskazania zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń nadziemnych i podziemnych zostaną ujęte w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

- Porozumienia , zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych , kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych.

Warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych , kanalizacyjnych, ciepłych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych uzyska Projektant w zakresie wykonywanej Dokumentacji.

- Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeznaczeniem.

Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeznaczeniem zostaną zawarte w Specyfikacjach Istotnych Warunków Zamówienia.

Projektant jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniając wymagania.

OPRACOWAŁ:

Projektant:

mgr inż. arch. Paweł Osiński
uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej nr ew. Wa-48/97

mgr inż. arch. Agnieszka Osińska
uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej nr ew. Wa-16/96

CZĘŚĆ II - CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

Nr	Nr rys.	Nazwa rysunku	Skala
1.	A_01	RZUT POMIESZCZEŃ AIIT	1:100

OPIS UŻYTYCH SYMBOLI NA RYSUNKU:

symbol	nazwa	ilość
Ac	łóżko szpitalne specjalistyczne min. 100x206 z łamanym leżem	7
Ad1	kanapa rozkładana, tapicerowana materiałem odpornym na mycie i dezynfekcję z pojemnikiem na pościel	1
Am1	most sufitowy 1 stanowiskowy dł. 200 cm	1
Am2	most sufitowy 2 stanowiskowy dł. 400 cm	3
Ba1	taboret zwykły ø35 z siedziskiem tapicerowanym materiałem odpornym na mycie i dezynfekcję	7
Bb1	krzesło tapicerowane materiałem odpornym na mycie i dezynfekcję	14
Bb3	krzesło z rolkami z regulowaną wysokością i podłokietnikami tapicerowane materiałem odpornym na mycie i dezynfekcję	8
Bf2	fotel wypoczynkowy rozkładany, tapicerowany materiałem odpornym na mycie i dezynfekcję z pojemnikiem na pościel	1
Cd3	szafka metalowa szatniowa dwudzielna 40x50x200 z miejscem na obuwie	24
Ce2	szafa na środki czystości 30x80x180 metalowa lub wykonana z materiałów odpornych na mycie i dezynfekcję	1
Ch1	regał magazynowy metalowy 50x100x180 5-półkowy	3
Ch3	regał magazynowy metalowy 30x90x180 5-półkowy	1
Ch4	szafa magazynowa 5 półkowa wykonana z materiałów odpornych na mycie i dezynfekcję lub metalowa częściowo przeszklona	4
Ch8	regał listwowy stalowy z trzema koszami i półkami na obuwie 60x25x180	1
Ch9	regał listwowy stalowy z trzema koszami i półkami na obuwie 40x20x180	1
Cj5	regał biurowy 80x40x120 wykonany z materiałów odpornych na mycie i dezynfekcję	4
Cj6	szafa biurowa 80x40x180 wykonana z materiałów odpornych na mycie i dezynfekcję	6
Cl	szafka przyłóżkowa 50x40 obudowa i drzwi odporne na mycie i dezynfekcję np. z melaminy lub z metalu (przy łóżkach pacjentek)	7
Cs	regał metalowy na czyste kaczki i baseny 80x40x180	1
Di	Lada wykonana na wymiar z 2 kontenerami podblatowymi i zakrytym zewnątrz wykonana z materiału odpornego na mycie i dezynfekcję	1
Ea1	biurko lekarskie 80x60x75 wykonane z materiałów odpornych na mycie i dezynfekcję	1
Ea4	biurko lekarskie z jednym kontenerem podbiurkowym 120x60x75 wykonane z materiałów odpornych na mycie i dezynfekcję	2
Ea5	biurko lekarskie z jednym kontenerem podbiurkowym 160x70x75 wykonane z materiałów odpornych na mycie i dezynfekcję	2
Ec1	stół meblowy 80x60x72 z blatem zmywalnym	1
Ec2	stół meblowy 60x120x72 z blatem zmywalnym	1
Fb1	wózek-wanna	1
Fb3	zamykany wózek do przewozu zwłok, wykonany ze stali nierdzewnej	1
Fd1.1	wózek na brudną bieliznę z pokrywą, pojedynczy	2
Fd1.2	wózek na brudną bieliznę z pokrywą, podwójny	3
Ff	wózek porządkowy z miejscem na wiadro i worek foliowy na śmieci	1
Ff1.1	wózek na odpady medyczne z pokrywą, pojedynczy	3
Ff1.2	wózek na odpady medyczne z pokrywą, podwójny	3
Ne1	ssak elektryczny jezdny z regulacją podciśnienia	5
Og4	wózek reanimacyjny z defibrylatorem ze stymulacją wewnętrzną i	3

	możliwością wykonania kardiowersji	
Qa	mobilny statyw do płynów infuzyjnych	5
Sm1	myjka-dezynfektor do kaczek i basenów	1
Sm2	myjka-dezynfektor do kaczek i basenów mała	1
Vb1	drukarka	3
XERO	Wolnostojące urządzenie xero	1
	Zestawy szafkowe wykonane z materiałów odpornych na mycie i dezynfekcję ilości wg rys. technologii	
	Zestaw 1 – pomieszczenie O04	
TI1	szafka stojąca 60x60 do lodówki podblatowej	1
TI2	szafka stojąca 80x60 pod zlewozmywak dwukomorowy	1
TI3	szafka stojąca 40x60	5
Tm1	szafka wisząca 60x30	1
Tm2	szafka wisząca 80x30	1
Tm3	szafka wisząca 40x30	5
	blat zmywalny szer. 60 cm i dł. 260 cm + ok. 90 cm	1+1
	Zestaw 2 – pomieszczenie O09	
TI1	szafka stojąca 60x60 pod zlewozmywak jednokomorowy	1
TI1	szafka stojąca 60x60 do lodówki podblatowej	1
TI3	szafka stojąca 40x60	1
Tm1	szafka wisząca 60x30	2
Tm3	szafka wisząca 40x30	1
	blat zmywalny szer. 60 cm i dł. 160 cm	1
	Zestaw 3 – pomieszczenie O14	
TI1	szafka stojąca 60x60	1
TI1	szafka stojąca 60x60 pod zlewozmywak jednokomorowy	1
TI1	szafka stojąca 60x60 do lodówki podblatowej	1
TI1	szafka stojąca 60x60 do zmywarki wbudowanej	1
Tm1	szafka wisząca 60x30	4
	blat zmywalny szer. 60 cm i dł. 240 cm	1
Tf2	chłodziarka podblatowa	3
Tf5	chłodziarka wolnostojąca wysoka na odpady zakaźne	2
Tzm	zmywarka wbudowana w szafkę 60x60	1
C	czajnik elektryczny	2
MIKROFALA	mikrofalówka wolnostojąca	2
x4	wieszak naścienny 4pkt.	3
XK	pojemnik na śmieci / zużyte ręczniki papierowe z pokrywą ok. 60l	21
Xk	pojemnik pedałowaty na odpady higieny osobistej, stal nierdzewna	5
XR	podajnik ręczników papierowych	14
X1	dozownik mydła w płynie	10
X2	dozownik środka dezynfekcyjnego	8
X3	dozownik mydła w płynie uruchamiany bez dotyku dłoni	6
X4	dozownik środka dezynfekcyjnego uruchamiany bez dotyku dłoni	6
XL	lustro nad umywalkowe 60x40	10
XP	podajnik papieru toaletowego	5
Xs	szczotka do czyszczenia WC	5
Xd2	Poręcz kątowa do prysznica dla NPS ze zintegrowanym siedziskiem	1
ZK	zestaw komputerowy monitor + klawiatura	8
TEL	aparat telefoniczny	5