



Uniwersytecki Szpital Kliniczny nr 1
im. Prof. Tadeusza Sokołowskiego w Szczecinie
szpital@usk1.szczecin.pl, www.usk1.szczecin.pl

Stadium: **SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**
Tom: **II**
Temat: **ROZBUDOWA SZPITALNEGO ODDZIAŁU RATUNKOWEGO W CELU
POPRAWY EFEKTYWNOŚCI DZIAŁALNOŚCI JEDNOSTKI**
Inwestor/
Zamawiający: Uniwersytecki Szpital Kliniczny nr 1 im. Prof. Tadeusza Sokołowskiego w Szczecinie,
ul. Unii Lubelskiej 1, 71-252 Szczecin
Lokalizacja
Inwestycji: ul. Unii Lubelskiej 1, 71-252 Szczecin,
dz. nr 91, 36/3, 18/2 obręb 2061 jed. ew.326201_1 gmina: M. Szczecin, woj.: Zach-
Pom.
Kategoria obiektu **XI**
Zawartość: **Roboty w zakresie stolarki budowlanej**

Kody CPV: ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ CPV 45421100-5

Spis zawartości przedmiotowej specyfikacji

Spis zawartości przedmiotowej specyfikacji.....	2
1. CZĘŚĆ OGÓLNA.....	5
1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego.....	5
1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych	5
1.2.1 Zakres robót objętych specyfikacją.....	5
1.2.2 Przedmiot specyfikacji	5
1.2.3 Zakres stosowania specyfikacji.....	5
1.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych	5
1.4 Informacje o terenie budowy zawierające wszystkie niezbędne dane istotne z punktu widzenia: organizacji robót budowlanych, zabezpieczenia interesów osób trzecich, ochrony środowiska, warunków bezpieczeństwa pracy, zaplecza potrzeb wykonawcy, warunków dotyczących organizacji ruchu, ogrodzenia, zabezpieczenia chodników i jezdni.....	6
1.5 Nazwy i kody:.....	6
1.5.1 grup robót.....	6
1.5.2 klas robót	6
1.5.3 kategorii robót	6
1.6 Określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia zapisów dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.	6
2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ NIEZBĘDNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z ICH PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAWY, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI.....	6
1.7 Ogólne wymagania dotyczące materiałów	6
1.8 Stolarka i ślusarka drzwiowa wewnętrzna.....	6
WAŻNE! – Każdy rodzaj stolarki drzwiowej musi zapewniać dogodny przejazd dla łóżek – w szczególności dla pomieszczeń z przeznaczeniem, w którym przewiduje się do pomieszczenia łóżkiem szpitalnym. Należy uwzględnić, że wszelkie sale łóżkowe, gabinety badań, gabinety zabiegowe itd. zapewnią szerokość przejazdu w świetle min. 120 cm. Do pomieszczeń z przeznaczeniem dla osób niepełnosprawnych tj. toalety i łazienki – należy zapewnić szerokość przejścia w świetle min. 110 cm.	
1.8.1 Drzwi aluminiowe rozwierne.....	7
1.8.2 Drzwi aluminiowe przesuwne.....	7
1.8.3 Drzwi płytowe.....	8
Samozamykacze drzwi jednoskrzydłowe.....	8
1.8.4 Drzwi stalowe.....	9
1.8.5 Drzwi ze stali chromowo niklowej rozwierne i przesuwne	9
1.9 Stolarka i ślusarka drzwiowa zewnętrzna	10
1.9.1 Ślusarka drzwiowa zewnętrzna aluminiowa.....	10

1.9.2	Ślusarka drzwiowa zewnętrzna stalowa.....	10
1.9.3	Drzwi w fasadach zewnętrznych	11
1.10	Dymoszczelność	11
1.11	Otwory dla dopływu powietrza	11
1.12	Kontrola dostępu	11
1.13	Samozamykacze.....	12
1.13.1	Drzwi przymykowe	12
1.13.2	Drzwi przesuwne.....	13
1.13.3	Drzwi napowietrzające	14
1.14	Ślusarka okienna	14
1.14.1	Parametry ślusarki okiennej zewnętrznej.....	14
1.14.2	Parametry ślusarki okiennej wewnętrznej.....	14
1.15	Fasady wewnętrzne	15
1.16	Kontrola dostępu	15
1.17	Samozamykacze.....	16
1.18	Alarm	16
1.19	Żaluzje	16
3.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH LUB ZALECANYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH ZGODNIE Z ZAŁOŻONĄ JAKOŚCIĄ	16
1.20	Materiały potrzebne do wykonania robót	16
1.21	Materiały służące do montażu	17
1.22	Materiały termoizolacyjne	17
1.23	Sprzęt do montażu ślusarki.....	17
4.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU	17
1.24	Ogólne wymagania dotyczące transportu	17
1.25	Transport materiałów	17
5.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH Z PODANIEM SPOSOBU WYKOŃCZENIA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW, TOLERANCJI WYMIAROWYCH, SZCZEGÓŁÓW TECHNOLOGICZNYCH ORAZ NIEZBĘDNE INFORMACJE DOTYCZĄCE ODCINKÓW ROBÓT BUDOWLANYCH, PRZERW I OGRANICZEŃ, A TAKŻE WYMAGANIA SPECJALNE.....	18
1.26	Ogólne zasady wykonania robót.....	18
1.27	Warunki przystąpienia do robót	18
1.28	Osadzenie stolarki i ślusarki drzwiowej i okiennej, ościeżnic.....	18
1.29	Postępowanie przy kontakcie aluminium ze stalą, drewnem i zaprawą.....	19

6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM I ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH W NAWIĄZANIU DO DOKUMENTÓW ODNIESIENIA	20
1.30 Ogólne zasady kontroli jakości robót	20
1.31 Badania przed przystąpieniem do robót.....	20
1.32 Badanie jakości ślusarki.....	21
7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT.....	22
1.33 Ogólne zasady obmiaru robót.....	22
1.34 Jednostka obmiarowa	22
8. OPIS SPOSÓBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	22
1.35 Ogólne zasady odbioru	22
1.36 Uwagi ogólne	22
1.37 Odbiór elementów przed wbudowaniem	23
1.38 Odbiór elementów po wbudowaniu i wykończeniu.....	23
9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.....	24
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA – DOKUMENTY BĘDĄCE PODSTAWĄ DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH, W TYM WSZYSTKIE ELEMENTY DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ, NORMY, APROBATY TECHNICZNE ORAZ INNE DOKUMENTY I USTALENIA TECHNICZNE	24

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego

Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego to: „**ROZBUDOWA SZPITALNEGO ODDZIAŁU RATUNKOWEGO W CELU POPRAWY EFEKTYWNOŚCI DZIAŁALNOŚCI JEDNOSTKI**”

1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych

1.2.1 Zakres robót objętych specyfikacją

Robotami podstawowymi, wchodzącymi w zakres objęty specyfikacją są:

- a) wykonanie stolarki drzwiowej,
- b) wykonanie ślusarki drzwiowej,
- c) wykonanie ślusarki okiennej
- d) wykonanie fasad wewnętrznych.

Robotami towarzyszącymi i pomocniczymi są:

- a) dostarczenie lub wykonanie i przygotowane materiałów,
- b) dostarczenie niezbędnych narzędzi,
- c) geodezyjne wytyczanie i inwentaryzacja powykonawcza,
- d) pozostawienie miejsca wykonywanych prac w stanie czystym,

Robotami tymczasowymi są:

- a) zabezpieczenia, osłony i oznakowanie miejsca wykonywanych prac przed dostępem osób nieuprawnionych oraz likwidacja tego zabezpieczenia, osłon i oznakowania
- b) oznakowanie ciągów komunikacyjnych na czas robót,
- c) ustawienie i rozebranie niezbędnych rusztowań, pomostów lub innych obiektów pomocniczych zapewniających technologiczną możliwość wykonania robót podstawowych,
- d) ciągłość utrzymania dostawy mediów podczas wykonywania robót.

1.2.2 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót opisanych w punkcie 1.2.1.

1.2.3 Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja techniczna SST ma zastosowanie, jako dokument przetargowy i umowny przy zlecaniu i realizacji robót określonych w pkt 1.2.1 tej specyfikacji.

1.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Organizacja robót budowlanych jest prowadzona zgodnie z Planem Zagospodarowania Placu Budowy oraz jego aktualizacjami.

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

Koszt wykonania robót tymczasowych oraz prac towarzyszących obciąża wykonawcę. Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić te koszty w cenie oferty w robotach podstawowych przyjmując w odpowiedniej wysokości wskaźnik kosztów ogólnych.

Wyszczególnienie prac zgodnie z pkt. 1.2.1 tej specyfikacji.

1.4 Informacje o terenie budowy zawierające wszystkie niezbędne dane istotne z punktu widzenia: organizacji robót budowlanych, zabezpieczenia interesów osób trzecich, ochrony środowiska, warunków bezpieczeństwa pracy, zaplecza potrzeb wykonawcy, warunków dotyczących organizacji ruchu, ogrodenia, zabezpieczenia chodników i jezdni

Określono na stronie tytułowej specyfikacji.

1.5 Nazwy i kody:

1.5.1 grup robót

Określono na stronie tytułowej specyfikacji.

1.5.2 klas robót

Określono na stronie tytułowej specyfikacji.

1.5.3 kategorii robót

Określono na stronie tytułowej specyfikacji.

1.6 Określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia zapisów dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

Określenia podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 1.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ NIEZBĘDNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z ICH PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAWY, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI

1.7 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 2.

1.8 Stolarka i ślusarka drzwiowa wewnętrzna

WAŻNE! – Każdy rodzaj stolarki drzwiowej musi zapewniać dogodny przejazd dla łóżek – w szczególności dla pomieszczeń z przeznaczeniem, w którym przewiduje się do pomieszczenia łóżkiem szpitalnym. Należy uwzględnić, że wszelkie sale łóżkowe, gabinety badań, gabinety zabiegowe itd. zapewnią

szerokość przejazdu w świetle min. 120 cm. Do pomieszczeń z przeznaczeniem dla osób niepełnosprawnych tj. toalety i łazienki – należy zapewnić szerokość przejścia w świetle min. 110 cm.

Wszystkie drzwi aluminiowe muszą zapewniać trwałość na min. 500 000 cykli działania.

Wszystkie drzwi pływinyowe/płytkowe/drewniane muszą zapewniać trwałość na min. 300 000 cykli działania.

1.8.1 Drzwi aluminiowe rozwierne

WAŻNE! – We wszystkich drzwiach aluminiowych oczekuje się min. 4 zawiasów trójelementowych wzmocnionych. Nie dopuszcza się stosowania elementów plastikowych wykorzystywanych w konstrukcji zawiasu, klamki i zamka w zestawie drzwiowym.

Kolorystykę Zamawiający wybierze na etapie projektowania dokumentacji projektowej.

a) Budowa ramy drzwi bez klasy odporności pożarowej:

Ościeżnica profilowa aluminiowa, jednokomorowa, bez izolacji termicznej. Profile malowane proszkowo zgodnie ze standardem Qualicoat.

b) Budowa skrzydła drzwi bez klasy odporności pożarowej:

Rama skrzydła profilowa aluminiowa, jednokomorowa, bez izolacji termicznej, malowana proszkowo zgodnie ze standardem Qualicoat; wypełnienie szkleniem pojedynczym bezpiecznym (oznaczenie: panel szklany) lub panelem pełnym nieprzeziernym w kolorze antracytowym RAL 7016 (oznaczenie: panel pełny) wg typu określonego w zestawieniach drzwi aluminiowych,

c) Budowa ramy drzwi o wymaganej klasie odporności pożarowej EI 30 i EI 60:

Ościeżnica profilowa aluminiowa, trzykomorowa z przekładką termiczną z poliamidu. Profile malowane proszkowo zgodnie ze standardem Qualicoat na kolor antracytowy RAL 7016.

d) Budowa skrzydła drzwi o wymaganej klasie odporności pożarowej EI 30:

Rama skrzydła profilowa aluminiowa, trzykomorowa z przekładką termiczną z poliamidu zbrojonego włóknem szklanym, malowana proszkowo zgodnie ze standardem Qualicoat na kolor antracytowy RAL 7016; wypełnienie szkleniem zespolonym jednokomorowym w klasie odporności ogniowej EI 30 lub panelem pełnym nieprzeziernym w klasie odporności ogniowej EI 30, w kolorze antracytowym RAL 7016 (oznaczenie: panel pełny) wg typu określonego w zestawieniach drzwi aluminiowych.

e) Budowa skrzydła drzwi o wymaganej klasie odporności pożarowej EI 60:

Rama skrzydła profilowa aluminiowa, trzykomorowa z przekładką termiczną z poliamidu zbrojonego włóknem szklanym, malowana proszkowo zgodnie ze standardem Qualicoat na kolor antracytowy RAL 7016; wypełnienie szkleniem zespolonym jednokomorowym w klasie odporności ogniowej EI 60 lub panelem pełnym nieprzeziernym w klasie odporności ogniowej EI 60, w kolorze antracytowym RAL 7016 (oznaczenie: panel pełny) wg typu określonego w zestawieniach drzwi aluminiowych.

1.8.2 Drzwi aluminiowe przesuwne

a) Budowa ramy:

Ościeżnica profilowa aluminiowa, jednokomorowa, bez izolacji termicznej, malowana proszkowo zgodnie ze standardem Qualicoat na kolor antracytowy RAL 7016.

Dla drzwi teleskopowych 2-modułowych nie projektuje się ościeżnic – po jednej stronie aluminiowy słupek dojazdowy, z drugiej strony uszczelnienie ze ścianą.

b) Budowa skrzydła:

Rama skrzydła profilowa aluminiowa, jednokomorowa, bez izolacji termicznej, malowana proszkowo zgodnie ze standardem Qualicoat na kolor antracytowy RAL 7016.

Dla drzwi teleskopowych 2-modułowych projektuje się wykończenie boków skrzydła listwą aluminiową.

Wypełnienie szkleniem pojedynczym bezpiecznym (oznaczenie: panel szklany) lub panelem pełnym nieprzeziernym w kolorze antracytowym RAL 7016 (oznaczenie: panel pełny) wg typu określonego w zestawieniach drzwi aluminiowych.

1.8.3 Drzwi płytowe

WAŻNE! – We wszystkich drzwiach płytowych oczekuje się min. 3 zawiasów regulowanych 3D wzmocnionych lub trójelementowych zawiasów wzmocnionych. Nie dopuszcza się stosowania elementów plastikowych wykorzystywanych w konstrukcji zawiasu, klamki i zamka w zestawie drzwiowym.

a) Budowa ramy drzwi bez klasy odporności pożarowej:

Ościeżnica metalowa kątowna z blachy stalowej, dwustronnie ocynkowanej. Kolor jasno szary RAL 7035 lub zbliżony wg palety producenta

b) Budowa skrzydła drzwi bez klasy odporności pożarowej:

Skrzydło pełne z płyty wiórowej na ramie z drewna, obłożone obustronnie płytą HDF; okleina z HPL; kolor jasno szary RAL 7035 lub zbliżony wg palety producenta; wzmocnienie z profilowanej listwy ze stali nierdzewnej (1.4301) montowanej przy przyldzie (od strony zawiasów i od strony klamki). Klasa odporności mechanicznej min. 3 wg PN-EN 1192:2001 we wszystkich drzwiach z kontrolą dostępu należy stosować obowiązkowo samozamykacze.

Samozamykacze drzwi jednoskrzydłowe

Samozamykacz nawierzchniowy do drzwi jednoskrzydłowych z szyną ślizgową z regulowaną prędkością zamykania i dobiciem. W przypadku drzwi wykładanych na ścianę (kąąt otwarcia 180 stopni) montaż samozamykacza wyłącznie po stronie zawiasów. Mechanizm z asymetryczną przekładnią zębatą. Posiadający Atest Higieniczny dopuszczający do stosowania w obiektach Służby Zdrowia.

Siła zamykania samozamykacza wg normy PN-EN 1154 możliwa do regulowania płynnie w zakresie:

- 1-4 w przypadku szerokości maksymalnej skrzydła do 1100 mm.

- 2-6 w przypadku szerokości maksymalnej skrzydła do 1400 mm. Wbudowana funkcja antywiatrowa. Zastosowanie samozamykacza o sile 2-6. Zalecane również w przypadku drzwi ppoż. EI60 o szerokości przejścia min. 900 mm ze względu na wagę skrzydła oraz dla drzwi zewnętrznych.

Uwaga! **Do drzwi z elektrozamykaczem.** Blokada elektromechaniczna skrzydeł w pozycji otwartej ukryta w szynie ślizgowej samozamykacza, regulowana w zakresie 80° - 130°. Blokada jest zwalniana po otrzymaniu sygnału z centrali. Zasilanie 24 V DC, maksymalny pobór prądu 2x 85 mA (4,1 W)

Uwaga! w przypadku gdy drzwi mają być wykładane na ścianę należy zastosować chwytak podtrzymujący skrzydło drzwi PPOŻ. w pozycji otwartej, umożliwiający zwolnienie przez system sygnalizacji pożarowej. (odcięcie zasilania). Zasilanie

może zostać odłączone przyciskiem przerywającym naściennym lub zintegrowanym w chwytak. Maksymalny kąt podtrzymania skrzydła 180 stopni. Siła trzymająca 490 N, zasilanie 24 V DC. Stopień ochrony IP 65. Produkt zgodny z PN-EN 1155.

Samozamykacze drzwi dwuskrzydłowe

System samozamykaczy nawierzchniowych do drzwi dwuskrzydłowych z szyną ślizgową, z regulowaną prędkością zamykania i dobiciem oraz z regulacją kolejności zamykania skrzydeł. Mechanizm z asymetryczną przekładnią zębatą. Posiadający Atest Higieniczny dopuszczający do stosowania w obiektach Służby Zdrowia. Siła zamykania samozamykacza wg normy PN-EN 1154 możliwej do regulowania płynnie w zakresie:

- 1-4 (dla skrzydła czynnego i biernego o szerokości do 1100 mm). Dopuszczalny rozstaw zawiasów skrzydeł drzwi 1300-2200mm.

- 2-6 (dla skrzydła czynnego o szerokości do 1400 mm) oraz w zakresie 1-4 (dla skrzydła biernego o szerokości do 1100 mm). Dopuszczalny rozstaw zawiasów skrzydeł drzwi 1300-2500mm.

- 2-6 (dla skrzydła czynnego i biernego o szerokości do 1400 mm). Dopuszczalny rozstaw zawiasów skrzydeł drzwi 1300-2800mm. . Zalecane również w przypadku drzwi ppoż. EI60 o szerokości przejścia min. 900 mm ze względu na wagę skrzydła oraz dla drzwi zewnętrznych..

Uwaga! **Do drzwi z elektrozamykaczem.** Blokada elektromechaniczna skrzydeł w pozycji otwartej ukryta w szynie ślizgowej samozamykacza, regulowana w zakresie 80° - 130°. Blokada jest zwalniana po otrzymaniu sygnału z centrali. Zasilanie 24 V DC, maksymalny pobór prądu 2x 85 mA (4,1 W) -

Uwaga! w przypadku gdy drzwi mają być wykładane na ścianę należy zastosować chwytak podtrzymujący skrzydło drzwi PPOŻ. w pozycji otwartej, umożliwiający zwolnienie przez system sygnalizacji pożarowej. (odcięcie zasilania). Zasilanie może zostać odłączone przyciskiem przerywającym naściennym lub zintegrowanym w chwytak. Maksymalny kąt podtrzymania skrzydła 180 stopni. Siła trzymająca 490 N, zasilanie 24 V DC. Stopień ochrony IP 65. Produkt zgodny z PN-EN 1155.

1.8.4 Drzwi stalowe

a) Budowa ramy:

Ościeżnica stalowa z blachy ocynkowanej, kątowna, malowana proszkowo zgodnie ze standardem Qualicoat na kolor antracytowy RAL 7016.

b) Budowa skrzydła drzwi:

Skrzydło z blachy stalowej, wypełnione wełną klejoną do blachy na całej powierzchni, malowane proszkowo zgodnie ze standardem Qualicoat na kolor antracytowy RAL 7016, wyposażone w bolce przeciwwyważeniowe.

1.8.5 Drzwi ze stali chromowo-niklowej rozwierne i przesuwne

a) Budowa ramy:

Ościeżnica ze stali chromowo-niklowej EN 1.4301 zintegrowana z zabudową panelową ścienną, kątowna bez widocznych montowań, otwory i wkręty zaślepione.

b) Budowa skrzydła:

Płyta otworowa odporna na uderzenia licowana stalą chromowo-niklową EN 1.4301 szlifowaną, brak widocznych montowań, rdzeń przygotowany do montażu zamka. Wyposażone w listwy samoopadające, zapewniające szczelność powietrzną. Okno wglądowe okrągłe, tzw. bulaj, o średnicy 50cm lub jego brak wg typu określonego w zestawieniu drzwi ze stali chromowo-niklowej.

Dla drzwi w ścianach stanowiących osłonę radiologiczną skrzydło drzwiowe z blachą ołowiową. Grubość blachy ołowiowej wg opracowania dot. zabezpieczeń radiologicznych.

Dla drzwi w ścianach stanowiących osłonę radiologiczną z oknem wglądowym należy zastosować szkło z równoważnikiem ołowiu.

c) Okucia:

Dla drzwi przesuwnych obustronnie pochwyty ze stali chromowo-niklowej EN 1.4301 wpuszczony w skrzydło drzwiowe.

Dla drzwi rozwieranych komplet galek ze stali nierdzewnej (1.4301). Zawiasy ze stali nierdzewnej (1.4301), umożliwiające bezkolizyjne otwarcie skrzydła na 180 stopni, ilość zawiasów na skrzydło wg wytycznych producenta (dostosowane do wagi skrzydła drzwiowego).

1.9 Stolarka i ślusarka drzwiowa zewnętrzna

1.9.1 Ślusarka drzwiowa zewnętrzna aluminiowa

WAŻNE! – We wszystkich drzwiach aluminiowych oczekuje się min. 4 zawiasów trójelementowych wzmocnionych. Nie dopuszcza się stosowania elementów plastikowych wykorzystywanych w konstrukcji zawiasu, klamki i zamka w zestawie drzwiowym.

Drzwi zewnętrzne aluminiowe przedstawiono na zestawieniach. Drzwi zewnętrzne oznaczono uwagą „drzwi zewnętrzne”. Wymagany współczynnik przenikania ciepła $U_{max}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.

a) Budowa ramy:

Ościeżnica profilowa aluminiowa, trzykomorowa z przekładką termiczną z poliamidu zbrojonego włóknem szklanym. Profile malowane proszkowo zgodnie ze standardem Qualicoat na kolor antracytowy RAL 7016.

b) Budowa skrzydła:

Rama skrzydła profilowa aluminiowa, trzykomorowa z przekładką termiczną z poliamidu zbrojonego włóknem szklanym malowana proszkowo zgodnie ze standardem Qualicoat na kolor antracytowy RAL 7016, wypełnienie szkleniem zespolonym dwukomorowym.

1.9.2 Ślusarka drzwiowa zewnętrzna stalowa

Drzwi zewnętrzne stalowe przedstawiono na zestawieniu. Drzwi zewnętrzne oznaczono uwagą „drzwi zewnętrzne”. Wymagany współczynnik przenikania ciepła $U_{max}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.

a) Budowa ramy:

Ościeżnica stalowa z blachy ocynkowanej, kątowna malowana proszkowo zgodnie ze standardem Qualicoat na kolor antracytowy RAL 7016.

b) Budowa skrzydła:

Skrzydło z blachy stalowej wyposażone w bolce przeciwwyważeniowe malowane proszkowo zgodnie ze standardem Qualicoat na kolor antracytowy RAL 7016. Wypełnienie skrzydła wełną klejoną do blachy na całej powierzchni. Drzwi wyposażone w okapnik i uszczelnienie progowe.

1.9.3 Drzwi w fasadach zewnętrznych

Drzwi w fasadach zewnętrznych przedstawiono na zestawieniu.

Wymagany współczynnik przenikania ciepła $U_{max}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.

a) Budowa ramy:

Ościeżnica profilowa aluminiowa, trzykomorowa z przekładką termiczną z poliamidu zbrojonego włóknem szklanym.

b) Budowa skrzydła:

Ościeżnica profilowa aluminiowa, trzykomorowa z przekładką termiczną z poliamidu zbrojonego włóknem szklanym, wypełnienie szkleniem zespolonym dwukomorowym.

1.10 Dymoszczelność

Drzwi dymoszczelne (oznaczone S200) muszą charakteryzować się maksymalną prędkością przepływu mierzona zarówno w temperaturze otoczenia (20°C) jak i temperaturze podwyższonej (200°C), przy ciśnieniu do 50 Pa nie przekraczającą 20 m³/h, w przypadku drzwi jednoskrzydłowych, lub 30 m³/h w przypadku drzwi dwuskrzydłowych (zgodnie z normą PN-EN 13501-2).

Drzwi dymoszczelne należy wyposażać w uszczelkę pęczniejącą i próg samo opadający.

1.11 Otwory dla dopływu powietrza

Kratki wentylacyjne w dolnej części drzwi wg zestawień Otwory o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022 m² dla dopływu powietrza.

Drzwi z o wymaganej klasie odporności pożarowej EI 30, EI 60 należy wyposażać w kratki wentylacyjne pęczniejące pod wpływem temperatury, tworząc warstwę odpornej na uderzenia niepalnej pianki, która stanowi warstwę izolacyjną i zapobiega przedostaniu się płomieni, dymu i gazów.

1.12 Kontrola dostępu

Rodzaj kontroli dostępu w drzwiach określono w zestawieniach:

- a) oznaczenie KD1 – drzwi wyposażone w kontrolę dostępu jednostronną z elektrozaczepem, umożliwiającym przejście przez drzwi po zaniku zasilania, charakteryzującym się odpornością na wyłamanie co najmniej 5000N. Drzwi o wymaganej odporności pożarowej oraz dymoszczelne należy wyposażać w elektrozaczep oraz zamek umożliwiające przejście przez drzwi po zaniku zasilania oraz zapewniające utrzymanie drzwi w pozycji zamkniętej po zaniku zasilania.
- b) oznaczenie KD2 – drzwi wyposażone w kontrolę dostępu dwustronną z elektrozaczepem, umożliwiającym przejście przez drzwi po zaniku zasilania, charakteryzującym się odpornością na wyłamanie co najmniej 5000N. Drzwi o wymaganej odporności pożarowej oraz dymoszczelne należy wyposażać w elektrozaczep oraz zamek umożliwiające przejście przez drzwi po zaniku zasilania oraz zapewniające utrzymanie drzwi w pozycji zamkniętej po zaniku zasilania.
- c) Masterkey – drzwi wyposażone w zamek zapadkowo-zasuwkowy z wkładką patentową systemu klucza Masterkey.
- d) zamek z blokadą łazienkową – drzwi wyposażone w blokadę łazienkową, ze stali nierdzewnej (1.4301), ze wskaźnikiem otwarte/zamknięte.

1.13 Samozamykacze

Wypożażenie drzwi w samozamykacze (oraz blokady położenia skrzydeł w pozycji otwartej) wskazano w zestawieniach.

a) dla drzwi jednoskrzydłowych

samozamykacz nawierzchniowy do drzwi jednoskrzydłowych z szyną ślizgową z regulowaną prędkością zamykania i dobiciem, posiadający Atest Higieniczny dopuszczający do stosowania na obiektach Służby Zdrowia. Samozamykacz nie może zawęzać światła przejścia drzwi. Należy zapewnić samozamykacz o sile dostosowanej do wielkości i masy skrzydła drzwiowego.

b) dla drzwi dwuskrzydłowych:

system samozamykaczy nawierzchniowych do drzwi dwuskrzydłowych z szyną ślizgową z regulowaną prędkością zamykania i dobiciem oraz z regulacją kolejności zamykania skrzydeł, posiadający Atest Higieniczny dopuszczający do stosowania na obiektach Służby Zdrowia. Samozamykacz nie może zawęzać światła przejścia drzwi. Należy zapewnić samozamykacz o sile dostosowanej do wielkości i masy skrzydła drzwiowego oraz warunków w jakich będą pracować.

c) dla drzwi jednoskrzydłowych, stale otwartych, zamykanych w trakcie pożaru:

samozamykacz nawierzchniowy do drzwi jednoskrzydłowych z szyną ślizgową z regulowaną prędkością zamykania i dobiciem, posiadający Atest Higieniczny dopuszczający do stosowania na obiektach Służby Zdrowia, wyposażony w elektromechaniczną blokadę położenia skrzydeł w pozycji otwartej, zwalnianą po otrzymaniu sygnału z centrali, zaniku zasilania. Samozamykacz nie może zawęzać światła przejścia drzwi. Należy zapewnić samozamykacz o sile dostosowanej do wielkości i masy skrzydła drzwiowego.

d) dla drzwi dwuskrzydłowych, stale otwartych, zamykanych w trakcie pożaru:

system samozamykaczy nawierzchniowych do drzwi dwuskrzydłowych z szyną ślizgową z regulowaną prędkością zamykania i dobiciem, posiadający Atest Higieniczny dopuszczający do stosowania na obiektach Służby Zdrowia, wyposażony w elektromechaniczną blokadę położenia skrzydeł w pozycji otwartej, zwalnianą po otrzymaniu sygnału z centrali, zaniku zasilania. Samozamykacz nie może zawęzać światła przejścia drzwi. Należy zapewnić samozamykacz o sile dostosowanej do wielkości i masy skrzydła drzwiowego.

1.13.1 Drzwi przymykowe

a) dla drzwi jednoskrzydłowych:

napęd elektromechaniczny, dla drzwi jednoskrzydłowych, nawierzchniowy, umożliwiający aktywację za pomocą przycisków zbliżeniowych a w przypadku drzwi z kontrolą dostępu aktywację za pomocą czytników kart, umożliwiający regulację czasu rozwarcia skrzydła drzwiowego, zaprogramowanie czasu automatycznego zamknięcia skrzydła drzwiowego po upływie określonego czasu od otwarcia, posiadający Atest Higieniczny dopuszczający do stosowania na obiektach Służby Zdrowia. Napęd nie może zawęzać światła przejścia drzwi. Należy zapewnić napęd o sile dostosowanej do wielkości i masy skrzydła drzwiowego, zapewniający:

- a) ochronę przed dostępem do części niebezpiecznych narzędziem;
 - b) ochronę przed obcymi ciałami stałymi o średnicy 2,5 mm i większej;
 - c) ochronę przed natryskiwaniem wodą pod dowolnym kątem do 60° od pionu z każdej strony
- tj. klasę zabezpieczenia napędu IP 3 0 zgodnie z normą PN-EN 60529.

Napęd wyposażony w zintegrowaną jednostkę sterującą umożliwiającą wpięcie sygnału SSP, bez konieczności rozbudowy systemu o dodatkowe moduły. Mechanizm musi umożliwiać otwieranie ręczne w przypadku braku zasilania.

b) dla drzwi dwuskrzydłowych:

napęd elektromechaniczny, dla drzwi dwuskrzydłowych, nawierzchniowy, wyposażony w regulację kolejności zamykania skrzydeł, umożliwiający aktywację za pomocą przycisków zbliżeniowych a w przypadku drzwi z kontrolą dostępu aktywację za pomocą czytników kart, umożliwiający regulację czasu rozwarcia skrzydła drzwiowego, zaprogramowanie czasu automatycznego zamknięcia skrzydła drzwiowego po upływie określonego czasu od otwarcia, posiadający Atest Higieniczny dopuszczający do stosowania na obiektach Służby Zdrowia Napęd nie może zawęzać światła przejścia drzwi. Należy zapewnić napęd o sile dostosowanej do wielkości i masy skrzydła drzwiowego, zapewniający:

- a) ochronę przed dostępem do części niebezpiecznych narzędziem;
 - b) ochronę przed obcymi ciałami stałymi o średnicy 2,5 mm i większej;
 - c) ochronę przed natryskiwanym wodą pod dowolnym kątem do 60° od pionu z każdej strony
- tj. klasę zabezpieczenia napędu IP 3 0 zgodnie z normą PN-EN 60529.

Napęd wyposażony w zintegrowaną jednostkę sterującą umożliwiającą wpięcie sygnału SSP, bez konieczności rozbudowy systemu o dodatkowe moduły. Mechanizm musi umożliwiać otwieranie ręczne w przypadku braku zasilania.

W przypadku drzwi automatycznych oznaczonych „przycisk zbliżeniowy w oddaleniu od drzwi” należy zamontować przycisk zbliżeniowy po stronie otwierania w oddaleniu min. 2,5m od drzwi.

c) dla drzwi dwuskrzydłowych z fotokomórką (główne drzwi wejściowe do budynku, w holu na kondygnacji P00):

- a. drzwi stale odblokowane, nieobjęte SKD, umożliwiające dostęp 24/7;
- b. drzwi automatyczne wyposażone w fotokomórkę sterującą siłownikami otwierającymi drzwi;
- c. wyposażone w zamek, umożliwiający zamknięcie drzwi na klucz (w wyjątkowych sytuacjach, np. czasowe zamknięcie szpitala).

Drzwi muszą umożliwić otwarcie od wewnątrz (przez naciśnięcie klamki) w każdej sytuacji i automatyczne odblokowanie drzwi w celu umożliwienia ewakuacji w przypadku zaniku zasilania lub sygnału z SSP.

1.13.2 Drzwi przesuwne

a) dla drzwi przesuwnych teleskopowych oraz skrzydeł aluminiowych:

napęd do 2-skrzydłowych drzwi teleskopowych przesuwnych automatycznie, umożliwiający aktywację za pomocą przycisków zbliżeniowych a w przypadku drzwi z kontrolą dostępu aktywację za pomocą czytników kart, wyposażony w zintegrowaną jednostkę sterującą umożliwiającą wpięcie sygnału SSP, bez konieczności rozbudowy systemu o dodatkowe moduły, umożliwiający otwarcie drzwi po zaniku zasilania, posiadający Atest Higieniczny dopuszczający do stosowania na obiektach Służby Zdrowia.

b) dla pozostałych drzwi przesuwnych:

napęd elektromechaniczny, umożliwiający aktywację za pomocą przycisków zbliżeniowych a w przypadku drzwi z kontrolą dostępu aktywację za pomocą czytników kart, wyposażony w zintegrowaną jednostkę sterującą umożliwiającą wpięcie sygnału SSP, bez konieczności rozbudowy systemu o dodatkowe moduły,

wyposażony w akumulator warunkujący automatyczne otwieranie bądź zamykanie po zaniku zasilania, wyposażony w elektroniczny układ zmiany kierunku ruchu w momencie napotkania przeszkody, posiadający Atest Higieniczny dopuszczający do stosowania na obiektach Służby Zdrowia.

1.13.3 Drzwi napowietrzające

Drzwi napowietrzające klatki schodowe należy wyposażyć w siłowniki pozwalające na otwarcie drzwi na kąt 90°. Bez stałego połączenia siłownika ze skrzydłem – skrzydło otwierane za pomocą specjalnej rolki umieszczonej na końcu ramienia siłownika, co pozwala na swobodne otwieranie drzwi w normalnej pracy. Siła pchająca na ramieniu 600N. Napięcie 24V DC.

Drzwi wyposażone w kontrolę dostępu jednostronną od zewnątrz, działające w godzinach zamknięcia szpitala (w pozostałych godzinach KD, nie działała tj. można otworzyć drzwi swobodnie od zewnątrz).

Drzwi podłączone do SSP – w przypadku pożaru KD jest zwalniania i siłownik może otworzyć drzwi celem napowietrzenia klatki schodowej.

Uruchomienie siłownika musi zadziałać z opóźnieniem, względem zwolnienia KD, umożliwiającym otwarcie siłownika.

1.14 Ślusarka okienna

1.14.1 Parametry ślusarki okiennej zewnętrznej

- a) współczynnik przenikania ciepła $U(\max) = 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$;
- b) budowa ramy i skrzydła: system profili aluminiowych z izolacją termiczną;
- c) profile okienne w kolorze RAL 7016
- d) system okienny ma umożliwiać zastosowanie różnego rodzaju typowych, wg standardów europejskich, okuć, zamków, zawiasów;
- e) zabezpieczenia okien przed otwarciem systemem klamek zamykanych na klucz. Parametry klamek okiennych dopasowane do profili okien;
- f) szklenie zespolone dwukomorowe bezpieczne, spełniające wymagania izolacyjności akustycznej dla poszczególnych typów okien. Dobór szklenia na etapie projektu warsztatowego (izolacyjność okna – całej konstrukcji i szklenia min. $RA_2 = 35 \text{ dB}$).

1.14.2 Parametry ślusarki okiennej wewnętrznej

- a) budowa ramy i skrzydła:
 - system profili aluminiowych w kolorze RAL 7016,
 - okna otwierane rozwierne, kąt otwarcia 90st.,
 - okna podnoszone z blokadą przeciwko opadaniu skrzydła ruchomego;
- b) szklenie pojedyncze, klasa bezpieczeństwa P2;
- c) system okienny ma umożliwiać zastosowanie różnego rodzaju typowych, wg standardów europejskich, okuć, zamków, zawiasów;
- d) parametry klamek okiennych dopasowane do profili okien;

- e) Parametry okien z osłoną radiologiczną wg projektu osłon radiologicznych

1.15 Fasady wewnętrzne

- a) Fasady bez wymaganej odporności ogniowej

Fasady zaprojektowane w systemie aluminiowo-szklanym, słupowo-ryglowym. Kwatery przeziernie: szklenie zespolone dwukomorowe bezpieczne w klasie P2, o podwyższonej odporności na uderzenia. Powyżej sufitów podwieszanych ściana z płyt gipsowo-włóknowych z wypełnieniem z wełny mineralnej.

- b) Fasady z wymaganą odpornością ogniową

Fasady zaprojektowane w systemie aluminiowo-szklanym, słupowo-ryglowym. Kwatery przeziernie: szklenie zespolone dwukomorowe bezpieczne, pożarowe, w klasie P2, o podwyższonej odporności na uderzenia. Powyżej sufitów podwieszanych ściana z płyt gipsowo-włóknowych z wypełnieniem z wełny mineralnej.

- c) Fasady o podwyższonych właściwościach akustycznych

Fasady zaprojektowane w systemie aluminiowo-szklanym, słupowo-ryglowym. Kwatery przeziernie: szklenie zespolone dwukomorowe bezpieczne, w klasie P2, o podwyższonej odporności na uderzenia, izolacyjne (VSG 55.2 Si i VSG 44.2 Si). Powyżej sufitów podwieszanych ściana gipsowo-włóknowa z wypełnieniem z wełny mineralnej.

Obróbka wnęk wewnętrznych – płaszczyzny boczne i górne tynkowane (tynk jak dla pomieszczenia) lub wykorzystanie okładziny z płyty gipsowo-włóknowej + szpachlowanie. Płaszczyzna dolna wykończona systemowym listwami maskującymi.

Fasady wewnętrzne ustawiono w osi ścian.

Projekt warsztatowy fasad wykonany przez dostawcę systemu należy przedstawić do zatwierdzenia przez projektanta w ramach nadzoru autorskiego.

Głębokość profili zgodnie z projektem warsztatowym producenta systemu.

Projekt warsztatowy fasad wykonany przez dostawcę systemu należy przedstawić do zatwierdzenia przez Zamawiającego a następnie przez projektanta w ramach nadzoru autorskiego.

1.16 Kontrola dostępu

- a) **drzwi bezklasowe** wyposażone w zapadkę promieniową regulowaną, podłączoną do prądu stałego.
- b) **drzwi z odpornością ppoż. lub klasą dymoszczelności** wyposażone w zamek elektromechaniczny, samoryglujący, rewersyjny i posiadają klasę zabezpieczenia 6 zgodnie z PN EN 12209. Przy kontroli dostępu jednostronnej klamka zewnętrzna zasprężalna elektrycznie a wewnętrzna umożliwiająca swobodne wyjście, przy kontroli dostępu dwustronnej klamka zewnętrzna i wewnętrzna zasprężalna elektrycznie, styki zwrotne informują o stanie drzwi.
- c) **drzwi automatyczne z odpornością ppoż. lub klasą dymoszczelności** wyposażone w zamek elektromotoryczny, samoryglujący, układ okuć: klamka-klamka, wyposażone w centralę drzwiową służącą do sterowania i monitorowania elektrycznie blokowanych drzwi, zapewniającą wyzwolenie za pomocą przycisku awaryjnego, stałe odblokowanie lub blokowanie, posiadająca atest wg EitVTR, zgodna z normą PN EN 13637, wyposażone także w blokadę ewakuacyjną, o wytrzymałości na wyłamanie powyżej 5kN.
- d) **drzwi ewakuacyjne** wyposażone w zamek mechaniczny antypaniczny, układ okuć klamka-klamka, wyposażone w centralę drzwiową służącą do sterowania i monitorowania elektrycznie blokowanych drzwi, zapewniającą wyzwolenie za pomocą przycisku awaryjnego, stałe odblokowanie lub blokowanie, posiadająca

ateśt wg EIłVTR, zgodna z normą PN EN 13637, wyposażone także w blokadę ewakuacyjną, o wytrzymałości na wyłamanie powyżej 5kN.

1.17 Samozamykacze

Samozamykacze o sile zamykania 1-4 lub 2-6 w zależności od szerokości skrzydła, zapewniający uzyskanie parametrów według tabeli zawartej w normie zharmonizowanej EN 1154. Właściwości samozamykacza potwierdzone Deklaracją Stałości Właściwości Użytkowych, wystawioną zgodnie z systemem 1 kontroli zgodności.

Do pomieszczeń takich jak: brudownik, składzik porządkowy, pralnie, pomieszczenia przechowywania i konserwacji wózków, magazyn inkubatorów, magazyn sprzętu zapasowego i aparatury, magazyn wyposażenia, odpady medyczne, magazyny (wszystkie), sal Pro Morte – model samozamykacza nawierzchniowego z dodatkowo regulowaną funkcją opóźnienia zamykania skrzydeł do 30 sekund.

Do pomieszczeń przeznaczonych do użytku przez osoby niepełnosprawne, niedołążne, przebywające na rekonwalescencji model wyposażony w mechanizm wspomaganie otwierania zintegrowany z szyną ślizgową.

1.18 Alarm

Drzwi do pomieszczeń z SSWiN mają możliwość zamknięcia lub są wyposażone w kontrolę dostępu. W takich przypadkach należy zainstalować kontaktrony zgodnie z zestawieniami drzwi.

1.19 Żaluzje

Parametry żaluzji zewnętrznych:

- a) napęd elektryczny sterowany przewodowo,
- b) lamele w postaci poziomej listwy aluminiowej o szer. 80 - 90 mm,
- c) lamele pokryte lakierami odpornymi na warunki atmosferyczne, w kolorystyce zbliżonej do profili okiennych,
- d) prowadnice aluminiowe w kolorystyce zbliżonej do profili okiennych,
- e) elementy tekstylne odporne na rozciąganie, przecieranie oraz warunki atmosferyczne.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH LUB ZALECANYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH ZGODNIE Z ZAŁOŻONĄ JAKOŚCIĄ

1.20 Materiały potrzebne do wykonania robót

- a) drzwi aluminiowe,
- b) drzwi stalowe,
- c) drzwi ze stali chromowo-niklowej,
- d) drzwi płytowe,
- e) drzwi chłodnicze,
- f) okna,
- g) klapy oddymiające,
- h) witryny aluminiowe systemowe,

- i) osprzęt do drzwi.

1.21 Materiały służące do montażu

Należy stosować systemowe łączniki mechaniczne służące do montażu drzwi i okien.

1.22 Materiały termoizolacyjne

W miejscach łączenia ościeżnic z murami, przede wszystkim na murach zewnętrznych należy uszczelnić te miejsca pianką PU, jeśli system montażu przewiduje konieczność wykonania tego typu uszczelnienia.

1.23 Sprzęt do montażu ślusarki

Do montażu okien i drzwi przewiduje się konieczność użycia m. in.:

- a) dźwigu do rozładunku i montażu okien (w szczególności tych o większych gabarytach i wadze)
- b) specjalnych przyssawek podciśnieniowych umożliwiających podniesienie szyby zespolonej
- c) wiertarek
- d) wkrętarek
- e) wózków do transportu.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

1.24 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 4.

1.25 Transport materiałów

Materiały należy transportować środkami, które nie spowodują uszkodzenia elementów stolarki, ślusarki a przede wszystkim przeszklenia. Materiały na czas transportu należy odpowiednio zabezpieczyć. Elementy wykończeniowe powinny być pakowane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zniszczeniem.

Na każdym opakowaniu powinna znajdować się etykieta zawierająca:

- a) nazwę i adres producenta,
- b) nazwę wyrobu wg aprobaty technicznej, jaką wyrób uzyskał,
- c) datę produkcji i numer partii,
- d) wymiary,
- e) liczbę sztuk w pakiecie lub opakowaniu,
- f) numer aprobaty technicznej,
- g) numer certyfikatu,
- h) znak budowlany.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH Z PODANIEM SPOSOBU WYKOŃCZENIA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW, TOLERANCJI WYMIAROWYCH, SZCZEGÓŁÓW TECHNOLOGICZNYCH ORAZ NIEZBĘDNE INFORMACJE DOTYCZĄCE ODCINKÓW ROBÓT BUDOWLANYCH, PRZERW I OGRANICZEŃ, A TAKŻE WYMAGANIA SPECJALNE

1.26 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 5.

1.27 Warunki przystąpienia do robót

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeże należy naprawić i oczyścić.

Przed zamówieniem okien i drzwi należy sprawdzić wszystkie wymiary na budowie. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości należy zasięgnąć opinii projektanta.

1.28 Osadzenie stolarki i ślusarki drzwiowej i okiennej, ościeżnic

Przed rozpoczęciem robót związanych z osadzaniem drzwi i okien, należy zapoznać się z warunkami istniejącymi w miejscu osadzania tych wyrobów i ocenić, czy zapewniają one możliwość bezusterkowego wykonania robót.

Elementy metalowe powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją techniczną i instrukcją wbudowania, akceptowana przez kierownika budowy:

- a) do mocowania elementów w murze lub betonie nie wolno używać żadnych materiałów, które mogłyby uszkodzić wbudowywane wyroby;
- b) ościeżnice drzwiowe, lub inne elementy metalowe powinny być dostatecznie zakotwione w przegrodach (ścianach i stropach) budynku;
- c) wbudowanie elementów może nastąpić dopiero wtedy, kiedy można obciążać części nośne budynku. Elementy metalowe powinny być przed wbudowaniem wykończone docelowo i oczyszczone z brudu i innych zanieczyszczeń.

Elementy metalowe powinny być przed wbudowaniem wykończone docelowo i oczyszczone z brudu i innych zanieczyszczeń.

Przed rozpoczęciem robót związanych z wbudowaniem lub osadzeniem elementów należy na miejscu ocenić warunki, czy umożliwiają bezusterkowe wykonanie prac.

Warunkiem prawidłowego wbudowania elementów i segmentów jest sprawdzenie, czy pomiędzy wymiarami elementów metalowych a wymiarami ościeża budynku, w które mają być wbudowane nie zachodzą większe niż dopuszczalne odchyłki wymiarowe.

W razie zastrzeżeń zgłosić kierownikowi budowy.

Elementy i segmenty powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją techniczną lub instrukcją wbudowania.

Osadzone w ścianach ościeżnice i ościeża należy uszczelnić między ościeżem a ościeżnicą bądź ścianą w sposób trwały materiałem nie zmieniającym parametrów w czasie wiązania i starzenia, aby nie następowało przewiewanie i przemarzanie lub przecieki wody opadowej.

Materiał uszczelniający ma wypełnić szczelinę całkowicie i być odporny na drgania i wstrząsy wynikające z użytkowania wbudowanych elementów.

W drzwiach skrzydła tak wyregulować, aby się szczelnie zamykały oraz prawidłowo działały.

Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymogom dla robót murowych.

Wymiary drzwi są określone jako wymiary światła ościeżnicy. Przy ustalaniu światła ościeży należy brać pod uwagę zarówno wymiary przekroju elementów ościeżnicy, jak i wymiary luzu na wbudowanie. W wysokości ościeża powinien być uwzględniany poziom posadzki wykończonej ostatecznie i ewentualne ukształtowanie progu.

Ościeżnicę mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeży. Ościeżnice należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną od strony muru. System montażu musi być zgodny z zaleceniami producenta drzwi, a w przypadku wykonania drzwi o określonej klasyfikacji ogniowej system montażu musi gwarantować zachowanie odpowiednich parametrów związanych z odpornością ogniową.

Szczeliny między ościeżnicą z murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczony do tego celu świadectwem ITB, lub zgodnym z odpowiednią normą.

Drzwi powinny być wbudowane zgodnie z dokumentacją projektową oraz zaleceniami producenta. Przy wbudowywaniu drzwi powinny być brane pod uwagę wymagania w zakresie wytrzymałości i trwałości (np. ciężar skrzydła i obciążenie eksploatacyjne), a w przypadku drzwi zewnętrznych również wymagania dotyczące szczelności i izolacyjności.

Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie.

Po zamontowaniu drzwi należy zamknąć i dokładnie sprawdzić luzy.

Luzy na wbudowanie powinny być uszczelnione. Drzwi wewnętrzne uszczelnia się rozprężną pianką poliuretanową, wełną mineralną lub watą szklaną.

Przy montażu stolarki należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-EN 14351-1.

Stolarkę należy montować na podkładach lub listwach. W przypadku konieczności wykonywania robót wykończeniowych na mokro wokół wbudowanych konstrukcji należy na czas robót zabezpieczyć konstrukcję folią PCV. Do zamocowania ościeżnicy w ościeży należy stosować specjalne kotwy (tuleje rozprężne) dostosowane do rodzaju podłoża (typ, długość). Należy zapewnić właściwą długość zakotwienia w ścianie równą przynajmniej 60 mm. Na wysokości elementu po obydwu stronach należy stosować, co najmniej po 2 elementy mocujące w odległości nie większej niż 200 mm od naroża. Maksymalna odległość pomiędzy punktami mocowania to 700 mm. Ustawioną stolarkę należy sprawdzić w pionie i poziomie oraz dokonać pomiaru przekątnych przed i po przykręceniu. Osadzenie parapetów należy wykonywać po osadzeniu i zamocowaniu okna. Należy wykuć w pionowych powierzchniach ościeży wąskie bruzdy dostosowane do grubości parapetu. Dla parapetów o większym wysięgu należy osadzić w murze podokiennym wsporniki stalowe rozstawione w odległości nie większej niż 1 m. Należy wyrównać zaprawą mur podokienny z małym spadkiem w kierunku pomieszczenia i osadzić parapet na piance montażowej. Styk parapetu z oknem i ścianą uszczelnić systemowymi uszczelkami lub silikonem.

1.29 Postępowanie przy kontakcie aluminium ze stalą, drewnem i zaprawą

Większość kwasów organicznych, takich jak octowy, jabłkowy, cytrynowy, mlekowy, winny, nawet stężonych, nie działa na aluminium.

Jest ono odporne również na stężony kwas azotowy. Działają na nie natomiast kwas solny, siarkowy oraz bardzo energicznie - fugi, potasowy i sodowy oraz soda amoniakalna; na gorąco, choć w mniejszym stopniu kwas octowy i cytrynowy.

Ze względu na niższy potencjał elektrochemiczny, aluminium, w kontakcie z innymi metalami (np.: miedzią, mosiądzem, ołowiem) na powierzchni styku tworzy ogniska korozji. Proces korozji pojawiający się na powierzchni metalu ma tendencję wnikania w głąb materiału.

W celu zabezpieczenia aluminium przed zjawiskiem korozji należy umieścić pomiędzy metalami warstwę izolacji.

W połączeniach aluminium ze stalą należy stykające się elementy stalowe i aluminiowe odizolować od siebie przez pomalowanie elementów stalowych farbami podkładowymi zawierającymi chromiany cynku.

Elementy stalowe stykające się z aluminium można również ocynkować na gorąco. Do malowania stali stykającej się z aluminium w żadnym przypadku nie można stosować minii ołowianej. Do tej pory nie stwierdzono szkodliwego wpływu stali nierdzewnej.

Kontakt z większością gatunków drewna nie ma szkodliwego wpływu na aluminium, ale niektóre z nich, jak np. dąb lub orzech, wydzielają substancje kwasowe, które mogą zaatakować i uszkodzić powierzchnię aluminium. Podczas impregnacji drewna lub przy zabezpieczaniu go przeciw wilgoci należy sprawdzić, czy stosowane substancje nie są szkodliwe dla aluminium.

Szczególną uwagę należy zwrócić na kontakt aluminium z wapnem i cementem. Z tego powodu najlepiej chronić powierzchnię metalu taśmą (folią) zabezpieczającą.

Elementy aluminiowe w miejscach styku z murem, betonem lub zaprawą należy zabezpieczyć.

W połączeniach nitowanych lub łączonych na śruby w konstrukcjach projektowanych całkowicie ze stopów aluminium należy, ze względu na korozję kontaktową stosować nity lub śruby również ze stopów aluminium.

W uzasadnionych przypadkach można stosować stalowe śruby ocynkowane na gorąco.

6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM I ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH W NAWIAZANIU DO DOKUMENTÓW ODNIESIENIA

1.30 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 6.

1.31 Badania przed przystąpieniem do robót

Badanie materiałów zastosowanych do wykonania elementów należy przeprowadzić pośrednio na podstawie załączonych zaświadczeń o jakości wystawionych przez Producenta oraz zaświadczeń wykonawcy z kontroli jakości elementów stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej.

W przypadku, gdy producent elementów przeprowadził badania jakości materiałów we własnym zakresie, wyniki tych badań powinny być załączone do dokumentacji odbiorczej.

Badania gotowych elementów powinno obejmować, co najmniej sprawdzenie:

- a) wymiarów - taśmą stalową z dokładnością do 1 mm, suwmiarką, szczelinomierzem, wykończenia powierzchni - liniałem metalowym i szczelinomierzem,
- b) zabezpieczenia antykorozyjnego - makroskopowo, przez pomiar grubości powłoki i jej szczelności, powłoki nie powinny wykazywać pęcherzy, odprysków, łuszczenia lub pęknięć,
- c) rodzajów, liczby i wielkości okuć oraz ich zamocowanie - na zgodność z dokumentacją techniczną oraz ich zamocowania i działania przez oględziny,

- d) połączeń konstrukcyjnych - na zgodność z niniejszą specyfikacją, wymaganiami norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Wymienione badania należy przeprowadzać przy odbiorze każdej partii elementów,
- e) stanu i wyglądu elementów pod względem równości, pionowości i spoziomowania,
- f) rozmieszczenia miejsc zamocowania i sposobu osadzenia elementów,
- g) szczelności wbudowanego elementu zewnętrznych na przenikanie wód opadowych,
- h) stan wykończenia wbudowanych elementów na zgodność z dokumentacją techniczną.

Z dokonanego odbioru należy sporządzić protokół.

Wyniki badań materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inżyniera Kontraktu.

1.32 Badanie jakości ślusarki

Ocena jakości stolarki okiennej i drzwiowej powinna obejmować:

- a) sprawdzenie zgodności wymiarów,
- b) sprawdzenie jakości materiałów, z których została wykonana stolarka,
- c) sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- d) sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania,
- e) sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia.

Roboty podlegają odbiorowi.

Badanie jakości stolarki aluminiowej powinno obejmować:

- a) sprawdzenie stanu i wyglądu elementów pod względem równości, pionowości i spoziomowania,
- b) sprawdzenie rozmieszczenia miejsc i sposoby mocowania,
- c) sprawdzenie uszczelnienia pomiędzy elementami a ościeżami,
- d) sprawdzenie działania części ruchomych,
- e) stan i wygląd wbudowanych elementów oraz ich zgodność z dokumentacją.

Roboty podlegają odbiorowi.

Zakres kontroli powinien być zgodny z normą PN-EN 14351-1. W szczególności należy ocenić:

- a) wymiary i wymagania jakościowe wyrobu w tym gładkość powierzchni profilu aluminiowego,
- b) jednolitość barwy powłoki,
- c) wielkość luzu pomiędzy otworem a oknem lub drzwiami,
- d) sposób i geometrię zamocowania,
- e) sposób uszczelnienia,
- f) sprawność działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonowanie okuć,
- g) prawidłowość wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych.

Dopuszczalne odchylenie od pionu i poziomu nie powinno być większe niż 2 mm na 1 m wysokości, jednak nie więcej niż 3 mm na całej długości elementów ościeżnicy. Odchylenie ościeżnicy od płaszczyzny pionowej nie może być większe niż 2 mm. Różnice wymiarów przekątnych nie powinny być większe niż:

- a) 1 mm przy długości przekątnej do 1 m,
- b) 2 mm przy długości przekątnej do 2 m,
- c) 3 mm przy długości przekątnej do 3 m.

Dla stolarki aluminiowej wielkość luzu na wbudowanie różnicuje się odpowiednio do wymiarów gabarytowych i wymiarów okien. Minimalny luz powinien wynosić:

- a) 10 mm przy wymiarach do 1,5 m,
- b) 15 mm przy wymiarach do 2,5 m,
- c) 20 mm przy wymiarach do 3,5 m.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMARU ROBÓT

1.33 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 7.

1.34 Jednostka obmiarowa

Przyjąć jako jednostkę obmiarową sztuki zamontowanych elementów stolarki i ślusarki drzwiowej i okiennej, chyba, że ustalenia kontraktu wymagają inaczej.

Wielkości obmiarowe zamontowanej stolarki drzwiowej, okiennej, elementów metalowych określa się na podstawie dokumentacji projektowej.

8. OPIS SPOSÓBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

1.35 Ogólne zasady odbioru

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 8.

1.36 Uwagi ogólne

Przeprowadzenie odbioru stolarki powinno przebiegać w trzech etapach:

- a) przed wbudowaniem - na zgodność z aprobatą techniczną lub dokumentacją indywidualną (w zakresie rozwiązania konstrukcyjnego, zastosowanych materiałów i jakości wykonania) oraz na zgodność z zamówieniem.
- b) w ramach odbioru robót podlegających zakryciu - w trakcie prac budowlanych (podparcia progów, zamocowania ościeżnic, uszczelnienia luzów),
- c) po wbudowaniu.

1.37 Odbiór elementów przed wbudowaniem

Przy odbiorze powinny być sprawdzone następujące cechy:

- a) zgodność wykonania elementów i ich składowych z dokumentacją techniczną,
- b) wymiary gotowego elementu i jego kształt,
- c) prawidłowość wykonania połączeń (przekroje, długość i rozmieszczenie spawów, śrub),
- d) średnice otworów,
- e) dotrzymanie dopuszczalnych odchyłek w wymiarach, kątach i płaszczyznach,
- f) rodzaj zastosowanych materiałów.

1.38 Odbiór elementów po wbudowaniu i wykończeniu

Przy odbiorze elementów powinny być sprawdzone:

- a) prawidłowość osadzenia elementu w konstrukcji budowlanej,
- b) zgodność wbudowanego elementu z projektem.

Przy wbudowaniu drzwi nie powinno dojść do zmian cech geometrycznych ościeżnic, uszkodzeń mechanicznych i trwałych zabrudzeń skrzydeł, ościeżnic i okuć. Odchylenie od pionu ościeżnic nie może przekraczać 2 mm na 1 metr ościeżnicy, nie więcej jednak jak 3 mm na całą ościeżnicę. Otwierania – zamykanie skrzydeł powinno odbywać się bez zacięć. Otwarte skrzydła drzwiowe nie mogą samoczynnie (pod własnym ciężarem) dalej się otwierać lub zamykać. Zamknięte skrzydła powinny dolegać do ościeżnicy równomiernie wszystkimi narożami.

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Zgodnie z zapisami Umowy podpisanej pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA – DOKUMENTY BĘDĄCE PODSTAWĄ DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH, W TYM WSZYSTKIE ELEMENTY DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ, NORMY, APROBATY TECHNICZNE ORAZ INNE DOKUMENTY I USTALENIA TECHCZNE

Przepisy podane w OST „Wymagania ogólne” pkt 10.