

**TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU PUBLICZNEGO PRZEDSZKOŁA
I OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W KAZANOWIE
PRZY UL. ZWOLEŃSKIEJ**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
ST- 002
STOLARKA I ŚLUSARKA**

Nazwy i kody robót według kodu numerycznego słownika głównego Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa robót

- 45.2** *Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej*
- 45.4** *Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych*

Klasa robót

- 45.26** *Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne*
- 45.32** *Roboty izolacyjne*
- 45.42** *Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie*
- 45.43** *Pokrywanie podłóg i ścian*
- 45.44** *Roboty malarskie i szklarskie*

Kategoria robót

- 45.26.2** *Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe*
- 45.32.4** *Roboty w zakresie okładziny tynkowej*
- 45.42.1** *Roboty w zakresie stolarki budowlanej*
- 45.43.1** *Kładzenie płytek*
- 45.44.2** *Nakładanie powierzchni kryjących*

Spis treści

1. CZĘŚĆ OGÓLNA	3
1.1. Przedmiot ST.....	3
1.2. Zakres stosowania ST.....	3
1.3. Zakres robót objętych ST.....	3
1.4. Określenia podstawowe.....	3
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	3
2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.....	3
3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.....	6
4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.....	6
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.....	7
5.1 Montaż stolarki budowlanej.....	7
5.2 Okna, drzwi.....	8
5.3 Osadzenie parapetów wewnętrznych.....	8
5.4 Wykonanie nadproża żelbetowego.....	8
5.5 Roboty murowe.....	9
5.6 Roboty tynkowe, naprawa ościeży, malowanie, uzupełnienie glazury.....	9
6. KONTROLA BADANIA I ODBIÓR WYROBÓW ORAZ ROBÓT BUDOWLANYCH. .	9
7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT.....	10
8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH.....	10
9. SPOSOBY ROZLICZENIA ROBÓT.....	10
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA	10
10.1 Normy.....	10
10.2 Inne.....	11

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem mniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie zakładania stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej przy realizacji zadania pn.: **Termomodernizacja budynku Publicznego Przedszkola i Ochotniczej Straży Pożarnej w Kazanowie przy ul. Zwoleńskiej**

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót wymienionych w punkcie 1.3.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji mają zastosowanie przy wykonywaniu robót w zakresie zakładania stolarki okiennej i ślusarki drzwiowej obejmujące:

- podmurowanie – zamurowanie otworów
- montaż nowych okien PCV
- montaż parapetów wewnętrznych
- montaż drzwi stalowych zewnętrznych
- wykonanie nadproża okiennego żelbetowego
- obróbka i malowanie ościeży,
- uzupełnienie tynków, uzupełnienie glazury

1.4. Określenia podstawowe

Określenie podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST-00 „Wymagania Ogólne”.

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z ustawą Prawa budowlanego, wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklaturą Europejskich, Polskich Norm, aprobat technicznych,

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z ST i obowiązującymi normami. Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne”.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

Wymagania ogólne dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne”.

Okna PCV

- Okna z tworzywa PCV, w gatunku pierwszym, posiadające atesty ITB dopuszczające do stosowania w budownictwie, certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną.
- Profil min. pięciokomorowy w kolorze białym klasy A (wg PN-EN 12608/2004) –

naturalnym, niefoliowane, szerokość profilu minimum 70 mm

- Izolacyjność cieplna kombinacji profili w oknie (ościeżnica + skrzydło + listwa przyszybowa wraz ze wzmocnieniem) mniejsza lub równa $U=1,3 \text{ W (m}^2\cdot\text{K)}$.
- Rama ze wzmocnieniem stalowym, kształtowniki stalowe zabezpieczone przed korozją powłoką cynkową, co najmniej 275g/m²
- Okucia kompletne, systemowe, obwiedniowe z mikrowentylacją i blokadą błędnego położenia klamki, klamki ze stopu aluminium, zawiasy z możliwością regulacji
- Okna nie powinny wykazywać przecieków wody przy zraszaniu ich powierzchni wodą w ilości 120 l na h i 1 m² przy różnicy ciśnień $\Delta p > 150 \text{ Pa}$
- Izolacyjność akustyczna – średnie tłumienie, co najmniej $R_w=32 \text{ dB}$
- Szyby zespolone jednokomorowe ze szkła niskoemisyjnego konstrukcji 4/16/4 o współczynniku przenikania ciepła $U-W 1,1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ z tzw. ciepłą ramką
- Zestaw okienny – rama + szyba - współczynnik przenikania ciepła zgodny z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie mniejsza lub równa $U=0,9 \text{ W (m}^2\cdot\text{K)}$
- Każde okno wyposażone w nawiewnik higrosterowany dwustrumieniowy, przepływ 5-35 m³/h, nawiewnik wraz z okapem tłumienie akustyczne 33 dB(A). Nawiewnik wyposażony w ręczną blokadę przepływu powietrza.

Drzwi stalowe zewnętrzne

- drzwi stalowe dwuskrzydłowe. Wymiar drzwi – światło przejścia 160 x220 cm. Skrzydła drzwiowa przeszklone pojedynczymi oknami.
- Zamek stalowy na wkładkę z kompletem klamek
- Współczynnik przenikania ciepła $U = 1,5 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$
- wzór płaski
- kolor standardowy szary
- pokrycie wykonanie z blachy ocynkowanej pomalowane jest farbami proszkowymi poliestrowymi
- ościeżnica asymetryczna z uszczelką FA lub kątowna

Drzwi zewnętrzne aluminiowe

Drzwi wejścia głównego

- kolor biały (ostateczna kolorystyka do ustalenia z Zamawiającym)
- drzwi dwuskrzydłowe, szerokość przejścia jednego skrzydła w świetle min 90 cm

- wypełnienie panel dolny – pełne - dwustronnie blacha lakierowana gr. min 1,0 mm
wypełnienie pianka PUR, panel górny szkło klasy P4
- malowane farbami proszkowymi wysokiej jakości na podkładzie cynkowym, odporne na korozję, Grubość powłoki lakierniczej nie mniejsza niż 120 µm,
- skrzydło węższe ryglowane do podłoża górną i dolną
- drzwi wyposażone w 2 zamki na wkładkę, komplet klamek
- uszczelnienie drzwi zapewniające ciche i szczelne zamykanie, na obwodzie skrzydła i ościeżnicy podwójna uszczelka gumowa EP DM wciskana w profil
- próg z kształtownika lub profilu nie wyższy niż 20 mm
- samozamykacz typu lekkiego
- Współczynnik przenikania ciepła $U = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

Drzwi wejścia w elewacji bocznej

- kolor biały (ostateczna kolorystyka do ustalenia z Zamawiającym)
- drzwi jednoskrzydłowe, szerokość przejścia jednego skrzydła w świetle min 80 cm, zalecane 90 cm
- wypełnienie panel dolny – pełne - dwustronnie blacha lakierowana gr. min 1,0 mm
wypełnienie pianka PUR, panel górny szkło klasy P4
- naświetle doświetlające szklone szkłem P4
- malowane farbami proszkowymi wysokiej jakości na podkładzie cynkowym, odporne na korozję, Grubość powłoki lakierniczej nie mniejsza niż 120 µm,
- drzwi wyposażone w 2 zamki na wkładkę, komplet klamek
- uszczelnienie drzwi zapewniające ciche i szczelne zamykanie, na obwodzie skrzydła i ościeżnicy podwójna uszczelka gumowa EP DM wciskana w profil
- próg z kształtownika lub profilu nie wyższy niż 20 mm
- samozamykacz typu lekkiego
- Współczynnik przenikania ciepła $U = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

Parapety wewnętrzne

- wykonanie z konglomeratu
- grubość parapetu 3 cm
- szerokość 30-35 cm
- kolorystyka Botticino lub inna ustalona z Zamawiającym

Elementy murowe

Silikat 3 NFD 250 x 120 x 220 mm

- klasa gęstości 1,6
- znormalizowana wytrzymałość na ściskanie [N/mm^2] 15
- współczynniki przewodzenia ciepła [W/mK] 0,61
- reakcja na ogień A1
- nasiąkliwość [% } <16

Silikat 6 NFD

Wymiary	250 x 250 x 220
Masa	ok. 19 kg
Klasy	150; 100
Wytrzymałość na ściskanie	12 - 68 MPa
Nasiąkliwość	< 16%
Ciężar objętościowy	1,38 kg/dcm ³
Mrozoodporność	min. 20 cykli
Izolacyjność termiczna	0,8 W/m*K
Izolacyjność akustyczna	48-50 db

– cegła ceramiczna pełna

- wymiary 250x120x65 mm
- współczynnik przewodzenia ciepła λ 0,34-0,90 W/mK
- klasa min 150
- ciężar objętościowy 1800-1900 kg/m³

Zaprawy budowlane

- cementowo-wapienna - będą odpowiadały wymaganiom norm PN-65/B-14503

Beton

beton do zalania nadproża, klasy C20/25,

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Ogólne wymagania dotyczące Sprzętu podano w ST-00.00 "Wymagania ogólne".

Wykonawca przystępujący do robót powinien wykazać się możliwością korzystania z elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego przeznaczonego do wykonywania danego rodzaju robót.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Ogólne wymagania dotyczące stosowania środków transportu podano w ST- 00.00 „Wymagania ogólne”. Do transportu materiałów stosowanych do wykonania robót należy użyć następujących środków transportu:

- samochód dostawczy

- samochód ciężarowy

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne”. Wykonanie robót powinno być zgodne ze specyfikacją

5.1 Montaż stolarki budowlanej.

Warunki przystąpienia do robót:

przed przystąpieniem do montażu stolarki należy sprawdzić wymiary otworów. Dla ścian murowanych odchyłki mogą wynosić nie więcej niż:

- szerokość - +10 mm
- wysokość - +10 mm
- dopuszczalna różnica długości przekątnych – 10 mm

przed przystąpieniem do montażu stolarki należy sprawdzić jakość elementów i innych materiałów pomocniczych.

Montaż stolarki drzwiowej - należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-88/B-10085/Az3:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi.

Prace związane z montażem stolarki budowlanej:

- sprawdzenie i przygotowanie ościeży do osadzenia ościeżnic,
- zabezpieczenie elementów budynku mogących ulec uszkodzeniu przy osadzaniu stolarki,
- ustawienie i zakotwienie ościeży i elementów stolarki,
- wypełnienie pianką szczeliny między ościeżom i ościeżnicą,
- silikonowanie złączy,
- usunięcie zabezpieczeń i resztek z montażu,
- osadzenie skrzydeł okiennych i drzwiowych,
- montaż parapetów.

Ościeżnice powinny być osadzone zgodnie z instrukcją wbudowania. Do mocowania nie wolno używać żadnych materiałów, które mogłyby uszkodzić wbudowywane wyroby. Przed wbudowaniem ościeżnic należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża i stan powierzchni, do których ma przylegać ościeżnica. W przypadku występowania wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeże należy oczyścić i naprawić. Ościeżnice powinny być dostatecznie zakotwione w przegrodach budynku. Kotwy powinny być umieszczone w miejscach przenoszenia obciążeń przez zawiasy. Uszczelnienie przestrzeni wokół ościeżnicy należy dostosować do spodziewanej rozszerzalności elementu metalowego. Ościeżnice drzwiowe metalowe w ścianach działowych murowanych powinny być osadzone w trakcie ich murowania. Przy osadzaniu ościeżnic stalowych w czasie murowania ścianki należy dokładnie podeprzeć, a po wypionowaniu stojaków usztywnić je za pomocą desek lub w inny sposób. Ustawione ościeżnice powinny być zabezpieczone przez podklinowanie i skośne podparcie zastrzałami. Kotwy ościeżnic należy odgiąć do poziomego położenia tak, aby umieszczone w gnieździe lub szczelinie można było je obmurować lub osadzić. Kotwy powinny być dodatkowo zabezpieczone powłoką antykorozyjną. Kotwy w ościeżnicach powinny być tak umieszczone, aby ich odstęp od progu i nadproża nie był większy niż 250 mm, a ich rozstaw nie przekraczał 800 mm. Ustawienie ościeżnicy w wysokości otworu należy dokonać z uwzględnieniem głębokości wpuszczenia ościeżnicy poniżej poziomu podłogi. Między powierzchnią profilu ościeżnic a tynkiem lub inną zewnętrzną warstwą licową należy pozostawić szczelinę ok. 5 mm, którą po zakończeniu robót wypełnia się trwale plastyczną masą uszczelniającą. Podczas obmurowywania należy sprawdzić położenie ościeżnicy, czy nie odchyliła się od pionu, aby móc

zawczasu poprawić ustawienie i usunąć wszystkie zbędne wycieki zaprawy murarskiej jeszcze nie stężonej. Końcową fazę osadzania ościeżnicy stanowi podmurowanie lub podbetonowanie listwy progowej. W sprawdzone i przygotowane ościeże, oczyszczonych z pyłu powierzchniach należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach. Po ustawieniu okna lub drzwi należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu. Zamocowane okno lub drzwi należy uszczelnić pod względem termicznym. Szczelina pomiędzy oknem a ścianą wypełniana jest materiałem uszczelniającym w postaci pianki. Elementy metalowe wbudowane należy zabezpieczyć przed przesunięciem się aż do uzyskania wymaganej wytrzymałości na ściskanie, nie mniej jednak niż 5MPa.

5.2 Okna, drzwi

Przed rozpoczęciem robót należy ocenić miejsce osadzenia wyrobów, czy jest możliwość bezusterkowego wykonania montażu. Ustawioną stolarkę należy sprawdzić w pionie i poziomie oraz dokonać pomiaru przekątnych. Po ustawieniu drzwi należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu. Zamocowane okna, drzwi i wrota należy uszczelnić pod względem termicznym. Producent stolarki i powinien dysponować wszelkim potrzebnym sprzętem, kadrami pracowników wykwalifikowanych itd., niezbędnymi do przygotowania konstrukcji w warsztacie i zamontowania na budowie. Należy wykluczyć bezpośredni kontakt powierzchni lakierowanego i anodowanego aluminium z wykonywanymi na mokro cementowymi i wapiennymi zaprawami tynkarskimi. W przypadku konieczności wykonania robót wykończeniowych na mokro wokół wbudowanych konstrukcji aluminiowych należy na czas robót zabezpieczyć konstrukcję folią PCW. Między powierzchnią profili a tynkiem lub inną zewnętrzną warstwą licową należy pozostawić szczelinę min. 5 mm, którą po zakończeniu robót wypełnia się trwale plastyczną masą uszczelniającą. Nie wolno dopuścić do bezpośredniego kontaktu aluminium z innymi metalami oprócz cynku. W takich wypadkach należy stosować warstwę izolacji, np. taśmę z kauczuku EPDM. Wyjątek stanowi zwierzchnia cynkowa lub w pełni ocynkowana gr. min. 35 urn. Cięcia elementów stalowych ocynkowanych zabezpieczać przekładkami. Nie wolno dopuścić do bezpośredniego kontaktu aluminium z drewnem z orzecha, dębu oraz innymi gatunkami, w przypadku impregnowania środkami zawierającymi sole miedzi, rtęci lub związku fluoru.

5.3 Osadzenie parapetów wewnętrznych.

Osadzenie parapetów należy wykonywać po osadzeniu i zamocowaniu okna. Należy wykuć w pionowych powierzchniach ościeży bruzdy dostosowane do grubości parapetu. Dla parapetów o większym wysięgu należy osadzić w murze podokiennym wsporniki stalowe rozstawione w odległości nie większe niż 1,0m.

Należy wyrównać zaprawą mur podokienny z małym spadkiem w kierunku pomieszczenia i osadzić parapet na piance montażowej lub silikonie. Przed osadzeniem parapetów krawędzie parapetów mające styk z ramą okienną i murem należy zaszpachlować silikonem. Przy osadzaniu parapet należy wsunąć we wręb w ramie ościeżnicy. Styk parapetu z oknem i ścianą uszczelnić silikonem.

Montaż przeprowadzić zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych..

5.4 Wykonanie nadproża żelbetowego

Z uwagi na konieczność zmiany gabarytów okiennych „od góry” dla okien kuchennych niezbędne jest wykonanie dodatkowego nadproża. W związku z powyższym przed rozebraniem muru ściany zewnętrznej należy bezwzględnie podstemplować strop w rozstawie 50 -70 cm wporami stalowymi . Wyparcie stropu należy wykonać w dwóch rzędach ustawiając stemple na przemian na całej długości wykonywanego nadproża. Dopiero po wyparciu stropu można przystąpić do robót rozbiórkowych . Po wykonaniu robót rozbiórkowych należy wykonać deskowanie tradycyjne lub systemowe nadproża. Wymiary nadproża szerokość jak ściana zewn ok. 50 cm wysokość 22 cm. Nadproża zbroić górną i dolną po 5 prętów fi 14 strzemionami dwudzielnymi fi 6 co 15 cm. Otulina 2 cm. Po wyparciu

nadproża należy zabetonować je betonem C20/25.

5.5 Roboty murowe

W zakres robót murarskich wchodzi zmniejszenie otworów okiennych, z dopasowaniem otworów okiennych do gabarytów projektowanych okien. Okna w elewacji tylnej od strony użytkownika OSP należy zamurować. Przestrzeń między nowym a wykonanym nadprożem zamurować. Wszystkie zamurowania prowadzić całej szerokości muru. Z uwagi na wytrzymałości materiałowe należy stosować cegłę silikatową oraz cegłę ceramiczną pełną.

5.6 Roboty tynkowe, naprawa ościeży, malowanie, uzupełnienie glazury

Po wykonaniu wymiany stolarki okiennej należy uzupełnić tynki po zamurowaniach - tynk kat III gładzony. W pomieszczeniu kuchni należy uzupełnić ościeża oraz pasy podokienne wraz z uszkodzeniami powstałymi przy realizacji nadproża płytkami glazurowanymi w kolorze białym o gabarytach jak istniejące. Ościeża okienne po wymianie stolarki należy wypionować i wykończyć płytami gipsowo kartonowymi gr 12,5 mm klejonymi do istniejącego podłoża. W narożniku ościeże - ściana zamontować kątowniki aluminiowe. Całość zaszpachlować i pomalować pasy na tynkach i płytach GK w kolorze białym.

6. KONTROLA BADANIA I ODBIÓR WYROBÓW ORAZ ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne”.

Częstotliwość oraz zakres badań stolarki PCV, drewnianej i stalowej powinien być zgodny z PN-88/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze. W szczególności powinna być oceniane:

- jakość materiałów z których stolarka została wykonana,
- zgodność zastosowanych materiałów z dokumentacją budowlaną
- prawidłowość wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawność działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonowania okuć,
- pion i poziom zamontowanej stolarki,
- wodoszczelność przegród.
- Badania okuć

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:

- 1 mm przy długości przekątnej do 1 m,
- 2 mm przy długości przekątnej do 2 m,
- 3 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.

Warunki badań materiałów stolarki budowlanej i innych materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca ma obowiązek prowadzić kontrolę jakości prowadzonych przez siebie robót, niezależnie od działań kontrolnych Inspektora Nadzoru. Dostarczaną na plac budowy stolarkę należy kontrolować pod względem jej jakości. Kontrola jakości polega na sprawdzeniu czy dostarczone materiały posiadają wymagane atesty. Zasady prowadzenia kontroli jakości powinny być zgodne z postanowieniami normy PN-88/B-10085. Kontrola jakości wyrobów szklarskich powinna być przeprowadzona zgodnie z wymogami podanymi w normie PN-72/B-10180 i wytycznymi producenta okien i drzwi.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.00 :Wymagania ogólne”.

Nie przewiduje się wykonania obmiaru robót – wynagrodzenie ryczałtowe

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

Roboty będą odebrane zgodnie z Warunkami Kontraktu i ST, jeżeli zostały wykonane zgodnie z Specyfikacją, Dokumentacją Projektową i poleceniami Inspektora Nadzoru. Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) wg pkt.6 ST dały pozytywne wyniki. Wymagania przy odbiorze określa norma PN-88/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze. Sprawdzeniu podlega:

- zgodność z dokumentacją techniczną,
- rodzaj zastosowanych materiałów,
- prawidłowość montażu,
- pion i poziom zamontowanej stolarki,
- jakość robót wykończeniowych

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.

9. SPOSOBY ROZLICZENIA ROBÓT

- Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-00.00 “Wymagania ogólne”. Regulacje umowne – wynagrodzenie ryczałtowe

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1 Normy

• PN-88/B-10085/Az3:2001	• Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
• PN-B-05000:1996	• Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie, transport.
• PN-B-94025÷5:1996	• Okucia budowlane
• PN-B-91000:1996	• Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia
• PN-90/B-14501	• Zaprawy budowlane
• PN-EN 197-1:2002	• Cement - Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
• PN-EN 459-1:2003	• Wapno budowlane - Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności
• PN-EN 13139:2003	• Kruszywa do zaprawy
• PN-EN 1008:2004	• Woda zarobowa do betonu

PN-ISO 3443:1994	Tolerancje w budownictwie. Podstawowe zasady oceny i określania
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-10106:1997	Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych
PN-B-10106:1997/AZ1:2002	Tynki i zaprawy budowlane - Masy tynkarskie do wypraw pocienionych (Zmiana Az1)
PN-85/B-04500	Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
PN-B-10109:1998	Tynki zaprawy tynkarskie. Suche mieszanki tynkarskie.
PN-65/B-10101	Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-90/B-14501	Zaprawy budowlane zwykłe.
PN-EN 197-1:2002	Cement - Część 1. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
PN-88/B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
PN-B-30020:1999	Wapno.

10.2 Inne

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Tom I
- Instrukcje producenta