

ST 01.10

Kod CPV 45421000-4 ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ

Kod CPV 45441000-0 ROBOTY SZKLARSKIE

SPIS TREŚCI

1. CZĘŚĆ OGÓLNA.....	2
2. MATERIAŁY.....	3
3. SPRZĘT.....	3
4. TRANSPORT.....	3
5. WYKONANIE ROBÓT.....	3
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	7
7. OBMAR ROBÓT.....	8
8. ODBIÓR ROBÓT.....	8
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	9
10. NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE.....	9

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST - Specyfikacja Techniczna

SST - Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ITB - Instytut Techniki Budowlanej

PZJ - Program Zabezpieczenia Jakości

LUTY 2016

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
ST 01 .10 – MONTAŻ STOLARKI BUDOWLANEJ

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego

**BUDOWA ŁADOWISKA WYNIESIONEGO
DLA ŚMIGŁOWCÓW LOTNICTWA RATUNKOWEGO
NAD DACHEM NOWEGO PAWILONU
POWIATOWEGO SZPITALA SPECJALISTYCZNEGO
W STALOWEJ WOLI**

1.1.1 Inwestor:

**SAMODZIELNY PUBLICZNY
ZESPÓŁ ZAKŁADÓW OPIEKI ZDROWOTNEJ
POWIATOWY SZPITAL SPECJALISTYCZNY
UL. STASZICA 4
37-450 STALOWA WOLA**

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót montażu stolarki budowlanej

1.2. Przedmiot ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej.

1.3. Przedmiot i zakres robót objętych ST

Specyfikacja dotyczy wszystkich czynności, mających na celu wykonanie montażu lub wymiany okien

Zakres opracowania obejmuje określenie wymagań odnośnie właściwości materiałów, wymagań i sposobów oceny podłoży oraz zasad prowadzenia robót związanych z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i z danymi zawartymi w materiałach informacyjnych producentów proponowanych materiałów.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od projektu, które nie naruszają postanowień norm, a są uzasadnione technicznie i uzgodnione z autorem projektu oraz są udokumentowane zapisem dokonany w dzienniku budowy, potwierdzonym przez nadzór techniczny, lub innym równorzędnym dowodem..

Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej oraz ślusarki powinna być wykonana zgodnie z dokumentacją techniczną uwzględniającą wymagania norm i określającą rodzaj materiału, rodzaj szkła, wymaganą jakość , termoizolacyjność, dźwiękoszczelność oraz kolorystykę.

2. MATERIAŁY.

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 2

Proponowane materiały i ich rodzaje podano w Dokumentacji Projektowej. Dopuszcza się stosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że spełniają wymagania odpowiednich norm (PN, BN) lub posiadają aprobaty techniczne w przypadku braku odpowiednich norm.

Każda zamiana materiałów wymaga pisemnej zgody Inspektora.

3. SPRZĘT.

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt. 3

Roboty mogą być wykonywane mechanicznie bądź ręcznie. Roboty można wykonywać przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora.

Stosowany sprzęt drobny ręczny i elektronarzędzia, samochód dostawczy.

4. TRANSPORT.

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt. 4

Materiały i sprzęt mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora, w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem.

Okna w czasie transportu należy przewozić w pozycji pionowej, dobrze zamocowane, zabezpieczone przed zarysowaniem i uszkodzeniem mechanicznym w czasie transportu.

Drzwi w czasie transportu należy przewozić w pozycji pionowej lub ułożone płasko na podłodze, dobrze zamocowane, zabezpieczone przed zarysowaniem i uszkodzeniem mechanicznym w czasie transportu.

4.1. Przechowywanie wyrobów

Stolarka drzwiowa i okienna -należy ją przechowywać w pomieszczeniach suchych, przewiewnych, wyposażonych w podłogę lub zabezpieczonych od przenikania wilgoci z gruntu warstwą izolującą z żużla. Do celów składowania mogą służyć dobrze wysuszone dolne kondygnacje wznoszonego budynku z wyjątkiem piwnic.

Skrzydła drzwiowe układa się na podkładach w stosy, przylgami do dołu z podziałem na typy i wymiary, przy czym miejsca oznakowania wyrobów powinny być łatwo dostępne. Każdą sztukę należy przedzielać przekładkami z suchych desek lub listew.

Zmontowane komplety ościeżnic z drzwiami i ram okiennych z oknami ustawia się w położeniu pionowym, oparte o siebie z nachyleniem 5 -10%. W taki sam sposób ustawia się również komplety drzwiowe ze stalowymi ościeżnicami, progami do dołu.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt. 5

Wyroby i elementy stolarskie można osadzać w tych częściach budynku, które są wysuszone i zabezpieczone przed opadami atmosferycznymi.

Przed przystąpieniem do prac związanych z montażem stolarki, należy sprawdzić czy dostarczony towar jest zgodny ze specyfikacją z zamówienia.

Okna i drzwi nie zamontowane są narażone na uszkodzenia mechaniczne, a właściwą

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST 01 .10 – MONTAŻ STOLARKI BUDOWLANEJ

stabilność uzyskują dopiero po prawidłowym zamontowaniu.

Okna zabezpieczone folią ochronną nie należy przechowywać w miejscach narażonych na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

Okna i drzwi należy dodatkowo zabezpieczyć przed zabrudzeniem ich zaprawą murarską i farbą (najlepiej przy pomocy folii malarskiej), ponieważ usuwanie tego typu zabrudzeń naraża stolarkę na uszkodzenia.

Jak najszybciej po montażu zdjąć folię ochronną, gdyż po dłuższym czasie usunięcie jej może być utrudnione i zostawić przebarwienia.

Nie wolno osadzać stolarki równocześnie ze wznoszeniem murów, z wyjątkiem ościeżnic w ścianach działowych o grubości poniżej 25 cm (zastrzeżenie nie dotyczy budynków o konstrukcji wielkblokowej).

Ościeża osadza się przed wykonaniem tynków.

Okładziny stolarskie należy wykonywać po ułożeniu tynku.

Zabezpieczenie elementów w trakcie prowadzenia innych robót

W celu ochrony ościeżnice należy obić paskami płyty pilśniowej lub zabezpieczyć okładziną z desek. Ościeżnice, a także i skrzydła okienne - w przypadku kiedy okres zimowy powoduje konieczność zawieszenia skrzydeł przed wykonaniem robót tynkowych - zabezpiecza się od zanieczyszczeń zaprawą przez obicie tekturą lub folią.

5.2. Przygotowanie do montażu

Przetransportować okno lub drzwi w pobliże otworu. Usunąć pętle transportowe (jeżeli są zamontowane). Zdjąć skrzydła stolarki.

5.3. Montaż

5.3.1. Montaż okien

Zasady montażu

- Do mocowania okien stosujemy metalowe kołki rozporowe, tzw. dyble (lub specjalne długie śruby) albo kotwy montażowe.
- Kotwy mocuje się do ościeżnicy przed ustawieniem okna w ościeżu, natomiast dyble lub śruby - po ustawieniu okna.

Kolejność montażu

- Montaż okien rozpocząć od umocowania kotew na ramie okna. Rozmieszczenie kotew określa producent stolarki, zwykle co 40cm
- Sprawdzamy poziom, pion, kąty framugi.
- Wkładamy stolarkę okienną w otwór. Dla łatwiejszego manipulowania oknem w trakcie obsadzania, należy zdjąć skrzydła i posługiwać się samą ościeżnicą.
- Przy pomocy klinów zaryglować ramę w narożach, tak aby działanie rozpierające klinów przenoszono było wzdłuż profili ramy. Uwaga - nigdy nie wolno klinować w połowie długości ramy.
- Poprzez manipulację narożnymi klinami drewnianymi ustalić przy pomocy poziomicy właściwe położenie ramy w otworze okiennym tzn. Wyrównać poziom, pion i położenie w płaszczyźnie pamiętając jednocześnie aby czoło ramy zdystansować od węgarka o około 0,5cm.
- Po określeniu właściwej pozycji okna zaznaczamy na framudze punkty osadzenia kotew lub dybli mocujących
- Poprzez otwory w kotwach wykonać otwory w murze pod kołki rozporowe $\Phi 6$ lub $\Phi 8$ i przy pomocy wkrętów przymocować kotwy do muru
- Mocujemy ościeżnicę,
- Po zamocowaniu ościeżnicy zakładamy skrzydła i odpowiednio je regulujemy i zamykamy okno.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST 01 .10 – MONTAŻ STOLARKI BUDOWLANEJ

- Następnie wykonujemy izolację okna za pomocą pianki poliuretanowej, wprowadzając ją pomiędzy ościeżnicę a mur. Przed uszczelnieniem pianą zalecane jest zwilżenie wodą szczeliny pomiędzy ościeżnicą a murem. Okna są zabezpieczone przed zabrudzeniem pianką taśmą, którą należy zdjąć zaraz po montażu.
- Okna nie otwierać do czasu stwardnienia pianki poliuretanowej. Należy zwrócić uwagę, czy otwory odpływowe są drożne, a ich wyloty od strony zewnętrznej pozwalają na swobodny wypływ wody na parapet.
- Po 24 godzinach obcinamy ostrym nożem nadmiar rozprężonej, zastygłej pianki. W razie potrzeby można usunąć kliny drewniane - z wyjątkiem klinów znajdujących się pod dolną częścią ramy, a otwory po nich wypełnić pianką poliuretanową lub wełną mineralną.

Pianka montażowa jest jedynie materiałem izolacyjnym i niedopuszczalne jest stosowanie jej jako jedynego materiału mocującego okno z murem.

Uwaga: jeżeli z jakichkolwiek względów niemożliwe jest zastosowanie kotew można przeprowadzić montaż bezpośrednio poprzez ramę - jest to montaż o na większym stopniu trudności. Szczelinę między ościeżnicą a murem należy wypełnić pianką poliuretanową zapewniającą najlepszą izolację termiczną. Przy temperaturach ujemnych uszczelnienie należy dokonać przy pomocy wełny mineralnej lub pianki dostosowanej do niskich temperatur.

Uwaga: jeżeli wymiary otworu okiennego stwarzają dużo większe luzy między ramą okienną i murem (w stosunku do luzów optymalnych) w celu zaoszczędzenia pianki poliuretanowej można przestrzenie te „zawęzić” poprzez zastosowanie pasów styropianowych od strony muru a dopiero pozostałą przestrzeń wypełnić pianką poliuretanową.

Prace wykończeniowe

- Wewnętrzne powierzchnie futryny wyrównujemy gipsem, tynkiem lub listwami maskującymi,
- Spojenie okna z framugą uszczelniamy masą silikonową lub akrylową,
- Uzupełniamy ubytki i wyrównujemy zaprawą murarską framugę zewnętrzną. Warstwa zaprawy powinna mieć grubość wystarczającą, aby zakryć szczelinę montażową ościeżnicy.
- Szczególne znaczenie ma wypełnienie silikonem wszystkich krawędzi styku ramy okna z murem, parapetem zewnętrznym i wewnętrznym. Od strony wewnętrznej krawędzie styku wypełnia się zazwyczaj silikonem białym zaś od strony zewnętrznej silikonem transparentnym (bezbarwnym).
- Po związaniu zaprawy, wykańczamy framugę tynkiem.
- Eksploatację stolarki rozpocząć od sprawdzenia stanu elementów okuć i usunięcia wszelkich zabrudzeń zaprawą murarską, tynkiem itp.
- Niedopuszczalne jest czyszczenie okien z PCW środkami ścierającymi i żrącymi.

5.4. Montaż parapetów

W przypadku stosowania parapetów, ich grubość należy uwzględnić podczas przygotowania otworu okiennego i montażu okna.

Parapety zewnętrzne należy montować w ten sposób, aby „zachodziły” pod ramę okna gdyż tylko wówczas istnieje pewność ich prawidłowego uszczelnienia.

Uwaga: jeżeli z jakichkolwiek względów parapet zewnętrzny montowany jest „na styk” z ramą okienną, należy pamiętać, aby otwory odprowadzające wodę, usytuowane w dolnym profilu ramy pozostawały nad parapetem.

Zabronione jest montowanie parapetów zewnętrznych powyżej poziomu otworów odpływowych.

5.5. Osadzanie okien dachowych

Zestaw okna dachowego składa się z:

- Kołnierz uszczelniający
 - kołnierz uniwersalny - umożliwia łączenie okna z płaskimi i profilowanymi pokryciami dachowymi
 - kołnierz do pokryć profilowanych (dachów ki, blacha falista, itp)
 - kołnierz do pokryć płaskich (blacha nieprofilowana, gonty bitumiczne, karpiówka, itp)
- Elementy dodatkowego wyposażenia okien dachowych
 - automatyczny nawiewnik
 - żaluzje i rolety o całkowitej przesłonie
 - markizy zewnętrzne (siateczka z polichlorku winylu)
 - zamek antywłamaniowy
 - moskitiera
 - drążek do otwierania okna.

5.5.1. Przygotowanie konstrukcji nośnej

- Dostosowanie szerokości okna do rozstawu krokwi dachu-szerokość okna powinna być mniejsza o 2 - 5 cm. Unikniemy wówczas kłopotliwych przeróbek więźby dachowej.
- Określamy miejsce montażu okna na połaci dachu.
- Należy pamiętać, aby dolna krawędź okna od strony wewnętrznej znajdowała się na wysokości minimum 110 cm od podłogi(o ile projekt nie przewiduje inaczej). Jednocześnie od strony połaci zewnętrznej okno musi być montowane ponad szeregiem całych dachówek. Nie należy skracać dachówek pod oknem.
- Demontujemy warstwy izolacji w wyznaczonym obszarze, pozostawiając przynajmniej po 10 cm luźnej folii z każdej strony.
- Zdejmujemy dachówki i wycinamyłaty w części dachu, gdzie będziemy montować okno
- W przypadku, gdy rozstaw krokwi jest mniejszy od szerokości okna, musimy rozciąć jedną krokwie i wykonać ramę nośną, tzw. wymian. Długość odcinka krokwi, który musimy wyciąć, obliczamy dodając do wysokości okna (Y) grubość górnej (a) i dolnej (b) belki poprzecznej przyszłej ramy nośnej, dodając do wyniku 15-20 cm. Przykład: $x=Y+a+b+\text{około } 15-20\text{cm}$
- Obcinamy piłą krokiew
- Na czas montażu ramy należy zabezpieczyć nośność dachu, podpierając krokwie od góry i od dołu.
- Długimi gwoździami przybijamy belki poprzeczne (a i b) do krokwi,
- Ostatecznie unieruchamiamy ramę, przykręcając lub przybijając metalowe kątowniki łączące krokiew z belkami
- Określamy szerokość ramy nośnej, dodając do szerokości okna wymiary odstępu zalecane przez producenta.
- Odcięty fragment krokwi może posłużyć jako belka pionowa ramy nośnej. Mocujemy go do belek poprzecznych za pomocą metalowych kątowników,
- Wystające części łat i deskowania docinamy do wymiarów ramy.
- Elementy poszycia przybijamy gwoździami do ramy nośnej.
- Demontujemy tymczasowe podpory krokwi. Wstępna faza montażu jest taka sama dla wszystkich rodzajów okien dachowych. Należy jednak uwzględnić zalecenia producenta dotyczące szczegółów technicznych montażu

Montaż ościeżnicy

- Dla ułatwienia pracy zdejmujemy pierwszy rząd dachówek wokół otworu okiennego
- Oddzielamy skrzydło okna od ościeżnicy. Przykręcamy kątowniki montażowe do ościeżnicy. Ościeżnicę wprowadzamy w ramę.
- Poziomujemy ościeżnicę, następnie wkładamy skrzydło dla sprawdzenia szczelin poziomych i pionowych. Jeżeli okno jest prawidłowo wypoziomowane, mocujemy kątowniki na stałe do konstrukcji dachowej.

Izolacja przeciwwilgociowa

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST 01.10 – MONTAŻ STOLARKI BUDOWLANEJ

- Za pomocą czterech pasów folii paroprzepuszczalnej montujemy izolację przeciwwilgociową, zaczynając od dolnego pasa i kierując się ku górze.
- Nad oknem w odległości od 20 do 40 cm montujemy rynnę odwadniającą,

Kołnierz uszczelniający

- Zakładamy kołnierz uszczelniający (c) i przykręcamy do dolnej krawędzi ościeżnicy (d).
- Gumowym młotkiem formujemy fartuch ołowiany do kształtu dachówek.
- Przykręcamy pozostałe elementy kołnierza uszczelniającego - zachowując kierunek montażu od dołu do góry.
- Na kołnierzu montujemy kliny uszczelniające,
- Układamy dachówki wokół okna, zostawiając odstęp na odpływ wody i śniegu. Wszystkie dachówki wokół okna należy przykręcić,
- Kończymy montaż mocując skrzydło okienne w zawiasach ościeżnicy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6. 1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 6

Kontrola winna przebiegać zgodnie z zasadami ogólnymi podanymi w ST 00.00, a sprawdzenie i odbiór robót winny być wykonane zgodnie z normami i wskazaniem oraz instrukcjami użycia producenta wybranych materiałów.

6.2. Warunki szczegółowe.

Sprawdzenie robót polega na skontrolowaniu ich zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej Specyfikacji, w Dokumentacji Projektowej, normach i instrukcjach producentów materiałów.

6.2.1. Wymagania techniczne przy odbiorze robót

Odbioru wbudowanych okien i drzwi dokonuje się przed pomalowaniem.

Odbiór osadzonych ościeży powinien być przeprowadzany przed otynkowaniem ościeży lub ścian.

Ościeżnice winny być osadzone pionowo i niej wykazywać obłuzowań.

Elementy stalowe w otworach murowych lub betonowych powinny być osadzone na wąsy lub przymocowane za pomocą śrub i nakrętek, albo przyspawane do uprzednio wmurowanych kotwi, względnie śrub kotwowych.

Powierzchnie zewnętrzne wyrobów nie powinny mieć ostrych krawędzi lub ostrych wystających końców.

Szczeliny pomiędzy murem a ościeżnicą powinny być wypełnione materiałem izolującym.

Zamknięte skrzydła okien lub drzwi nie powinny przy poruszaniu za klamkę lub oliwkę wykazywać żadnych luzów. Otwarte skrzydła drzwiowe lub okienne nie mogą się same zamykać. Szczelność okna sprawdza się przez włożenie w dowolnym miejscu pomiędzy ościeżnicą a ramiakiem paska papieru pakowego o szerokości 2 cm. Jeżeli po zamknięciu okna pasek nie daje się wyciągnąć bez zerwania, okno uznaje się za szczelne. Okucia elementów powinny być zamocowane w sposób trwały. Okucia wpuszczane nie mogą wystawać ponad powierzchnię drewna.

Elementy stolarki i ślusarki budowlanej powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją techniczną.

Odchylenia w tym zakresie nie powinny być większe niż:

- dla elementów osadzonych w płaszczyźnie posadzek ± 1 mm,
- dla elementów osadzonych w płaszczyźnie ścian i sufitów ± 2 mm,
- dla pionowych części elementu (np. pręty balustrad, słupy, stojaki ościeżnic) od teoretycznego pionu ± 1 mm na 1 m długości boku elementu, jednak nie więcej niż ± 3 mm na całej długości boku,

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST 01.10 – MONTAŻ STOLARKI BUDOWLANEJ

- dla poziomych części elementu od teoretycznego poziomu ± 2 mm na 1 m długości boku elementu, jednak nie więcej niż ± 5 mm na całej długości boku.

Szczelina między elementami, a otworem, w którym jest osadzony, nie powinna być większa niż 1 cm dla elementów ślusarki, większa niż 1,75 cm dla stolarki pcw.

Stojaki ościeżnic powinny tworzyć z nadprożem kąt prosty. Odchylenia od kąta prostego nie mogą spowodować różnicy w szerokości ościeżnicy, mierzonej we wrębach. Dopuszczalne różnice szerokości ościeżnicy nie mogą być większe niż:

- dla drzwi jednoskrzydłowych -2 mm,
- dla drzwi dwuskrzydłowych -4 mm.

Wychylenie całej ościeżnicy lub jednego z jej stojaków z płaszczyzny pionowej, mierzone od strony wrębu, nie powinno przekraczać 2 mm na całej wysokości ościeżnicy.

Zamocowanie elementu ślusarki budowlanej powinno być sztywne w każdym gnieździe, a głębokość zamocowania nie powinna być mniejsza niż 6 cm. Punkty zamocowania elementu ślusarki budowlanej muszą być umiejscowione zgodnie z dokumentacją techniczną. Jeżeli dokumentacja techniczna nie przewiduje inaczej, odległość punktów zamocowania elementu od jego naroży nie powinna przekraczać 25 cm, a odległość pomiędzy punktami zamocowania nie powinna być większa niż 100 cm. Osadzenie elementów ślusarki budowlanej bezpośrednio w gruncie jest niedopuszczalne.

Jeżeli dokumentacja techniczna przewiduje konieczność uszczelnienia styku między elementem ślusarki budowlanej a ścianą lub stropem, to uszczelnienie takie powinno być wykonane za pomocą materiału odpornego na działanie wilgotności (np. pianki poliuretanowej).

Po zamontowaniu okien należy sprawdzić prawidłowość ich funkcjonowania i w przypadku nieprawidłowości przeprowadzić regulację okuć przy pomocy klucza imbusowego. Jeżeli montaż okna wykonany został prawidłowo skrzydła powinny „lekko” otwierać się i zamykać.

6.3. Ocena wyników badań.

Jeżeli wszystkie przewidziane badania dadzą wynik dodatni, wykonane roboty należy uznać zgodne z wymaganiami. W przypadku, gdy chociaż jedno z badań da wynik ujemny, należy bądź tylko ich część uznać za zgodne z wymaganiami.

W razie uznania całości lub części robót za niezgodne z wymaganiami, należy:

- roboty wykonane niezgodnie z wymaganiami poprawić w celu doprowadzenia ich do zgodności z wymaganiami i po poprawieniu przedstawić do ponownych badań, albo
- zakwestionowane roboty odrzucić oraz nakazać powtórne wykonanie robót

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7 pkt 7

7.2. Jednostka i zasady obmiarowania

Powierzchnię okien i drzwi oblicza się w metrach kwadratowych m².

Montaż okien i drzwi oblicza się w mb obwodu okien i drzwi

7.3. Wielkości obmiarowe okien i drzwi określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze

7.4. W przypadku robót remontowych, dla których nie opracowano dokumentacji projektowej wielkości obmiarowe określa się na podstawie pomiarów w naturze

8. ODBIÓR ROBÓT.

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7 pkt 8

8.2. Odbiór robót.

8.2.1. Odbiór częściowy wymaga sprawdzenia :

- wymiarów otworów
- prostopadłości i równości ościeży
- mocowania i zabezpieczenia śrub i kotew mocujących
- wilgotność murów

8.2.2. Odbiór końcowy wymaga sprawdzenia :

- osadzenia ościeżnic
- jakości osadzenia i dopasowania skrzydeł okiennych i drzwiowych
- szczelności okien i drzwi
- stałości skrzydeł okiennych i drzwiowych w położeniu zamkniętym
- jakość powierzchni zewnętrznej,
- ilość i wielkość okuć, sposób zamocowania i działania okuć
- sprawdzenie zgodności z dokumentacją
- sprawdzenie prawidłowości osadzenia parapetów
- jakości osadzenia (pionowość) i dopasowania elementów ślusarki

8.3. Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy robót przeprowadzić zgodnie z ST .

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty:

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań,
- protokoły odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu.

8.4. 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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST 00.00 Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 9

9.2. Podstawą rozliczenia finansowego, z uwzględnieniem zapisów zawartych pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym w umowie o wykonanie robót, jest wykonana i odebrana ilość w mb obwodu okien i drzwi według ceny jednostkowej, która obejmuje:

- dla wszystkich technologii (czynności przygotowawcze):
 - przygotowanie stanowiska roboczego,
 - obsługę sprzętu niewymagającego etatowej obsługi,
 - ustawienie i rozbiórkę rusztowań, o wysokości do 4 m,
 - przygotowanie podłoża,
 - montaż okien i drzwi,
 - oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,

10. NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE.

- [1] Instrukcja montażu producenta stolarki lub ślusarki
- [2] Atesty zgodności.
- [3] PN-EN 12365-1:2004 (U) Okucia budowlane. Uszczelki i taśmy uszczelniające do drzwi, okien, żaluzji i ścian osłonowych. Część 1: Wymagania eksploatacyjne i klasyfikacja
- [4] PN-EN 12365-2:2004 (U) Okucia budowlane. Uszczelki i taśmy uszczelniające do drzwi, okien, żaluzji i ścian osłonowych. Część 2: Liniowa siła zamykająca. Metody badań
- [5] PN-EN 12365-3:2004 (U) Okucia budowlane. Uszczelki i taśmy uszczelniające do drzwi, okien, żaluzji i ścian osłonowych. Część 3: Oznaczenie powrotu poodkształceniowego. Metoda badania
- [6] PN-EN 12365-4:2004 (U) Okucia budowlane. Uszczelki i taśmy uszczelniające do drzwi, okien, żaluzji i ścian osłonowych. Część 4: Oznaczenie odkształcenia trwałego po starzeniu. Metoda badania
- [7] PN-72/B-10180 Roboty szklarskie. Wymagania i badania przy odbiorze
- [8] PN/B-02100 z 1952 Skrzydła i okucia stolarki budowlanej prawe i lewe. Określenia
- [9] PN-EN 950:2000 Skrzydła drzwiowe. Oznaczanie odporności na uderzenie ciałem twardym
- [10] PN-EN 951:2000 Skrzydła drzwiowe. Metoda pomiaru wysokości, szerokości, grubości i prostokątności
- [11] PN-EN 952:2000 Skrzydła drzwiowe. Płaskość ogólna i miejscowa. Metoda pomiaru
- [12] PN-EN 1027:2001 Okna i drzwi. Wodoszczelność. Metoda badania