

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

CPV 45000000-7 Roboty budowlane

CPV 45421004-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej

CPV 45421100-5 Instalowanie drzwi, okien i innych elementów

dot. zamówienia publicznego o wartości szacunkowej nie przekraczającej kwoty opisanej w art.11, ust.8 Prawa zamówień publicznych

I. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1. Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania ogólne, dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na dostawie i montażu stolarki budowlanej okiennej i drzwiowej do, będącego w trakcie przebudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku byłej oczyszczalni ścieków, położonego na terenie kompleksu pałacowo – parkowego w Radziejowicach.
2. Specyfikacja techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym, przy zlecaniu robót budowlanych, zgodnie z Ustawą Prawo zamówień publicznych.
3. Roboty objęte specyfikacją:
 - 1) demontaż obudowy attyki nad oranżerią ,
 - 2) montaż drewnianej stolarki okiennej i drzwiowej,
 - 3) montaż parapetów wewnętrznych,
 - 4) montaż obudowy attyki i słupów konstrukcyjnych,
 - 5) roboty towarzyszące.

(szczegółowy zakres robót określony został w przedmiarze robót)

4. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za prowadzenie robót zgodnie z zawartą umową, za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót oraz ich zgodność z dokumentacją przetargową, specyfikacją techniczną oraz poleceniami Inspektora Nadzoru i Zamawiającego. Wykonawca, w przypadku stwierdzenia błędu i opuszczeni w dokumentacji powinien niezwłocznie zawiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

II. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów:

1. wszystkie użyte materiały powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie,
2. powinny być zgodne z parametrami technicznymi dla poszczególnych materiałów i urządzeń przedstawionych w dokumentacji,
3. powinny spełniać wymagania jakościowe i ilościowe, zgodnie z wykazem zestawienia materiałów,
4. powinny posiadać aprobaty i atesty, według zaleceń najnowszych norm.

II.1 MATERIAŁY POMOCNICZE

- kotwy, pianki uszczelniające wg wymagań normowych i zaleceń producenta,

- masa silikonowa akrylowa do uszczelnienia ościeżnic okiennych z ościeżami,
- kątowniki stalowe,
- inne według technologii pracy

II.2 MATERIAŁY NIE ODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM JAKOŚCIOWYM

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

II.3 PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW

Materiały powinny być składowane i magazynowane w odpowiedni sposób przez cały czas trwania robót, w celu zapobiegania ich zanieczyszczeniu oraz w celu utrzymania ich jakości i przydatności do użycia.

III. STOLARKA OKIENNA

Wielkość okien oraz podziały wewnątrzokienne powinny odpowiadać podziałom zgodnie z rysunkami zawartymi w opracowanej dla danego zadania dokumentacji projektowej. Wymiary stolarki podane na rysunkach oraz w przedmiarze robót, są wymiarami przybliżonymi i Wykonawca przed przystąpieniem do robót, zobowiązany jest do wykonania własnych pomiarów na miejscu budowy oraz przedstawienia Zamawiającemu rysunków warsztatowych, przedstawiających szczegóły montażowe i techniczne.

PIWNICA – okna, drzwi i parapety

1. Okno Oa4; sztuk: 2

- okno jednoramowe, jednoskrzydłowe typu EURO z mikrowentylacją, wykonane z drewna sosnowego klejonego warstwowo, z zewnętrznymi warstwami litymi (sosna lita), wyposażone w podwójny system uszczelek,
- grubość ramy i skrzydeł: 68 mm,
- profil ościeżnicy i skrzydła typu soft, lekko zaokrąglony – promień zaokrąglenia: 4 do 6 mm,
- okno ze skrzydłem uchylnym z możliwością łatwego demontażu skrzydła, przedzielone pośrodku stałym, pionowym ramiakiem o szerokości 80 mm, dzielącym światło skrzydła na dwie równe części z dwiema oddzielnymi szybami,
- okucia standardowo wyposażone w mikrowentylację w rozwórcę, blokadę błędnego położenia klamki oraz zawiasy dowrębowe, regulowane w trzech płaszczyznach,
- skrzydło okna wyposażone i otwierane dwiema klamkami umieszczonymi w bocznych, pionowych elementach (ramiakach) skrzydła, po jednej klamce w każdym ramiaku,
- skrzydło wyposażone w aluminiowe klamki i osłonki zawiasów,
- rama skrzydła okiennego wyposażona w okapnik z uszczelką, opierającą się o felc w ościeżnicy,
- skrzydło okna wyposażone dodatkowo w okapnik podszybowy,
- skrzydło z szybą zespoloną 4/16/4, ze szkłem niskoemisyjnym o wsp. $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- wymiary okna w mm: długość 3000 x wysokość 1000
- szerokość ramiaków: 80 mm
- wysokość położenia klamki do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie opracowywania rysunków warsztatowych,
- skrzydło wyposażone w nawiewnik higrosterowalny,

- izolacyjność termiczna okna min. $U=1,45 \text{ W/m}^2\text{K}$
- okno malowane czteropowłokowo, dedykowana farba REMMERS 6/sosna induline SW-900 bezbarwne; induline GW-360 sosna; induline LW-700/40 olcha lub identyczna co do koloru i parametrów innych producentów, z gwarancją na powłokę malarską min. 4 lata,
- parapet z drewna klejonego, dębowego o grubości 38 – 40 mm, długości ok. 310 cm i szerokości ok.40 cm, zakotwiony w ścianach bocznych na głębokość 4 do 5 cm, malowany bezbarwnym olejem do drewna.

2. Okno Oa5; sztuk: 4

- okno jednoramowe, jednoskrzydłowe typu EURO z mikrowentylacją, wykonane z drewna sosnowego klejonego warstwowo, z zewnętrznymi warstwami litymi (sosna lita), wyposażone w podwójny system uszczelek,
- grubość ramy i skrzydeł: 68 mm,
- profil ościeżnicy i skrzydła typu soft, lekko zaokrąglony – promień zaokrąglenia: 4 do 6 mm,
- okno ze skrzydłem uchylnym z możliwością łatwego demontażu skrzydła,
- okucia standardowo wyposażone w mikrowentylację w rozwórce, blokadę błędnego położenia klamki oraz zawiasy dowrębowe, regulowane w trzech płaszczyznach,
- skrzydło okna wyposażone i otwierane jedną klamką umieszczoną pośrodku w górnym ramiaku,
- skrzydło wyposażone w aluminiową klamkę i osłonki zawiasów,
- rama skrzydła okiennego wyposażona w okapnik z uszczelką, opierającą się o felc w ościeżnicy,
- skrzydło okna wyposażone dodatkowo w okapnik podszybowy,
- skrzydło z szybą zespoloną 4/16/4, ze szkłem niskoemisyjnym o wsp. $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- wymiary okna w mm: długość 1000 x wysokość 600
- szerokość ramiaków: 80 mm
- izolacyjność termiczna okna min. $U=1,45 \text{ W/m}^2\text{K}$
- okno malowane czteropowłokowo, dedykowana farba REMMERS (j.w.) lub identyczna co do koloru i parametrów innych producentów, z gwarancją na powłokę malarską min. 4 lata,
- parapet z drewna klejonego, dębowego o grubości 38 – 40 mm, długości ok. 310 cm i szerokości ok.40 cm, zakotwiony w ścianach bocznych na głębokość 4 do 5 cm, malowany bezbarwnym olejem do drewna.

3. Drzwi wewnętrzne D2, wejście do sali; sztuk: 1

- drzwi dwuskrzydłowe, bezprogowe
- oba skrzydła przeszklone, przedzielone poziomym ramiakiem o szerokości 80 mm w 1/3 wysokości, dzielącym światło skrzydła na dwie części z dwiema oddzielnymi szybami,
- grubość ram i ościeżnic 68 mm, lub więcej – jeśli wymagania technologiczne producenta tego wymagają,
- zawiasy regulowane w trzech płaszczyznach, pozwalające na wyłożenie skrzydeł po otwarciu (do środka sali) na boczne ściany (pod kątem 180°), z zamontowanym mechanizmem pozwalającym na zablokowanie ich w pozycji „otwarte”,
- drzwi wyposażone w dwustronną klamkę oraz zamek typu yale w systemie masters.
- przybliżone wymiary zestawu w mm: długość 1600 x wysokość 2000, przy czym skrzydło prawe (patrzac od strony korytarza) musi mieć długość 900 mm,

4. Drzwi wewnętrzne Dw2, wejście do kotłowni; sztuk: 1
 - drzwi jednoskrzydłowe, bezprogowe, pełne, przedzielone ramiakiem w 1/3 wysokości, wypełnione płyciną sosnową lub fornirowaną sosną,
 - drzwi wyposażone w dwustronną klamkę, zamek typu yale w systemie masters, podcięcie wentylacyjne.
 - przybliżone wymiary w mm: długość 900 x wysokość 2000

5. Drzwi wewnętrzne Dw1, Dw3 wejście do pomieszczeń WC; sztuk: 3
 - drzwi jednoskrzydłowe, bezprogowe, pełne, przedzielone ramiakiem w 1/3 wysokości, wypełnione płyciną sosnową lub fornirowaną sosną,
 - drzwi wyposażone w dwustronną klamkę, blokadę łazienkową, podcięcie wentylacyjne.
 - przybliżone wymiary w mm: długość 900 x wysokość 2000 (Dw1 – 1 sztuka parter, 1 sztuka piwnica), długość 800 x wysokość 2000 (Dw3 – 1 sztuka),
 - bezprzylgowe, powinny posiadać dzielony szyld, zamek magnetyczny,

PARTER – okna, drzwi i parapety

1. Okno Oa3; 8 sztuk

- okno jednoramowe, jednoskrzydłowe typu EURO z mikrowentylacją, wykonane z drewna sosnowego klejonego warstwowo, z zewnętrznymi warstwami litymi (sosna lita), wyposażone w podwójny system uszczelek,
- okno z uchylnym lufcikiem, wyposażone w jedną klamkę w górnym ramiaku,
- grubość ramy i skrzydeł: 68 mm,
- profil ościeżnicy i skrzydła typu soft, lekko zaokrąglony – promień zaokrąglenia: 4 do 6 mm,
- okucia standardowo wyposażone w mikrowentylację w rozwórce, blokadę błędnego położenia klamki oraz zawiasy dowrębowe, regulowane w trzech płaszczyznach,
- skrzydło uchylne wyposażone w aluminiową klamkę i osłonki zawiasów,
- rama skrzydła okiennego wyposażona w okapnik,
- skrzydło z szybą zespoloną 4/16/4, ze szkłem niskoemisyjnym o wsp. $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- wymiary okna w mm: długość 1000 x wysokość 2700,
- szerokość ramiaków: 80 mm,
- izolacyjność termiczna okna min. $U=1,45 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- okno malowane czteropowłokowo, dedykowana farba REMMERS 6/sosna induline SW-900 bezbarwne; induline GW-360 sosna; induline LW-700/40 olcha lub identyczna co do koloru i parametrów innych producentów, z gwarancją na powłokę malarską min. 4 lata,
- parapet z drewna klejonego, dębowego o grubości 38 – 40 mm, długości ok. 110 cm i szerokości ok. 40 cm, zakotwiony w ścianach bocznych na głębokość 4 do 5 cm, malowany bezbarwnym olejem do drewna.

2. Drzwi i okna zewnętrzne (zestaw) DP1; wyjście na taras za budynkiem – 1 kpl.

- drzwi dwuskrzydłowe z nasświetlem i niskim progiem,
- oba skrzydła przeszklone na całą wysokość,
- grubość ram i ościeżnic 68 mm, lub więcej – jeśli wymagania technologiczne producenta tego wymagają,
- zawiasy regulowane w trzech płaszczyznach, pozwalające na wyłożenie skrzydeł po otwarciu (na zewnątrz budynku) na boczne okna – fixy z uchylnym lufcikiem (pod kątem

180°), z zamontowanym mechanizmem pozwalającym na zablokowanie ich w pozycji „otwarte”,

- drzwi wyposażone w dwustronną klamkę oraz 2 zamki typu yale w systemie masters,
- przybliżone wymiary zestawu w mm: długość 4000 x wysokość 2900, skrzydła drzwi równej długości, dopasowanej w taki sposób, by po otwarciu pokrywały się z bocznymi fixami,
- w naświetlu nad drzwiami zamontowane 2 nawiewniki higrosterowalne, wymiary,

3. Drzwi wewnętrzne D1; wejście do sali wielofunkcyjnej.

- drzwi dwuskrzydłowe z naświetlem typu fix., bezprogowe
- oba skrzydła przeszklone, przedzielone poziomym ramiakiem o szerokości 80 mm w 1/3 wysokości, dzielącym światło skrzydła na dwie części z dwiema oddzielnymi szybami,
- grubość ram i ościeżnic 68 mm, lub więcej – jeśli wymagania technologiczne producenta tego wymagają,
- zawiasy regulowane w trzech płaszczyznach, pozwalające na wyłożenie skrzydeł po otwarciu (do środka sali) na boczne ściany (pod kątem 180°), z zamontowanym mechanizmem pozwalającym na zablokowanie ich w pozycji „otwarte”,
- drzwi wyposażone w dwustronną klamkę oraz zamek typu yale w systemie masters.
- przybliżone wymiary zestawu w mm: długość 1850 x wysokość 2900, z równym podziałem skrzydeł,

ORANŻERIA: drzwi, okna,

1. Drzwi Dz1; wejście główne

- drzwi dwuskrzydłowe z naświetlem i niskim progiem,
 - oba skrzydła przeszklone na całej wysokości,
 - grubość ram i ościeżnic 68 mm, lub więcej – jeśli wymagania technologiczne producenta tego wymagają,
 - zawiasy regulowane w trzech płaszczyznach,
 - drzwi wyposażone w dwustronną klamkę oraz 2 zamki typu yale w systemie masters,
 - przybliżone wymiary zestawu w mm: długość 1800 x wysokość 2900, skrzydła drzwi równej długości,
- UWAGA: należy przewidzieć wbudowanie stalowego profilu, jako elementu nośnego dla progu drzwi,

2. Okna: Oa1, Oa2, Oa3, Oan1, Oan2

- okno jednoramowe, jednoskrzydłowe typu EURO z mikrowentylacją, wykonane z drewna sosnowego klejonego warstwowo, z zewnętrznymi warstwami litymi (sosna lita), wyposażone w podwójny system uszczelek,
- okno z uchylnym lufcikiem, wyposażone w jedną klamkę w górnym ramiaku
- grubość ramy i skrzydeł: 68 mm,
- profil ościeżnicy i skrzydła typu soft, lekko zaokrąglony – promień zaokrąglenia: 4 do 6 mm,
- okucia standardowo wyposażone w mikrowentylację w rozwórce, blokadę błędnego położenia klamki oraz zawiasy dowrębowe, regulowane w trzech płaszczyznach,

- skrzydło uchylne wyposażone w aluminiową klamkę i osłonki zawiasów,
- rama skrzydła okiennego wyposażona w okapnik,
- skrzydło z szybą zespoloną 4/16/4, ze szkłem niskoemisyjnym o wsp. $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- wymiary okien według zestawienia stolarki,
- szerokość ramiaków: 80 mm
- izolacyjność termiczna okna min. $U=1,45 \text{ W/m}^2\text{K}$
- okno malowane czteropowłokowo, dedykowana farba REMMERS 6/sosna induline SW-900 bezbarwne; induline GW-360 sosna; induline LW-700/40 olcha lub identyczna co do koloru i parametrów innych producentów, z gwarancją na powłokę malarską min. 4 lata,
 UWAGA: w oknach Oan1 i Oan2 zamontowane nawiewniki higrosterowalne, w zestawie przewidzieć należy montaż narożnych słupów drewnianych – łączników, wykonanych z drewna klejonego z zewnętrznymi warstwami litymi,

KONSTRUKCJA STALOWA ORANŻERII

1. Malowanie słupów konstrukcyjnych oranżerii:
 - przed montażem stolarki należy zabezpieczyć konstrukcję stalową nośną oranżerii (słupy) farbą ogniochronną dla osiągnięcia odporności ogniowej R30,
2. Obudowy słupów konstrukcyjnych oranżerii,
 - po zamontowaniu stolarki, wszystkie widoczne, pionowe elementy konstrukcji nośnej (słupy) obudować należy płytą o grubości do 18 mm, forniowaną sosną,
 - obudowy z płycin zamontowane mają zostać w taki sposób, aby wszelkie elementy mocujące były niewidoczne,
 - łączenie płycin w narożach słupa zacięte pod kątem 45°
3. Po zamontowaniu stolarki przestrzeń między poszczególnymi elementami, równą szerokości słupa stalowego, wypełnić wełną mineralną i przykryć maskownicą z listwy drewnianej o szerokości ok. 11 cm w taki sposób, by jej rysunek pokrywał się z obramowaniem pionowym atyki.
4. Montaż maskownic wykonany ma zostać w taki sposób, by elementy montażowe były niewidoczne.

ATTYKA NAD ORANŻERIA

1. Przed dokonanie pomiarów i rysunków warsztatowych należy zdemontować z atyki istniejącą warstwę styropianu oraz płytę OSB,
2. Obudowa atyki wykonana ma zostać ze sklejki wodoodpornej, forniowanej sosną o grubości 8 mm i poziomo ułożonym słojem,
3. Rama konstrukcji atyki wypełniona powinna zostać wełną mineralną w grubości profili,
4. Panele sklejki, powinny odpowiadać podziałami – podziałom okien oranżerii,
5. obramowania paneli na atyce, wykonane mają zostać z listew drewnianych o szerokości ok. 11 cm,

MALOWANIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ ORAZ POZOSTAŁYCH ELEMENTÓW (bez parapetów)

1. wszystkie wskazane wyżej elementy, malowane czteropowłokowo,
2. dedykowana farba REMMERS 6/sosna induline SW-900 bezbarwne; induline GW-360 sosna; induline LW-700/40 olcha lub identyczna co do koloru i parametrów innych producentów, z gwarancją na powłokę malarską min. 4 lata,

IV. SPRZĘT

Rodzaj sprzętu użytego do wykonania zadania pozostawia się do decyzji wykonawcy i musi odpowiadać przyjętej technologii. Sprzęt przedstawić do akceptacji Inspektora Nadzoru.

V. TRANSPORT

Dostawa materiałów odbywać się będzie samochodami skrzyniowymi. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami bhp oraz przepisami o ruchu drogowym. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami i utratą stateczności. Materiały należy układać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed możliwością przemieszczania się podczas transportu. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość i właściwości przewożonych materiałów.

VI. WYKONANIE ROBÓT

VI.1. Montaż stolarki okiennej i drzwiowej .

Przy montażu okien i drzwi należy stosować zasady przedstawione w opisie montażu producenta okien.

Dla zapewnienia prawidłowego osadzenia stolarki w trakcie prac montażowych należy zachować następujące zasady ich prowadzenia:

- Sprawdzić dokładność wykonania otworów szerokość otworu powinna być większa o min. 20 mm i max. 30 mm, natomiast wysokość o min. 35 mm a max. 50 mm od zewnętrznego wymiaru ościeżnicy. W przypadku stwierdzenia odchyłek wymiarowych, ubytków muru lub innych usterek należy je zlikwidować przed przystąpieniem do montażu ościeżnic.
- Przed montażem zdjąć skrzydła z ościeżnic. Ościeżnicę ustawić w otworze na drewnianych klockach nośnych w ten sposób, aby między murem a ościeżnicą zachowane były luzy montażowe.
- Wstępnie zamocować ościeżnicę w murze przy pomocy klinów. Ościeżnicę należy klinować w jej narożach. Klinowanie w połowie jej wysokości może doprowadzić do odkształcenia ościeżnicy i uniemożliwić osadzenie skrzydeł lub blokować płynne otwieranie.
- Przy pomocy poziomicy dokładnie ustawić pion i poziom ościeżnicy, a następnie przy pomocy miary zwijanej ustawić przekątnie oraz światło ościeżnicy. Dopuszczalne różnice przekątnych nie mogą przekraczać 2 mm na długości do 1 m oraz 3 mm na długości powyżej 1 m.
- Ościeżnicę mocować trwale w ścianie za pomocą śrub ościeżnicowych lub kotew. W przypadku montażu ościeżnicy na kotwach należy je zamocować do ościeżnicy przed włożeniem jej w otwór okienny. Rozstaw kotew mocujących zgodnie z zaleceniami producenta stolarki oraz zaleceniami Inspektora nadzoru. Otwory na dyble wiercić po ustawieniu ościeżnicy w murze.
- Złożyć skrzydła okienne lub drzwiowe i sprawdzić prawidłowość ich funkcjonowania.
- Przed przystąpieniem do wypełniania pianką montażową przestrzeni między ościeżnicą a murem zabezpieczyć powierzchnie drzwi przez naklejenie papierowej taśmy malarskiej. Przy montażu okien lub drzwi o większych gabarytach stosować rozpory poziome i pionowe. Zabezpieczy to elementy przed ewentualnym odkształceniem pod wpływem działania pianki

montażowej. Wypełnienie pianką montażową szczelin pomiędzy ramą a murem przeprowadzać w temperaturze nie niższej niż +5°C.

- Po utwardzeniu się pianki montażowej i usunięciu jej nadmiaru przystąpić do obróbki ościeży, pamiętając o zabezpieczeniu okuć przed zabrudzeniem zaprawą.

Przy każdym sposobie montażu, elementy mocujące muszą pewnie przenosić siły, które miałyby negatywny wpływ na funkcjonowanie ślusarki. Przy planowaniu zamocowań należy brać pod uwagę:

- obciążenia własne ; ciężar okna lub drzwi , rodzaj otworu, itp.,
- obciążenia ruchowe ; wielkość okna lub drzwi, obciążenia wiatrem,
- obciążenia dodatkowe –docisk przy otwieraniu i zamykaniu skrzydeł drzwiowych.

VI.2 Montaż parapetów wewnętrznych

Długość podokienników dobrać indywidualnie do wymienianego okna. Szerokość parapetów powinna być dobrana tak do poszczególnych pomieszczeń, aby odstawał od ściany ok. 5 cm . W przypadku okien sąsiadujących ze sobą na jednej ścianie w poszczególnych pomieszczeniach, podokienniki powinny przebiegać na tej samej wysokości i w jednej linii. Podokienniki powinny być podsunięte pod ramę okienną i dochodzić do listwy dystansowej zamontowanej pod ramą okienną. Miejsce styku ramy okiennej z parapetem uszczelnić masą silikonową akrylową.

VII. KONTROLA JAKOŚCI

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- oczyszczenie ościeży i wykonania ewentualnych ubytków w ościeżach.
- wymiary stolarki okiennej i części składowe.
- zgodność z dokumentacją techniczną.
- prawidłowość osadzenia stolarki okiennej w konstrukcji budowlanej –osadzenie w płaszczyźnie pionowej, poziomej oraz odkształcenia przy uszczelnieniu.
- dokładność uszczelnienia ościeżnic elementu z ościeżami otworów lub ścian
- prawidłowość osadzenia parapetów wewnętrznych,
- dokładności robót wykończeniowych
- prawidłowość działania elementów ruchomych i urządzeń zamykających.

VIII. OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiarowymi są :

- m²—powierzchni zamontowanej stolarki okiennej,
- m² -powierzchni zamontowanej stolarki drzwiowej,
- m² – zamontowanych parapetów,
- m² – pozostałych elementów wykończeniowych.

IX. ODBIÓR ROBÓT I PODSTAWA PŁATNOŚCI

Odbiór nastąpi po wykonaniu wszystkich czynności określonych w ST i przedmiarze robót. W czasie odbioru zostanie sprawdzona prawidłowość montażu stolarki okiennej, parapetów wewnętrznych i innych robót objętych umową. Cena oferty winna obejmować łączną wartość całego zamówienia zgodnie z wyszczególnionym zakresem, z podaniem ceny jednostkowej.

Cena robót obejmuje:

- przygotowanie stanowiska pracy,
- prace objęte przedmiarem i specyfikacją robót oraz dokumentacją techniczną,
- prace pomiarowe i dokumentację warsztatową,
- transport i rozładunek na miejscu robót wszystkich materiałów,

- dopasowanie i wyregulowanie elementów,
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót.

X. PRZEPISY ZWIĄZANE

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

PN-B-05000:1996 Stolarka budowlana. Pakowanie, przechowywanie i transport.

PN-B-13079:1997 Szkło budowlane. Szyby zespolone.

PN-87/B-02151/03 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń budynkach.

PN-B-10085:1988 Stolarka budowlana. Okna i drzwi z drewna, materiałów drewnopochodnych i tworzyw sztucznych. Wymagania i badania.

BN-75/7150-03 Okna i drzwi balkonowe. Metody badań.

PN-EN 12210:2001 Okna i drzwi. Odporność na obciążenia wiatrem. Klasyfikacja

PN-EN 12211:2001 Okna i drzwi. Odporność na obciążenia wiatrem. Metoda badań

PN-EN 124000:2004 91.060.50 Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna. Wymagania o klasyfikacja.

PN-EN 45014:2000 03.120.20 Ogólne kryteria deklaracji zgodności składanej przez Dostawcę.

PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Część B –Roboty wykończeniowe, zeszyt 1 „Okna i drzwi, wrota i elementy ścienne, metalowe”, "Ślusarsko - kowalskie elementy budowlane" wydanie ITB – 2003 rok.