

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST 00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

Nazwa zadania:

Wymiana drewnianej stolarki okiennej na stolarkę z PCV w budynkach Zespołu Szkół Publicznych w Lubawce przy ul. Mickiewicza

Uwaga:

Zadanie obejmuje wymianę wszystkich okien drewnianych w istniejących obiektach, które pozostaną docelowo po jego rozbudowie. Zadanie nie obejmuje okien, które w przyszłości miałyby podlegać zamurowaniu czy też jakimkolwiek innym zmianom, a poniesione nakłady byłyby w chwili obecnej niecelowe.

Inwestor: Gmina Lubawka z siedzibą w Lubawce, Plac Wolności 1

Obiekt: Zespół Szkół Publicznych w Lubawce przy ul. Mickiewicza

Opracował: mgr inż. Adam Makaś upr.bud.nr.185/76, DOŚ/BO/0067/02

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ST 00.00- Wymagania Ogólne, odnosi się do wymagań wspólnych dla wszystkich wymagań technicznych, dotyczących wykonania i przejęcia robót, które zostaną wykonane w ramach zadania „**Wymiana drewnianej stolarki okiennej na stolarkę z PCV w budynkach Zespołu Szkół Publicznych w Lubawce przy ul. Mickiewicza**”

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako część dokumentacji projektowej dla określenia wykonania i odbioru robót ogólnobudowlanych, wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót budowlanych związanych z zakresem robót wymienionych w punkcie 1.1.

Niniejszy opis należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją techniczną, przekazaną przez Inwestora a także Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) oraz umową szczegółową.

Specyfikacja techniczna obejmuje podany niżej zakres robót zasadniczych. Oferent powinien przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac zasadniczych:

SST-1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE

1.3.0. Grupa 451 Przygotowanie terenu pod budowę

1.3.0.1. Kategoria 451111 Roboty rozbiórkowe

SST-2 STOLARKA OKIENNA

1.3.1. Grupa 454 Roboty wykończeniowe

1.3.1.1. Kategoria 45421 Roboty w zakresie stolarki budowlanej

1.4. Określenia podstawowe.

1.4.0 Czas na ukończenie – czas na zakończenie Robót lub odcinka (w zależności od przypadku), tak jak został podany w załączniku do oferty, obliczony od Daty rozpoczęcia

- 1.4.1. Data rozpoczęcia – data rozpoczęcia robót określona w załączniku do Oferty
- 1.4.2. Dokumentacja techniczna – Szkice stolarki wraz z opisem technicznym i przedmiarem robót
- 1.4.3. Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, posiadająca wymagane przepisami stosowne uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi oraz aktualny wpis do Izby zawodowej.
- 1.4.4. Inspektor nadzoru – osoba wyznaczona przez Inwestora , posiadająca wymagane przepisami stosowne uprawnienia do pełnienia nadzoru nad robotami budowlanymi oraz aktualny wpis do Izby zawodowej, również przedstawiciel zamawiającego.
- 1.4.5. Komisja – osoba lub kilka osób tak określanych w umowie lub inna osoba bądź osoby, wyznaczone w warunkach umowy.
- 1.4.6. Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją techniczną i ze ST, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.
- 1.4.7. Odpowiednia (bliska) zgodność – zgodność wykonywania robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego typu robót.
- 1.4.8. Podwykonawca – każda osoba wymieniona w kontrakcie jako podwykonawca lub jakakolwiek osoba wyznaczona jako podwykonawca dla części Robót oraz prawni następcy każdej z tych osób.
- 1.4.9. Polecenie Inspektora nadzoru – wszystkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- 1.4.10. Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna , będąca autorem dokumentacji projektowej.
- 1.4.11. Przedstawiciel Wykonawcy – osoba wymieniona przez Wykonawcę w kontrakcie lub wyznaczona przez niego w razie potrzeby wg reguł zawartych w umowie.
- 1.4.12. Strona – zamawiający lub Wykonawca , w zależności od kontekstu.
- 1.4.13. Wykonawca – osoba(y), wymieniona(e) jako wykonawca w Ofercie zaakceptowanej przez Zamawiającego oraz prawnych następców tej osoby (lub osób).
- 1.4.14. Zamawiający – osoba wymieniona jako zamawiający w załączniku do Oferty oraz prawni następcy tej osoby.

1.5. Warunki dodatkowe związane z realizacją przedmiotu Zamówienia.

Wykonawca jest zobowiązany wykonać i uwzględnić koszty:

- 1.5.1. zorganizowania zaplecza i placu budowy, łącznie z zabezpieczeniami wynikającymi z BHP i ppoż.
- 1.5.2. podłączenia mediów i opłaty za media w trakcie realizacji umowy (woda, ogrzewanie i energia elektryczna) dla potrzeb placu budowy oraz dla potrzeb wykonywania robót budowlanych,
- 1.5.3. oczyszczenia nawierzchni chodników i ulic sąsiadujących z placem budowy z wszelkich nieczystości związanych z prowadzoną budową, a w szczególności ziemi lub błota,
- 1.5.4. napraw nawierzchni chodników i ulic , w przypadku ich zniszczenia,
- 1.5.5. przeprowadzenia wszelkich prób, sprawdzeń i odbiorów, przewidywanych warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych i instalacyjnych,
- 1.5.6. wykonania rozbiórek , segregacji i wywiezienia gruzu , wywozu materiałów a także odpadów wytworzonych w trakcie budowy, zgodnie z ustawą o odpadach,

1.6 Przekazanie placu budowy.

Inwestor, w terminie określonym w warunkach umowy szczegółowej, przekaze

Wykonawcy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dokumentację techniczną wraz ze Specyfikacją techniczną. Zamawiający przekaże Wykonawcy wszystkie dokumenty oraz opracowania projektowe, niezbędne do wykonania prac objętych umową szczegółową w formie określonej przez Inwestora.

Inwestor, każdorazowo na pisemną prośbę Wykonawcy, udostępni wszystkie dokumenty niezbędne do wykonania prac objętych zamówieniem.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę wykonanych prac oraz przekazanych materiałów, do chwili wystawienia przez Inwestora przejęcia końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone elementy, materiały, urządzenia, itp. Wykonawca naprawi, odtworzy na własny koszt.

1.7. Dokumentacja Projektowa

Dokumentacja projektowa zawiera: szkice stolarki wraz z opisem technicznym i przedmiarem robót

1.8. Zabezpieczenie Placu Budowy

Fakt przystąpienia do robót, Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz w sposób uzgodniony z przedstawicielem Inwestora. Umieści w miejscach oraz ilościach określonych przez Inspektora nadzoru, tablice informacyjne, których treść i forma będą zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz wytycznymi Inspektora nadzoru. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji zamówienia, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, znaki ostrzegawcze, oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, pracowników i innych. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną chyba że umowa szczegółowa przedmiotu zadania rozwiązuje ten pkt. ST w odrębny sposób.

1.9. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać Plac Budowy wraz z wykopami w należyтым porządku,
- b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie Placu Budowy.

1.10. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, w pomieszczeniach wykorzystywanych w trakcie trwania prac budowlanych.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

1.11. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych ich wbudowania. Jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

1.12. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę obiektów, instalacji, urządzeń znajdujących się na powierzchni ziemi oraz pod ziemią na terenie objętym pracami budowlanymi. Wykonawca uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami, potwierdzenie informacji dostarczanych mu przez Inwestora w ramach planu ich lokalizacji.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed ich uszkodzeniem w czasie trwania budowy, przy obecności właściciela tych obiektów, instalacji lub urządzeń.

1.13. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby robotnicy nie wykonywali pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia, oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań bezpieczeństwa określonych powyżej są uwzględnione w Cenie ofertowej.

1.14. Ochrona Robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od Daty Rozpoczęcia do daty Ukończenia Robót i odbioru przez komisję odbiorową oraz będzie utrzymywać Roboty do tego czasu. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowa lub jej elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. Inspektor nadzoru może wstrzymać Roboty, jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, w tym przypadku na polecenie Inwestora (Inspektora nadzoru) powinien rozpocząć Roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.15. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

1.16. Zaopatrzenie Placu Budowy w wodę i energię elektryczną

Punkty poboru wody, energii elektrycznej oraz zrzutu ścieków wskaże Inwestor.

Wykonawca na własny koszt zasili się w media – zainstaluje wodomierz oraz licznik energii elektrycznej w miejscach wskazanych przez Inwestora.

2. MATERIAŁY

2.1 Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na tydzień przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania tych materiałów i odpowiednie świadectwa do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru.

Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami. Rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego poziomu tolerancji. Zatwierdzenie przez Inspektora nadzoru pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszystkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do stosowania materiałów odpowiadających ustaleniom zgodnych z:

- Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 – o wyrobach budowlanych, (ustawa nałożyła obowiązek znakowania materiałów i wyrobów budowlanych znakiem CE zgodnie z art. 5 Ustawy „ Wyrób budowlany nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli jest: oznakowany CE, co oznacza , że dokonano oceny jego zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną”, oraz :
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 maja 2004 – w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu,
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 maja 2004 – w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu,
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 m- w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań , jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych znakiem CE.

2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych – nie występuje

2.3. Inspekcja wytwórni materiałów – nie przewiduje się

2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznych

Materiały nie odpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznych zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Placu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Jeśli Inspektor nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych Robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora nadzoru za zgodą Inwestora. Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca, zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość, były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Placu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru lub poza Placem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.6. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru i

Projektanta o swoim zamiarze co najmniej tydzień przed użyciem materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być zmieniany bez zgody Inspektora nadzoru i Projektanta. Dopuszcza się stosowanie materiałów zamiennych jednak w nawiązaniu do projektu technicznego na zasadzie równoważności technicznej i kosztowej. Zawsze wcześniej należy uzyskać akceptację Zamawiającego przy dokonywaniu wariantowego zastosowania materiałów i urządzeń przewidzianych w projekcie.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST. W przypadku braku ustaleń w wyżej wymienionych dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w ST i wskazaniach Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym Umową. Przy ruchu na drogach publicznych, pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów o ruchu drogowym, w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, na polecenie Inspektora nadzoru zostaną usunięte z terenu budowy. Wykonawca będzie utrzymywać w czystości drogi publiczne oraz dojazdy do placu budowy na własny koszt.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową szczegółową, przepisami Prawa Budowlanego, sztuka budowlaną, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z wymaganiami ST, oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, ST, normach i wytycznych. Polecenia Inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Wszelkie dodatkowe koszty z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości - nie wymaga się.

6.2. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli jakości robót będzie zapewnienie osiągnięcia założonej jakości Robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości, są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam ujęte, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z warunkami kontraktu.

6.3. Pobieranie próbek – nie występuje.

6.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można polskie wytyczne, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora nadzoru.

6.5. Atesty jakości materiałów i urządzeń.

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST.

W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać atest.

Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi nadzoru.

Materiały posiadające atesty lub urządzenia - ważne legitymacje mogą być badane w dowolnym czasie jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości ze ST to takie materiały i urządzenia zostaną odrzucone.

6.6. Dokumenty budowy

(1) Dziennik Budowy

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Placu Budowy do końca okresu gwarancyjnego.

W związku z realizacją zadania w ramach zgłoszenia dziennik budowy będzie opieczętowany tylko przez Inwestora, lecz będzie miał taką samą moc prawną jak przy pozwoleniu na budowę.

Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego wykonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden po drugim, bez przerw. Wszystkie załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą jasno ponumerowane, podpisane i opatrzone datą przez Wykonawcę i Inspektora nadzoru. Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Placu Budowy,
- uzgodnienie przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości Robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,
- przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, daty, przyczyny i okresy każdego opóźnienia,
- uwagi i polecenia Inspektora nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania Robót przez Inspektora nadzoru, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów Robót, wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- dane dotyczące sposobu wykonywania bezpieczeństwa i zabezpieczenia Robót,

- dane dotyczące jakości materiałów,.

Wszystkie propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się. Wszystkie decyzje Inspektora nadzoru wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

(2) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt.(1) następujące dokumenty:

- a) protokół przekazania Wykonawcy Placu Budowy,
- b) protokoły odbioru Robót,
- c) protokoły i polecenia Inspektora nadzoru,
- d) korespondencję na budowie
- e) protokoły sprawdzeń i badań.

(3) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na Placu Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót nie występuje. Zamawiający przyjął do rozliczenia formę ryczałtu. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi końcowemu

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 2 dni od daty powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru.

8.3. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę na piśmie. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów wymienionych poniżej. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na

podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST. W toku odbioru końcowego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

Podstawowymi dokumentami odbiorowymi są protokół odbioru końcowego oraz formularz karty gwarancyjnej, sporządzone wg wzorów ustalonych przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa stosowne aprobaty techniczne i atesty higieniczne,
- rysunki na wykonanie robót zamiennych, dodatkowych itp.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa określona w umowie a tym samym podana przez Wykonawcę w ofercie przetargowej.

Cena ryczałtowa będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na wykonanie zamówienia, określone w SST i w dokumentacji projektowej.

Kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Informacje podstawowe – Polskie Normy (PN) i Normy Branżowe oraz inne przepisy zawarte w poszczególnych ST oraz Dokumentacji Projektowej.

10.2. Inne Dokumenty

- Dz.U. nr 75 poz.664, z dnia 29.04.2005 ROZPORZĄDZENIE Ministra Infrastruktury z dnia 22 kwietnia 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego

zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego

- Dz.U. nr 90 poz.758, z dnia 23.05.2005 USTAWA z dnia 22 kwietnia 2005 r. o zmianie ustawy - Prawo geologiczne i górnicze oraz ustawy o odpadach
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z pz.)
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U nr 19 poz. 177 z 09.02.2004 z pz.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. nr 92,poz. 881 z 30.04.2004).
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie zgodności (Dz.U. nr 2004 poz. 2087 z 2004 r.)
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. nr 132 poz. 622 z 20.11.1996 z pz.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. nr 62 poz. 628 z 20.06. 2001 r. z pz.)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. nr 147 , poz. 1229 z 2002 r. z pz.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r . w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U Nr 75 poz. 690 z 15.06.2002 z pz.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz. 401 z 2003 r.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. nr 121poz. 1138 z 16.06.2003 r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004. w sprawie sposobu deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. nr 198 poz. 2041 z 2004 r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki , tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U nr 108, poz. 953 z 2002 r. z pz.)

Opracował:

Adam Makaś

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

SST-1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE CPV 451111-9

Wstęp

1.1. Przedmiot

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych, związanych z wymianą okien oraz drzwi zewnętrznych w budynkach Zespołu Szkół Publicznych w Lubawce przy ul. Mickiewicza.

1.2 Zakres stosowania

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 Zakres robót

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót wymienionych w punkcie 1.1. obejmujących:

- demontaż krat okiennych
- rozbiórka przeszkleń z luksferów
- wykucie z muru ościeżnic
- rozbiórka parapetów zewnętrznych, blaszanych
- wywiezienie elementów pochodzących z rozbiórki

Specyfikacja techniczna obejmuje podany wyżej zakres robót zasadniczych. Oferent powinien przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac zasadniczych.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Techniczną, specyfikacją techniczną oraz poleceniami nadzoru. Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z zasadami przyjętymi do stosowania w Polsce.

2. MATERIAŁY

Materiały pochodzące z rozbiórki:

Drewno, szkło, parapety lastrykowe, blacha, gruz ceglany

3. SPRZĘT

Zgodnie z technologią do wykonania robót proponuje się użyć następującego sprzętu:
Wyciągarki ręczne lub elektryczne

4. TRANSPORT

Przyjmuje się transport za pomocą samochodów samowładowczych

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne warunki wykonania robót:

- roboty rozbiórkowe należy wykonywać ręcznie lub przy użyciu elektronarzędzi
- należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i wykonać stosowne zabezpieczenia.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli zgodnie z obowiązującymi normami i sztuką budowlaną.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru są:

m²

m³

szt.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiorowi podlega wykonanie kompletnych prac podanych w 1.3 pkt.

Opracował:

Adam Makaś

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT SST-2 STOLARKA OKIENNA CPV 45421125-6

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące dostawy, montażu i odbioru stolarki okiennej przy zadaniu „Wymiana okien i drzwi zewnętrznych w budynkach Zespołu Szkół Publicznych w Lubawce przy ul. Mickiewicza”.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót wymienionych w punkcie 1.1. obejmujących montaż:

- 1.3.1 okien PCV szklonych szkłem zespolonym wg zestawień stolarki
- 1.3.2 w oknach nawiewników ciśnieniowych
- 1.3.3 drzwi aluminiowych 2-skrzydłowych zewnętrznych docieplonych
- 1.3.4 montaż parapetów zewnętrznych z blachy aluminiowej gr. 2 mm malowanej proszkowo w kolorze brąz

Parametry wymagane dla okien:

- średni współczynnik przenikania ciepła przez dwie szyby nie więcej niż $U=1,0W/m^2K$, a całego okna U_c do 1,5
- współczynnik dźwiękochłonności $R_w > 33$ Db,
- każda szyba grubości 4 mm, z przestrzenią powietrzną,
- ościeżnice oraz ramiaki skrzydeł okiennych z PCV pięciokomorowe, o głębokości zabudowy minimum 70 mm, w klasie wytrzymałościowej „A”, ze względu na termikę, ciężary skrzydeł i budowę konstrukcji przystosowanej do ciężkiego szkła antywłamaniowego i bezpiecznego hartowanego.
- mocowanie okien zgodnie z atestem ITB,
- kolor okien biały
- Rodzaj oszklenia poszczególnych okien: według pktu 2 specyfikacji
- w oknach zastosować nawiewniki-nawietrzaki ciśnieniowe

Parametry wymagane dla drzwi:

- drzwi 2-skrzydłowe Alu Termo z szybą antywłamaniową P2 Fluat $U=1,1$ z samozamykaczem, pochwytem rurowym i 2-a zamkami

Niniejszy opis należy rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową przekazaną przez Inwestora. Specyfikacja techniczna obejmuje podany wyżej zakres robót zasadniczych. Oferent powinien przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac zasadniczych:

1.4. Określenia podstawowe

Określenia są zgodne ze stosowanymi Polskimi Normami

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją techniczną oraz poleceniami nadzoru. Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi do stosowania w Polsce normami, instrukcjami i przepisami.

2. MATERIAŁY.

2.1 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST B- 00.00 „Wymagania ogólne”.

2.2 Wymagania szczegółowe

Materiałami stosowanymi do wykonania prac objętych niniejszą specyfikacją są:

2.2.1 Stolarka okienna PCV

- okna nietypowe, w profilach PCV, pięciokomorowe zapewniające odpowiednią wytrzymałość skrzydła okiennego, białe od wewnątrz i od zewnątrz,
- okucia obwiedniowe, rozwiernie i rozwierno–uchylne,
- nawiewniki ciśnieniowe typu REGEL-air lub inne równoważne
- blokada błędnego położenia klamki
- wyroby powinny mieć wysoko elastyczną uszczelkę z mikrogumy o profilu pełnym i zamkniętym , która powinna zapewnić po zamknięciu odpowiednią szczelność i redukcję hałasu a jednocześnie zapobiegać wnikaniu do pomieszczenia zimnego powietrza , wody, pyłków , dźwięków i zapachów,
- szyby antywłamaniowe P2 3/3_16/4, klejone żywicą, zespolone, typu FLOAT lub równoważne, spełniające wymagania PN BN-89/6821-02 – w oknach montowanych w przyziemiu i na parterze
- szyby bezpieczne – zespolone z szkła hartowanego w salach gimnastycznych odporne na uderzenia piłką oraz na klatkach schodowych posiadające stosowny atest dopuszczenia, w dużych oknach sal gimnastycznych dolne kwatery otwieralne, pozostałe kwatery jako stałe witryny, na klatkach schodowych również witryny stałe
- szyby podwójne 4/16/4, zespolone, typu FLOAT lub równoważne, spełniające wymagania PN BN-89/6821-02 – w oknach na pozostałych kondygnacjach
- mają posiadać atest higieniczny dopuszczający do zastosowania w budynkach użyteczności publicznej,
- mają posiadać orzeczenie z Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpowozarowej zgodnie z PN-B-02874 z 1996 roku, że wykonany profil jest z materiału trudnozapalnego lub niezapalnego,

2.2.2 Stolarka drzwiowa Alu

- drzwi 2-skrzydłowe Alu Termo z szybą antywłamaniową P2 Fluat U=1,1 z samozamykaczem, pochwytem rurowym i 2-a zamkami

2.2.2. Kotwy stalowe elastyczne do montażu zestawów stolarki

2.2.3. Pianka poliuretanowa do uszczelnień

2.2.4. Silikon do uszczelnień

2.2.5. Szpachlówki zewnętrzne i wewnętrzne

2.2.6. Parapety zewnętrzne z blachy aluminiowej gr. 2 mm, proszkowo malowanej w kolorze brąz

2.3. Deklaracja zgodności

Do każdej partii materiałów powinno zostać wystawione przez producenta zaświadczenie o jakości wyrobów. Zaświadczenie to powinno zawierać charakterystykę materiału, zastosowane składniki, wyniki badań kontrolnych wytrzymałości na ściskanie oraz typ próbek stosowanych do badań; wyniki badań dodatkowych; okres, w którym wyprodukowano daną partię materiału. Materiały, wyroby powinny posiadać Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami, Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub PN, Certyfikat na znak bezpieczeństwa, Certyfikat zgodności z zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich.

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- środki transportu do przewozu materiałów,
- drobny sprzęt pomocniczy do montażu stolarki i ślusarki

4. TRANSPORT.

4.1. Wymagania szczegółowe

Materiały można przywozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez nadzór. Należy zabezpieczyć przewożone materiały przed uszkodzeniami mechanicznymi i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych.

5. WYKONYWANIE ROBÓT.

5.1. Wymagania szczególne

Przed ostatecznym wykonaniem wg dokumentacji stolarki, należy sprawdzić na budowie wymiary ościeży w przegrodach budowlanych.

Światło otworu do wypełnienia wyrobem powinno być większe niż zewnętrzne wymiary wyrobu, ale nie większe niż 3 cm w kierunku poziomym i 10 cm w kierunku pionowym (ze względu na parapet wewnętrzny). Ewentualne niezgodności wymiarów ościeży, zwłaszcza otwory mniejsze niż przewidywane wymiary stolarki należy zgłosić nadzorowi przed prefabrykacją wyrobów. W takim przypadku nadzór wraz z projektantem podejmie stosowną decyzję. W przypadku stwierdzenia wad i zabrudzeń w wykonaniu ościeży, należy je naprawić i oczyścić. Stolarkę, jako gotowy wyrób (ze szkleniem, okuciami, wyposażeniem itp.) należy przygotować fabrycznie. Gotowy wyrób należy oznaczać w sposób czytelny, dla prawidłowego montażu.

Wyroby otwierane powinny być tak wykonane, aby gwarantowały otwarcie do kąta 90° nawet po otynkowaniu węgarów. Okucia, zamki, klamki itp. przygotowuje się odrębnie. Elementy mobilne (rozwierne lub uchylnorozwierne) powinny być zabezpieczone przed niekontrolowanymi ruchami oraz ewentualnym powstawaniem zwisów. Narożniki należy zabezpieczyć płytą pilśniową lub grubym kartonem. Cały element należy owinąć folią ochronną.

5.2. Zakres wykonania robót

5.2.1. Montaż stolarki okiennej

Okna należy ustawić na podkładach drewnianych w przygotowane i oczyszczone otwory (ościeża), ustawić w pionie i poziomie (w trzech płaszczyznach) i zamocować. Dopuszczalne odchylenie ościeżnic od pionu i poziomu nie może być większe niż 2 mm. Zamocowania ościeżnic należy dokonać za pomocą łączników elastyecznych.

Rozmieszczenie i liczbę punktów do mocowania należy dobrać tak, aby zapewnić wymaganą stabilność i trwałość. Wykuwając parapety wewnętrzne należy przestrzegać następującej zasady: parapety osadzone w filarkach międzyokiennych szer. 25cm i mniejszych: wykuć z

jednej strony bruzdę, zarobić zaprawą cementową M-80 i po jej stwardnieniu (3 dni) przystąpić do wykuwania parapetu z drugiej strony węgarka. W trakcie kucia i obrzudowania okien należy wykonać odpowiednie zabezpieczenie przed spadaniem materiałów rozbiórkowych.

Po zamontowaniu należy sprawdzić wypoziomowanie i prawidłowość działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu. Skrzydła powinny otwierać się swobodnie, ale pozostawać nieruchome w dowolnym wychyleniu, a okucia powinny działać bez zahamowań i przy zamykaniu, dociskać skrzydła do ościeżnicy. Otwieranie powinno odbywać się do wewnątrz pomieszczeń. Szczeliny pomiędzy ościeżnicami, a ościeżami należy szczelnie wypełnić pianką poliuretanową, a styk ościeżnicy z parapetem uszczelnić materiałem trwale elastycznym, o dobrej przyczepności do podłoża, odpornym na działanie czynników atmosferycznych i temperatury. Okna po ostatecznym osadzeniu należy wyposażyć w klamki i pozostały osprzęt i zamknąć.

Parapety zewnętrzne winny mieć spad około 3%.

Stolarkę okienną należy zamocować w punktach rozmieszczonych w ościeżu zgodnie z wymaganiami podanymi w tabeli poniżej:

Wymiary zewnętrzne (cm)		Liczba punktów zamocowań	Rozmieszczenie punktów zamocowań	
wysokość	szerokość		w nadprożu i progu	na stojakach
Do 150	do 150	4	Nie mocuje się	po 2
	150±200	6	po 2	po 2
	powyżej 200	8	po 3	po 2
Powyżej 150	do 150	6	Nie mocuje się	po 3
	150±200	8	po 1	po 3
	powyżej 200	100	po 2	po 3

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości

Badania w czasie prowadzenia robót polegają na sprawdzeniu przez nadzór na bieżąco w miarę postępu robót, jakości używanych materiałów i zgodności wykonywanych robót z dokumentacją projektową i wymaganiami ST oraz odpowiednimi przepisami BHP i PPOŻ.

W szczególności obejmują:

- badanie dostaw materiałów
- kontrolę prawidłowości osadzenia elementów (geometrii i technologii)
- kontrolę poprawności funkcjonowania ruchomych elementów
- kontrolę poprawności wykonania i skuteczności uszczelnień
- kontrolę poprawności funkcjonowania mechanizmów
- ocenę estetyki robót
- przestrzeganie odpowiednich przepisów wykonawstwa robót oraz BHP i PPOŻ

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

Dokładność wymiarów elementów do wbudowania należy mierzyć z dokładnością 1mm.

Niedopuszczalne są błędy kształtu jak nierównoległość, nieprostokątność, lub wichrowatość.

Szyby nie mogą być porysowane, lub zanieczyszczone. Po zamontowaniu należy sprawdzić (przez kilkakrotne otwarcie i zamknięcie) działanie mechanizmów mocujących.

Tarcie elementów o siebie, lub zbyt duże szczeliny nie mogą być akceptowane. Zamknięte skrzydła drzwiowe i okienne powinny dobrze przylegać do ościeżnicy. Stolarka powinna się lekko otwierać i zamykać.

Parapety powinny się dokładnie stykać z powierzchnią ościeżnicy i ściany

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Jednostka obmiaru

Jednostką obmiaru jest:

Metr – parapet

Metr kwadratowy – w przypadku montażu stolarki okiennej

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiorowi podlega wykonanie kompletnych prac podanych w 1.3 pkt.

9. WARUNKI PŁATNOŚCI

Zgodnie z warunkami ujętymi w specyfikacji przetargowej oraz zawartej umowie

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Instrukcje stosowania materiałów i montażu urządzeń wydane przez producentów
- Świadectwa dopuszczenia materiałów wydane przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie lub inne upoważnione instytucje
- Warunki techniczne wykonywania robót budowlano- montażowych
- Polskie Normy, w tym:
 - PN- B- 91000: 1996- Stolarka Budowlana Okna i Drzwi Terminologia
 - PN- 88/B- I0085- Stolarka Budowlana Okna i Drzwi wymagania i badania
 - PN- EN 117: 2002U- Metody Badań Okien- badania mechaniczne
 - PN- EN 13115: 2002U- Okna- klasyfikacja właściwości mechanicznych. Obciążenie pionowe, zwichrowanie i siły operacyjne
 - PN-EN 12210: 2001- Okna i drzwi- odporność na obciążenie wiatrem klasyfikacja
 - PN-EN 12211: 2001- Okna i drzwi- odporność na obciążenie wiatrem metoda badania
 - PN- EN 12212: 2002- Okna i drzwi- odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie. Metoda badania
 - PN- EN 12207: 2001- Okna i drzwi- przepuszczalność powietrza klasyfikacja
 - PN- EN 1026: 2001 – Okna i drzwi- przepuszczalność powietrza- metoda badania
 - PN-EN 12208: 2001- Okna i drzwi- wodoszczelność- klasyfikacja
 - PN- EN 1027: 2001- Okna i drzwi- wodoszczelność- metoda badania
 - PN- 90/B- 91002- Okna i drzwi balkonowe zasady ustalania wymiarów skoordynowanych modularnie
 - PN- B- 05000: 1996- Okna i drzwi Pakowanie, przechowywanie i transport
 - PN- EN 949: 2000- Okna i ściany osłonowe, drzwi, zasłony i żaluzje. Oznaczenie odporności drzwi na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim
 - PN- EN 13124- 1: 2002U- Okna, drzwi i żaluzje. Odporność na wybuch. Metoda badania
 - PN- EN 13123- 1:20021- Okna, drzwi i żaluzje. Odporność na wybuch. Wymagania i klasyfikacja
 - PN- EN 1523: 2000- Okna, drzwi, żaluzje i zasłony. Kuloodporność. Metody badań
 - PN- EN 1522: 2000- Okna, drzwi, żaluzje i zasłony. Kuloodporność. Wymagania i klasyfikacja
 - PN- EN 12046- 2:2001- Siły operacyjne. Metoda badania. Część 2: Drzwi
 - PN-EN ISO 10077- 1:2002 Właściwości cieplne okien, drzwi i żaluzji. Obliczanie współczynnika przenikania ciepła cz.I : Metoda uproszczona
 - PN-EN ISO 12567 – 1:2002U- Właściwości cieplne okien i drzwi. Określanie współczynnika przenikania ciepła metodą skrzynki grzejnej cz.I: Kompletnie okna i drzwi
 - PN-B- 14423: 1998- Okucia budowlane. Klamki, klameczki, gałki, uchwyty i tarcze. Tulejki łożyskowe, podkładki i nakrętki kołpakowe.

Opracował: Adam Makaś