

ST-07

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	83
1.1. Przedmiot ST	83
1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych	83
1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót	83
1.4. Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)	83
2. MATERIAŁY	83
2.1. Okna, drzwi	83
2.2. Warunki przyjęcia na budowę materiałów i wyrobów	84
2.5. Składowanie	84
3. SPRZĘT	85
3.1. Ogólne wymagania	85
3.2. Sprzęt do wykonywania robót	85
4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE	85
5. WYKONANIE ROBÓT	85
5.1. Wymagania ogólne	85
5.2. Roboty rozbiórkowe	85
5.3. Wymagania stawiane połączeniom okien i drzwi balkonowych ze ścianami budynku	86
5.4. Wymagania dotyczące wbudowywania okien i drzwi	86
5.5. Osadzanie parapetów wewnętrznych	87
6. KONTROLA JAKOŚCI	87
6.1. Ogólne zasady	87
6.2. Badania materiałów i wyrobów –przed rozpoczęciem montażu	87
6.3. Badania w czasie robót	88
6.4. Badania w czasie odbioru robót	88
7. OBMIAR ROBÓT	89
7.1. Ogólne zasady	89
7.2. Jednostka obmiarowa	89
8. ODBIÓR ROBÓT	89
8.1. Ogólne zasady odbioru	89
8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	89
8.3. Odbiór częściowy	90
8.4. Odbiór ostateczny (końcowy)	90
8.5. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji	91
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	91
9.1. Ogólne zasady	91
9.2. Wymagania szczegółowe	91
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	91

1. WSTEP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie wymiany stolarki budowlanej, która zostanie wykonana w ramach zadania inwestycyjnego: Remont elewacji budynku Hotelu SEZAM przy ul. Marii Skłodowskiej-Curie 83/85 we Wrocławiu, dz. Nr 13, AM-31, Obręb Pl. Grunwaldzki

1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej.

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wbudowywanie okien i drzwi powinno odbywać się po zakończeniu większości robót mokrych. Przed przystąpieniem do montażu okien i drzwi należy sprawdzić:

- wymiary otworów okiennych/drzwiowych i porównać je z wymiarami stolarki podanymi w dokumentacji projektowej,
- płaskość i pionowość ścian,
- stan wykończenia ościeży okiennych/drzwiowych.

Przy robotach związanych z instalacją stolarki należy ściśle stosować się do instrukcji producenta w zakresie transportu, przechowywania, osadzania i montażu. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz zachowanie zgodności z projektem, wymaganiami Zamawiającego oraz niniejszą specyfikacją techniczną. Wymieniania stolarka znajduje się w obiekcie zabytkowym, stąd przewidziano zostało jej odtworzenie na wzór istniejącej. Drzwi wejściowe zostaną wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami (podział: skrzydło czynne+bierne).

1.4. Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa robót	45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
Klasa robót	45420000-7	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
Kategoria robót	45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 2

2.1. Okna, drzwi

Materiały i wyroby stosowane przy wbudowaniu okien i drzwi:

- okna drewniane sosnowe fabrycznie wykończone dostarczone jako kompletne gotowe wyroby o dopasowanych elementach –wykonane zgodnie z parametrami określonymi w dokumentacji projektowej, zachowujące istniejące podziały oraz proporcje
- drzwi zewnętrzne drewniane dębowe - fabrycznie wykończone, dostarczone jako kompletne gotowe wyroby o dopasowanych elementach (drzwi wejściowe do budynku),
- drzwi zewnętrzne stalowe fabrycznie wykończone, dostarczone jako kompletne gotowe wyroby o dopasowanych elementach (drzwi zewnętrzne do pom. technicznych).

Okna i drzwi powinny posiadać właściwości eksploatacyjne określone i sklasyfikowane przez producenta, dokumentami odniesienia są Aprobata Techniczne.

Ponadto producent powinien określić materiał (materiały), z których wykonana została stolarka budowlana, łącznie z wszelkimi zastosowanymi powłokami i/lub środkami ochronnymi. Ta zasada powinna być zrealizowana w odniesieniu do wszystkich elementów składowych, mających wpływ na trwałość wyrobów przy ich użytkowaniu, poprzez powołanie odpowiednich norm lub aprobat technicznych.

Producent powinien również podać informacje dotyczące konserwacji stolarki oraz ich części podlegających wymianie.

Rozwiązania materiałowo-konstrukcyjne wraz z wymaganiami jakościowymi, parametry techniczne oraz właściwości eksploatacyjne wbudowanej stolarki powinny być zgodne z dokumentacją projektową.

Okucia rozwierano-uchylne, rozwierane, uchylne i rozwierano-uchylne z rozwieranymi powinny być wykonane w sposób nie stwarzający ryzyka wypadków w trakcie użytkowania okien lub drzwi balkonowych - zgodnie z §291 zawartym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75/2002, poz.690).

Okucia w oknach powinny pozwalać na łatwe otwieranie i regulowanie wielkości otwarcia okna z poziomu podłogi lub pomostu, w sposób łatwy i bezpieczny oraz ustawienie części otwieranych w pożądanym położeniu - zgodnie z Rozporządzeniem MPiPS w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 129/97, poz. 844, §29.4).

Stolarka drzwiowa i okienna winna posiadać następujące dokumenty atestacyjne:

- Certyfikacja zgodności wyrobu przez akredytowaną (notyfikowaną dla CE) jednostkę certyfikującą,
- Kartę gwarancyjną zamontowanej stolarki –okres trwania gwarancji zostanie ustalony w dokumentach SIWZ,
- Dokumentację techniczno-ruchową dla drzwi przeciwpożarowych,
- Instrukcję montażu stolarki,
- Instrukcję bezpiecznego użytkowania i konserwacji stolarki.

Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz ze szkleniem, okuciami i powłokami malarskimi.

Okna wraz z drewnianymi parapetami wewnętrznymi.

Drzwi stalowe do pom. węzła ciepłego powinny spełniać również wymogi MPEC.

Okna w pom. technicznych, w których zostały zainstalowane czerpnie, wyrzutnie z wentylatorami- również zostaną wyposażone w urządzenia wentylacyjne zgodnie z parametrami istn. urządzeń.

2.2. Warunki przyjęcia na budowę materiałów i wyrobów

Wyroby i materiały do montażu stolarki mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej,
 - każda jednostka ładunkowa lub partia stolarki jest zaopatrzona w etykietę identyfikacyjną,
 - wyroby i materiały konfekcjonowane są właściwie opakowane, firmowo zamknięte (bez oznak naruszenia zamknięcia) i oznakowane (pełna nazwa wyrobu, ewentualnie nazwa handlowa oraz symbol handlowy wyrobu),
 - spełniają wymagane właściwości wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
 - producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów oraz karty techniczne (katalogowe) wyrobów lub firmowe wytyczne (zalecenia) stosowania wyrobów,
- Przyjęcie wyrobów i materiałów na budowę powinno być potwierdzone protokołem przyjęcia materiałów.

2.5. Składowanie

Sposób składowania stolarki powinien być zgodny z wymaganiami ich producenta.

Materiały powinny być przechowywane w pomieszczeniach krytych, zamkniętych lub magazynach półotwartych z bocznymi osłonami przeciwdeszczowymi.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 3;

3.2. Sprzęt do wykonywania robót

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót. Przy montażu okien należy uwzględnić balustrady zabezpieczające.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 4

Pakowanie i magazynowanie stolarki budowlanej powinno zabezpieczać elementy przed opadami atmosferycznymi.

Transport stolarki budowlanej należy wykonać zgodnie z wymogami normy **PN-B-05000:1996**

Okna i drzwi. Pakowanie i transport.

Środki transportu powinny również zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi. Przewożona stolarka powinna być ustawiona pionowo na dolnych powierzchniach. Wyroby ustawione w środkach transportowych należy łączyć w bloki zapewniające stabilność i zwartość ładunku oraz zabezpieczyć przed ich przemieszczaniem.

W czasie transportu materiały powinny być zabezpieczone przed zniszczeniem i uszkodzeniem powłok malarskich.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 5

5.2. Roboty rozbiórkowe

Roboty rozbiórkowe obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów budowlanych, w stosunku do których zostało to przewidziane w dokumentacji projektowej. Przed przystąpieniem do robót pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania. Robotnicy muszą być wyposażeni w kaski, rękawice i okulary ochronne. Usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprawidłowego spadania lub zawalenia się innego elementu.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

ogrodzić teren i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich,

wyznaczyć stanowiska do ustawienia sprzętu niezbędnego do rozbiórki,

ustawić rusztowania umożliwiające rozbiórkę stolarki,

zabezpieczyć pomieszczenia poprzez założenie folii ochronnej na posadzkach, z odsunięciem

posadzek z wykładzin rolowanych na odległość minimum 2m od okien,

zabezpieczyć pozostałe meble i sprzęt pozostały w pomieszczeniach na czas wykonywania robót,

ustawić pochylnie do transportu zdemontowanych materiałów o dużych gabarytach,

ustawić prefabrykowane rynny zsypowe do transportu gruzu powstałego w czasie rozbiórki,

wyznaczyć drogi transportu poziomego na terenie czynnego obiektu.

Przed przystąpieniem do rozbiórki okien należy sprawdzić czy skutek osiadania ścian ościeżnice nie spełniają roli podpory dla danej części ściany. W tym wypadku należy bezzwłocznie zawiadomić Inspektora nadzoru i Projektanta w celu podjęcia dalszych kroków.

Demontaż stalowych krat ochronnych, stolarki okiennej i drzwiowej

Z uwagi na zabytkowy charakter obiektu, ostrożne wykucie okien wraz z parapetami wewnętrznymi oraz krat ochronnych i drzwi z przeniesieniem ich do kontenera ustawionego w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

Zrzucenie wszelkiej ilości gruzu powstałego wskutek rozbiórek przez rynny zsypowe do kontenerów. Wywóz gruzu na wysypisko z uwzględnieniem kosztów składowania na wysypisku (utylicacja gruzu). Oczyszczenie miejsca pracy z materiałów zabezpieczających, likwidacja stanowiska roboczego po zakończeniu robót.

5.3. Wymagania stawiane połączeniom okien i drzwi balkonowych ze ścianami budynku

Połączenia okien i drzwi balkonowych ze ścianami budynku powinny spełniać następujące wymagania:

- szczelności na przenikanie powietrza,
- szczelności na przenikanie wody opadowej,
- szczelności na przenikanie pary wodnej z pomieszczenia,
- izolacyjności cieplnej na poziomie nie mniejszym niż izolacyjność okna,
- izolacyjności akustycznej na poziomie odpowiadającym izolacyjności okna, powiększonej o 15 dB,
- odporności na promieniowanie UV,
- trwałości, estetyki i higieny.

5.4. Wymagania dotyczące wbudowywania okien i drzwi

Okna i drzwi balkonowe, drzwi zewnętrzne powinny być wbudowywane w ściany zewnętrzne w taki sposób, aby nadawały się do eksploatacji i były bezpiecznie oraz bez przeszkód użytkowane. Na spełnienie przez okna przypisanych im funkcji – oprócz zgodnego z dokumentacją techniczną wykonania samej stolarki – duży wpływ ma prawidłowy montaż, szczególnie w zakresie wytrzymałościowo – funkcjonalnym i szczelności, a także izolacyjności termicznej i akustycznej. Dla poprawnego wykonania montażu niezbędne jest spełnienie wymagań odnośnie prawidłowego usytuowania stolarki w ścianie, zamocowania i uszczelnienia. Prawidłowy montaż okien powinien sprawić, że okna, drzwi zewnętrzne będą stanowić jednolity i trwały system ze ścianą budynku. Okna i drzwi zostaną wbudowane zgodnie z instrukcją producenta.

Usytuowanie okien i drzwi a w ościeżach

Okna i drzwi powinno być tak usytuowane w ościeżach, aby nie powstały mostki termiczne, prowadzące do skraplania się pary wodnej na wewnętrznej stronie ościeżnicy lub powierzchni ościeży.

Ustawienie okna w otworze

Przed wbudowaniem okna w otworze należy sprawdzić:

- czy zapewniona jest dostatecznie szeroka szczelina na obwodzie pomiędzy ościeżami a ościeżnicą,
- czy jest miejsce dla klinów dystansowych i podpierających od dołu.

Dopuszczalne odchyłki pionowe i poziome ustawienia okna i drzwi w otworze przy długości elementu do 3,0 m powinny wynosić do 1,5 mm/m.

Przy elementach o większych wymiarach, występujące odchyłki nie mogą mieć negatywnego wpływu na funkcjonalność okien lub drzwi.

Zasady mocowania okien/drzwi w ościeżach

Mocowanie powinno być wykonane w taki sposób, aby przewidywalne obciążenia zewnętrzne były przenoszone za pośrednictwem łączników na konstrukcję budynku, a funkcjonalność okien i drzwi była zachowana, tzn. ruch skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu był płynny.

Zamocowania powinny być rozmieszczone na całym obwodzie ościeżnicy.

Elementy mocujące powinny być dostosowane do rodzaju ściany (murowana, warstwowa) oraz rodzaju okien i sposobu ich mocowania.

Uszczelnienie i izolacja połączenia okien ze ścianą

Uszczelnienie powinno zabezpieczyć szczeliny między oknem, a ościeżami przed wnikaniem wody opadowej od strony zewnętrznej oraz pary wodnej od strony wewnętrznej.

Przy wykonywaniu uszczelnienia należy przestrzegać zaleceń dotyczących:

- zgodności chemicznej stykających się ze sobą materiałów,
- oczyszczenia powierzchni przylegania,
- zagruntowania powierzchni przylegania (w zależności od rodzaju materiału),
- wymagań w zakresie wilgotności i temperatury powietrza.

Paroszczelność uszczelnienia po stronie wewnętrznej okna powinna być wyższa niż po stronie zewnętrznej. Przestrzeganie tej zasady umożliwia dyfuzję pary wodnej z połączenia na zewnątrz budynku. Uszczelnienie powinno być trwałe i nie może wchodzić w reakcje chemiczne z otaczającymi je materiałami. Uszczelnienie zewnętrzne powinno być paroprzepuszczalne, a jednocześnie wykonane w taki sposób, aby nie było możliwości przenikania wody opadowej do wnętrza szczeliny między oknami i drzwiami a ścianą.

Tablica 1. Materiały uszczelniające i izolacyjne stosowane do wypełniania szczelin między oknami a ościeżami:

Warstwa zewnętrzna (uszczelnienie)	Warstwa środkowa (izolacja termiczna)	Warstwa wewnętrzna (uszczelnienie)
Taśma lub folia paro przepuszczalna, samo- rozprężne taśmy uszczelniające (Uszczelnienie zewnętrzne powinno być paroprzepuszczalne, a jednocześnie wykonane w taki sposób, aby nie było możliwości przenikania wody opadowej do wnętrza szczeliny między oknem a ścianą.	Pianka poliuretanowa (zaleca się pianki dwuskładnikowe o kontrolowanym spienianiu, pianki nie mogą wchodzić w reakcje chemiczne, ani też wydzielać substancji szkodliwych)	Kit trwałe elastyczny (np. silikon neutralny)

5.5. Osadzanie parapetów wewnętrznych

Osadzanie parapetu wewnętrznego należy rozpocząć po zakończeniu montażu i uszczelnieniu na obwodzie okna.

Parapety wewnętrzne powinny być osadzone w dolnej części ościeży, zgodnie z rozwiązaniami przewidzianymi w dokumentacji dostawcy stolarki okiennej. Płaszczyzna styku parapetu z wrębem ościeżnicy powinna być tak uszczelniona, aby nie dopuścić do penetracji wody i pary wodnej w przestrzeni pod progiem ościeżnicy.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Ogólne zasady

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

Wykonawca jest odpowiedzialny za całą kontrolę robót i jakość użytych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system i sprzęt do badania jakości robót na placu budowy i poza nim. Wszystkie badania i pomiary wykonywane będą zgodnie z wymaganiami norm technicznych. Częstotliwość oraz zakres badań stolarki drewnianej powinien być zgodny z PN-EN 14351-1+A1:2010.

6.2. Badania materiałów i wyrobów –przed rozpoczęciem montażu

Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić:

- ✓ zgodność stolarki z dokumentacją projektową i niniejszą specyfikacją techniczną,

- ✓ zgodność stolarki z aprobatą techniczną lub indywidualną dokumentacją techniczną w zakresie rozwiązań materiałowo-konstrukcyjnych i jakości wykonania,
- ✓ Jeśli producent stolarki budowlanej nie jest odpowiedzialny za montaż wyrobu, powinien dostarczyć ekipie montażowej instrukcję montażu wyrobu, jak również informację o konserwacji i bezpiecznym użytkowaniu wyrobu.
- ✓ w protokole przyjęcia materiałów na budowę: czy dostawca dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów używanych w robotach montażowych,
- ✓ stan opakowań (oryginalność, szczelność) oraz sposób przechowywania wyrobów i terminy
- ✓ przydatności materiałów uszczelniających,

W szczególności powinna być oceniana:

- równość powierzchni,
- narożniki i krawędzie czy nie ma uszkodzeń,
- wymiary i kształt (zgodnie z tolerancją).

Wyniki badań materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy akceptowane przez Inspektora nadzoru.

6.3. Badania w czasie robót

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywania robót montażowych z dokumentacją projektową, wymaganiami niniejszej specyfikacji i kartami technicznymi oraz instrukcjami producentów. Badania te w szczególności powinny polegać na sprawdzeniu prawidłowości wykonania:

- poprawności wmontowania, działania i regulacji okien i drzwi.
- poprawność wmontowania innych drobnych elementów.
- podparcia progu ościeżnicy okien i drzwi,
- zamocowania mechanicznego okna lub drzwi na całym obwodzie ościeżnicy (zachowania odstępów między łącznikami mechanicznymi),
- izolacji termicznej szczeliny między oknami a ościeżami, ze szczególnym zwróceniem uwagi na wykonanie izolacji pod progiem ościeżnicy,
- uszczelnienia zewnętrznego i wewnętrznego szczeliny między oknem a ościeżami, ze szczególnym uwzględnieniem rodzaju zastosowanych materiałów uszczelniających i przestrzegania zaleceń technologicznych,

Warunki badań materiałów stolarki budowlanej i innych materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

6.4. Badania w czasie odbioru robót

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące montażu okien i/lub drzwi, w szczególności w zakresie:

- zgodności z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną (szczegółową) wraz z wprowadzonymi zmianami naniesionymi w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości oceny robót poprzedzających wykonanie montażu,
- jakości robót montażowych.

Przy badaniach w czasie odbioru robót należy wykorzystywać wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania oraz zapisy w dzienniku budowy dotyczące wykonanych robót.

ościeżnicy zapewniając szczelność między tymi elementami,

Wymagania ogólne przy odbiorze elewacji systemowej

- widoczne powierzchnie nie powinny mieć miejscowych wypukłości lub wklęsłości, zauważalnych z odległości 1m, przy różnym oświetleniu,
- styki elementów powinny być proste i jednakowej szerokości, niedopuszczalne jest występowanie przerw w ciągłości spoin i uszczelek oraz nieprzyleganie uszczelek do elementów,

–elementy mocujące i łączące nie powinny obniżać wyglądu estetycznego całej powierzchni ściany,

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5 niniejszej specyfikacji dokumentacji projektowej i Aprobatach technicznych oraz opisane w dzienniku budowy i protokole podpisanym przez przedstawicieli Inwestora (Zamawiającego) oraz Wykonawcy. Stolarka ppoż. powinna być zamontowana i odebrana zgodnie z warunkami ustalonymi w DTR wyrobów.

Oprócz egzemplarza protokołu kontroli ostatecznej użytkownik otrzymuje następujące dokumenty:

- dokumentację techniczno-ruchową (DTR) i kartę gwarancyjną,
- Aprobatę Techniczną,
- Certyfikat Zgodności

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Powierzchnię okien i drzwi oblicza się w metrach kwadratowych

Pozostałe jednostki obmiarowe zostały podane w przedmiarze robót dla danej pozycji kosztorysowej.

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy.

Ilość robót oblicza się według sporządzonych przez służby geodezyjne pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmuje w księdze obmiaru.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru

Ogólne zasady odbioru Robót podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 8.

Roboty będą odebrane zgodnie z Warunkami Kontraktu i ST, jeżeli zostały wykonane zgodnie z Specyfikacją, Dokumentacją Projektową i uzgodnieniami z Zamawiającym.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

W trakcie ustawienia i mocowania okien i drzwi w ościeżach należy sprawdzić:

- prawidłowość podparcia progu ościeżnicy,
- prawidłowość zamocowania mechanicznego okien i drzwi na całym obwodzie ościeżnicy (zachowanie odstępów między łącznikami mechanicznymi),
- wykonanie izolacji termicznej szczeliny między oknami, drzwiami a ościeżami, ze szczególnym zwróceniem uwagi na wykonanie izolacji pod progiem ościeżnicy,
- wykonanie uszczelnienia zewnętrznego i wewnętrznego szczeliny między oknami i drzwiami zewnętrznymi, a ościeżami, ze szczególnym uwzględnieniem rodzaju zastosowanych materiałów uszczelniających i przestrzegania zaleceń technologicznych,

Odbiór tych prac musi być dokonany w trakcie montażu stolarki.

W trakcie odbioru należy przeprowadzić badania wymienione w pkt. 6 niniejszej specyfikacji, a wyniki tych badań porównać z wymaganiami określonymi w pkt. 5 specyfikacji.

Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać zamocowanie, uszczelnienie i izolację stolarki za wykonane prawidłowo.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania jest negatywny prace ulegające zakryciu nie powinny być odebrane. W takim przypadku należy ustalić zakres prac i rodzaje materiałów koniecznych do usunięcia nieprawidłowości. Po wykonaniu ustalonego zakresu prac należy ponownie przeprowadzić badania.

Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru robót ulegających zakryciu należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik budowy).

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych, według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

Celem odbioru częściowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych robotach i ich usunięcie przed odbiorem końcowym.

Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez inspektora nadzoru w obecności kierownika budowy.

Protokół odbioru częściowego jest podstawą do dokonania częściowego rozliczenia robót (*jeżeli umowa taką formę przewiduje*).

8.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową.

Odbiór ostateczny przeprowadza komisja powołana przez zamawiającego, na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań oraz dokonanej oceny wizualnej.

Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działania powinna określać umowa.

Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót,
- szczegółowe specyfikacje techniczne ze zmianami wprowadzonymi w trakcie wykonywania robót,
- dokumentację techniczno-ruchową dla drzwi przeciwpożarowych,
- dziennik budowy i książki obmiarów z zapisami dokonywanymi w toku prowadzonych robót,
- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania użytych materiałów i wyrobów budowlanych,
- protokoły odbioru robót ulegających zakryciu,
- protokoły odbiorów częściowych,
- karty techniczne lub instrukcje producentów odnoszące się do zastosowanych materiałów,
- wyniki ewentualnych badań laboratoryjnych i ekspertyz dokonanych na wniosek jednej ze stron umowy.

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się przedłożonymi dokumentami, oraz dokonać oceny wizualnej.

Stolarka powinna być odebrana, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym.

Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny okna i/lub drzwi nie powinny być przyjęte. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- jeżeli to możliwe należy ustalić zakres prac korygujących (np. wskazać na konieczność regulacji okuć), usunąć niezgodności robót montażowych z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej i w pkt. 5. niniejszej specyfikacji technicznej oraz zgłosić okna i/lub drzwi ponownie do odbioru po dokonanych pracach naprawczych,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika, funkcjonalności i trwałości okien i drzwi balkonowych zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku do ustaleń umownych,
- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania wykonawca zobowiązany jest do demontażu wadliwie wbudowanych okien i/lub drzwi, zamontowania ich ponownie i powtórnego zgłoszenia do odbioru.

W przypadku niekompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu.

Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli zamawiającego i

wykonawcy. Protokół powinien zawierać:

- ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,
- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania montażu okien i/lub drzwi z zamówieniem.

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy zamawiającym a wykonawcą.

8.5. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Celem odbioru po okresie rękojmi i gwarancji jest ocena stanu stolarki po użytkowaniu w tym okresie oraz ocena wykonywanych w tym czasie ewentualnych robót poprawkowych, związanych z usuwaniem zgłoszonych wad.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji jest dokonywany na podstawie oceny wizualnej oraz sprawdzenia prawidłowości otwierania oraz zamykania okien i/lub drzwi, z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. 8.4. „Odbiór ostateczny (końcowy)”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne zasady

Ogólne zasady dotyczące warunków płatności podane są w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.2. Wymagania szczegółowe

Wynagrodzenie Wykonawcy uwzględnia wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na wykonanie robót budowlanych, które zostały określone w niniejszej ST oraz w dokumentacji projektowej.

Podstawą płatności będą ustalenia zawarte w umowie pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-B-05000:1996	Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie, transport.
PN-EN 12365-1:2006	Okucia budowlane – Uszczelki i taśmy uszczelniające do drzwi, okien, żaluzji i ścian osłonowych – Część 1: Wymagania eksploatacyjne i klasyfikacja.
PN-EN 1530:2001	Skrzydła drzwiowe Płaskość ogólna i miejscowa Klasy tolerancji.
PN-EN 1529:2001	Skrzydła drzwiowe - Wysokość, szerokość, grubość i prostokątność - Klasy tolerancji
PN-EN 14351-1+A1:2010/Ap1:2012	Okna i drzwi - Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne - Część 1: Okna i drzwi zewnętrzne bez właściwości dotyczących odporności ogniowej i/lub dymoszczelności
PN-EN 12519:2007	Okna i drzwi – Terminologia

Inne:

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Część B – Roboty wykończeniowe, zeszyt 6 „Montaż okien i drzwi balkonowych”, wydanie ITB – 2006 rok

Nowo montowana stolarka winna posiadać następujące dokumenty atestacyjne:

- Aprobata Techniczną na okna i drzwi balkonowe systemu, wydaną przez Instytut Techniki Budowlanej,
- Certyfikat zgodności wyrobu z Aprobata Techniczną, wydany przez ITB lub krajową deklarację zgodności wydaną przez producenta,
- Atest Higieniczny wydany przez Państwowy Instytut Higieny na profile okienne oferowanego systemu,
- Świadectwo badań Instytutu Szkła i Ceramiki na szyby,

- Certyfikat Instytutu Szkła i Ceramiki, uprawniający do oznaczania szyb znakiem bezpieczeństwa,
- Aprobata Techniczną na uszczelki,
- Certyfikat zgodności wyrobu (uszczelki) z Aprobata Techniczną lub krajową deklarację zgodności wydaną przez producenta,
- Kartę gwarancyjną, instrukcję montażu stolarki, instrukcję bezpiecznego użytkowania i konserwacji stolarki.