

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

NAZWA ZAMÓWIENIA:
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU WARSZTATOWEGO

ADRES INWESTYCJI:
UL.WĘGRZYNOWICZA 13
84-300 LĘBORK

INWESTOR:
SAMODZIELNY PUBLICZNY SPECJALISTYCZNY
ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ
UL.WĘGRZYNOWICZA 13
84-300 LĘBORK

BRANŻA:
ROBOTY BUDOWLANE

OPRACOWANIE:
ŁUKASZ GARSKI

Lębork, luty 2013 r.

1. ST 00 00 00 - WYMAGANIA OGÓLNE

1.1 Przedmiot zamówienia

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z dociepleniem, wykonaniem tynków zewnętrznych i wymianą stolarki okiennej i drzwiowej w Budynku Warsztatowym SPS ZOZ w Lęborku.

CPV 45320000-1 - Roboty izolacyjne

1.2 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla całości robót objętych zamówieniem.

1.3 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.4 Obowiązki Inwestora

Zamawiający przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennikiem budowy dokumentacją projektową. Ustanowi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, oraz zawiadomi właściwe organy (co najmniej na siedem dni przed rozpoczęciem robót).

1.5 Obowiązki Wykonawcy

- Opracowanie projektu zagospodarowania placu budowy, projektu organizacji i zabezpieczenia robót w czasie trwania budowy.
- Przejęcie placu budowy, zabezpieczenie i oznakowanie zgodnie z wymogami prawa budowlanego.
- Ochrona istniejących urządzeń podziemnych i naziemnych.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych Wykonawca ma obowiązek zabezpieczyć wszelkie sieci i instalacje przed uszkodzeniem, oraz przejąć:

- pełną odpowiedzialność za opiekę nad wykonywanymi robotami, materiałami oraz sprzętem znajdującym się na placu budowy (od przejęcia placu do odbioru końcowego robót),
- odpowiedzialność za wszelkie zniszczenia i uszkodzenia własności publicznej i prywatnej,
- zapewnienie zatrudnionym na budowie pracownikom odpowiedniego zaplecza socjalno-sanitarnego.
- niedopuszczenie do pracy w warunkach niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia.

1.6 Materiały i sprzęt

- Materiały stosowane do wykonywania robót powinny być zgodne z dokumentacją projektową i obowiązującymi normami, posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do użycia oraz akceptację Inspektora Nadzoru
- Przechowywanie i składowanie materiałów w sposób zapewniający ich właściwą jakość i przydatność do robót.
- Składowanie materiałów według asortymentu z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa i umożliwieniem pobrania reprezentatywnych próbek.
- Sprzęt stosowany do wykonywania robót powinien gwarantować jakość robót określoną w dokumentacji projektowej, PN i warunkach technicznych oraz S.T.

1.7 Transport

Środki transportu każdorazowo powinny posiadać odpowiednie wyposażenie stosownie do przewożonego ładunku oraz powinny się stosować do ograniczeń obciążeń osi pojazdów.

1.8 Wykonywanie robót

Wszystkie roboty objęte umową powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami, dokumentacją projektową, udzielonymi pozwoleniami na budowę i uzgodnieniami, a także wymaganiami technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót wyszczególnionych w przedmiarze robót.

Odpowiedzialność za jakość wykonywania wszystkich rodzajów robót wchodzących w skład zadania w całości ponosi Wykonawca.

Wykonawca ustanawia Kierownika budowy posiadającego przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (do kierowania, nadzoru i kontroli robót budowlanych).

1.9 Dokumenty budowy

W trakcie realizacji budowy Wykonawca jest zobowiązany prowadzić, przechowywać i zabezpieczyć następujące dokumenty budowy:

- dziennik budowy
- księgę obmiarów
- dokumenty badań i oznaczeń laboratoryjnych, atesty jakościowe wbudowanych elementów konstrukcyjnych,
- dokumenty pomiarów cech geometrycznych
- protokoły odbiorów robót.

Pomiary i wyniki badań powinny być prowadzone na odpowiednich formularzach, podpisywanych przez Inwestora i Wykonawcę.

Dziennik budowy powinien być prowadzony ściśle wg wymogów obowiązującego Prawa Budowlanego przez Kierownika budowy.

Prawo do wykonywania zapisów w dzienniku budowy, oprócz Kierownika i Inspektora Nadzoru inwestorskiego, przysługują także:

- przedstawicielom państwowego nadzoru budowlanego,
- autorowi projektu,
- osobom wchodzącym w skład personelu wykonawczego – tylko w zakresie bezpieczeństwa wykonywania robót budowlanych.

Księga obmiaru jest dokumentem budowy, w którym dokonuje się okresowych wyliczeń i zestawień wykonanych robót w układzie asortymentowym zgodnie z przedmiarem robót. Księgę obmiaru prowadzi Kierownik budowy, a pisemne potwierdzenie obmiarów przez Inwestora stanowi podstawę do obliczeń.

2.0 Kontrola jakości robót

Za jakość wykonywanych robót oraz zastosowanych elementów i materiałów odpowiedzialny jest Wykonawca robót. W zakresie jego obowiązków przed przejęciem terenu budowy jest opracowanie i przedstawienie do akceptacji Inwestora projektu organizacji robót zawierającego: możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne oraz zamierzony sposób wykonania robót zgodnie z projektem i sztuką budowlaną. Projekt organizacji robót powinien zawierać:

- terminy i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie,
- oznakowanie placu budowy (zgodnie z BHP),
- wykaz maszyn i urządzeń oraz ich charakterystykę,
- wykaz środków transportu,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych robót,
- wykaz zespołów roboczych z podaniem ich kwalifikacji i przygotowania praktycznego,
- opis sposobu i procedury kontroli wewnętrznej dostarczanych na budowę materiałów, sprawdzania i cechowania sprzętu podczas prowadzonych robót,
- sposób postępowania z materiałami nieodpowiadającymi wymaganiom.

W zakresie jakości materiałów Wykonawca ma obowiązek:

- wyegzekwować od dostawcy materiały odpowiedniej jakości,
- przestrzegać warunków transportu i przechowywania materiałów w celu zachowania ich odpowiedniej jakości,
- określić i uzgodnić warunki dostaw dla rytmiczności robót,
- prowadzić bieżące kontrole jakości otrzymywanych materiałów,
- wszystkie roboty i materiały powinny być zgodne z projektem lub ich zmiana uzgodniona z projektantem.

Badania kontrolne mogą być przeprowadzone w przypadku zakwestionowania przez Inwestora wyników badań jako niewiarygodnych. Koszty obciążają Inwestora, jeżeli wyniki potwierdzają się i spełniają wymogi PN. W przeciwnym wypadku koszty ponosi Wykonawca.

2.1. Obmiar robót

Obmiar robót polega na wyliczeniu i zestawieniu faktycznie wykonanych robót i wbudowanych materiałów. Obmiar robót wykonuje Wykonawca i wyniki zamieszcza w księdze obmiarów. Obmiar obejmuje roboty zawarte w umowie oraz roboty nie ujęte, a które Wykonawca miał obowiązek ująć w ofercie, powiadamiając o tym Inwestora. Roboty są podane w jednostkach zgodnych z przedmiarem. Obmiar powinien być wykonany w sposób jednoznaczny i zrozumiały; dla robót zanikających przeprowadza się go w czasie ich wykonywania, dla robót zakrywanych – przed ich zakryciem. Obmiary skomplikowanych powierzchni i kubatur powinny być uzupełnione szkicami w księdze obmiarów lub dołączone do niej w formie załącznika.

2.2. Odbiór robót

Celem odbioru jest sprawdzenie zgodności wykonania robót z umową oraz określenie ich wartości technicznej.

Odbiór robót zanikających – jest to ocena ilości i jakości robót, które po zakończeniu podlegają zakryciu, przed ich zakryciem lub po zakończeniu robót, które w procesie realizacji zanikają.

Odbiory częściowe – jest to ocena ilości i jakości robót, które stanowią zakończony element całego zadania, wyszczególniony w harmonogramie robót.

Odbiór końcowy – jest to ocena ilości i jakości całości wykonanych robót wchodzących w zakres zadania budowlanego oraz końcowe rozliczenie finansowe.

Odbiór ostateczny (pogwarancyjny) – jest to ocena zachowania wymaganej jakości poszczególnych elementów robót w okresie gwarancyjnym oraz prac związanych z usuwaniem wad ujawnionych w tym okresie.

2.3. Dokumenty do odbioru robót

Do odbiorów częściowych i do odbioru końcowego Wykonawca przygotowuje następujące dokumenty:

- Dokumentację projektową,
- Receptury i ustalenia technologiczne,
- Dziennik budowy i księgi obmiaru,
- Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- Atesty jakościowe wbudowanych elementów konstrukcyjnych,
- Ocenę stanu faktycznego sporządzoną na podstawie wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru oraz oględzin podczas odbioru,
- Sprawozdanie techniczne,
- Dokumentację powykonawczą,
- Świadectwo charakterystyki energetycznej budynku.

Sprawozdanie techniczne powinno zawierać:

- przedmiot, adres i lokalizacje wykonanych robót,
- zestawienie zmian wprowadzonych do pierwotnej, zatwierdzonej dokumentacji projektowej oraz formalna zgodę Inwestora na dokonywane zmiany,
- uwagi dotyczące warunków realizacji robót, datę rozpoczęcia i zakończenia robót.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

ST 01 00 00 - ROBOTY BUDOWLANE

1. ST 01 01 00 - ROBOTY IZOLACYJNE

2. ST 01 02 00 - TYNKI ZEWNĘTRZNE

3. ST 01 03 00 - STOLARKA OKIENNA

1. ST 01 01 00 - ROBOTY IZOLACYJNE

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru izolacji termicznych.

1.2. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie izolacji termicznej w obiektach objętych przetargiem.

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.4. Materiały

Styropian

- Styropian samogasnący, odmiany EPS 70-040 do ścian zewnętrznych

Wymagania

- płyty styropianowe powinny posiadać barwę granulek styropianowych wstępnie spienionych
- nie dopuszcza się występowanie dużych wgniotów i miejscowych uszkodzeń
- wełna mineralna do docieplenia dachu budynku, niepalna klasa A1; $\gamma = 0,042 \text{ W/(m}^*\text{K)}$ gr. 16, gęstość powyżej 15 kg/m^3
- Folia paroizolacyjna PE gr.0,2mm; opór dyfuzji pary wodnej $>850 \text{ m}^2\text{hxhPa/g}$ wodochłonność $<1\%$; przesiąkliwość przy działaniu słupa wody o wysokości 1,0m w czasie 24h - niedopuszczalne przesiąkanie; klasyfikacja ogniowa: wyrób trudnozapalny B2, i nierozprzestrzeniający ognia; szerokość rolki 2,0m, długość 50 - 75m.
- płyty gipsowo-kartonowo gr. 12,5 mm

1.5. Sprzęt

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

1.6. Wykonanie robót (Izolacje termiczne)

1.6.1. Do wykonywania izolacji stosować materiały w stanie powietrzno-suchym.

1.6.2. Warstwy izolacyjne winny być układane szczególnie starannie. Płyty styropianowe należy układać na styk bez szczelin, bezwzględnie stosować styropian frezowany.

Płyty winny być przycięte na miarę bez ubytków i wyszczerbień.

Przy układaniu płyt w kilku warstwach każdą warstwę układać mijankowo. Przesunięcie styków winno wynosić min. 30 cm.

Głównym elementem mocującym styropian do podłoża jest zaprawa klejąca. Nakłada się ją na powierzchnię płyty metodą „pasmowo-punktową”. Naniesiona na płytę zaprawa powinna obejmować co najmniej 40% jej powierzchni. Po nałożeniu zaprawy, płytę należy bezzwłocznie przyłożyć do podłoża i docisnąć. Przy ocieplaniu budynków o wysokości powyżej 12m, wymagane jest dodatkowe mocowanie mechaniczne w postaci kołków plastikowych w ilości ok. 4-5 szt na 1m^2

1.6.3. W czasie przerw w pracy wbudowane materiały należy chronić przed zawilgoceniem (przez nakrycie folią lub papą).

1.6.4 Izolację dachu należy przeprowadzić przez ułożenie wełny mineralnej obustronnie obłożonej folią PE od wewnętrznej strony połaci dachowej

1.7. Kontrola jakości – materiały izolacyjne

- Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości, zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.
 - Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów, potwierdzających przez producenta ich jakość – nie mogą być dopuszczone do stosowania
 - Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości, wystawionym przez producenta – powinien on być zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej.- Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów izolacyjnych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm.
- Nie należy stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

1.8. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest m² powierzchni zaizolowanej.

1.9. Odbiór robót

1.9.1. Odbiór robót izolacyjnych powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych

Podstawę do odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty:

- a) dokumentacja techniczna
- b) dziennik budowy
- c) zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów, dostarczonych na budowę
- d) protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających
- e) protokoły odbioru materiałów i wyrobów
- f) wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez Wykonawcę.

1.9.2. Roboty niniejsze podlegają zasadom odbioru robót zanikających

1.10. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość m² izolacji.

1.11. Przepisy związane

PN-69/B-10260	Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze
PN-B-24620:1998	Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno
PN-B-27617:1997	Papa asfaltowa na tekturze budowlanej
PN-B-20130:1999/Az1:2001	Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe
PN-75/B-30175	Kit asfaltowy uszczelniający

2. ST 01 02 00 - TYNKI ZEWNĘTRZNE

2.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków zewnętrznych.

2.2. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie tynków zewnętrznych.

2.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2.4. Materiały

- Woda (PN-EN 1008:2004)
- zaprawa klejąca
- siatka z włókna szklanego
- podkładowa masa tynkarska
- wyprawa tynkarska
- farba silikonowa

2.5. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu

2.6 Transport

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

2.7. Wykonanie robót

2.7.1. Przygotowanie podłoża

- Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych należy przygotować podłoże, aby było nośne, równe i oczyszczone z wszelkich elementów mogących powodować osłabienie przyczepności zaprawy. W przypadku podłoża słabego, pyłącego, bądź też podłoża o dużej chłonności należy podłoże zagruntować preparatem gruntującym.

2.7.2. Warstwa zbrojona

Warstwę zbrojoną stanowi siatka z włókna szklanego, zatopiona w zaprawie klejącej. Do wykonania warstwy zbrojonej można przystąpić nie wcześniej niż po trzech dniach od przyklejenia płyt styropianowych. W celu zwiększenia odporności warstwy termoizolacji na uszkodzenia mechaniczne, na wszystkich narożach pionowych budynku, oraz na narożach ościeży drzwi i okien, należy wkleić aluminiowe listwy narożne. Warstwa zbrojona musi być warstwą ciągłą. Wszystkie nierówności należy zeszlifować.

2.7.3 Warstwa wykończeniowa.

Do wykonania warstwy wykończeniowej można przystąpić po ok. trzech dniach od nałożenia warstwy zbrojonej. Na warstwie zbrojonej należy wykonać podkład z masy tynkarskiej. Podkład powinien być odpowiedni do rodzaju zastosowanego tynku. Zastosowanie podkładu zapobiega przedostawaniu się do warstwy tynku szlachetnego zanieczyszczeń z zapraw klejących, chroni i wzmacnia podłoże, a przede wszystkim zwiększa przyczepność tynku do podłoża. Wyprawę tynkarską cienkowarstwową o grubości kruszywa 2 mm, należy wykonać z tynku mineralnego, a po całkowitym wyschnięciu pomalować farbami silikonowymi, według kolorystyki podanej przez Inwestora.

2.8. Kontrola jakości

- a) Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości, zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.
- b) Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.
- c) Odbiór materiałów powinien obejmować zgodność z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy.
- d) Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika.

2.9 Obmiar robót

Jednostka obmiarową robót jest m². Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian.

2.10 Odbiór robót

2.10.1. Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt.3.7.1. jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

2.10.2. Odbiór tynków

- Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwity w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża, pilśni itp.,
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

2.11 Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ściany wg ceny jednostkowej.

2.12. Przepisy związane

PN-85/B-04500	Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek.

3. ST 01 03 00 - STOLARKA

3.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki okiennej z PCV.

3.2. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie montażu stolarki okiennej.

3.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

3.4. Materiały

Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną, wraz z okuciami, powłokami malarskimi, parapetami oraz z zamontowanymi w ramie nawietrzakami higrosterowalnymi.

3.4.1. Okucia budowlane

- Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łączące, zabezpieczające i uchwytyowo-osłonowe,
- Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm
- wymaganiom, określonym w świadectwie ITB, dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej wyposażone w okucie, na które nie została ustanowiona norma,

3.4.2. Składowanie elementów

Wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

Podłogi w pomieszczeniu magazynowym powinny być utwardzone, poziome i równe.

3.5. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu, zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru.

3.6. Wykonanie robót

3.6.1. Przygotowanie ościeży

- Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeznica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża – należy je naprawić i oczyścić.

3.6.2. Osadzanie i uszczelnianie stolarki

- W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić stolarkę na podkładach lub listwach.

Elementy kotwiące osadzić w ościeżach,

- Szczeliny między ościeznica a murem wypełnić materiałem izolacyjnym, dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB,
- Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie.

3.7. Kontrola jakości

3.7.1. Ocena jakości powinna obejmować:

- sprawdzenie zgodności wymiarów,
- sprawdzenie zgodności elementów odtwarzanych z elem. dostarczonymi do odwzorowania,
- sprawdzenie jakości materiałów, z których została wykonana stolarka,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania,
- sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia.

3.8. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest „szt.” wbudowanej stolarki w świetle ościeżnic.

3.9. Odbiór robót

Wszystkie roboty wymienione w punkcie 4.6 podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

3.10. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość wykonanych robót w jednostkach podanych w punkcie 4.8. cena obejmuje:

- dostarczenie gotowej stolarki
- osadzenie stolarki w przygotowanych otworach
- dopasowanie i wyregulowanie

3.11. Przepisy związane

PN-B-10085:2001	Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
PN-72/B-10180	Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.
PN-78/B-13050	Szkło płaskie walcowane
PN-75/B-94000	Okucia budowlane. Podział
PN-B-30150:1997	Kit budowlany trwale plastyczny

Album typowej stolarki okiennej i drzwiowej dla budownictwa ogólnego B-2-1 (PR 5) 84.

Stolarka budowlana. Poradnik-informator. BISPROL 2000.