

EM-KWADRAT STUDIO PROJEKTOWE
arch. Ewa Buszac-Piątkowska
ul. Ks. Anastazji 16/2; 71-669 Szczecin

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

**Wykonania i odbioru robót budowlano montażowych- wymiana stolarki okiennej w
Budynku Liceum Ogólnokształcącego nr VI Szczecinie przy ul. Jagiellońskiej 61**

Zleceniodawca: GMINA MIASTO SZCZECIN
70-456 SZCZECIN PL. ARMII KRAJOWEJ 1

Opracował : techn. Jacek Rychlicki 

Szczecin grudzień 2016r.

SPIS TREŚCI

1. Wstęp

- 1.1. Nazwa i adres zamówienia
- 1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych
- 1.3. Zakres robót objętych specyfikacją
- 1.4. Określenia podstawowe
- 1.5. Ogólne warunki dotyczące robót

2. Warunki ogólne stosowania materiałów

3. Sprzęt

4. Transport

5. Wykonanie robót rozbiórkowych

- 5.1. Wymagania ogólne
- 5.2. Roboty rozbiórkowe
- 5.3. Wywóz gruzu
- 5.4. Kontrola jakości robót
- 5.5. Odbiór robót

6. Wykonanie robót stolarskich

- 6.1. Demontaż stolarki okiennej
- 6.2. Przygotowanie ościeży
- 6.3. Montaż stolarki okiennej drewnianej
- 6.4. Kontrola jakości robót
- 6.5. Odbiory robót

7. Wykonanie robót tynkarskich

- 7.1. Warunki przystąpienia do robót
- 7.2. Przygotowanie podłoża
- 7.3. Wykonywanie tynków zwykłych
- 7.4. Kontrola jakości robót
- 7.5. Odbiór robót

8. Wykonanie obróbek blacharskich .

- 8.1. Wykonania obróbek blacharskich
- 8.2. Kontrola jakości robót
- 8.3. Odbiór robót

9. Wykonanie robót malarskich

- 9.1. Wykonanie robót
- 9.2. Kontrola jakości robót
- 9.3. Odbiór robót

10. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

11. Ochrona środowiska

12. Warunki bezpieczeństwa pracy

- 13. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy**
- 14. Nazwy i kody**
- 15. Określenia podstawowe, definicje pojęć dotyczące dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót**
- 16. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych i rozbiórkowych**
- 17. Opis działań związanych z kontrolą oraz odbiorem robót budowlanych**
- 18. Wymagania dotyczące odbioru robót**
- 19. Opis sposobu odbioru robót budowlanych i rozbiórkowych**
- 20. Wykaz powołanych oraz związanych przepisów i norm do zastosowania**

1. Wstęp

1.1. Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych obejmujące wymianę stolarki okiennej w budynku Liceum Ogólnokształcącego nr VI w Szczecinie przy ul. Jagiellońskiej 61

1.2. Zakres stosowania specyfikacji.

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

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją.

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

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

2. Warunki ogólne stosowania materiałów

2.1. Przy wykonywaniu robót budowlanych należy, zgodnie z ustawą Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r, stosować wyroby budowlane, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

2.2. Wyrobami dopuszczonymi do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie są właściwie oznaczone:

- wyroby budowlane dla których wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych-w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji ,
- wyroby budowlane dla których dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną mające istotny wpływ na spełnienie co najmniej jednego z wymagań podstawowych-w odniesieniu do wyrobów nie objętych certyfikacją na znak bezpieczeństwa,
- wyroby budowlane umieszczone w wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej, będącym załącznikiem do rozporządzenia [6],
- wyroby budowlane oznaczone znakiem CE, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano oceny zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi.

3. Sprzęt

Wykonawca zobowiązany jest do używania takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót oraz środowisko.

Liczba i wydajność sprzętu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

4. Transport

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba i rodzaj środków transportu powinna być określona w projekcie organizacji robót.

5. Wykonanie robót rozbiórkowych

5.1. Wymagania ogólne

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać na podstawie dokumentacji technicznej.

Teren, na którym prowadzone są prace rozbiórkowe należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi. W czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobem zmechanizowanym wszystkie osoby powinny znajdować się poza strefą niebezpieczną.

5.2. Roboty rozbiórkowe

Rozbiórki obejmują:

- wykucie z muru ceglanego ościeżnic drewnianych o powierzchni ponad 2m²
- wykucie z muru podokienników drewnianych wewnętrznych

5.3. Wywóz gruzu

Ładować gruz z rozebranych elementów budowli na środki transportu.

Wywieźć na miejsce uzgodnione z inwestorem.

Wyładować gruz ze środków transportu.

Ładować złom na środki transportu i wywieźć do najbliższego skupu metali.

5.4. Kontrola jakości robót

Kontroli jakość robót podlegają:

- sprawdzeniu wykonania ilości i rodzaju robót na podstawie kompletnej dokumentacji
- uporządkowaniu terenu

5.5 Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w punkcie 19 niniejszej specyfikacji

6. Wykonanie robót stolarskich

6.1. Demontaż stolarki okiennej budynek istniejący (remontowany)

W istniejącym budynku w miejscach wskazanych w dokumentacji projektowej wykucć drewniane ościeżnice okienne.

Podczas demontażu stolarki okiennej należy zdemontować parapety wewnętrzne.

6.2. Przygotowanie ościeży

Stolarka okienna może być osadzona w ościeżach z węgarkami lub ościeżach bez węgarków.

Ościeża z węgarkami w nadprożu, wzdłuż stojaków ościeżnicy oraz podokiennikiem drewnopodobnym przytwierdzonym do dolnej części ościeża, powinny zapewniać prawidłowe osadzenie i uszczelnienie stolarki okiennej. Podokienniki montować w pomieszczeniach wskazanych w dokumentacji projektowej.

6.3. Montaż stolarki okiennej z drewna

Okna z drewna, kolor biały dwustronny o powierzchni do 3,42m² do 4,55m² skrzydła rozwierano-uchylne szklone dwuwarstwowo szkłem o $k=1,1 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$, o izolacyjności akustycznej 32 dB. rodzaj profili drewnianych 68-80mm, konstrukcja jednoramowa z drewna klejonego trójwarstwowo, szpros na zewnątrz szklenia(szyby) Wyposażone w okapniki

aluminiowe. Oknom należy zapewnić możliwość rozszczelnienia oraz zapewnić blokadę błędnego położenia klamki. Zastosować nawiewniki we wszystkich oknach (współczynnik infiltracji powietrza nie mniejszy niż $0,3 \text{ m}^3 (\text{m} \cdot \text{h} \cdot \text{daPa}^{2/3})$), montaż nawiewników w górnych ramach okna (nawiewniki ciśnieniowe o wydajności min. $6 \text{ m}^3/\text{h}$ max $30 \text{ m}^3/\text{h}$, w kolorze białym) Po osadzeniu stolarki wykonać izolację szczelin-uszczelnienie połączeń ościeżnicy z murem wykonanym z cegły klinkierowej przy pomocy pianki rozprężającej koloru czarnego. Wykaz stolarki okiennej według rysunków nr 8-10 załączonych w dokumentacji projektowej.

6.4. Kontrola jakości robót

Kontrola prawidłowości wykonania:

- sprawdzeniu podlega zgodność wykonania według wymiarów określonych w projekcie
- prawidłowość wykonania wiązań, spoin i równość powierzchni ścian, odchyłek wymiarowych
- sprawdzenie zastosowania materiałów oraz wyrobów zgodnych z projektem i określonymi w nim parametrami
- sprawdzenie dokumentów materiałów oraz wyrobów dopuszczających je do zastosowania
- z odbioru robót powinien być sporządzony protokół stwierdzający poprawność ich wykonania oraz zastosowania właściwych materiałów. Czynności odbioru należy potwierdzić wpisem do dziennika budowy.

6.5. Odbiór robót

Ogólne zasady odbiorów robót podano w punkcie 19. niniejszej Specyfikacji Technicznej.

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Dokumentacją Techniczną i Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych

7. Wykonanie robót tynkarskich

7.1. Warunki przystąpienia do robót

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkarskich powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.

Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż $+5 \text{ }^{\circ}\text{C}$ pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej $0 \text{ }^{\circ}\text{C}$.

W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z Wytocznymi wykonania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur.

Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie.

W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czacie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

7.2. Przygotowanie podłoża

Podłoża pod tynki zwykle powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100 p. 3.3.2.

-Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć 10% roztworem mydła szarego lub wypalić lampą benzynową.

-Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

7.3. Wykonywanie tynków zwykłych

Przy wykonywaniu tynków zwykłych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B-10100 p. 3.3.1.

Należy wykonać obróbkę obrzeży okien polegającą na uzupełnieniu tynków (ich odtworzeniu), Sposoby wykonania tynków zwykłych jedno- i wielowarstwowych powinny być zgodne z danymi określonymi w tabl. 4 normy PN-70/B-10100.

Grubość tynków zwykłych w zależności od ich kategorii oraz rodzaju podłoża lub podkładu powinny być zgodne z normą PN-70/B-10100

Tynki kategorii II i III należą do odmian powszechnie stosowanych, wykonywanych w sposób standardowy.

Tynk trzywarstwowy powinien składać się z obrzutki, narzutu i gładzi.

Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem.

Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu.

Do wykonania tynków należy stosować zaprawy cementowo- wapienne: tynków nie narażonych na zawilgocenie- w proporcji 1:1:4, narażonych na zawilgocenie- w proporcji 1:1:2.

7.4. Kontrola jakości robót

Badania przed przystąpieniem do robót tynkowych

Przed przystąpieniem do wykonania robót Wykonawca powinien wykonać badania cementu, wapna oraz kruszyw przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić wyniki tych badań Inspektorowi Nadzoru do akceptacji.

Badania te powinny obejmować wszystkie niezbędne właściwości cementu, wapna i kruszyw

Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań zaprawy wytwarzanej na placu budowy, a w szczególności jej marki i konsystencji, powinny wynikać z normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”
Wyniki badań materiałów i zapraw powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Badania w czasie odbioru robót

Badania tynków zwykłych powinny być przeprowadzane w sposób podany w normie PN-70/B-10100p. 4.3. i powinny umożliwiać ocenę wszystkich wymagań, a w szczególności:

- zgodność z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej,
- jakość zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowość przygotowania podłoża,
- mrozoodporność tynków zewnętrznych,
- przyczepność tynków do podłoża,
- grubość tynku,
- wygląd powierzchni tynku
- prawidłowość wykonania powierzchni i krawędzi tynku,
- wykończenie tynku na narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych.

7.5.Odbiór robót

Ogólne zasady odbiorów robót podano w punkcie 19. niniejszej Specyfikacji Technicznej
Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych.
Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i umyć wodą

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania według pkt. 11.4. ST dały wyniki pozytywne.
Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, tynk nie powinien być odebrany.

W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- tynk poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trwałości tynku, zaliczyć tynk do niższej kategorii,
- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania, usunąć tynk i ponownie wykonać roboty tynkowe.

Odbiór tynków

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

Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenia krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości kontrolnej dwumetrowej łaty.

Odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku:

pionowego- nie mogą być większe niż 2mm na 1m i ogółem nie więcej niż 4mm w pomieszczeniu

poziomego- nie mogą być większe niż 3mm na 1m i ogółem nie więcej niż 6mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi.

Niedopuszczalne są następujące wady

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

Odbiór gotowych tynków powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

8. Wykonanie obróbek blacharskich .

8.1. Wykonywanie obróbek blacharskich

Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia .

Obróbki blacharskie z blachy cynkowej o grubości 0,5-0,6 mm można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej niż -15 C.

Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.

8.2. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymogami niniejszej Specyfikacji Technicznej

Kontrola wykonania podkładów pod pokrycia z blachy powinna być przeprowadzona przez Inspektora Nadzoru przed przystąpieniem do wykonania pokrycia zgodnie z normą PN-80/B-10240 p. 4.3.2.

8.9. Odbiór robót

Ogólne zasady odbiorów robót podano w punkcie 19 niniejszej Specyfikacji Technicznej

9. Wykonanie robót malarskich

9.1. Wykonanie robót

Malowanie poszczególnych pomieszczeń należy wykonywać kolejno.

Przed przystąpieniem do wykonania robót malarskich należy odpowiednio przygotować powierzchnię malowanych elementów poprzez wykonanie następujących prac

-wykonanie przetrucia istniejących tynków z zeskrobianiem powłok malarskich, lub zerwaniem tapet

-wykonanie gruntowania tynków odpowiednimi preparatami

Ściany malować dwukrotnie farbami akrylowymi w kolorach uzgodnionych z użytkownikiem.

Podokienniki z blachy stalowej ocynkowanej w miejscach wskazanych w dokumentacji projektowej malować dwukrotnie farbą ftalową w kolorze białym.

Kolejne warstwy farby nanosić po całkowitym wyschnięciu warstw niższych, i przestrzegać wytycznych zawartych w instrukcji producenta lakierów i farb.

9.2. Kontrola jakości robót

Wykonawca zobowiązany jest prowadzić pomiary i badania wykonywanych robót oraz zapewnić zgodność z umową.

9.3. Odbiór robót

Ogólne zasady odbiorów robót podano w punkcie 19. niniejszej Specyfikacji Technicznej.

10. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Wykonawca robót odpowiada za zabezpieczenie osób trzecich na zasadach ogólnych

11. Ochrona środowiska

Wykonawca robót zobowiązany jest znać i stosować w czasie wykonywania robót przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie wykonywania robót wykonawca powinien stosować się do przepisów ochrony dotyczących środowiska na terenie i w obszarze oddziaływania, a w szczególności zabezpieczeniu przed hałasem, skażeniem środowiska, zanieczyszczeniem powietrza i wody, pyłami i gazami oraz zabezpieczenia przed możliwością wywołania pożaru.

12. Warunki bezpieczeństwa pracy

Podczas realizacji robót wykonawca zobowiązany jest przestrzegać przepisy dotycząc bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wykonawca powinien szczególnie starannie zabezpieczyć roboty wykonywane w korytarzach i na klatkach schodowych modernizowanego budynku.

13. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy.

Wykonawca zobowiązany jest wykonać w miejscu wskazanym przez zamawiającego zaplecze socjalna wyposażone w odpowiedni sprzęt i urządzenia BHP.

14. Nazwy i kody

Kod CPV 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części

Kod CPV 45110000-1 Roboty w zakresie rozbiórki obiektów budowlanych

Kod CPV 45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu

Kod CPV 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

Kod CPV 45410000-4 Tynkowanie

Kod CPV 45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie

Kod CPV 45442100-8 Roboty malarskie

15. Określenia podstawowe, definicje pojęć dotyczące dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.

Dokumentacja projektowa obejmuje: rysunki, opis techniczny, dokumentację fotograficzną, plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, oraz inne dokumenty stanowiące integralną część umowy

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót:

dokument stanowiący integralną część umowy określaj zasady wykonania i odbioru robót w sposób pozwalający na osiągnięcie wymaganej jakości

Skróty i uproszczenia:

BIOZ- Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

CPV- Wspólny słownik zamówień

OST- Ogólna specyfikacja techniczna

SST- Szczegółowa specyfikacja techniczna

16. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych i rozbiórkowych.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę wykonywanych robót montażowych i rozbiórkowych.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, prawidłowości i jakości wykonywanych robót. Wykonawca zobowiązany jest prowadzić pomiary i badania wykonywanych robót oraz zapewnić zgodność z umową.

17. Opis działań związanych z kontrolą oraz odbiorem robót budowlanych.

Zarządzający realizacją umowy zobowiązany jest oceniać zgodność wykonywanych robót z wymogami szczegółowej specyfikacji technicznej.

18. Wymagania dotyczące odbioru robót.

Prowadzenie obmiarów robót jest niezbędne tylko do umów obmiarowych /typ A/ i do nich odnoszą się wszystkie ustalenia tego punktu.

Dla umów ryczałtowych obmiar sprowadza się tylko do szacunkowego określenia zaawansowania robót dla potrzeb wystawienia faktur przejściowych.

Ogólne zasady obmiaru robót-obmiar robót ma za zadanie określić faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia.

Obmiaru robót dokonuje wykonawca po powiadomieniu zamawiającego, co najmniej trzy dni wcześniej.

Wyniki obmiarów są wpisywane do >księgi obmiaru< i zatwierdzane przez Inspektora Nadzoru. Obmiary należy przeprowadzać przed częściowym i końcowym odbiorem robót.

19. Opis sposobu odbioru robót budowlanych i rozbiórkowych.

Zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa umowa.

20. Wykaz powołanych oraz związanych przepisów i norm do zastosowania

- [1] Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 106/00) z późniejszymi zmianami
- [2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75/99 poz. 270) z późniejszymi zmianami
- [3] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych (Dz. U. Nr 74/99 poz. 836)
- [4] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. nr 107/98 poz. 679, Nr 8/02 poz. 71)
- [5] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998 r w sprawie systemów zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz. U. Nr 113/98 poz. 728)
- [6] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 1998 r w sprawie określenia wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej (Dz. U. Nr 66/98 poz. 673)
- [7] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 1999 r. w sprawie wykazu wyrobów wyprodukowanych w Polsce, a także wyrobów importowanych do Polski po raz pierwszy, mogących stwarzać zagrożenie albo służących ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia lub środowiska, podlegających obowiązkowi certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem, oraz wyrobów podlegających obowiązkowi wystawiania przez producenta deklaracji zgodności (Dz. U. Nr 5/00 poz. 53)
- [8] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 stycznia 2000 r. w sprawie trybu wydawania dokumentów dopuszczających do obrotu wyroby mogące stwarzać zagrożenie albo które służą ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia i środowiska, wyprodukowane w Polsce lub pochodzące z kraju, z którym Polska zawarła porozumienie w sprawie uznawania certyfikatu zgodności lub deklaracji zgodności wystawianej przez producenta, oraz rodzajów dokumentów (Dz. U. Nr 5/00 poz. 58)
- [9] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2003 r. w sprawie wymagań w zakresie efektywności energetycznej (Dz. U. Nr 79/03 poz. 714)
- [10] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 121/03 poz. 1138)
- [11] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129/97 poz. 844, Nr 91/02 poz. 811)
- [12] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47/03 poz. 401)

PN-61/B10245 Roboty blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej lub cynkowej
Wymagania i badania przy odbiorze

PN-65/B-14503 Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

PN-69/B-30302 Wapno suchogaszone do celów budowlanych

PN-74/B-3000 Cement portlandzki

PN-B-91000 Stolarka budowlana Okna i drzwi Technologia

PN-90/B-91002 Okna i drzwi balkonowe Zasady ustalania wymiarów skoordynowanych

PN-89/B-91003 Drzwi Zasady ustalania wymiarów skoordynowanych modularnie

PN-B-94025 Okucia budowlane Zakrętki Zakrętki wierzchnie z klameczką

PN-B-94423 Okucia budowlane Klamki klameczki gałki

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-88/B-32250 Materiały budowlane Woda do betonów i zapraw

PN-B-30020 1999 Wapno

PN-79/B-06711 Kruszywa budowlane Piaski do zapraw

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe

PN-B-19701 1997 Cementy powszechnego użytku

PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.

PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych.

PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne do malowania wewnątrz budynków