

06.1. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

45421100-5

Kod CPV - obejmuje grupy robót:

45421100-5 < Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów>

Temat, nazwa i adres obiektu budowlanego, nr ewidencyjny dz.

**Przebudowa oraz remont pomieszczeń Centrum Leczenia Oparzeń im. dr. Stanisława Sakiela na potrzeby utworzenia Wieloośrodkowego Zintegrowanego Instytutu Diagnostyki i Leczenia Ran Przewlekłych" –
Remont poradni na 1 piętrze w budynku CLO segment D
na działce nr 3149/202 obręb: 0053 , jedn. ewidencyjna: 247401_1 Siemianowice Śląskie**

Inwestor i adres:

Centrum Leczenia Oparzeń im. dr. Stanisława Sakiela w Siemianowicach Śląskich ul. Jana Pawła II 2

Nazwa, adres jednostki projektowania:

SAR Sp.z o.o., 40-009 Katowice, ul. Warszawska 17/5, tel./fax 32 253 67 00, e-mail: sar@sar-katowice.eu

Spis zawartości zestawienia:

Strona tytułowa + zawartość zestawienia	Str.01
1. Część ogólna	Str.02
2. Wymagania dot.właściwości wyrobów budowlanych	Str.02
3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn	Str.02
4. Wymagania dotyczące środków transportu	Str.02
5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych	Str.03
6. Kontrola, badania, odbiór wyrobów budowlanych i robót	Str.04
7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót	Str.04
8. Sposób odbioru robót budowlanych	Str.04
9. Podstawa płatności	Str.04
10. Dokumenty odniesienia	Str.04

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego:

**Przebudowa oraz remont pomieszczeń Centrum Leczenia Oparzeń im. dr. Stanisława Sakiela na potrzeby utworzenia Wieloośrodkowego Zintegrowanego Instytutu Diagnostyki i Leczenia Ran Przewlekłych" –
Remont poradni na 1 piętrze w budynku CLO segment D na działce nr 3149/202 obręb: 0053 , jedn. ewidencyjna: 247401_1 Siemianowice Śląskie**

1.2. Przedmiot i zakres stosowania specyfikacji technicznej:

Przedmiot: Specyfikacja techniczna <INSTALOWANIE DRZWI I OKIEN , I PODOBNYCH ELEMENTÓW> odnosi się do inwestycji wymienionej w pkt.1.1. Zakres stosowania: jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Nazwy i kody grup (wg.słownika CPV) :

45421100-5 < Instalacja drzwi i okien oraz podobnych elementów składowych>

1.4. Informacje o terenie budowy:

Wejście na budowę: Warunkiem wejścia na teren budowy jest przygotowanie otworów drzwiowych i okiennych zgodnie z rozwiązaniami zawartymi w projekcie, po wykonaniu elementów ściennych i wypraw tynkarskich.

1.5. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Zakres prac dotyczących montażu stolarki okiennej i drzwiowej w ramach inwestycji wymienionej w punkcie 1.1 obejmuje:

1.5.1. Zakres prac dotyczących montażu stolarki drewnianej drzwiowej w ramach przedmiotowej inwestycji obejmuje dostawę i montaż elementów wyszczególnionych w zestawieniu przedstawionym w części graficznej opracowania.

1.5.3. Zakres prac dotyczących montażu osłon narożnikowych ścian wewnętrznych;

1.5.4. Zakres prac dotyczących montażu odbojnic i odbojoporęczy ścian wewnętrznych;

Uwaga!

Zakres prac montażowych przewiduje montaż parapetów wewnętrznych (odtworzenie kolorystyczne i materiałowe) o długościach dostosowanych do parametrów elementów ujętych w zestawieniu części graficznej opracowania architektury. Zakres prac montażowych przewiduje montaż parapetów zewnętrznych (odtworzenie kolorystyczne i materiałowe) o długościach dostosowanych do parametrów elementów ujętych w zestawieniu części graficznej opracowania architektury.

1.6. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych:

1.6.1. Zakres prac towarzyszących w ramach inwestycji wymienionej w punkcie 1.1 zawiera:

- analiza i sprawdzenie zestawienia ślusarki / stolarki okiennej projektowanej ze względu na aktualną ofertę rynku;
- uzupełnienia szczelin przy-ościeżnicowych po zamontowaniu stolarki / ślusarki drzwiowej / okiennej nowej;
- uzupełnienia i wykończenia krawędzi progowych po zamontowaniu stolarki drzwiowej nowej;

1.6.2. Zakres prac tymczasowych w ramach inwestycji wymienionej w punkcie 1.1 zawiera:

- miejscowe i czasowe zabezpieczenia otworów okiennych i drzwiowych w fazie przejściowej przed wpływami atmosferycznymi;

2. MATERIAŁY – wymagania szczegółowe dotyczące właściwości wyrobów budowlanych.

Należy wbudować stolarkę kompletnie wykończona wraz z okuciami, osłonami i powłokami malarskimi.

2.1.Elementy wymienione w pkt.1.5.1.-1.5.2.

Parametry zgodnie z zestawieniem przygotowanym w części rysunkowej oraz opisem technicznym (w PT).

2.2. Osłony narożnikowe ścian.

Systemowe profile osłonowe na profilach aluminiowych z systemowymi końcówkami– kolor ciemnoszary (montaż od poz.10do 205cm od poz. podłogi) o szer. 50mm

Systemowe profile osłonowe na profilach aluminiowych z systemowymi końcówkami do ścian o kącie rozwartm– kolor ciemnoszary (montaż od poz.10do 205cm od poz. podłogi) o szer. 50mm

2.3.Parapety wewnętrzne

Parapety wewnętrzne– istniejące. Wykonać renowację.

Wariantowe stosowanie materiałów - Wszelkie materiały i urządzenia zastosowane w dokumentacji projektowej można zastąpić równoważnymi stosując te same parametry techniczne i wymagania funkcjonalne poparte certyfikatami, świadectwami dopuszczenia, atestami w zależności od wymagań wynikających z odpowiednich przepisów.

Wykonawca powiadomi inspektora i projektanta o wyborze materiału proponowanego do zamiany. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody inspektora i projektanta.

UWAGA!

Przy każdym z elementów ślusarki i stolarki drzwiowej wewnętrznej wymienionych w opracowaniu graficznym należy przewidzieć system informacji wizualnej w postaci tabliczek ramowych w konstrukcji aluminiowej o wymiarze min.20x15cm mocowanych do powierzchni ścian wg wytycznych w części rysunkowej – informacja wizualna.

Tabliczki ramowe - profil aluminiowy ze złączkami systemowymi

3. SPRZĘT - wymagania dotyczące sprzętu i maszyn.

Roboty mogą być wykonywane mechanicznie bądź ręcznie, przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Kierownika Budowy. Zgodnie z wymaganiami w części Wymagań Ogólnych.

4. TRANSPORT - wymagania dotyczące środków transportu

Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. Okucia nie zamontowane do wyrobu, przechowywać i transportować w osobnych opakowaniach. Elementy w czasie transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie. Zabezpieczone przed uszkodzeniem elementy przewozić w miarę możliwości przy użyciu palet lub jednostek kontenerowych.

Elementy i sprzęt mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez kierownika budowy, oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciem lub utratą stateczności.

Zgodnie z wymaganiami w części Wymagań Ogólnych.

5. WYKONANIE ROBÓT:

5.1.Przygotowanie robót.

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzeniu powierzchni ościeża, ościeże należy naprawić i oczyścić.

Należy przyjąć taki sposób mocowania okien / drzwi, aby po zamontowaniu nie były przenoszone żadne siły nacisku ze ścian na ościeżnice. Przy doborze elementów mocujących należy uwzględnić:

- przenoszone siły (napór wiatru).
- wytrzymałość współpracujących części budowli (rodzaj muru, itp.)
- ruchy występujące w szczelinie pomiędzy ścianą a oknem.

Zastosowane elementy mocujące powinny być zabezpieczone przed korozją i nie mogą w nich występować żadne zmiany kształtu, które mogłyby wpłynąć na funkcjonalność okna / drzwi.

Przy mocowaniu okna w części progowej należy zwrócić uwagę na odpowiednie uszczelnienie, aby woda nie przedostawała się do wnętrza. Do mocowania okien w murze należy stosować kotwy systemowe (będące w wyposażeniu stolarki okiennej) lub śruby z tulejami rozprężnymi.

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

Wymiary zewnętrzne (cm)		Liczba punktów mocowań	Rozmieszczenie punktów zamocowań	
wysokość	szerokość		W nadprożu i progu	Na stojaka
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	10	Po 2	Po 3

5.2. Osadzanie i uszczelnianie stolarki.

Osadzanie stolarki okiennej:

- W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić stolarkę na podkładach lub listwach. Elementy kotwiące osadzić w ościeżach.
- Uszczelnienie ościeży należy wykonać kitem trwale plastycznym, a szczelinę przykryć listwą;
- Ustawienie okna należy sprawdzić w pionie i w poziomie;

Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1mm na 1m wysokości okna, a na całości wysokości okna nie więcej niż 3mm. Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:

2mm przy długości przekątnej do 1m;

3mm przy długości przekątnej do 2m;

4mm przy długości przekątnej powyżej 2m;

- Zamocowane okno należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny pomiędzy ościeżem a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem ITB. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi;
- Osadzone okno po zamontowaniu należy dokładnie zamknąć;
- Osadzenie parapetów wykonywać po całkowitym osadzeniu i uszczelnieniu okien.

Osadzenie stolarki drzwiowej:

- Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymogom dla robót murowych;
- Ościeżnicę mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu. Ościeżnice należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną od strony muru;
- Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB;
- Wrota i bramy powinny być wbudowane zgodnie z dokumentacją projektową;
- Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie. W wypadku bram bezościeżnicowych sprawdzić ustawienie zawiasów kotwionych w ościeżu.
- Po zmontowaniu bramy dokładnie zamknąć i sprawdzić luzy.

Dopuszczalne wymiary luzów w stykach elementów stolarskich:

Miejsca luzów	Wartość luzu i odchyłek	
	okien	drzwi
Luzy między skrzydłami	+2	+2
Miedzy skrzydłami a ościeżnicą	-1	-1

5.3. Powłoki malarskie

Powierzchnia powłok w przypadku ślusarki aluminiowej i stalowej nie powinna mieć uszkodzeń.

Barwa powłoki powinna być jednolita, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków. Wykonane powłoki nie powinny wydzielać nieprzyjemnego zapachu i zawierać substancji szkodliwych dla zdrowia.

5.4. Konserwacja okuć:

Wskazane jest okresowe (przynajmniej raz w ciągu roku) oliwienie elementów przesuwnych oliwą techniczną w skrzydle oraz elementów stałych w ościeżnicy, co zabezpiecza je przed przedwczesnym zużyciem i gwarantuje płynne użytkowanie. Nie należy stosować smarów i olejów samochodowych. Stosowane środki pielęgnacyjno-czyszczące nie mogą naruszyć powłoki antykorozyjnej okuć. Okucia należy chronić przed zanieczyszczeniem i zamalowaniem.

5.5. Konserwacja uszczelnień okiennych:

Uszczelki okienne zaleca się konserwować środkiem do pielęgnacji gumy. Środek chroni uszczelkę przed przymarzaniem, „kwaśnymi deszczami” oraz promieniami UV.

6. KONTROLA JAKOŚCI.

Zasady kontroli jakości:

Powinny być zgodne z wymogami PN-88/B-10085 dla stolarki okiennej i drzwiowej, PN-72/B-10180 dla robót szklarskich. Kontroli Inspektora Nadzoru podlegają wszystkie materiały i wykonanie robót wynikające z Warunków Kontraktu.

Ocena jakości powinna obejmować:

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

Roboty podlegają odbiorowi.

7. OBMIAR ROBÓT.

Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej. Jednostkami przedmiaru i obmiaru są [Szt.] wbudowanej stolarki w świetle ościeżnic.

1 m² – w odniesieniu do powierzchni;

1 mb – w odniesieniu do długości;

1 szt. – w odniesieniu do ilości jednostkowej;

1 komplet – w odniesieniu do ilości zamkniętych zbiorów elementów;

8. ODBIÓR ROBÓT.

8.1. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Roboty powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną oraz pisemnymi decyzjami Inspektora Nadzoru.

8.2. Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu.

Podstawą odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu jest:

- pisemne stwierdzenie Inspektora nadzoru w dzienniku budowy o wykonaniu robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST,
- inne pisemne stwierdzenie Inspektora nadzoru o wykonaniu robót.

Zakres robót zanikających lub ulegających zakryciu określają pisemne stwierdzenia Inspektora nadzoru lub inne dokumenty potwierdzone przez Inspektora nadzoru.

8.3. Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy odbywa się po pisemnym stwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru w dzienniku budowy zakończenia robót betonowych i spełnieniu innych warunków dotyczących tych robót zawartych w umowie.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Zgodnie z wymaganiami w części Wymagań Ogólnych (OST).

Płaci się za ustaloną ilość wykonanych robót w jednostkach podanych w pkt.7 Cena obejmuje:

- dostarczenie gotowej stolarki;
- osadzenie stolarki w przygotowanych otworach z uszczelnieniem i ewentualnym obiciem listwami;
- dopasowanie i wyregulowanie;
- ewentualna naprawę powstałych uszkodzeń;

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

- [1] PN-88/B-10085 Zmiana 2 - Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania (Zmiana)
- [2] PN-88/B-10085/Az3:2001 - Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania (Zmiana Az3)
- [3] PN-B-10201:1998 - Stolarka budowlana. Drzwi drewniane listwowe wewnętrzne
- [4] PN-B-10221:1998 - Stolarka budowlana. Naświetla drewniane wewnętrzne
- [5] PN-B-10222:1998 - Stolarka budowlana. Okna drewniane krosnowe do piwnic i poddaszy
- [6] PN-B-91000:1996 - Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia
- [7] PN-EN 949:2000 - Okna i ściany osłonowe, drzwi, zasłony i żaluzje. Oznaczanie odporności drzwi na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim
- [8] PN-EN 1026:2001 - Okna i drzwi. Przepuszczalność powietrza. Metoda badania
- [9] PN-EN 1027:2001 - Okna i drzwi. Wodoszczelność. Metoda badania
- [10] PN-EN 1191:2002 - Okna i drzwi. Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie. Metoda badania
- [11] PN-EN 12207:2001 - Okna i drzwi. Przepuszczalność powietrza. Klasyfikacja
- [12] PN-EN 12208:2001 - Okna i drzwi. Wodoszczelność. Klasyfikacja
- [13] PN-EN 12210:2001 - Okna i drzwi. Odporność na obciążenie wiatrem. Klasyfikacja
- [14] PN-EN 12211:2001 - Okna i drzwi. Odporność na obciążenie wiatrem. Metoda badania
- [15] PN-EN 12400:2004 - Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna. Wymagania i klasyfikacja

- [16] PN-EN 13049:2003 (U) - Okna. Uderzenie ciałem miękkim i ciężkim. Metoda badania, wymagania dotyczące bezpieczeństwa i klasyfikacja
- [17] PN-EN 13115:2002 - Okna. Klasyfikacja właściwości mechanicznych. Obciążenia pionowe, Okna i drzwi, zwichrowanie i siły operacyjne
- [18] PN-EN ISO 12567-1:2004 - Ciepłne właściwości użytkowe okien i drzwi. Określanie współczynnika przenikania ciepła metodą skrzynki grzejnej. Część 1: Kompletne okna i drzwi
- [19] PN-B-05000:1996 - Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport
- [20] PN-88/B-10085 - Okna i drzwi z drewna, materiałów drewnopochodnych i tworzyw sztucznych. Wymagania i badania
- [21] PN-B-10087:1996 - Okna i drzwi drewniane. Złącza klinowe. Wymagania i badania
- [22] PN-90/B-91002 - Okna i drzwi balkonowe. Zasady ustalania wymiarów skoordynowanych modułarnie
- [23] PN-EN 130:1998 - Metody badań drzwi. Badanie sztywności skrzydeł drzwiowych przez wielokrotne wichrowanie
- [24] PN-EN 477:1997 - Kształtowniki z nieplastifikowanego polichlorku winylu (PVC-U) do produkcji okien i drzwi. Określenie odporności kształtowników głównych na uderzenie spadającego ciężarka
- [25] PN-EN 478:1997 - Kształtowniki z nieplastifikowanego polichlorku winylu (PVC-U) do produkcji okien i drzwi. Wygląd po wygrzewaniu w temperaturze 150 stopni C. Metoda badania
- [26] PN-EN 479:1997 - Kształtowniki z nieplastifikowanego polichlorku winylu (PVC-U) do produkcji okien i drzwi. Oznaczanie skurczu termicznego
- [27] PN-EN 513:2002 - Kształtowniki z niezmiękzonego polichlorku winylu (PYC-U) do produkcji okien i drzwi. Oznaczanie odporności na sztuczne starzenie klimatyczne
- [28] PN-EN 514:2002 - Kształtowniki z niezmiękzonego poli(chlorku winylu) (PVC-U) do produkcji okien i drzwi. Oznaczanie wytrzymałości zgrzewanych naroży i połączeń w kształcie T
- [29] PN-EN 947:2000 - Drzwi rozwierane. Oznaczanie odporności na obciążenie pionowe
- [30] PN-EN 948:2000 - Drzwi rozwierane. Oznaczanie wytrzymałości na skręcanie statyczne
- [31] PN-EN 950:2000 - Skrzydła drzwiowe. Oznaczanie odporności na uderzenie ciałem twardym
- [32] PN-EN 951:2000 - Skrzydła drzwiowe. Metoda pomiaru wysokości, szerokości, grubości i prostokątności
- [33] PN-EN 952:2000 - Skrzydła drzwiowe. Płaskość ogólna i miejscowa. Metoda pomiaru
- [34] PN-EN 1121:2001 - Drzwi. Zachowanie się pomiędzy dwoma różnymi klimatami. Metoda badania
- [35] PN-EN 1154:1999 - Okucia budowlane. Zamykacze drzwiowe z regulacją przebiegu zamykania. Wymagania i metody badań
- [36] PN-EN 1154:1999/A1:2004 - Okucia budowlane. Zamykacze drzwiowe z regulacją przebiegu zamykania. Wymagania i metody badań (Zmiana A1)
- [37] PN-EN 1155:1999 - Okucia budowlane. Przytrzymywacze elektryczne otwarcia drzwi rozwieranych i wahadłowych. Wymagania i metody badań
- [38] PN-EN 1155:1999/A1:2004 - Okucia budowlane. Przytrzymywacze elektryczne otwarcia drzwi rozwieranych i wahadłowych. Wymagania i metody badań (Zmiana A1)
- [39] PN-EN 1192:2001 - Drzwi. Klasyfikacja wymagań wytrzymałościowych
- [40] PN-EN 1294:2002 - Skrzydła drzwiowe. Określenie zachowania się pod wpływem zmian wilgotności w kolejnych jednorodnych klimatach
- [41] PN-EN 1527:2000 - Okucia budowlane. Okucia do drzwi przesuwnych i drzwi składanych. Wymagania i metody badań
- [42] PN-EN 1529:2001 - Skrzydła drzwiowe. Wysokość, szerokość, grubość i prostokątność. Klasy tolerancji
- [43] PN-EN 1530:2001 - Skrzydła drzwiowe. Płaskość ogólna i miejscowa. Klasy tolerancji
- [44] PN-EN 1634-1:2002 - Badania odporności ogniowej zestawów drzwiowych i żaluzjowych. Część 1: Drzwi i żaluzje przeciwpożarowe
- [45] PN-EN 1634-3:2002 - Badania odporności ogniowej zestawów drzwiowych i żaluzjowych. Część 3: Sprawdzanie dymoszczelności drzwi i żaluzji
- [46] PN-EN 1906:2003 - Okucia budowlane. Klamki i gałki drzwiowe wraz z tarczami. Wymagania i metody badań
- [47] PN-EN 12051:2002 - Okucia budowlane. Zasuwki drzwiowe i okienne. Wymagania i metody badań
- [48] PN-EN 12219:2002 - Drzwi. Wpływ klimatu. Wymagania i klasyfikacja
- [49] PN-EN 12365-1:2004 (U) - Okucia budowlane. Uszczelki i taśmy uszczelniające do drzwi, okien, żaluzji i ścian osłonowych. Część 1: Wymagania eksploatacyjne i klasyfikacja
- [50] PN-EN 12365-2:2004 (U) - Okucia budowlane. Uszczelki i taśmy uszczelniające do drzwi, okien, żaluzji i ścian osłonowych. Część 2: Liniowa siła zamykająca. Metody badań
- [51] PN-EN 12365-3:2004 (U) - Okucia budowlane. Uszczelki i taśmy uszczelniające do drzwi, okien, żaluzji i ścian osłonowych. Część 3: Oznaczenie powrotu poodkształceniowego. Metoda badania
- [52] PN-EN 12365-4:2004 (U) - Okucia budowlane. Uszczelki i taśmy uszczelniające do drzwi, okien, żaluzji i ścian osłonowych. Część 4: Oznaczenie odkształcenia trwałego po starzeniu. Metoda badania
- [53] PN-EN 12608:2003 (U) - Kształtowniki z niezmiękzonego polichlorku winylu (PYC-U) do produkcji okien i drzwi. Klasyfikacja, wymagania i metody badań
- [54] PN-EN ISO 10077-1:2002 -Właściwości ciepłne okien, drzwi i żaluzji. Obliczanie współczynnika przenikania ciepła. Część I: Metoda uproszczona
- [55] PN-EN ISO 12567-1:2004 - Ciepłne właściwości użytkowe okien i drzwi. Określanie współczynnika przenikania ciepła metodą skrzynki grzejnej. Część I: Kompletne okna i drzwi
- [56]

- [57] PN-ISO 2776:1998 -Koordynacja modułarna. Wymiary koordynacyjne zewnętrznych i wewnętrznych zestawów drzwiowych
- [58] PN-86/B-06076 - Drzwi drewniane. Metoda badania odporności na obciążenia uderowe
- [59] PN-87/B-06077 - Drzwi drewniane. Metoda badania odporności na obciążenia statyczne działające prostopadłe do płaszczyzny skrzydła
- [60] PN-88/B-06079 - Drzwi drewniane. Metoda badania odporności na wstrząsy
- [61] PN-89/B-06085 - Drzwi. Metody badań odporności na włamanie. Obciążenia statyczne prostopadłe i równoległe do płaszczyzny skrzydła
- [62] PN-86/B-89030.02 - Elementy budowlane z tworzyw sztucznych. Listwy przyszybowe drzwiowe z poli(chlorku winylu). Profil Z
- [63] PN-89/B-91003 - Drzwi. Zasady ustalania wymiarów skoordynowanych modułarnie
- [64] PN-82/B-92010 -Elementy i segmenty ścienne metalowe. Drzwi i wrota. Wymiary modułarne
- [65] PN-90/B-92210 - Elementy i segmenty ścienne aluminiowe. Drzwi i segmenty z drzwiami - szklone, klasy O i OT. Ogólne wymagania i badania
- [66] PN-90/B-92270 - Elementy i segmenty ścienne metalowe. Drzwi o zwiększonej odporności na włamanie - klasy C. Wymagania i badania uzupełniające
- [67] PN-74/B-94070 - Okucia budowlane. Zamykacze drzwiowe sprężynowe. Określenia i podział
- [68] PN-B-94090:1996 - Okucia budowlane. Kratka wentylacyjna drzwiowa z tworzywa sztucznego
- [69] PN-B-94091:1997 - Okucia budowlane. Kratka wentylacyjna drzwiowa metalowa
- [70] PN-92/B-94402 - Okucia budowlane. Zamki drzwiowe wpuszczane. Klasa O
- [71] PN-93/B-94403 - Okucia budowlane. Zamki drzwiowe wpuszczane. Klasa T
- [72] PN-91/B-94405 - Okucia budowlane. Zamki drzwiowe wpuszczane WC. Klasa O
- [73] PN-92/B-94406 - Okucia budowlane. Zamki drzwiowe wpuszczane. Klasa A
- [74] PN-93/B-94412 - Okucia budowlane. Uchwyty gałkowe drzwiowe z tarczami. Klasa A
- [75] PN-91/B-94413 - Okucia budowlane. Tarcze drzwiowe. Klasa O
- [76] PN-91/B-94414 - Okucia budowlane. Tarcze drzwiowe. Klasa A
- [77] PN-93/B-94415 - Okucia budowlane. Tarcze drzwiowe WC. Klasa O
- [78] PN-B-94416:1994 - Okucia budowlane. Tarcze drzwiowe. Klasa T
- [79] PN-B-94417:1994 - Okucia budowlane. Tarcze drzwiowe. Klasa C
- [80] PN-B-94419:1996 - Okucia budowlane. Tarcze drzwiowe. Klasa B
- [81] PN-B-94420:1997 - Okucia budowlane. Tarcze drzwiowe WC. Klasa B