

## 1. PRZEDMIOT APROBATY TECHNICZNEJ

### 1.1 NAZWA TECHNICZNA I HANDLOWA

Przedmiotem Aprobata Technicznej są jednodzielne i dwudzielne drzwi zewnętrzne i wewnętrzne stalowe z naświetlami systemu ZAM-STAL®.

Właścicielem systemu konstrukcyjno-technologicznego i producentem wyrobów systemu ZAM-STAL® jest firma STALPRODUKT-ZAMOŚĆ Sp. z o.o. ul. Kilińskiego 86, 22-400 ZAMOŚĆ.

Producentami drzwi wg systemu ZAM-STAL® są firmy które uzyskały od firmy STALPRODUKT-ZAMOŚĆ prawo do produkowania (kompletowania) wyrobów objętych niniejszą Aprobata Techniczną COBR PEWB „Metalplast” i oznaczania ich znakiem towarowym ZAM-STAL:

- MF KONSTRUKCJE BUDOWLANE Romuald Mudziejewski, Henryk Fabiś S.c., ul. Czechosłowacka 185, 60-116 Poznań,
- MERCOR S.A., ul. Grzegorza z Sanoka 2, 80-408 Gdańsk,
- P.W. „DOBRE OKNA” Regulewski Jarosław, ul. Dąbrowskiego 6/1, 41-200 Sosnowiec,
- Przedsiębiorstwo Robót i Materiałów Budowlanych „BRIMAT” Sp. z o.o., Al. W. Sikorskiego 13, 35-304 Rzeszów, Zakład Pracy Chronionej,
- P.P.H.U. MET-MAX Krzysztof Kierus, ul. Stalowa 3/5, 91-859 Łódź
- GPT Sp. z o.o., ul. Topolowa 40, 75-669 Koszalin,
- F.H.U. ROYSS S. Kostecki, I. Pliszka-Kostecka, ul. T. Kościuszki 45A, 72-004 Szczecin Trzeszczyn,
- JAKRA CORPORATION Sp. z o.o., ul. Traktorzystów 28D, 02-495 Warszawa,
- GUTKOWSKI P.P.H.U. Teresa Gutkowska, ul. Wolności 63, 41-800 Zabrze.

### 1.2 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA WYROBU

Drzwi stalowe zewnętrzne z naświetlami systemu ZAM-STAL®\* obejmują następujące wyroby ogólnego stosowania:

- drzwi zewnętrzne wejściowe stalowe z progiem wykonane z kształtowników zamkniętych (zarówno ościeznica jak i skrzydła),
- drzwi zewnętrzne wejściowe stalowe z progiem wykonanie – ościeznica z kształtowników otwartych, skrzydło z kształtowników zamkniętych,
- naświetla górne i boczne, tworzące z drzwiami przeszklone przegrody z kształtowników zamkniętych (opcja) i / lub posiadające wspólne elementy z ościeznicą.

#### 1.2.1 Typy drzwi

##### 1.2.1.1 Drzwi stalowe zewnętrzne typu DZW-50B ZAM-STAL

Drzwi stalowe zewnętrzne typu DZW-50B ZAM-STAL charakteryzują się podwójnym uszczelnieniem obwodowym pomiędzy skrzydłem a ościeznicą. Uszczelki wykonane z

---

\* Drzwi stalowe zewnętrzne z naświetlami systemu ZAM-STAL®, zwane w dalszej części Aprobata Technicznej **drzwiami stalowymi zewnętrznymi ZAM-STAL**

tworzywa typu santopren lub EPDM są instalowane na całym obwodzie w kanałach uszczelkowych kształowników stalowych ZZu-x skrzydła i ościeżnicy.

#### **1.2.1.2 Drzwi stalowe zewnętrzne typu DZW-50BN ZAM-STAL**

Drzwi stalowe zewnętrzne typu DZW-50BN ZAM-STAL o charakterystyce jw. Wyposażone w naświetla.

#### **1.2.1.3 Drzwi stalowe wewnętrzne typu DW-50B ZAM-STAL**

Drzwi stalowe typu DW-50B ZAM-STAL o charakterystyce jw. zabudowane jako wewnętrzne - bez progu.

#### **1.2.1.4 Drzwi stalowe wewnętrzne typu DW-50BN ZAM-STAL**

Drzwi stalowe typu DW-50BN ZAM-STAL o charakterystyce jw. zabudowane jako wewnętrzne - bez progu i wyposażone w naświetla.

#### **1.2.1.5 Drzwi stalowe zewnętrzne typu DZW-O ZAM-STAL**

Drzwi stalowe zewnętrzne typu DZW-O ZAM-STAL charakteryzują się podwójnym uszczelnieniem obwodowym pomiędzy skrzydłem a ościeżnicą. Uszczelki wykonane z tworzywa typu santopren lub EPDM wciskane są w kanałiki uszczelkowe ościeżnicy zgodnej z Aprobata Techniczną AT-06-0518/2002. Skrzydło z kształowników zamkniętych ZZ... jw.

#### **1.2.1.6 Drzwi stalowe wewnętrzne typu DW-ON ZAM-STAL**

Drzwi stalowe typu DW-ON ZAM-STAL o charakterystyce jw. (ościeżnica zgodna z Aprobata Techniczną AT-06-0518/2002) zabudowane jako wewnętrzne - bez progu i wyposażone w naświetla.

Przykład drzwi zewnętrznych wejściowych dwudzielnych do budynku użyteczności publicznej stalowych przeszklonych systemu ZAM-STAL



*Rysunek 1*

### 1.2.2 Konstrukcja drzwi stalowych zewnętrznych wejściowych ZAM-STAL

Konstrukcja drzwi zewnętrznych wejściowych stalowych oparta jest na kształtownikach stalowych ZZ... systemu ZAM-STAL o grubości ścianek 1,5 mm (rysunki 9÷10).

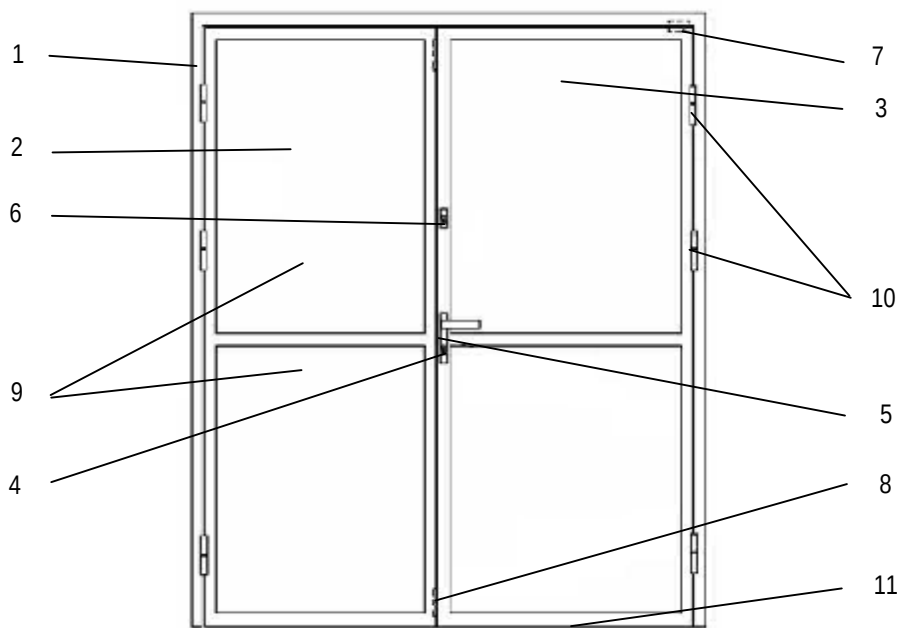
Drzwi wykonywane jako konstrukcja szkieletowa z wypełnieniem przezroczystym lub nieprzezroczystym, jako jedno- lub dwudzielne, ze skrzydłami otwieranymi na zewnątrz lub do wewnątrz, rozwierane prawe lub lewe wg PN-B/-02100:1952, z naświetlami lub bez naświetli, z ościeżnicą stalową, z progiem lub przy wykorzystaniu jako wewnętrzne bez progu.

Łączenie kształtowników stalowych ze sobą odbywa się poprzez ich zespawanie. Ościeżnice standardowo zamknięte są od dołu progiem wykonanym z kształtownika stalowego – rysunek 12.

Skrzydła drzwi zawieszone są na zawiasach stalowych łożyskowanych kulkowo, przyspawanych lub przykręcanych do ramy skrzydła i ościeżnicy drzwi. W skrzydle mogą być wmontowane szprosy dzielące lub o dowolnym kształcie zdobnicze.

Nazewnictwo dla drzwi stalowych zewnętrznych dwudzielnych wykonanych z kształtownika stalowego ZZ... systemu ZAM-STAL pokazano na rysunku 2.

#### Nazewnictwo drzwi stalowych zewnętrznych przeszklonych dwudzielnych systemu ZAM-STAL



- 1 – ościeżnica stalowa z progiem,
- 2 – skrzydło drzwiowe szkieletowe (bierne lewe),
- 3 – skrzydło drzwiowe szkieletowe (czynne prawe),
- 4 - zamek główny,

- 5 – klamki z tarczami,
- 6 – zamek dodatkowy (opcja),
- 7 – samozamykacz,
- 8 – rygiel skrzydła biernego,

- 9 – wypełnienie,
- 10 – zawiasy,
- 11 - próg

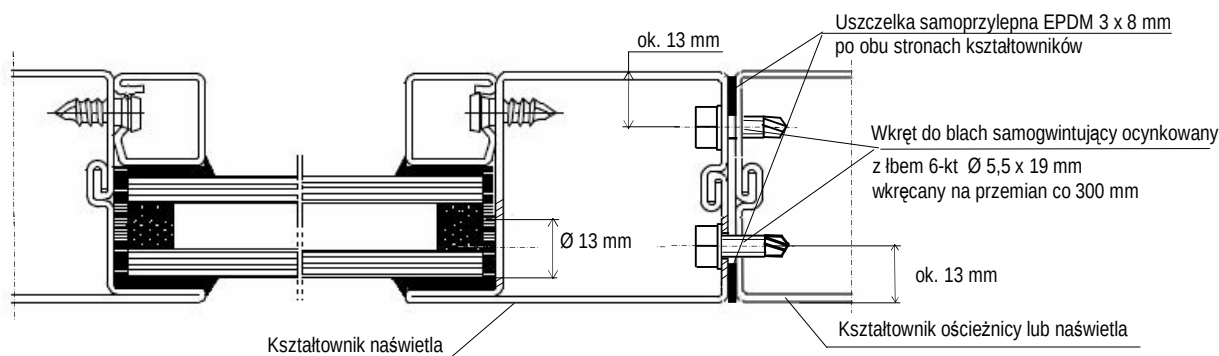
*Rysunek 2*

#### 1.2.2.1 Naświetla

Naświetla stanowią wspólną konstrukcję z drzwiami. W przypadku dużych wymiarów naświetla mogą stanowić oddzielną konstrukcję łączoną z drzwiami poprzez skręcanie

wkrętami w odległościach  $\leq 300$  mm – rysunek 3. W przestrzeni pomiędzy skręcanymi elementami konstrukcji umieścić uszczelnienie.

### Przykład łączenia naświetla z ościeżnicą drzwi



Rysunek 3

#### 1.2.2.2 Wypełnienie skrzydła drzwiowego i naświetli

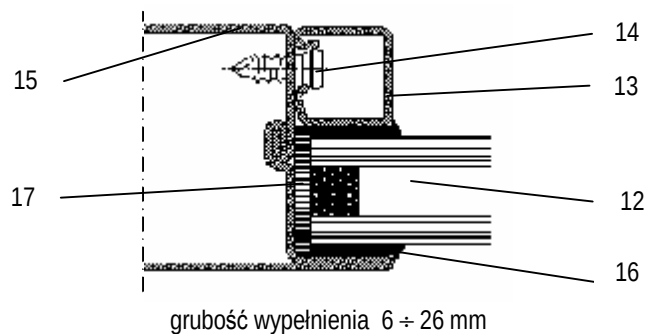
Wypełnienia w systemie ZAM-STAL mogą być: przezroczyste i nieprzezroczyste – scharakteryzowane w punkcie 3.1.1.2.

Wypełnienia mocowane są za pomocą systemowych listw przyszybowych – rysunek 11, które są zatrzaskiwane na łbach wkrętów samowiertających.

Grubość wypełnienia powinna się zawierać w przedziale  $2 \text{ mm} \leq g \leq 26 \text{ mm}$ .

Wypełnienie na przykładzie osadzenia szyby zespolonej pokazano na rysunku 4 poniżej.

### Przykład osadzenia szyby zespolonej



12 – wypełnienie (szyba zespolona),  
13 – listwa przyszybowa,

14 – wkręt samowiertający  
15 – kształtownik stalowy ZZ...,

16 – uszczelka przyszybowa,  
17 – klocek podszybowy,

Rysunek 4

#### 1.2.2.3 Okucia

W drzwiach stalowych zewnętrznych ZAM-STAL stosuje się następujące okucia:

- zawiasy czopowe z tulejkami łożyskującymi,
- zawiasy toczne z kulą,
- zawiasy przykręcane,
- zamek wpuszczany zapadkowo-zasuwkowy bębnekowy,

- zamek wpuszczany rolkowy bębnekowy,
- zamek dodatkowy (zasuwkowy) (opcja),
- klamki z tarczkami lub klamka i uchwyt z tarczkami,
- uchwyt rurowy,
- rygiel skrzydła biernego,
- elektrozaczep,
- samozamykacz drzwiowy z regulacją przebiegu zamykania.

Szczegółową charakterystykę okuć podano w punkcie 3.1.1.5.

#### 1.2.2.4 Ościeżnice stalowe z profilu otwartego

Ościeżnice zgodne z Aprobata Techniczną AT-06-0518/2002.

### 1.3 TERMINOLOGIA

Nazwy i określenia wg PN-EN 12519:2005(U), PN-B-91000:1996, PN/B-02100:1952.

### 1.4 CHARAKTERYSTYKA DRZWI SYSTEMU ZAM-STAL

#### 1.4.1 Charakterystyka wymiarowa drzwi

Charakterystykę wymiarową drzwi stalowych zewnętrznych ZAM-STAL przedstawiono w tablicy 1.

Tablica 1

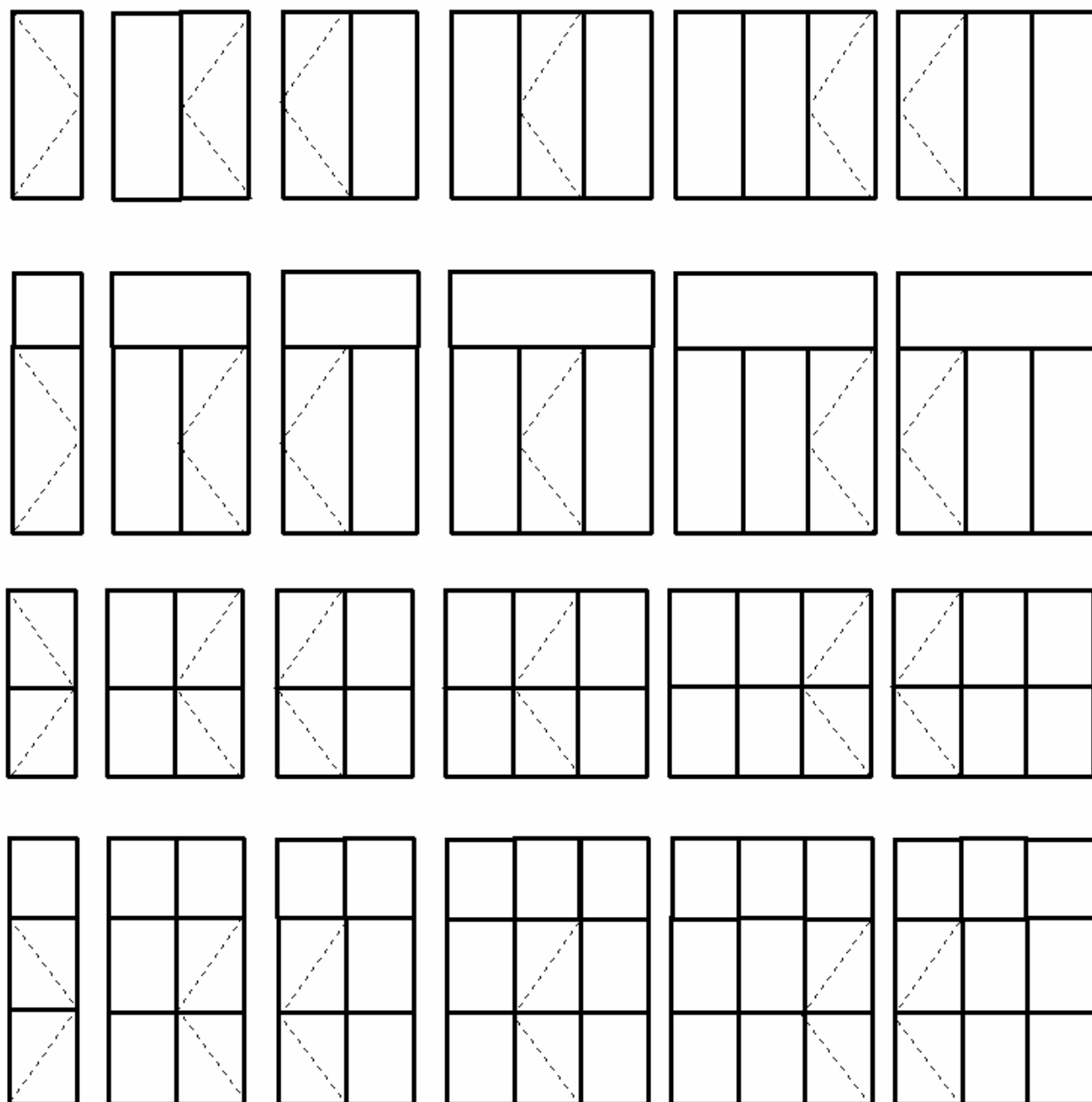
| Lp. | Cecha drzwi                                                      | Wielkości    |                                                |
|-----|------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------|
|     |                                                                  | jednodzielne | dwudzielne                                     |
| 1   | Maksymalna szerokość drzwi w świetle ościeżnicy; mm              | 1200         | do 2400<br>przy czym jedno ze<br>skrzydeł 1200 |
| 2   | Maksymalna wysokość skrzydła drzwiowego w świetle ościeżnicy; mm | 2450         |                                                |
| 3   | Maksymalna wysokość drzwi z naświetlem górnym; mm                | 4000         |                                                |
| 4   | Minimalna wysokość drzwi w świetle ościeżnicy; mm                | 2000         |                                                |
| 5   | Minimalna szerokość skrzydła drzwiowego w świetle ościeżnicy; mm | 900          | przy czym skrzydło<br>główne 900               |

Drzwi systemu ZAM-STAL są wykonywane wymiarowo na indywidualne zamówienia.

#### 1.4.2 Asortyment modeli skrzydeł i naświetli ZAM-STAL

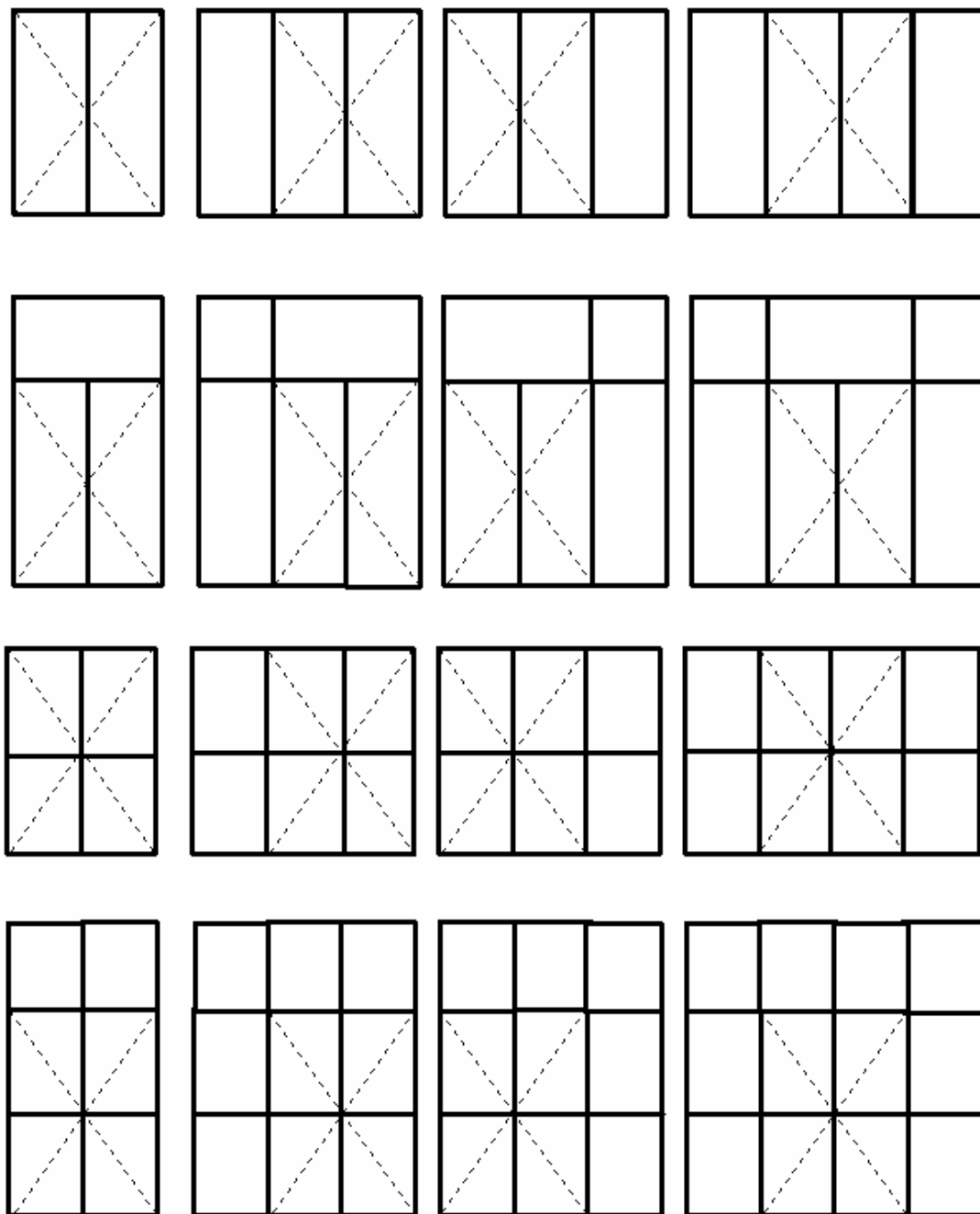
Poniżej na rysunkach 5 i 6 przedstawiono podstawowe schematy możliwych wariantów zabudowy dla zespołów drzwiowych systemu ZAM-STAL.

#### Schematy drzwi jednodzielnych systemu ZAM-STAL



Rysunek 5

## Schematy drzwi dwudzielnych systemu ZAM-STAL



*Rysunek 6*

### 1.5 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Charakterystykę techniczną drzwi stalowych zewnętrznych ZAM-STAL ustaloną na podstawie badań aprobowanych przedstawiono w tablicy 2.

Tablica 2

| Lp. | Wymagania klasyfikacyjne<br>Podstawa wymagania (dokument odniesienia)                                                           | Charakterystyka techniczna<br>potwierdzona w badaniach drzwi |                          |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------|
|     |                                                                                                                                 | zewnątrznych                                                 | wewnętrznych             |
| 1.  | Siły operacyjne wg PN-EN 12217:2005                                                                                             | klasa 2                                                      |                          |
| 2   | Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie<br>wg PN-EN-12400:2004                                                          | klasa 6                                                      |                          |
| 3.  | Odporność na obciążenie statyczne pionowe<br>wg PN-EN 1192:2001                                                                 | klasa 4                                                      |                          |
| 4.  | Odporność na skręcanie statyczne<br>wg PN-EN 1192:2001                                                                          | klasa 3                                                      |                          |
| 5.  | Odporność na uderzanie ciałem twardym wg<br>PN-EN 1192:2001                                                                     | klasa 3                                                      |                          |
| 6.  | Odporność na uderzanie ciałem miękkim i ciężkim<br>wg PN-EN 1192:2001                                                           | klasa 3                                                      |                          |
| 7   | Odporność na wstrząsy<br>wg PN-88/B-06079                                                                                       | Pw = 120 Pa / 500 cykli                                      |                          |
| 8   | Infiltracja powietrza<br>wg PN-EN 12207:2001 oraz PN-83/B-03430/AZ3:2000                                                        | klasa 2                                                      | nie dotyczy –<br>klasa 0 |
| 9   | Odporność na obciążenie wiatrem wg<br>PN-EN 12210:2001                                                                          | klasa C1                                                     | nie dotyczy –<br>klasa 0 |
| 10  | Szczelność na przenikanie wody opadowej wg<br>PN-EN 12208:2001                                                                  | Klasa 3B                                                     | nie dotyczy –<br>klasa 0 |
| 11  | Współczynnik przenikania ciepła<br>wg PN-EN ISO 6946:2004, PN-EN ISO 10077-1:2002,<br>PN-EN ISO 10077-2:2005 oraz PN-88/B-06079 | $U_k < 2,6 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$                     | nie dotyczy              |
| 12  | Odchyłki wymiarów<br>wg PN-EN 1529:2001                                                                                         | klasa 2                                                      |                          |
| 13  | Odchyłki prostokątności<br>wg PN-EN 1529:2001                                                                                   | klasa 2                                                      |                          |
| 14  | Płaskość ogólna<br>wg PN-EN 1530:2001                                                                                           | klasa 4                                                      |                          |
| 15  | Płaskość miejscowa<br>wg PN-EN 1530:2001                                                                                        | klasa 1                                                      |                          |



## 2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

### 2.1 PRZEZNACZENIE

Drzwi stalowe zewnętrzne wejściowe przeszklone z naświetlami systemu ZAM-STAL przeznaczone są odpowiednio do zabudowy w:

- budynkach mieszkalnych wielorodzinnych,
- budynkach zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej,
- przemysłowych.

Drzwi mogą być zabudowywane jako drzwi wewnętrzne – bez progu, bez naświetli lub z naświetlami i mogą wówczas stanowić zamknięcie korytarzy, przedsionków itp.

### 2.2 ZAKRES STOSOWANIA

**2.2.1** Drzwi stalowe zewnętrzne ZAM-STAL mogą być użytkowane w budynkach zgodnie z wymaganiami zawartymi w normie PN-EN 1192:2001 Tablica A1 w zależności od klasy tych drzwi jako drzwi klasy 3 - jak w tablicy 3\*.

Tablica 3

| Klasa wytrzymałości drzwi | Kategoria warunków eksploatacji | Objaśnienie                                                                                                                  | Przykład zastosowania drzwi zewnętrznych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                         | 2                               | 3                                                                                                                            | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2                         | średnie                         | Drzwi używane średnicząco lub często, raczej ostrożnie, gdzie istnieje pewna możliwość wypadku lub niewłaściwego użytkowania | - domy jedno- i dwurodzinne,<br>- budynki mieszkalne wielorodzinne do 5 kondygnacji<br>- budynki użyteczności publicznej o małym i średnim natężeniu ruchu (biura małych i średnich firm, małe sklepy itp.)                                                                                                                                                          |
| 3                         | ciężkie                         | Drzwi używane często, przeważnie nieostrożnie, gdzie istnieje duże prawdopodobieństwo wypadku lub niewłaściwego użytkowania  | - budynki mieszkalne wielorodzinne powyżej 5 kondygnacji<br>- budynki użyteczności publicznej o dużym natężeniu ruchu (duże biura, urzędy szkoły, przedszkola, szpitale, przychodnie, hotele itp.)<br>- budynki zamieszkania zbiorowego (domy studenckie, domy rencistów, internaty, koszary itp.)<br>- magazyny i zakłady produkcyjne z wykwalifikowanym personelem |

**2.2.2** Wbudowanie drzwi objętych niniejszą aprobatą powinno być zgodne z projektem technicznym opracowanym dla określonego obiektu z uwzględnieniem obowiązujących norm i przepisów a w szczególności Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 + Dz.U. nr 33/03 poz. 270 + Dz.U. nr 109/04 poz. 1156).

Zgodnie z w/w rozporządzeniem występują następujące ograniczenia w stosowaniu drzwi:

- drzwi wejściowe do budynku i ogólnodostępnych pomieszczeń użytkowych powinny mieć w świetle ościeżnicy co najmniej: szerokość 900 mm i wysokość 2000 mm.
- w drzwiach zewnętrznych dwuskrzydłowych szerokość skrzydła głównego nie może być mniejsza niż 900 mm.
- do pomieszczeń technicznych drzwi mogą mieć wysokość w świetle ościeżnicy minimum 1900 mm (§ 97.2),
- drzwi o szerokości w świetle 900 mm > S ≥ 800 mm mogą być stosowane tylko na cele wymienne dla renowacji i remontu mieszkań,

\* analogicznie wg tablicy 3 z ZUAT-15/III.13/2005

**2.2.3** W związku z wymaganiami izolacyjności cieplnej zawartymi w Załączniku do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 (poz. 690) w budynkach:

- a) mieszkalnych wielorodzinnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej drzwi stalowe przeszklone – systemu ZAM-STAL zewnętrzne wejściowe otwierane na zewnątrz powinny być stosowane jako drzwi:
  - jednodzielne z wypełnieniem wyłącznie w postaci szyby zespolonej jednokomorowej lub z wypełnieniem w postaci nieprzezroczystego izolacyjnego panelu,
  - dwudzielne z wypełnieniem w postaci szyby zespolonej jednokomorowej lub z wypełnieniem w postaci nieprzezroczystego izolacyjnego panelu,
- b) przemysłowych ogrzewanych przy  $8^{\circ}\text{C} < t_j \leq 16^{\circ}\text{C}$  należy stosować drzwi stalowe przeszklone – systemu ZAM-STAL zewnętrzne wejściowe jednodzielne i dwudzielne z wypełnieniem w postaci szyby zespolonej lub z wypełnieniem w postaci nieprzezroczystego panelu,
- c) przemysłowych ogrzewanych przy  $t_j > 16^{\circ}\text{C}$  drzwi stalowych zewnętrznych ZAM-STAL nie należy stosować jako drzwi wejściowych zewnętrznych.

## 2.3 WARUNKI STOSOWANIA

**2.3.1** Drzwi objęte niniejszą Aprobata Techniczną mogą być stosowane w środowisku o kategorii korozyjności atmosfery C3, wg PN-EN 12500:2002 i PN-EN ISO: 12944-2:2001.

**2.3.2** Drzwi stosowane jako zewnętrzne wejściowe otwierane na zewnątrz mogą być stosowane do budynków o wysokości powyżej dwóch kondygnacji wyłącznie z zadaszeniem lub podcieniem ochronnym (Dz. U. Nr 75, poz. 690, § 292 ust. 1 i 2, + Dz.U. nr 33/03 poz. 270 + Dz.U. nr 109/04 poz. 1156).



**2.3.3** Drzwi bezprogowe zastosowane jako drzwi wewnętrzne korytarzy i przedsionków o szerokości w świetle  $S > 900$  mm stwarzają dogodne warunki ruchu osobom niepełnosprawnym poruszającym się na wózkach inwalidzkich.

## 2.4 WARUNKI UŻYTKOWANIA, MONTAŻU I KONSERWACJI

### 2.4.1 Warunki montażu

**2.4.1.1** Wbudowanie drzwi powinno odbywać się zgodnie z zasadami przyjętymi dla danej technologii budynku.

**2.4.1.2** Należy przestrzegać przepisów i zasad dotyczących osadzania drzwi podanych w instrukcji wydanej przez producenta.

Instrukcja ta powinna zawierać co najmniej:

- a) wskazanie punktów mocowania oraz nazwy elementów mocujących ościeżnicę,
- b) wskazania punktów wymagających szczególnie starannego mocowania w obszarze blokowania skrzydeł i mocowania zawias,
- c) wskazówki dotyczące rodzaju i jakości wypełnienia przestrzeni pomiędzy ościeżem a ościeżnicą,
- d) wskazówki dotyczące zabudowy ościeżnic z naświetlami,
- e) dane i postanowienia wynikające z niniejszej Aprobaty Technicznej.

#### 2.4.1.3 Montaż w ścianach

Drzwi z naświetlami mogą być mocowane do:

1. ścian z cegły pełnej o grubości nie mniejszej niż 120 mm,
2. ścian betonowych i żelbetonowych o grubości nie mniejszej niż 80 mm,

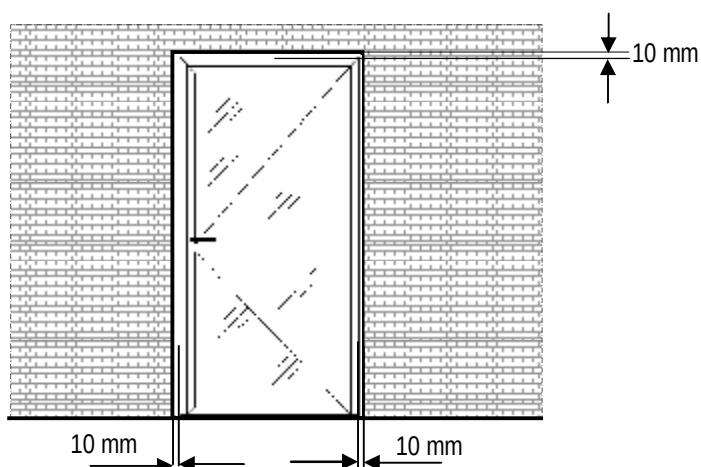
3. ścian z cegły dziurawki, kratówki lub betonu komórkowego o grubości nie mniejszej niż 120 mm,
4. ścian z płyt gipsowo-kartonowych wzmocnionych profilem stalowym o grubości ścianki min. 3 mm.

**2.4.1.4** Ościeżnice powinny być osadzone w odpowiednio przygotowanym ościeżu ściany i powinny być trwale zespolone z tym ościeżem bezpośrednio przy pomocy złączy rozporowych, lub pośrednio za pomocą dodatkowych marek przyspawanych lub przykręconych do ościeżnicy.

**2.4.1.5** Wymiary ościeża ściany przedstawiono na rysunku 7. Dotyczą one również drzwi z naświetlami – rysunek 8.

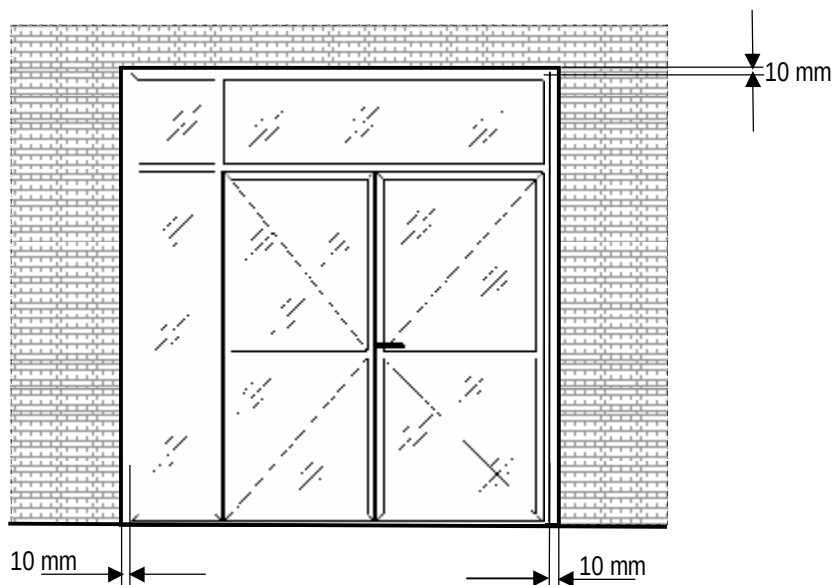
Przykład osadzenia drzwi w ościeżu ściany przedstawia rysunek 7 wg PN-ISO 2848:1998.

Wymiary ościeża ściany



Rysunek 7

Przykład wymiarów ościeża ściany dla drzwi z naświetlami



Rysunek 8

**2.4.1.6** Ościeżnice powinny być osadzone tak, aby zostały przez tą ościeżnicę przejęte tylko siły wynikające z użytkowania skrzydła drzwiowego, a nie siły z obciążenia budowli.

**2.4.1.7** Do montażu należy używać łączników rozporowych, na które zostały wydane i które posiadają (zgodnie z obowiązującymi przepisami) odpowiednie dokumenty dopuszczające do obrotu i stosowania.

**2.4.1.8** Podczas osadzania ościeżnicę należy dokładnie ustawić w taki sposób, aby była zapewniona prostopadłość stojaków z nadprożem. Odchyłki kąta prostego należy określić poprzez pomiar dwóch przekątnych w świetle ościeżnicy. Różnica długości przekątnych nie powinna być większa niż 3 mm.

**2.4.1.9** Ościeżnica powinna być tak ustawiona, aby odchyłka od pionu górnych narożnych punktów ościeżnicy od dolnych punktów ościeżnicy nie przekroczyła 2 mm.

Wichrowatość zabudowanej ościeżnicy od płaszczyzny odniesienia do 4 punktów narożnych ościeżnicy nie może przekraczać 2 mm.

**2.4.1.10** Szczelinę pomiędzy profilem ramy ościeżnicy a ościeżem, która powinna wynosić 5÷20 mm należy wypełnić np. pianką montażową. Wyprawki murarskie powinny być wykonane zaprawą cementowo-wapienną lub suchym tynkiem.

Nie zaleca się, ze względu na dużą agresywność korozyjną, stosowanie do wyprawek zapraw na bazie gipsu czy samego gipsu.

**2.4.1.11** Po osadzeniu ościeżnicy w ościeżu ściany i zawieszeniu skrzydła drzwiowego należy sprawdzić prawidłowość działania. Otwieranie i zamykanie powinno się odbywać bez żadnych oporów, zacięć czy zatarć. Klamka powinna swobodnie uruchamiać zapadkę.

**2.4.1.12** Swobodny obrót klucza w zamku, w czasie, gdy skrzydło utrzymywane jest zapadką w położeniu zamkniętym, powinien powodować wysuwanie i wsuwanie zasuwki zamka.

**2.4.1.13** W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek uszkodzeń powłoki ochronno-dekoracyjnej należy dokonać odpowiednich wyprawek malarskich.

## **2.4.2 Warunki użytkowania i konserwacji**

**2.4.2.1** Producent drzwi stalowych zewnętrznych ZAM-STAL zobowiązany jest do udostępnienia danych dotyczących projektowania i wykonania ościeża w zakresie wymagań stawianych przez drzwi.

**2.4.2.2** Producent powinien także zapewnić, aby instrukcja zawierająca informacje o użytkowaniu i konserwacji była dostarczona zainteresowanym użytkownikom. Dokumentacja towarzysząca powinna zawierać dane wynikające z Przewodnika ISO/IEC nr 37 „Instrukcje użytkowania wyrobów stanowiących przedmiot zainteresowania konsumenta”, oraz dane dotyczące zachowania bezpieczeństwa użytkowania wynikające z PN-EN 1050:1099. W szczególności producent jest zobowiązany dostarczać konsumentom i sprzedawcom właściwą i pełną informację umożliwiającą im ocenę zagrożeń związanych z produktem w czasie normalnego lub możliwego do przewidzenia sposobu i okresu używania.

**2.4.2.3** Jeżeli zachodzi konieczność aby drzwi były czyszczone - metoda i odpowiednie środki powinny być określone w informacji dostarczonej przez producenta.

### 3. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE I WŁASNOŚCI TECHNICZNE

#### 3.1 WŁASNOŚCI OGÓLNO-TECHNICZNE

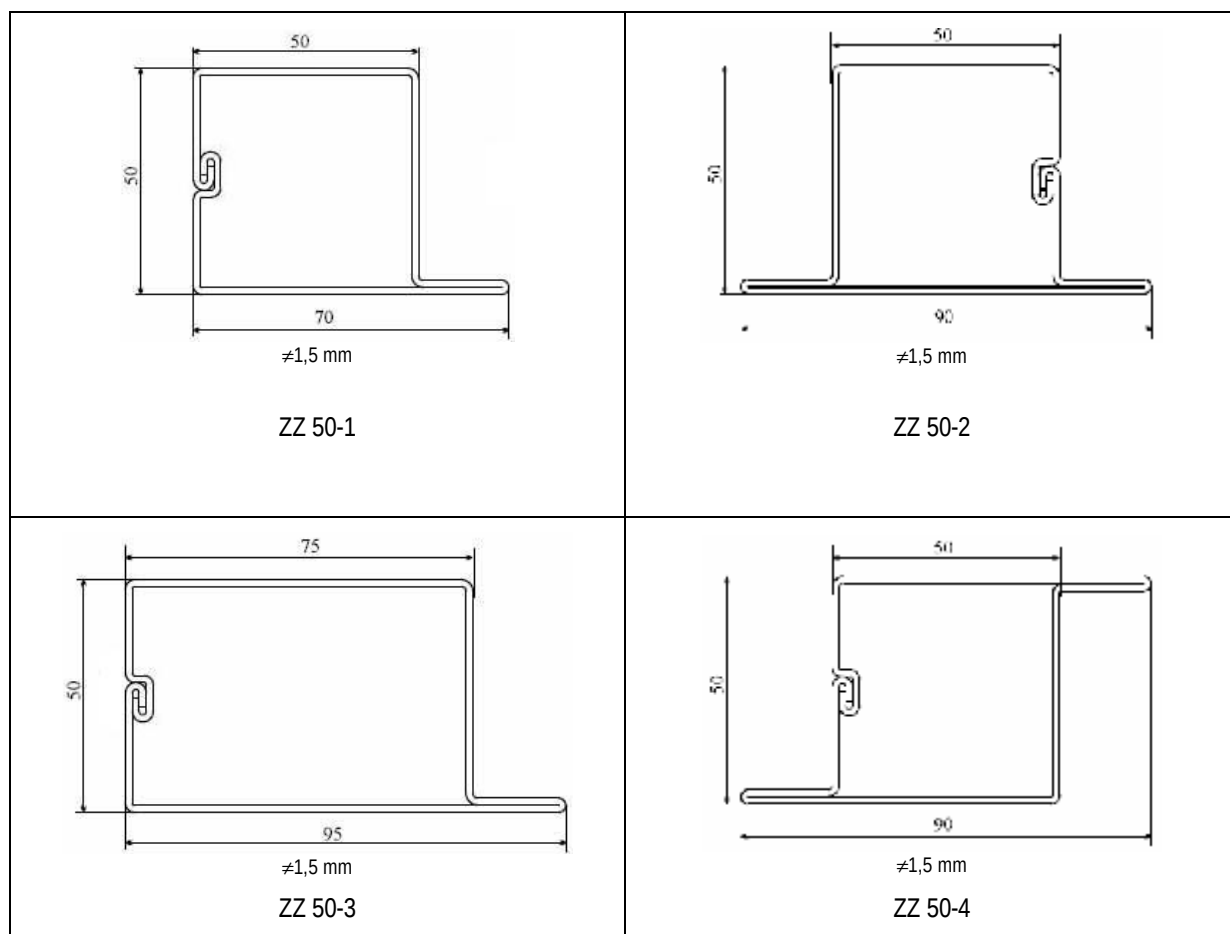
##### 3.1.1 Materiały

Materiały i półfabrykaty z których wykonane są elementy drzwi stalowych zewnętrznych ZAM-STAL powinny być zgodne z określonymi w systemowej dokumentacji konstrukcyjnej producenta, przy czym ich parametry techniczne powinny zapewnić bezpieczną eksploatację przez cały okres używalności bez obniżenia wytrzymałości i pogorszenia działania poniżej wymagań określonych w dalszej części niniejszej aprobaty.

##### 3.1.1.1 Materiały stalowe

W konstrukcji ościeżnic, skrzydeł drzwiowych i naświetli drzwi stalowych zewnętrznych ZAM-STAL stosuje się kształtowniki przedstawione na rysunkach 9÷11.

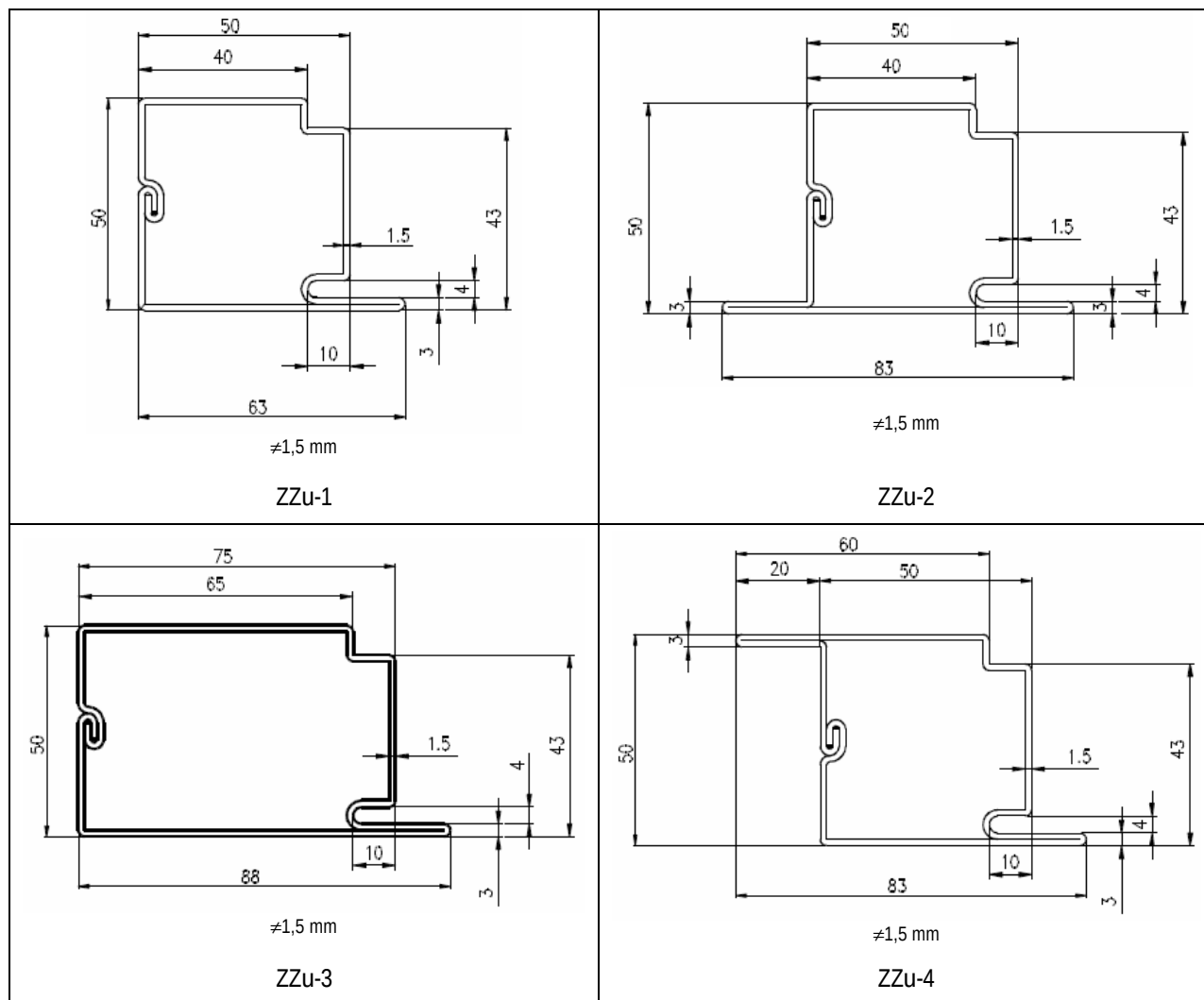
Profile kształtowników stalowych systemu ZAM-STAL



wymiary w mm

Rysunek 9

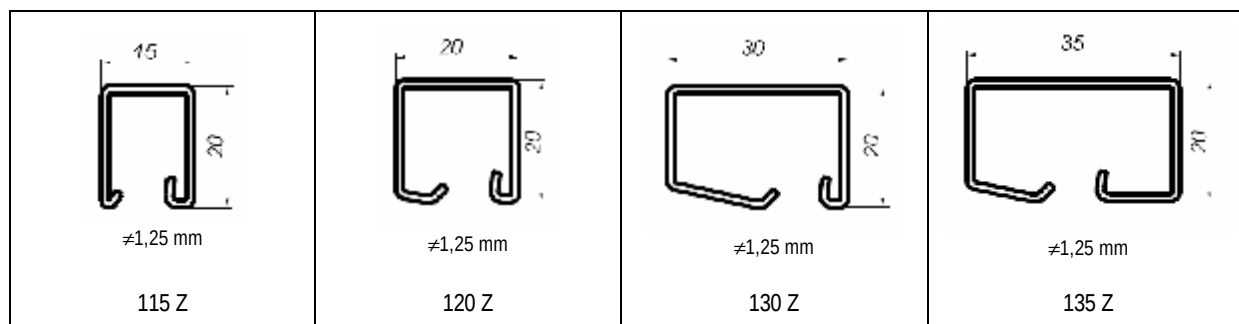
## Profile kształtowników stalowych systemu ZAM-STAL



wymiary w mm

Rysunek 10

## Profile kształtowników stalowych listew przyszybowych systemu ZAM-STAL

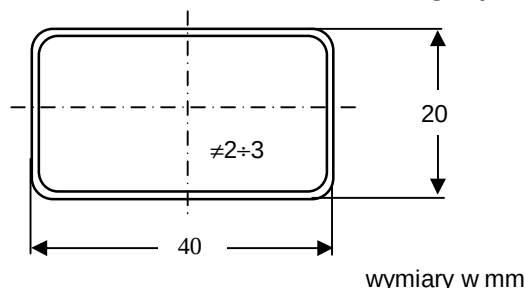


wymiary w mm

Rysunek 11

Na próg ościeżnicy stalowej należy stosować kształtowniki stalowe np. 40 x 20 x 2÷3 mm wg rysunku 12.

### Przykładowy profil kształtownika stalowego progowego



Rysunek 12

Materiały stalowe czarne lub ocynkowane powinny spełniać:

- kształtowniki stalowe zamknięte - wymagania PN-EN 10219-1:2000, PN-EN 10219-2:2000;
- kształtowniki stalowe otwarte walcowane na zimno - wymagania wg PN-EN 10162: 2005;
- blachy i taśmy stalowe ocynkowane – powinny spełniać wymagania określone w normach: PN-EN 10327:2005(U), PN-EN 10143: 1997, PN-EN 10152:2005, oraz PN-EN 10169-1:2004(U),
- blachy i taśmy stalowe czarne – powinny spełniać wymagania określone w normach: PN-EN 10130+A1:1999+Ap1:2003 i PN-EN 10131:1998+ Ap1:2003.

Stosowane są również ościeżnice z kształtowników stalowych czarnych lub ocynkowanych otwartych wg Aprobaty Technicznej AT-06-0518/2002.

#### 3.1.1.2 Wypełnienia

W drzwiach stalowych zewnętrznych ZAM-STAL mogą być stosowane wypełnienia:

- przezroczyste:
  - wykonane ze szkła bezpiecznego o grubości nie mniejszej niż 6 mm, spełniające normy PN-EN ISO 12543-1:2000, PN-EN ISO 12543-2:2000 i PN-EN ISO 12543-6:2000
    - szyba zespolona o grubości 13÷26 mm składająca się przeważnie z dwóch szyb o grubości nie mniejszej niż 6 mm, wypełniona powietrzem lub argonem wg PN-EN 1279-1:2005(U) oraz PN-EN 1279-2:2004;
- ponadto dla drzwi wewnętrznych:
  - szyby pojedyncze bezpieczne klejone o grubości nie mniejszej niż 6 mm, oraz
  - szyby hartowane o grubości nie mniejszej niż 6 mm, spełniające wymagania PN-EN 12150-1:2002 oraz PN-EN 12150-2:2005(U),
  - płyty poliwęglanowe wg PN-EN ISO 11963:2002;
- nieprzezroczyste:
  - styropian o grubości do 20 mm FS – samogasnący, odmiany 20, spełniający poziom CS (10)70 wg pkt. 4.2 PN-EN 13163:2004, obłożony dwustronnie blachą o grubości 0,5÷2 mm;
  - płyty gipsowe o grubości nie mniejszej niż 12,5 mm obłożone dwustronnie blachą o grubości 0,5÷2 mm;

- wełna mineralna wg PN-75/B-23100 obłożona dwustronnie blachą o grubości  $0,5 \pm 2$  mm; ponadto dla drzwi wewnętrznych:
- blacha stalowa czarna o grubości min  $0,5 \pm 2,0$  mm,
- blacha stalowa ocynkowana o grubości  $0,5 \pm 2,0$  mm
- blachy z metali kolorowych o grubości  $0,5 \pm 2,0$  mm,
- płyty poliwęglanowe wg PN-EN ISO 11963:2002;
- płyty PCV;
- wypełnienia typu „sandwicz”
- wypełnienia ażurowe np. kratka wentylacyjna.

### 3.1.1.3 Uszczelki

Należy stosować uszczelki zgodne z normą PN-EN 12365-1:2004(U) z santoprenu lub gumy EPDM posiadające dokumenty dopuszczające do obrotu i stosowania w budownictwie. Uszczelki stosowane w drzwiach stalowych zewnętrznych ZAM-STAL przedstawiono poniżej na rysunku 12. W drzwiach wewnętrznych można zastosować uszczelki szczotkowe (progowe).



*Rysunek 13*

### 3.1.1.4 Progi

Na próg ościeżnicy stalowej należy stosować kształtowniki np. 40 x 20 x  $2 \pm 3$  mm wg rys. 12.

### 3.1.1.5 Okucia drzwi zewnętrznych wejściowych

- jako główny - zamek drzwiowy wpuszczany zapadkowo-zasuwkowy lub rolkowy o co najmniej następujących klasach wg PN-EN 12209:2005,

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | M | 4 | 0 | 0 | B | 1 | A | B | 1 | B |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

- skrzydła mogą posiadać dodatkowo zamek górny zasuwkowy jako dodatkowy w klasie wg PN-EN 12209:2005(U) jw.
- wkładka bębnekowa dwustronna klasy B wg PN-84/B-94461.04 lub co najmniej następujących klasach wg PN-EN 1303:2005

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 4 | - | 0 | - | 1 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|



- klamki z tarczami klasy B wg PN-B-94411:1996 i PN-B-94419:1996 lub o co najmniej następujących klasach wg PN-EN 1906:2003.

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 7 | - | 0 | 0 | 2 | 0 | B |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Uwaga!** Drzwi wejściowe do budynków użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego powinny być wyposażone w samozamykacze drzwiowe wg PN-EN 1154:1999, PN-EN 1154:1999/A1:2004.

- Do zawieszenia skrzydeł powinny być stosowane dwa lub trzy (przy wysokości skrzydła powyżej 2200 mm) komplety zawiasów czopowych z tulejkami łożyskującymi, dwuskrzydłowych - spawanych z ościeżnicą lub przykręcanych wg PN-EN 1935:2003. Dobór klasy zawiasy powinien być ściśle uzależniony od masy skrzydeł drzwiowych i ich szerokości jakie będą na nich zawieszane oraz warunków eksploatacji. Dobór zawias przeznaczonych do drzwi wyposażonych w zamykacze drzwiowe powinien być zgodny z załącznikiem E normy PN-EN 1935:2003.

### 3.1.2 Główne wymiary

#### 3.1.2.1 Wymiary w świetle ościeżnicy

Wymiary w świetle S x H powinny być zgodne z warunkami technicznymi określonymi w normach PN-ISO 2776:1998, PN-ISO 2848:1998, PN-EN 12519:2005(U) i PN-89/B-91003. Dopuszczalne odchyłki wymiarów wg PN-EN 1529:2001, PN-EN 1530:2001, a nietolerowanych powinny się mieścić w klasie zgrubnej C wg PN-EN 22768-1:1999 i w klasie tolerancji L wg PN-EN 22768-2:1999.

W ramach zamówień jednostkowych dopuszcza się wykonanie drzwi z naświetlami o wymiarach innych niż określają normy.

Wymiary drzwi dla służby zdrowia wg Dz.U. nr 74/92 zał. 2 pkt 16.

#### 3.1.2.2 Charakterystyka wymiarowa drzwi

Dla drzwi stalowych zewnętrznych ZAM-STAL jednodzielnych i dwudzielnych charakterystykę wymiarową przedstawiono w tablicy 1.

Podstawowe wymiary drzwi stalowych dwudzielnych - przedstawiono na rysunku 14÷16.

#### 3.1.2.3 Tolerancje wymiarów skrzydeł drzwiowych

Dopuszczalne odchyłki wymiarów wysokości, szerokości, grubości i prostokątności skrzydeł drzwiowych powinny odpowiadać 2 klasie tolerancji wg PN-EN 1529:2001.

Płaskość ogólna i miejscowa skrzydeł drzwiowych powinna odpowiadać 4 klasie tolerancji wg PN-EN 1530:2001.

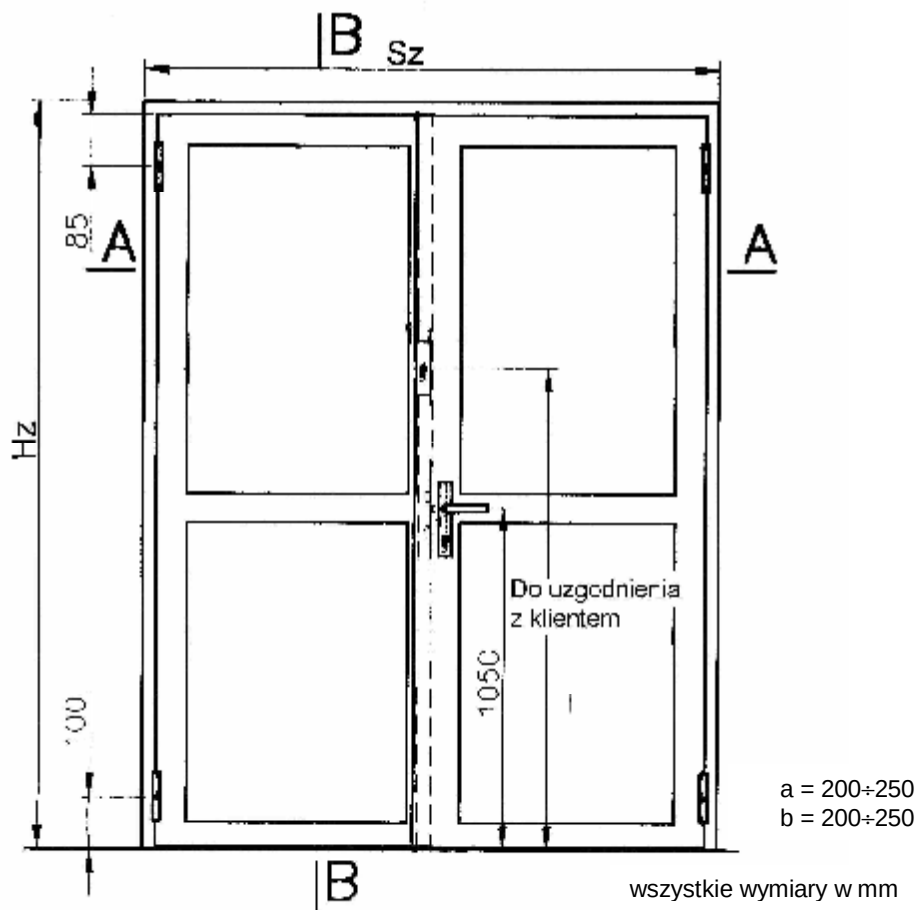
### 3.1.3 Wykonanie

#### 3.1.3.1 Wymagania ogólne

Powierzchnie drzwiowe nie powinny posiadać wgnieceń, zadziórów, wżerów, które pod powłoką antykorozyjną przy oświetleniu światłem dziennym są widoczne nieuzbrojonym okiem z odległości 800 mm. Ostre i tnące krawędzie zewnętrzne oraz wystające narożniki skrzydeł i ościeżnicy, które mogą spowodować skaleczenie, mogą być zaokrąglone promieniem minimum 0,5 mm.

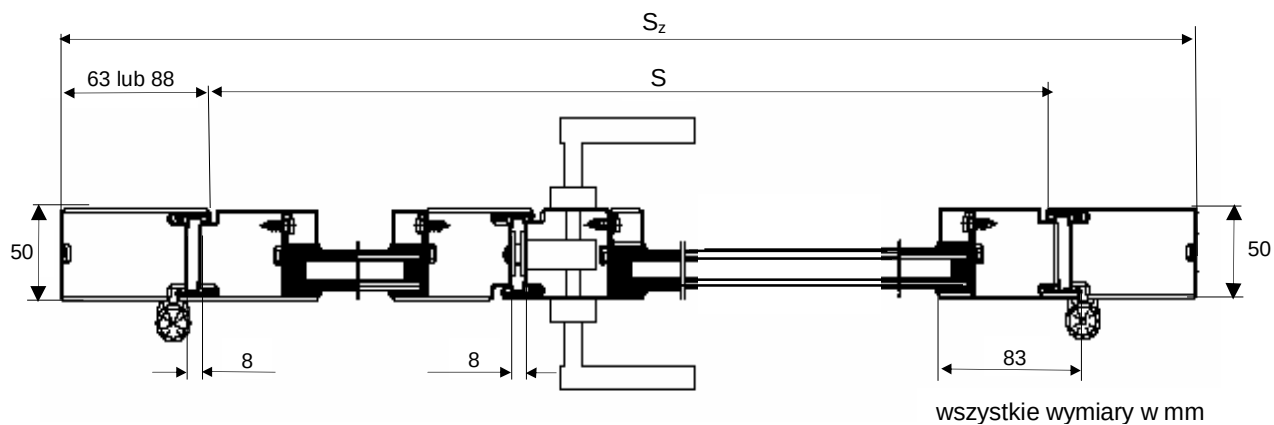
Kształtowniki skrzydeł, ościeżnicy i naświetli o wysokości powyżej 3000 mm powinny być spawane na zaginany (zawalcowany) złączy co 500 mm.

## Drzwi stalowe zewnętrzne przeszklone dwudzielne systemu ZAM-STAL - wymiary



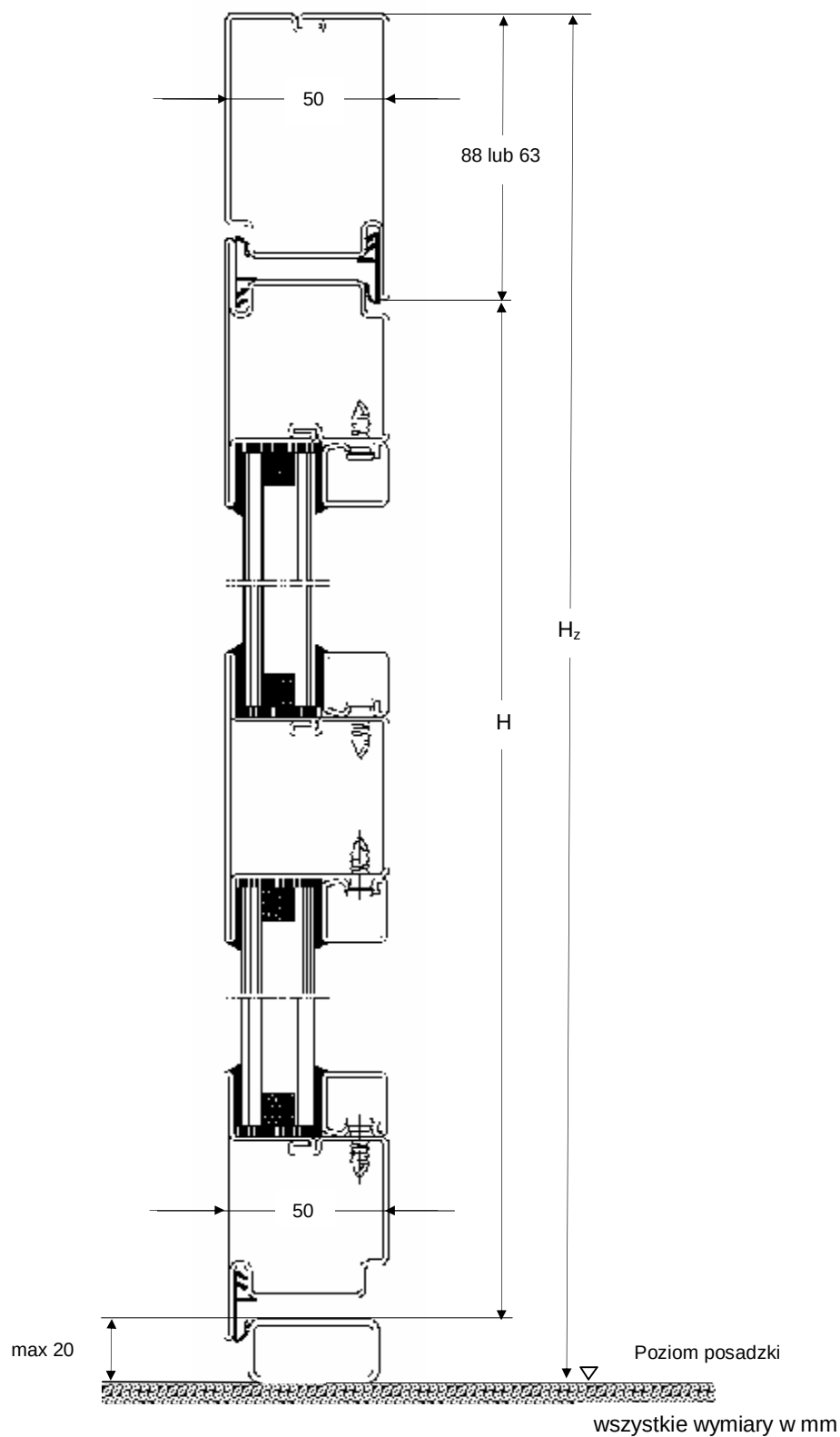
Rysunek 14

## Przykładowy przekrój poziomy A - A drzwi stalowych o konstrukcji opartej na profilach ZZ... (typ „B”) z uszczelkami przylgowymi



Rysunek 15

Przykładowy przekrój pionowy B - B drzwi stalowych o konstrukcji opartej na profilach ZZ.....(typ „U”) z uszczelkami przylgowymi



Rysunek 16

Kształtownik progowy należy zamocować pomiędzy stojakami poprzez jego przyspawanie (opcjonalnie przykręcanie).

Uszczelki przylgowe do uszczelniania na całym obwodzie styku skrzydła drzwiowego z ościeżnicą powinny być osadzone na wcisk w kanałkach uszczelkowych ościeznicy oraz kanałkach uszczelkowych ramy skrzydła (lub wklejone).

Należy zwrócić uwagę na dokładne osadzenie zawiasów w drzwiach, ma to zapewnić równomierną pracę podczas eksploatacji.

### **3.1.3.2 Połączenie rozłączne**

Połączenia rozłączne: śruby, wkręty i nakrętki powinny być wykonane wg PN-EN ISO 4759-1:2004 w klasie B.

Gwinty powinny być wykonane wg PN-ISO 965-2:2001 w klasie średnio-dokładnej.

Pogłębienia stożkowe pod łby stożkowe wkrętów powinny odpowiadać wykonaniu średniodokładnemu wg PN-87/M-82068 i powinny być wykonane w taki sposób, by zapewnić ich zrównanie się z powierzchnią elementów po ich zamontowaniu.

Średnice otworów przejściowych do śrub powinny odpowiadać wykonaniu średniodokładnemu wg PN-EN 20273:1998.

Wkręty mocujące powinny być zabezpieczone powłoką cynkową chromianową wg PN-EN ISO 4042: 2001 + Ap1: 2004.

### **3.1.3.3 Połączenia nierozłączne**

Ramy stalowe drzwi z naświetlami powinny być wykonane z przyciętych odpowiednio kształtowników i połączone przez spawanie.

Połączenia nierozłączne powinny być wytrzymałe i sztywne. Połączenia spawalnicze stalowych elementów powinny być wykonane w 3 klasie wg PN-B-06200:2002+ Ap1:2005, a poziom jakości według niezgodności spawalniczych w złączach spawanych powinien odpowiadać granicznym wartościom dla wymagań średnich C wg PN-EN ISO 5817:2005 (U). Spoiny powinny równomiernie przechodzić w łączony materiał nie wykazując przepaleń, niedotopień i zażużeń, niezaspawanych kraterów końcowych.

### **3.1.3.4 Uszczelki**

W ościeżnicy drzwi zewnętrzne uszczelki powinny być u góry przycięte pod kątem 45° i połączone.

## **3.1.4 Wykończenie**

Wszystkie elementy stalowe drzwi powinny być pokryte powłokami ochronnymi zapewniającymi bezpieczną, wieloletnią eksploatację bez śladów korozji.

Na elementy stalowe ościeznicy powłoki lakierowe powinny być nakładane na oczyszczoną powierzchnię wg PN-ISO 8501-2:1998/Ap1:2002.

### **3.1.4.1 Powłoka ochronna cynkowa**

Na kształtownikach stalowych ocynkowanych powłoka ochronna cynkowa powinna być naniesiona dwustronnie o nominalnej masie co najmniej 275 g/m<sup>2</sup>, powinna spełniać wymagania klasy 3 odporności korozyjnej wg PN-EN 1670:2000, klasy C wg PN-71/H-04651 lub klasy C4 wg PN-EN 12500:2002.

Powłoki cynkowe wykonać – wg tablicy 4.

Tablica 4

| Zalecane rodzaje powłok              |               | Klasyfikacja agresywności<br>korozyjnej wg norm<br>PN-EN 1670: 2000<br>PN-EN 12500:2002 | Wymagania wg norm                                      | Oznaczenie powłoki<br>według<br>PN-EN 1670: 2000 |
|--------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Cynkowa<br>na stali                  | zwykła        | <u>Klasa 3</u><br>C3                                                                    | <u>PN-EN 1670: 2000</u><br><u>PN-EN 12329:2002</u>     | <u>Klasa 3</u><br>Fe//Zn25//F                    |
|                                      | chromianowana |                                                                                         | <u>PN-EN 1670: 2000</u><br><u>PN-EN 12329:2002</u>     | <u>klasa 3</u><br>Fe//Zn12//C                    |
| Cynkowa<br>zanurzeniowa<br>(ogniowa) | zwykła        |                                                                                         | <u>PN-EN 1670: 2000</u><br><u>PN-EN ISO 1461: 2000</u> | <u>klasa 3</u><br>Zn60                           |
|                                      | chromianowana |                                                                                         | <u>PN-EN ISO 1461: 2000</u><br><u>PN-EN 1670: 2000</u> | <u>klasa 3</u><br>Zn60 c                         |

### 3.1.4.2 Powłoki ochronno-dekoracyjne lakierowe proszkowe

Wymagania stawiane powłokom lakierowym proszkowym stosowanym do zestawów drzwiowych przedstawiono w tablicy 5.

Grubość powłoki lakierowej proszkowej oznaczona wg PN-EN ISO 2808:2000 powinna wynosić minimum 30 µm, przy czym nie powinny występować rysy i zadrapania, świadczące o niedostatecznej twardości. Powłoka lakierowa proszkowa powinna wykazywać właściwą przyczepność, powinna być bez złuszczeń, pęcherzy, zmarszczeń i spękań.

Tablica 5

| Typ drzwi                 | Charakterystyka powłoki lakierowej             | Klasyfikacja agresywności korozyjnej wg norm<br><u>PN-EN 1670:2000</u><br>PN-EN ISO 12944-2: 2001 | Wymagania wg normy                           | Parametr                                   |
|---------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| zewewnętrzne i wewnętrzne | Stopień przyczepności powłoki                  | <u>klasa 3</u><br>C3                                                                              | PN-EN ISO 2409:1999                          | 1                                          |
| zewewnętrzne              | Odporność powłoki na oddziaływanie mgły solnej |                                                                                                   | PN-EN 1670:2000<br>PN-ISO 7253:2000/Ap1:2001 | Klasa 3<br>96 <sup>+4</sup> <sub>0</sub> h |
| wewnętrzne                |                                                | <u>klasa 2</u><br>C3                                                                              |                                              | klasa 2<br>48 <sup>+2</sup> <sub>0</sub>   |

## 3.2 WŁAŚCIWOŚCI DOTYCZĄCE WYMAGAŃ PODSTAWOWYCH

### 3.2.1 Bezpieczeństwo konstrukcji

Wymagania dotyczące bezpieczeństwa konstrukcji drzwi stalowych zewnętrznych ZAM-STAL przedstawiono w tablicy 6.

*Tablica 6*

| Lp.     | Nazwa wymagania                                                                 | Podstawa         | Drzwi stalowe ZAM-STAL               |                                     |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
|         |                                                                                 |                  | zewnętrzne wejściowe                 | wewnętrzne korytarzy i przedsionków |
| 3.2.1.1 | Siły operacyjne wg klasy                                                        | PN-EN 12217:2005 | Klasa 2                              |                                     |
|         | - siła zamykająca lub siła potrzebna do rozpoczęcia i utrzymania ruchu skrzydeł |                  | 50 N                                 |                                     |
|         | - siła lub moment potrzebne do otwarcia drzwi klamką                            |                  | 50 N<br>5 Nm                         |                                     |
|         | - siła lub moment potrzebne do otwarcia drzwi kluczem wkładki                   |                  | 10 N<br>0,25 Nm                      |                                     |
| 3.2.1.2 | Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie – wg klasy                      | PN-EN 12400:2004 | Klasa 6<br>200.000 cykli             |                                     |
| 3.2.1.3 | Odporność na obciążenie pionowe - wg klasy                                      | PN-EN 1192:2001  | Klasa 3                              |                                     |
|         | - max. odkształcenie trwale pionowe                                             |                  | 1,0 mm                               |                                     |
|         | - obciążenie pionowe                                                            |                  | 800 N                                |                                     |
| 3.2.1.4 | Odporność na skręcanie statyczne - wg klasy                                     | PN-EN 1192:2001  | Klasa 3                              |                                     |
|         | - max. odkształcenie trwale poziome                                             |                  | 2,0 mm                               |                                     |
|         | - obciążenie skręcające                                                         |                  | 300 N                                |                                     |
| 3.2.1.5 | Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim - wg klasy                      | PN-EN 1192:2001  | Klasa 3<br>dotyczy również naświetla |                                     |
|         | - max. odkształcenie trwale w miejscu uderzenia                                 |                  | 2,0 mm                               |                                     |
|         | - energia uderzenia                                                             |                  | 120 J                                |                                     |
| 3.2.1.6 | Odporność na uderzenie ciałem twardym - wg klasy                                | PN-EN 1192:2001  | Klasa 3<br>dotyczy również naświetla |                                     |
|         | - średnia głębokość odcisków kulki                                              |                  | max 1,0 mm                           |                                     |
|         | - głębokość pojedynczego odcisku kulki                                          |                  | max. 1,5 mm                          |                                     |
|         | - średnia średnica odcisków kulki                                               |                  | max. 20 mm                           |                                     |
|         | - energia uderzenia                                                             |                  | 5 J                                  |                                     |
| 3.2.1.7 | Odporność na wstrząsy                                                           | PN-88/B-06079    | Pw = 120 Pa                          | Pw = 80 Pa                          |
|         | ilość cykli                                                                     |                  | 500 cykli                            | 300 cykli                           |

### 3.2.2. Bezpieczeństwo użytkowania

Wymagania dotyczące bezpieczeństwa użytkowania drzwi stalowych zewnętrznych ZAM-STAL przedstawiono w tablicy 7.

Tablica 7

| Lp.     | Nazwa wymagania                                       | Podstawa wymagania wg (PN-EN, PN, AT)      | Drzwi stalowe ZAM-STAL                                                                        |                                     |
|---------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|         |                                                       |                                            | zewnętrzne                                                                                    | wewnętrzne korytarzy i przedsionków |
| 3.2.2.1 | Sprawność działania                                   | wg AT                                      | wszystkie modele drzwi                                                                        |                                     |
|         | - otwieranie i zamykanie skrzydeł drzwi               |                                            | bez trudności                                                                                 |                                     |
|         | - ruch skrzydeł                                       |                                            | płynny, bez zahamowań                                                                         |                                     |
|         | - działanie okuć                                      | wg (PN-EN, PN)                             | bez zacięć i oporów                                                                           |                                     |
|         | - przyleganie uszczeltek                              | wg AT                                      | zachowanie ciągłości, przyleganie bez fałd                                                    |                                     |
| 3.2.2.2 | Infiltracja powietrza wg klasy                        | PN-EN 12207:2001<br>PN-83/B-03430/AZ3:2000 | Klasa 2<br>$a \leq 1,47 \text{ m}^3/\text{h} \cdot \text{m}(\text{da} \cdot \text{Pa})^{2/3}$ | nie dotyczy – klasa 0               |
| 3.2.2.3 | Odporność na obciążenie wiatrem                       | PN-EN 12210:2001                           | Klasa 1                                                                                       | nie dotyczy – klasa 0               |
| 3.2.2.4 | Szczelność na przenikanie wody opadowej<br>- wg klasy | PN-EN 12208:2001                           | Klasa 3 A                                                                                     | nie dotyczy – klasa 0               |

### 3.2.2.1 Odporność na obciążenia wiatrem naświetli

Dla naświetla ugięcie od obciążenia równomiernie rozłożonego, liniową, siłą poziomą lub momentem skupionym nie powinno przekraczać wartości 1/350 lub 10 mm.

### 3.2.3 Bezpieczeństwo pożarowe

Drzwi powinny odpowiadać zgodnie z kwalifikacją wg PN-EN 13501-1:2004 klasie A1. Zgodnie z Decyzją Komisji z dnia 4 października 1996 r. nr 96/603/WE oraz Decyzją Komisji z dnia 26 września 2000 r. nr 2000/605/WE zmieniającą zapisy decyzji nr 96/603/WE, wyroby wykonane z materiałów homogenicznych, takich jak stal, stal nierdzewna, stopy aluminium, szkło uwzględniając ich niski poziom palności zalicza się do klasy A1 bez konieczności przeprowadzenia prób w zakresie reakcji na ogień.

### 3.2.4 Higiena i zdrowie

Drzwi objęte Aprobata Techniczną nie powinny oddziaływać w sposób szkodliwy na higienę, zdrowie i środowisko, co powinno być potwierdzone oceną i atestem wydanym przez upoważnioną jednostkę.

Materiały użyte w wyrobie nie powinny uwalniać żadnych substancji niebezpiecznych powyżej maksymalnych poziomów określonych we wszystkich stosownych normach europejskich dotyczących materiałów oraz we wszelkich krajowych przepisach kraju członkowskiego, będącego krajem przeznaczenia

### 3.2.5 Izolacyjność akustyczna

Drzwiom zewnętrznym nie stawia się wymagań w zakresie określonego poziomu izolacyjności akustycznej.

### 3.2.6 Izolacyjność cieplna

Współczynnik przenikania ciepła  $U_K$  drzwi zewnętrznych wejściowych w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej nie powinien wynosić więcej niż  $U_K \leq 2,6 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ .

## 3.3. SPOSÓB ZNAKOWANIA

Po wystawieniu krajowej deklaracji zgodności (wzór wg załącznika nr 1), a przed wprowadzeniem wyrobu budowlanego do obrotu, producent umieszcza na wyrobie znak budowlany, którego wzór określa załącznik nr 1 do ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o

wyrobach budowlanych, oznaczający, że wyrób budowlany jest zgodny z Aprobata Techniczną, co zostało potwierdzone przez dokonanie oceny zgodności.

Znak budowlany  umieszcza się na wyrobie budowlanym w sposób widoczny, czytelny i nie dający się usunąć.

Wyrób powinien być ponadto oznakowany tabliczką znamionową zawierającą: typ drzwi, nazwą lub logo producenta, rok produkcji, klasę drzwi, nr Aprobaty Technicznej.



## **4. WYTYCZNE DOTYCZĄCE TECHNOLOGII WYTWARZANIA, PAKOWANIA, SKŁADOWANIA I TRANSPORTU**

### **4.1 WYTYCZNE DOTYCZĄCE TECHNOLOGII WYTWARZANIA**

Producent powinien stosować proces technologiczny pozwalający na wytwarzanie drzwi stalowych zewnętrznych ZAM-STAL zgodnie z wymaganiami określonymi w niniejszej Aprobacie Technicznej w zakresie wymiarów, wykonania i wykończenia.

### **4.2 WYTYCZNE PAKOWANIA**

Drzwi stalowe zewnętrzne ZAM-STAL powinny być pakowane zgodnie z wytycznymi producenta, lub w sposób uzgodniony pomiędzy producentem i odbiorcą oraz zgodnie z PN-B-05000:1996.

Drzwi powinny być pakowane jednostkowo, krawędzie powinny być zabezpieczone 3 warstwową tekturą, a całość chroniona poprzez owinięcie folią np. polipropylenową.

W czasie pakowania skrzydeł należy dołączyć do nich Kartę gwarancyjną w której znajdują się: Warunki gwarancji, Instrukcja montażu oraz Wykaz elementów.

Zgodnie z wymogami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobu deklarowania zgodności, wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. nr 198, poz. 2041) oraz rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie szczegółowych warunków zawierania i wykonywania umów sprzedaży między przedsiębiorcami a konsumentami (Dz. U. nr 96, poz. 851) na opakowaniach wyrobów przeznaczonych do sprzedaży należy umieścić informację zawierającą co najmniej następujące dane:

- określenie, siedzibę i adres producenta oraz adres zakładu produkującego wyrób,
- identyfikację wyrobu budowlanego zawierającą nazwę techniczną i nazwę handlową,
- numer i rok publikacji niniejszej Aprobaty Technicznej, z którą potwierdzono zgodność,
- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności (wzór wg załącznika nr 1),
- znak budowlany 
- nazwę jednostki certyfikującej \*.
- graficzne znaki manipulacyjne zgodne z PN-EN ISO 780:2001.

### **4.3 WYTYCZNE SKŁADOWANIA**

Drzwi należy przechowywać zgodnie z wytycznymi producenta w pomieszczeniach o temperaturze dodatniej i wilgotności względnej do 60%, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi, oraz z dala od czynników żrących i działających korodująco.

W przypadku braku wytycznych producenta zaleca się przechowywanie zgodnie z wytycznymi PN-B-05000:1996.

### **4.4 WYTYCZNE TRANSPORTU**

Przewożenie drzwi należy dokonywać dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających przed wpływami atmosferycznymi i uszkodzeniami mechanicznymi. Drzwi podczas transportu muszą być zabezpieczone przed przesuwaniem.

W przypadku braku wytycznych producenta zaleca stosować się w transporcie do wytycznych normy PN-B-05000:1996.

---

\* jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu

## 5. OCENA ZGODNOŚCI

### 5.1 ZASADY OGÓLNE OCENY ZGODNOŚCI

#### 5.1.1 Zagadnienia ogólne

Zgodnie z Art. 8.1 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych ocenę zgodności wyrobu budowlanego dokonuje producent.

Przeprowadzona ocena zgodności jest podstawą do wydania przez producenta krajowej deklaracji zgodności oraz oznakowania wyrobu budowlanego znakiem budowlanym .

Ocena zgodności wymaga przeprowadzenia określonych działań przez producenta i akredytowane laboratorium badawcze oraz akredytowaną jednostkę certyfikującą wyrób lub jednostkę certyfikującą zakładową kontrolę produkcji. Zakres działań dla producenta i akredytowanego laboratorium oraz jednostki certyfikującej wynika z systemu oceny zgodności wskazanego w punkcie 5.1.2 niniejszej Aprobacie Technicznej.

Podstawowymi elementami systemu oceny zgodności są:

- a) zakładowa kontrola produkcji,
- b) badania:
  - typu
  - kontrolne gotowych wyrobów.

Aprobata Techniczna na drzwi stalowe zewnętrzne ZAM-STAL została wydana w oparciu o pozytywne wyniki przeprowadzonych badań aprobowanych, które stanowiły podstawę do ustalenia właściwości techniczno-użytkowych wyrobu (wykaz badań aprobowanych w załączniku nr 2).

#### 5.1.2 System oceny zgodności

Dla wyrobu objętego niniejszą Aprobata Techniczną ustala się 3 system oceny zgodności.

System ten nakłada następujące zadania:

- dla producenta:
  - wprowadzenie, dokumentowanie i utrzymywanie zakładowego systemu kontroli produkcji, który powinien obejmować przeprowadzenie badań kontrolnych wyrobów w postaci badań okresowych i bieżących wg programu ujętego w tablicy 8,
- dla akredytowanego laboratorium:
  - przeprowadzenie wstępnego badania typu.

Wskazany system oceny zgodności został ustalony w oparciu o:

- Ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041) załącznik nr 1, poz. 38.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 08 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. nr 249, poz. 2497),

## 5.2 ZAKŁADOWA KONTROLA PRODUKCJI

**5.2.1** Zgodnie z art. 7.1 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych, przy dokonywaniu oceny zgodności stosować należy zakładową kontrolę produkcji.

Przez zakładową kontrolę produkcji, zgodnie z §2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym, należy rozumieć stałą wewnętrzną kontrolę produkcji prowadzoną przez producenta. Wszystkie elementy, wymagania i postanowienia tej kontroli, przyjęte przez producenta powinny być w sposób systematyczny dokumentowane poprzez zapisywanie zasad i procedur postępowania.

System dokumentowania kontroli powinien gwarantować jednolitą interpretację zapewnienia jakości i umożliwić osiągnięcie wymaganych cech wyrobu oraz efektywności działania systemu kontroli produkcji.

Zakładowy system kontroli produkcji powinien odpowiadać wymaganiom odpowiedniej części normy PN-EN ISO 9000 i postanowieniom niniejszej Aprobata Technicznej.

Wyniki inspekcji, badań lub ocen, które wymagają konieczności podjęcia działań muszą zostać zarejestrowane na piśmie. Środki, jakie należy podjąć w razie niezachowania wartości znamionowych i niespełnienia kryteriów, podlegają stosownemu zapisowi.

Zakładowa kontrola produkcji powinna obejmować badania okresowe i bieżące ujęte w tablicy 8.

### 5.2.2 Wymagania dla zakładowej kontroli produkcji

#### 5.2.2.1 Odpowiedzialność producenta

Producent zobowiązany jest do opracowania i wdrożenia systemu zakładowej kontroli produkcji. Zadania i zakresy odpowiedzialności w organizacji kontroli produkcji powinny być udokumentowane i dokumentacja ta powinna być uaktualniona.

Producent powinien posiadać i przechowywać uaktualnione dokumenty opisujące system zakładowej kontroli produkcji oraz powinien wyznaczyć osobę odpowiedzialną za działanie systemu.

#### 5.2.2.2 Zadania zakładowej kontroli produkcji

System zakładowej kontroli produkcji powinien zapewnić odpowiedni poziom zgodności wyrobu. Dla zrealizowania tego zadania producent powinien:

- posiadać opracowaną dokumentację konstrukcyjną wyrobu,
- przygotować udokumentowane procedury i instrukcje związane z działaniem zakładowej kontroli produkcji,
- efektywnie wdrożyć procedury i instrukcje,
- prowadzić zapisy w zakresie powyżej wymienionych działań oraz ich wyniki,
- wykorzystać wyniki działań w celu korygowania wszelkich odchylenia od dokumentacji, naprawić odchylenie oraz usunąć przyczyny powstałych niezgodności.

Dla wyrobów objętych niniejszą Aprobata Techniczną niezbędne jest przeprowadzenie następujących czynności:

- wyszczególnienie i sprawdzenie surowców i materiałów składowych,
- kontrole i badania, które należy przeprowadzać podczas procesu produkcyjnego, zgodnie z ustaloną częstotliwością,

- sprawdzenia i badania, które należy prowadzić na gotowych wyrobach z ustaloną częstotliwością, w tym badania okresowe i bieżące ujęte w tablicy 6 Aprobaty.

Własności techniczne wyrobów składowych stosowanych w drzwiach powinny być potwierdzone deklaracjami zgodności w przypadku materiałów i wyrobów podlegających wymaganiom ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. nr 92/2004, poz. 881), a w przypadku pozostałych wyrobów – świadectwami technicznymi wydanymi przez producentów.

Dokumenty te powinny obejmować:

- okucia,
- uszczelki,
- wypełnienia skrzydeł.

#### 5.2.2.3 Sprawdzenia i badania

Producent powinien posiadać lub mieć dostęp do urządzeń, wyposażenia i personelu, umożliwiającego przeprowadzenie wymaganych sprawdzeń i badań. Jeżeli nie posiada takich możliwości to powinien zlecić ich wykonanie do jednostek posiadających niezbędne umiejętności i wyposażenie.

Badania powinny być zgodne z planem badań i obejmować co najmniej przedstawione w tablicy 8 niniejszej aprobaty. Również metody badań powinny być zgodne z zapisami w procedurach i uwzględniać metodykę podana w punkcie 5.4 aprobaty.

#### 5.2.2.4 Zapisy z badań i sprawdzeń

Producent powinien posiadać rejestr, w którym dokonuje zapisów dokumentujących, że dany wyrób został zbadany. Rejestr ten powinien wyraźnie wykazywać, czy wyrób spełnia wymagane kryteria. Jeżeli wyrób nie spełnia kryteriów, to powinny zostać zastosowane postanowienia dotyczące takich wyrobów. W rejestrze powinny zostać wskazane działania korygujące, podjęte w celu naprawy zaistniałej sytuacji (np. przeprowadzenie następnych badań, wprowadzenie zmian w procesie produkcji, odrzucenie lub naprawa wyrobu).

Wyniki zakładowej kontroli produkcji obejmujące opis wyrobu, datę produkcji, przyjętą metodę badań, wyniki badań i kryteria oceny powinny być zapisane w rejestrze i podpisane przez osobę odpowiedzialną za kontrolę i która przeprowadziła sprawdzenia.

Producent jest odpowiedzialny za przechowywanie kompletnych rejestrów i zapisów dotyczących poszczególnych wyrobów lub partii wyrobów, włączając w to związane z nimi szczegóły produkcyjne i właściwości oraz przechowywanie informacji, komu zostały te wyroby sprzedane jako pierwsze.

#### 5.2.2.5 Postępowanie z wyrobami niezgodnymi

Jeżeli wyniki kontroli lub badań wskazują, że wyrób nie spełnia wymagań, to należy bezzwłocznie podjąć działania korygujące. Wyroby lub partie wyrobów niezgodnych z wymaganiami powinny być odizolowane i właściwie oznakowane.

W przypadku, gdy wyrób wadliwy zostanie naprawiony, badania lub sprawdzenia powinny być powtórzone.

Gdy wyroby zostały już wysłane przed uzyskaniem negatywnych wyników, to powinna zostać uruchomiona procedura zawiadomienia odbiorców.

#### 5.2.2.6 Wymagania szczegółowe

Zakładowa kontrola produkcji drzwi stalowych zewnętrznych ZAM-STAL powinna szczególnie uwzględniać: sprawdzenie materiałów, sprawdzenie wykonania, sprawdzenie wymiarów.

### 5.3 PROGRAM I RODZAJE BADAŃ

#### 5.3.1 Program badań

Program badań przedstawiono w tablicy 8.

#### 5.3.2 Rodzaje badań

##### 5.3.2.1 Badania typu

Na podstawie przyjętego dla wyrobu objętego Aprobata Techniczną 3 systemu oceny zgodności, badania typu powinno przeprowadzić akredytowane laboratorium badawcze.

Badania typu powinny potwierdzać wymagane własności techniczno-użytkowe mające wpływ na spełnienie przez obiekt budowlany wymagań podstawowych i należy je wykonać przed wprowadzeniem wyrobu do obrotu.

Jeżeli badania typu przeprowadza akredytowane laboratorium, to numer raportu z tych badań podać należy w krajowej deklaracji zgodności.

Zakres badań wg tablicy 8 kol. 3.

Wyniki pozytywnych badań aprobowanych, na podstawie których ustalono własności techniczne i właściwości użytkowe mogą być uznane jako badania typu w ocenie zgodności wyrobu.

##### 5.3.2.2 Badania kontrolne

###### a) Badania okresowe

Badania należy wykonywać w celu okresowej kontroli jakości wyrobów oraz potwierdzenia stabilności produkcji, nie rzadziej niż raz na 3 lata.

Zakres badań wg tablicy 8 kol. 5.

**Uwaga!** Przed przystąpieniem do produkcji producenci drzwi wg systemu ZAM-STAL firmy które uzyskały od firmy STALPRODUKT-ZAMOŚĆ prawo do produkowania (kompletowania) wyrobów objętych niniejszą Aprobata Techniczną COBR „Metalplast” i oznaczania ich znakiem towarowym ZAM-STAL - powinny poddać wyrób badaniom okresowym.

Jeżeli producent nie posiada możliwości samodzielnego przeprowadzenia badań kontrolnych, to powinien je zlecić do wykonania laboratorium, które ma warunki do ich wykonania metodami określonymi w niniejszej Aprobacie Technicznej.

###### b) Badania bieżące

Badania bieżące stanowią wewnętrzną kontrolę produkcji, w wyniku której producent zapewnia zgodność właściwości technicznych wyrobu z ustaleniami Aprobaty Technicznej. Badania powinny obejmować ustalony w tablicy 8 kol. 4 program badań. Wyniki badań bieżących należy systematycznie rejestrować, a zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny zgodności. Każda **partia** powinna być jednoznacznie identyfikowalna w rejestrze badań.

Zasady przeprowadzania badań bieżących powinny być określone w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji. Powinny także uwzględniać wymagania wynikające z PN-ISO 2859-0:2002, PN-ISO 2859-1:2003 i PN-83/N-03010.

### 5.4 BADANIA

#### 5.4.1 Sprawdzenie materiałów

Sprawdzenie materiałów polega na kontroli posiadania przez producenta atestów materiałowych lub innych dokumentów określonych w PN-EN 10204:2005(U) – na podstawowe stalowe elementy drzwi, a na szyby wg PN-EN 1279-6:2004 również atest materiałowy wg PN-EN 10204:2005(U).



Sprawdzenie materiałów dokonuje zakładowa kontrola produkcji sprawdzając zgodność materiałów z określonymi w dokumentacji technicznej. Z dokonania oceny zgodności tych materiałów z dokumentacją producent wystawia zaświadczenie.

#### **5.4.2 Sprawdzenie wymiarów**

Sprawdzenie głównych wymiarów wg punktu 3.1.2 wykonuje się uniwersalnymi urządzeniami pomiarowymi, zapewniającymi dokładność pomiaru wymaganą niniejszą Aprobata Techniczną. Pomiar wysokości, szerokości, grubości i prostokątności skrzydeł drzwi przeprowadza się zgodnie z PN-EN 951:2000, a pomiar płaskości ogólnej i miejscowej skrzydeł drzwiowych zgodnie z PN-EN 952:2000.

#### **5.4.3 Sprawdzenie wykonania**

Sprawdzenie wykonania należy wykonać przez oględziny nieuzbrojonym okiem i porównanie tych oględzin z wymaganiami określonymi w pkt. 3.1.3 niniejszej Aprobaty Technicznej. Należy zwrócić szczególną uwagę na wykonanie wykluczające możliwość zaczepienia wystającej części o odzież, lub możliwość wystąpienia skaleczenia użytkownika w czasie użytkowania. Sprawdzenie prawidłowości osadzenia uszczelek oraz licowanie łbów wkrętów mocujących należy dokonać wzrokowo i manualnie wg PN-EN 13018:2004.

#### **5.4.4 Sprawdzenie wykończenia**

Sprawdzenie wykończenia wykonuje się zgodnie z wymaganiami określonymi w punkcie 3.1.4 wg PN-EN 2409:1999, PN-EN ISO 2808:2000, PN-EN ISO 3882:2004 i PN-ISO 7253:2000/AP1:2001.

#### **5.4.5 Sprawdzenie działania drzwi**

Sprawdzenie działania drzwi wg pkt. 3.2.2.1 wykonuje się na stanowisku próbnym wg PN-EN 12046-2:2001 oraz przez manualne próby rozwierania i zawierania skrzydła drzwiowego z równoczesnym jego blokowaniem i odblokowaniem w ościeżnicy.

#### **5.4.6 Sprawdzenie sił operacyjnych**

Sprawdzenie sił operacyjnych wg punktu 3.2.1.1 należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami z PN-EN 12046-2:2001.

#### **5.4.7 Sprawdzenie odporności na wielokrotne otwieranie i zamykanie (trwałość)**

Sprawdzenie trwałości drzwi wg pkt. 3.2.1.2 wykonuje się wg normy PN-EN 1191:2002.

#### **5.4.8 Sprawdzenie odporności na obciążenia pionowe**

Sprawdzenie odporności na obciążenia pionowe należy przeprowadzić zgodnie z pkt. 3.2.1.3 wg PN-EN 947:2000.

#### **5.4.9 Sprawdzenie odporności na skrzywienie statyczne**

Sprawdzenie odporności na skrzywienie statyczne należy przeprowadzić zgodnie z pkt. 3.2.1.4 wg PN-EN 948:2000.

#### **5.4.10 Sprawdzenie odporności na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim**

Sprawdzenie odporności na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim należy przeprowadzić zgodnie z pkt. 3.2.1.5 wg PN-EN 949:2000.

#### **5.4.11 Sprawdzenie odporności na uderzenie ciałem twardym**

Sprawdzenie odporności na uderzenie ciałem twardym należy przeprowadzić zgodnie z pkt. 3.2.1.6 wg PN-EN 950:2000.

**5.4.12 Sprawdzenie odporności drzwi na wstrząsy**

Sprawdzenie odporności drzwi na wstrząsy należy przeprowadzić zgodnie z pkt. 3.2.1.7 wg PN-88/B-06079.

**5.4.13 Sprawdzenie współczynnika infiltracji powietrza**

Sprawdzenie współczynnika infiltracji powietrza należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami wynikającymi z PN-EN 1026:2001 z uwzględnieniem PN-83/B-03430/AZ3:2000 na zgodność z pkt. 3.2.2.2.

**5.4.14 Sprawdzenie odporności na obciążenie wiatrem**

Sprawdzenie odporności na obciążenie wiatrem należy przeprowadzić na zgodność z pkt. 3.2.2.3 wg metod badawczych określonych w PN-EN 12211:2001 lub wg PN-EN 12179:2004.

**5.4.15 Sprawdzenie szczelności na przenikanie wody opadowej**

Sprawdzenie szczelności na przenikanie wody opadowej należy przeprowadzić na zgodność z pkt. 3.2.2.4 wg metod badawczych określonych w PN-EN 1027:2001.

**5.4.16 Sprawdzenie współczynnika przenikania ciepła**

Sprawdzenie współczynnika przenikania ciepła drzwi należy przeprowadzić obliczeniowo na zgodność z pkt. 3.2.6 według metod i wzorów określonych w PN-EN ISO 10077-1:2002 i PN-EN ISO 10077-2:2005.

**5.4.17 Sprawdzenie wymagań w zakresie higieny, zdrowia i ochrony środowiska**

Drzwi skrzydła należy sprawdzić na zgodność z pkt. 3.2.4 niniejszej Aprobataj Technicznej. Sprawdzenie polega na kontroli posiadania przez producenta atestu P.Z.H.

**5.4.18 Sprawdzenie pakowania**

Sprawdzenie pakowania należy przeprowadzić na zgodność z pkt. 4.2 niniejszej Aprobataj Technicznej.

**5.4.19 Sprawdzenie znakowania**

Sprawdzenie znakowania na zgodność z wymaganiami pkt. 3.3. należy przeprowadzić wzrokowo przez kontrolę umieszczenia wszystkich wymaganych niniejszą Aprobataj Techniczną znaków na opakowaniu.

**5.5 OCENA WYNIKÓW BADAŃ****5.5.1 Ocena wyników badań typu**

Badane drzwi stalowych zewnętrznych ZAM-STAL należy uznać za zgodne z ujętymi w niniejszej Aprobacie Technicznej wymaganiami techniczno-użytkowymi mającymi wpływ na spełnienie przez obiekt wymagań podstawowych, jeżeli wszystkie badania wg tablicy 8 kol. 3 dały wynik pozytywny.

**5.5.2 Ocena wyników badań kontrolnych**

Wyprodukowane drzwi stalowe zewnętrzne ZAM-STAL należy uznać za zgodne z wymaganiami niniejszej Aprobataj Technicznej, jeżeli wszystkie wyniki badań kontrolnych wg tablicy 8 kol. 4 i 5 są pozytywne.



## 6. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE

6.1 Aprobata Techniczna COBR „Metalplast” **AT-06-0850/2005** jest dokumentem określającym pozytywną ocenę techniczną i **stwierdzającym przydatność do stosowania w budownictwie** wyrobu budowlanego pod nazwą **drzwi stalowe zewnętrzne z nasświetlami systemu ZAM-STAL** w zakresie określonym w niniejszej Aprobacie Technicznej opracowanej wg rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 08 listopada 2004 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. nr 249, poz. 2497).

Zgodnie z art. 5.1 pkt. 3 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92, poz. 881), wyrób budowlany objęty niniejszą Aprobata Techniczną może być wprowadzany do obrotu i nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli jest oznakowany znakiem budowlanym . Oznakowanie to zgodnie z art. 8.1 ww. Ustawy jest dopuszczalne, jeżeli producent lub upoważniony przedstawiciel producenta mający siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, dokonał oceny zgodności wyrobu i wydał, na swoją wyłączną odpowiedzialność krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną COBR „Metalplast” **AT-06-0850/2005**. Ocena zgodności obejmuje własności techniczne i właściwości użytkowe wyrobu budowlanego, odpowiednio do jego przeznaczenia, mające wpływ na spełnienie przez obiekt budowlany wymagań podstawowych.

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. nr 198, poz. 2041) deklarację zgodności z aprobatą wydaje producent.

6.2 Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy „Metalplast” nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne naruszenie patentów lub praw ochronnych wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. nr 119/2003, poz. 1117 + zmiany Dz.U. nr 33/2004, poz. 286).

Na producencie spoczywa obowiązek sprawdzenia, czy rozwiązanie będące przedmiotem Aprobaty Technicznej nie narusza uprawnień osób trzecich.

6.3 Aprobata Techniczna COBR „Metalplast” nie zwalnia producenta wyrobu od odpowiedzialności za właściwą jakość wyrobów objętych Aprobata, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za właściwe zastosowanie i prawidłową jakość montażu.

6.4 Odpowiedzialność za szkodę wyrządzoną komukolwiek wskutek wadliwości produktu ponosi producent (Ustawa z 2 marca 2000 r. o ochronie niektórych praw konsumentów oraz odpowiedzialności za szkodę wyrządzoną przez produkt niebezpieczny – Dz. U. nr 22/2000, poz. 271, oraz Dyrektywa 85/374/EWG z 25 czerwca 1985 r. w sprawie dostosowania praw, przepisów i warunków administracyjnych w Państwach członkowskich dotyczących odpowiedzialności za produkty wadliwe).

6.5 Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy PEWB „Metalplast” może dokonać zmian właściwości użytkowych i własności technicznych określonych w niniejszej Aprobacie

Technicznej. Wymaga to pisemnego wraz z uzasadnieniem wniosku zgłoszonego przez producenta oraz przeprowadzenia postępowania aprobowego w stosownym do zmian zakresie.

Niedopuszczalne jest wprowadzenie jakichkolwiek zmian w treści Aprobaty Technicznej dokonywane w innym niż przedstawiono powyżej trybie.

6.6 Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy PEWB „Metalplast” zgodnie i na zasadach ujętych w §13 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 08 listopada 2004 r. (Dz. U. nr 249, poz. 2497) ma prawo uchylić udzieloną Aprobata Techniczną.

Aprobata Techniczna może być także uchylona na wniosek Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego.

6.7 Producent jest zobowiązany do zamieszczania w informacji dołączonej do wyrobu numeru i roku publikacji niniejszej Aprobaty Technicznej. Ponadto w prospektach, reklamach, ulotkach i artykułach prasowych może podawać pełne oznaczenie Aprobaty Technicznej i jej termin ważności oraz nazwę jednostki aprobowej. Tekst i rysunki w publikacjach dotyczących wyrobu objętego Aprobata nie mogą być z nią sprzeczne.

W celach wyłącznie promocyjnych producent lub dystrybutor może posługiwać się reprodukcją pierwszej strony niniejszej Aprobaty Technicznej.

6.8 Niniejsza Aprobata Techniczna jest rozpowszechniana przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy PEWB „Metalplast” 61-819 Poznań, ul. St. Taczaka 12, [www.metalplast-cobr.pl](http://www.metalplast-cobr.pl) tel. (061) 853-76-29, fax (061) 853-78-33, e-mail: [sekreariat@metalplast-cobr.pl](mailto:sekreariat@metalplast-cobr.pl)

Kopiowanie Aprobaty Technicznej włączając w to środki przekazu elektronicznego jest dozwolone jedynie w całości za pisemną zgodą Ośrodka

6.9 Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy PEWB „Metalplast” prowadzi i publikuje rejestr udzielonych, uchylonych, zmienionych i aneksów Aprobat Technicznych. Przekazuje również ich wykaz do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego.

## 7. TERMIN WAŻNOŚCI APROBATY TECHNICZNEJ

Aprobata Techniczna COBR PEWB „Metalplast” **AT-06-0850/2005** jest ważna do 29 grudnia 2010 r. Ważność Aprobaty Technicznej może być przedłużona na kolejne okresy, jeżeli Producent lub jego formalny następca, wystąpi w tej sprawie do Centralnego Ośrodka Badawczo-Rozwojowego PEWB „Metalplast” w Poznaniu z odpowiednim wnioskiem nie później niż trzy miesiące przed upływem terminu ważności niniejszej Aprobaty Technicznej.

Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy PEWB „Metalplast” w Poznaniu może z inicjatywy własnej przedłużyć ważność wydanej przez siebie Aprobaty Technicznej.

## 8. DEKLAROWANIE ZGODNOŚCI

Niniejsza Aprobata Techniczna jest specyfikacją techniczną wyrobu budowlanego, w oparciu o postanowienia której firma:

### **STALPRODUKT-ZAMOŚĆ Sp. z o.o.**

ul. Kilińskiego 86  
**22-400 ZAMOŚĆ**

oraz firmy:

- MF KONSTRUKCJE BUDOWLANE Romuald Mudziejewski, Henryk Fabiś S.c., ul. Czechosłowacka 185, 60-116 Poznań,
- MERCOR S.A., ul. Grzegorza z Sanoka 2, 80-408 Gdańsk,
- P.W. „DOBRE OKNA” Regulewski Jarosław, ul. Dąbrowskiego 6/1, 41-200 Sosnowiec,
- Przedsiębiorstwo Robót i Materiałów Budowlanych „BRIMAT” Sp. z o.o., Al. W. Sikorskiego 13, 35-304 Rzeszów, Zakład Pracy Chronionej,
- P.P.H.U. MET-MAX Krzysztof Kierus, ul. Stalowa 3/5, 91-859 Łódź
- GPT Sp. z o.o., ul. Topolowa 40, 75-669 Koszalin,
- F.H.U. ROYSS S. Kostecki, I. Pliszka-Kostecka, ul. T. Kościuszki 45A, 72-004 Szczecin Trzeszczyn,
- JAKRA CORPORATION Sp. z o.o., ul. Traktorzystów 28D, 02-495 Warszawa,
- GUTKOWSKI P.P.H.U. Teresa Gutkowska, ul. Wolności 63, 41-800 Zabrze.

powinny dokonać oceny zgodności **drzwi stalowych zewnętrznych z naświetlami systemu ZAM-STAL** oraz wystawić na swoją wyłączną odpowiedzialność **krajową deklarację zgodności** wyrobu z Aprobata Techniczną zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92, poz. 881) oraz z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobu deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. nr 198, poz. 2041).

Zgodnie z §4.2 ww. rozporządzenia ocenę zgodności wyrobu budowlanego dokonuje producent, stosując system oceny zgodności wskazany w niniejszej Aprobacie Technicznej.

Po wystawieniu krajowej deklaracji a przed wprowadzeniem wyrobu do obrotu producent powinien umieścić na wyrobie znak budowlany .

W krajowej deklaracji zgodności (wzór stanowi załącznik nr 1 do Aprobaty Technicznej) producent może również umieścić nazwę i numer akredytowanej jednostki certyfikującej, która wydała dobrowolne certyfikaty wyrobu lub zakładowej kontroli produkcji oraz odpowiedni numer certyfikatu \*.

---

\* Szczegółowe informacje dotyczące dobrowolnej certyfikacji wyrobów i zakładowej kontroli produkcji przedstawiono w **Informacjach Dodatkowych**

## 9 WYKAZ DOKUMENTÓW WYKORZYSTANYCH W POSTĘPOWANIU APROBACYJNYM

### 9.1 NORMY

|                                |                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PN-EN 947:2000                 | Drzwi rozwierane. Oznaczenie odporności na obciążenie pionowe                                                                                                                       |
| PN-EN 948:2000                 | Drzwi rozwierane. Oznaczenie wytrzymałości na skręcanie statyczne                                                                                                                   |
| PN-EN 949:2000                 | Okna i ściany osłonowe, drzwi, zasłony i żaluzje. Oznaczenie odporności drzwi na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim                                                                 |
| PN-EN 950:2000                 | Skrzydła drzwiowe. Oznaczenie odporności na uderzenie ciałem twardym                                                                                                                |
| PN-EN 951:2000                 | Skrzydła drzwiowe. Metoda pomiaru wysokości, szerokości, grubości i prostokątności                                                                                                  |
| PN-EN 952:2000                 | Skrzydła drzwiowe. Płaskość ogólna i miejscowa. Metoda pomiaru                                                                                                                      |
| PN-EN 1026:2001                | Okna i drzwi. Przepuszczalność powietrza. Metoda badania                                                                                                                            |
| PN-EN 1027:2001                | Okna i drzwi. Wodoszczelność. Metoda badania                                                                                                                                        |
| PN-EN 1050:1099                |                                                                                                                                                                                     |
| PN-EN 1154:1999                | Okucia budowlane. Zamykacze drzwiowe z regulacją przebiegu zamykania. Wymagania i metody badań                                                                                      |
| PN-EN 1154:1999 + A1:2004      | Okucia budowlane. Zamykacze drzwiowe z regulacją przebiegu zamykania. Wymagania i metody badań (Zmiana A1)                                                                          |
| PN-EN 1191:2002                | Okna i drzwi. Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie. Metoda badania                                                                                                       |
| PN-EN 1192:2001                | Drzwi. Klasyfikacja wymogów wytrzymałościowych                                                                                                                                      |
| PN-EN 1279-1:2005 (U)          | Szkło w budownictwie. Szyby zespolone izolacyjne. Część 1: Wymagania ogólne, tolerancje wymiarowe oraz zasady ustalające charakterystykę układu                                     |
| PN-EN 1279-2:2004              | Szkło w budownictwie. Szyby zespolone izolacyjne. Część 2: Długotrwała metoda badania i wymagania dotyczące przenikania wilgoci                                                     |
| PN-EN 1279-6:2004              | Szkło w budownictwie. Szyby zespolone izolacyjne. Część 6: Zakładowa kontrola produkcji i badania okresowe                                                                          |
| PN-EN 1303:2005(U)             | Okucia budowlane. Wkładki bębnekowe do zamków. Wymagania i metody badań                                                                                                             |
| PN-EN 1529:2001                | Skrzydła drzwiowe. Wysokość, szerokość, grubość i prostokątność. Klasy tolerancji                                                                                                   |
| PN-EN 1530:2001                | Skrzydła drzwiowe. Płaskość ogólna i miejscowa. Klasy tolerancji                                                                                                                    |
| PN-EN 1670:2000                | Okucia budowlane. Odporność na korozję. Wymagania i badania                                                                                                                         |
| PN-EN 1906:2003                | Okucia budowlane. Klamki i gałki drzwiowe wraz z tarczami. Wymagania i metody badań                                                                                                 |
| PN-EN 1935:2003                | Okucia budowlane. Zawiasy jednoosiowe. Wymagania i metody badań                                                                                                                     |
| PN-EN 10130+A1:1999 + Ap1:2003 | Wyroby płaskie walcowane na zimno ze stali niskowęglowych do obróbki plastycznej na zimno. Techniczne warunki dostawy                                                               |
| PN-EN 10131:1998 + Ap1:2003    | Stal niskowęglowa i stal o podwyższonej wytrzymałości. Wyroby płaskie walcowane na zimno niepowlekane, przeznaczone do obróbki plastycznej na zimno. Tolerancje wymiarów i kształtu |

|                        |                                                                                                                                                         |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PN-EN 10143:1997       | Stal. Taśmy i blachy powlekane ogniowo w sposób ciągły powłokami metalicznymi. Tolerancje wymiarów i kształtu                                           |
| PN-EN 10152:2005       | Wyroby płaskie stalowe walcowane na zimno ocynkowane elektrolitycznie, do obróbki plastycznej na zimno. Warunki techniczne dostawy                      |
| PN-EN 10162:2005       | Kształtowniki stalowe walcowane na zimno. Warunki techniczne dostawy. Tolerancje wymiarów i przekroju poprzecznego                                      |
| PN-EN 10169-1:2004 (U) | Wyroby płaskie stalowe z powłoką organiczną naniesioną w sposób ciągły. Część 1: Postanowienia ogólne (definicje, materiały, tolerancje, metody badań)  |
| PN-EN 10204:2005(U)    | Wyroby metalowe. Rodzaje dokumentów kontroli                                                                                                            |
| PN-EN 10219-1:2000     | Kształtowniki zamknięte ze szwem wykonane na zimno ze stali konstrukcyjnych niestopowych i drobnoziarnistych. Warunki techniczne dostawy                |
| PN-EN 10219-2:2000     | Kształtowniki zamknięte ze szwem wykonane na zimno ze stali konstrukcyjnych niestopowych i drobnoziarnistych. Tolerancje, wymiary i wielkości statyczne |
| PN-EN 10327:2005(U)    | Taśmy i blachy ze stali niskowęglowych powlekane ogniowo w sposób ciągły do obróbki plastycznej na zimno. Warunki techniczne dostawy                    |
| PN-EN 12329:2002       | Ochrona metali przed korozją. Elektrolityczne powłoki cynkowe z dodatkową obróbką na żelazie lub stali                                                  |
| PN-EN 12046-2:2001     | Siły operacyjne. Metody badania. Część 2: Drzwi                                                                                                         |
| PN-EN 12150-1:2002     | Szkło w budownictwie. Termicznie hartowane bezpieczne szkło sodowo-wapniowo-krzemianowe. Część 1: Definicje i opis                                      |
| PN-EN 12150-2:2005(U)  | Szkło w budownictwie. Termicznie hartowane bezpieczne szkło sodowo-wapniowo-krzemianowe. Część 2: Ocena zgodności/Zgodność wyrobu z normą               |
| PN-EN 12179:2004       | Ściany osłonowe. Odporność na obciążenie wiatrem. Metoda badania                                                                                        |
| PN-EN 12207:2001       | Okna i drzwi. Przepuszczalność powietrza. Klasyfikacja                                                                                                  |
| PN-EN 12208:2001       | Okna i drzwi. Wodoszczelność. Klasyfikacja                                                                                                              |
| PN-EN 12210:2001       | Okna i drzwi. Odporność na obciążenie wiatrem. Klasyfikacja                                                                                             |
| PN-EN 12211:2001       | Okna i drzwi. Odporność na obciążenie wiatrem. Metoda badania                                                                                           |
| PN-EN 12217:2005       | Drzwi. Siły operacyjne. Wymagania i klasyfikacja                                                                                                        |
| 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       |
| PN-EN 12400:2004       | Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna. Wymagania i klasyfikacja                                                                                            |
| PN-EN 12500:2002       | Ochrona materiałów metalowych przed korozją. Ryzyko korozji w warunkach atmosferycznych. Klasyfikacja, określenia i ocena korozyjności atmosfery        |
| PN-EN 12519:2005(U)    | Okna i drzwi. Terminologia                                                                                                                              |
| PN-EN 13018:2004       | Badania nieniszczące. Badania wizualne. Zasady ogólne                                                                                                   |
| PN-EN 13163:2004       | Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja                                             |
| PN-EN 13501-1:2004     | Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 1: Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień                                |

|                                       |                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PN-EN 20273:1998                      | Części złączne. Otwory przejściowe dla śrub i wkrętów                                                                                                               |
| PN-EN 22768-1:1999                    | Tolerancje ogólne. Tolerancje wymiarów liniowych i kątowych bez indywidualnych oznaczeń tolerancji                                                                  |
| PN-EN 22768-2:1999                    | Tolerancje ogólne. Tolerancje geometryczne elementów bez indywidualnych oznaczeń tolerancji                                                                         |
| PN-EN ISO 780:2001                    | Opakowania. Graficzne znaki manipulacyjne                                                                                                                           |
| PN-EN ISO 1461 : 2000                 | Powłoki cynkowe nanoszone na stal metodą zanurzeniową (cynkowanie jednostkowe). Wymagania i badania                                                                 |
| PN-ISO 965-2:2001 + Ap1:2003          | Gwinty metryczne ISO ogólnego przeznaczenia. Tolerancje. Część 2. Wymiary graniczne gwintów zewnętrznych i wewnętrznych ogólnego przeznaczenia. Klasa średniokładna |
| PN-EN ISO 2409:1999                   | Farby i lakiery. Metoda siatki nacięć                                                                                                                               |
| PN-EN ISO 2808:2000                   | Farby i lakiery. Oznaczenie grubości powłok                                                                                                                         |
| PN-EN ISO 3882:2004                   | Powłoki metalowe i inne nieorganiczne. Przegląd metod pomiaru grubości                                                                                              |
| PN-EN ISO 4042: 2001 + Ap1:2004       | Części złączne. Powłoki elektrolityczne                                                                                                                             |
| PN-EN ISO 4759-1:2004                 | Tolerancje części złącznych. Część 1: Śruby, wkręty, śruby dwustronne i nakrętki – Klasy dokładności A, B i C                                                       |
| PN-EN ISO 5817:2005(U).               | Spawanie. Złącza spawane (z wyłączeniem spawania wiązką) stali, niklu, tytanu i ich stopów. Poziomy jakości według niezgodności spawalniczych                       |
| PN-EN ISO 6946:2004                   | Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania                                                          |
| PN-EN ISO 9000:2001                   | Systemy zarządzania jakością. Podstawy i terminologia                                                                                                               |
| PN-EN ISO 10077-1:2002                | Właściwości cieplne okien, drzwi i żaluzji. Obliczanie współczynnika przenikania ciepła. Część 1: Metoda uproszczona                                                |
| PN-EN ISO 10077-2:2005                | Cieplne właściwości użytkowe okien, drzwi i żaluzji. Obliczenie współczynnika ciepła. Część 2: Metoda komputerowa dla ram                                           |
| PN-EN ISO 11963:2002                  | Tworzywa sztuczne. Płyty z poliwęglanu. Typy, wymiary i charakterystyka                                                                                             |
| PN-EN 12209:2005                      | Okucia budowlane. Zamki. Zamki mechaniczne wraz z zaczepami. Wymagania i metody badań                                                                               |
| PN-EN ISO 12543-6:2000                | Szkło w budownictwie. Szkło warstwowe i bezpieczne szkło warstwowe. Wygląd                                                                                          |
| PN-EN ISO 12543-1:2000                | Szkło w budownictwie. Szkło warstwowe i bezpieczne szkło warstwowe. Definicje i opis części składowych                                                              |
| PN-EN ISO 12543-2:2000 + A1:2005 (U). | Szkło w budownictwie. Szkło warstwowe i bezpieczne szkło warstwowe. Bezpieczne szkło warstwowe                                                                      |
| PN-EN ISO 12944-2:2001                | Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 2: klasyfikacja środowisk                              |
| PN-ISO 2776:1998                      | Koordinacja modułarna. Wymiary koordynacyjne zewnętrznych i wewnętrznych zestawów drzwiowych                                                                        |
| PN-ISO 2848:1998                      | Budownictwo. Koordinacja modułarna. Zasady i reguły                                                                                                                 |
| PN-ISO 2859-0:2002                    | Procedury kontroli wyrywkowej metodą alternatywną. Część 0: Wprowadzenie do systemu ISO 2859 kontroli wyrywkowej metodą alternatywną                                |

|                                               |                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PN-ISO 2859-1:2003                            | Procedury kontroli wrywkowej metodą alternatywną. Plany badania na podstawie akceptowanego poziomu jakości (AQL)                                                                                                              |
| PN-ISO 7253:2000 + Ap1:2001                   | Farby i lakiery. Oznaczanie odporności na rozpyloną obojętną solankę (mgłę)                                                                                                                                                   |
| PN-ISO 8501-2:1998 + Ap1:2002                 | Przygotowanie podłoża stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Wzrokowa ocena czystości powierzchni. Stopnie przygotowania wcześniej pokrytych powłokami podłoża stalowych po miejscowym usunięciu tych powłok |
| PN/B-02100:1952                               | Skrzydła i okucia stolarki budowlanej prawe i lewe. Określenia                                                                                                                                                                |
| PN-83/B-03430 + AZ3:2000                      | Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania                                                                                                                              |
| PN-B-05000:1996                               | Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport                                                                                                                                                                           |
| PN-88/B-06079                                 | Drzwi drewniane. Metoda badania odporności na wstrząsy                                                                                                                                                                        |
| PN-B-06200:2002 + Ap1:2005                    | Konstrukcja stalowa budowlana. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe                                                                                                                                              |
| PN-B-91000:1996                               | Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia                                                                                                                                                                                |
| PN-B-94411:1996                               | Okucia budowlane. Wymiary części chwytowych klamek                                                                                                                                                                            |
| PN-B-94419:1996                               | Okucia budowlane. Tarcze drzwiowe. Klasa B                                                                                                                                                                                    |
| PN-84/B-94461.04                              | Okucia budowlane. Wkładki bębnekowe profilowe. Wkładki dwustronne                                                                                                                                                             |
| PN-71/H-04651                                 | Ochrona przed korozją. Klasyfikacja i określenie agresywności korozyjnej środowisk                                                                                                                                            |
| PN-87/M-82068                                 | Pogłębienia stożkowe pod łby stożkowe wkrętów                                                                                                                                                                                 |
| PN-83/N-03010                                 | Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek                                                                                                                                                                         |
| Aprobata Techniczna AT-06-0518/2002 (wyd. IV) | Ościeżnice stalowe drzwiowe STALPRODUKT- ZAMOŚĆ                                                                                                                                                                               |
| Dokument odniesienia ZUAT-15/III.13/2005.     | Drzwi rozwierane zewnętrzne                                                                                                                                                                                                   |

## 9.2 RAPORTY Z BADAŃ I OCENY

- Sprawozdanie z przeprowadzonych badań aprobowanych: Drzwi z naświetlem górnym i bocznym wykonane z elementów systemu „ZAM-STAL” nr 167/2005 z dnia 27 lipca 2005 r.  
Wykonawca: COBR PEWB „Metalplast”, Akredytowane Laboratorium Badawcze  
ul. S. Taczaka 12, 61-819 Poznań.
- Sprawozdanie z przeprowadzonych badań aprobowanych: Ściana osłonowa wykonana z elementów systemu „ZAM-STAL” nr 166/2005 z dnia 29 sierpnia 2005 r.  
Wykonawca: COBR PEWB „Metalplast”, Akredytowane Laboratorium Badawcze  
ul. S. Taczaka 12, 61-819 Poznań.

## 9.3 DOKUMENTACJE

- Dokumentacja techniczna wyrobu,
- Lista materiałów,
- Opis techniczny wyrobu,
- Atesty i certyfikaty.



#### 9.4 PRZEPISY TECHNICZNO-PRAWNE

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst w załączniku do obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 21 listopada 2003 r. Dz. U. Nr 207/2003, poz. 2016), ze zmianami z dnia 16 kwietnia 2004 r. – Dz.U. nr 92/2004, poz. 888,
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. nr 92/2004, poz. 881).
- Ustawa z dnia 12 grudnia 2003 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz.U. nr 229/2003, poz. 2275),
- Ustawa z dnia 2 marca 2000 r. o ochronie niektórych praw konsumentów oraz o odpowiedzialności za szkodę wyrządzoną przez produkt niebezpieczny (Dz. U. nr 22/2000, poz. 271, art. 449),
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. Nr 166/2002, poz. 1360) ze zmianami z 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. nr 92/2004, poz. 881) + zmiany,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75/2002 r., poz. 690 + załącznik + zmiany Dz.U. nr 33/2003 poz. 270 + zmiany Dz.U. nr 109/2004 poz. 1156),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 25 września 1977 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 129/1997, poz. 844, § 22, § 68÷73),
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 11 czerwca 2002 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 91/2002, poz. 811, § 22, ust. 9),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249/2004, poz. 2497),
- Przewodnik ISO/IEC nr 14 Informacja o wyrobie przeznaczona dla konsumenta, wyd. pierwsze 1977, tłum. PKN, Warszawa 1998,
- Przewodnik ISO/IEC nr 37 Informacje użytkowania wyrobów stanowiących przedmiot zainteresowania konsumenta,
- Informacja Techniczna dotycząca Zakładowej Kontroli Produkcji okien, drzwi zewnętrznych i okien dachowych – Poznań, kwiecień 2005.

#### 9.5 PRZEPISY I DYREKTYWY UNII EUROPEJSKIEJ

- Dyrektywa Rady Wspólnot Europejskich w sprawie zbliżenia ustaw i aktów wykonawczych Państw członkowskich dotyczących wyrobów budowlanych (89/106/EEC),
- Dokument Interpretacyjny do Dyrektywy 89/106/EEC dotyczącej wyrobów budowlanych. Wymagania podstawowe nr 1 – Nośność i stateczność,
- Dokument interpretacyjny do Dyrektywy 89/106/EEC, dotyczącej wyrobów budowlanych. Wymagania podstawowe nr 2 “Bezpieczeństwo pożarowe”,
- Dokument interpretacyjny do Dyrektywy 89/106/EEC, dotyczącej wyrobów budowlanych. Wymagania podstawowe nr 3 “Higiena, zdrowie i środowisko”,
- Dokument interpretacyjny do Dyrektywy 89/106/EEC, dotyczącej wyrobów budowlanych. Wymagania podstawowe nr 4 “Bezpieczeństwo użytkowania”,
- Dokument interpretacyjny do Dyrektywy 89/106/EEC, dotyczącej wyrobów budowlanych. Wymagania podstawowe nr 5 „Ochrona przed hałasem”

- Dokument interpretacyjny do Dyrektywy 89/106/EEC, dotyczącej wyrobów budowlanych. Wymaganie podstawowe nr 6 „Oszczędność energii ochrona ciepła”
- Dyrektywa 85/374/EWG z 25 czerwca 1985 r. w sprawie dostosowywania praw, przepisów i warunków administracyjnych w Państwach członkowskich dotyczących odpowiedzialności za produkty wadliwe – Dz. Urz. WE nr L 210, 08.07.1985 r.
- Decyzja Komisji z dnia 31 maja 1995 r. stanowiąca uzupełnienie § 20 (2) Dyrektywy Rady 89/106/EEC dotyczącej wyrobów budowlanych,
- Dyrektywa Maszynowa 98/37/EC Parlamentu Europejskiego i Rady z 22 czerwca 1998 r. o zbliżeniu praw państw członkowskich odnoszących się do maszyn (Dz.U. WE OJ L207, 23.07.1998, p.1)
- Dyrektywa Rady Wspólnot Europejskich o harmonizacji praw państw członkowskich dotyczących sprzętu elektrycznego przeznaczonego do stosowania w określonych granicach napięcia (73/23/EWG) z uwzględnieniem Dyrektywy Rady z 22 lipca 1993 r. tekst ujednolicony (93/68/EWG)
- Zalecenia B (Guidonce Paper B) Europejskiej Komisji dotyczące Dyrektywy 89/106/EEC odnoszącej się do fabrycznej kontroli produkcji w Ustaleniach Technicznych dla wyrobów budowlanych, zawarta w dokumencie CONSTRUCT 95/135, wersja 1 (Seria: Dokumenty Unii Europejskiej dotyczące budownictwa, wydanie w języku polskim ITB, zeszyt 9)

## **INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE**

### **1. AUTORZY APROBATY TECHNICZNEJ**

Aprobata Techniczna została opracowana w Zakładzie Aprobat Technicznych COBR PEWB „Metalplast” Poznań, ul. S. Taczaka 12, tel. (0-61) 853-76-29, fax. (0-61) 853-78-83

Autor:

dr inż. Stanisław KOWALSKI

Weryfikator:

mgr inż. Stanisław BARANIAK

inż. Zbigniew CZAJKA

inż. Andrzej JURGA

Opracowanie graficzne i skład komputerowy: dr inż. Stanisław KOWALSKI

### **2. PRODUCENCI I DYSTRYBUTORZY**

#### **STALPRODUKT-ZAMOŚĆ Sp. z o.o.**

ul. Kilińskiego 86  
**22-400 ZAMOŚĆ**

oraz firmy:

- MF KONSTRUKCJE BUDOWLANE Romuald Mudziejewski, Henryk Fabiś S.c., ul. Czechosłowacka 185, 60-116 Poznań,
- MERCOR S.A., ul. Grzegorza z Sanoka 2, 80-408 Gdańsk,
- P.W. „DOBRE OKNA” Regulewski Jarosław, ul. Dąbrowskiego 6/1, 41-200 Sosnowiec,

- Przedsiębiorstwo Robót i Materiałów Budowlanych „BRIMAT” Sp. z o.o.,  
Al. W. Sikorskiego 13, 35-304 Rzeszów, Zakład Pracy Chronionej,
- P.P.H.U. MET-MAX Krzysztof Kierus, ul. Stalowa 3/5, 91-859 Łódź
- GPT Sp. z o.o., ul. Topolowa 40, 75-669 Koszalin,
- F.H.U. ROYSS S. Kostecki, I. Pliszka-Kostecka, ul. T. Kościuszki 45A,  
72-004 Szczecin Trzeszczyn,
- JAKRA CORPORATION Sp. z o.o., ul. Traktorzystów 28D, 02-495 Warszawa,
- GUTKOWSKI P.P.H.U. Teresa Gutkowska, ul. Wolności 63, 41-800 Zabrze.

Koniec

## Załącznik 1

**Krajowa deklaracja zgodności nr .....**

1. Producent wyrobu: .....  
(pełna nazwa i adres zakładu produkującego wyrób)  
.....
2. Nazwa wyrobu: .....  
(nazwa, nazwa handlowa, typ, odmiana, gatunek, klasa)  
.....  
.....
3. Klasyfikacja statystyczna wyrobu budowlanego: .....
4. Przeznaczenie i zakres stosowania wyrobu: .....  
(zgodnie ze specyfikacją techniczną)  
.....  
.....
5. Specyfikacja techniczna: .....  
(numer, tytuł i rok ustanowienia Polskiej Normy lub numer, tytuł  
i rok wydania aprobaty technicznej oraz nazwa jednostki aprobowanej)  
.....
6. Deklarowane cechy techniczne typu wyrobu budowlanego: .....  
(dane niezbędne do identyfikacji typu określone w programie badań)
7. Nazwa i numer akredytowanej jednostki certyfikującej lub laboratorium oraz numer certyfikatu lub numer raportu z badań typu, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego .....

Deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że wyrób budowlany jest zgodny ze specyfikacją techniczną wskazaną w punkcie 5.

.....  
(miejsce i data wystawienia)

.....  
(imię, nazwisko i podpis osoby upoważnionej)

## Załącznik 2

### WYKAZ PRZEPROWADZONYCH BADAŃ APROBACYJNYCH

wg sprawozdań nr 166/2005 i nr 167/2005  
akredytowanego Laboratorium COBR PEWB „Metalplast” w Poznaniu

- Sprawdzenie wybranych cech materiałowych
- Sprawdzenie wymiarów
- Sprawdzenie wykonania
- Sprawdzenie wykończenia
- Sprawdzenie sprawności działania
- Sprawdzenie sił operacyjnych
- Sprawdzenie odporności drzwi na wielokrotne otwieranie i zamykanie
- Sprawdzenie odporności drzwi na obciążenia statyczne pionowe, działające w płaszczyźnie skrzydła
- Sprawdzenie odporności drzwi na skręcanie statyczne
- Sprawdzenie odporności drzwi na uderzenie ciałem twardym
- Sprawdzenie odporności drzwi na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim
- Sprawdzenie drzwi na wstrząsy
- Sprawdzenie odporności na przepuszczalność powietrza drzwi
- Sprawdzenie szczelności na przenikanie wody opadowej
- Sprawdzenie odporności na obciążenie wiatrem
- Sprawdzenie izolacyjności cieplnej (współczynnika przenikania ciepła)

#### Ocena ogólna

Drzwi spełniają wymagania określone w AT-06-0850/2005.

# INFORMACJE DODATKOWE

## INFORMACJA O DOBROWOLNEJ CERTYFIKACJI ZGODNOŚCI

- Ø Krajowa deklaracja zgodności wystawiona przez producenta może być zawsze wspierana dobrowolną certyfikacją zgodności wyrobu / usługi, bądź certyfikacją zakładowej kontroli produkcji.  
Zwiększa to konkurencyjność wyrobu objętego deklaracją zgodności
- Ø Certyfikacja zgodności jest przeprowadzana na wniosek producenta lub jego prawnego przedstawiciela na zgodność ze specyfikacją techniczną wyrobu (aprobatą techniczną lub normą wyrobu) wskazaną we wniosku.
- Ø Proces certyfikacji wyrobu, obejmuje inspekcję zakładowej kontroli produkcji (ZKP) u jego producenta.
- Ø Zakładowa kontrola produkcji jest koniecznym elementem oceny zgodności wyrobu, do której zawsze jest zobowiązany producent, przed wystawieniem deklaracji zgodności.
- Ø Certyfikacja zakładowej kontroli produkcji (ZKP) jest upewnieniem się producenta, że system i funkcjonowanie ZKP, spełnia wymagania specyfikacji technicznej wyrobu.

Instytucją uprawnioną do przeprowadzania w/w certyfikacji zgodności jest:

**COBR PEWB „Metalplast” w Poznaniu**  
**Notyfikowana Jednostka Certyfikująca**  
**Nr notyfikacji 1490**

COBR PEWB „Metalplast” jest jednostką przeprowadzającą:

- Ø **certyfikację wyrobów** z zakresu elementów wyposażenia budownictwa i usług w zakresie montażu okien, drzwi, bram, ścianek oraz serwisu kluczowego i zamkowego
- Ø **certyfikację systemów** polegającą na certyfikacji zakładowej kontroli produkcji
- Ø **badania laboratoryjne** wyrobów notyfikowanymi / akredytowanymi metodami badawczymi

**Dalsze informacje:** pod numerem telefonu: (0-61) 853-76-29  
lub na stronie internetowej: [www.metalplast-cobr.pl](http://www.metalplast-cobr.pl)