



Centralny Ośrodek Badawczo - Rozwojowy
Przemysłu Elementów Wyposażenia Budownictwa
„METALPLAST”

61-819 Poznań ul. S. Taczaka 12

tel. (0-61) 853 76 29

fax (0-61) 853 78 33

www.metalplast-cobr.pl

e-mail: sekretariat@metalplast-cobr.pl

Członek Związku Polskich Producentów Zamków i Okuć zrzeszonego w Europejskim Stowarzyszeniu Związków Producentów Zamków i Okuć ARGE

APROBATA TECHNICZNA COBR „METALPLAST” AT-06-0805/2005

Na podstawie Ustawy z dnia 16.04.2004 roku o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881) w wyniku postępowania aprobowanego przeprowadzonego w Centralnym Ośrodku Badawczo - Rozwojowym PEWB „Metalplast” w Poznaniu zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 08.11.2004 roku w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497) na wniosek:

IMPERPOL
ul. Roślinna 24
61-307 Poznań

oraz

POLPROFILI
ul. Pałucka 44
60-604 Poznań

wydaje się pozytywną ocenę techniczną i stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie w określonym w niniejszej Aprobacie Technicznej zakresie wyrobu budowlanego pod nazwą:

Podstawki pod płyty tarasowe nieregulowane i z regulowaną wysokością

Aprobata Techniczna zawiera łącznie **34** stron i jest ważna wyłącznie w całości*

Aprobata Techniczna jest dokumentem upoważniającym producenta do dokonania oceny zgodności i wydania, na swoją wyłączną odpowiedzialność, krajowej deklaracji zgodności z niniejszą Aprobata Techniczną oraz oznakowania wyrobu znakiem budowlanym.

Aprobata Techniczna nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego przed wprowadzeniem do obrotu.

Aprobata Techniczna
COBR „Metalplast” AT-06-0805/2005
jest ważna do 14-07-2010.



Dyrektor
COBR PEWB „Metalplast”

mgr Jerzy Pisarek

Poznań, 15-07-2005

* Dopuszcza się w celach wyłącznie promocyjnych wykorzystanie reprodukcji niniejszej strony Aprobaty Technicznej przez producenta lub dystrybutora. Reprodukacja nie zastępuje Aprobaty Technicznej, ważnej tylko w całości.

1 PRZEDMIOT APROBATY TECHNICZNEJ

1.1 NAZWA TECHNICZNA I HANDLOWA

Przedmiotem Aprobatay Technicznej są podstawki pod płyty tarasowe nieregulowane i z regulowaną wysokością produkowane przez firmy:

ITALPROFILI s.r. l.

Via E. Ferrari, 4

30017 JESOLO LIDO

Włochy

oraz

IMPERTEK s.r. l.

Via Po, 27

30022 CEGGIA

Włochy

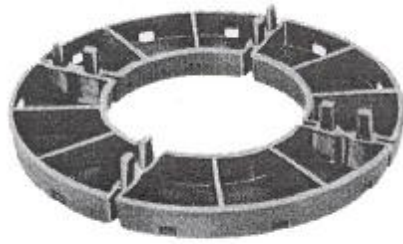
1.2 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.2.1. Podstawki pod płyty tarasowe nieregulowane

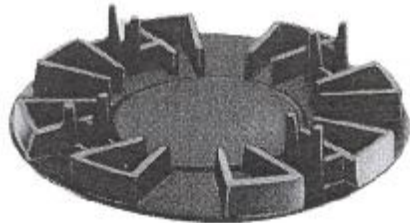
Podstawki pod płyty tarasowe nieregulowane wykonane są z kopolimeru polipropylenu z wypełniaczem (talk).

Podstawki nr i 0061, i 0061.1, i 0062, i 0063, i 0064 oraz i 0065 zbudowane są ze stopki o średnicy Ø 150 mm wzmocnionej żebrami. Wysokość podstawek wynosi od 3 do 30 mm.

Podstawki te pokazano na rysunkach 1 do 5.



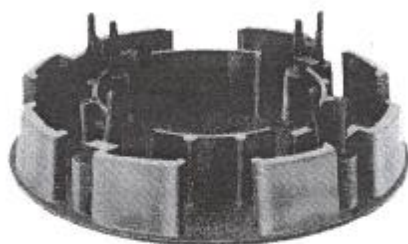
Rysunek 1 - Podstawka nr i 0061 i nr i 0061.1



Rysunek 2 - Podstawka nr i 0062



Rysunek 3 - Podstawka nr i 0063

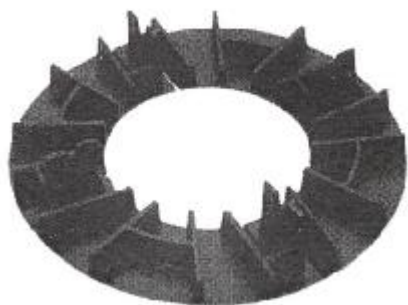


Rysunek 4 - Podstawka nr i 0064



Rysunek 5 - Podstawka nr i 0065

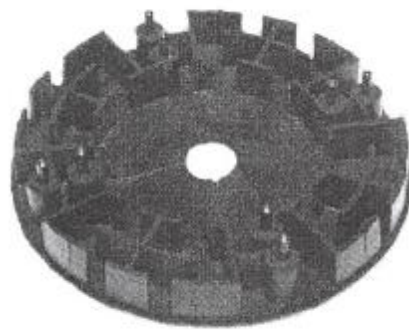
Podstawki nr im 0420, im 0422, im 0427, im 0429 oraz im 0430 zbudowane są również ze stopki wzmocnionej żebrami o średnicy w zależności od asortymentu od \varnothing 145 do \varnothing 154 mm. Wysokość podstawek wynosi od 3 do 17 mm. Podstawki te pokazano na rysunkach 6 do 9.



Rysunek 6 - Podstawka nr im 0420



Rysunek 7 - Podstawka nr im 0422 i nr im 0427



Rysunek 8 - Podstawka nr im 0429



Rysunek 9 - Podstawka nr im 0430

1.2.2 Podstawki pod płyty tarasowe z regulowaną wysokością

Podstawki pod płyty tarasowe z regulowaną wysokością wykonane są z kopolimeru polipropylenu z wypełniaczem (talk). Podstawki nr im 0445, im 0450, im 0452, im 0453, im 0455, im 0460, im 0465, im 0470 oraz im 0475 zbudowane są ze stopki o średnicy \varnothing 208 mm wzmocnionej żebrami, główki o średnicy oparcia płytek \varnothing 120, oraz słupka z nakrętką do regulacji wysokości podstawki. Regulacja wysokości podstawki może odbywać się ręcznie lub w inny sposób np. przy pomocy specjalnego klucza. Zakres regulowanych wysokości stosowanych podstawek wynosi od 25 do 220 mm.

Podstawki te pokazano na rysunkach 10 do 16.



Rysunek 10 - Podstawka nr im 0445 i nr im 0450



Rysunek 11 - Podstawka nr im 0452



Rysunek 12 - Podstawka nr im 0453



Rysunek 13 - Podstawka nr im 0455



Rysunek 14 - Podstawka nr im 0460



Rysunek 15 - Podstawka nr im 0465



Rysunek 16 - Podstawka nr im 0470 i nr im 0475

1.3 ASORTYMENT

1.3.1 Asortyment podstawek pod płyty tarasowe nieregulowane

Tablica 1

Lp.	Asortyment wg nr. katalogowego producenta	Wysokość H* [mm]	Średnica Ø D* [mm]	Producent
1	im 0420	12	150	IMPERTEK
2	im 0422	14	154	IMPERTEK
3	im 0427	17	151	IMPERTEK
4	im 0429	19	145	IMPERTEK
5	im 0430	3	150	IMPERTEK
6	i 0061	13	150	ITALPROFILI
7	i 0061.1	15	150	ITALPROFILI
8	i 0062	13	150	ITALPROFILI
9	i 0063	20	150	ITALPROFILI
10	i 0064	30	150	ITALPROFILI
11	i 0065	3	150	ITALPROFILI
* wg rysunku 17.				

1.3.2 Asortyment podstawek pod płyty tarasowe z regulowaną wysokością

Tablica 2

Lp.	Asortyment wg nr. katalogowego producenta	Wysokość H* [mm]	Średnica Ø D* [mm]	Producent
1	im 0445	25	208	IMPERTEK
2	im 0450	35	208	IMPERTEK
3	im 0452	35÷50	208	IMPERTEK
4	im 0453	50÷70	208	IMPERTEK
5	im 0455	65÷100	208	IMPERTEK
6	im 0460	95÷130	208	IMPERTEK
7	im 0465	125÷160	208	IMPERTEK
8	im 0470	155÷195	208	IMPERTEK
9	im 0475	185÷220	208	IMPERTEK
* wg rysunku 18				

1.4 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

1.4.1 Odporność na nacisk przy obciążeniu statycznym wg PN-EN ISO 604:2004(U) > 12200 N

1.4.2 Odporność na uderzenie od spadającego ciężaru wg PN-EN 477:1977 - spełnia wymagania 1 kg/100 cm

1.4.3 Temperatura mięknięcia wg Vicata wg PN-EN ISO 306:2004:

- słupek z nakrętką - 85 VST
- stopka - 93 VST

1.4.4 Stabilność termiczna wg PN-EN 479:1997:

- główka - 0,13 %
- stopka - 0,20 %

2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES, WARUNKI STOSOWANIA

2.1 PRZEZNACZENIE

Podstawki pod płyty tarasowe nieregulowane i z regulowaną wysokością przeznaczone są do układania i podtrzymywania płyt tarasowych:

- marmurowych
- granitowych
- lastryko

na tarasach zewnętrznych przeznaczonych do ruchu pieszego w budynkach mieszkalnych jedno i wielorodzinnych, zamieszkania zbiorowego, użyteczności publicznej i rekreacji indywidualnej.

2.2 ZAKRES STOSOWANIA

2.2.1 Podstawki pod płyty tarasowe można stosować w zakresie temperatur otoczenia od - 30 °C do + 50 °C.

2.2.2 Podstawki pod płyty tarasowe nieregulowane stosowane są o wysokościach od 3 do 30 mm.

Podstawki pod płyty tarasowe z regulowaną wysokością stosowane są w zakresach regulacji wysokości od 25 do 220 mm.

2.2.3 Podstawki pod płyty tarasowe nieregulowane oraz z regulowaną wysokością przystosowane są do przenoszenia obciążeń użytkowych do 1000 kg (10 kN) na całej powierzchni bez względu na wysokość.

2.3 WARUNKI MONTAŻU I STOSOWANIA

2.3.1 Podstawki pod płyty tarasowe należy układać zgodnie z instrukcją montażu opracowaną przez producenta.

2.3.2 Podstawka pod płyty tarasowe mogą być ułożone na betonie bez izolacji, na asfalcie, na pokryciu hydroizolacyjnym, bezpośrednio na papie lub folii lub na podłożach o podobnym stopniu stabilności.

2.3.3 Podstawki pod płyty tarasowe można stosować na starym i nowym podłożu pod warunkiem, że są równe i stabilne i umożliwiają odprowadzenie wody deszczowej.

2.4 WARUNKI UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI

Producent zobowiązany jest do udostępnienia danych technicznych, umożliwiających prawidłowy dobór oraz montaż podstawek w zależności od stosowanego podłoża tarasów. Producent zobowiązany jest do opracowania instrukcji dotyczącej warunków użytkowania i konserwacji podstawek i powinien zapewnić aby instrukcja była dostarczona zainteresowanym użytkownikom.

Konserwacja podstawek powinna być dokonywana co najmniej raz na rok.

Dokumentacja towarzysząca tej instrukcji powinna zawierać dane wynikające z Przewodnika ISO/IEC nr 37 „Instrukcje użytkowania wyrobów stanowiących przedmiot zainteresowania konsumenta”.

3. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE I WŁASNOŚCI TECHNICZNE

3.1 WŁASNOŚCI OGÓLNO-TECHNICZNE

3.1.1 Materiały

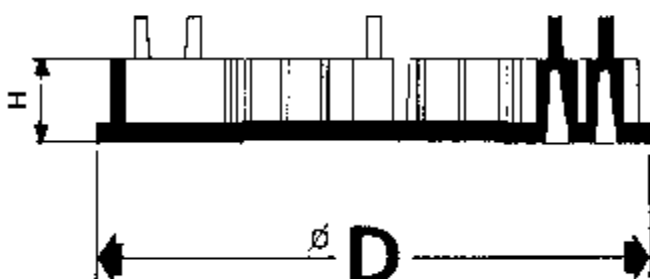
Podstawki pod płyty tarasowe nierugulowane i z regulowaną wysokością powinny być wykonane z kopolimeru polipropylenu z wypełniaczem (talk) wg PN-EN ISO 1873-1:2000.

3.1.2 Kształt i wymiary

3.1.2.1 Podstawki pod płyty tarasowe nieregulowane

Kształt i wymiary podstawek nieregulowanych powinny być zgodne z rysunkiem 17 i wymiarami H i $\varnothing D$ przedstawionym w tablicy 1, pkt. 1.3.1.

Rysunek 17 przedstawia wymiary H i $\varnothing D$ podstawki o numerze katalogowym i 0063. Wymiarowanie pozostałych podstawek jest identyczne.



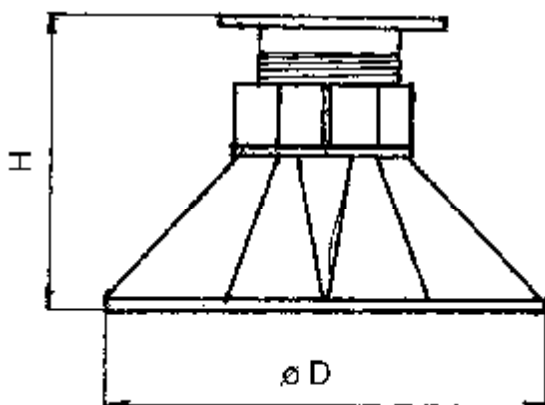
nr i 0063	
H	20
$\varnothing D$	150

Rysunek 17 - Podstawka nr i 0063

3.1.2.2 Podstawki pod płyty tarasowe z regulowaną wysokością

Kształt i wymiary podstawek z regulowaną wysokością powinny być zgodne z rysunkiem 18 i wymiarami H i $\varnothing D$ przedstawionymi w tablicy 2, pkt. 1.3.2.

Rysunek 18 przedstawia wymiary H i $\varnothing D$ podstawki o numerze katalogowym im 0460. Wymiarowanie pozostałych podstawek jest identyczne.



nr im 0460	
H	95-130
$\varnothing D$	208

Rysunek 18 - Podstawka nr im 0460

3.1.3 Wykonanie i wykończenie

Powierzchnie zewnętrzne podstawek powinny być gładkie, równe, bez pęknięć, pęcherzy, wtrąceń ciał obcych i innych wad wg PN-75/C-89 110/06.

Dopuszcza się występowanie linii łączenia nie powodujących jednak obniżenia wytrzymałości użytkowej.

Gwinty powinny być wykonane w klasie średniodokładnej wg PN-81/M-02116.

Podstawki powinny mieć jednakową barwę zgodną ze wzorcem producenta.

3.2. WŁAŚCIWOŚCI DOTYCZĄCE WYMAGAŃ PODSTAWOWYCH

3.2.1 Bezpieczeństwo konstrukcji

3.2.1.1 Odporność na nacisk przy obciążeniu statycznym

Odporność na nacisk przy obciążeniu statycznym powinna wynosić minimum 10 kN na całej powierzchni bez względu na wysokość podstawki.

3.2.1.2 Odporność na uderzenie od spadającego ciężaru

Odporność na uderzenie od spadającego ciężaru powinna wynosić 1 kg/100 cm.

3.2.2 Bezpieczeństwo użytkowania

3.2.2.1 Temperatura mięknięcia wg Vicata

Temperatura mięknięcia podstawek nieregulowanych i z regulowaną wysokością nie powinna być niższa niż 85 VST.

3.2.2.2 Stabilność termiczna (skurcz)

Zmiana wymiarów podstawek nieregulowanych i z regulowaną wysokością poddanych działaniu temperatury $100 \pm 2^{\circ}\text{C}$ przez 60^{+3}_0 min i klimatyzowaniu przez co najmniej 1 h w temperaturze pokojowej nie powinna być większa niż 0,5%.

3.2.3 Bezpieczeństwo pożarowe

Podstawki pod płyty tarasowe nieregulowane i z regulowaną wysokością należy zakwalifikować do klasy reakcji na ogień F – właściwość użytkowa nieokreślona wg PN-EN 13501-1:2004.

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 16.04.2004 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 lub na opakowaniu w sposób widoczny, czytelny i nie dający się usunąć.

Wyrób powinien być ponadto oznakowany nazwą lub logo producenta.

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

4.1 WYTYCZNE DOTYCZĄCE TECHNOLOGII WYTWARZANIA


Producent powinien stosować proces technologiczny pozwalający na wytwarzanie podstawek pod płyty tarasowe zgodnie z wymaganiami określonymi w niniejszej Aprobacie Technicznej w zakresie wymiarów, wykonania i wykończenia. Proces technologiczny powinien umożliwiać wykonanie podstawek o parametrach techniczno-użytkowych określonych w Aprobacie Technicznej.

4.2 WYTYCZNE PAKOWANIA

Podstawki pod płyty tarasowe należy pakować zgodnie z instrukcją producenta, w sposób zabezpieczający je przed zabrudzeniem oraz uszkodzeniami mechanicznymi.

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 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 ,
- graficzne znaki manipulacyjne zgodne z PN-EN ISO 780:2001.

4.3 WYTYCZNE SKŁADOWANIA

Podstawki pod płyty tarasowe należy przechowywać zgodnie z wytycznymi producenta w pomieszczeniach o temperaturze dodatniej i wilgotności względnej do 60 %, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

4.4. WYTYCZNE TRANSPORTU


Przewożenie podstawek pod płyty tarasowe w opakowaniach należy dokonywać dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających przed przemieszczeniem i wpływami atmosferycznymi i uszkodzeniami mechanicznymi.

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.

Zakres działań dla producenta i akredytowanego laboratorium badawczego wynika z systemu oceny zgodności wskazanego w punkcie 5.1.2 niniejszej Aprobacie Technicznej.

Podstawowymi elementami systemu oceny zgodności są:

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

Aprobata Techniczna została wydana w oparciu o pozytywne wyniki przeprowadzonych badań aprobacyjnych, które stanowiły podstawę do ustalenia właściwości techniczno-użytkowych wyrobu (wykaz badań aprobacyjnych w załączniku nr 2).

5.1.2 System oceny zgodności

Dla wyrobu objętego niniejszą Aprobata Techniczną ustala się 4 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 4.
- przeprowadzenie wstępnego badania typu.

Jeżeli producent nie posiada możliwości samodzielnego przeprowadzenia badań typu, to powinien zlecić ich wykonanie do akredytowanego laboratorium badawczego.

Wskazany system oceny zgodności został ustalony w oparciu o:

- Ustawę z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041) załącznik nr 1, poz.22,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 08.11.2004 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 Zagadnienia ogólne

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, 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 z grupy norm PN-EN ISO 9000 i postanowieniom niniejszej Aprobaty 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.

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 odchyłeń 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
- sprawdzenia i badania, które należy prowadzić na gotowych wyrobach z ustaloną częstotliwością, w tym badania okresowe i bieżące ujęte w tablicy 4 aprobaty.

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 tabelicy 4 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 podstawek pod płyty tarasowe powinna szczególnie zapewniać przeprowadzenie badań gotowych wyrobów z ustaloną częstotliwością, w tym badań okresowych i bieżących wynikających z zapisów w niniejszej Aprobacie technicznej.

5.3 PROGRAM I RODZAJE BADAŃ

5.3.1 Program badań

Program badań przedstawiono w tablicy 4.

Tablica 4

Lp	Program badań	Rodzaj badań			Właściwości wg	Badania wg
		typu	Kontrolne gotowych wyrobów			
			bieżące	okresowe		
1	2	3	4	5	6	7
1	Sprawdzenie materiałów	+	+	-	3.1.1.	5.4.1
2	Sprawdzenie kształtu i wymiarów	+	+	+	3.1.2	5.4.2
3	Sprawdzenie wykonania i wykończenia	+	+	+	3.1.3	5.4.3
4	Sprawdzenie odporności na nacisk przy obciążeniu statycznym	+	-	+	3.2.1.1.	5.4.4
5	Sprawdzenie odporności na uderzenie od spadającego ciężaru				3.2.1.2	5.4.5
6	Sprawdzenie temperatury mięknięcia wg Vicata	+	-	+	3.2.2.1	5.4.6
7	Sprawdzenie stabilności termicznej	+	-	+	3.2.2.2	5.4.7
8	Sprawdzenie znakowania	-	+	+	3.3.	5.4.8
9	Sprawdzenie pakowania	-	+	+	4.2	5.4.9
znak „+” - badania obowiązujące znak „-” - badania nieobowiązujące						

5.3.2 Rodzaje badań

5.3.2.1 Badania typu

Na podstawie przyjętego dla wyrobu objętego Aprobata Techniczną 4 systemu oceny zgodności, badania typu powinien przeprowadzić producent.

Jeżeli producent nie posiada możliwości samodzielnego przeprowadzenia badań typu, to powinien zlecić ich wykonanie do akredytowanego laboratorium badawczego.

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 4 kol. 3.

Wyniki pozytywnych badań aprobacyjnych, 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 4 kol. 5.

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 tabelicy 4 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.

Producent wyrobu powinien także zadeklarować dopuszczalną wadliwość swojego wyrobu w procedurach oceny zgodności zakładowej kontroli produkcji.

5.4 BADANIA

5.4.1 Sprawdzenie materiałów

Sprawdzenie polega na kontroli posiadania przez producenta atestów i certyfikatów na materiał użyty do produkcji podstawek pod płyty tarasowe. W ramach zakładowej kontroli produkcji należy dokonać kontroli każdej partii materiałów na zgodność ze specyfikacją materiałową, oraz zapisami zawartymi w PN-EN ISO 1873-2:2002 a wyniki kontroli zapisać w rejestrze stanowiącym dowód, że sprawdzenie zostało przeprowadzone.

5.4.2 Sprawdzenie wymiarów i kształtu

Sprawdzenie kształtu polega na oględzinach podstawek pod płyty tarasowe nieuzbrojonym okiem w dobrze oświetlonym pomieszczeniu z odległości około 0,6 m i porównaniu ich z rysunkiem.

Sprawdzenie wymiarów należy wykonać uniwersalnymi przyrządami mierniczymi zapewniającymi dokładność pomiaru wysokości ± 1 mm a grubości $\pm 0,05$ mm.

5.4.3 Sprawdzenie wykonania i wykończenia

Sprawdzenie wykonania i wykończenia podstawek pod płyty tarasowe należy przeprowadzić przez oględziny nieuzbrojonym okiem z odległości około 0,6 m zgodnie z PN-EN 13018:2004.

5.4.4 Sprawdzenie odporności na nacisk przy obciążeniu statycznym

Sprawdzenie odporności na nacisk przy obciążeniu statycznym należy wykonać wg PN-EN ISO 604:2004(U).

5.4.5 Sprawdzenie odporności na uderzenie od spadającego ciężaru

Sprawdzenie odporności na uderzenie od spadającego ciężaru należy przeprowadzić na przyrządzie KS-51-00 wg PN-EN 477:1997.

5.4.6 Sprawdzenie temperatury mięknięcia wg Vicata

Sprawdzenie należy wykonać wg PN-EN ISO 306:2004.

5.4.7 Sprawdzenie stabilności termicznej (skurcz)

Sprawdzenie należy wykonać wg PN-EN 479:1997.

5.4.8 Sprawdzenie znakowania

Sprawdzenie znakowania na zgodność z wymaganiami pkt. 3.3. należy przeprowadzić wzrokowo zgodnie z PN-EN 13018:2004 przez kontrolę umieszczenia wszystkich wymaganych niniejszą Aprobata techniczną znaków na opakowaniu.

5.4.9 Sprawdzenie pakowania

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

5.5 OCENA WYNIKÓW BADAŃ

5.5.1 Ocena wyników badań typu

Badane podstawki pod płyty tarasowe 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 4 kol. 3 dały wynik pozytywny.

5.5.2 Ocena wyników badań kontrolnych

Wyprodukowane podstawki pod płyty tarasowe należy uznać za zgodne z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej, jeżeli wszystkie wyniki badań kontrolnych wg tablicy 4 kol. 4 i 5 są pozytywne.

6. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE

6.1 Aprobata Techniczna COBR „Metalplast” AT-06-0805/2005 jest dokumentem określającym pozytywną ocenę techniczną i stwierdzającym przydatność do stosowania w budownictwie wyrobu budowlanego pod nazwą podstawki pod płyty tarasowe nieregulowane i z regulowaną wysokością w zakresie określonym w niniejszej Aprobacie Technicznej opracowanej wg rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 08.11.2004 r. w sprawie aprobat oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497).

Zgodnie z art. 5.1 pkt. 3 Ustawy z dnia 16.04.2004 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-06-0805/2005.

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 11.08.2004 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 30.06.2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2003 nr 119, poz. 1117, + zmiany Dz. U. z 2004 Nr 33, 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 aprobacyjnego 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 08.11.2004 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 aprobującej. 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, tel. (061)-853-76-29, fax (061)-853-78-33, [e-mail:sekretariat@metalplast-cobr.pl](mailto:sekretariat@metalplast-cobr.pl)
www.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 „Metalplast” AT-06-0805/2005 jest ważna do 14.07.2010 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 firmy:


IMPERPOL
ul. Roślinna 24
61-307 Poznań

oraz

POLPROFILI
ul. Pałucka 44
60-604 Poznań

powinny dokonać ocen zgodności podstawek pod płyty tarasowe nieregulowanych i z regulowaną wysokością oraz wystawić na swoją wyłączną odpowiedzialność krajową deklarację zgodności wyrobu z Aprobata Techniczną zgodnie z Ustawą z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881) oraz z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 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 477:1997	Kształtowniki z nieplastyfikowanego polichlorku winylu (PVC-U) do produkcji okien i drzwi. Określenie odporności kształtowników głównych na uderzenie
PN-EN 479:1997	Kształtownik z nieplastyfikowanego polichlorku winylu (PVC-U) do produkcji okien i drzwi. Oznaczenie skurczu termicznego.
PN-EN 13018:2004	Badania nieniszczące. Badania wizualne. Zasady ogólne.
PN-EN 13501-1:2004	Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 1: Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień
PN-EN ISO 306:2004	Tworzywa sztuczne. Tworzywa termoplastyczne. Oznaczenie temperatury mięknięcia wg Vicata
PN-EN ISO 604:2004(U)	Tworzywa sztuczne. Oznaczenie właściwości podczas ściskania
PN-EN ISO 780:2001	Opakowania. Graficzne znaki manipulacyjne
PN-EN ISO 1873-1:2000	Tworzywa sztuczne. Polipropylen (PP) do formowania wtryskowego i wytłaczania. System oznaczania i podstawa klasyfikacji
PN-EN ISO 1873-2:2002	Tworzywa sztuczne. Polipropylen (PP) do formowania wtryskowego i wytłaczania. Część 2: Przygotowanie próbek do badań i oznaczanie właściwości
PN-EN ISO:9000	Systemy zarządzania jakością (Seria norm)
PN-ISO 2859-0:2002	Procedury kontroli wrywkowej metodą alternatywną. Część 0: Wprowadzenie dla systemu ISO 2859 kontroli wrywkowej metodą alternatywną

PN-ISO 2859-1:2003	Procedury kontroli wyrywkowej metodą alternatywną. Część 1: Schematy kontroli indeksowane na podstawie granicy akceptowanej jakości (AQL) stosowane do kontroli partii za partią
PN-75/C-89110.06	Wyroby z tworzyw sztucznych. Wady technologiczne wyrobów wtryskowych
PN-81/M-02116	Gwinty metryczne wyrobów z tworzyw sztucznych
PN-83/N-03010	Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek

9.2 RAPORTY Z BADAŃ I OCENY

Sprawozdanie z badań aprobacyjnych Nr 187/2005 wykonanych przez Akredytowane Laboratorium COBR PEWB „Metalplast” w Poznaniu

9.3 DOKUMENTACJE

- Katalog ITALPROFILI S.R.L. - ITALY
- Katalog POLPROFILI „Akcesoria dachowe” - POZNAŃ

9.4 PRZEPISY TECHNICZNO-PRAWNE

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. Wyroby budowlane (Dz. U. Nr 92, poz. 881)
- Rozporządzenie 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 + zmiany Dz. U. Nr 33, poz 270 z 2003 r., Dz. U. Nr 109, poz. 1156 z 2004)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650 z 2003 r.)
- Ustawa z dnia 12 grudnia 2003 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz. U. Nr 229, poz. 2275)

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie szczegółowych warunków zawierania i wykonywania umów sprzedaży między przedsiębiorstwami a konsumentami (Dz. U. Nr 96, poz. 851)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposoby znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. Nr 198, poz. 2041)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 08.11.2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497)
- Przewodnik ISO/IEC Nr 37 „Instrukcja użytkowania wyrobów stanowiących przedmiot zainteresowania konsumenta”.

INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

1. AUTORZY APROBATY TECHNICZNEJ

Aprobata Techniczna została opracowana w Zakładzie Aprobac Technicznych COBR „METALPLAST” przez:

Autor: mgr inż. Kazimierz Filipiak
Weryfikatorzy: dr inż.. Krzysztof Wienskowski
inż. Zbigniew Czajka
inż. Andrzej Jurga
Skład komputerowy: Andrzej Wenclewski

2. PRODUCENCI

ITALPROFILI s.r. 1.
Via E. Ferrari, 4
30017 JESOLO LIDO
Włochy

oraz

IMPERTEK s.r. 1.
Via Po, 27
30022 CEGGIA
Włochy

3. DYSTRYBUTORZY

IMPERPOL

ul. Roślinna 24

61-307 Poznań

oraz

POLPROFILI

ul. Pałucka 44

60-604 Poznań

Informacja o dobrowolnej certyfikacji

Ø Krajowa deklaracja zgodności wystawiona przez producenta może być zawsze wspierana dobrowolną certyfikacją zgodności wyrobu / usługi, bądź certyfikacją zakładowej kontroli produkcji.

Certyfikat zwiększa konkurencyjność wyrobu.

Ø Certyfikacja zgodności jest przeprowadzana na wniosek producenta lub jego prawnego przedstawiciela na zgodność ze specyfikacją techniczną wyrobu (aprobata 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.

Institucją uprawnioną do przeprowadzania ww. certyfikacji jest:

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

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

Załącznik 1

Załącznik 1

Krajowa deklaracja zgodności nr

1. Producent wyrobu budowlanego:
(pełna nazwa i adres zakładu produkującego wyrób)
.....
.....
2. Nazwa wyrobu budowlanego:
(nazwa, nazwa handlowa, typ, odmiana, gatunek, klasa)
.....
.....
3. Klasyfikacja statystyczna wyrobu budowlanego:
4. Przeznaczenie i zakres stosowania wyrobu budowlanego:
(zgodnie ze specyfikacją techniczną)
.....
.....
5. Specyfikacja techniczna:
(numer, tytuł i rok ustanowienia Polskiej Normy wyrobu lub numer, tytuł
i rok wydania aprobaty technicznej oraz nazwa jednostki aprobującej)
.....
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 pkt. 5.

.....
(miejsce i data wystawienia)

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

Załącznik 2

Wykaz przeprowadzonych badań aprobowanych wg sprawozdania Nr 187/2005 Akredytowanego Laboratorium COBR PEWB „Metalplast”

- Sprawdzenie kształtu i wymiarów
- Sprawdzenie wykonania i wykończenia
- Sprawdzenie odporności na nacisk przy obciążeniu statycznym
- Sprawdzenie odporności na uderzenie od spadającego ciężaru
- Sprawdzenie temperatury mięknięcia wg Vicata
- Sprawdzenie stabilności termicznej