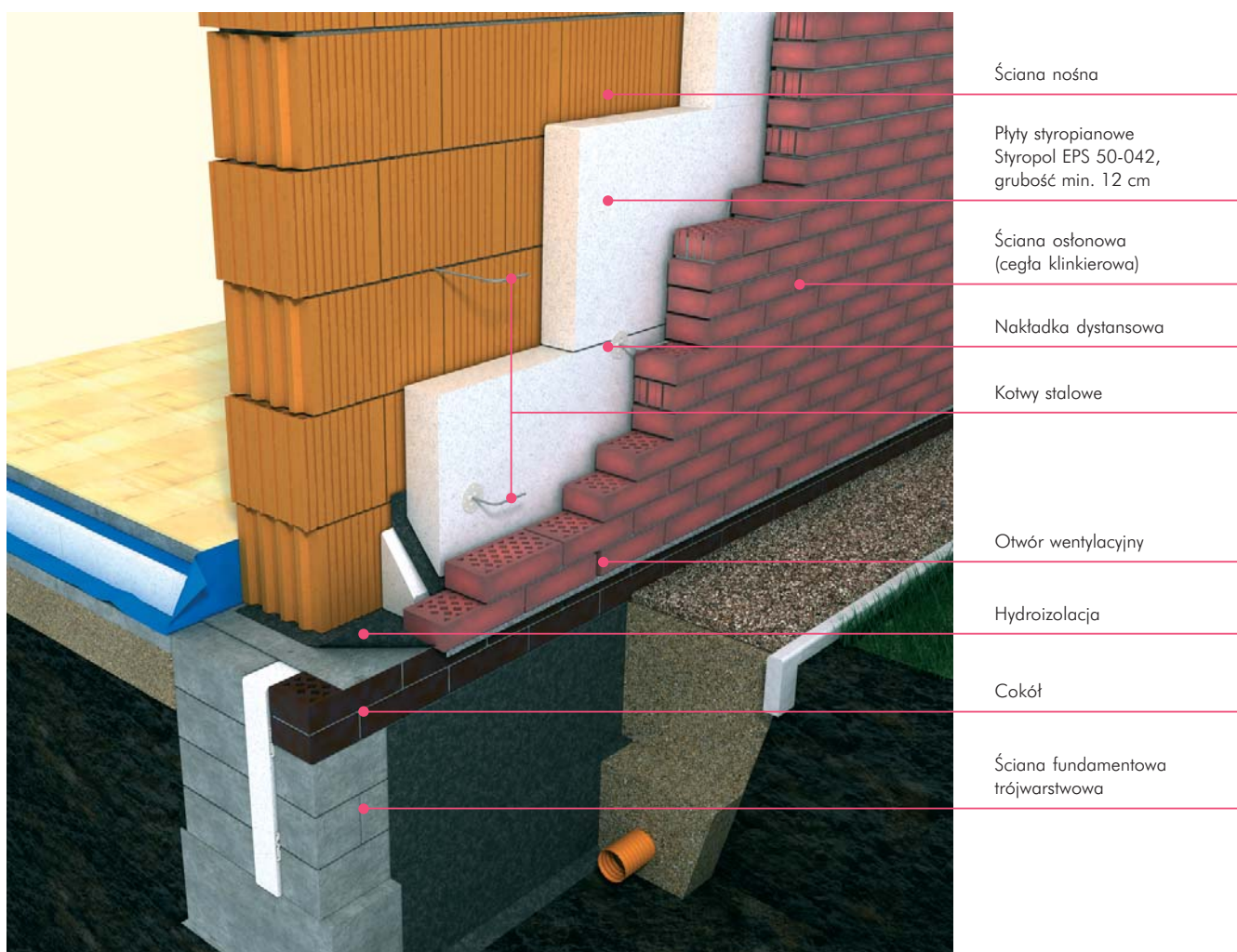


Termoizolacja ścian warstwowych płytami styropianowymi Styropol EPS 50-042

Termoizolacja ściany warstwowej z pustką powietrzną i ścianą osłonową z cegły klinkierowej

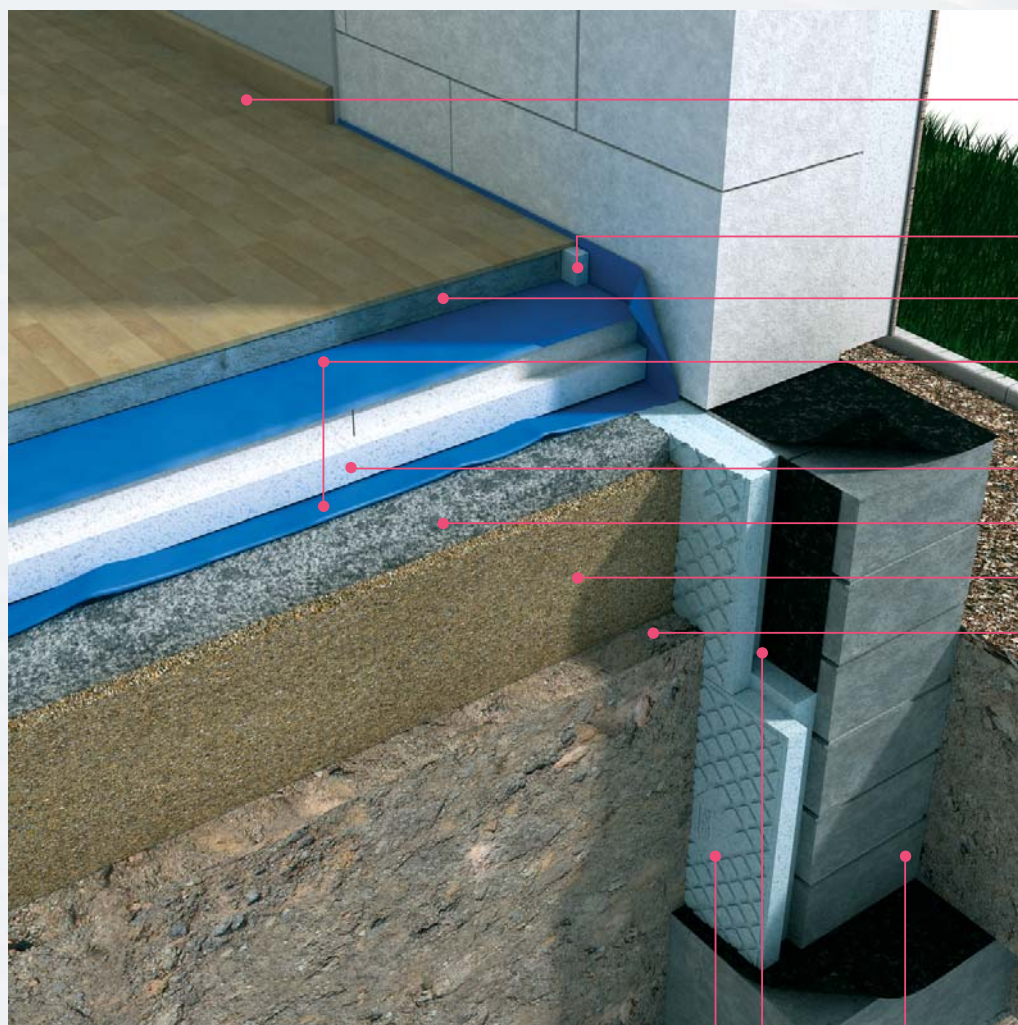


Normy i dokumenty związane

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - tekst jednolity Dz. U. Nr 75/2002, poz. 690.
- PN-EN 13163:2004 „Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja”.
- PN-B-20132:2005 „Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Zastosowania”.
- PN-EN ISO 6946:1999 „Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania”.
- PN-B-02025:2001 „Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych i zamieszkania zbiorowego”.
- PN-ISO 10456:1999 „Izolacja cieplna. Materiały i wyroby budowlane. Określanie deklarowanych i obliczeniowych wartości cieplnych”.
- PN-B-03002:1999 „Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie”.

Termoizolacja podłóg na gruncie płytami styropianowymi Styropol EPS 100-038 Dach / Podłoga

Termoizolacja podłogi na gruncie



Podłoga na gruncie

Parkiet

Pas dylatacyjny
- płyty styropianowe
Styropol EPS 70-040 Fasada,
grubość 10 mm

Podkład posadzkowy

Hydroizolacja

Płyty styropianowe Styropol
EPS 100-038 Dach / Podłoga,
grubość 10 mm

Chudy beton

Podsypka

Grunt rodzimy

Ściana fundamentowa

Wodoodporne płyty
izolacyjne Hydromax,
grubość min. 10 cm

Hydroizolacja

Bloczki betonowe

KARTA NR: 10

SPECYFIKACJE TECHNICZNE • DANE TECHNOLOGICZNO-MATERIAŁOWE



DO PROJEKTU: Projekt budowlany urządzenia terenów sportowych w Nowych Proboszczewicach, gmina Stara Biała

UWAGA:
DLA INWESTYCJI REALIZOWANYCH ZGODNIE Z PRZEPISAMI USTAWY O ZAMÓWIENIACH PUBLICZNYCH DOPUSZCZA SIĘ STOSOWANIE INNYCH - RÓWNOZĘDNYCH POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM, TECHNOLOGICZNYM I KOSZTOWYM - NIŻ PODANE W PROJEKCIE ORAZ W SPECYFIKACJACH - MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH / INSTALACJI / URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA – POD WARUNKIEM UZYSKANIA PISEMNEJ ZGODY INWESTORA ORAZ AUTORÓW BRANŻOWEJ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

PRZEDMIOT SPECYFIKACJI

DROBNOWYMIAROWE SILIKATOWE ELEMENTY BUDOWLANE

PRODUKCJA I DYSTRYBUCJA:

HURTOWNIA MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH, PRODUCENT SILIKATÓW

PPH SILIKATY BIAŁYSTOK SP. Z O.O.

ul. Wł. Wysockiego 164, 15-167 BIAŁYSTOK

Centrala 675-15-76, 675-16-06

Dział handlowy 676-27-66, 675-05-36

<http://www.silikaty.com.pl/katalog/>

ZASTOSOWANIE W PROJEKCIE

1. Mury osłonowe wiaty śmietnikowej

- cegła silikatowa elewacyjna żółta 15(18,5)MPa, gr.25 cm, murowana na zaprawie AZ 110 do silikatu lub na zaprawie cementowej „1:3”, bez domieszek wapna i margla,

2. Warstwa licowa muru oporowego wokół kortu tenisowego

- cegła silikatowa elewacyjna żółta 15(18,5)MPa, gr.12 cm, murowana na zaprawie AZ 110 do silikatu lub na zaprawie cementowej „1:3”, bez domieszek wapna i margla,

3. Budynek zaplecza szatniowo-sanitarnego B1:

- Do budowy ścian zewnętrznych warstwowych fundamentowych i nadziemnych
- Do budowy wewnętrznych ścian konstrukcyjnych i działowych

• Ściany fundamentowe SF2 od poziomu -1,38 = 111,51 m n.p.m. do poziomu -0,17 = 112,72 m n.p.m.

murowane na zaprawie cementowej „1:3”, z dodatkiem szkła wodnego, bez domieszek wapna i margla,

- bloczki betonowe M6 (38x25x12) i M4 (25x25x12), gr.25 cm, murowane na zaprawie cementowej,

- płyty styropianowe: EPS 100-038 (FS20), gr.12 cm,

- **cegła silikatowa elewacyjna żółta 15 (18,5) MPa, gr.12 cm,**

murowana na zaprawie cementowej „1:3”, z dodatkiem szkła wodnego, bez domieszek wapna i margla,

• Ściany zewnętrzne warstwowe kondygnacji nadziemnych

- **bloczki silikatowe drażnione 18(15)Mpa / wym.: 505x250x220 i 255x250x220, gr.25 cm,**

murowane na zaprawie AZ 110 do silikatu,

- płyty styropianowe: EPS 100-038 (FS20), gr.12 cm,

- **cegła silikatowa elewacyjna żółta 15(18,5)MPa, gr.12 cm,**

murowana na zaprawie AZ 110 do silikatu lub na zaprawie cementowej „1:3”, bez domieszek wapna i margla,

• Filarki międzyokienne

- **bloczki silikatowe pełne 23MPa / wym. 255x250x220, gr.25 cm,**

murowane na zaprawie AZ 110 do silikatu

- płyty styropianowe: EPS 70-040 (FS15), mocowane w 2 warstwach, o gr.: 8 cm + 4 cm,

- panel ścienny profilowany aluminiowy (zamówiony i montowany razem ze ślusarką okienną),

• Ściany wewnętrzne konstrukcyjne jednowarstwowe

- **bloczki silikatowe drażnione 18(15)Mpa / wym. 505x250x220 i 255x250x220, gr.25 cm,**

murowane na zaprawie AZ 110 do silikatu,

• Ściany wewnętrzne działowe murowane

- **bloczki silikatowe drażnione 16,0 MPa / wym. 500x120x220 i 250x120x220, gr.25 cm,**

murowane na zaprawie AZ 110 do silikatu,

Roboty murarskie, tynkarskie i montażowe należy wykonać zgodnie z danymi i wymaganiami producenta, w tym podanymi w załącznikach:

- KARTA NR: 10.1 Katalog produktowy
- KARTA NR: 10.2 Poradnik

Do murowania, za wyjątkiem w/o ścian fundamentowych zaleca się stosować zaprawy do silikatów (np.: AZ 110 do silikatu zaprawa cienkowarstwowa do murowania ścian, elewacji i ogrodzeń z silikatu).

Opracował:

KARTA NR: 10.1

SPECYFIKACJE TECHNICZNE • DANE TECHNOLOGICZNO-MATERIAŁOWE



DO PROJEKTU: Projekt budowlany urządzenia terenów sportowych w Nowych Proboszczewicach, gmina Stara Biała

UWAGA:
DLA INWESTYCJI REALIZOWANYCH ZGODNIE Z PRZEPISAMI USTAWY O ZAMÓWIENIACH PUBLICZNYCH DOPUSZCZA SIĘ STOSOWANIE INNYCH -
RÓWNORZĘDNYCH POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM, TECHNOLOGICZNYM I KOSZTOWYM - NIŻ PODANE W PROJEKCIE ORAZ W SPECYFIKACJACH -
MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH / INSTALACJI / URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA -
POD WARUNKIEM UZYSKANIA PISEMNEJ ZGODY INWESTORA ORAZ AUTORÓW BRANŻOWEJ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

PRZEDMIOT SPECYFIKACJI

DROBNOWYMIAROWE SILIKATOWE MATERIAŁY BUDOWLANE – KATALOG PRODUKTOWY

BSD-250 W+W - wyrób drążony

Do budowy ścian konstrukcyjnych, osłonowych, wypełniających.

Nazwa:	BSD-250 W+W - wyrób drążony
Zużycie:	8,5 szt. na m ²
Sztuk na palecie:	48
Wymiary:	505x250x220
Masa:	33 kg
Klasa:	15
Wytrzymałość na ściskanie:	16,0 Mpa
Izolacyjność termiczna	0,8 W/mxK
Klasa odporności ogniowej	REI 240
Nasiąkliwość	< 14%
Izolacyjność akustyczna	52 dB przy gr. 25 cm



BSD-180 W+W - wyrób drążony

Do budowy ścian konstrukcyjnych, osłonowych, wypełniających.

Nazwa:	BSD-180 W+W - wyrób drążony
Zużycie:	8,5 szt. na m ²
Sztuk na palecie:	48
Wymiary:	505x180x220
Masa:	25 kg
Klasa:	15
Wytrzymałość na ściskanie:	16 Mpa
Izolacyjność termiczna	0,8 W/mxK
Klasa odporności ogniowej	REI 180
Nasiąkliwość	< 14%
Izolacyjność akustyczna	48 dB przy gr. 18 cm



6NFD W+W - wyrób drażony

Do budowy ścian konstrukcyjnych, osłonowych, wypełniających, fundamentowych.

Nazwa:	6NFD W+W - wyrób drażony
Zużycie:	17 szt. na m ²
Sztuk na palecie:	96
Wymiary:	255x250x220
Masa:	18,5 kg
Klasa:	15
Wytrzymałość na ściskanie:	18,0 Mpa
Izolacyjność termiczna	0,8 W/mxK
Klasa odporności ogniowej	REI 240
Nasiąkliwość	<14%
Izolacyjność akustyczna	50 dB przy gr. 25 cm



6NFP W+W - wyrób pełny

Do budowy ścian fundamentowych.

Nazwa:	6NFP W+W - wyrób pełny
Zużycie:	17 szt. na m ²
Sztuk na palecie:	96
Wymiary:	255x250x220
Masa:	23,50 kg
Klasa:	20
Wytrzymałość na ściskanie:	23,0 Mpa
Izolacyjność termiczna	1,0 W/mxK
Klasa odporności ogniowej	REI 240
Nasiąkliwość	<16%
Izolacyjność akustyczna	54 dB przy gr. 25 cm



1/2 BSD-180 W+W - wyrób drażony

Do budowy ścian konstrukcyjnych, osłonowych i działowych.



Nazwa:	1/2 BSD-180 W+W - wyrób drążony
Zużycie:	17 szt. na m ²
Sztuk na palecie:	144
Wymiary:	255x180x220
Masa:	13,5 kg
Klasa:	15
Wytrzymałość na ściskanie:	16,0 Mpa
Izolacyjność termiczna	0,8 W/mxK
Klasa odporności ogniowej	REI 180
Nasiąkliwość	<16%
Izolacyjność akustyczna	47 dB przy gr. 18 cm

BSD-120 W+W - wyrób drążony

Do budowy ścian konstrukcyjnych, osłonowych i działowych.

Nazwa:	BSD-120 W+W - wyrób drążony
Zużycie:	8,5 szt. na m ²
Sztuk na palecie:	96
Wymiary:	500x120x220
Masa:	18 kg
Klasa:	15
Wytrzymałość na ściskanie:	16,0 Mpa
Izolacyjność termiczna	0,8 W/mxK
Klasa odporności ogniowej	REI 60
Nasiąkliwość	<16%
Izolacyjność akustyczna	46 dB przy gr. 12 cm



3NFD - wyrób drążony

Do budowy ścian konstrukcyjnych, osłonowych, działowych, fundamentowych.

Nazwa:	3NFD - wyrób drążony
Zużycie:	17 szt. na m ²
Sztuk na palecie:	240
Wymiary:	250x120x220
Masa:	9,0 kg
Klasa:	15
Wytrzymałość na ściskanie:	16,0 Mpa
Izolacyjność termiczna	0,8 W/mxK
Klasa odporności ogniowej	REI 60
Nasiąkliwość	<14%
Izolacyjność akustyczna	46 dB przy gr. 12 cm



3NFP - wyrób pełny

Do budowy ścian fundamentowych.

Nazwa:	3NFP - wyrób pełny
Zużycie:	17 szt. na m ²
Sztuk na palecie:	240
Wymiary:	250x120x220
Masa:	11,5 kg
Klasa:	20
Wytrzymałość na ściskanie:	15,0 Mpa
Izolacyjność termiczna	1,0 W/mxK
Klasa odporności ogniowej	REI 60
Nasiąkliwość	< 14%
Izolacyjność akustyczna	50 dB przy gr. 12 cm



Pustak wentylacyjny (PSW-16)

Do budowy kanałów wentylacyjnych w ścianach konstrukcyjnych, do budowy słupków ogrodzeniowych.

Nazwa:	Pustak wentylacyjny (PSW-16)
Zużycie:	szt. na m ²
Sztuk na palecie:	96
Wymiary:	250x250x220 Ø 160
Masa:	18,0 kg
Klasa:	15
Wytrzymałość na ściskanie:	15,0 Mpa
Izolacyjność termiczna	0,8 W/mxK
Nasiąkliwość	< 14%



CSD-80 W+W - wyrób drażony

Do budowy ścian działowych.

Nazwa:	CSD-80 W+W - wyrób drażony
Zużycie:	17 szt. na m ²
Sztuk na palecie:	336
Wymiary:	255x80x220
Masa:	6,5 kg
Klasa:	15
Wytrzymałość na ściskanie:	15.0 Mpa
Izolacyjność termiczna	0,8 W/mxK
Klasa odporności ogniowej	REI 60
Nasiąkliwość	< 16%
Izolacyjność akustyczna	41 dB przy gr. 8 cm



Cegła pełna 1NF

Do budowy ścian konstrukcyjnych, osłonowych, działowych i elewacyjnych.

Nazwa:	Cegła pełna 1NF
Zużycie:	54 szt. na m ²
Sztuk na palecie:	832
Wymiary:	250x120x65
Masa:	3,5 kg
Klasa:	15
Wytrzymałość na ściskanie:	25 Mpa
Izolacyjność termiczna	1,05 W/mxK
Nasiąkliwość	<14%
Izolacyjność akustyczna	54 dB przy gr. 25 cm
Mrozoodporność	25 cykli



Kształtka ścienna KSP

Do budowy ścian konstrukcyjnych, osłonowych, działowych i elewacyjnych.

Nazwa:	Kształtka ścienna KSP
Zużycie:	17 szt. na m ²
Sztuk na palecie:	384
Wymiary:	250x220x65
Masa:	6 kg
Klasa:	15
Wytrzymałość na ściskanie:	15 Mpa
Izolacyjność termiczna	0,8 W/mxK
Nasiąkliwość	<14%
Izolacyjność akustyczna	38 dB przy gr. 6,5 cm



Płytki elewacyjnej TYP A

Do okładania elewacji, renowacji ścian, murów.

Nazwa:	Płytki elewacyjnej TYP A
Zużycie:	33 szt. na m ²
Sztuk na palecie:	1000
Wymiary:	250x120x30
Masa:	1,7 kg
Klasa:	15
Nasiąkliwość	<14%
Mrozoodporność	25 cykli



Płytki elewacyjnej TYP B

Do okładania elewacji, renowacji ścian, murów.

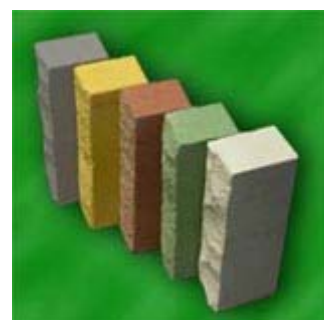
Nazwa:	Płytki elewacyjnej TYP B
Zużycie:	54 szt. na m ²
Sztuk na palecie:	54
Wymiary:	250x65x20 220x65x20
Masa:	0,60 kg
Klasa:	15
Nasiąkliwość	<14%
Mrozoodporność	25 cykli



Kształtki 1/2 N F Ł x 1 | 1/2 N F Ł x 2

Do wykonywania elewacji, ogrodzeń, elementów 'małej architektury' itp.

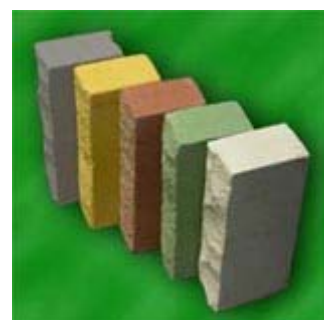
Nazwa:	Kształtki 1/2 N F Ł x 1 1/2 N F Ł x 2
Zużycie:	54 szt. na m ²
Sztuk na palecie:	1000
Wymiary:	250x60x65 230x60x65
Masa:	1,7 kg
Klasa:	15
Wytrzymałość na ściskanie:	18,5 Mpa
Nasiąkliwość	<14%
Mrozoodporność	25 cykli



Kształtki 1 N F Ł x 1 | 1 N F Ł x 2

Do wykonywania elewacji, ogrodzeń.

Nazwa:	Kształtki 1 N F Ł x 1 1 N F Ł x 2
Zużycie:	54 szt. na m ²
Sztuk na palecie:	500
Wymiary:	250x110x65 230x110x65
Masa:	3 kg
Klasa:	15
Wytrzymałość na ściskanie:	18,5 Mpa
Izolacyjność termiczna	1,05 W/mxK
Nasiąkliwość	<14%
Mrozoodporność	25 cykli



PSW-W+W

	Cena Netto	Cena Brutto
	2,94 zł	3,59 zł

Wprowadzone zamki W+W poprawiają konstrukcyjne wiązania pionów wentylacyjnych ze ścianą. Eliminują konieczność wypełniania fug pionowych zaprawą przy wznoszeniu ścian metodą na suchy tynk. Zmiana geometrii otworu z kolistego na kwadratowy powoduje poprawienie izolacyjności ściany o 1-2 dB, przy zachowaniu wymaganego pola przekroju otworu.

Nazwa:	PSW-W+W
Zużycie:	szt. na m ²
Sztuk na palecie:	96
Wymiary:	255x250x220mm 140/140mm
Masa:	17,3 kg
Klasa:	15
Wytrzymałość na ściskanie:	16,0 Mpa
Izolacyjność termiczna	0,8 W/mxK
Nasiąkliwość	<14%
Izolacyjność akustyczna	52 - 53 dB
Mrozoodporność	25 cykli



ES 24

	Cena Netto	Cena Brutto
	2,73 zł	3,34 zł

Element murowy silikatowy z drażeniem Do budowy kanałów wentylacyjnych, do budowy słupków ogrodzeniowych.

Nazwa:	ES 24
Zużycie:	szt. na m ²
Sztuk na palecie:	96
Wymiary:	250x240x220
Masa:	19 kg kg
Klasa:	20
Wytrzymałość na ściskanie:	23,0 MPa Mpa
Klasa odporności ogniowej	REI REI 240
Nasiąkliwość	<16%
Izolacyjność akustyczna	53dB przy gr. 240 mm



WAPNO

Środek uplastyczniający do zapraw murarskich i tynkarskich (worek 30 kg).

ZAPRAWA

AZ 110 do silikatu op. 25 kg

Zaprawa cienkowarstwowa do murowania ścian, elewacji i ogrodzeń z silikatu.

Zużycie 4-5 kg/m²

DOZOWNIK

Do układania zaprawy murarskiej zwykłej (12 mm) lub pocienionej (3mm)

Do muru gr. 250 mm

HURTOWNIA MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH, PRODUCENT SILIKATÓW

PPH SILIKATY BIAŁYSTOK SP. Z O.O.

ul. Wł. Wysockiego 164 15-167 BIAŁYSTOK

I. PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWE SILIKATY-BIAŁYSTOK

Zarząd Spółki

Prezes Zarządu- JERZY KOTOWSKI

Dyrektor Ekonomiczny- JOANNA BOŁTRYK

Centrala

675-15-76

675-16-06

JOANNA ŁUKASZEWICZ- Sekretariat

11

JERZY KOTOWSKI - Prezes Zarządu

13

JOANNA BOŁTRYK- Dyrektor Ekonomiczny

15

II. HURTOWNIA

DZIAŁ HANDLOWY

676-27-66

675-05-36

FAX

675-33-25

RENATA HAPOŃ - Dyrektor Handlowy

24

ALEKSANDER WRÓBLEWSKI - Zastępca Dyrektora Handlowego

19

ANNA RUDZ-Kierownik Działu Obsługi Klienta

17

EDMUND DĄBEK - Specjalista ds. Techniczno-Handlowych

42

SPRZEDAWCY:

AGNIESZKA WOJSŁAW-KUŹMICKA - Spec. Ds. Sprzedaży

21

REGIONALNI KIEROWNICY SPRZEDAŻY:

JAKUB HOROSZEWSKI

25

GRZEGORZ PIOTROWSKI

20,31

MARIUSZ HALICKI

20,31

MARKETING:

IZABELA HOROSZEWSKA - Główny Spec. ds. Marketingu i Handlu

39

KARTA NR: 10.2

SPECYFIKACJE TECHNICZNE • DANE TECHNOLOGICZNO-MATERIAŁOWE

DO PROJEKTU: Projekt budowlany urządzenia terenów sportowych w Nowych Proboszczewicach, gmina Stara Biała



UWAGA:
DLA INWESTYCJI REALIZOWANYCH ZGODNIE Z PRZEPISAMI USTAWY O ZAMÓWIENIACH PUBLICZNYCH DOPUSZCZA SIĘ STOSOWANIE INNYCH - RÓWNORZĘDNYCH POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM, TECHNOLOGICZNYM I KOSZTOWYM - NIŻ PODANE W PROJEKCIE ORAZ W SPECYFIKACJACH - MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH / INSTALACJI / URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA - POD WARUNKIEM UZYSKANIA PISEMNEJ ZGODY INWESTORA ORAZ AUTORÓW BRANŻOWEJ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

PRZEDMIOT SPECYFIKACJI

DROBNOWYMIAROWE SILIKATOWE MATERIAŁY BUDOWLANE - PORADNIK

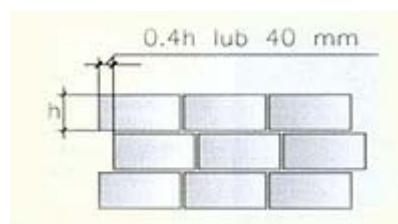
PORADNIK



Murowanie

Prawidłowe wiązanie i łączenie wyrobów użytych do wznoszenia muru powinno przebiegać przy zachowaniu pewnych zasad i uwarunkowań normowych.

Wyroby układane w poziomych warstwach przesuwają się względem dolnej płaszczyzny co najmniej 40 mm lub 0,4 wysokości wyrobu (rys.1), a klasa zaprawy użyta do ich łączenia na jednej kondygnacji powinna być taka sama.



Rys. 1 Przesunięcie poziome kolejnej warstwy bloczków

Techniki murowania

Wyroby silikatowe można murować w różny sposób, zależnie od użytej zaprawy i rodzaju wyrobu. Najbardziej znanym sposobem murowania jest murowanie tzw. tradycyjne (rys.2).

Polega ono na rozprowadzeniu zaprawy poziomo, ułożeniu na niej bloczków w odstępach i wypełnieniu nią powstałej szczeliny pionowej.

Należy zwrócić uwagę aby użyta zaprawa posiadała odpowiednią wytrzymałość i konsystencję. W czasie upałów dobrze jest przed ułożeniem na zaprawie skropić wodą cegłę silikatową.

Grubość spoin przy tradycyjnym murowaniu powinna wynosić odpowiednio:

- 10 mm (+5mm, -2mm) - tradycyjne wymiary wyrobów,
- 12 mm (+5mm, -2 mm) - modułarne wymiary wyrobów.

Zamiast tradycyjnej spoiny pionowej można murować bloczki na suchy styk (rys.3), dociskając je w pionie do siebie.

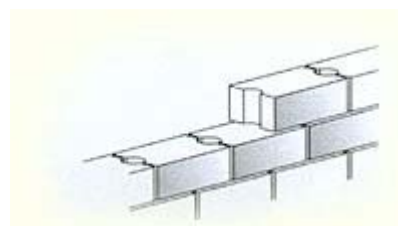
Powstały w ten sposób otwór w postaci walca należy wypełnić zaprawą. Spoina pozioma jest wykonywana podobnie jak przy murowaniu tradycyjnym.

Niektóre wyroby posiadają tak zwane pióro i wpust (rys.4) co eliminuje konieczność stosowania spoiny pionowej.

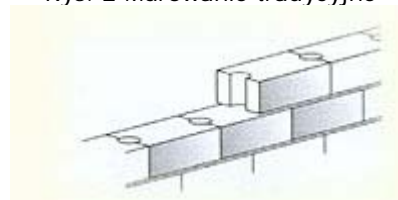
Jest to bardzo wygodny i szybki sposób murowania.

Ze względu na dużą dokładność wymiarową wyroby silikatowe można murować również na zaprawie klejowej (rys.5), rozprowadzanej za pomocą kielni skrzynkowej. W tym przypadku należy bardzo starannie ułożyć pierwszą warstwę (utrzymać dokładnie pion i poziom) niwelując nierówności podłoża. W przeciwnym razie zużycie kleju przy następnych warstwach będzie dużo wyższe od normowego, co spowoduje wzrost kosztów inwestycyjnych.

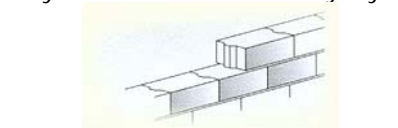
Grubość zaprawy klejowej w spoinach powinna mieścić się w granicach 1-3 mm.



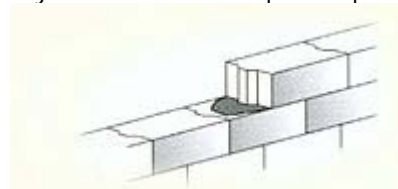
Rys. 2 Murowanie tradycyjne



Rys. 3 Murowanie na suchy styk



Rys. 4 Murowanie na pióro-wpust



Obróbka materiału

Ponieważ wszystkie wymiary elementów są zachowane w module wymiarowym cegły 1NF 25x12x6,5 cm nie ma problemu z przewiązaniem ścian oraz dopasowaniem do wymiarów projektowanych bez konieczności docinania.

Jeżeli mimo wszystko istnieje konieczność obróbki materiału na terenie budowy, nie stanowi to większego problemu.

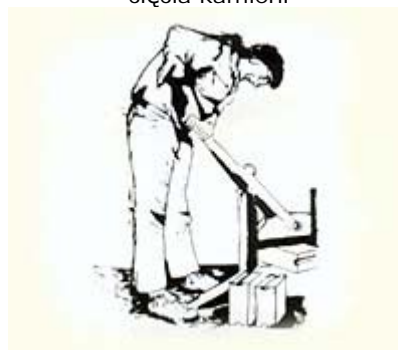
Można tego dokonać w następujący sposób:



za pomocą przecinaka i młotka



stosując pilarkę kątową z tarczą do cięcia kamieni



przy pomocy gilotyny do cięcia ściennych materiałów budowlanych

Zbrojenie konstrukcji murowych

Ponieważ wszystkie wymiary elementów są zachowane w module wymiarowym cegły 1NF 25x12x6,5 cm nie ma problemu z przewiązaniem ścian oraz dopasowaniem do wymiarów projektowanych bez konieczności docinania.

Jeżeli mimo wszystko istnieje konieczność obróbki materiału na terenie budowy, nie stanowi to większego problemu.

Można tego dokonać w następujący sposób:



za pomocą przecinaka i młotka



stosując pilarkę kątową z tarczą do cięcia kamieni



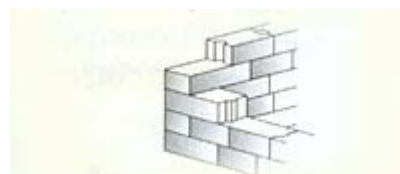
przy pomocy gilotyny do cięcia ściennych materiałów budowlanych

Ściany wewnętrzne konstrukcyjne i działowe - sposoby wiązania
Ponieważ wysokości wyrobów są jednakowe nie ma problemu z przewiązaniem ze sobą ścian konstrukcyjnych i działowych (rys.9).

Jeśli nie chcemy ograniczać pola manewru podczas wznoszenia murów, możemy wykonywać proste odcinki, wkładając przy murowaniu w spoinę specjalne łączniki w miejscu usytuowania kolejnej ściany (rys.10).

Po wykonaniu muru również można zamontować łączniki do ścian za pomocą kołków rozporowych (rys.11).

W podobny sposób można połączyć ze sobą przewody wentylacyjne ze ścianą np. konstrukcyjną (rys.12).



Rys. 9



Rys. 10



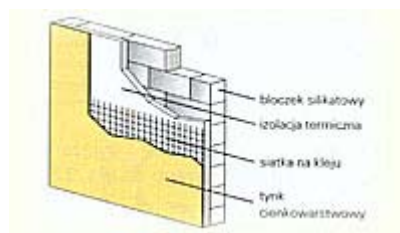
Rys. 11



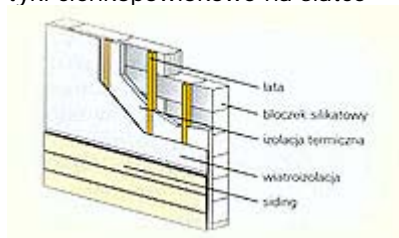
Rys. 12

Ściany zewnętrzne dwuwarstwowe

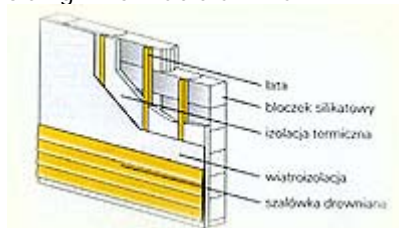
Składają się z muru wewnętrznego o grubości zależnej od konstrukcji budynku i warstwy ociepleniowej, którą może stanowić wełna lub styropian. Powierzchnię zewnętrzną zabezpiecza się przed czynnikami zewnętrznymi stosując specjalne okładziny:



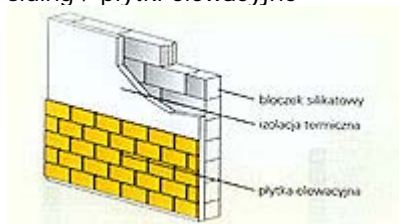
tyki cienkopowłokowe na siatce



siding z PCV lub aluminium



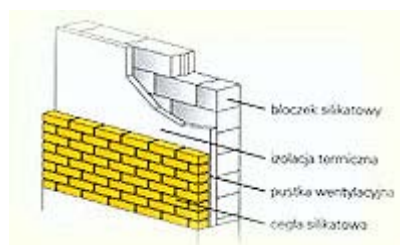
siding / płytki elewacyjne



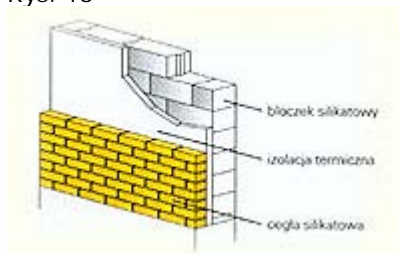
Ściany zewnętrzne trójwarstwowe

Składają się z muru wewnętrznego, warstwy izolacji termicznej, muru elewacyjnego wykonanego z cegieł lub bloczków z tynkiem zewnętrznym lub bez.

Mogą być wykonane w dwojaki sposób: z pustką powietrzną między izolacją a elewacją (rys.13) lub bez szczeliny wentylacyjnej (rys.14).



Rys. 13

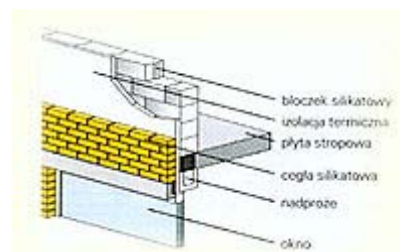


Rys. 14

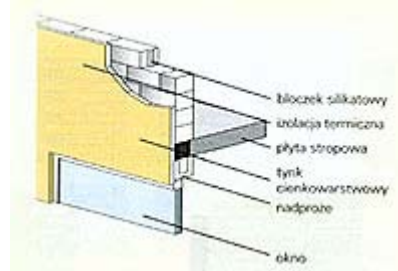
Mostki termiczne

Stanowią one przerwę w izolacji i mogą spowodować znaczne zniszczenia w budynku: pleśń, wilgoć, grzyb.

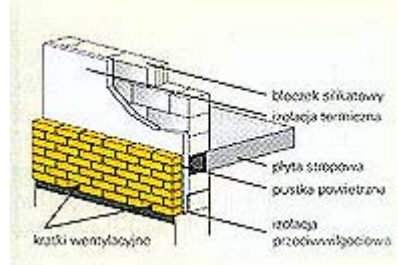
Aby ustrzec się często popełnianych błędów należy stosować rozwiązania pokazane na rys. 15, 16, 17, 18



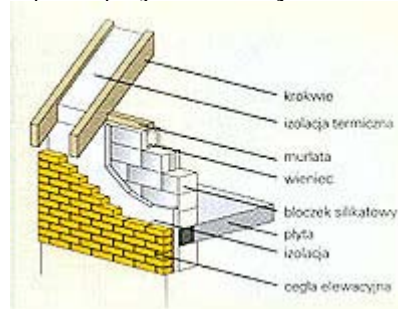
Rys. 15 Ocieplenie wieńca stropu i nadproża przy ścianie dwuwarstwowej



Rys. 16 Ocieplenie wieńca stropu i nadproża przy ścianie dwuwarstwowej



Rys. 17 Ocieplenie wieńca stropu i nadproża przy ścianie trój warstwowej



Rys. 18 Ocieplenie ściany kolankowej i skosu poddasza

Elewacje

Przy murowaniu ściany elewacyjnej należy mieszać cegły z różnych palet.

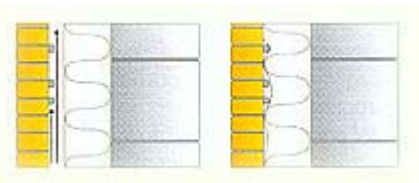
Ochroni to nas przed ewentualną niejednorodnością barwy.

Ważne jest dokładne wypełnienie spoin, zarówno poziomych jak i pionowych, ponieważ ograniczy to przedostawanie się wody opadowej do wnętrza ściany.

Spowodowałyby to zawilgocenie izolacji termicznej i osłabienie jej parametrów.

Z drugiej strony (od wewnątrz) spoina nie powinna wystawać poza warstwę cegieł, ponieważ zmniejszy przekrój szczeliny wentylacyjnej (rys.19) lub grubość izolacji termicznej (rys. 20). Oba przypadki są niewskazane.

Przy murach warstwowych należy pamiętać o umieszczeniu w dolnej części ściany i nad oknami krutek wentylacyjnych (rys.21), które umożliwią wentylację pustki powietrznej między elewacją a izolacją termiczną.



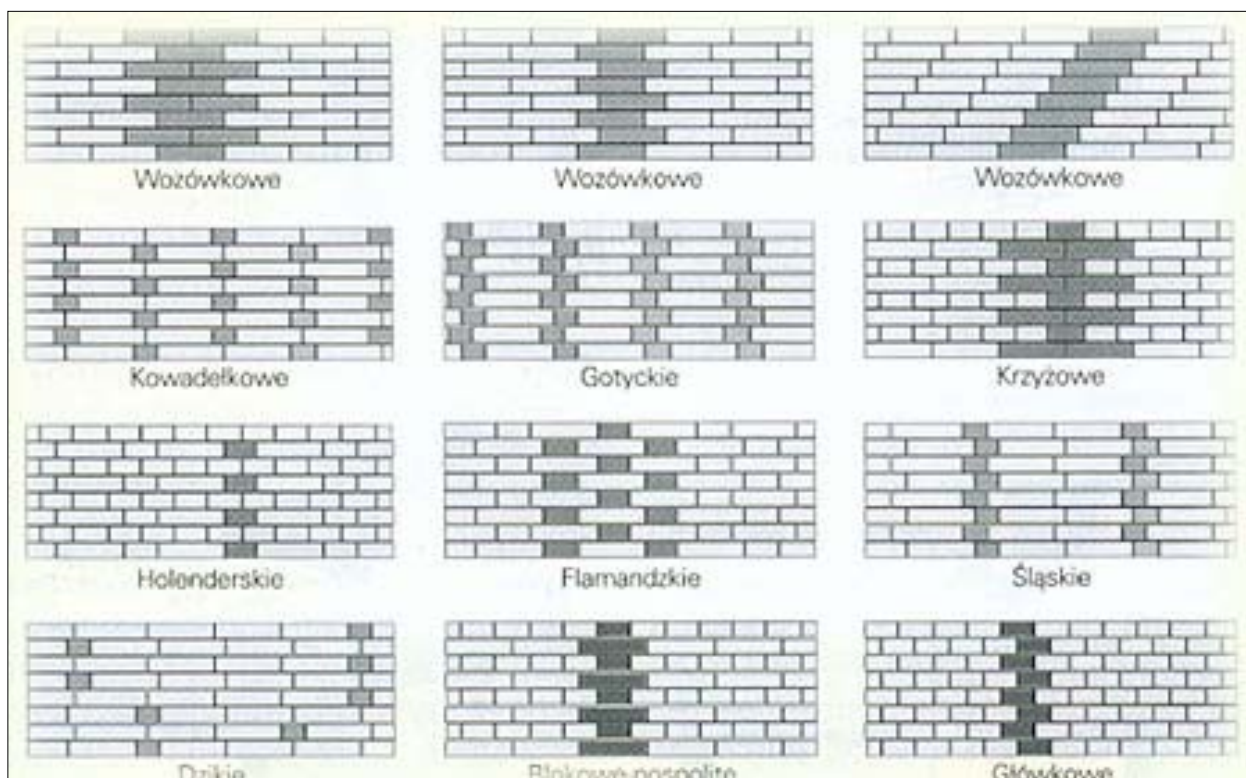
Rys. 19

Rys. 20



Rys. 16 Ocieplenie wieńca stropu i nadproża przy ścianie dwuwarstwowej

Przykładowe sposoby wiązania cegieł w murze



Kotwienie

Kotwy są bardzo ważnym elementem w ścianach warstwowych zewnętrznych.

Przeciwdziałają, między innymi, siłom ssania i parcia wiatru oraz naprężeniom wewnątrzmurowym, utrzymując elewację w odpowiednim położeniu.

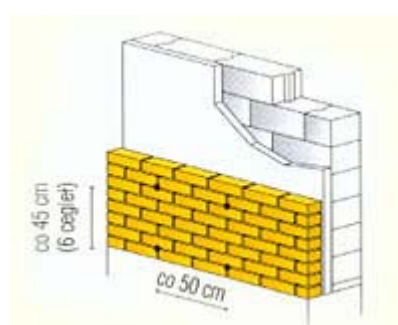
Ich rozmieszczenie powinno być następujące: w pionie co 45 cm (6 cegieł), w poziomie co 50 cm (rys.23).

Zagęszczenie występuje przy filarkach międzyokiennych oraz przy krawędziach ścian.

Ze względu na warunki podwyższonej wilgoci, jakie panują między izolacją termiczną a wewnętrzną stroną muru elewacyjnego oferujemy kotwy wykonane ze stali nierdzewnej, gwarantującej trwałość niezależnie od środowiska tam panującego.

W zależności od sposobu montażu wyróżniamy trzy rodzaje kotew (rys.24):

- wkładane w spoiny tradycyjne przy murowaniu;
- wkładane w spoiny klejowe przy murowaniu;
- wbijane i wkręcane, montowane po wykonaniu muru zewnętrznego (konstrukcyjno-osłonowego).



Rys. 23 Rozmieszczenie kotew w murze



Dylatacje

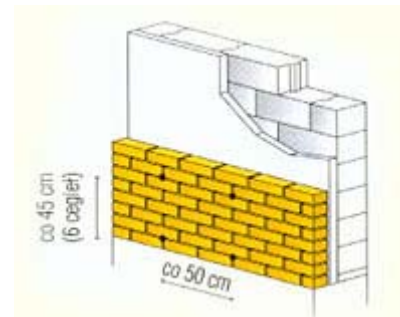
Bardzo częstym błędem jest brak przerw dylatacyjnych, szczególnie w elewacjach.

Przerwy te są ważne z powodu powstawania różnego typu naprężeń wewnętrznych, w przypadku ścian osłonowych - elewacyjnych położonych po stronie nasłonecznionej, które poddane są działaniu silnych wiatrów, zwiększających wahania temperatury.

Na rys. 25 przedstawiono tylko niektóre charakterystyczne miejsca konieczności występowania dylatacji.

Miejsca te wypełnia się specjalną, trwale elastyczną masą odporną na działanie czynników atmosferycznych (wahania temperatur, wilgoć, promienie UV, itp.) lub stosuje się listwy maskujące.

Unikamy w ten sposób nieestetycznych spękań na murze, mogących powodować zagrożenie katastrofą budowlaną.



Rys. 25 Przykładowe miejsca występowania dylatacji

Impregnacja

Silikat stosowany w normalnych warunkach środowiskowych nie potrzebuje zabezpieczeń powierzchni zewnętrznej.

Ponieważ często jest on także murowany tuż nad powierzchnią ziemi, gdzie panują specyficzne warunki (podwyższona wilgotność powietrza, podczas opadów unoszenie drobin piasku i błota), zaleca się zabezpieczenie powierzchni impregnatami (rys.26, 27).

Chronią one wyroby przed wchłanianiem wilgoci oraz przed trwałym zabrudzeniem.

Na rynku polskim dostępne są różnego rodzaju środki zabezpieczające powierzchnie murowe.

Działanie preparatów krzemianowych wodorozcieńczalnych (np. Ahydrosil K) polega na uszczelnieniu kapilar i porów poprzez krystalizację uwodnionej krzemionki.

Podczas deszczu woda spływa po elewacji nie wnikając w jej wnętrze.

Impregnaty nie zmieniają barwy wyrobów i nie dają połysku, a mur zabezpieczony jest przed wchłanianiem w swoją strukturę wilgoci i brudu.

Impregnaty charakteryzują się 10-letnią wodoodpornością, gwarantują pełne "oddychanie ścian", są odporne na działanie kwaśnych deszczy, spalin, ozonu i agresywnego środowiska miejskiego.



Rys. 26 Impregnacja pędzlem



Rys. 27 Impregnacja metodą natryskową

KARTA NR: 11

SPECYFIKACJE TECHNICZNE • DANE TECHNOLOGICZNO-MATERIAŁOWE

DO PROJEKTU: Projekt budowlany urządzenia terenów sportowych w Nowych Proboszczewicach, gmina Stara Biała



UWAGA:

DLA INWESTYCJI REALIZOWANYCH ZGODNIE Z PRZEPISAMI USTAWY O ZAMÓWIENIACH PUBLICZNYCH DOPUSZCZA SIĘ STOSOWANIE INNYCH - RÓWNOZĘDNYCH POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM, TECHNOLOGICZNYM I KOSZTOWYM - NIŻ PODANE W PROJEKCIE ORAZ W SPECYFIKACJACH - MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH / INSTALACJI / URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA – POD WARUNKIEM UZYSKANIA PISEMNEJ ZGODY INWESTORA ORAZ AUTORÓW BRANŻOWEJ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

PRZEDMIOT SPECYFIKACJI

BLOCZKI BETONOWE

PRODUKCJA I DYSTRYBUCJA:

Butrans® - POZNAŃ
Materiały Budowlane
ul. Wołkowyska 28 61-132 Poznań
tel. 61 876 07 83 tel. 61 876 06 09

"Prefabet Elk" Sp. z o.o.
19-300 Elk, ul. Sikorskiego 34,
tel. (0-87) 610-62-71, 610-21-65, fax (0-87) 610-62-73
Hurtownia Materiałów Budowlanych
19-300 Elk, ul. Sikorskiego 34,
tel. (0-87) 621-62-47.

ZASTOSOWANIE W PROJEKCIE

Bloczki M2, M4 wibrowane oraz M6 wibroprasowane gat.I, beton min. B20, do budowy ścian fundamentowych budynku:

a/ Ściany SF1 od poziomu -2,38 = 110,51 m n.p.m. do poziomu -1,38 = 111,51 m n.p.m.:

murowane na zaprawie cem.1:3 z dodatkiem szkła wodnego

- **bloczki betonowe M6 (38x25x12) i M4 (25x25x12), gr.25 cm, murowane na zaprawie cementowej,**
- płyty styropianowe: EPS 100-038 (FS20), gr.12 cm,
- bloczki betonowe M2 (25x12x12), gr.12 cm, murowane na zaprawie cementowej,
- 2 x tynk zewnętrzny cementowy „1:3”, z dodatkiem szkła wodnego.

b/ Ściany SF2 od poziomu -1,38 = 111,51 m n.p.m. do poziomu -0,17 = 112,72 m n.p.m.:

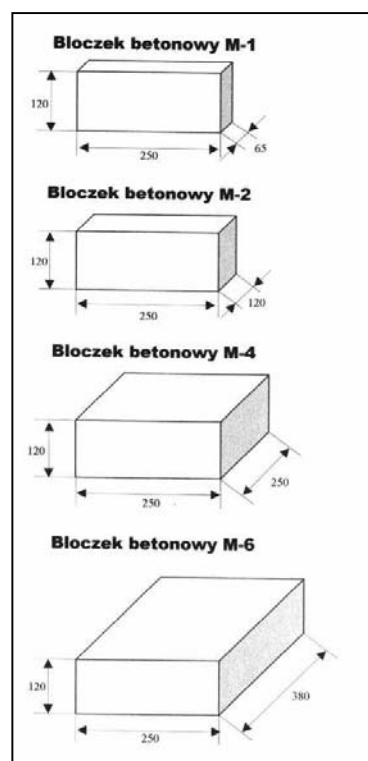
murowane na zaprawie cementowej „1:3”, z dodatkiem szkła wodnego.

- **bloczki betonowe M6 (38x25x12) i M4 (25x25x12), gr.25 cm, murowane na zaprawie cementowej,**
- płyty styropianowe: EPS 100-038 (FS20), gr.12 cm,
- cegła silikatowa elewacyjna żółta 15 (18,5) MPa, gr.12 cm,
murowana na zaprawie cementowej „1:3”, bez domieszek wapna i margla lub na zaprawie gotowej przeznaczonej do murów licowych, np."QUICK-MIX".

OPIS:

Bloczki betonowe z betonu zwykłego są produkowane na podkładach stalowych w formie wielosztukowej, stosowane są w częściach podziemnych budynków, w częściach naziemnych do wznoszenia ścian nośnych, murków oporowych itp.

BLOCZKI BETONOWE M-1, M-2, M-4, M-6
(H=12 / H=14 cm)



Opracował

KARTA NR: 12



SPECYFIKACJE TECHNICZNE • DANE TECHNOLOGICZNO-MATERIAŁOWE

DO PROJEKTU: Projekt budowlany urządzenia terenów sportowych w Nowych Proboszczewicach, gmina Stara Biała

UWAGA:

DLA INWESTYCJI REALIZOWANYCH ZGODNIE Z PRZEPISAMI USTAWY O ZAMÓWIENIACH PUBLICZNYCH DOPUSZCZA SIĘ STOSOWANIE INNYCH - RÓWNOZĘDNYCH POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM, TECHNOLOGICZNYM I KOSZTOWYM - NIŻ PODANE W PROJEKCIE ORAZ W SPECYFIKACJACH – MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH / INSTALACJI / URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA – POD WARUNKIEM UZYSKANIA PISEMNEJ ZGODY INWESTORA ORAZ AUTORÓW BRANŻOWEJ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

PRZEDMIOT SPECYFIKACJI

STROPY GĘSTOŻEBROWE BELKOWO-PUSTAKOWE TERIVA I

PRODUKCJA I DYSTRYBUCJA:

- PREFABET PUŁAWY

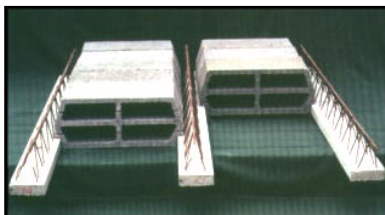
Prefabet Puławy Sp. z o.o.

ul. E. Kwiatkowskiego 2

24-100 Puławy

Centrala: (0...81) 886 30 86 do 9

SPRZEDAŻ: (0...81) 8885650



- PPHU ELBET JANKI

P.P.H.U. ELBET Aleksander Zamkowski

05-090 Janki, ul. Poniatowskiego 26

tel./fax: (0-22) 720 44 80,

mobile: 0-604 400 918

- ZPUH KRATPOL

- PPHU BUSTIP

- WMB SEMBET

- PPHU ZACISZE

- PRERFABET LUBARTÓW

PRZEZNACZENIE I ZAKRES STOSOWANIA

W projekcie założono montaż stropów belkowo-pustakowych TERIVA I

Parametry podstawowe systemu:

Obciążenie użytkowe max: 1,5 kN/m² / dł. belki do 6,00 m. / rozstaw osiowy belek 0,60 m / wysokość konstrukcji 24 cm.

- Dane dotyczące rozwiązań projektowych stropów w budynku zostały zawarte w:

- Rysunek K-2 - KONSTRUKCJA STROPU NAD PARTEREM – BUDYNEK ZAPLECZA SZATNIOWO-SANITARNEGO

- Opis do projektu w branży konstrukcyjnej.

OPIS SYSTEMU

Strop „TERIVA” jest gęstożebrowym stropem belkowo – pustakowym, przystosowanym do przenoszenia obciążeń użytkowych.

Wykonany jest z belek żelbetonowych, pustaków i betonu monolitycznego [nadbetonu] wylewanego na budowie.

Belka użyta dla stropów Teriva to stalowa kratownica zatopiona w stopce betonowej. Składa się ona w układzie podstawowym z trzech prętów zbrojeniowych, których średnica zależna jest od długości i wytrzymałości belki, w układzie trójkąta, gdzie pręt górny połączony jest z prętami dolnymi za pomocą krzyżulców o średnicy 5 lub 6 mm, w dwóch płaszczyznach po obu stronach kratownicy.

Oprócz kratownicy składającej się na podstawowe zbrojenie belki, w celu usztywnienia konstrukcji, dodaje się dodatkowe pręty do stopki betonowej. Ważną cechą stropów Teriva jest to, iż przeznaczone są do montażu ręcznego, niewymagającego ciężkiego sprzętu.

Strop wykonany w ten sposób jest jednocześnie lekki i wytrzymały. Określony typ stropu to przede wszystkim kształt pustaka, belki, jak również rodzaj użytego do niej zbrojenia.

Stropy Teriva posiadają świadectwa Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie.

Podstawowe cechy stropów „TERIVA” to między innymi:

- doskonała jakość
- konkurencyjna cena
- rozpiętość stropu do 7,80 m
- dobra akustyka i izolacyjność cieplna
- obciążenie użytkowe stropu 1,5 – 5 kN/m²
- łatwy i szybki montaż elementów, bez deskowania

RODZAJE STROPÓW TERIVA I PARAMETRY TECHNICZNE

Strop	Teriva I	Teriva I Bis	Teriva Nova	Teriva II	Teriva III
Obciążenie zmienne [kN/m ²]	1,5	1,5	1,5	3,0	5,0
Wysokość konstr. [cm]	24	26,5	24	34	34
Osiowy rozstaw belek [cm]	60	45	60	45	45
Rozpiętość modułarna [mb]	2,4 - 6,0	2,4 - 7,2	2,4 - 7,2	2,4 - 7,8	2,4 - 7,2

Rozmiar pustaka [cm]	21x52x22	23,5x37x24	21x52x22	30x37x24	30x37x24
grubość płyty nadbetonu [cm]	3	3	3	4	4
Liczba pustaków [szt/m ²]	7,2	9,2	7,2	9,2	9,2

Ilość belek [mb/m ²]	1,67	2,22	1,67	2,22	2,22
Masa belki ca [kg]	29,3 - 120	30,8 - 120	29,3 - 135	30,8 - 130	30,8 - 111,4
Masa pustaka [kg]	16,5	15,7	16,5	17,7	17,7
Zużycie stali ca [kg/m ²]	3,03 - 5,32	4,03 - 11,19	3,03 - 6,03	4,03 - 13,34	4,03 - 11,88

STROP ŻELBETOWY GĘSTOŻEBROWY TERIVA I

Rozpiętość modularna stropu od 2,4 do 6,0 m.

Belki stropowe kratownicowe ze stopką betonową o przekroju 120 x 40 mm.

Pustaki z betonu lekkiego o wymiarach 520 x 210 x 220 mm.

Zużycie materiału na 1m² stropu:

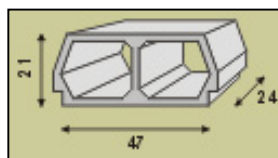
- beton monolityczny klasy B15 wylewany na budowie - 0,0465 m³

- pustaki - 7,2 szt.

- belki - 1,67 m

Masa stropu - około 270 kg/m²

Zastosowanie: w obiektach budowlanych, w których obciążenie zmienne technologiczne nie przekracza 1,5 kN/m².



WYKONANIE STROPÓW TERIVA NA BUDOWIE

Do wykonania stropu na budowie można przystąpić po sprawdzeniu zgodności wykonania podpór stropu z dokumentacją techniczną, a następnie wypoziomowaniu podpór.

Belki na podporach należy układać w rozstawie 60 cm w przypadku stropów Teriva I i 45 cm w pozostałych stropach.

Układając belki trzeba sprawdzić ich rozstaw przez ułożenie między nimi po jednym pustaku przy każdym końcu belki.

Najmniejsza długość oparcia belki na murze lub innej podporze powinna wynosić 8 cm w przypadku stropu Teriva I.

Końce belek należy opierać za pośrednictwem warstwy zaprawy cementowej marki 80 o grubości 1,5 do 2 cm.

Dopuszcza się również inny sposób opierania belek na murach polegający na oparciu belek na ryglach ustawionych wzdłuż wewnętrznego lica podpory i zabetonowaniu wypuszczonego z belki zbrojenia w wieńcu, podciągu lub innym elemencie przejmującym obciążenie stropu.

Oprócz podpór stałych należy stosować także podpory montażowe, których liczba dla jednej belki zależy od rozpiętości stropu.

Liczba podpór montażowych wynosi:

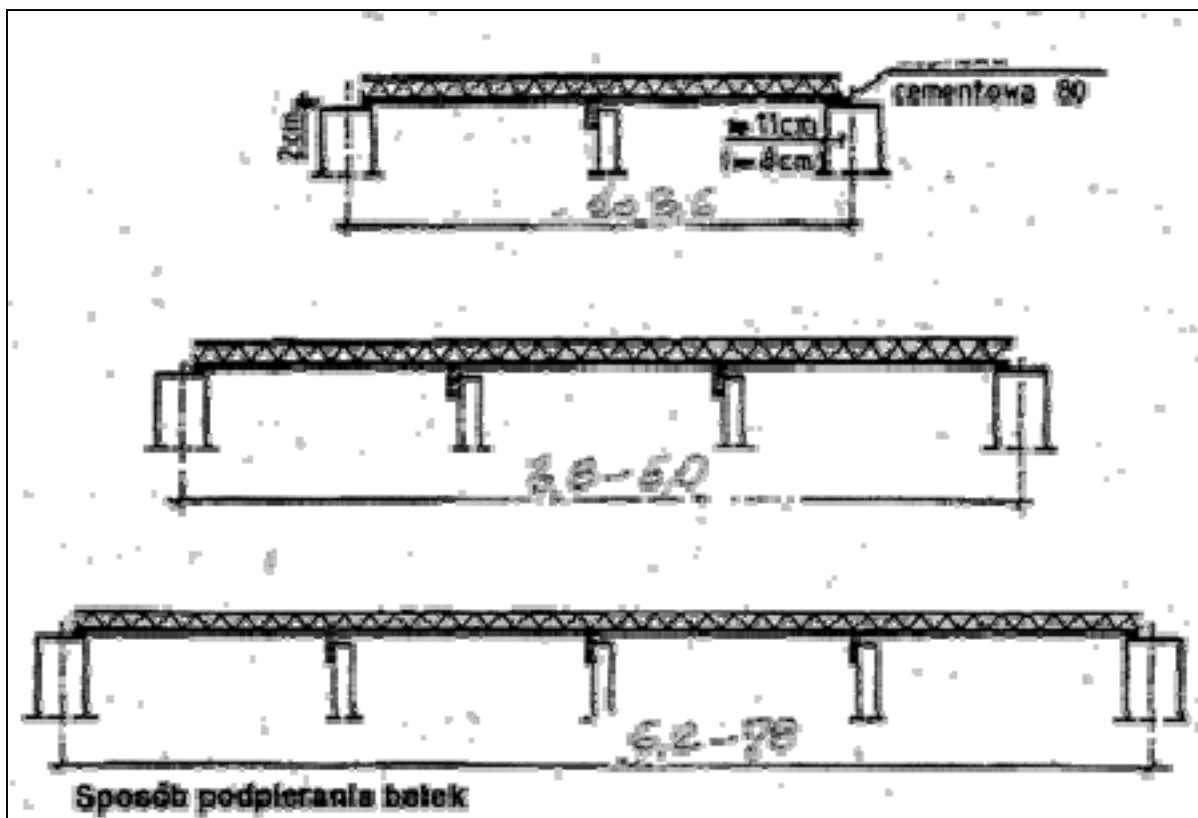
- jedna podpora dla stropu o rozpiętości do 3,6 m

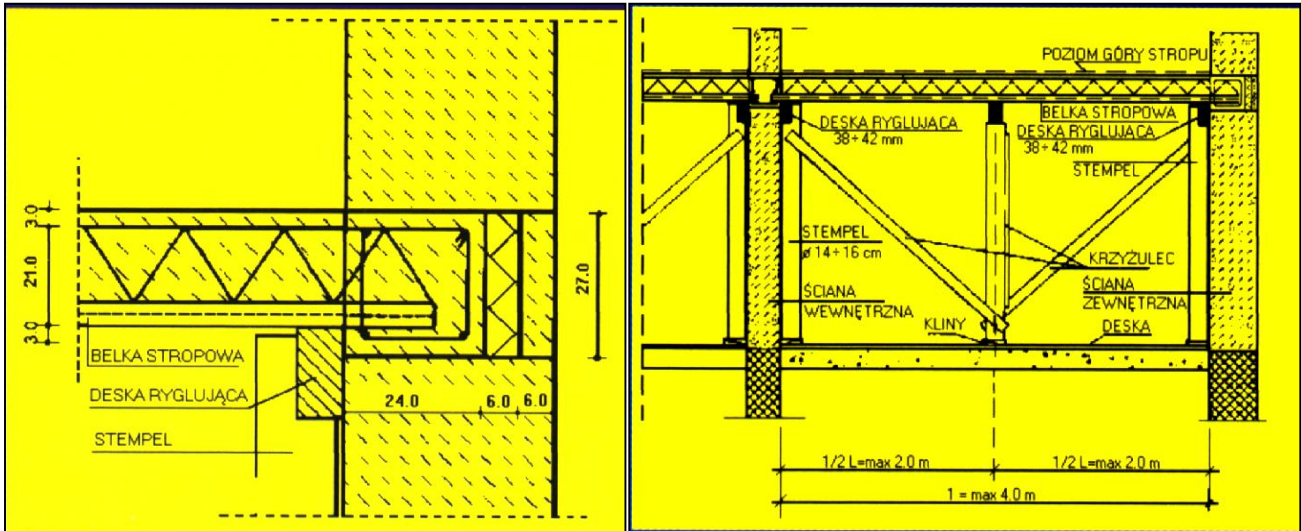
- dwie podpory dla stropu o rozpiętości 3,8 - 6,0 m.

- trzy podpory dla stropu o rozpiętości 6,2 - 7,2 m

Podpory należy ustawić w równych odstępach pod węzłami dolnego pasa kratownicy.

Sposób podpierania belek przedstawiono na rysunku.





Przestrzenie między belkami trzeba wypełnić pustakami stropowymi układając je z pomostów roboczych, których poziom musi być niższy od dolnej powierzchni belek o ok. 60 cm.

Układanie pustaków na stropie należy prowadzić w jednym kierunku, prostopadłym do belek.

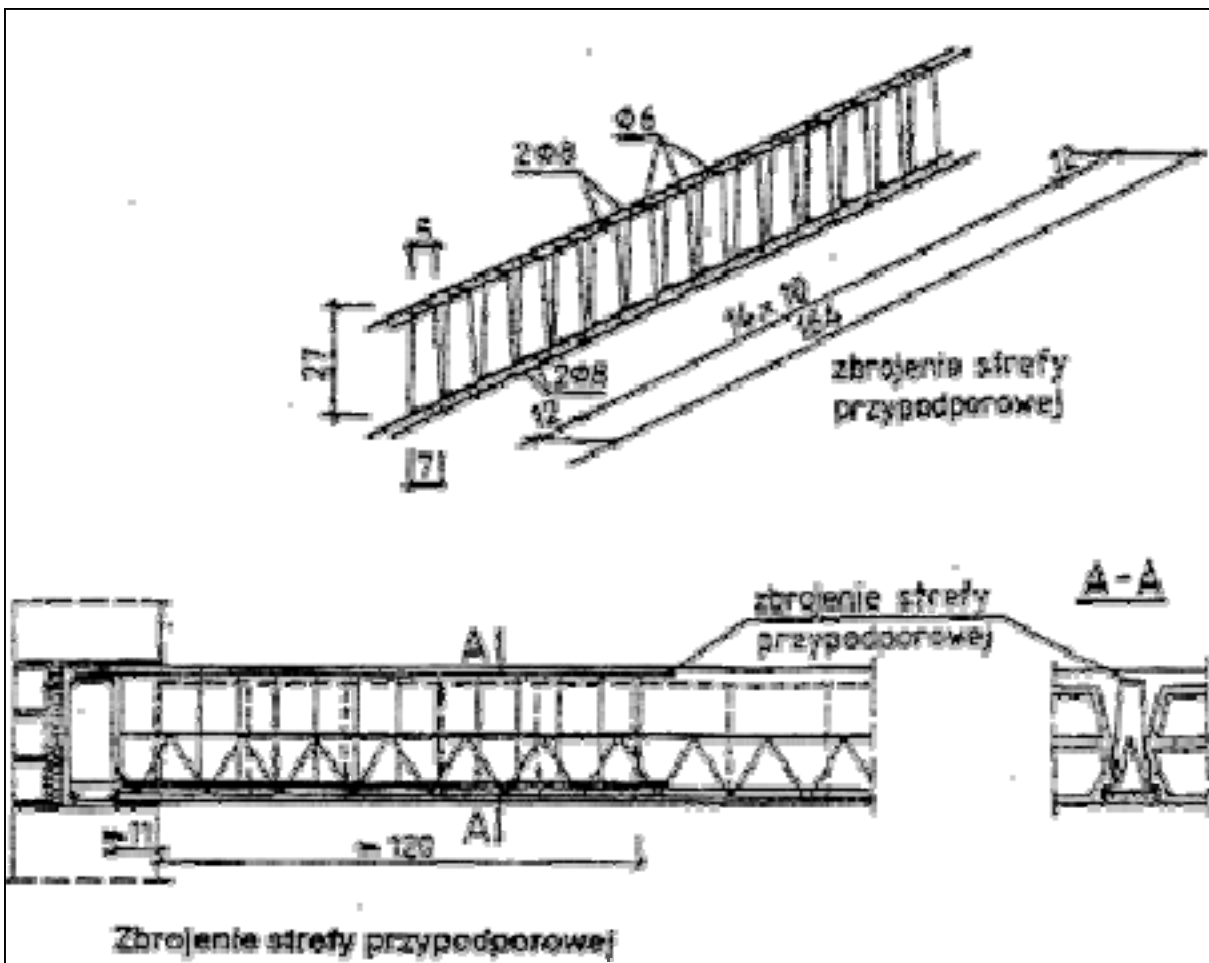
Powierzchnie czołowe pustaków przylegające do wieńców, podciągów i żeber rozdzielczych powinny być przed ułożeniem zamknięte (zadekowane). Pustaków nie należy opierać na podporach stałych, na których ułożone są belki.

Na obrzeżach stropów na ścianach nośnych i ścianach równoległych do belek trzeba wykonać wieńce żelbetowe o wysokości nie mniejszej niż wysokość stropu i szerokość co najmniej 12 cm w stropach Teriva I i 18 cm w pozostałych stropach.

Zbrojenie wieńców powinno składać się z co najmniej z trzech prętów o średnicy nie mniejszej niż 10 mm w stropach Teriva I i 12 mm w pozostałych.

Zaleca się stosowanie zbrojenia czterema pętami o odpowiedniej średnicy.

Zbrojenie strefy przypodporowej i sposób jego ułożenia w stropie pokazano na rysunku:



Zbrojenie takie powinno składać się z czterech prętów o średnicy 8 mm ze stali 34 GS i strzemion o średnicy 6 mm ze stali StOS lub St3SX, w kształcie litery U rozstawionych co 10 cm.

W środkowej strefie stropów należy stosować żebra rozdzielcze o szerokości 7 - 10 cm.

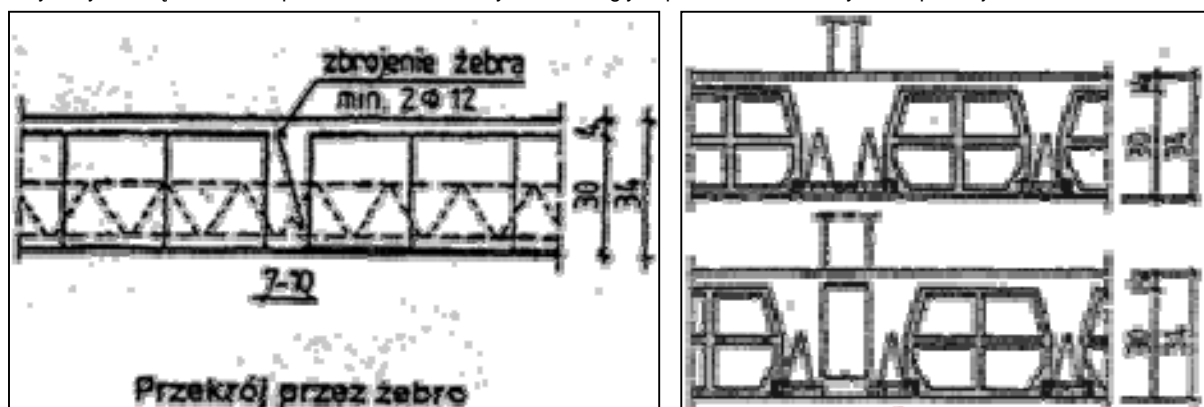
W stropie Teriva I od rozpiętości 4,2 m,

Zbrojenie żeber rozdzielczych powinno składać się z dwóch prętów (jeden pręt w górnej strefie żebra, a drugi w dolnej).

Średnica prętów powinna wynosić co najmniej 10 mm w stropach Teriva I.

Pręty należy łączyć strzemionami o średnicy 4,5 mm rozstawionych co 60 cm w stropach Teriva I.

Pod ściankami działowymi równoległymi do belek stropowych należy wykonać wzmocnione żebra stropowe układając dwie belki obok siebie lub wykonując belkę żelbetową (żebra takie należy obliczać uwzględniając całkowity ciężar ścianki działowej). Przykłady rozwiązania żebier pod ściankami działowymi równoległymi przedstawiono na rysunku poniżej.



Do betonowania stropu można przystąpić po ułożeniu belek i pustaków oraz po zmontowaniu zbrojenia wieńców, żebier i ewentualnie zbrojenia przypodporowego, a także po sprawdzeniu prawidłowości wykonania poprzednich czynności.

Należy usunąć wszelkie zanieczyszczenia, a wszystkie elementy (pustaki i belki) poleać obficie wodą.

Betonowanie trzeba wykonywać na całej rozpiętości stropu posuwając się w kierunku prostopadłym do belek.

Podczas betonowania należy zwracać szczególną uwagę na dokładne wypełnianie wszystkich przestrzeni mieszanką betonową, prawidłowe zagęszczenie betonu i należyta jego pielęgnacja (zwłaszcza w okresie podwyższonej lub obniżonej temperatury powietrza). Klasa betonu powinna być zgodna z dokumentacją projektową, lecz nie niższa niż B15, a wykonanie betonu powinno odpowiadać normie PN-88/B-06250.

Jeżeli beton podawany jest na strop w sposób obciążający konstrukcję to jego poziomy transport po stropie może odbywać się taczkami po sztywnych pomostach położonych prostopadle do belek stropowych.

Pomosty powinny być wykonane z desek o grubości 33 mm i szerokości 20cm.

Podczas podawania betonu na strop pompą należy łąć świeży beton na blat zabezpieczający pustaki przed bezpośrednim uderzeniem.

Składowanie pustaków

Pustaki należy składować w stosach. W każdym stosie należy ułożyć sześć warstw pustaków, przy czym w każdej warstwie pustaki powinny być tak ułożone, aby podstawy przylegały do siebie, a otwory były skierowane pionowo.

Maksymalne wartości momentów zginających i sił poprzecznych przypadających na jedno żebro w stropie TERIVA I

Rozpiętość stropu		moment od obciążenia obliczeniowego kNm	Moment od obc.charakt. kNm		Siła poprzeczna od obc. obliczana w kN
modular. m	oblicz. m		całkowitego	długotrwałego	
2.4	2.37	6.843			12.994
2.7	2.67	6.843			12.994
3.0	2.97	6.843			12.994
3.3	3.27	6.843			12.994
3.6	3.57	6.843			12.994
3.9	3.87	8.059			12.994
4.2	4.17	9.374			12.994
4.5	4.47	10.789			12.994
4.8	4.77	12.303	10.390	8.761	12.994
5.1	5.07	13.917	11.753	9.910	12.994
5.4	5.37	15.630	13.200	11.130	12.994
5.7	5.67	17.442	14.730	12.421	12.994
6.0	5.97	19.354	16.345	13.782	12.994

Największe wartości obciążeń przypadających na 1mb żebra stropowego

Rodzaj obciążenia	T - I kN	T - I bis kN	T - II kN	T - III kN
Obliczeniowe	4.420	3.805	5.175	6.435
Charakterystyczne całkowite	3.730	3.244	4.296	5.196
Charakterystyczne długotrwałe	3.150	2.805	3.419	3.734

Obciążenia stropów TERIVA

Obciążenia na 1m ² stropu	T - I kN	T - I bis kN	T - II kN	T - III kN
Całkowite, w tym:				
• masa własna konstrukcji	6.22	7.208	9.546	11.546
• warstwy wykończeniowe (tynk, izolacja, podłoga)	2.68	3.378	4.004	4.004
• ścianki działowe	1.29	1.58	1.58	1.58
• ścianki działowe	0.75	0.75	0.962	0.962
• zmienne technologiczne	1.50	1.50	3.00	5.00

Powyższe dane opracowano na podstawie świadectw Instytutu Techniki Budowlanej

Opracował:

KARTA NR: 13



SPECYFIKACJE TECHNICZNE • DANE TECHNOLOGICZNO-MATERIAŁOWE

DO PROJEKTU: Projekt budowlany urządzenia terenów sportowych w Nowych Proboszczewicach, gmina Stara Biała

UWAGA:
DLA INWESTYCJI REALIZOWANYCH ZGODNIE Z PRZEPISAMI USTAWY O ZAMÓWIENIACH PUBLICZNYCH DOPUSZCZA SIĘ STOSOWANIE INNYCH - RÓWNORZĘDNYCH POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM, TECHNOLOGICZNYM I KOSZTOWYM - NIŻ PODANE W PROJEKCIE ORAZ W SPECYFIKACJACH – MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH / INSTALACJI / URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA – POD WARUNKIEM UZYSKANIA PISEMNEJ ZGODY INWESTORA ORAZ AUTORÓW BRANŻOWEJ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

PRZEDMIOT SPECYFIKACJI

PANELE SUFITOWE ALUMINIOWE DO OBUDOWY OKAPU DACHU (MONTAŻ PODSUFITKI)

PRODUKCJA I DYSTRYBUCJA:

PUNTO PRUSZYŃSKI Sp. z o.o.

Al. Jerozolimskie 268

05-816 Michałowice

Tel. +48 22/723 80 22 wew. 200

Fax. +48 22/723 80 22 wew. 201

Centrala:

05-806 Komorów, Sokołów, ul. Sokołowska 32b

tel. (0-22) 738 60 00

Dział Handlowy

Sufity podwieszane i elewacje

Tel. +48 22 723 80 22 wew. 205

Tel. +48 22 723 80 22 wew. 210

ZASTOSOWANIE W PROJEKCIE:

ALUMINIOWE LISTWY OKŁADZINOWE TYPU S84C, S134C, S184C LISTWY TYPU S134C

Podbicie (podsufitkę) okapu dachu zaprojektowano z zastosowaniem systemu sufitowych paneli aluminiowych.

Dane bilansowe:

- powierzchnia okapu (podbicia): 60,38 m²
- obwód zewnętrzny okapu dachu: $2 \times 17,85 + 2 \times 12,60 = 60,9$ m
- obwód wewnętrzny okapu dachu (obwód ścian budynku): $2 \times 16,18 + 10,93 + 2 \times 10,93 = 54,2$ m
- szerokość podbicia (długość paneli): 97 cm (99,5 cm)
(wymiary n/p rysunków projektowych – przed zamówieniem należy sporządzić obmiar rzeczywisty budynku)

Zastosowano panele aluminiowe, pełne typu „SC”, malowane proszkowo, o szerokości 134 mm, mocowane zatrzaskowo na „trawerszynach” oraz panele perforowane typu „SC” o szerokości 134 mm - wmontowywane w obudowę z paneli pełnych – w rozstawie co ok.200 cm, po 1 sztuce, na całym obwodzie budynku.

Montaż paneli perforowanych ma celu zapewnienie wentylacji nawiewnej stropodachu i jest rozwiązaniem podstawowym.

Alternatywne rozwiązanie – montaż w obudowie pełnej kratki wentylacyjnych - patrz:

KARTA NR: 7.5 • WENTYLACJA OBIEKTU - cz.VI • WENTYLACJA GRAWITACYJNA – AKCESORIA
III. KRATKI OSŁONOWE OTWORÓW NAWIEWNYCH W OKAPIE DACHU

- Montaż:
 - Panele należy zamontować prostopadle do ściany budynku,
 - W narożnikach okapu łączyć po przekątnej lub „przeciągnąć” pasy frontowy i tylny na całej szerokości okapu,
 - Do łączenia stosować listwy systemowe - kątownik Sc/2 i ceownik S/c3 w kolorze paneli,
- Kolorystyka: panele powlekane powłoką ochronną poliamidową, o grubości 25 u.m.
kolor szary RAL 9006 (kolor ślusarki okiennej)

OPIS I DANE PRODUCENTA SYSTEMU:

ALUMINIOWE LISTWY OKŁADZINOWE TYPU S84C, S134C, S184C LISTWY TYPU S134C

Materiał: aluminium, grubość 0,5 - 0,7 mm

Aluminiowe panele dostępne w trzech szerokościach 84, 134 i 184 mm mocowane są na „trawerszynach” zatrzaskowo.

Dzięki możliwości wypinania listew istnieje możliwość łatwego dostępu do przestrzeni nad sufitem (np. instalacji).

Panele nadają się do stosowania w pomieszczeniach zamkniętych oraz na zewnątrz podsufitki, wiaty, podcienie, okładziny ścienne.

Blachy aluminiowe powlekane są powłokami ochronnymi: poliestrową o grubości 20 μm, anodową tlenkową o grubości 20 JIM,

lub poliamidową o grubości 25 u.m. W celu obniżenia poziomu akustyczności stosuje się perforację.

Wykonujemy panele wg pełnej specyfikacji kolorystycznej RAL. Standardowe długości wyrobów wynoszą:

- listwy okładzinowe, wypełniające i kątowniki - 6,00 m
- szyny montażowe - 4,00 m

Profile mogą być produkowane w innych długościach uzgodnionych między producentem a zamawiającym.

Przeznaczenie

Listwy aluminiowe (okładzinowe, wypełniające i kątowniki wykończające) zabezpieczone powłokami: poliestrową poliamidową lub tlenkową oraz stalowe szyny montażowe zabezpieczone powłoką cynkową mogą być stosowane do wykonywania okładzin ściennych i sufitów oraz sufitów podwieszonych w pomieszczeniach zamkniętych o stopniu agresywności korozyjnej B, L i U wg PN-71/H-04651, pod warunkiem zastosowania zabezpieczeń korozyjnych szyn montażowych, odpowiednich do stopnia agresywności środowiska. Zastosowanie w: atykach, zadaszeniach.

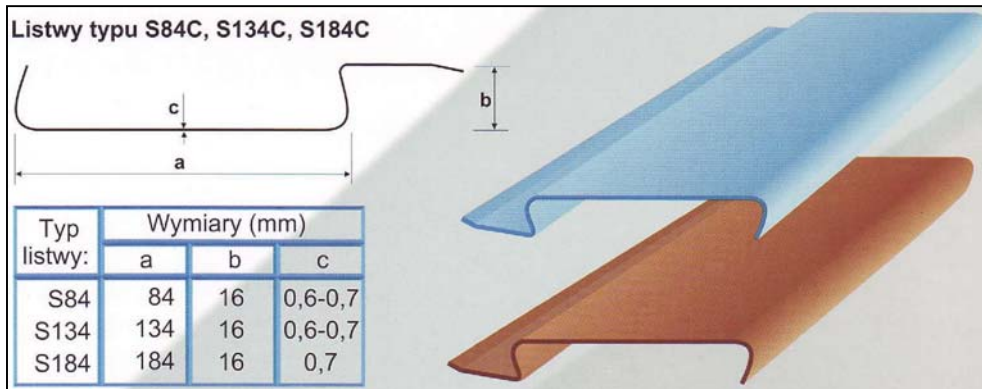
Montaż listew okładzinowych. Podstawowe wymagania.

Szyny montażowe są mocowane do stropu bezpośrednio lub za pomocą wieszaków (typowych: prętowych lub noniuszowych).

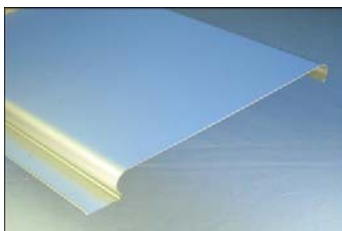
Sposób kotwienia szyn i wieszaków oraz rodzaj elementów kotwiących powinien być określony w projekcie.

Jako elementy kotwiące mogą być stosowane konstrukcyjne kotwy lub kołki dopuszczone do obrotu i stosowania.

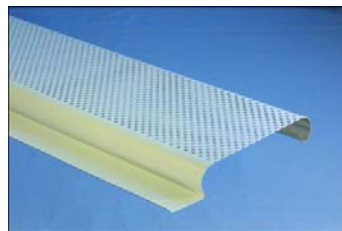
Stosowanie zestawu wyrobów do wykonywania okładzin ściennych i sufitowych oraz sufitów podwieszonych powinno być zgodne z projektami technicznymi opracowanymi dla określonego obiektu z uwzględnieniem obowiązujących norm i przepisów techniczno-budowlanych, postanowień aprobaty ITB nr AT-15-4490/2000 oraz zaleceń instrukcji.



Panel S184/C



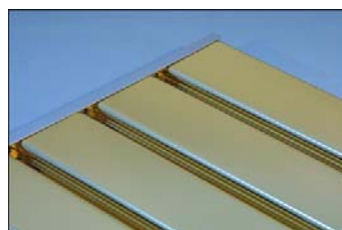
Panel S84/C perforowany



Panele S84/C (widok konstrukcji)



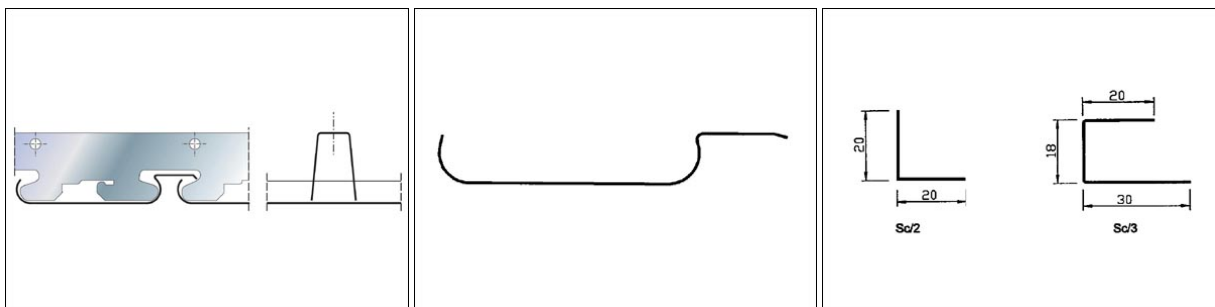
Panel S84/C



Panel S84/C na trawerszynie Tu

Panel S84/C

Typowe obróbki: kątownik Sc/2 i ceownik S/c3



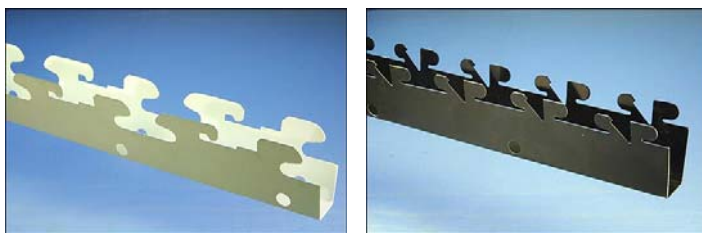
SZINY MONTAŻOWE

Aluminiowe kątowniki Sc/2 i ceowniki Sc/3

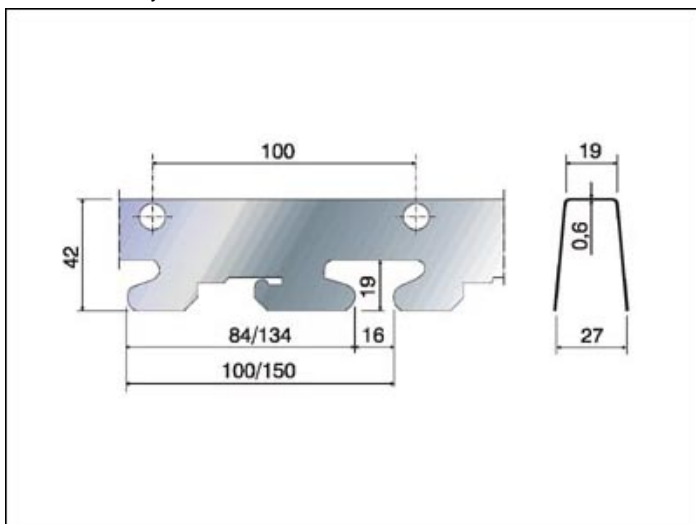
Aluminiowe szyny montażowe Tu. Symbol: Tu; Tu/V - zabudowa prosta.

Szyna montażowa TU

Szyna montażowa TU/V



SCHEMAT - Szyna montażowa TU



Opracował:

KARTA NR: 14



SPECYFIKACJE TECHNICZNE • DANE TECHNOLOGICZNO-MATERIAŁOWE

DO PROJEKTU: Projekt budowlany urządzenia terenów sportowych w Nowych Proboszczewicach, gmina Stara Biała

UWAGA:

DLA INWESTYCJI REALIZOWANYCH ZGODNIE Z PRZEPISAMI USTAWY O ZAMÓWIENIACH PUBLICZNYCH DOPUSZCZA SIĘ STOSOWANIE INNYCH - RÓWNORZĘDNYCH POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM, TECHNOLOGICZNYM I KOSZTOWYM - NIŻ PODANE W PROJEKCIE ORAZ W SPECYFIKACJACH - MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH / INSTALACJI / URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA - POD WARUNKIEM UZYSKANIA PISEMNEJ ZGODY INWESTORA ORAZ AUTORÓW BRANŻOWEJ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

PRZEDMIOT SPECYFIKACJI

STOLARKA DRZWIOWA DRZWI WEWNĄTRZLOKALOWE DREWNIANE PŁASKIE OŚCIEŻNICE REGULOWANE DREWNIANE I METALOWE

PRODUKCJA:

PORTA KMI POLAND Sp. z o.o.
ul. Szkolna 26
84-239 Bolszewo
tel.: (58) 677 81 00 , fax: (58) 677 81 99



Dział Sprzedaży: (58) 677 81 30
Dział Marketingu: (58) 677 81 60

DYSTRYBUTOR:

BUDMAT
Rogozino 09-442 Boryszewo Nowe/Płock

ZASTOSOWANIE:

Drzwi wewnętrzne w pomieszczeniach za wyjątkiem obu par drzwi wejściowych w wiatrołapach.

[Łączna ilość sztuk drzwi drewnianych PORTA w projekcie – 11](#)

Dane szczegółowe zawarto na rysunkach projektowych i w zestawieniach stolarki:

C4. BUDYNEK B1 – ZESTAWIENIA STOLARKI I ŚLUSARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ
ZESTAWIENIE STOLARKI I ŚLUSARKI DRZWIOWEJ

1. DRZWI WEWNĘTRZNE PŁASKIE OKLEINOWANE

OPIS

Skrzydła pokryte okleiną CPL 0,7mm charakteryzują się wysoką estetyką oraz wyjątkową odpornością na ścieranie i uszkodzenia mechaniczne powierzchni. Zastosowane okleiny CPL gwarantują wieloletnią eksploatację bez zmian wyglądu. Do skrzydeł okleinowanych CPL polecane są ościeżnice Porta-System oraz ościeżnice metalowe Porta.



KONSTRUKCJA PRODUKTU

Rama skrzydła wykonana jest z klejki drewna iglastego. Wypełnienie skrzydła stanowi: wkład stabilizujący "plaster miodu" lub płyta wiórowa otworowa wzmocniona wewnętrznym ramiakiem ze sklejki. Rama wraz z wypełnieniem oklejona jest dwustronnie płytą HDF.

PROFIL KRAWĘDZI

Profil krawędzi skrzydła "K".

Oba boki oraz góra skrzydła okleinowane są taśmą obrzeżową w kolorze skrzydła.

POKRYCIE / KOLOR

Skrzydło pokryte jest okleiną CPL 0,7 mm.

Ramka wykonana z MDF-u, oklejona w kolorze skrzydła.



OKLEINA CPL KLON



BIAŁA SŁOJE

[OKLEINA KLON – drzwi ilość sztuk 6 - do wszystkich pomieszczeń dostępnych z hallu wewnętrznego i do pom. technicznego.](#)

[OKLEINA BIAŁA SŁOJE – drzwi ilość sztuk 5 - w ścianach murowanych – do pomieszczeń sanitarno-higienicznych.](#)

AKCESORIA W CENIE PRODUKTU

- Dwa zawiasy czopowe
- Trzy zawiasy w skrzydle o wymiarze "100" i "110"
- Zamek: na klucz zwykły, z blokadą łazienkową lub dostosowany pod wkładką patentową
- Szyba (wzór: "kora dębu")-opcja
- Możliwość skrótu do 60mm (dot. wypeł. płytą otworową)
- Pochwyty okrągły (do drzwi przesuwnych)

AKCESORIA ZA DOPLATĄ

- Kratka lub tuleje wentylacyjne
- Podcięcie wentylacyjne
- Klamka z szyldem
- Trzeci zawias w skrzydle o wymiarze "60", "70", "80", "90"
- Przygotowanie do skrótów do 60mm(dot. tylko wypeł. "plaster miodu")
- Nakładki na zawiasy
- Zamek hakowy z pochwytyami bocznymi(do drzwi przesuwnych)
- Bulaje z MDF-u (przypadku okleiny drewnopodobnej- okleinowany) mają zastosowanie do skrzydeł płaskich okleinowanych okleiną drewnopodobną - tylko wypełnionych płytą wiórową

OŚCIEŻNICE DO SKRZYDEŁ DRZWIOWYCH

- Ościeżnica regulowana Porta-System
- Ościeżnice metalowe regulowane i stałe

WYMIARY

jednoskrzydłowe : "60", "70", "80", "90", "100", "110"

WYMIARY DRZWI JEDNOSKRZYDŁOWYCH (mm):

Skrzydła drzwiowe wewnątrzlokalowe								
		Ss	Hs	So	Ho	Sz	Hz	Ds
płaskie, tłoczone, w naturalnej okleinie, metalowe	60	644	2030	0	0	0	0	40
	70	744	2030	0	0	0	0	40
	80	844	2030	0	0	0	0	40
	90	944	2030	0	0	0	0	40
	100	1044	2030	0	0	0	0	40
Dostawka do Drzwi	40	444	2030	0	0	0	0	40

LEGENDA

Ss - Szerokość skrzydła drzwiowego łącznie z przylgami[mm]

Hs - Wysokość skrzydła drzwiowego łącznie z przylgą[mm]

So - Szerokość otworu w murze przygotowanego do osadzenia ościeżnicy [mm]

Ho - Wysokość otworu w murze przygotowanego do osadzenia ościeżnicy, mierzona od poziomu wykończonej podłogi [mm]

Sb - szerokość ościeżnicy - wymiar bez listew maskujących [mm]

Sz - szerokość całkowita ościeżnicy - wymiar z listwami maskującymi [mm]

Hb - wysokość ościeżnicy - wymiar bez listew maskujących [mm]

Hz - Wysokość całkowita ościeżnicy [mm]

Ds - Grubość skrzydła [mm]

UWAGA:

- Zakładana odległość między dolną krawędzią skrzydła, a poziomem wykończonej podłogi wynosi 8 mm.
- Podany wymiar grubości skrzydła (Ds) może ulec zwiększeniu przy zastosowaniu grubszej okleiny
- Ościeżnice są zaprojektowane do postawienia na gotowej, wykończonej posadzce.
W przypadku ościeżnic metalowych istnieje możliwość zamówienia wersji wydłużonej o 30 mm do zalania w wylewce posadzki.
Należy wówczas podane wymiary Ho i Hz powiększyć o 30 mm (poziom "-30")
- Aby obliczyć szerokość drzwi dwuskrzydłowych (Ss,So,Sb,Sz) należy do podanych w tabeli wymiarów dodać szerokość drugiego skrzydła (wymiar SS) a następnie pomniejszyć o 10 mm.
- Tolerancja wymiarów zgodnie z PN: do 1m: +/- 1mm, pow. 1m: +/-2 mm

2.OŚCIEŻNICE DREWNIANE REGULOWANE PORTA-SYSTEM



KONSTRUKCJA PRODUKTU

Ościeżnica składa się z:

- belek głównych: poziomej oraz dwóch pionowych wykonanych z materiałów drewnopochodnych i wyposażonych w niezbędne okucia i akcesoria
- listew opaskowych. Ościeżnica Porta SYSTEM jest produkowana i dostarczana do Klienta w postaci kompletu elementów przeznaczonych do składania na miejscu budowy.

Możliwość regulacji pozwala na idealne dopasowanie do grubości muru, co wpływa na wyjątkowo estetyczne wykończenie montażu.

Wzmocnione kieszenie na zawiasy gwarantują stabilność konstrukcji nawet przy bardzo intensywnej eksploatacji.

Porta SYSTEM stanowi komplet wraz ze wszystkimi rodzajami skrzydeł wewnątrzlokalowych.

PROFIL KRAWĘDZI

Profil krawędzi ościeżnicy zaokrąglony.



POKRYCIE

Okleina CPL o grubości 0,2 mm, w kolorze drewnopodobnym - klon,

[OKLEINA KLON – drzwi ilość sztuk 6 - do wszystkich pomieszczeń dostępnych z hallu wewnętrznego i do pom.technicznego.](#)

AKCESORIA W CENIE PRODUKTU

- Dwa zawiasy czopowe
- Trzy zawiasy w ościeżnicy o wymiarze „100”, w ościeżnicy fornirowanej o wymiarze „90” oraz we wszystkich rozmiarach ościeżnicy w okleinie Portadur
- Uszczelka gumowa na obwodzie ościeżnicy

AKCESORIA ZA DOPLATĄ

- Trzeci zawias w ościeżnicy o wymiarze „60” „70” „80” „90”
- Wzmocnienie pod samozamykacz 1

WYMIARY OŚCIEŻNIC

Ościeżnice wewnętrzne lokalowe							
		So	Ho	Sb	Sz	Hb	Hz
regulowana Porta-System	60	680	2060	644	744	2038	2088
	70	780	2060	744	844	2038	2088
	80	880	2060	844	944	2038	2088
	90	980	2060	944	1044	2038	2088
	100	1080	2060	1044	1144	2038	2088

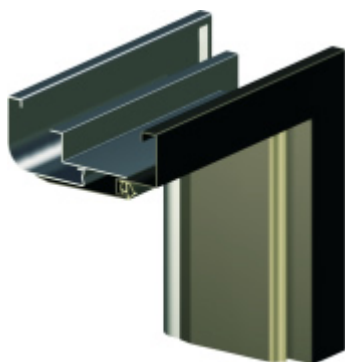
LEGENDA

- Ss - Szerokość skrzydła drzwiowego łącznie z przylgami [mm]
- Hs - Wysokość skrzydła drzwiowego łącznie z przylgą [mm]
- So - Szerokość otworu w murze przygotowanego do osadzenia ościeżnicy [mm]
- Ho - Wysokość otworu w murze przygotowanego do osadzenia ościeżnicy, mierzona od poziomu wykończonej podłogi [mm]
- Sb - szerokość ościeżnicy - wymiar bez listew maskujących [mm]
- Sz - szerokość całkowita ościeżnicy - wymiar z listwami maskującymi [mm]
- Hb - wysokość ościeżnicy - wymiar bez listew maskujących [mm]
- Hz - Wysokość całkowita ościeżnicy [mm]
- Ds - Grubość skrzydła [mm]

UWAGA:

- Zakładana odległość między dolną krawędzią skrzydła, a poziomem wykończonej podłogi wynosi 8 mm.
- Podany wymiar grubości skrzydła (Ds) może ulec zwiększeniu przy zastosowaniu grubszej okleiny
- Ościeżnice są zaprojektowane do postawienia na gotowej, wykończonej posadzce. W przypadku ościeżnic metalowych istnieje możliwość zamówienia wersji wydłużonej o 30 mm do zalania w wylewce posadzki. należy wówczas podane wymiary Ho i Hz powiększyć o 30 mm (poziom "-30")
- Aby obliczyć szerokość drzwi dwuskrzydłowych (Ss,So,Sb,Sz) należy do podanych w tabeli wymiarów dodać szerokość drugiego skrzydła (wymiar Ss) a następnie pomniejszyć o 10 mm.
- Tolerancja wymiarów zgodnie z PN: do 1m: +/- 1mm, pow. 1m: +/- 2 mm

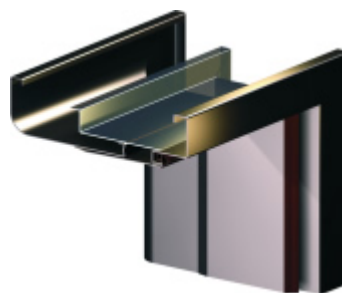
3.OŚCIEŻNICE STALOWE WEWNĄTRZLOKALOWE REGULOWANE



A / (95-115)



B / (120-145)



C / (145-170)

ZASTOSOWANIE

[Ościeżnice stalowe do drzwi wewnętrznych w zespołach sanitarno-higienicznych - drzwi ilość sztuk 5](#)

WYMIARY

w siedmiu zakresach szerokości muru, od 95 mm do 295 mm
"60", "70", "80", "90", "100" i "120", "140", "160", "180", "200"

KONSTRUKCJA PRODUKTU

Ościeżnica regulowana, wykonana jest z najwyższej jakości blachy stalowej ocynkowanej o grubości 1,5 mm.

Ościeżnica składa się z:

- belek głównych: poziomej oraz dwóch pionowych listew opaskowych,
- uszczelki obwodniowej,
- zawiasów czopowych.

ZALETY OŚCIEŻNICY REGULOWANEJ

- idealnie dopasowane wszystkie elementy,
- łatwość montażu,
- krótki czas montażu,
- powierzchnia lakierowana nawierzchniowo,
- bardzo korzystna relacja jakości do ceny,
- trzy typy szerokości ościeżnic z możliwością regulacji,
- wyposażona w uszczelkę,
- wyposażona w nowoczesny system zawiasów,
- nieograniczone zastosowanie - do mieszkań, biur, hoteli, zakładów przemysłowych oraz pomieszczeń o podwyższonej wilgotności,
- znak identyfikacyjny firmy Porta, gwarantujący najwyższą jakość produktu,
- może być stosowana do ścian murowanych oraz ścian wykonanych w technice kartonowo-gipsowej.

POKRYCIE

Ościeżnica malowana jest farbą nawierzchniową proszkowo na kolor biały, popielaty brązowy, sahara, kremowy.

Farba poliesterowa kolor biały



AKCESORIA W CENIE PRODUKTU

- Dwa zawiasy czopowe,
- Trzy zawiasy w ościeżnicy o wymiarze "100",
- Klucz imbusowy,
- Uszczelka gumowa na obwodzie ościeżnicy w kolorze popielatym lub brązowym,
- Kołki rozporowe - ościeżnica kotwiona do ściany murowanej,
- Wkręty samogwintujące - ościeżnica kotwiona do ściany kartonowo-gipsowej.

AKCESORIA ZA DOPLATĄ

- Trzeci zawias w ościeżnicy o wymiarze "60", "70", "80", "90"
- Próg ze stali nierdzewnej

UWAGI

- Aprobata Techniczna AT-06-0505/2002 COBR Pozna
- Montaż ościeżnicy należy wykonać w pomieszczeniach z ostatecznie wykończonymi ścianami i podłogami.

Opracował:



Okleinowane

*Przede wszystkim
– trwałość*

Do produkcji tych drzwi wykorzystaliśmy wyjątkowo odporną na ścieranie i uszkodzenia mechaniczne okleinę CPL (Continuous Pressure Laminate) o grubości 0,2 lub 0,7 mm, oraz okleinę drewnopodobną, co w połączeniu ze wzmocnioną konstrukcją sprawia, że drzwi mogą być wykorzystane w wielu miejscach, w tym również w pomieszczeniach użyteczności publicznej i biurach.

Bogata gama kolorów oklein pozwala na dopasowanie drzwi do każdego wystroju wnętrza.

Standardowe wypełnienie typu „plaster miodu” można zastąpić płytą wiórową otworową, która charakteryzuje się lepszą wytrzymałością i wyższą izolacją akustyczną.



od 298,- / 363,56 brutto

Ceny: **netto / brutto**

okleina CPL 0,2 mm; „plaster miodu”	298 / 363,56 zł	356 / 434,32 zł	379 / 462,38 zł
okleina CPL 0,2 mm; płyta wiórowa otworowa	382 / 466,04 zł	440 / 536,80 zł	463 / 564,86 zł
okleina CPL 0,7 mm; okleina drewnopodobna „plaster miodu”	412 / 502,64 zł	469 / 572,18 zł	492 / 600,24 zł
okleina CPL 0,7 mm; okleina drewnopodobna, płyta wiórowa otworowa	496 / 605,12 zł	553 / 674,66 zł	576 / 702,72 zł



drzwi podwójne (przykład)



pełne

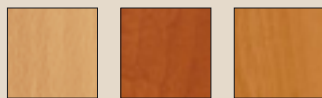


mała ramka



duża ramka

Okleina drewnopodobna ★★★★★



Buk jasny

Jabłoń

Olcha

Okleina CPL ★★★★★



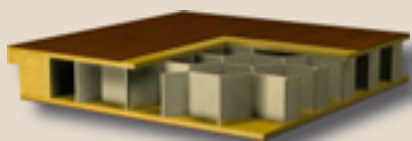
Biały „słoje drewna”

Buk

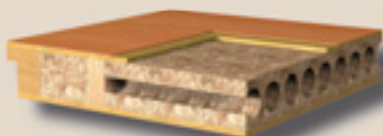
Dąb jasny

Klon

Mahoń



wypełnienie: stabilizujące „plaster miodu”



wypełnienie: płyta wiórowa otworowa

informacje techniczne

KONSTRUKCJA SKRZYDŁA

Wypełnienie skrzydła stanowi wkład stabilizujący „plaster miodu” lub płytę wiórową otworową w ramie z klejki drewna iglastego wzmocniona wewnętrznym ramiakiem ze sklejki. Rama wraz z wypełnieniem jest dwustronnie obłożona płytą HDF.

PROFIL KRAWĘDZI SKRZYDŁA

Profil krawędzi skrzydła „K” lub „R” (kolor biały oraz okleina 0,7 mm – tylko „K”). Oba boki oraz góra skrzydła są okleinowane taśmą obrzeżową w kolorze skrzydła.

POKRYCIE

Skrzydło jest pokryte okleiną CPL (o grubości 0,2 mm lub 0,7 mm) lub okleiną drewnopodobną. Rama wykonana z MDF-u, oklejona w kolorze skrzydła.

MODEL

Jednoskrzydłowe: pełne, mała ramka, duża ramka.

Dwuskrzydłowe: pełne, duża ramka.

Skrzydła możliwe do wykonania w wersji do drzwi przesuwanych jednoskrzydłowych – bez zawiasów i przylgi, w dolnym ramiaku nafrezowany rowek pod element prowadzący montowany do podłogi (na wyposażeniu systemu).

AKCESORIA – w cenie skrzydła

• Dwa zawiasy czopowe • Trzy zawiasy (w skrzydle o wymiarze „100” i „110”) • Zamek: na klucz zwykły, z blokadą łazienkową lub dostosowany pod wkładkę patentową • Szyba (wzór: „kora dębu”) • Pochwyty okrągłe (do drzwi przesuwanych)



AKCESORIA – za dopłatą (str. 110-114)

• Kratka lub tuleje wentylacyjne • Podcięcie wentylacyjne • Klamka z szyldem • Trzeci zawias w skrzydle o wymiarze „60”, „70”, „80”, „90” • Nakładki na zawiasy • Przygotowanie do skrótu maks. 60 mm¹ • Zamek hakowy z pochwytami bocznymi (do drzwi przesuwanych) • Bulaj – ze stali nierdzewnej lub z MDF-u (MDF stosowany tylko w skrzydłach w okleinie drewnopodobnej).

WYMIARY SKRZYDŁA (str. 115, tabela 1)

Jednoskrzydłowe: „60”, „70”, „80”, „90”, „100”², „110”³

Dwuskrzydłowe: „120” ÷ „200”⁴

OŚCIEŻNICE (od str. 90)

• Ościeżnica Minimax o stałej szerokości 100 mm
• Ościeżnica regulowana Porta SYSTEM
• Ościeżnica regulowana PRESTIGE
• Ościeżnica metalowa

UWAGI

- 1 Przygotowanie do skrótów za dopłatą dotyczy skrzydeł z wypełnieniem „plaster miodu”. Wypełnienie „płyta otworowa” zawiera przygotowanie do skrótów w standardzie.
- 2 Dopłata za rozmiar „100” + 46 zł netto / 56,12 zł brutto.
- 3 Dostępne tylko z wypełnieniem „płyta wiórowa otworowa”. Dopłata za rozmiar „110” + 46 zł netto / 56,12 zł brutto. Wymiary przeszkleń – jak w rozmiarze „100”.
- 4 Możliwość dowolnego zestawienia wymiarów skrzydeł w drzwiach podwójnych.

• Aprobata Techniczna AT-15-3691/2002, ITB Warszawa.

Porta SYSTEM



**Porta SYSTEM
z Panelem Regulującym®**

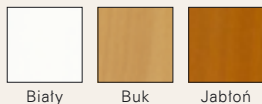


panel

od 210,- / 256,20 brutto

o ścieżnice

Okleina Minimax ★★★



Bialy Buk Jabłoń

Okleina drewnopodobna ★★★★★



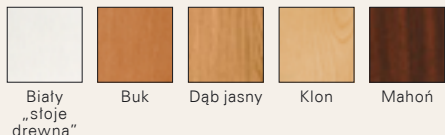
Buk jasny Jabłoń Olcha

Okleina Portadur ★★★★★



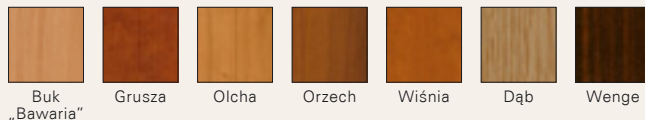
Orzech 1 Orzech 2 Orzech 3 Orzech 4 Orzech 5 Orzech 6

Okleina CPL ★★★★★



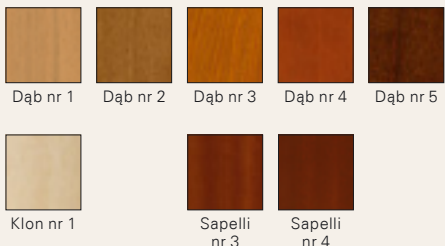
Bialy „stoje drewna” Buk Dąb jasny Klon Mahoń

Okleina Portadecor ★★★



Buk „Bawaria” Grusza Olcha Orzech Wiśnia Dąb Wenge

Okleina naturalna standard ★★★★★

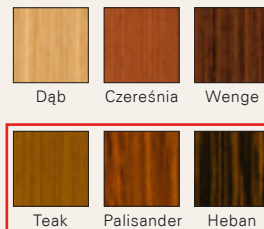


Dąb nr 1 Dąb nr 2 Dąb nr 3 Dąb nr 4 Dąb nr 5
Klon nr 1
Sapelli nr 3 Sapelli nr 4



Limba nr 1 Limba nr 2 Limba nr 3 Limba nr 4
Sosna nr 1 Sosna nr 2 Sosna nr 3 Sosna nr 4

Okleina naturalna select ★★★★★



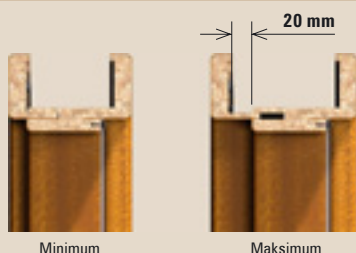
Dąb Czeresnia Wenge
Teak Palisander Heban

nowe kolory

Jako pierwsi w Polsce na skalę przemysłową rozpoczęliśmy produkcję łatwej w montażu ościeżnicy regulowanej. Możliwość regulacji pozwala na idealne dopasowanie do grubości muru, co wpływa na wyjątkowo estetyczne wykończenie montażu. Wzmocnione kieszenie na zawiasy gwarantują stabilność konstrukcji nawet przy bardzo intensywnej eksploatacji. Bogactwo kolorów umożliwia dopasowanie do każdego skrzydła Porta.

Porta SYSTEM stanowi komplet wraz ze wszystkimi rodzajami skrzydeł wewnętrzzłokalowych.

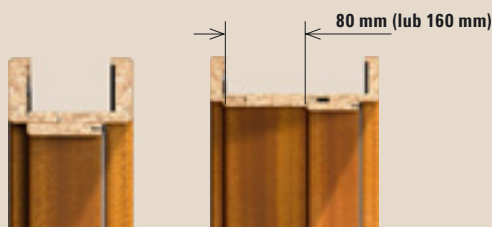
Zakresy regulacji ościeżnic Porta SYSTEM



Minimum

Maksimum

Zakresy szerokości Panelu Regulującego®



Minimum

Maksimum

KONSTRUKCJA

Ościeżnica składa się z:

- belek głównych: poziomej oraz dwóch pionowych wykonanych z materiałów drewnopochodnych i wyposażonych w niezbędne okucia i akcesoria
- listew opaskowych. Ościeżnica Porta SYSTEM jest produkowana i dostarczana do Klienta w postaci kompletu elementów przeznaczonych do składania na miejscu budowy.

POKRYCIE

Ościeżnice są pokrywane następującymi okleinami: Minimax, Portadecor, Portadur, drewnopodobną, CPL oraz okleinami z drewna naturalnego. Kolory oklein są dopasowane do kolorystyki skrzydeł drzwiowych znajdujących się w standardowej ofercie Porta KMI Poland.

AKCESORIA – w cenie ościeżnicy

- Dwa zawiasy czopowe • Trzy zawiasy w ościeżnicy o wymiarze „100”, w ościeżnicy fornirowanej o wymiarze „90” oraz we wszystkich rozmiarach ościeżnicy w okleinie Portadur • Uszczelka gumowa na obwodzie ościeżnicy

AKCESORIA – za dopłatą (str. 113)

- Trzeci zawias w ościeżnicy o wymiarze „60”, „70”, „80”, „90” • Wzmocnienie pod samozamykacz.¹

WYMIAR OŚCIEŻNICY (str. 116, tabela 3)

W jedenastu zakresach szerokości muru, od 75 mm do 300 mm: „60”, „70”, „80”, „90”, „100” i „120” ÷ „200”² oraz jednoskrzydłowe „60” ÷ „90” z dostawką „40”.

UWAGI

- ¹ Dopłata za wzmocnienie pod samozamykacz wynosi + 35 zł netto / 42,70 zł brutto.
- ² Dotyczy tylko ościeżnicy w naturalnej okleinie.

- Montaż ościeżnicy należy wykonać w pomieszczeniach z ostatecznie wykończonymi ścianami (np. tapety) i podłogą (np. parkiet).
- Aprobata Techniczna AT-15-3691/2002, AT-15-3692/2002, ITB Warszawa.
- Ościeżnicę można również zamawiać w wersji „tunel” (tj. wykonaną bez wrębu oraz uszczelki, zawiasów i zaczepu zamka).

Dodatkowa gwarancja **+12** miesięcy (str. 118)

Ceny ościeżnic Porta SYSTEM

netto (zł) / brutto (zł)	Okł. Minimax i Portadecor		Okł. CPL i Portadur		Okł. drewnopodobna		Okł. naturalne	
	do skrzydeł pojedynczych	do skrzydeł podwójnych	do skrzydeł pojedynczych	do skrzydeł podwójnych	do skrzydeł pojedynczych	do skrzydeł podwójnych	do skrzydeł pojedynczych	do skrzydeł podwójnych
A 75 ÷ 95 mm	210 / 256,20	315 / 384,30	222 / 270,84	333 / 406,26	256 / 312,32	384 / 468,48	338 / 412,36	508 / 619,76
B 95 ÷ 115 mm	218 / 265,96	328 / 400,16	231 / 281,82	347 / 423,34	268 / 326,96	402 / 490,44	351 / 428,22	527 / 642,94
C 120 ÷ 140 mm	227 / 276,94	339 / 413,58	242 / 295,24	361 / 440,42	279 / 340,38	419 / 511,18	364 / 444,08	546 / 666,12
D 140 ÷ 160 mm	234 / 285,48	353 / 430,66	252 / 307,44	378 / 461,16	292 / 356,24	439 / 535,58	378 / 461,16	567 / 691,74
E 160 ÷ 180 mm	243 / 296,46	364 / 444,08	261 / 318,42	392 / 478,24	305 / 372,10	458 / 558,76	392 / 478,24	588 / 717,36
F 180 ÷ 200 mm	251 / 306,22	377 / 459,94	269 / 328,18	403 / 491,66	318 / 387,96	476 / 580,72	406 / 495,32	610 / 744,20
G 200 ÷ 220 mm	258 / 314,76	389 / 474,58	278 / 339,16	417 / 508,74	332 / 405,04	497 / 606,34	422 / 514,84	633 / 772,26
H 220 ÷ 240 mm	267 / 325,74	401 / 489,22	288 / 351,36	431 / 525,82	345 / 420,90	518 / 631,96	437 / 533,14	655 / 799,10
I 240 ÷ 260 mm	275 / 335,50	413 / 503,86	296 / 361,12	443 / 540,46	359 / 437,98	540 / 658,80	452 / 551,44	678 / 827,16
J 260 ÷ 280 mm	284 / 346,48	424 / 517,28	303 / 369,66	455 / 555,10	376 / 458,72	563 / 686,86	470 / 573,40	706 / 861,32
K 280 ÷ 300 mm	291 / 355,02	437 / 533,14	312 / 380,64	468 / 570,96	391 / 477,02	587 / 716,14	486 / 592,92	730 / 890,60

Ościeżnice pokryte okleinami naturalnymi są również dostępne w wersji nielakierowanej – do wykończenia we własnym zakresie.

Cena niższa o 22 zł (netto) od ceny ościeżnicy polakierowanej pojedynczej i o 33 zł (netto) od podwójnej.

Ościeżnice są również dostępne w okleinie do samodzielnego lakierowania w cenie ościeżnic w okleinie drewnopodobnej Portadecor.

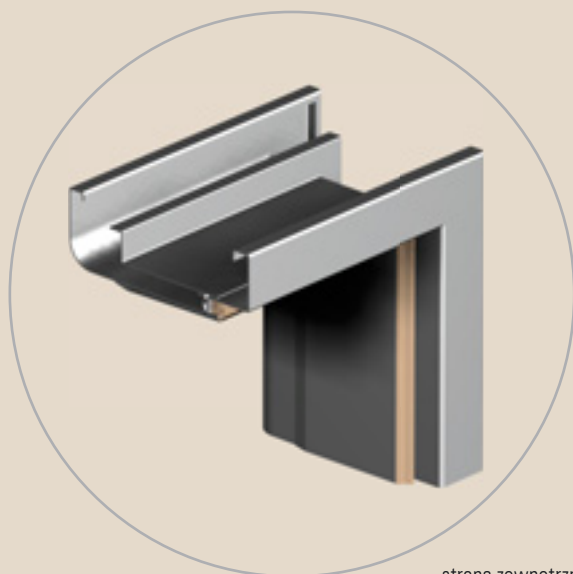
Ceny Panelu Regulującego® do ościeżnicy Porta SYSTEM

netto (zł) / brutto (zł)	Okł. Minimax i Portadecor		Okł. CPL i Portadur		Okł. drewnopodobna	
	do skrzydeł pojedynczych	do skrzydeł podwójnych	do skrzydeł pojedynczych	do skrzydeł podwójnych	do skrzydeł pojedynczych	do skrzydeł podwójnych
typ A (80 mm) poziom	8 / 9,76	13 / 15,86	9 / 10,98	15 / 18,30	11 / 13,42	16 / 19,52
typ B (160 mm) poziom	13 / 15,86	19 / 23,18	14 / 17,08	21 / 25,62	15 / 18,30	22 / 26,84
typ A (80 mm) pionowy (kpl.)	34 / 41,48		38 / 46,36		42 / 51,24	
typ B (160 mm) pionowy (kpl.)	50 / 61,00		55 / 67,10		59 / 71,98	

Ościeżnice i listwy maskujące są również dostępne w okleinie do samodzielnego lakierowania w cenie ościeżnic i listew w okleinie drewnopodobnej Portadecor.

REGULOWANA

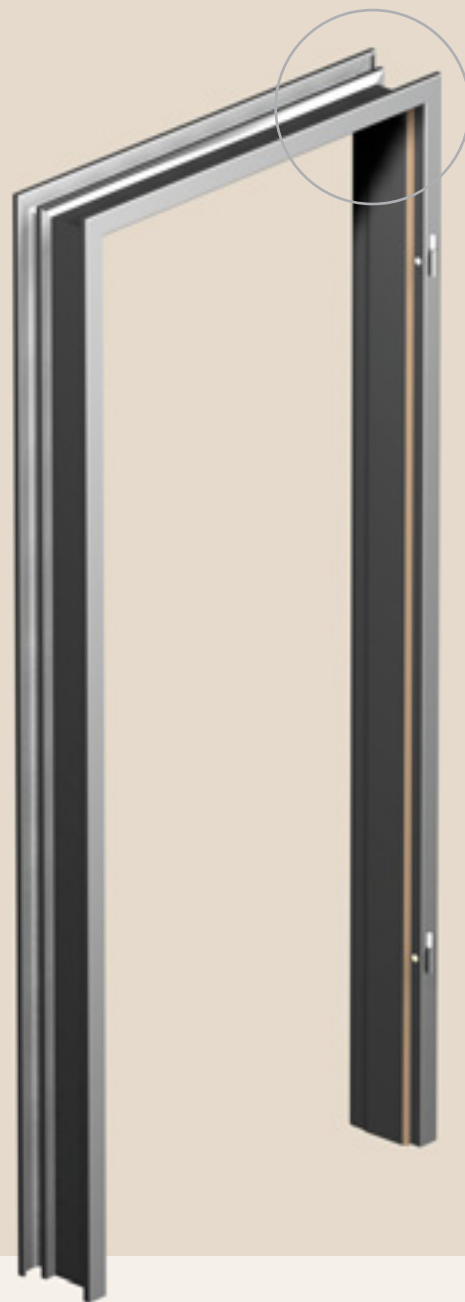
o ście ż n i c e



strona zewnętrzna



strona wewnętrzna (okrągły profil)



od 345,- / 420,90 brutto

Farba poliestrowa ★★★★★



Biały
(RAL 9016)



Popielaty
(RAL 7035)



Kremowy
(RAL 1001)



Brązowy
(RAL 8028)



Sahara

Dzięki możliwościom technologicznym i nowoczesnym systemom produkcji stworzyliśmy atrakcyjną ościeżnicę regulowaną, wykonaną z blachy stalowej ocynkowanej.

Zalety tego produktu zawierają się w idealnym dopasowaniu wszystkich elementów systemu oraz w łatwości montażu. Wszystko to przy zachowaniu korzystnej ceny. Regulacja szerokości pozwala na swobodne dopasowanie do żądanej szerokości muru.

Ościeżnica regulowana może być zastosowana praktycznie we wszystkich typach pomieszczeń – w mieszkaniach, biurach, hotelach, zakładach przemysłowych, a także wszędzie tam, gdzie panują warunki o podwyższonej wilgotności.

KONSTRUKCJA

Ościeżnica regulowana jest wykonana z najwyższej jakości blachy stalowej ocynkowanej o grubości 1,5 mm.

Ościeżnica składa się z: • belek głównych: poziomej oraz dwóch pionowych • listew opaskowych • uszczelki obwodniowej • zawiasów czopowych.

POKRYCIE

Ościeżnica jest malowana proszkowo farbą nawierzchniową.

AKCESORIA – w cenie ościeżnic

- Dwa zawiasy czopowe • Trzy zawiasy (w ościeżnicy o wymiarze „100” i „110”)
- Klucz imbusowy • Uszczelka gumowa na obwodzie ościeżnicy w kolorze popielatym lub brązowym • Kolki rozporowe – ościeżnica kotwiona do ściany murowanej
- Wkręty samogwintujące – ościeżnica kotwiona do ściany kartonowo-gipsowej.

AKCESORIA – za dopłatą (str. 113)

- Trzeci zawias w ościeżnicy o wymiarze „60”, „70”, „80”, „90”
- Próg ze stali nierdzewnej

WYMIAR OŚCIEŻNICY (str. 116, tabela 4)

„60”, „70”, „80”, „90”, „100”, „110” i „120” ÷ „200”

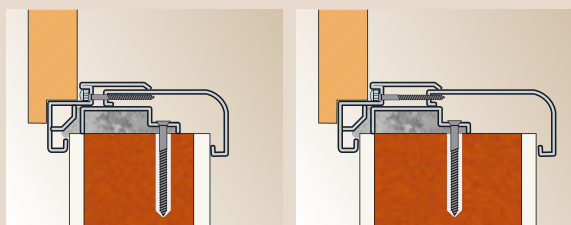
Osiem zakresów regulacji ościeżnicy

Do postawienia na gotowej posadzce „0”

UWAGI

- Montaż ościeżnicy należy wykonać w pomieszczeniach z ostatecznie wykończonymi ścianami (np. tapety) i podłogą (np. parkiet).
- Aprobata Techniczna AT-06-0505/2002, COBR Poznań.

Ościeżnica regulowana



Montaż ościeżnicy regulowanej na murach o różnej grubości.

Dodatkowa gwarancja **+12** miesięcy (str. 118)

Ceny ościeżnic REGULOWANYCH

ceny: netto (zł) / brutto (zł)		„60” ÷ „90”	„100”, „110”	„120” ÷ „200”
Zakres szerokości muru				
A	95 ÷ 115 mm	345 / 420,90	403 / 491,66	519 / 633,18
B	120 ÷ 145 mm	369 / 450,18	426 / 519,72	553 / 674,66
C	145 ÷ 170 mm	392 / 478,24	449 / 547,78	588 / 717,36
D	170 ÷ 195 mm	415 / 506,30	473 / 577,06	623 / 760,06
E	195 ÷ 220 mm	438 / 534,36	496 / 605,12	657 / 801,54
F	220 ÷ 245 mm	461 / 562,42	519 / 633,18	692 / 844,24
G	245 ÷ 270 mm	484 / 590,48	542 / 661,24	727 / 886,94
H	270 ÷ 295 mm	507 / 618,54	565 / 689,30	761 / 928,42

KARTA NR: 15

SPECYFIKACJE TECHNICZNE • DANE TECHNOLOGICZNO-MATERIAŁOWE

DO PROJEKTU: Projekt budowlany urządzenia terenów sportowych w Nowych Proboszczewicach, gmina Stara Biała



UWAGA:

DLA INWESTYCJI REALIZOWANYCH ZGODNIE Z PRZEPISAMI USTAWY O ZAMÓWIENIACH PUBLICZNYCH DOPUSZCZA SIĘ STOSOWANIE INNYCH - RÓWNORZĘDNYCH POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM, TECHNOLOGICZNYM I KOSZTOWYM - NIŻ PODANE W PROJEKCIE ORAZ W SPECYFIKACJACH - MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH / INSTALACJI / URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA – POD WARUNKIEM UZYSKANIA PISEMNEJ ZGODY INWESTORA ORAZ AUTORÓW BRANŻOWEJ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

PRZEDMIOT SPECYFIKACJI

ŚLUSARKA OKIENNA I DRZWIOWA

Systemy Okienno - Drzwiowe: NT 60 PE OKNA

Systemy Okienno - Drzwiowe: NT 60 PT DRZWI

PRODUKCJA I DYSTRYBUCJA:

Ponizio Polska Sp. z o.o.
09-472 Słupno k. Płocka
tel.: (024) 267 50 00
fax: (024) 267 50 01
e-mail: ponizio@ponizio.pl



Dział handlowy
tel.: (024) 267 88 31 do 39
fax: (024) 267 50 01

ZASTOSOWANIE

W projekcie ustalono montaż ślusarki z profili aluminiowych w systemie firmy PONZIO Polska

a/ ślusarka okienna - z profili aluminiowych NT 60 PE:

W budynku zaprojektowano dwa rodzaje doświetlenia:

- okna pojedyncze osadzone w ścianach zewnętrznych,
- okna zespolone i rozdzielane filarkami – tworzące pas okienny,

b/ ślusarka drzwiowa – z profili aluminiowych NT 60 PT:

- drzwi wejściowe do budynku

dwuskrzydłowe, otwierane na zewnątrz, z progiem ($h \leq 2$ cm), z szeroką listwą i śłemiem poprzecznym, przeszklone, wyposażone w samozamykacze.

Na życzenie Inwestora zamiast szyb można zamontować panele aluminiowe w kolorze ślusarki, z wypełnieniem z wełny mineralnej (tzw. panel „zimno-ciepły”).

- drzwi wewnętrzne w wiatrołapach

dwuskrzydłowe, otwierane na zewnątrz, bez progu, z szeroką listwą dolną i śłemiem poprzecznym, przeszklone, wyposażone w samozamykacze.

Na życzenie Inwestora zamiast szyb można zamontować panele aluminiowe w kolorze ślusarki, z wypełnieniem z wełny mineralnej (tzw. panel „zimno-ciepły”).

- Kolorystyka ślusarki okiennej i drzwiowej:
malowanie proszkowe farbami poliestrowymi spełniające wymogi Qualicoat
kolor szary RAL 9006.

- Dane i rysunki szczegółowe dotyczące ślusarki okiennej podano:

- na rzutach i rysunkach elewacji,

- C4.1.BUDYNEK B1 – ZESTAWIENIA STOLARKI I ŚLUSARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ
ZESTAWIENIE ŚLUSARKI OKIENNEJ

- C4.2.BUDYNEK B1 – ZESTAWIENIA STOLARKI I ŚLUSARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ
ZESTAWIENIE STOLARKI I ŚLUSARKI DRZWIOWEJ

OPIS:

Systemy Okienno - Drzwiowe: NT 60PE OKNA

Trójkomorowy system okienny o konstrukcji analogicznej do systemu NT 60PT.

Charakteryzuje się zastosowaniem rowka okuciowego tzw. "eurorowka".

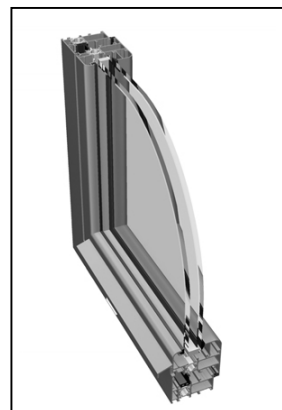
Zaprojektowanie nowych profili z "eurorowkiem" pozwala na zastosowanie szerszej gamy okuć oraz ułatwia ich montaż.

W systemie można stosować okucia do okien trapezowych, łukowych, okrągłych, uchylno-rozwieralnych, uchylno-przesuwnych, a także w 2 klasie antywłamaniowości.

Głębokość konstrukcyjna kształtowników dla skrzydeł wynosi 60-68 mm, a dla ościeżnic 60 mm.

Charakterystyka

- ścisłe powiązanie z innymi systemami rodziny Ponizio (NT 60PE doskonale współpracuje z systemami drzwiowymi o szerokości ościeżnicy 60 mm);
- możliwość zlicowania skrzydeł okien (jedna płaszczyzna po stronie zewnętrznej);
- zastosowania wypełnień o grubości: 8-48 mm;
- zastosowania nowoczesnych uszczelek dwukomponentowych z EPDM;
- gięcia profili;
- wiele sposobów wykonania połączeń narożnych.



kształtowniki aluminiowe	EN AW-6060 wg PN-EN 573-3:1998 stan T6 wg PN-EN 515:1996 Al Mg Si 0,5 F22 wg norm DIN 1725 T1, DIN 17615 T1
uszczelki	z kauczuku syntetycznego EPDM wg normy DIN 7863 i normy wykonawczej wg DIN 7715 E2
akcesoria łączące	złączki narożne, wkręty, śruby, podkładki z aluminium, stali nierdzewnej lub ocynkowanej
okucia	tylko renomowanych firm: Fapim, Savio, Erreti, Hautau, Geze, Siegenia, Sobinco, itp.
wypełnienia	szyby pojedyncze lub zespolone z każdym rodzajem szkła lub panele nieprzeziernie
sposoby wykończenia powierzchni	malowanie proszkowe farbami poliestrowymi spełniające wymogi Qualicoat, do wyboru kolory z palety RAL; anodowanie w kolorach: naturalne aluminium, oliwka, szampański, złoty, "stare złoto", brązowy - spełniające wymogi Qualanod;
dopuszczenia i świadectwa jakości	Aprobata Techniczna ITB AT-15-6846/2005 "Okna i drzwi balkonowe systemu Ponzio NT 60PT i NT 60PE z kształtowników aluminiowych z przekładką termiczną" Certyfikat zgodności: 2 klasa antywłamaniowości wg ENV 1627

Systemy Okienno - Drzwiowe: NT 60 PT DRZWI

System profili drzwiowych o szerokości ościeżnicy 60 mm i trzykomorowej konstrukcji z centralnie umieszczoną przekładką termiczną.

Trzykomorowa, symetryczna konstrukcja profili i zastosowanie dwóch złączek skręcanych w każdym narożu pozwalają na wykonywanie stabilnych połączeń narożnych.

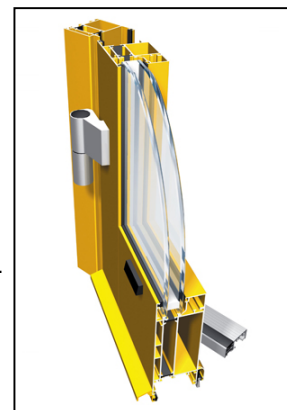
W systemie zastosowane zostały zawiasy wrębowe, co ułatwia montaż skrzydeł drzwiowych i ich pełną regulację.

NT 60PT pozwala na wykonywanie jedno i dwuskrzydłowych drzwi otwieranych na zewnątrz i do wewnątrz o różnych rozwiązaniach progowych.

System zapewnia również prosty montaż akcesoriów, co znacznie przyspiesza tworzenie konstrukcji.

Charakterystyka

- kompatybilność z innymi systemami rodziny Ponzio (zwłaszcza o szerokości ościeżnicy 60 mm);
- zlicowane skrzydła drzwi współpłaszczyznowych;
- wiele wariantów wykonania skrzydeł drzwiowych: z kopniakiem (szeroką belką) lub skrzydłem ciętym pod kątem 45 stopni, bez progu lub z progiem;
- możliwość zastosowania wypełnień o grubości: 8-48 mm;
- zastosowania nowoczesnych uszczelek dwukomponentowych z EPDM.



kształtowniki aluminiowe	EN AW-6060 wg PN-EN 573-3:1998 stan T6 wg PN-EN 515:1996 Al Mg Si 0,5 F22 wg norm DIN 1725 T1
uszczelki	z kauczuku syntetycznego EPDM wg normy 7863 i normy wykonawczej wg DIN 7715 E2
akcesoria łączące	złączki narożne, wkręty, śruby, podkładki z aluminium, stali nierdzewnej lub ocynkowanej
okucia	tylko renomowanych firm: Fapim, Savio, Erreti, Iseo, Cisa, Hautau, Geze itp.
wypełnienia	szyby pojedyncze lub zespolone z każdym rodzajem szkła lub panele nieprzeziernie
sposoby wykończenia powierzchni	malowanie proszkowe farbami poliestrowymi spełniające wymogi Qualicoat, do wyboru kolory z palety RAL; anodowanie w kolorach: naturalne aluminium, oliwka, szampański, złoty, "stare złoto", brązowy - spełniające wymogi Qualanod;
dopuszczenia i świadectwa jakości	Aprobata Techniczna ITB AT-15-6166/2003 "Drzwi zewnętrzne systemu NT 60PT z kształtowników aluminiowych z przekładką termiczną"

Opracował:

1. OPIS KONSTRUKCJI

Prezentowany system profili aluminiowych z przegrodą termiczną PONZIO NT 60PE stworzony jest do wykonywania konstrukcji witryn, okien (stałych, rozwieranych, uchylnych, uchylno-rozwieranych, uchylno-przesuwnych), drzwi balkonowych oraz innych przegród głównie zewnętrznych. Zapewnia uzyskanie wysokiego standardu użytkowego i estetycznego oraz zabezpiecza przed przenikaniem ciepła. Znajduje zastosowanie zarówno w budynkach mieszkalnych, jak i użyteczności publicznej (szkoły, urzędy szpitale, banki, stacje paliw itp.).

System pozwala na zamontowanie wypełnień szklanych (szyby pojedyncze i zespolone), paneli aluminiowych, wypełnień typu „sandwich” (Bugnall), płyt meblowych (wiórowych, MDF, itp.), płyt gipsowo-kartonowych oraz poliwęglanowych o grubości 19÷45 mm.

Głębokość konstrukcyjna kształtowników wynosi 60 mm w przypadku ościeżnic, słupków, ślemion, szczeblin oraz 68 mm w przypadku skrzydeł okiennych. Tak przyjęte grubości umożliwiają wykonanie konstrukcji okiennych w których skrzydło i ościeżnica są zlicowane ze sobą (tworzą jedną płaszczyznę z jednej strony).

Profile aluminiowe poddawane są anodowaniu lub lakierowaniu. Powłoki lakiernicze poliestrowe dostępne są we wszystkich kolorach z palety RAL, tlenkowe zaś uzyskiwane są takie kolory jak: złoty, ciemnobrązowy, szampański czy naturalnego aluminium. Lakierowanie proszkowe odbywa się w technologii odpowiadającej normom europejskim, potwierdzonym znakiem jakości **Qualicoat**, zapewniającej wieloletnią najwyższą jakość zabezpieczenia powierzchni profili aluminiowych.

System PONZIO NT 60PE jest ściśle powiązany z innymi systemami firmy PONZIO, szczególnie z systemem okiennie-drzwiowym z przegrodą termiczną NT 52 i NT 60. Pozwala to na zunifikowanie konstrukcji poprzez zastosowanie wielu takich samych elementów w różnych systemach PONZIO, jak np.: uszczelki osadcze i domykowe, łączniki. Identycznych jest również wiele procesów technologicznych jak frezowanie, wykonywanie połączeń narożnych (zagniatanie czy skręcanie), mocowanie przewiązek, montaż okuć itp.

W systemie PONZIO NT 60PE montowane są okucia renomowanych firm, takich jak: SOBINKO.

Łączenie profili wykonuje się przy minimalnej obróbce z wykorzystaniem aluminiowych łączników i akcesoriów dodatkowych. Połączenia narożne wykonywane są poprzez przycięcie pod kątem 45° (w przypadku wyrobów prostokątnych i kwadratowych) końców profili ościeżnic lub skrzydeł i zagniatania do aluminiowych narożników wsuniętych w wewnętrzne komory kształtowników, bądź skręcania za pomocą narożników skręcanych.

Połączenia narożne nie prostokątne wykonuje się za pomocą złączek regulowanych. Połączenia poprzeczne wykonuje się za pomocą aluminiowych łączników typu T. W każdym przypadku należy dodatkowo stosować dwuskładnikowy klej do aluminium (np. zalecany przez PONZIO klej COSMO firmy WEISS). Szczegółowe informacje na temat poszczególnych połączeń zawarte są w katalogu „Obróbka profili i montaż”.

Szczelność wyrobów systemu PONZIO NT 60PE zapewniona jest dzięki stosowaniu specjalnych uszczelek z kauczuku syntetycznego EPDM. Uszczelki osadzone powinny być osadzone jako ciągłe zaginane w narożach (styki końców uszczelek należy usytuować w połowie długości górnego poziomego ramiaka skrzydła czy nadproża ościeżnicy bądź górnej części poprzeczki) lub cięte pod kątem 45° i łączone za pomocą kleju. Cięte i łączone w narożach winny być też uszczelki domykowe. Uszczelka centralna powinna być łączona w narożach za pomocą narożników wulkanizowanych.

Każda konstrukcja okienna systemu PONZIO NT 60PE przeznaczona do zamontowania w zabudowie zewnętrznej, musi posiadać efektywny system odprowadzania wody i wentylacji komory szybowej oraz komory pomiędzy skrzydłem a ościeżnicą. Otwory drenażowe od strony zewnętrznej zakryte są osłonkami z tworzywa sztucznego. Obróbka i schemat umiejscowienia otworów pokazano na stronach katalogu „Obróbka profili i montaż”.

Do obróbki kształtowników aluminiowych oraz wykonywania różnych operacji technologicznych służą szablony i narzędzia dostosowane do systemu PONZIO. Spis szablonów i narzędzi przedstawiono w katalogu „Akcesoria”, a ich zastosowanie w katalogu „Obróbka profili i montaż”.

Przestrzeganie zaleceń zawartych w katalogu gwarantuje, że wykonany wyrób spełniać będzie oczekiwania użytkowników w czasie wieloletniej eksploatacji.

2. CHARAKTERYSTYKA PROFILI

Profile systemu PONZIO NT 60PE mają inny od pozostałych profili rodziny Ponzio NT rozstaw rowka okucioowego tzw. „Eurorowek”. Konstrukcja trzykomorowa, w połączeniu z większą niż w przypadku systemu NT 52 głębokością profili (60 i 68 mm) daje znacznie większą sztywność kształtowników, a co za tym idzie umożliwia wykonywanie konstrukcji o większych gabarytach. Zewnętrzna część profilu rozdzielona jest od wewnętrznej przekładką termiczną szerokości 16 mm. W jej obrębie następuje uszczelnienie okna za pomocą uszczelki środkowej, co zwiększa izolacyjność cieplną okna oraz ogranicza zjawisko kondensacji pary wodnej po wewnętrznej stronie profilu.

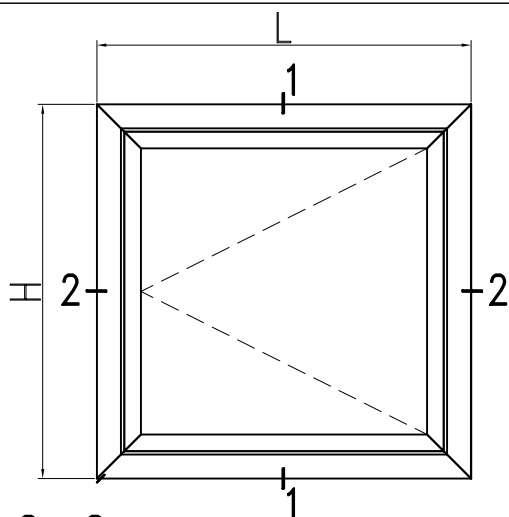
Zespolecie części zewnętrznej profili aluminiowych z wewnętrzną następuje poprzez mechaniczne zagniatanie przekładki termicznej wprowadzonej w specjalnie przygotowane gniazda elementów łączonych. Właściwy sposób zagniatania przekładki termicznej gwarantuje przewidzianą w normach wytrzymałość profilu zespolonego.

System połączeń za pomocą przekładki termicznej pozwala na wykonywanie profili dwukolorowych – innych wewnątrz i innych na zewnątrz elewacji.

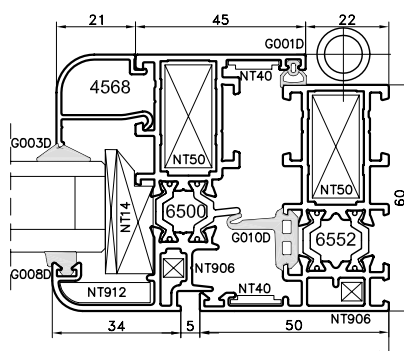
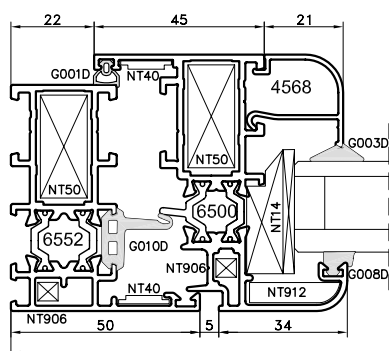
Listwy przyszybowe w systemie Ponzio NT 60 PE mają wysokość 21 mm.

3. DOKUMENTY ODNIESIENIA

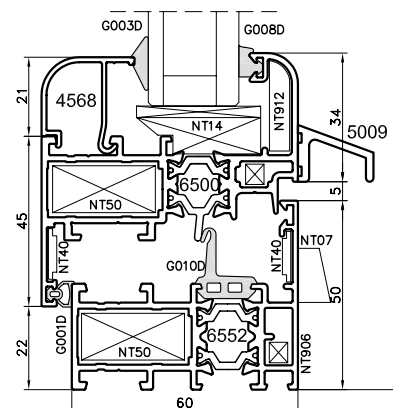
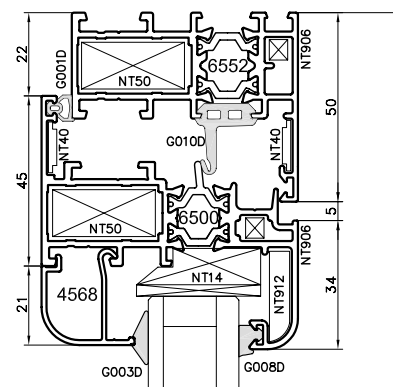
System PONZIO NT 60PE posiada Aprobatę Techniczną ITB okna i drzwi balkonowe AT-15-6846/2005.



2-2



1-1



Profile

Symbol	Profil	Długość cięcia	Sposób cięcia	Ilość sztuk
6552	Ościeznica okienna - wąska	L		2
		H		2
6500	Skrzydło okienne - wąskie	L-44		2
		H-44		2
4568	Listwa przyszybowa - zaokrąglona	L-176		2
		H-176		2
5009	Okapnik	L-110		1

Uszczelki

Symbol	Artykuł	Ilość
G001D	Uszczelka domykowa	2xL+2xH
G010D	Uszczelka centralna	2xL+2xH
G008D	Uszczelka przyszybowa zewnętrzna	2xL+2xH
G003D	Uszczelka przyszybowa wewnętrzna	2xL+2xH
NT21	Narożnik wulkanizowany do G010D	4

Akcesoria

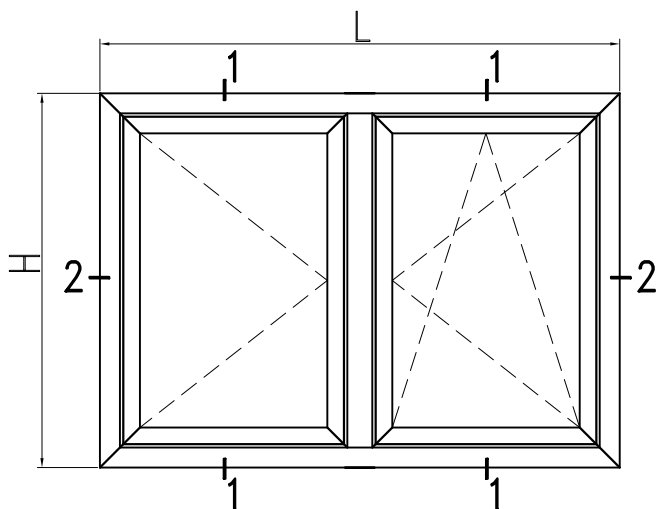
Symbol	Artykuł	Ilość
NT50/NT75	Złączka narożna (skręcana/zagniatana)	8
NT912	Kątownik wzmacniający (alu.)	4
NT908	Trzpienie kołkujące	8
NT906	Wzmocnienie naroża	8
NT40	Kątownik wzmacniający	8
NT14	Podkładka podszybowa	8
NT07	Ostona otworu odwadniającego	2
CE001	Narożnik do zapinek zaokrąglonych	4
S0200	Zestaw podstawowy okna rozwiernego	1
S0116	Klamka okna rozwierno-uchylnego	1
S0101	Zaczep dodatkowy	1
S044	Plastik do klamki (RU>R)	1
S0110	Mocowanie klamki	1
S021/365	Prowadnica okucia	2
S021/15	Prowadnica okucia	2
S008	Zawiasa okna rozwiernego 2-skrzydłko.	3

Szkło

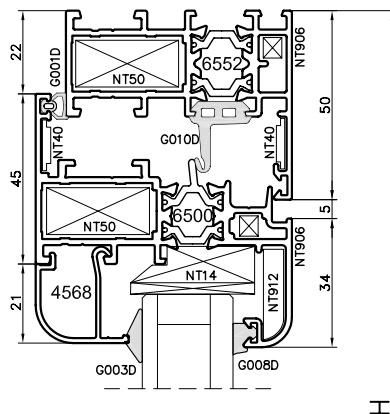
Szkło	
Szerokość	Wysokość
L-150	H-150

Uwagi:

- rysunki w skali 1:2
- wymiary w mm
- szklenie 24 mm
- okucia dla wymiarów skrzydła:
 - l = 1101 - 1150 mm
 - h = 1401 - 1500 mm
 - skrzydło do 75 kg

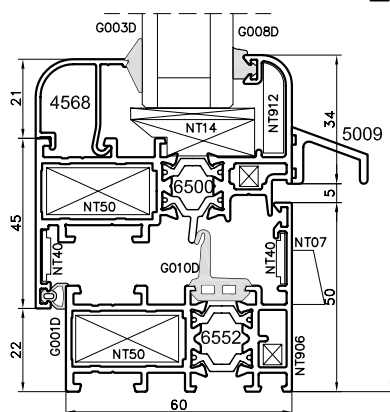


1-1

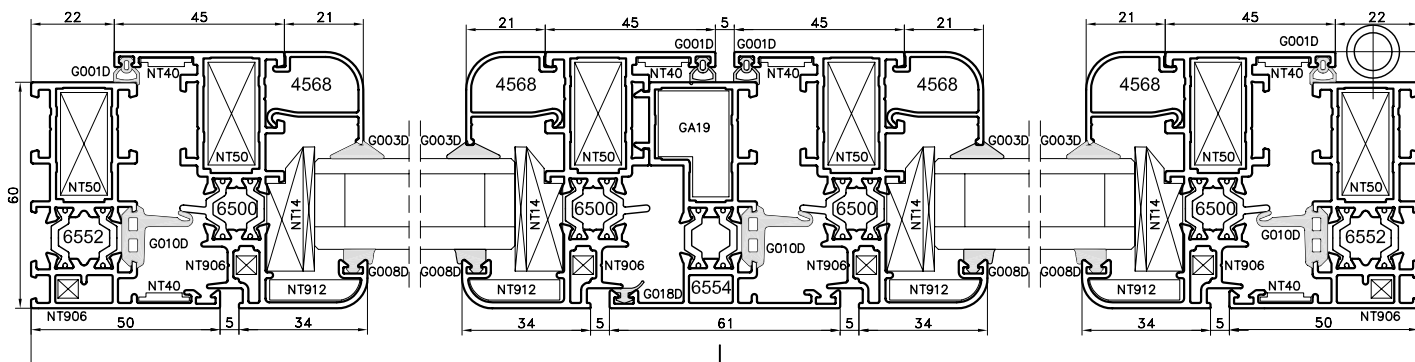


Profile

Symbol	Profil	Długość cięcia	Sposób cięcia	Ilość sztuk
6552	Ościeznica okienna - wąska	L		2
		H		2
6500	Skrzydło okienne - wąskie	(L-49)/2		4
		H-44		4
6554	Ruchomy słupek - otw. do wew.	H-114		1
6568	Listwa przyszybowa - zaokrąglona	(L-313)/2		4
		H-176		4
5009	Okapnik	(L-181)/2		2



2-2



Akcesoria

Symbol	Artykuł	Ilość
NT50/NT75	Złączka narożna (skręcana/zaginatana)	12
NT912	Kątownik wzmacniający (alu.)	8
NT908	Trzpienie kołkujące	20
NT906	Wzmocnienie naroża	12
NT40	Kątownik wzmacniający	12
NT14	Podkładka podszybowa	16
NT07	Ostona otworu odwadniającego	3
GA19	Korek (zaslepka) ruchomego słupka	1
CE001	Narożnik do zapinek zaokrąglonych	8
S0008	Zawiasa okna rozwieranego	3
S0191	Ryglowanie skrzydła biernego	1
S0116	Klamka okna rozwierno-uchylnego	1
S0115	Zestaw podstawowy okucia RU	1
S0109	Dodatkowy narożnik i zaczep	1
S0108	Nożyce do okucia	1
S0110	Mocowanie klamki	1
S021/365	Prowadnica okucia	4
S021/20	Prowadnica okucia	3

Uszczelki

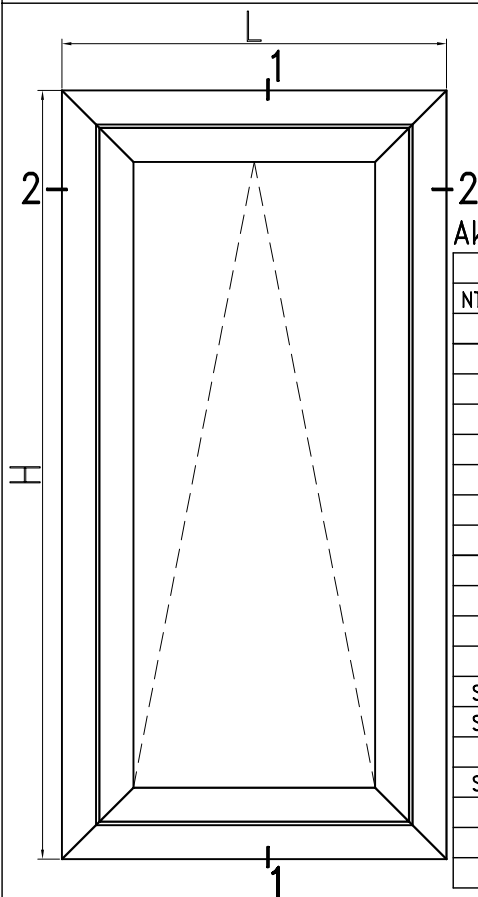
Symbol	Artykuł	Ilość
G001D	Uszczelka domykowa	4xL/2+4xH
G010D	Uszczelka centralna	2xL+3xH
G008D	Uszczelka przyszybowa zewnętrzna	4xL/2+4xH
G003D	Uszczelka przyszybowa wewnętrzna	4xL/2+4xH
G018D	Uszczelka domykowa	H
NT21	Narożnik wulkanizowany do G010D	4

Szkoło

Szkoło	
Szerokość	Wysokość
(L-263)/2	H-150
(L-263)/2	H-150

Uwagi:

- rysunki w skali 1:2
- wymiary w mm
- szklenie 24 mm
- podział symetryczny
- okucia dla wymiarów skrzydeł:
 - l = 701 - 750 mm
 - h = 1501 - 1600 mm
 - skrzydło do 75 kg



Aksesoria

Symbol	Artykuł	Ilość
NT50/NT125	Złączka narożna (skręcana/zagniatana)	8
NT51/...	Wypełnienie do złączki narożnej	8
NT912	Kątownik wzmacniający (alu.)	4
NT908	Trzpień kołkujący	8
NT906	Wzmocnienie naroża	16
NT40	Kątownik wzmacniający	8
NT14	Podkładka podszybowa	8
NT07	Ośłona otworu odwadniającego	2
S0300	Zestaw pod. okna U z klamką z boku	1
S0116	Klamka okna rozwierno-uchylnego	1
S0109	Dodatkowy narożnik i zaczep	1
S0101	Dodatkowy zaczep	2
S044	Plastik do klamki RU>R	1
S021/365	Prowadnica okucia	2
S021/110	Prowadnica okucia	1
S021/25	Prowadnica okucia	1
S021/160	Prowadnica okucia	2
S021/15	Prowadnica okucia	1
S008	Zawiasa okna rozwiernego 2-skrzydłko.	2
S0110	Mocowanie klamki	1

Profile

Symbol	Profil	Długość cięcia	Sposób cięcia	Ilość sztuk
6548	Ościeznica okienna - szeroka	L		2
		H		2
6505	Skrzydło okienne - szerokie	L-92		2
		H-92		2
4568	Listwa przyszybowa - zaokrąglona	L-272		2
		H-272		2
5009	Okapnik	L-158		1

Uszczelki

Symbol	Artykuł	Ilość
G001D	Uszczelka domykowa	2xL+2xH
G010D	Uszczelka centralna	2xL+2xH
G008D	Uszczelka przyszybowa zewnętrzna	2xL+2xH
G003D	Uszczelka przyszybowa wewnętrzna	2xL+2xH
NT21	Narożnik wulkanizowany do G010D	4

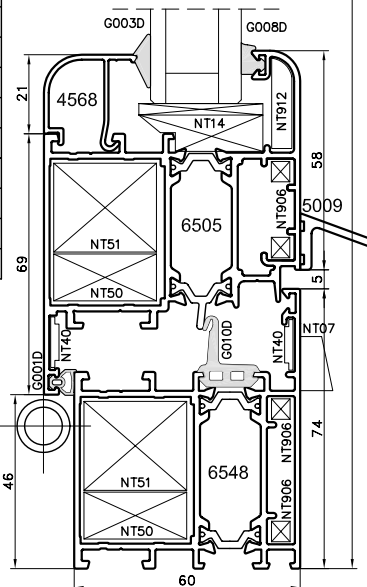
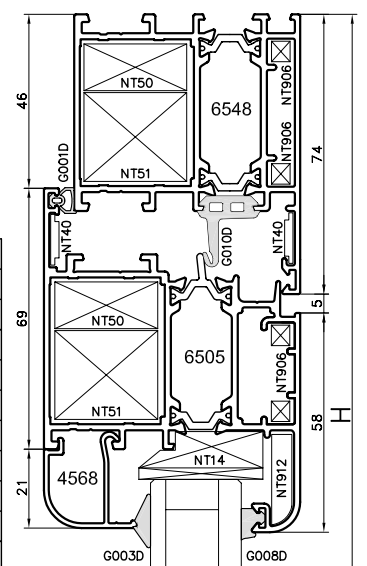
Szkoło

Szkoło	
Szerokość	Wysokość
L-246	H-246

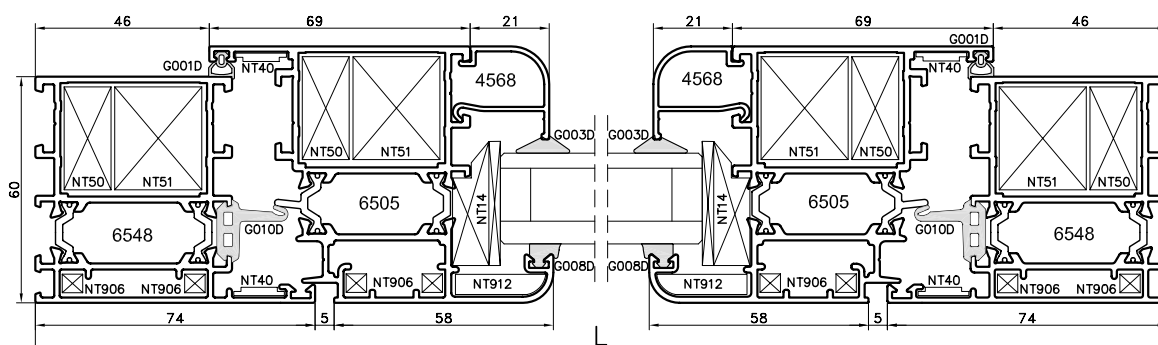
Uwagi:

- rysunki w skali 1:2
- wymiary w mm
- szklenie 24 mm
- klamka na ramiaku pionowym
- okucia dla wymiarów skrzydła:
 - l = 1101 - 1150 mm
 - h = 2101 - 2200 mm

1-1



2-2



1. OPIS KONSTRUKCJI

Prezentowany system profili aluminiowych z przegrodą termiczną PONZIO NT 60PT stworzony jest do wykonywania konstrukcji wiatrołapów, wykuszy, witryn, okien (stałych, rozwieranych, uchylnych, uchylno-rozwieranych, uchylno-przesuwnych), drzwi balkonowych i wejściowych oraz innych przegród głównie zewnętrznych. Zapewnia uzyskanie wysokiego standardu użytkowego i estetycznego oraz zabezpiecza przed przenikaniem ciepła. Znajduje zastosowanie zarówno w budynkach mieszkalnych, jak i użyteczności publicznej (szkoły, urzędy szpitale, banki, stacje paliw itp.).

System pozwala na zamontowanie wypełnień szklanych (szyby pojedyncze i zespolone), paneli aluminiowych, wypełnień typu „sandwich” (Bugnall), płyt meblowych (wiórowych, MDF, itp.), płyt gipsowo-kartonowych oraz poliwęglanowych o grubości 8÷48 mm.

Głębokość konstrukcyjna kształtowników wynosi 60 mm w przypadku ościeżnic, słupków, ślemion, szczeblin i skrzydeł drzwiowych oraz 68 mm w przypadku skrzydeł okiennych. Tak przyjęte grubości umożliwiają wykonanie konstrukcji okiенno-drzwiowych, w których skrzydło i ościeżnica są zlicowane ze sobą (tworzą jedną płaszczyznę) z obydwu stron (konstrukcje drzwiowe) bądź tylko z jednej strony (konstrukcje okienne).

Profile aluminiowe poddawane są anodowaniu lub lakierowaniu. Powłoki lakiernicze poliestrowe dostępne są we wszystkich kolorach z palety RAL, tlenkowe zaś uzyskiwane są takie kolory jak: złoty, ciemnobrązowy, szampański czy naturalnego aluminium. Lakierowanie proszkowe odbywa się w technologii odpowiadającej normom europejskim, potwierdzonym znakiem jakości **Qualicoat**, zapewniającej wieloletnią najwyższą jakość zabezpieczenia powierzchni profili aluminiowych.

System PONZIO NT 60PT jest ściśle powiązany z innymi systemami firmy PONZIO, szczególnie z systemem okiенno-drzwiowym z przegrodą termiczną NT 52 i NT 60. Pozwala to na zunifikowanie konstrukcji poprzez zastosowanie wielu takich samych elementów w różnych systemach PONZIO, jak np.: listwy przyszybowe czy uszczelniające, uszczelki osadcze i domykowe, łączniki, okucia, zamki, zawiasy itp. Identycznych jest również wiele procesów technologicznych jak frezowanie, wykonywanie połączeń narożnych (zagniatanie czy skręcanie), mocowanie przewiązek, montaż okuć itp. Uniwersalność systemu dodatkowo zwiększa możliwość dokonania wyboru pomiędzy kilkoma wariantami rozwiązań różnych szczegółów konstrukcyjnych jak np. uszczelnienia progowego drzwi.

W systemie PONZIO NT 60PT montowane są okucia renomowanych firm, takich jak: GEZE, FAPIM, SAVIO, CISA, ISEO, HAUTAU, ERRETI oraz okucia systemowe PONZIO.

Łączenie profili wykonuje się przy minimalnej obróbce z wykorzystaniem aluminiowych łączników i akcesoriów dodatkowych. Połączenia narożne wykonywane są poprzez przycięcie pod kątem 45° (w przypadku wyrobów prostokątnych i kwadratowych) końców profili ościeżnic lub skrzydeł i zagniatania do aluminiowych narożników wsuniętych w wewnętrzne komory kształtowników, bądź skręcania za pomocą narożników skręcanych. Połączenia narożne nie prostokątne wykonuje się za pomocą złączek regulowanych. Połączenia poprzeczne wykonuje się za pomocą aluminiowych łączników typu T, bądź wkrętów w przypadku profili posiadających specjalne prowadzenia do wkrętów. W każdym przypadku należy dodatkowo stosować dwuskładnikowy klej do aluminium (np. zalecany przez PONZIO klej COSMO firmy WEISS). Szczegółowe informacje na temat poszczególnych połączeń zawarte są w katalogu „Obróbka profili i montaż”.

Szczelność wyrobów systemu PONZIO NT 60PT zapewniona jest dzięki stosowaniu specjalnych uszczelek z kauczuku syntetycznego EPDM. Uszczelki osadzone powinny być osadzone jako ciągle zaginane w narożach (styki końców uszczelek należy usytuować w połowie długości górnego poziomego ramiaka skrzydła czy nadproża ościeżnicy bądź górnej części poprzeczki) lub cięte pod kątem 45° i łączone za pomocą kleju. Cięte i łączone w narożach winny być też uszczelki domykowe. Uszczelka centralna powinna być łączona w narożach za pomocą narożników wulkanizowanych.

Każda konstrukcja okienna-drzwiowa systemu PONZIO NT 60PT przeznaczona do zamontowania w zabudowie zewnętrznej, musi posiadać efektywny system odprowadzania wody i wentylacji komory szybowej oraz komory pomiędzy skrzydłem a ościeżnicą. Otwory drenażowe od strony zewnętrznej zakryte są osłonkami z tworzywa sztucznego. Obróbka i schemat umiejscowienia otworów pokazano na stronach katalogu „Obróbka profili i montaż”.

Do obróbki kształtowników aluminiowych oraz wykonywania różnych operacji technologicznych służą szablony i narzędzia dostosowane do systemu PONZIO. Spis szablonów i narzędzi przedstawiono w katalogu „Akcesoria”, a ich zastosowanie w katalogu „Obróbka profili i montaż”.

Przestrzeganie zaleceń zawartych w katalogu gwarantuje, że wykonany wyrób spełniać będzie oczekiwania użytkowników w czasie wieloletniej eksploatacji.

2. CHARAKTERYSTYKA PROFILI

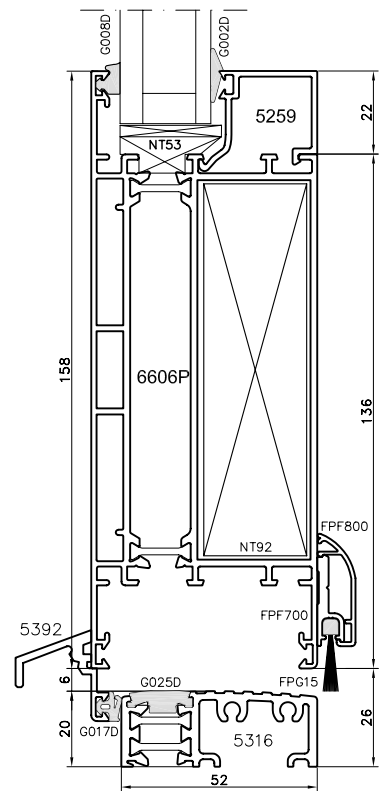
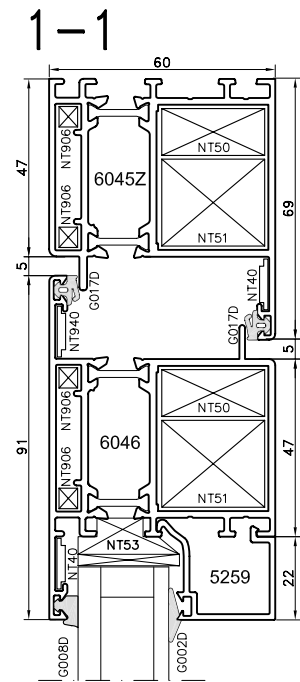
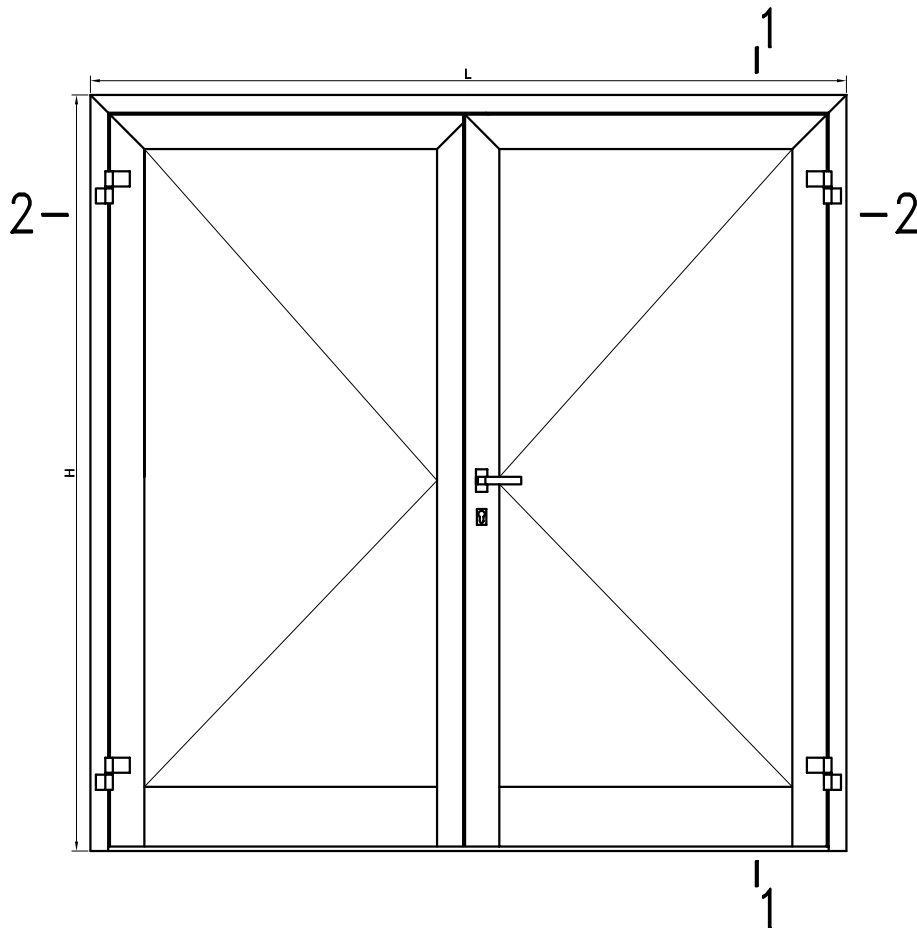
Profile systemu PONZIO NT 60PT mają konstrukcję trzykomorową, co w połączeniu z większą niż w przypadku systemu NT 52 głębokością profili (60 i 68 mm) dają znacznie

większą sztywność kształowników, a co za tym idzie umożliwia wykonywanie konstrukcji o większych gabarytach. Zewnętrzna część profilu rozdzielona jest od wewnętrznej przekładką termiczną szerokości 16 mm. W jej obrębie następuje uszczelnienie okna za pomocą uszczelki środkowej, co zwiększa izolacyjność cieplną okna oraz ogranicza zjawisko kondensacji pary wodnej po wewnętrznej stronie profilu. Zespolecie części zewnętrznej profili aluminiowych z wewnętrzną następuje poprzez mechaniczne zagniatanie przekładki termicznej wprowadzonej w specjalnie przygotowane gniazda elementów łączonych. Właściwy sposób zagniatania przekładki termicznej gwarantuje przewidzianą w normach wytrzymałość profilu zespolonego.

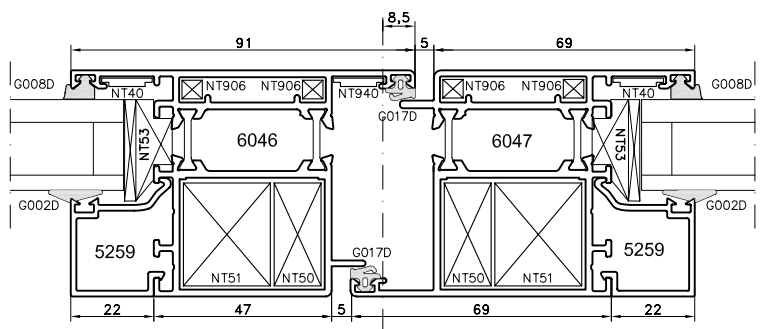
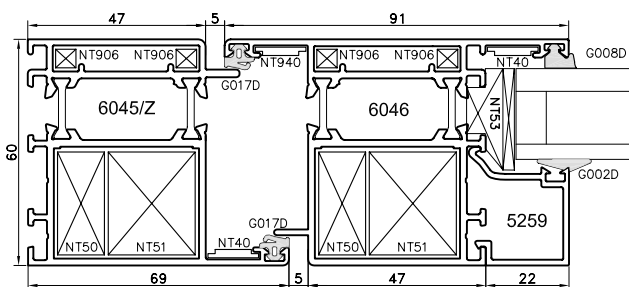
System połączeń za pomocą przekładki termicznej pozwala na wykonywanie profili dwukolorowych – innych wewnątrz i innych na zewnątrz elewacji.

3. DOKUMENTY ODNIESIENIA

System PONZIO NT 60PT posiada Aprobata Techniczną ITB na drzwi zewnętrzne AT-15-6166/2003.



2-2



Profile

Symbol	Profil	Długość cięcia	Sposób cięcia	Ilość sztuk
6045Z	Ościeznica drzwiowa	L		1
		H		2
6046	Skrzydło drzwiowe otw. na zewnątrz	L/2-43.5		2
		H-78		3
6047	Skrzydło drzwiowe otw. do wewnątrz	H-78		1
6606P	Szeroka belka	(L-344)/2		2
5259	Listwa przyszybowa - prosta	(L-363)/2		4
		H-327		4
FPF800	Maskownica do FPF700 i FPF900	L/2-70.5		1
		L/2-92.5		1
FPF700	Profil domykowy	L/2-70.5		1
		L/2-92.5		1
5392	Okapnik z domykiem	L/2-43.5		1
		L/2-65.5		1
5316	Próg 20 mm - "ciepły"	L-95		1

Uszczelki

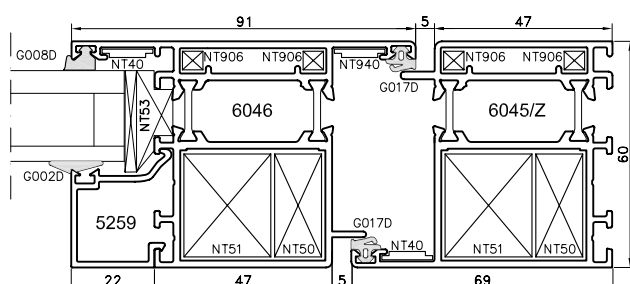
Symbol	Artykuł	Ilość
G017D	Uszczelka domykowa	3xL+6xH
G008D	Uszczelka przyszybowa zewnętrzna	2xL+4xH
G002D	Uszczelka przyszybowa wewnętrzna	2xL+4xH
G025D	Uszczelka progowa	L-95
FPG15	Uszczelka szczotkowa 15 mm	L

Akcesoria

Symbol	Artykuł	Ilość
NT50/NT125	Złączka narożna (skręcana/zagniatana)	6
NT51/___	Wypełnienie do złączki narożnej	6/___
NT940	Kątownik wzmacniający alu.	3
NT906	Wzmocnienie naroża	12
NT908	Trzpienie kotkujące	12
NT40	Kątownik wzmacniający	6
NT53	Podkładka podszybowa	16
NT07	Ostona otworu odwadniającego	4
NT27	Zasłepka (korek) do drzwi współpł.	1
NT92	Złączka do szerokiej belki	4
NT6072	Zawiasa drzwiowa Loira 67mm	4
NT6568	Złączka z tulejami do zawiasy Loira	4
FP2089	Klamka drzwiowa Fapim	1
CS46215/30	Zamek zapadkowy na klamkę	1
IS8209/3045	Wkładka zamka 30x45	1
CS06141/78	Podkładka dystansowa pod zamek	1
CS06463/04	Zaczep zamka zapadkowego	1
CS06141/79	Ślizg do zaczepu	1
NT3715	Rygiel płaski do drzwi współp.	2
NT3733	Zaczep górny rygla skrz. biernego	1
NT3738	Zaczep dolny rygla skrz. biernego	1
WWNS7	Wkręt do progę	4

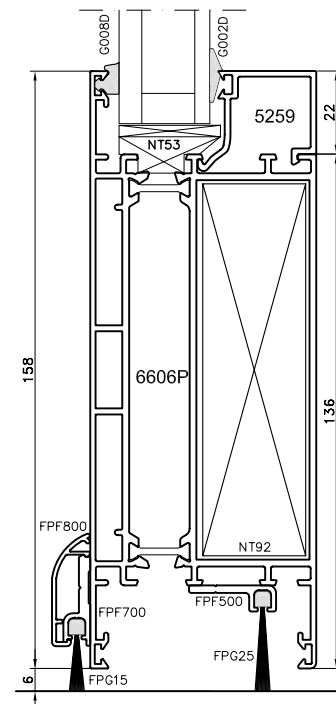
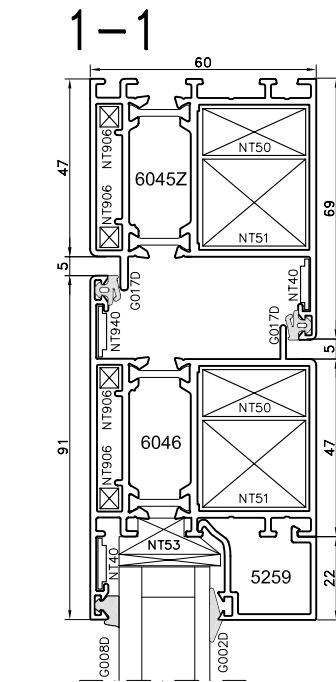
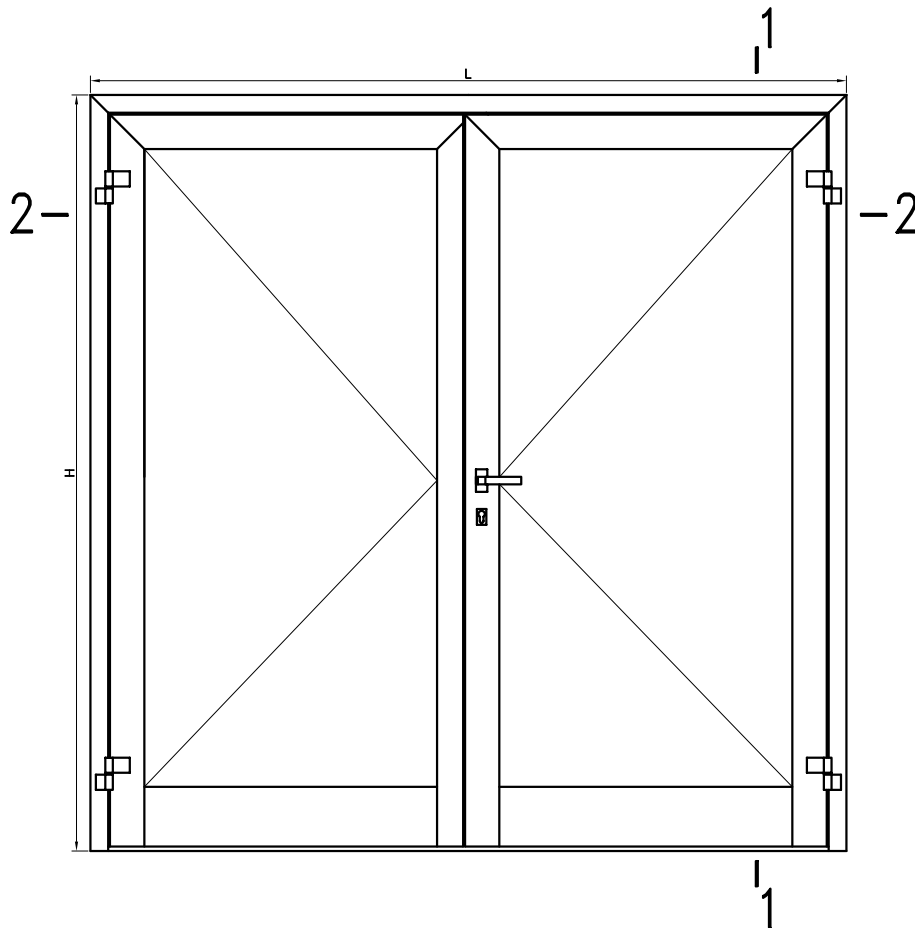
Szkło

Szkło	
Szerokość	Wysokość
(L-395)/2	H-299
(L-395)/2	H-299

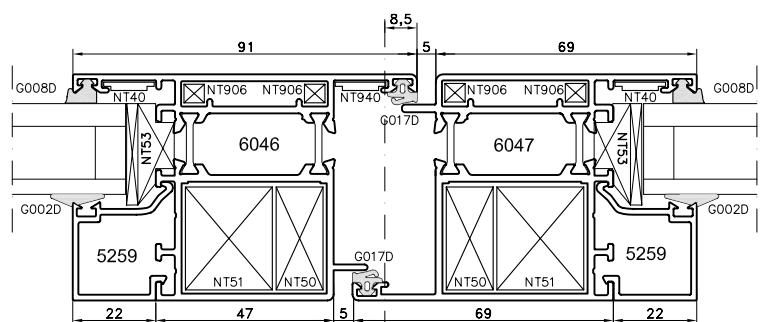
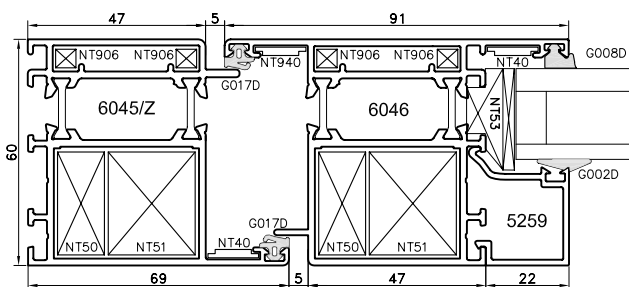


Uwagi:

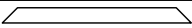
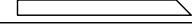
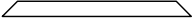

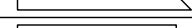
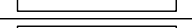
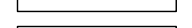
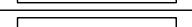
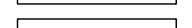
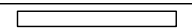
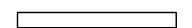
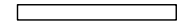


- rysunki w skali 1:2
- wymiary w mm
- widok od zewnątrz
- szklenie 24 mm
- podział symetryczny



2-2



Profile

Symbol	Profil	Długość cięcia	Sposób cięcia	Ilość sztuk
6045Z	Ościeżnica drzwiowa	L		1
		H		2
6046	Skrzydło drzwiowe otw. na zewnątrz	L/2-43.5		2
		H-58		3
6047	Skrzydło drzwiowe otw. do wewnątrz	H-58		1
6606P	Szeroka belka	(L-344)/2		2
5259	Lisowa przyszybowa - prosta	(L-363)/2		4
		H-307		4
FPF800	Maskownica do FPF700 i FPF900	L/2-48.5		1
		L/2-70.5		1
FPF700	Profil domykowy	L/2-48.5		1
		L/2-70.5		1
FPF500	Mocowanie szczotki FPG15 i FPG25	L/2-91.5		1
		L/2-91.5		1

Uszczelki

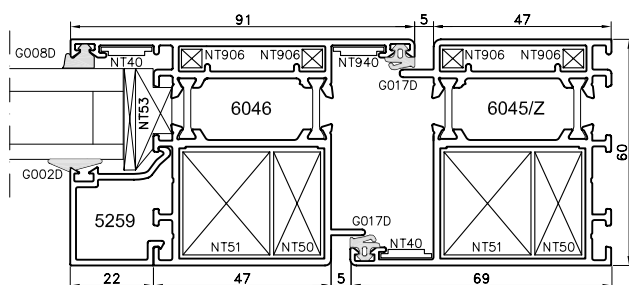
Symbol	Artykuł	Ilość
G017D	Uszczelka domykowa	2xL+6xH
G008D	Uszczelka przyszybowa zewnętrzna	2xL+4xH
G002D	Uszczelka przyszybowa wewnętrzna	2xL+4xH
FPG25	Uszczelka szczotkowa 25 mm	L
FPG15	Uszczelka szczotkowa 15 mm	L

Akcesoria

Symbol	Artykuł	Ilość
NT50/NT125	Złączka narożna (skręcana/zagniatana)	6
NT51/___	Wypełnienie do złączki narożnej	6/___
NT940	Kątownik wzmacniający alu.	3
NT906	Wzmocnienie naroża	12
NT908	Trzpienie kołkujące	12
NT40	Kątownik wzmacniający	6
NT53	Podkładka podszybowa	16
NT07	Ostona otworu odwadniającego	4
NT27	Zasłepka (korek) do drzwi współp.	1
NT92	Złączka do szerokiej belki	4
NT6072	Zawiasa drzwiowa Loira 67mm	4
NT6568	Złączka z tulejami do zawiasy Loira	4
FP2089	Klamka drzwiowa Fapim	1
CS46215/30	Zamek zapadkowy na klamkę	1
IS8209/3045	Wkładka zamka 30x45	1
CS06141/78	Podkładka dystansowa pod zamek	1
CS06463/04	Zaczep zamka zapadkowego	1
CS06141/79	Ślizg do zaczepu	2
NT3715	Rygiel płaski do drzwi współp.	2
NT3733	Zaczep górny rygla skrz. biernego	1
NT3738	Zaczep dolny rygla skrz. biernego	1

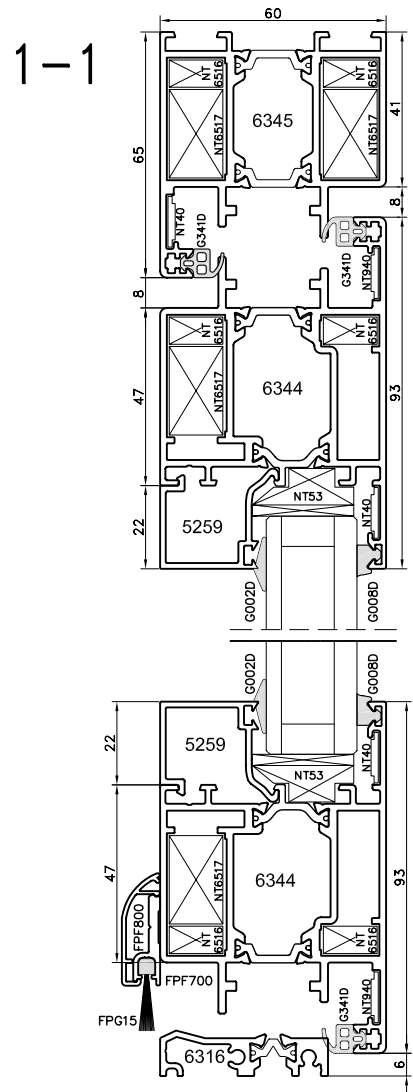
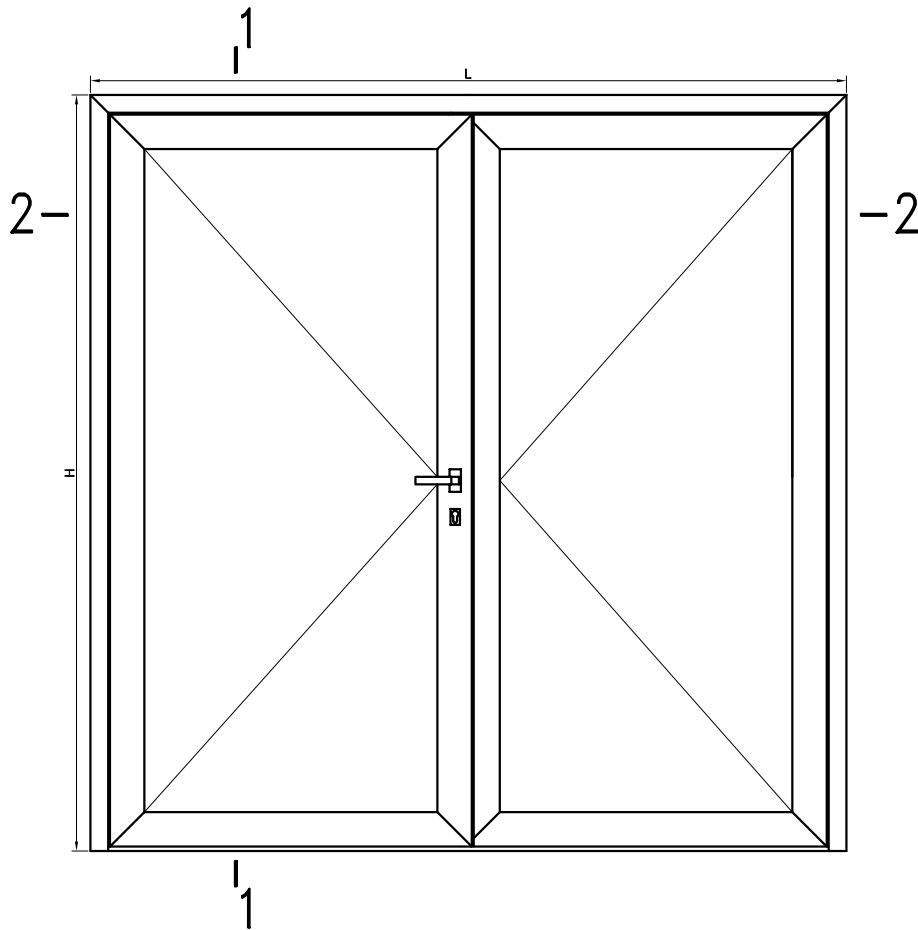
Szkło

Szkło	
Szerokość	Wysokość
(L-395)/2	H-279
(L-395)/2	H-279

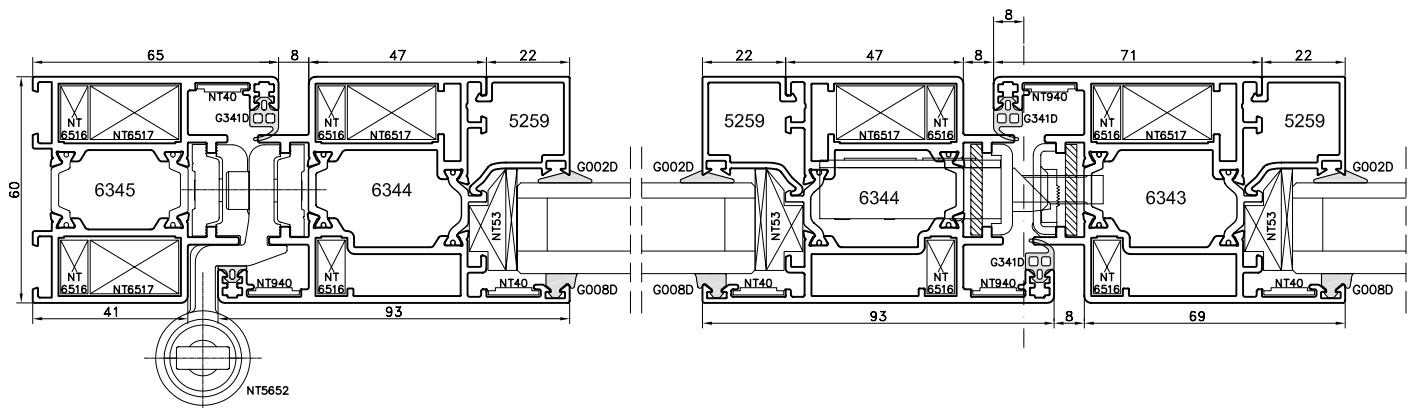


Uwagi:

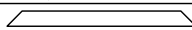
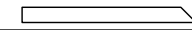
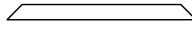
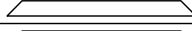
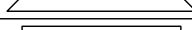
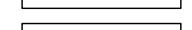
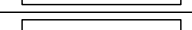

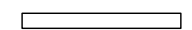
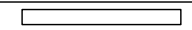
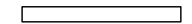
- rysunki w skali 1:2
- wymiary w mm
- widok od zewnątrz
- szklenie 24 mm
- podział symetryczny



2-2



Profile

Symbol	Profil	Długość cięcia	Sposób cięcia	Ilość sztuk
6345	Ościeznica drzwiowa	L		1
		H		2
6344	Skrzydło drzwiowe otw. do wewnątrz	L/2-41		4
		H-55		3
6343	Skrzydło drzwiowe otw. do wewnątrz	H-55		1
5259	Listwa przyszybowa - prosta	L/2-183		4
		H-241		4
6316	Próg	L-131		1
FPF800	Maskownica do FPF700	L/2-94		1
FPF700	Mocowanie szczotki FPG15	L/2-94		1
		L/2-70		1

Uszczelki

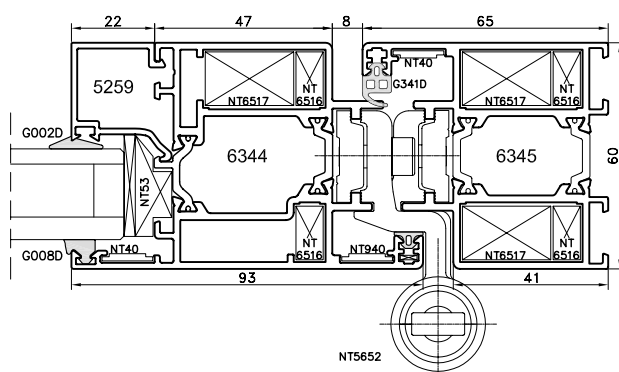
Symbol	Artykuł	Ilość
G341D	Uszczelka domykowa	3xL+6xH
G008D	Uszczelka przyszybowa zewnętrzna	2xL+4xH
G002D	Uszczelka przyszybowa wewnętrzna	2xL+4xH
FPG15	Uszczelka szczotkowa 15 mm	L-154

Akcesoria

Symbol	Artykuł	Ilość
NT6516	Złączka narożna skręcana	20
NT6539	Złączka narożna zagniatana (opcja)	8
NT6525	Złączka narożna zagniatana (opcja)	12
NT6517	Wypełnienie do złączki narożnej	12
NT3750	Rygiel skrzydła biernego	2
NT3755	Zaczep rygla skrzydła biernego	1
NT3738	Zaczep dolny rygla skrzydła biernego	1
NT940	Kątownik wzmacniający alu.	6
NT228	Korek domykowy skrzydła biernego	2
NT40	Kątownik wzmacniający	10
NT53	Podkładka podszybowa	12
NT07	Ostłona otworu odwadniającego	3
NT5652	Zawiasa drzwiowa dwuskrzydłkowa	4
FP2089	Klamka drzwiowa Hiara	1
MC35ZW	Zamek na klamkę zapadkowy	1
CS08010/18	Wkładka zamka 40x40	1
MC03L(P)	Zaczep zamka (lewy/prawy)	1
MC011	Element mocujący zamek/zaczep	5
FPFZ	Zasłepka do FPF 800	4
NT6510	Złączka progowa	2

Szkło

Szkło	
Szerokość	Wysokość
L/2-199	H-213
L/2-199	H-213



Uwagi:

- rysunki w skali 1:2
- wymiary w mm
- szklenie 24 mm

KARTA NR: 16

SPECYFIKACJE TECHNICZNE • DANE TECHNOLOGICZNO-MATERIAŁOWE

DO PROJEKTU: Projekt budowlany urządzenia terenów sportowych w Nowych Proboszczewicach, gmina Stara Biała



UWAGA:

DLA INWESTYCJI REALIZOWANYCH ZGODNIE Z PRZEPISAMI USTAWY O ZAMÓWIENIACH PUBLICZNYCH DOPUSZCZA SIĘ STOSOWANIE INNYCH - RÓWNORZĘDNYCH POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM, TECHNOLOGICZNYM I KOSZTOWYM - NIŻ PODANE W PROJEKCIE ORAZ W SPECYFIKACJACH - MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH / INSTALACJI / URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA – POD WARUNKIEM UZYSKANIA PISEMNEJ ZGODY INWESTORA ORAZ AUTORÓW BRANŻOWEJ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

PRZEDMIOT SPECYFIKACJI

SZKLENIE OKIEN I DRZWI W BUDYNKU

PRODUKCJA:

Pilkington Polska Sp. z o.o.

ul. Portowa 24

27-600 Sandomierz

tel.: 015 832 30 41 faks: 015 832 39 25

Dział Marketingu 015 832 6130, 015 832 6338

Biuro Obsługi Klienta 015 832 6276, 015 832 6136

Dział Zakupów 015 832 6219, 015 832 6121



Doradca Techniczny

Piotr Oleszyński

Pilkington Polska Sp. z o.o.

ul. Wołoska 18, 02-675 Warszawa, Polska

Tel.: + 48 22 848 98 22 Fax: + 48 22 640 29 87

Mobile: + 48 607 664 835 Piotr.Oleszynski@Pilkington.pl

ZASTOSOWANIE

W projekcie ustalono montaż ślusarki z profili aluminiowych w systemie firmy PONZIO Polska:

a/ ślusarka okienna - z profili aluminiowych NT 60 PE

b/ ślusarka drzwiowa – z profili aluminiowych NT 60 PT

PRZESZKLENIA – MINIMALNE WYMAGANIA PROJEKTOWE:

szyby zespolone – klasa szkła P1 / P2 - szkło wzmocnione - ochrona przed zranieniem.

$U_k(\max) [W/(m^2 \times K)] \leq 2,3$

Izolacyjność akustyczna $R_w \min = 25 \text{ dB}$.

Izolacyjność cieplna okien i drzwi – wymagania normowe:

Budynek użyteczności publicznej

Lp.	Okna, drzwi balkonowe, świetliki i drzwi zewnętrzne	$U_k(\max)$ [W/(m ² · K)]
1	2	3
1	Okna (z wyjątkiem połaciowych), drzwi balkonowe i powierzchnie przezroczyste nieotwieralne: a) przy $t_i > 16^\circ\text{C}$ b) przy $8^\circ\text{C} < t_i \leq 16^\circ\text{C}$ c) przy $t_i \leq 8^\circ\text{C}$	2,3 2,6 bez wymagań
2	Okna połaciowe i świetliki	2,0
3	Okna i drzwi balkonowe w pomieszczeniach o szczególnych wymaganiach higienicznych (pomieszczenia przeznaczone na stały pobyt ludzi w szpitalach, żłobkach i przedszkolach)	2,3
4	Okna pomieszczeń piwnicznych i poddaszy nieogrzewanych oraz świetliki nad klatkami schodowymi nieogrzewanymi	bez wymagań
5	Drzwi zewnętrzne wejściowe do budynków	2,6

t_i - Temperatura obliczeniowa w pomieszczeniu zgodnie z § 134 ust. 2 rozporządzenia.

W uzgodnieniu z Inwestorem mogą zostać zamontowane:

- szyby klasy P3 / P4 – utrudniające włamanie.
- w elewacjach południowo-zachodniej i południowo-wschodniej budynku - szyby odbijających promieniowanie słoneczne i zapobiegające nadmiernemu nagrzewaniu pomieszczeń.
- w uzgodnieniu z Inwestorem – ze względów bezpieczeństwa - zamiast szyb w drzwiach wejściowych można zamontować panele aluminiowe w kolorze ślusarki z wypełnieniem z wełny mineralnej (tzw. panel „zimno-ciepły”).
- dobór szyb wg. podanych poniżej opisów należy uzgodnić z Inwestorem w zakresie cen, z producentem szkła oraz z producentem ślusarki aluminiowej w zakresie rozwiązań techniczno-montażowych.
- Wykonawca inwestycji winien zarezerwować środki na ewentualny wzrost kosztów związanych z ceną przeszklenia obiektu.

OPIS PRODUCENTA I ZASTOSOWANIA

Poniżej podano wybrane rodzaje szkła, które może zostać zastosowane do przeszklenia ślusarki w budynku z zachowaniem wymagań minimalnych określonych wyżej.

DRZWI WEJŚCIOWE

Pilkington T - Szkło Hartowane Bezpieczne

Pilkington T – Szkło Hartowane Bezpieczne powstaje w procesie, w którym ostatecznie ukształtowane tafle szkła poddaje się ogrzewaniu i gwałtownemu schładzaniu. W czasie tego procesu na powierzchni szkła wytwarzane są naprężenia ściskające, a we wnętrzu równoważące je naprężenia rozciągające.

To właśnie naprężenia ściskające sprawiają, że Pilkington T - Szkło Hartowane Bezpieczne ma podwyższoną wytrzymałość.

- Spełnia wymagania norm dotyczących szkła bezpiecznego.
- Wszechstronnie przetestowane.
- Dostosowane do standardów europejskich i międzynarodowych.
- Wysoka odporność na uderzenia i naprężenia termiczne.
- Mniejsze ryzyko zranienia – po uderzeniu pozostaje nienaruszone lub pęka w sposób bezpieczny.
- Bezpieczne odłamki – w wypadku stłuczenia rozsypuje się na drobne, nieostre kawałki.
- Wielokrotnie wyższa wytrzymałość niż dla zwykłego szkła o tej samej grubości.
- Szeroka gama rodzajów i grubości.
- Uznane na całym świecie za szkło bezpieczne.
- Możliwość poddania szkła procesowi heat soak (test termiczny).

OKNA

Pilkington Insulight™ Therm

Pilkington Insulight™ Therm to jedno- lub dwukomorowe szyby zespolone wykonane ze szkła bezbarwnego Pilkington Optifloat™ oraz szkła niskoemisyjnego Pilkington K Glass™, Pilkington Optitherm™ SN, Pilkington Optitherm™ S3 lub Pilkington Optitherm™ TSN. Szyby te charakteryzują się zwiększoną izolacyjnością cieplną, podnoszą komfort i redukują zjawisko skraplania się pary.

Znajdują zastosowanie wszędzie tam, gdzie wymagane jest zmniejszenie zużycia energii i ograniczenie strat ciepła, zarówno w mieszkaniach i domach jednorodzinnych, jak i ścianach kurtynowych oraz fasadach budynków komercyjnych i użyteczności publicznej.

- Zmniejszenie strat ciepła, a więc i zmniejszenie kosztów ogrzewania pomieszczeń.
- Redukcja zimnych miejsc i zjawiska „ciągnięcia zimna” od okna, poprawiająca komfort w pomieszczeniach i zwiększająca powierzchnię użytkową podłogi.
- Wyższa temperatura szyby wewnętrznej, a więc i mniejsze skraplanie się pary wodnej.
- Redukcja skraplania się pary wodnej przy krawędziach szyb zespolonych z wykorzystaniem „ciepłych” ramek.
- Wysoka przepuszczalność światła.
- Większa powierzchnia okien w budynkach, dzięki niskiej wartości współczynnika U w porównaniu z tradycyjnymi przeszklzeniami.
- Możliwość łączenia z różnymi rodzajami szkła w celu zwiększenia dekoracyjności, kontroli nasłonecznienia, bezpieczeństwa itp.
- Możliwość stosowania w mieszkaniach, domach jednorodzinnych, ogrodach zimowych, fasadach i ścianach kurtynowych

Pilkington Insulight™ Protect

Ta grupa szyb zespolonych wykorzystuje szyby bezpieczne, antywłamaniowe, kuloodporne, hartowane, ognioodporne lub ognioochronne, posiadające nie tylko własności zwiększające bezpieczeństwo i komfort, lecz także zapewniające odpowiedni poziom naturalnego oświetlenia, zwiększonej izolacyjności cieplnej lub kontroli nasłonecznienia.

Wyróżniamy:

- Pilkington Optilam™ Antywłamaniowy o wysokiej odporności na rozbicie i przebicie, a więc i wysokim stopniu zabezpieczenia ludzi i mienia, przy zachowaniu wysokiej przepuszczalności światła;
- Pilkington Optilam™ Kuloodporny o najwyższym stopniu odporności na rozbicie, przestrzelenie, a zatem i o najwyższym stopniu zabezpieczenia ludzi i mienia, przy zachowaniu wysokiej przepuszczalności światła.

Pilkington Optitherm™ SN

Pilkington Optitherm™ SN jest niskoemisyjnym szkłem miękkopowłokowym powlekanym poza linią (off line), przeznaczonym do stosowania w szybach zespolonych. Charakteryzuje się ono niskim współczynnikiem przenikania ciepła $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, a jednocześnie wysoką przepuszczalnością światła i niską refleksyjnością. Dzięki temu stosowane jest wszędzie tam, gdzie naturalne oświetlenie i niskie zużycie energii cieplnej mają istotne znaczenie.

- Wysoka przepuszczalność światła
- Niska refleksyjność
- Bardzo neutralny wygląd pod względem przepuszczalności i odbicia światła
- Znakomita izolacyjność cieplna $U = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Redukcja zużycie energii
- Szeroka gama grubości 4, 6, 8, 10 i 12 mm

Pilkington Optitherm™ S3

Pilkington Optitherm™ S3 to miękkopowłokowe szkło niskoemisyjne przeznaczone dla zastosowań wymagających wielkości współczynnika przenikania ciepła U na poziomie $1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Pomimo niskiej wartości współczynnika przenikania ciepła U produkt ten zapewnia znakomitą przepuszczalność światła i neutralność barwy.

- Bardzo niski współczynnik przenikania ciepła U na poziomie $1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ dla spełnienia specjalnych wymagań izolacyjności cieplnej (dla konfiguracji 4 - 16 - 4 przy wypełnieniu przestrzeni międzyszybowej argonem 90%).
- Bardzo neutralne szkło pod względem przepuszczania i odbijania światła.
- Łatwo dostępne w szerokiej gamie grubości: 4, 6, 8 i 10 mm.

Pilkington K Glass™

Pilkington K Glass™ jest wysokiej jakości bezbarwnym szkłem float ze specjalnie opracowaną trwałą, przezroczystą powłoką niskoemisyjną, nakładaną pirolitycznie na powierzchnię szkła podczas procesu produkcyjnego. Szkło to powinno być stosowane głównie w szybach zespolonych lub w oknach skrzynkowych z powłoką zwróconą do przestrzeni międzyszybowej.

Powłoka pozwala energii słonecznej przeniknąć do wnętrza budynku, a zastosowana w szybie zespolonej, w wyraźny sposób redukuje straty ciepła z pomieszczeń. Efektem działania powłoki Pilkington K Glass™ jest odbijanie ciepłego promieniowania długofalowego (emitowanego przez urządzenia grzejne, oświetlenie oraz użytkowników budynku) próbującego wydostać się przez szybę, z powrotem do budynku. Jednocześnie przezroczysta powłoka przepuszcza krótkie fale promieniowania słonecznego. Energia ta jest absorbowana przez wewnętrzne powierzchnie budynku a następnie wypromieniowywana do pomieszczeń w postaci promieniowania długofalowego, które z kolei próbując wydostać się na zewnątrz budynku, odbijane jest z powrotem przez powłokę.

- Poprawa izolacyjności termicznej (niższe straty ciepła), a zatem oszczędność energii.
- Podwyższenie komfortu użytkowników poprzez utrzymanie ciepła w pomieszczeniach.
- Obniżenie rachunków za ogrzewanie.
- Ograniczenie zjawiska kondensacji oraz zjawiska "ciągnięcia zimna od okna" czego efektem jest zwiększenie powierzchni użytkowej podłogi.
- Możliwość hartowania i laminowania.
- Powłoka niskoemisyjna przepuszcza do pomieszczeń krótkie fale promieniowania słonecznego, ale jednocześnie działa jak bariera dla promieniowania długofalowego emitowanego przez różne źródła ciepła w pomieszczeniu.
- Doskonałe właściwości termoizolacyjne - możliwość redukcji strat ciepła o 30% w stosunku do zwykłej szyby.
- Optymalne wykorzystanie energii słonecznej.
- Może być stosowane w szybach zespolonych Pilkington Insulight™ lub w oknach skrzynkowych.

Pilkington Insulight™ Sun

Oferta szyb zespolonych Pilkington Insulight™ Sun to ogromny wybór możliwości rozwiązywania problemów związanych z ochroną przed słońcem. Proponujemy szkła zapewniające zarówno niską, średnią, jak i wysoką kontrolę nasłonecznienia.

Szkło przeciwsłoneczne o zróżnicowanych parametrach przepuszczalności i odbicia oferowane jest przez Pilkington IGP w bogatej palecie kolorystycznej, tworzącej wyjątkowe efekty estetyczne.

W skład szyb zespolonych Pilkington Insulight™ Sun mogą wchodzić m. in.:

Pilkington **Optifloat™** Barwiony w masie

Pilkington **Arctic Blue™**

Pilkington **Solar E™**

Pilkington **Eclipse Advantage™**

Pilkington **Suncool™** T

Pilkington **Suncool™** HP

Pilkington **Suncool™** Brilliant

Opracował:



Szyby niskoemisyjne Informacje techniczne

Pilkington **Optitherm**[™] – Parametry Techniczne

Pilkington Optitherm [™] – typ szkła		Pilkington Optitherm [™] SN	Pilkington Optitherm [™] S3*
Współczynnik przenikania ciepła, U [W/m ² K]		1,2	1,1
Przepuszczalność światła, %		78	80
Odbicie światła, %	na zewnątrz	11	13
	do wewnątrz	12	14
Wskaźnik oddawania barw		97	98
Bezpośrednia przepuszczalność energii słonecznej, %		53	55
Odbicie energii słonecznej, %		23	27
Absorpcja energii słonecznej, %		24	18
Całkowita przepuszczalność energii słonecznej, %		63	63
Całkowity współczynnik zacielenia		0,72	0,72

* Parametry techniczne zostały obliczone dla szyby zespolonej z użyciem szkła Pilkington **Optifloat**[™] Bezbarwnego o obniżonej zawartości żelaza. Więcej informacji o tym produkcie można uzyskać w Dziale Obsługi Klienta.

Parametry techniczne zostały obliczone według norm europejskich EN 410 i EN 673.

Parametry techniczne zostały obliczone dla konfiguracji 4-16-4, gdzie powłoka znajduje się na pozycji numer 3, a przestrzeń międzyszybowa wypełniona jest argonem (90%).

Parametry techniczne szkła Pilkington **Optitherm**[™] SN Pro T są bardzo zbliżone do parametrów szkła Pilkington **Optitherm**[™] SN.

Pilkington **Optitherm**[™]

Szyby Pilkington **Optitherm**[™] SN

i Pilkington **Optitherm**[™] S3 to produkty powlekane miękką powłoką niskoemisyjną, które muszą być stosowane w postaci szyb zespolonych. Powłoka niskoemisyjna jest nakładana na jedną z powierzchni bezbarwnego szkła Pilkington **Optifloat**[™].

Pilkington **Optitherm**[™] SN

i Pilkington **Optitherm**[™] S3 dostępne są także w postaci szkła laminowanego.

Obchodzenie się ze szkłem i składowanie

Szkło powinno być przechowywane w suchym i przewiewnym pomieszczeniu, z dala od bezpośredniego działania promieni słonecznych. Powinno być ustawione pionowo na odpowiednio zaprojektowanych stojakach i podparte w sposób uniemożliwiający odkształcenia szkła. Brzegi szkła powinny stać na podkładkach drewnianych, filcowych lub innych wykonanych z relatywnie miękkiego materiału. Należy zadbać o zabezpieczenie szkła, a w szczególności jego krawędzi oraz zabezpieczającej je taśmy, przed

uderzeniami, zatarciem i nadmiernym naciskiem. Przy odbiorze szkła, przed jego przetworzeniem/instalacją, każda z szyb powinna być sprawdzona pod kątem ewentualnych uszkodzeń. Uszkodzone szyby nie powinny być przetwarzane/instalowane. Nie należy dopuścić, aby woda dostała się do krawędzi składowanego szkła, ponieważ może ona zostać zassana pomiędzy tafle szkła i spowodować uszkodzenia powierzchni. Szkło należy zabezpieczyć przed zanieczyszczeniami mogącymi powstać w wyniku spawania, cementowania, tynkowania i klejenia.

Pilkington **Optitherm**[™] SN/Pilkington **Optitherm**[™] S3

Wymiary [mm]	Grubości [mm]
6000 x 3210	3, 4, 6, 8, 10, 12

Pilkington K Glass™ – Parametry Techniczne

Pilkington K Glass™	Szyba pojedyncza		Szyba zespolona
	4 mm	6 mm	4 mm - 16 mm - 4 mm
Współczynnik przenikania ciepła, U [W/m ² K]	3,7	3,7	1,5
Przepuszczalność światła, %	82	81	74
Odbicie światła, %	na zewnątrz	11	17
	do wewnątrz	12	17
Wskaźnik oddawania barw	99	99	99
Bezpośrednia przepuszczalność energii słonecznej, %	71	68	60
Odbicie energii słonecznej, %	10	9	16
Absorpcja energii słonecznej, %	19	23	24
Całkowita przepuszczalność energii słonecznej, %	74	71	72
Całkowity współczynnik zacielenia	0,85	0,82	0,83

Parametry techniczne obliczone zostały według norm europejskich EN 410 i EN 673.

Parametry techniczne szyb pojedynczych dotyczą umiejscowienia powłoki na pozycji numer 2, natomiast parametry szyby zespolonej zostały obliczone dla konfiguracji 4-16-4, gdzie powłoka znajduje się na pozycji numer 3 a przestrzeń międzyszybowa wypełniona jest argonem (90%).

Pilkington K Glass™	
Wymiary [mm]	Grubości [mm]
6000 x 3210	3, 4, 6, 8, 10, 12
2250 x 3210	3, 4, 6

Pilkington K Glass™

Pilkington K Glass™ jest bezbarwnym szkłem Pilkington Optifloat™, na którego jedną z powierzchni naniesiona jest pirolityczna powłoka z tlenku metalu. Powłoka charakteryzuje się wysoką odpornością chemiczną i wytrzymałością mechaniczną. Szkło Pilkington K Glass™ może być stosowane zarówno w przeszkleniach pojedynczych jak i w postaci szyb zespolonych. Szkło może być także hartowane lub laminowane.

Firma Pilkington nie ponosi żadnej odpowiedzialności za błędy lub pominięcia w niniejszej publikacji oraz za wszelkie konsekwencje wynikające z jej wykorzystania. Więcej informacji można uzyskać w Biurze Doradztwa Technicznego.



Znakowanie CE potwierdza, że produkt jest zgodny z odpowiednią zharmonizowaną normą europejską.

Etykiętę towarzyszącą znakowaniu CE dla każdego produktu, obejmującą deklarowane wartości, można znaleźć na stronie internetowej www.pilkington.com/CE



PILKINGTON

Pilkington Polska Sp. z o.o.

ul. Portowa 24, 27-600 Sandomierz, tel.: 015 832 30 41, fax: 015 832 39 25

Pilkington Polska – Biuro Doradztwa Technicznego

ul. Wołoska 18 (Curtis Plaza), 02-675 Warszawa, tel.: 022 848 98 22, fax: 022 640 29 87

www.pilkington.pl

KARTA NR: 17



SPECYFIKACJE TECHNICZNE • DANE TECHNOLOGICZNO-MATERIAŁOWE

DO PROJEKTU: Projekt budowlany urządzenia terenów sportowych w Nowych Proboszczewicach, gmina Stara Biała

UWAGA:

DLA INWESTYCJI REALIZOWANYCH ZGODNIE Z PRZEPISAMI USTAWY O ZAMÓWIENIACH PUBLICZNYCH DOPUSZCZA SIĘ STOSOWANIE INNYCH - RÓWNORZĘDNYCH POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM, TECHNOLOGICZNYM I KOSZTOWYM - NIŻ PODANE W PROJEKCIE ORAZ W SPECYFIKACJACH - MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH / INSTALACJI / URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA – POD WARUNKIEM UZYSKANIA PISEMNEJ ZGODY INWESTORA ORAZ AUTORÓW BRANŻOWEJ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

PRZEDMIOT SPECYFIKACJI

ŚCIANKI SYSTEMOWE Z DRZWIAMI DO POMIESZCZEŃ SANITARNYCH

PRODUKCJA I DYSTRYBUCJA

Firma SOWAN
60-408 Poznań, ul. Tańskiego 17
tel.: 061/ 84 73 546, fax: 061/ 84 33 910
http://www.sowan.pl/meta_30.html

ALTERNATYWNIE

ZPUH Paweł Łukasiak i Ska
05-820 Piastów, ul. Niecała 7,
telefon: 0-22 723-74-82, 723-74-83, fax.: 0-22 723-49-93
Biuro projektowo-handlowe
02-326 Warszawa, Al. Jerozolimskie 157 lokal 3,
telefon: 0-22 668-95-30, 668-99-00, 668-95-05, fax.: 0-22 668-96-06
<http://www.lukasiak.com.pl/pl/firma.htm>

ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Projekt zakłada montaż ścianek systemowych z drzwiami wydzielających kabiny prysznicowe oraz sanitarne.
Przyjęto rozwiązania proponowane przez firmę SOWAN.

• Typ i rodzaj ścianek

META Seria 13 kabiny WC oraz kabiny natrysków.
System standardowy stojący na stopkach

• Kolorystyka

Kolor ścianek - aluminiowy



Kolor profili i zawiasów – zmatowana stal szlachetna,
alternatywnie malowanie proszkowe - aluminium (szary)



• Dane i rysunki szczegółowe dotyczące ścianek podano na rysunkach:

3/B1 - BUDYNEK B1 ZAPLECZA SZATNIOWO-SANITARNEGO • SKALA 1:50
RZUT PRZYZIEMIA (ppp ±0,00 = 112,89 m npm)

3/B1 - BUDYNEK B1 ZAPLECZA SZATNIOWO-SANITARNEGO • SKALA 1:50
RZUT PRZYZIEMIA (ppp ±0,00 = 112,89 m npm)

20/B1 - BUDYNEK B1 ZAPLECZA SZATNIOWO-SANITARNEGO • SKALA 1:50
ŚCIANKI SYSTEMOWE Z DRZWIAMI W POMIESZCZENIACH SANITARNYCH

oraz w:

- C4.2.BUDYNEK B1 – ZESTAWIENIA STOLARKI I ŚLUSARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ
ZESTAWIENIE STOLARKI I ŚLUSARKI DRZWIOWEJ

OPIS SYSTEMU

META Seria 13 kabiny WC oraz kabiny natrysków.
System standardowy stojący na stopkach



WYSOKOŚCI STANDARDOWE

kabiny natrysków i kabiny WC

2030mm z 150mm odstępem nad posadzką / wysokość drzwi w świetle 1985mm

DRZWI STANDARDOWE

Wykonane z 13mm całkowicie wodoodpornej, prasowanej płyty HPL celulozowo-żywicznej obustronnie laminowanej o delikatnej, lekko chropowatej powierzchni. Wszystkie krawędzie płyty gładko oszlifowane i łagodnie zaokrąglone promieniem R=7mm.

Ramy drzwi w postaci estetycznych rur aluminiowych o średnicy 45mm, posiadają kauczukową taśmę uszczelniającą, wyszczupiającą zamykanie drzwi. Na życzenie wyposażone w zawias samozamykający.

Seryjne szerokości drzwi: 625, 750, 800, 900mm.

ŚCIANKI FRONTOWE KABIN

Z 13mm wodoodpornej, prasowanej płyty HPL - celulozowo-żywicznej obustronnie laminowanej z delikatnie chropowatą powierzchnią. Wszystkie widoczne krawędzie są oszlifowane i lekko zaokrąglone.

Górna krawędź ścianek frontowych mocowana w nakrywającym owalnym profilu aluminiowym - 45x86mm, który usztywnia i stabilizuje cały front. Ścianka frontowa łączona jest ze ścianami bocznymi pomieszczenia aluminiowym U-profiłem (22x30mm), dopuszczającym tolerancję wymiarów oraz optycznie maskującym częsty brak pionu ścian.



STOPKI

Rurkowe profile aluminiowe o średnicy 40mm w naturalnym kolorze aluminium, anodowane lub pokryte farbami w technologii proszkowej. Rozetki nylonowe odporne na uderzenia i porysowanie.

Stopki posiadają możliwość regulacji wysokości. Do podłogi mocowane dwoma śrubami 8mm.

Górną stopką wpuszczoną w pionowy profil aluminiowy ścianki frontowej.

ZESTAWY ZAMYKAJĄCE I ZAWIASY DRZWI

Trzy zawiasy rolkowe ze stali szlachetnej, w tym jeden samozamykający, matowe lub w 7 kolorach standardowych pokryte farbami w technologii proszkowej. Zestaw zamykający po stronie zewnętrznej drzwi w postaci gałki i rozety pokazującej: zamknięte (czerwony), otwarte (biały) z trzpieniem umożliwiającym w razie konieczności odryglowanie zamka od zewnątrz.

Po stronie wewnętrznej kabiny gałka z rygłem zamykającym drzwi.

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE KABIN

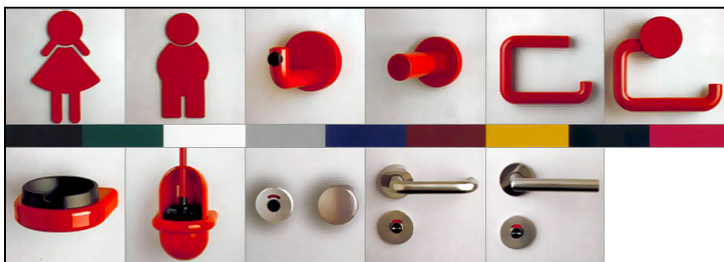
Nylonowy haczyk na garderobę w dowolnym kolorze profili.

AKCESORIA DODATKOWE

- szylidy z klamką i blokadą

- wieszaki / uchwyty na papier, szczotkę, mydło

wg. decyzji Inwestora



Kolory standardowe profili, stoppek, rozetek, zawiasów i zestawów zamykających:

- naturalne aluminium, anodowane,
- zmatowana stal szlachetna,
- farba (pokrycie w technologii proszkowej).

KOLORY PROFILI I ZAWIASÓW



czerwony



czarny



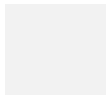
żółty



ultramaryna



ciemnoniebieski



szary



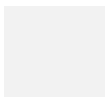
biały



aluminium
(tylko
profile)

KOLORY ELEMENTÓW NYLONOWYCH

Kolory standartowe płyt (12 podstawowych kolorów standardowych):



biały



szary



kość słoniowa



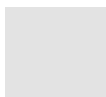
gołębi



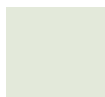
żółty



grafit



aluminiowy



seledyn



pieprz/sól
gołębi



pieprz/sól
biały



pieprz/sól
szary

Opracował:

KARTA NR: 18



SPECYFIKACJE TECHNICZNE • DANE TECHNOLOGICZNO-MATERIAŁOWE

DO PROJEKTU: Projekt budowlany urządzenia terenów sportowych w Nowych Proboszczewicach, gmina Stara Biała

UWAGA:

DLA INWESTYCJI REALIZOWANYCH ZGODNIE Z PRZEPISAMI USTAWY O ZAMÓWIENIACH PUBLICZNYCH DOPUSZCZA SIĘ STOSOWANIE INNYCH - RÓWNORZĘDNYCH POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM, TECHNOLOGICZNYM I KOSZTOWYM - NIŻ PODANE W PROJEKCIE ORAZ W SPECYFIKACJACH - MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH / INSTALACJI / URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA – POD WARUNKIEM UZYSKANIA PISEMNEJ ZGODY INWESTORA ORAZ AUTORÓW BRANŻOWEJ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

PRZEDMIOT SPECYFIKACJI

ARMATURA SANITARNA • SANITEC KOŁO WYPOSAŻENIE DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH • LEHNEN

PRODUKCJA:

Sanitec Koło Sp. z o.o.

62-600 Koło, ul. Toruńska 154

tel.: 0-63 261 84 00, fax: 0-63 261 86 00

http://www.kolo.com.pl/produkty_serii_kolo_ceramika_nova_top.html

DYSTRYBUCJA:

SANITER S.C.

Płock, ul. Dworcowa 42, tel. 0-24 367 49 52; 0-24 367 49 56 do 57

HURT.ART.SANITARNYCH LEG-SANIT s.c.

Płock, ul. Graniczna 46, tel. 0-24 262 88 68

TADMAR S.A.

Płock, ul. Targowa 20a, tel. 0-24 367 10 24 do 27

ZASTOSOWANIE

Podstawowe wyposażenie w armaturę pomieszczeń w budynku zaplecza szatniowo-sanitarnego.

Kolor armatury – biały. Kolor akcesoriów – stal nierdzewna, chrom lub biały.

Dodatkowo należy uwzględnić wyposażenie ruchome: w lustra, uchwyty na ręczniki, papier toaletowy, szczotki, etc.

Szczegóły rozwiązań sanitarnych, w tym dobór baterii (PRESTO) zawarto w projekcie branżowym.

C3.1. BUDYNEK B1 – ZAPLECZE SOCJALNE ZESTAWIENIA ARMATURY I WYPOSAŻENIA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH						
NR	FUNKCJA	UMYWALKA Z PÓŁPOSTUMENTEM	ZLEW GOSPOD. BEZ POSTUMENTU	WC KOMPAKT	PISUAR	BRODZIK
wymiary sz/g/w [cm]						
01	hall wejściowy 1	-	-	-	-	-
02	hall wejściowy 2	-	-	-	-	-
03	hall wewnętrzny	-	-	-	-	-
04	p.adm + arb. + dozór	1 49x42	-	-	-	-
05	mag.sprzętu + p.instr.	1 49x42	-	-	-	-
06	PT+PG	-	1 60X50	-	-	-
07	WC ogólny	1 49x42	-	1 37x67x39 (67,5)	-	-
08	sanitariat NPS	1 65x56 + poręcz umywalkowe 50 cm lewa/prawa (dla osób NPS)	-	1 37x70 zestaw kpl WC z miską wiszącą + poręcz łukowa uchylna (dla osób NPS)	-	brodzik „posadzkowy” ze spadkiem do kratki próg przelewowy w wejściu - poręcz prysznicowa z zestawem natryskowym, 76x76x110 cm, prawa - poręcz prysznicowa 76x76 cm - siedzisko prysznicowe uchylne z oparciem, do montażu na poręczy
09	Z1 szatnia	-	-	-	-	-
10	Z1 zesp. sanit-umywalkowy	3 49x42	-	2 37x67x39 (67,5)	2 37,5x35 (63/86)	-
11	Z1 zesp. kąpielowy	1 49x42	-	1 37x67x39 (67,5)	1 37,5x35 (63/86)	3 100x100x5 ustawiany na nogach
12	Z2 szatnia	-	-	-	-	-
13	Z2 zesp. sanit-umywalkowy	3 49x42	-	2 37x67x39 (67,5)	2 37,5x35 (63/86)	-
14	Z2 zesp. kąpielowy	1 49x42	-	1 37x67x39 (67,5)	1 37,5x35 (63/86)	3 100x100x5 ustawiany na nogach
RAZEM sztuk		12	1	8	6	6

OPISY I DANE PRODUCENTA

I. CERAMIKA NOVA TOP



61150 Umywalka 50 cm z półpostumentem
Mocowana na śrubach
Rozmiar 49 x 42 cm / h 85 cm.



5210 Ceramiczny zlew gospodarczy 60 cm.
W komplecie zestaw odpływowo - przelewowy, szablon i śruby montażowe.
Rozmiar 60 x 50 cm / h 85 cm.

99037 Wsporniki do mocowania zlewu, dł. 46 cm



63201 Urządzenie kompaktowe, 6 l, stojące, z miską lejową z odpływem pionowym, składający się z:
- miski kompaktowej lejowej z odpływem pionowym oraz
- spłuczki kompaktowej ceramicznej
Rozmiar 37 x 67 x 39 (67,5) cm.



66010 Pisuar Alex
dopływ z góry, odpływ poziomy
Rozmiar 37,5x35 x (63/86).

II. BRODZIKI PACYFIK



XBK0710 Brodzik kwadratowy PACYFIK 100
Głębokość 5 cm,
odpływ 90 mm.

III. CERAMIKA NOVA TOP „BEZ BARIER”



68465 Umywalka dla niepełnosprawnych 65 cm z otworem, bez przelewu,
Mocowana na śrubach.
Rozmiar 65 x 56 cm / h 85 cm.



69206 Zestaw WC z miską wiszącą, składający się z:
- miski wiszącej lejowej 63500, długość 70 cm, stawka Vat - 22%,
- poręczy WC łukowej uchylniej L1061109, długość 85 cm, średnica 32 mm, powierzchnia falista,
Rozmiar 37x70.

IV. LEHNEN – WYPOSAŻENIE DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Ramiona wspierające podnoszone i stałe, uchwyty i poręcze montowane przy misce ustępowej bądź umywalce pozwalają na samodzielne korzystanie z toalety przez osoby z dysfunkcją narządów ruchu.

Specjalne składane taborety ułatwiają korzystanie z natrysku.



L1040112 Poręcz umywalkowa 50 cm, prawa, Funktion
W komplecie zestaw montażowy do ściany twardej (cegła pełna, beton).
Rozmiar 50 x 30 cm.



L1040122 Poręcz umywalkowa 50 cm, lewa, Funktion
W komplecie zestaw montażowy do ściany twardej (cegła pełna, beton).
Rozmiar 50 x 30 cm.



L30231171 Poręcz prysznicowa z zestawem natryskowym 76 x 76 x 110 cm, Evolution, prawa
Średnica poręczy: 33 mm; średnica zestawu natryskowego: 25 mm.
Stal nierdzewna matowa z białymi elementami ozdobnymi



L30201071 Poręcz prysznicowa 76 x 76 cm, Evolution
Średnica: 33 mm. Stal nierdzewna matowa z białymi elementami ozdobnymi.



L1223100 Siedzisko prysznicowe uchylnie z oparciem, Funktion
Do montażu na poręczy, powierzchnia siedziska z modułów PCV.

Opracował:



Tutaj jesteś: Strona główna / Katalog produktów Koło / Ceramika i meble / ceramika NOVA TOP / Umywalka 50 cm z otworem

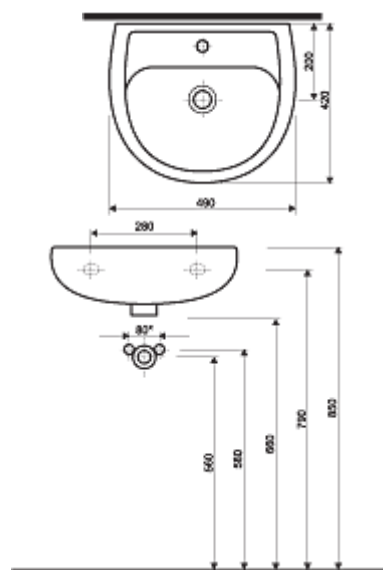
wybierz markę

ceramika NOVA TOP

61150 - Umywalka 50 cm z otworem

Lista produktów

Umywalka 50 cm z otworem



Dostępne kolory umywalki



Dane produktu umywalki

Kod produktu	61150
Rozmiar	49 x 42 cm
Cena podstawowa (biały)	129 PLN + VAT
reflex KOŁO	210 PLN + VAT
Vat	22 %
Waga	10.40 kg
szt./pal.	18

Mocowana na śrubach

Do kompletowania z:

Półpostument

Kod produktu	67200
Rozmiar	b.d.
Waga	6.40 kg
Cena podstawowa (biały)	114 PLN + VAT

Postument

Kod produktu	67000
Rozmiar	b.d.
Waga	9.00 kg
Cena podstawowa (biały)	119 PLN + VAT

Oslona stalowa do umywalki 62150, chromowana

W komplecie zestaw montażowy.

Kod produktu	99005
Rozmiar	b.d.
Waga	b.d.
Cena	87 PLN + VAT

Oslona stalowa do umywalki 62150, czerwona

W komplecie zestaw montażowy.

Kod produktu	99006
Rozmiar	b.d.
Waga	b.d.
Cena	109 PLN + VAT

Do kompletowania z postumentem lub z półpostumentem Nova Top i osłonami stalowymi NOVA TOP Junior.

Rysunki techniczne umywalki

- Pdf (Acrobat)
- Pdf (Zip)
- CorelDraw (pc)
- Illustrator (mac)
- AutoCad
- AutoCad 3D
- 3D Studio
- Arcon 3D



Tutaj jesteś: Strona główna / Katalog produktów Koło / Ceramika i meble / ceramika NOVA TOP / Ceramiczny zlew gospodarczy 60 cm

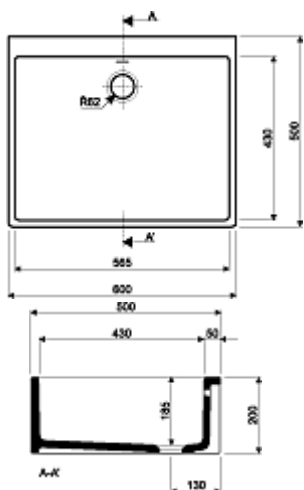
wybierz markę

ceramika NOVA TOP

5210 - Ceramiczny zlew gospodarczy 60 cm

Lista produktów

Ceramiczny zlew gospodarczy 60 cm



Dostępne kolory umywalki



Dane produktu umywalki

Kod produktu	5210
Rozmiar	60 x 50 cm
Cena podstawowa (biały)	442 PLN + VAT
Vat	22 %
Waga	28.00 kg
szt./pal.	7

W komplecie:
-zestaw odpływowo - przelewowy,
- szablon i śruby montażowe.

Do kompletowania z:

Wsporniki do mocowania zlewu, dł. 46 cm

Kod produktu	99037
Rozmiar	46 cm
Waga	b.d.
Cena	99 PLN + VAT

Do kompletowania z wspornikami dł. 46 cm oraz z syfonem 1 1/2" odpływ fi 40 (np. Viega 119270)

Rysunki techniczne umywalki

- Pdf (Acrobat)
- Pdf (Zip)
- CorelDraw (pc)
- Illustrator (mac)
- AutoCad

Zobacz całą grupę produktów do łazienki : Umywalki

Drukuj stronę Dodaj do ulubionych Poleć przyjacielowi



Tutaj jesteś: Strona główna / Katalog produktów Koło / Ceramika i meble / ceramika NOVA TOP / Wsporniki do mocowania zlewu, dł. 46 cm

wybierz markę

ceramika NOVA TOP

99037 - Wsporniki do mocowania zlewu, dł. 46 cm

Lista produktów

Wsporniki do mocowania zlewu, dł. 46 cm

Dane produktu umywalki

Kod produktu	99037
Rozmiar	46 cm
Cena	99 PLN + VAT
Vat	22 %
Waga	b.d.
szt./pal.	0

Zobacz całą grupę produktów do Łazienki : Umywalki

Drukuj stronę Dodaj do ulubionych Poleć przyjacielowi



Tutaj jesteś: Strona główna / Katalog produktów Koło / Ceramika i meble / ceramika NOVA TOP / Urządzenie kompaktowe, 6 l, stojące z miską lejową z odpływem pionowym

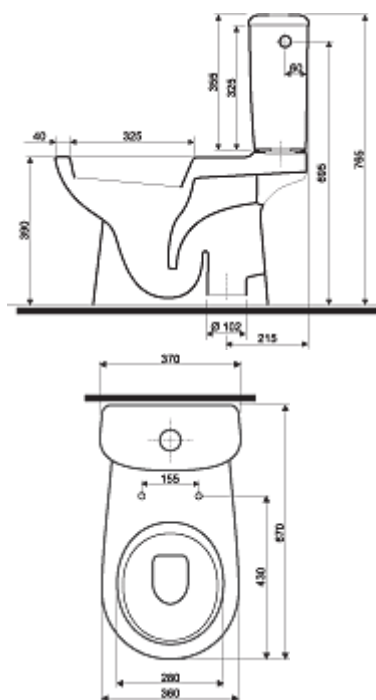
wybierz markę

ceramika NOVA TOP

63201 - Urządzenie kompaktowe, 6 l, stojące z miską lejową z odpływem pionowym

Lista produktów

Urządzenie kompaktowe, 6 l, stojące z miską lejową z odpływem pionowym



Dostępne kolory miski ustępowej



Dane produktu miski ustępowej

Kod produktu	63201
Rozmiar	b.d.
Cena podstawowa (biały)	286 PLN + VAT
reflex KOŁO	367 PLN + VAT
Vat	22 %
Waga	19.40 kg
szt./pal.	8

Składający się z miski kompaktowej lejowej z odpływem pionowym oraz spłuczki kompaktowej ceramicznej

Spłuczka ceramiczna kompaktowa 3/6 l

Z wbudowaną armaturą z przyciskiem chromowanym dwudzielnego spłukiwania 3 lub 6 l.

Kod produktu	64001
Rozmiar	b.d.
Waga	11.00 kg
Cena podstawowa (biały)	278 PLN + VAT

Do kompletowania z:

Deska sedesowa twarda z tworzywa ABS

Zawiasy metalowe.

Kod produktu	60111
Rozmiar	b.d.
Waga	b.d.
Cena podstawowa (biały)	113 PLN + VAT

Deska antybakteryjna z tworzywa Duroplast

Polecana do misek NOVA TOP i IMPULS.
Zawiasy ze stali nierdzewnej.

Kod produktu	60122
Rozmiar	b.d.
Waga	b.d.
Cena	147 PLN + VAT

Deska sedesowa twarda z tworzywa Duroplast

Zawiasy ze stali nierdzewnej.

Kod produktu	60120
Rozmiar	b.d.
Waga	b.d.
Cena	113 PLN + VAT

Do kompletowania z deskami sedesowymi.

Rysunki techniczne miski ustępowej

- Pdf (Acrobat)
- Pdf (Zip)
- CorelDraw (pc)
- Illustrator (mac)
- AutoCad
- AutoCad 3D



Tutaj jesteś: Strona główna / Katalog produktów Koło / Ceramika i meble / ceramika NOVA TOP / Pisuar Alex dopływ z góry, odpływ poziomy

wybierz markę

ceramika NOVA TOP

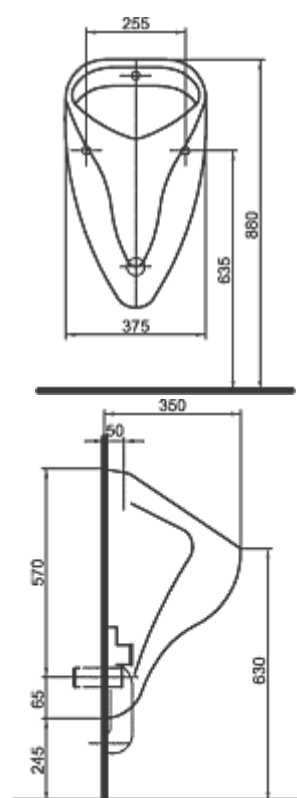
66010 - Pisuar Alex dopływ z góry, odpływ poziomy

Lista produktów

Pisuar Alex dopływ z góry, odpływ poziomy



Zdjęcie przedstawia pisuar Alex z dopływem z tyłu.



Dostępne kolory pisuaru



Dane produktu pisuaru

Kod produktu	66010
Rozmiar	b.d.
Cena podstawowa (biały)	249 PLN + VAT
Vat	22 %
Waga	12.00 kg
szt./pal.	12

Do kompletowania z:

Schellomat - natynkowy zawór ciśnieniowy spłukujący

Produkt dostępny do wyczerpania stanów magazynowych.

Minimum 1,8 l. wody.

Kod produktu	A024030699
Rozmiar	b.d.
Waga	b.d.
Cena	204 PLN + VAT

Przegroda międzypisuarowa ceramiczna

W komplecie śruby montażowe.

Kod produktu	20201
Rozmiar	62 x 32,5 cm
Waga	8.50 kg
Cena podstawowa (biały)	210 PLN + VAT

Syfon pisuarowy odpływ poziomy

Przystosowany do spłukiwania 1 l. wody.
Wymagany przy automatycznych radarowych zaworach spustowych.

Kod produktu	A99021
Rozmiar	b.d.
Waga	9.80 kg
Cena	65 PLN + VAT

Automatyczny radarowy zawór spustowy zasilany na baterię

Zasilany na baterię (4 x AA 2700mAh).

Kod produktu	96012
Rozmiar	b.d.
Waga	b.d.
Cena	1249 PLN + VAT

Automatyczny radarowy zawór spustowy zasilany z sieci elektrycznej

Kod produktu	96013
Rozmiar	b.d.
Waga	b.d.
Cena	949 PLN + VAT

Do kompletowania z:
-syfonem pisuarowym,



Tutaj jesteś: [Strona główna](#) / [Katalog produktów Koło](#) / [Brodziki](#) / [brodziki PACYFIK](#) / Brodzik kwadratowy PACYFIK 100

wybierz markę

brodziki PACYFIK

[Lista produktów](#)

Brodzik kwadratowy PACYFIK 100



Dostępne kolory brodzika akrylowego



Dane brodzika akrylowego

Kod produktu	XBK0710
Rozmiar	100 x 100 cm
Cena podstawowa (biały)	489 PLN + VAT
Vat	22 %
Waga	12.50 kg
szt./pal.	5

Produkt dostępny od marca 2007 r.

Głębokość 5 cm, odpływ 90 mm

Do kompletowania z:

Nogi do brodzików

ceownik 700 mm

Kod produktu	SN6
Rozmiar	b.d.
Waga	b.d.
Cena	53 PLN + VAT

Do kompletowania z kabiną, nogami.

Brodzik pakowany w karton.

Zobacz całą grupę produktów do łazienki : [Brodziki akrylowe](#)

[Drukuj stronę](#) [Dodaj do ulubionych](#) [Poleć przyjacielowi](#)



Tutaj jesteś: Strona główna / Katalog produktów Koło / Ceramika i meble / ceramika NOVA TOP Bez Barrier / Umywalka dla niepełnosprawnych 65 cm z otworem, bez przelewu

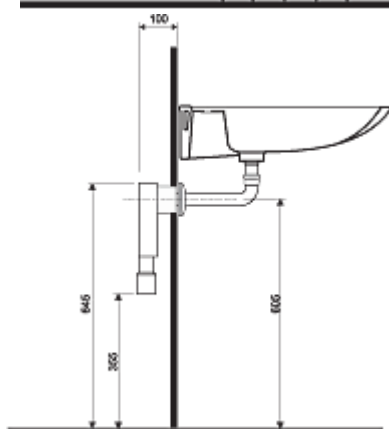
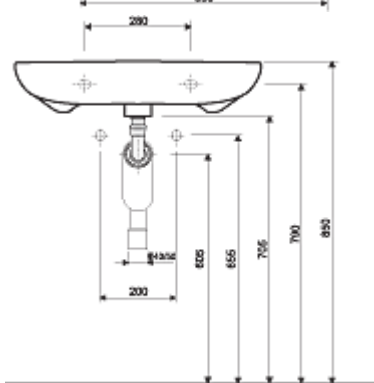
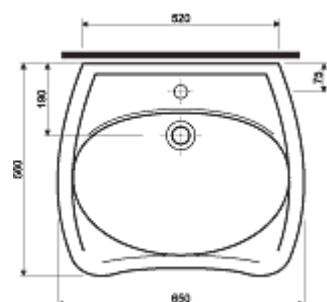
wybierz markę

ceramika NOVA TOP Bez Barrier

68465 - Umywalka dla niepełnosprawnych 65 cm z otworem, bez przelewu

Lista produktów

Umywalka dla niepełnosprawnych 65 cm z otworem, bez przelewu



Dostępne kolory umywalki



Dane produktu umywalki

Kod produktu	68465
Rozmiar	65 x 56 cm
Cena podstawowa (biały)	224 PLN + VAT
Vat	22 %
Waga	17.50 kg
szt./pal.	14

Mocowana na śrubach.

Do kompletowania z:

Syfon podtynkowy Viega chromowany

Kod produktu	V56311
Rozmiar	b.d.
Waga	b.d.
Cena	177 PLN + VAT

Sitko odpływowe Viega chromowane

Kod produktu	V5125
Rozmiar	b.d.
Waga	b.d.
Cena	23 PLN + VAT

Zalecane kompletowanie z syfonem podtynkowym i sitkiem odpływowym Viega.

Rysunki techniczne umywalki

- Pdf (Acrobat)
- Pdf (Zip)
- CorelDraw (pc)
- Illustrator (mac)
- AutoCad
- 3D Studio
- Arcon 3D

Zobacz całą grupę produktów do łazienki : Umywalki

Drukuj stronę Dodaj do ulubionych Poleć przyjacielowi



Tutaj jesteś: Strona główna / Katalog produktów Koło / Ceramika i meble / ceramika NOVA TOP Bez Barrier / Zestaw WC z miską wiszącą

wybierz markę

ceramika NOVA TOP Bez Barrier

69206 - Zestaw WC z miską wiszącą

Lista produktów

Zestaw WC z miską wiszącą



Dane produktu miski ustępowej

Kod produktu	69206
Rozmiar	b.d.
Cena	1074 PLN + VAT
Vat	22 %
Waga	b.d.
szt./pal.	0

Składają się z:

- miski wiszącej lejowej 63500, długość 70 cm, stawka Vat - 22%,
- poręczy WC łukowej uchylnej L1061109, długość 85 cm, średnica 32 mm, powierzchnia falista, stawka Vat - 7%

Zobacz całą grupę produktów do łazienki : Miski ustępowe

Drukuj stronę Dodaj do ulubionych Poleć przyjacielowi



Tutaj jesteś: Strona główna / Katalog produktów Koło / Łazienka bez barier / Łazienka bez barier - akcesoria LEHNEN / Poręcz umywalkowa 50 cm, prawa, Funktion

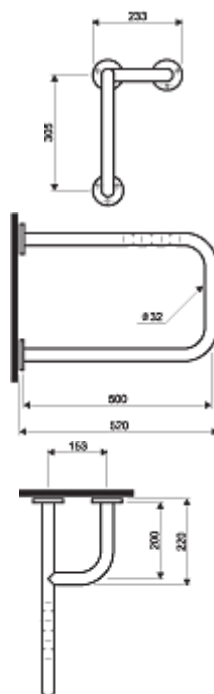
wybierz markę

Łazienka bez barier - akcesoria LEHNEN

L1040112 - Poręcz umywalkowa 50 cm, prawa, Funktion

Lista produktów

Poręcz umywalkowa 50 cm, prawa, Funktion



Dane produktu produktu

Kod produktu	L1040112
Rozmiar	50 x 30 cm cm
Cena	541 PLN + VAT
Vat	7 %
Waga	b.d.
szt./pal.	0

W komplecie zestaw montażowy do ściany twardej (cegła pełna, beton).

Stawka podatku VAT: 7%

Rysunki techniczne produktu

- Pdf (Acrobat)
- Pdf (Zip)
- CorelDraw (pc)
- Illustrator (mac)
- AutoCad
- 3D Studio
- Arcon 3D

Zobacz całą grupę produktów do łazienki : Produkty

Drukuj stronę Dodaj do ulubionych Poleć przyjacielowi



Tutaj jesteś: Strona główna / Katalog produktów Koło / Łazienka bez barier / Łazienka bez barier - akcesoria LEHNEN / Poręcz umywalkowa 50 cm, lewa, Funktion

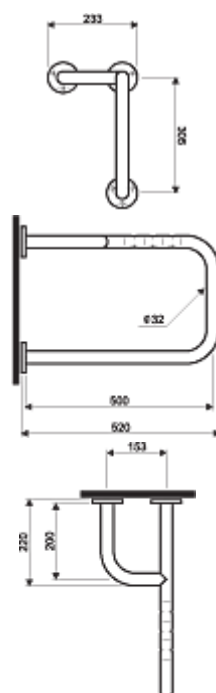
wybierz markę

Łazienka bez barier - akcesoria LEHNEN

L1040122 - Poręcz umywalkowa 50 cm, lewa, Funktion

Lista produktów

Poręcz umywalkowa 50 cm, lewa, Funktion



Dane produktu produktu

Kod produktu	L1040122
Rozmiar	50 x 30 cm cm
Cena	541 PLN + VAT
Vat	7 %
Waga	b.d.
szt./pal.	0

W komplecie zestaw montażowy do ściany twardej (cegła pełna, beton).

Stawka podatku VAT: 7%

Rysunki techniczne produktu

- Pdf (Acrobat)
- Pdf (Zip)
- CorelDraw (pc)
- Illustrator (mac)
- AutoCad
- 3D Studio
- Arcon 3D

Zobacz całą grupę produktów do Łazienki : Produkty

Drukuj stronę Dodaj do ulubionych Poleć przyjacielowi



Tutaj jesteś: Strona główna / Katalog produktów Koło / Łazienka bez barier / Łazienka bez barier - akcesoria LEHNEN / Poręcz prysznicowa z zestawem natryskowym 76 x 76 x 110 cm, Evolution, prawa

wybierz markę

Łazienka bez barier - akcesoria LEHNEN

L30231171 - Poręcz prysznicowa z zestawem natryskowym 76 x 76 x 110 cm, Evolution, prawa

Lista produktów

Poręcz prysznicowa z zestawem natryskowym 76 x 76 x 110 cm, Evolution, prawa



Zdjęcie przedstawia poręcz prysznicową z zestawem natryskowym, lewą

Dane produktu produktu

Kod produktu	L30231171
Rozmiar	76 x 76 x 110 cm
Cena	1317 PLN + VAT
Vat	22 %
Waga	b.d.
szt./pal.	0

Średnica poręczy: 33 mm; średnica zestawu natryskowego: 25 mm. Stal nierdzewna matowa z białymi elementami ozdobnymi.

Możliwość zawieszenia siedziska L32010000. W komplecie zestaw montażowy do ściany twardej (cegła pełna, beton).

Stawka podatku VAT: 22%

Zobacz całą grupę produktów do łazienki : Produkty

Drukuj stronę Dodaj do ulubionych Poleć przyjacielowi



Tutaj jesteś: Strona główna / Katalog produktów Koło / Łazienka bez barier / Łazienka bez barier - akcesoria LEHNEN / Poręcz prysznicowa 76 x 76 cm, Evolution

wybierz markę

Łazienka bez barier - akcesoria LEHNEN

L30201071 - Poręcz prysznicowa 76 x 76 cm, Evolution

Lista produktów

Poręcz prysznicowa 76 x 76 cm, Evolution



Dane produktu produktu

Kod produktu	L30201071
Rozmiar	76 x 76 cm
Cena	739 PLN + VAT
Vat	22 %
Waga	b.d.
szt./pal.	0

Średnica: 33 mm. Stal nierdzewna matowa z białymi elementami ozdobnymi.

Możliwość zawieszenia siedziska L32010000. W komplecie zestaw montażowy do ściany twardej (cegła pełna, beton).

Stawka podatku VAT: 22%

Zobacz całą grupę produktów do łazienki : Produkty

Drukuj stronę Dodaj do ulubionych Poleć przyjacielowi



Tutaj jesteś: Strona główna / Katalog produktów Koło / Łazienka bez barier / Łazienka bez barier - akcesoria LEHNEN / Siedzisko prysznicowe uchylne z oparciem, Funktion

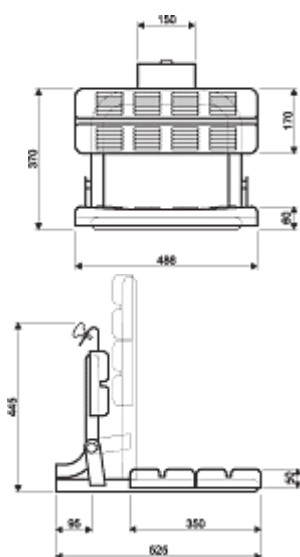
wybierz markę

Łazienka bez barier - akcesoria LEHNEN

L1223100 - Siedzisko prysznicowe uchylne z oparciem, Funktion

Lista produktów

Siedzisko prysznicowe uchylne z oparciem, Funktion



Dane produktu produktu

Kod produktu	L1223100
Rozmiar	b.d.
Cena	1211 PLN + VAT
Vat	7 %
Waga	b.d.
szt./pal.	0

Do montażu na poręczy, powierzchnia siedziska z modułów PCV.

Stawka podatku VAT: 7%

Rysunki techniczne produktu

- Pdf (Acrobat)
- Pdf (Zip)
- CorelDraw (pc)
- Illustrator (mac)
- AutoCad
- 3D Studio
- Arcon 3D

Zobacz całą grupę produktów do łazienki : Produkty

Drukuj stronę Dodaj do ulubionych Poleć przyjacielowi

KARTA NR: 19

SPECYFIKACJE TECHNICZNE • DANE TECHNOLOGICZNO-MATERIAŁOWE



DO PROJEKTU: Projekt budowlany urządzenia terenów sportowych w Nowych Proboszczewicach, gmina Stara Biąka

UWAGA:
DLA INWESTYCJI REALIZOWANYCH ZGODNIE Z PRZEPISAMI USTAWY O ZAMÓWIENIACH PUBLICZNYCH DOPUSZCZA SIĘ STOSOWANIE INNYCH - RÓWNOZĘDNYCH POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM, TECHNOLOGICZNYM I KOSZTOWYM - NIŻ PODANE W PROJEKCIE ORAZ W SPECYFIKACJACH - MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH / INSTALACJI / URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA - POD WARUNKIEM UZYSKANIA PISEMNEJ ZGODY INWESTORA ORAZ AUTORÓW BRANŻOWEJ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

PRZEDMIOT SPECYFIKACJI

OKŁADZINY CERAMICZNE POSADZEK I ŚCIAN • KOLEKCJA OFERTOWA OPOCZNO

PRODUKCJA:

OPOCZNO S.A.

ul. Przemysłowa 5, 26-300 Opoczno
tel.: (0-44) 754 81 00, fax: (0-44) 755 34 26
DORADZTWO TECHNICZNE
tel.: (0-44) 754 82 14



DYSTRYBUCJA:

Jorapol

Gwardii Lud. 3a, 09-400 Płock
(0 24) 268 70 14

Oliwa

Kobylińskiego 31/33, 09-400 Płock
(0 24) 268 71 71

OBI

Wyszogrodzka 142, 09-400 Płock
(0 24) 267 54 00

ZASTOSOWANIE W PROJEKCIE

C3.1. BUDYNEK B1 – ZAPLECZE SOCJALNE DOBÓR I ZESTAWIENIA OKŁADZIN CERAMICZNYCH – KOLEKCJA OPOCZNO					
NR	FUNKCJA	WYSOKOŚĆ OKŁADZIN NA ŚCIANACH [cm]	ŚCIANY	COKOŁY PRZYPODŁOGOWE	POSADZKI
00	Podesty wejściowe do budynku - okładziny stopni schodowych - okładzina pochylni dla NPS - posadzki podestów pochylni	-	-	-	Podesty i pochylnia: Gres Kallisto K9 szary mat 29,7x29,7 / fugi szare 2 schody: Gres Kallisto K9 szary stopień 29,7x29,7 / fugi szare 2
01	hall wejściowy 1	210	Gres Saturn piasek satynowany 29,5x59,5 układ poziomy płytek fugi białe 5 mm	-	Gres Kallisto K9 szary poler 29,7x29,7 fugi szare 2 mm
02	hall wejściowy 2	210	Gres Saturn piasek satynowany 29,5x59,5 układ poziomy płytek fugi białe 5 mm	-	Gres Kallisto K9 szary poler 29,7x29,7 fugi szare 2 mm
03	hall wewnętrzny	210	Gres Saturn piasek satynowany 29,5x59,5 układ poziomy płytek fugi białe 5 mm	-	Gres Kallisto K9 szary poler 29,7x29,7 fugi szare 2 mm
04	p.adm + arb. + dozór	tylko aneks umywalkowy 210	Arenisca mozaika krem 29,7x29,7 prost. 3,5x7,3 fugi białe 2mm układ poziomy płytek aneksy bez cokołów przypodłogowych	Arenisca mozaika krem 29,7x29,7 prost. 3,5x7,3 fugi białe 2mm płytki cięta na połowę	Gres Arenisca krem 29,7x29,7 fugi białe 2mm
05	mag.sprzętu + p.instr.	tylko aneks umywalkowy 210	Arenisca mozaika krem 29,7x29,7 prost. 3,5x7,3 fugi białe 2mm układ poziomy płytek aneksy bez cokołów przypodłogowych	Arenisca mozaika krem 29,7x29,7 prost. 3,5x7,3 fugi białe 2mm płytki cięta na połowę	Gres Arenisca krem 29,7x29,7 fugi białe 2mm
06	PT+PG	210	-	Cokół Kallisto K9 szary 29,7x7,2 fugi szare 2	Gres Kallisto K9 szary mat 29,7x29,7 / fugi szare 2
07	WC ogólny	210	Arenisca mozaika krem 29,7x29,7 prost. 3,5x7,3 układ poziomy płytek fugi białe 2mm	-	Gres Kallisto K9 szary poler 29,7x29,7 fugi szare 2 mm

08	sanitariat NPS	210	Gres Frolo beż 33,3x33,3	Frolo mozaika mix 33,3x33,3 kostka 4,5x4,5 fugi białe 2mm <i>plytka cięta na połowę</i>	Frolo mozaika mix 33,3x33,3 kostka 4,5x4,5 fugi białe 2mm
09	Z1 szatnia	-	-	Frolo mozaika karmin 33,3x33,3 prostokąt 4,5x16,5 fugi białe 2mm <i>plytka cięta na połowę</i>	Frolo mozaika karmin 33,3x33,3 prostokąt 4,5x16,5 / fugi białe 2mm <i>układanie płytek - prostokąty prostopadłe do ścian dłuższych pomieszczeń (do drzwi)</i>
10	Z1 zesp. sanit-umywalkowy	210	Arenisca mozaika beż 29,7x29,7 prost. 3,5x7,3 <i>układ poziomy płytek fugi białe 2mm</i>	-	Arenisca mozaika mix 29,7x29,7 kostka 2,3x2,3 fugi białe 2mm
11	Z1 zesp. kąpielowy	210	Arenisca mozaika krem 29,7x29,7 prost. 3,5x7,3 <i>układ poziomy płytek fugi białe 2mm</i>	-	Arenisca mozaika mix 29,7x29,7 kostka 2,3x2,3 fugi białe 2mm
12	Z2 szatnia	-	-	Frolo mozaika karmin 33,3x33,3 prostokąt 4,5x16,5 fugi białe 2mm <i>plytka cięta na połowę</i>	Frolo mozaika karmin 33,3x33,3 prostokąt 4,5x16,5 / fugi białe 2mm <i>układanie płytek - prostokąty prostopadłe do ścian dłuższych pomieszczeń (do drzwi)</i>
13	Z2 zesp. sanit-umywalkowy	210	Arenisca mozaika beż 29,7x29,7 prost. 3,5x7,3 <i>układ poziomy płytek fugi białe 2mm</i>	-	Arenisca mozaika mix 29,7x29,7 kostka 2,3x2,3 fugi białe 2mm
14	Z2 zesp. kąpielowy	210	Arenisca mozaika krem 29,7x29,7 prost. 3,5x7,3 <i>układ poziomy płytek fugi białe 2mm</i>	-	Arenisca mozaika mix 29,7x29,7 kostka 2,3x2,3 fugi białe 2mm

UWAGI:

- Nie wyrównywać na ścianach poziomu góry ościeży z poziomem górnym płytek (nie przycinać płytek)
- Dobrać szerokości fug na posadzkach i ścianach tak – aby linie fug pokrywały się (były wzajemnym przedłużeniem – bez przesunięć)
- Nie układać płytek przyklejając „każdą z osobna”
Należy przygotowywać równe, duże płaszczyzny klejenia, klej rozprowadzać grzebieniem 4(5) mm.
Przed nałożeniem kleju łatą i poziomą sprawdzić poziomy, a nierówności podłoża pokryć i wyrównać odpowiednią szpachlą.
- Płytki powinny być klejone na czystym, równym i mocnym podłożu (tynki pospolite kat.III) z użyciem krzyżyków.

KOLEKCJE

I. GRES KALLISTO

Gres porcellanato nieszkliwiony



kolekcje z dobrym klimatem

Nazwa płytki	Gres Kallisto K9 szary 29,7x29,7
Nazwa aktualnej kolekcji	Kolekcja GRES KALLISTO
Technologia płytki	Gres porcellanato nieszkliwiony
Format płytki	29,7 x 29,7
Rodzaj płytki	Płytki podłogowe
Zastosowanie	Wewnątrz / Na zewnątrz
Mrozoodporność	Tak
Klasa ścieralności	Nie dotyczy



kolekcje z dobrym klimatem

Nazwa płytki	Gres Kallisto K9 szary poler 29,7x29,7
Nazwa aktualnej kolekcji	Kolekcja GRES KALLISTO
Technologia płytki	Gres porcellanato nieszkliwiony
Format płytki	29,7 x 29,7
Rodzaj płytki	Płytki podłogowe
Zastosowanie	Wewnątrz / Na zewnątrz
Mrozoodporność	Tak
Klasa ścieralności	Nie dotyczy



kolekcje z dobrym klimatem

Nazwa płytki	Gres Kallisto K9 szary stopień 29,7x29,7
Nazwa aktualnej kolekcji	Kolekcja GRES KALLISTO
Technologia płytki	Gres porcellanato nieszkliwiony
Format płytki	29,7 x 29,7
Rodzaj płytki	Płytki podłogowe
Zastosowanie	Wewnątrz / Na zewnątrz
Mrozoodporność	Tak
Klasa ścieralności	Nie dotyczy



kolekcje z dobrym klimatem

Nazwa płytki	Cokół Kallisto K9 szary 29,7x7,2
Nazwa aktualnej kolekcji	Kolekcja GRES KALLISTO
Technologia płytki	Gres porcellanato nieszkliwiony
Format płytki	29,5 x 7,2
Rodzaj płytki	Cokoły
Zastosowanie	Wewnątrz / Na zewnątrz
Mrozoodporność	Tak
Klasa ścieralności	Nie dotyczy

ZASTOSOWANIE

- Wejścia do budynku
 - okładziny stopni schodowych
 - okładzina pochylni dla NPS
 - posadzki podestów pochylni
 - Posadzki w pomieszczeniach:
 - wiatrołapach i hallu (01,02,03) – bez cokołów
 - WC ogólny (07) – bez cokołów
 - PT+PG (06) – z cokołem Kallisto K9 szary
- Układ płytek regularny prostopadły (szachownica regularna)

II. GRES SATURN

piasek satynowany

ZASTOSOWANIE

Okładziny ścian w pomieszczeniach

- hall wejściowy 1 (01)
- hall wejściowy 2 (02)
- hall wewnętrzny (03)

- Bez cokołu przypodłogowego
- Układ płytek na ścianach poziomy – regularny





kolekcje z dobrym klimatem

Nazwa płytki	Gres Saturn piasek satynowany 29,5x59,5
Nazwa aktualnej kolekcji	Kolekcja GRES SATURN piasek satyna/poler
Technologia płytki	Gres porcelanato szklwiony
Format płytki	29,5 x 59,5
Rodzaj płytki	Płytki gresowe
Zastosowanie	Wewnątrz / Na zewnątrz
Mrozoodporność	Tak
Klasa ścieralności	Nie dotyczy

III. GRES ARENISCA Gres Arenisca krem



kolekcje z dobrym klimatem

Nazwa płytki	Gres Arenisca krem 29,7x29,7
Nazwa aktualnej kolekcji	Kolekcja Gres ARENISCA
Technologia płytki	Gres porcelanato szklwiony
Format płytki	29,7 x 29,7
Rodzaj płytki	Płytki gresowe
Zastosowanie	Wewnątrz / Na zewnątrz
Mrozoodporność	Tak
Klasa ścieralności	4



kolekcje z dobrym klimatem

Nazwa płytki	Arenisca mozaika krem 29,7x29,7 prost. 3,5x7,3
Nazwa aktualnej kolekcji	Kolekcja Gres ARENISCA
Technologia płytki	Gres porcelanato szklwiony
Format płytki	29,7 x 29,7
Rodzaj płytki	Mozaiiki
Zastosowanie	Wewnątrz / Na zewnątrz
Mrozoodporność	Tak
Klasa ścieralności	Nie dotyczy



kolekcje z dobrym klimatem

Nazwa płytki	Arenisca mozaika beż 29,7x29,7 prost. 3,5x7,3
Nazwa aktualnej kolekcji	Kolekcja Gres ARENISCA
Technologia płytki	Gres porcelanato szklwiony
Format płytki	29,7 x 29,7
Rodzaj płytki	Mozaiiki
Zastosowanie	Wewnątrz / Na zewnątrz
Mrozoodporność	Tak
Klasa ścieralności	Nie dotyczy



kolekcje z dobrym klimatem

Nazwa płytki	Arenisca mozaika mix 29,7x29,7 kostka 2,3x2,3
Nazwa aktualnej kolekcji	Kolekcja Gres ARENISCA
Technologia płytki	Gres porcelanato szklwiony
Format płytki	29,7 x 29,7
Rodzaj płytki	Mozaiiki
Zastosowanie	Wewnątrz / Na zewnątrz
Mrozoodporność	Tak
Klasa ścieralności	Nie dotyczy

ZASTOSOWANIE

A. Gres Arenisca krem 29,7x29,7

1. Posadzki w pomieszczeniach:

- p.adm + arb. + dozór (04)
- mag.sprzętu + p.instr.(05)

- Układ płytek regularny prostopadły (szachownica regularna)
- Cokoły wykonywane z płytek Arenisca mozaika krem 29,7x29,7 ciętych na połowę.

B. Arenisca mozaika mix 29,7x29,7 kostka 2,3x2,3

1. Posadzki w pomieszczeniach:

- Z1 zesp. sanit-umywalkowy (10)
- Z1 zesp. kąpielowy (11)
- Z2 zesp. sanit-umywalkowy (13)
- Z2 zesp. kąpielowy (14)

C. Arenisca mozaika krem 29,7x29,7 prost. 3,5x7,3

1. Ściany w pomieszczeniu WC ogólny (07)

- Bez cokołów przypodłogowych
- Układ płytek na ścianach: poziomy – regularny

2. Ściany w aneksach umywalkowych pomieszczeń:

- Z1 zesp. kąpielowy (11)
- Z2 zesp. kąpielowy (14)
- p.adm + arb. + dozór (04)
- mag.sprzętu + p.instr.(05)
- Ściany bez cokołów przypodłogowych
- Układ płytek na ścianach: poziomy – regularny

3. Cokoły przypodłogowe w pomieszczeniach:

- p.adm + arb. + dozór (04)
- mag.sprzętu + p.instr.(05)
- Cokoły wykonywane z płytek ciętych na połowę.
- Układ płytek na ścianach: poziomy – regularny

D. Arenisca mozaika beż 29,7x29,7 prost. 3,5x7,3

1. Ściany w pomieszczeniach:

- Z1 zesp. sanit-umywalkowy (10)
- Z2 zesp. sanit-umywalkowy (13)
- Układ płytek na ścianach: poziomy – regularny
- Bez wydzielonego cokołu przypodłogowego

IV. GRES FROLO Gres porcellanato szklwiony

opoczno kolekcje z dobrym klimatem

Nazwa płytki	Frolo mozaika karmin 33,3x33,3 prostokąt 4,5x16,5
Nazwa aktualnej kolekcji	Kolekcja GRES FROLO
Technologia płytki	Gres porcellanato szklwiony
Format płytki	33,3 x 33,3
Rodzaj płytki	Mozaiki
Zastosowanie	Wewnątrz / Na zewnątrz
Mrozoodporność	Tak
Klasa ścieralności	3

opoczno kolekcje z dobrym klimatem

Nazwa płytki	Frolo mozaika mix 33,3x33,3 kostka 4,5x4,5
Nazwa aktualnej kolekcji	Kolekcja GRES FROLO
Technologia płytki	Gres porcellanato szklwiony
Format płytki	33,3 x 33,3
Rodzaj płytki	Mozaiki
Zastosowanie	Wewnątrz / Na zewnątrz
Mrozoodporność	Tak
Klasa ścieralności	3

ZASTOSOWANIE

1. Frolo mozaika karmin 33,3x33,3 prostokąt 4,5x16,5

Posadzki i cokoły przypodłogowe w pomieszczeniach:

- Z1 szatnia (09)
- Z2 szatnia (12)
- Układ płytek prostokątów prostopadłe do ścian dłuższych pomieszczeń (do drzwi)
- Cokoły w szatniach wykonywane z płytek Frolo mozaika karmin 33,3x33,3 prostokąt 4,5x16,5 ciętych na połowę
- Układanie płytek – prostokąty wzoru prostopadłe do ścian dłuższych pomieszczeń (do drzwi)

2. Frolo mozaika mix 33,3x33,3 kostka 4,5x4,5

Posadzka w sanitariacie NPS (08)

- Cokoły wykonywane z płytek Frolo mozaika mix 33,3x33,3 kostka 4,5x4,5 ciętych na połowę

3. Gres Frolo beż 33,3x33,3

Ściany w sanitariacie NPS (08)

- Układ płytek na ścianach: poziomy – regularny

Opracował:

opoczno kolekcje z dobrym klimatem

Nazwa płytki	Gres Frolo beż 33,3x33,3
Nazwa aktualnej kolekcji	Kolekcja GRES FROLO
Technologia płytki	Gres porcellanato szklwiony
Format płytki	33,3 x 33,3
Rodzaj płytki	Płytki gresowe
Zastosowanie	Wewnątrz / Na zewnątrz
Mrozoodporność	Tak
Klasa ścieralności	4












Charakterystyka techniczna płytek gres porcellanato szkliwiony

Płytki gres porcellanato szkliwione posiadają parametry zgodne z normą PN-ISO 13006:2001, wg załącznika G – „Płytki ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej” $E \leq 0,5\%$, Grupa B la GL.

Technical specification of glazed porcellanato gres tiles. Glazed porcellanato gres tiles are manufactured in accordance with the PN-ISO 13006:2001 standard as described in Appendix G “Low water permeability dry-pressed ceramic tiles” $E \leq 0.5\%$, Group la GL.

Technische Spezifikation der glasierten Feinsteinzeugfliesen. Die glasierten Feinsteinzeugfliesen entsprechen der Norm PN-ISO 13006:2001 -laut Anlage G “Die trockengepressten, keramischen Fliesen von geringer Wasseraufnahmefähigkeit” $E \leq 0.5\%$, der Gruppe B la GL.

Техническая характеристика плиток gres porcellanato глазурованныйный. Плитки gres porcellanato глазурованныйный имеют параметры по стандарту PN-ISO 13006:2001, по приложению G – „Керамические плитки сухой прессовки с низкой водопоглощаемостью” $E \leq 0,5\%$, группа la GL.

Właściwości Properties Eigenschaften Качества	Badanie wg: Test made acc. to: Geprüft nach: Анализ согласно:	Wymagania Requirements Anforderungen Требования	Parametry płytek Tiles parameters Fliesenparameter Параметры плиток
 Nasiąkliwość wodna (%) Permeability to water (%) Wasseraufnahmefähigkeit (%) Водопоглощаемость (%)	ISO 10545-3	$E \leq 0,5$	0,2
 Wytrzymałość na zginanie (MPa) Bending strength (MPa) Biegefestigkeit (MPa) Прочность на (MPa)	ISO 10545-4	min. 35	50
 Siła łamiąca (N) Breaking strength (N) Bruchstärke (N) Разрушающая сила (N)	ISO 10545-4	min. 1300	2200
 Odporność na pęknięcia włoskowate Crazing resistance Haariß-Beständigkeit Устойчивость к капиллярным трещинам	ISO 10545-11	wymagana required angefordert облагательная	odporne resistant bruchfest устойчивые
 Współczynnik cieplnej rozszerzalności liniowej ($10^{-6}/^{\circ}C$) Coefficient of linear thermal expansion ($10^{-6}/^{\circ}C$) Wärmeausdehnungsfähigkeitswert ($10^{-6}/^{\circ}C$) Коэффициент линейного термического расширения ($10^{-6}/^{\circ}C$)	ISO 10545-8	s.m.b. *	5,7
 Mrozoodporność Frost resistance Frostfestigkeit морозоустойкость	ISO 10545-12	s.m.b. *	mrozoodporne frost-resistant frostfest морозоустойчивые
 Odporność na ścieranie (klasa): a) listwy ścienne, b) płytki Abrasive wear (class): a) wall borders, b) tiles Abriebfestigkeit (Klasse): a) Wandleisten, b) Fliesen Устойчивость к истиранию (класс): а) бордюры, б) плитки	ISO 10545-7	deklarowana nominal angegebene декларированная	a) 0 b) 3-5
 Współczynnik tarcia kinetycznego w stanie suchym Coefficient of kinetic friction Gleitreibungsbeiwert im trockenem Zustand Коэффициент трения скольжения в сухом состоянии	BN 86/6781-02	min. 0,22	>0,22
 Odporność na kwasy i zasady o słabym stężeniu Resistance to weak solutions of acids and alkali Resistenz gegen Säure- und Base (schwach konzentriert) Устойчивость к воздействию кислот и солей малой концентрации	ISO 10545-13	s.m.b. *	GLA-GLB
 Odporność na działanie środków domowego użytku i sole do basenów kąpielowych Resistance to household chemicals and swimming-pool salts Beständigkeit gegen Haushaltsputzmittel und Schwimmbadsalze Устойчивость к воздействию бытовой химии и солей для плавательных бассейнов	ISO 10545-13	min. GB	GA
 Odporność na plamienie Resistance to stains Fleckenfestigkeit Устойчивость к загрязнениям	ISO 10545-14	min. 3 klasa	5 klasa

* stosowana metoda badania

* method of testing used

* angewandtes Untersuchungsverfahren

* применяемый метод исследования (проверки)












Charakterystyka techniczna płytek gres porcellanato nieszkliwiony.

Płytki gres porcellanato nieszkliwione posiadają parametry zgodne z normą PN-EN 14411:2005, wg załącznika G "Płytki ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej" $E \leq 0,5\%$, Grupa B la UGL.

Technical specification of unglazed porcellanato gres tiles. The unglazed porcellanato gres tiles are manufactured in accordance with the PN-EN 14411:2005 standard as described in Appendix G "Low water permeability dry-pressed ceramic tiles" $E \leq 0,5\%$, Group B la UGL.

Technische Spezifikation der Feinsteinzeugfliesen unglasiert. Die unglasierten Feinsteinzeugfliesen entsprechen der Norm PN-EN 14411:2005 – laut Anlage G "Die trockengepressten, keramischen Fliesen von geringer Wasseraufnahmefähigkeit" $E \leq 0,5\%$, der Gruppe B la UGL.

Техническая характеристика плиток gres porcellanato неглазурованный. Плитки gres porcellanato неглазурованный имеют параметры согласно стандарту PN-EN 14411:2005, в соответствии с приложением G – "Керамические плитки сухой прессовки с низкой водопоглощаемостью" $E \leq 0,5\%$, Группа B la UGL.

Właściwości Properties Eigenschaften Качества	Badanie wg: Test made acc. to: Geprüft nach: Анализ согласно:	Wymagania Requirements Anforderungen Требования	Parametry płytek Tiles parameters Fliesenparameter Параметры плиток
 Nasiąkliwość wodna (%) Permeability to water (%) Wasseraufnahmefähigkeit (%) Водопоглощаемость (%)	PN-EN ISO 10545-3	$E \leq 0,5$	0,1
 Wytrzymałość na zginanie (MPa) Bending strength (MPa) Biegefestigkeit (MPa) Прочность на (MPa)	PN-EN ISO 10545-4	min. 35	50
 Siła łamiąca (N) Breaking strength (N) Bruchstärke (N) Разрушающая сила (N)	PN-EN ISO 10545-4	min. 1300	2000 5000 (płytką 12 mm)
 Współczynnik cieplnej rozszerzalności liniowej ($10^{-6}/^{\circ}\text{C}$) Coefficient of linear thermal expansion ($10^{-6}/^{\circ}\text{C}$) Wärmeausdehnungsfähigkeitswert ($10^{-6}/^{\circ}\text{C}$) Коэффициент линейного термического расширения ($10^{-6}/^{\circ}\text{C}$)	PN-EN ISO 10545-8	s.m.b. *	<9
 Mrozoodporność Frost resistance Frostfestigkeit морозоустойчивость	PN-EN ISO 10545-12	s.m.b. *	mrozoodporne frost-resistant frostfest морозоустойчивые
 Odporność na ścieranie wgłębne (mm^3) Deep scratch resistance (mm^3) Tiefabreibungbeständigkeit (mm^3) Сопротивление к глубинному износу (mm^3)	PN-EN ISO 10545-6	max. 175	130
 Współczynnik tarcia kinetycznego w stanie suchym Coefficient of kinetic friction Gleitreibungsbeiwert im trockenen Zust Коэффициент трения скольжения в сухом состоянии	BN 86/6781-02	min. 0,24	>0,24
 Skuteczność antypoślizgowa (grupa klasyfikacyjna): a) płytki gładkie, b) płytki reliefowe Slip resistance (classification group): a) polished tiles, b) relief tiles Rutschfestigkeit (Klassifikationsgruppe): a) glatte Fliesen, b) Relieffliesen Эффективность прочности к скольжению (классификационная группа) а) гладкие плитки, б) рельефные плитки	DIN 51130	wg deklaracji as declared laut Angabe по декларации	a) R9, R10 b) R10, R11
 Odporność na odczynniki chemiczne: a) na kwasy i zasady o słabym natężeniu, b) na kwasy i zasady o mocnym stężeniu Resistance to chemicals: a) weak solutions of acids and alkali, b) potent solutions of acids and alkali Chemische Beständigkeit gegen: Säuren und Basemittel a) schwach konzentriert, b) stark konzentriert Устойчивость к воздействию химических реагентов: а) кислот и солей малой концентрации; б) кислот и солей большой концентрации	a) PN-EN ISO 10545-13 b) PN-EN ISO 10545-13	s.m.b. * s.m.b. *	ULA-ULB UHA-UHB
 Odporność na działanie środków domowego użytku i sole do basenów kąpielowych Resistance to household chemicals and swimming-pool salts Beständigkeit gegen Haushaltspulvermittel und Schwimmbadsalze Устойчивость к воздействию бытовой химии и солей для плавательных бассейнов	PN-EN ISO 10545-13	min. UB	UA
 Odporność na plamienie Resistance to stains Fleckenfestigkeit Устойчивость к загрязнениям	PN-EN ISO 10545-14	min. 3 klasa	5 klasa

* stosowana metoda badania
 * method of testing used
 * angewandtes Untersuchungsverfahren
 * применяемый метод исследования (проверки)

Wymiary, pakowanie i waga płytek gres porcellanato szklwiony / Size, packaging and weight of glazed gres porcellanato tiles
 Masse, Verpackung und Gewicht der glasierten gres porcellanato Fliesen / Размеры, упаковка и вес глазурованных плиток gres porcellanato

Asortyment Assortment Sortiment Ассортимент	Liczba płytek w kartonie Pcs per packet Fliesenmenge pro Packung Количество шт. в упаковке	Liczba m ² w kartonie m ² per packet Anzahl der M ² pro Packung Количество м ² в картоне	Liczba m ² w palecie m ² per pallet Anzahl der M ² pro Palette Количество м ² на поддоне	Waga 1 m ² (kg) Mass 1m ² Gewicht 1 M ² (kg) Вес 1 м ² (кг)
39,6 x 39,6 x 0,8	9	1,41	36,66	17,50
39,6 x 9,8 x 0,8	24	0,93	37,20	17,50
33,3 x 33,3 x 0,8	12	1,33	58,52	17,80
29,7 x 29,7 x 0,8	15	1,32	58,08	17,80
29,7 x 59,8 x 0,9	9	1,60	51,20	19,50
29,7 x 14,8 x 0,8	10	0,44	26,40	17,80
14,8 x 14,8 x 0,8	20	0,44	26,40	17,80
29,7 x 8 x 0,8	25	0,59	-	17,80

Wymiary, pakowanie i waga płytek gres porcellanato nieszkliwiony / Size, packaging and weight of unglazed gres porcellanato tiles
 Masse, Verpackung und Gewicht der unglasierten gres porcellanato Fliesen / Размеры, упаковка и вес неглазурованных плиток gres porcellanato

Asortyment Assortment Sortiment Ассортимент	Liczba płytek w kartonie Pcs per packet Fliesenmenge pro Packung Количество шт. в упаковке	Liczba m ² w kartonie m ² per packet Anzahl der M ² pro Packung Количество м ² в картоне	Liczba m ² w palecie m ² per pallet Anzahl der M ² pro Palette Количество м ² на поддоне	Waga 1 m ² (kg) Mass 1m ² Gewicht 1 M ² (kg) Вес 1 м ² (кг)
29,7 x 29,7 x 0,8	15	1,32	58,08	18,80
29,7 x 29,7 x 0,7	17	1,50	66,00	15,80
29,7 x 59,8 x 0,9	9	1,60	51,20	21,00
45 x 45 x 0,9	7	1,42	34,08	21,00
29,7 x 7,2 x 0,8	24	0,51	-	18,80

Wymiary, pakowanie i waga płytek gres porcellanato polerowany / Size, packaging and weight of polished gres porcellanato tiles
 Masse, Verpackung und Gewicht der unglasierten gres porcellanato Fliesen / Размеры, упаковка и вес полированных плиток gres porcellanato

Asortyment Assortment Sortiment Ассортимент	Liczba płytek w kartonie Pcs per packet Fliesenmenge pro Packung Количество шт. в упаковке	Liczba m ² w kartonie m ² per packet Anzahl der M ² pro Packung Количество м ² в картоне	Liczba m ² w palecie m ² per pallet Anzahl der M ² pro Palette Количество м ² на поддоне	Waga 1 m ² (kg) Mass 1m ² Gewicht 1 M ² (kg) Вес 1 м ² (кг)
29,5 x 59,5 x 0,9	9	1,58	50,56	18,50
29,7 x 29,7 x 0,8	15	1,32	58,08	17,30
29,5 x 29,5 x 0,8	15	1,31	57,64	17,20
44,8 x 44,8 x 0,9	7	1,40	33,60	18,50
29,5 x 7,2 x 0,8	24	0,51	-	17,20

Wymiary, pakowanie listew gres porcellanato szkliwiony / Size, packaging of glazed gres porcellanato borders
 Masse, Verpackung der glasierten gres porcellanato Leisten / Размеры, упаковка напольных глазурованных бордюров gres porcellanato

Asortyment Assortment Sortiment Ассортимент	Liczba listew w kartonie Pcs per packet Leistenmenge pro Packung Количество шт. в картоне	Liczba m ² w kartonie m ² per packet Anzahl der M ² pro Packung Количество м ² в картоне
39,6 x 15,8 x 0,8	10	0,62
15,8 x 15,8 x 0,8	20	0,50
33,3 x 9,4 x 0,8	4	0,125
9,4 x 9,4 x 0,8	12	0,106
39,6 x 9,8 x 0,8	22	0,853
9,8 x 9,8 x 0,8	10	0,096
34,8 x 9,4 x 0,8	4	0,13
10,9 x 9,4 x 0,8	12	0,122
33,3 x 16,5 x 0,8	4	0,219
16,5 x 16,5 x 0,8	8	0,217
29,7 x 14,8 x 0,8	12	0,53
29,7 x 14,8 x 0,8	10	0,44
14,8 x 14,8 x 0,8	24	0,53
14,8 x 14,8 x 0,8	20	0,44
9 x 9 x 0,8	40	0,324
rozeta 76 x 76 x 0,8	1	
rozeta 83 x 83 x 0,8	1	

Wymiary, pakowanie listew gres porcellanato polerowany / Size, packaging of polished gres porcellanato borders
 Masse, Verpackung der unglasierten gres porcellanato Leisten / Размеры, упаковка напольных, полированных бордюров gres porcellanato

Asortyment Assortment Sortiment Ассортимент	Liczba listew w kartonie Pcs per packet Leistenmenge pro Packung Количество шт. в картоне	Liczba m ² w kartonie m ² per packet Anzahl der M ² pro Packung Количество м ² в картоне
29,5 x 14,7 x 0,8	8	0,347
14,7 x 14,7 x 0,8	16	0,346
29,5 x 9,8 x 0,8	8	0,231
9,8 x 9,8 x 0,8	24	0,23

KARTA NR: 20

SPECYFIKACJE TECHNICZNE • DANE TECHNOLOGICZNO-MATERIAŁOWE



DO PROJEKTU: Projekt budowlany urządzenia terenów sportowych w Nowych Proboszczewicach, gmina Stara Biała

UWAGA:
DLA INWESTYCJI REALIZOWANYCH ZGODNIE Z PRZEPISAMI USTAWY O ZAMÓWIENIACH PUBLICZNYCH DOPUSZCZA SIĘ STOSOWANIE INNYCH - RÓWNORZĘDNYCH POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM, TECHNOLOGICZNYM I KOSZTOWYM - NIŻ PODANE W PROJEKCIE ORAZ W SPECYFIKACJACH - MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH / INSTALACJI / URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA – POD WARUNKIEM UZYSKANIA PISEMNEJ ZGODY INWESTORA ORAZ AUTORÓW BRANŻOWEJ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

PRZEDMIOT SPECYFIKACJI

MAŁOWANIE WNEȦTRZ W BUDYNKU • FARBY CAPAROL

PRODUKCJA:

Caparol Polska Sp.z o.o.
ul. Baletowa 5C, 02-867 Warszawa
tel: 022/544 20 40, fax: 022/544 20 41
DZIAŁ OBSŁUGI KLIENTA
tel: 022/544 20 52, 022/544 20 53, fax: 022/544 20 42

DYSTRYBUCJA:

Izopur
Płock, ul. Kostrogaj 6
tel. 24/264 37 56

OPIS:

1.Rozwiązania projektowe

W projekcie zaproponowano użycie farb o specjalnych wymaganiach w zakresie trwałości i odporności, przeznaczonych do stosowania w pomieszczeniach wilgotnych, zaparowanych oraz intensywnie użytkowanych.

Malowanie należy przeprowadzić po uprzednim oczyszczeniu, przygotowaniu i 1-krotnym zagruntowaniu podłoża.

Zakłada się 2-krotne malowanie ścian, sufitów i podciągów. Kolorystyka – kolor biały mat / półmat.

Zakłada się również, że malowanie wielobarwne zostanie przeprowadzone po okresie 2-3 lat od oddania obiektu do użytkowania, co umożliwi likwidację ewentualnych rys i spękań dylatacyjnych, uszkodzeń bądź zabrudzeń technologicznych.

1.1.W projekcie zaproponowano stosowanie następujących farb wybranych alternatywnie z oferty producenta:

- Farby do stosowania wewnętrznego oraz zewnętrzno-wewnętrznego,
- Farby akrylowe (dyspersyjne), przeznaczone do wykonywania odpornych na zmywanie, dobrze kryjących powłok,
- Farby z żywic do wykonywania powłok na powierzchniach narażonych na pojawienie się pleśni w wilgotnych pomieszczeniach,
- Farby na bazie krzemianów przeznaczone do wykonywania trwałych, odpornych na zmywanie dobrze kryjących powłok,
- Materiały gruntujące (podkładowe) do farb,
- Uwaga - dobór technologiczny farby i podkładu - spośród niżej wymienionych produktów - należy przed złożeniem zamówieniem skonsultować z doradcą technicznym producenta.

2.Przygotowanie podłoża

Podłoża mineralne, takie jak tynki cementowe i cementowo - wapienne oraz beton:

- nie malowane tynki wapienne zasadniczo powlekać materiałami krzemianowymi (Sylitol) lub silikonowymi (AmphiSilan).
- drobne ubytki uzupełnić masą szpachlową
- miejsca naprawiane muszą być dobrze związane i wyschnięte.
- nowe tynki pozostawić bez malowania, w zależności od pory roku i temperatury, od 2 do 4 tygodni.
- zabrudzone, piaszczące i pylące tynki oczyścić na całej powierzchni przez zmycie, szrotkowanie lub spryskiwanie wodą pod wysokim ciśnieniem.
- beton oczyścić gorącą wodą pod wysokim ciśnieniem.
- kredujące, wycierające się powierzchnie oczyścić przez zmycie, szrotkowanie lub spryskiwanie gorącą wodą pod ciśnieniem.

3.Gruntowanie

- bardzo porowate, nasiąkliwe, lekko piaszczące tynki należy zagruntować
- na silnie piaszczących, pylących tynkach oraz na słabo chłonących, względnie gładkich powierzchniach należy stosować odpowiedni podkład
- podłoże musi być suche, czyste oraz pozbawione substancji zmniejszających przyczepność.
- nowe tynki pozostawić bez malowania, w zależności od pory roku i temperatury, od 2 do 4 tygodni.
- miejsca naprawiane muszą być dobrze związane i wyschnięte.
- zabrudzenia usunąć przez zmycie lub szrotkowanie.
- pozostałości środka antyadhezyjnego zmyć całkowicie wodą z dodatkiem detergentu Pylące i piaszczące substancje – usunąć na mocnych, normalnie nasiąkliwych tynkach gruntowanie nie jest konieczne.
- na mocno porowatych, lekko piaszczących, nasiąkliwych tynkach stosować podkład
- powierzchni betonowych nie trzeba gruntować

4.Malowanie

Zakłada się malowanie 2-krotne ścian, sufitów i pociągów.

Malowanie należy wykonać zgodnie z instrukcjami i zaleceniami producenta dostarczonymi razem z produktami.


Roboty malarskie na zewnątrz i wewnątrz budynku powinny być wykonane dopiero po wyschnięciu tynków i miejsc naprawionych.


Malowanie konstrukcji stalowych można wykonywać po całkowitym i ostatecznym mocowaniu wszystkich elementów konstrukcyjnych i osadzeniu innych przedmiotów w ścianach.

- Wewnątrz budynku pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać po zakończeniu robót poprzedzających:
 - całkowitym ukończeniu robót budowlanych i instalacyjnych, tj. wodociągowych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania, gazowych, elektrycznych itp. (bez założenia zewnętrznych przykrywk kontaktów, włączników lub opraw), z wyjątkiem przyklejania okładzin, założenia ceramicznych urządzeń sanitarnych (biały montaż) oraz armatury oświetleniowej (włączniki, lampy, itp.),
 - wykonaniu podkładu pod wykładziny podłogowe,
 - dopasowaniu okuć i wyregulowaniu ślusarki okiennej oraz ślusarki i stolarki drzwiowej.
- Drugie malowanie można wykonać po:
 - wykonaniu tzw. białego montażu,
 - po ułożeniu posadzek (z wyjątkiem posadzek z tworzyw sztucznych)
 - po oszkleniu okien, naświetli, jeżeli nie była to stolarka fabrycznie wykończona (konfekcjonowana).
- Roboty malarskie powinny być wykonywane w temperaturze nie niższej niż +5 stopni C i nie wyższej niż +22 stopnie C.
- Roboty malarskie na zewnątrz budynku nie powinny być wykonywane w okresie zimowym, a w okresie letnim podczas opadów atmosferycznych, podczas intensywnego nasłonecznienia malowanych powierzchni lub w czasie wietrznej pogody.
- Niedopuszczalne jest malowanie powierzchni zawilgoconych w dniach deszczowych.


PROGRAM PRODUKCJI – WYBÓR FARB I MATERIAŁÓW PODKŁADOWYCH DO PROJEKTU


Farby fasadowe • Farby dyspersyjne		Zużycie	ok. 120 ml/m ²
	Amphibolin 2000	Gęstość	ok. 1,4 g/cm ³
	Najwyższej jakości farba uniwersalna o jedwabście matowym połysku, tworząca cieką powłokę i zachowująca strukturę podłoża. Na bazie czystego akrylatu, o optymalnej przyczepności na prawie wszystkich powierzchniach zewnętrznych i wewnętrznych.	Barwa	biała
	<ul style="list-style-type: none"> • do powierzchni wewnątrz i na zewnątrz • bardzo wydajna • zachowująca strukturę • klasa odporności na szorowanie na mokro – 1 	Stopień połysku	jedwabście matowy
		Nr karty inf.	100
		Opakowanie:	2,5 L, 5 L, 10 L
Farby fasadowe • Farby dyspersyjne		Zużycie	ok. 170-200 ml/m ²
	Caparol Acryl-Fassadenfarbe	Gęstość	ok. 1,5 g/cm ³
	Matowa, silnie kryjąca, lekko wypełniająca farba fasadowa do wykonywania powłok o wysokiej odporności na wpływ atmosferyczne. Odpowiednia do wykonywania powłok szlamujących i optycznej egalizacji nierównomiernie zatartych tynków.	Barwa	biała
	<ul style="list-style-type: none"> • wodorocieńczalna, ekologiczna, o neutralnym zapachu • tworzy powłoki nieprzystępne dla wody • o wysokich właściwościach dyfuzyjnych • także do stosowania wewnątrz jako farba tworząca powłoki odporne na szorowanie 	Stopień połysku	matowy
		Nr karty inf.	130PL
		Opakowanie:	10 L
Farby wewnętrzne • Klasa odporności na szorowanie na mokro – 4		Zużycie	ok. 150-170 ml/m ²
	Caparol Renofix	Gęstość	ok. 1,6 g/cm ³
	Akrylowa farba wewnętrzna przeznaczona do wykonywania odpornych na zmywanie, dobrze kryjących, matowych powłok na ścianach i sufitach.	Barwa	biała
	<ul style="list-style-type: none"> • zdolność krycia – klasa 3 • ekologiczna • wodorocieńczalna • dyfuzyjna • łatwa w obróbce • o wysokim stopniu bieli 	Stopień połysku	matowy
		Nr karty inf.	DI-CP050PL
		Opakowanie:	5 L, 10 L

Farby wewnętrzne • Farby grzybobójcze		Zużycie	ok. 150 ml/m ²
	Indeko-W	Gęstość	ok. 1,5 g/cm ³
	Matowa farba z żywic syntetycznych o bardzo dużej skuteczności. Przeznaczona do wykonywania powłok renowacyjnych na powierzchniach zaatakowanych przez pleśń lub narażonych na pojawienie się pleśni w wilgotnych pomieszczeniach przemysłowych oraz do poprawy stanu higieny w pomieszczeniach mieszkalnych.	Barwa	biała
	<ul style="list-style-type: none"> • klasa odporności na szorowanie na mokro – 3 • zdolność krycia – klasa 2 • działanie grzybobójcze • działanie bakteriobójcze • odporna na działanie środków dezynfekcyjnych 	Stopień połysku	głęboko matowy
		Nr karty inf.	800
		Opakowanie: 2,5 L, 12,5 L	

Farby wewnętrzne • Farby mineralne		Zużycie	ok. 150 ml/m ²
	Sylitol Bio Innenfarbe	Gęstość	ok. 1,5 g/cm ³
	Przeznaczona do wnętrza farba na bazie krzemianów. Do malowania ścian i sufitów w całym sektorze mieszkalnym oraz w budynkach zabytkowych objętych ochroną i konserwacją. Doskonale nadaje się do wykonywania powłok malarskich na tynkach mineralnych, betonie i murze licowym z cegły wapienno-piaskowej.	Barwa	biała
	<ul style="list-style-type: none"> • klasa odporności na szorowanie na mokro – 3 • nie zawiera rozpuszczalników i środków konserwujących • zachowuje właściwości dyfuzyjne i wysokie możliwości wymiany wilgotnościowej • zdolność krycia – klasa 2 	Stopień połysku	głęboko matowy
		Nr karty inf.	396
		Opakowanie: 2,5 L, 5 L, 10 L	

MATERIAŁY GRUNTUJĄCE

Farby wewnętrzne • Farby izolujące		Zużycie	150-180 ml/m ²
	Caparol-Filtergrund fein	Gęstość	ok. 1,3 g/cm ³
	Materiał gruntujący o właściwościach izolujących do powierzchni wewnętrznych. Przeznaczony do likwidacji plam z nikotyny, wody, sadzy i tłuszczu przed nałożeniem kolejnych gładkich warstw z farb wodorozcieńczalnych.	Barwa	biała, przezroczysta
	<ul style="list-style-type: none"> • silne działanie izolujące • słaby zapach • właściwości dyfuzyjne 	Stopień połysku	—
		Nr karty inf.	845
		Opakowanie: 5 L, 12,5 L	

Farby wewnętrzne • Farby izolujące		Zużycie	ok. 200 ml/m ²
	Dupa-inn N°1	Gęstość	ok. 1,35 g/cm ³
	Najwyższej jakości, szybko schnąca, nie zawierająca związków aromatycznych farba do wnętrza na bazie rozpuszczalnikowej. Przeznaczona do wykonywania szybko schnących powłok izolujących na powierzchniach z zaschniętymi plamami z nikotyny i wody.	Barwa	biała
	<ul style="list-style-type: none"> • silne działanie izolujące • słaby zapach • szybko schnąca • jednowarstwowa 	Stopień połysku	matowy
		Nr karty inf.	385
		Opakowanie: 5 L, 12,5 L	



Sylitol-Compact

Materiał do wykonywania kryjących warstw wyrównujących strukturę i szlamujących rysy skurczowe na powierzchniach zewnętrznych i wewnętrznych.

- zwiększający przyczepność na gładkich i zwartych podłożach oraz matowych starych warstwach farb dyspersyjnych
- przeznaczony do powierzchni zewnętrznych i wewnętrznych
- farba krzemianowa z dodatkiem stabilizatora organicznego wg DIN 18363
- duża przepuszczalność dla pary wodnej
- bardzo dobra ochrona przed opadami atmosferycznymi
- szlamowanie rys skurczowych w tynkach
- egalizacja struktury podłoży

Zużycie	200-250 ml/m ²
Gęstość	ok. 1,4 g/cm ³
Barwa	biała
Stopień połysku	matowy
Nr karty inf.	194
Opakowanie: 12,5 L	

Opracował: