

ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE I KOSZTORYS INWESTORSKI

DRZWI ROZSUWANE

Zestawienie materiałów do drzwi przesuwanych jednoskrzydłowych

L.p.	Element	Opis	Ilość	Uwagi
1	Profile stalowe	Profil zamknięty 50x50 mm, grubość 2 mm	8,00 mb	Profil na skrzydło drzwi (szerokość 150 cm)
2	Pleksiglas	Pleksiglas 8 mm, przezroczysty	3,75 m ²	Wypełnienie drzwi, montowane w uszczelkach EPDM
3	Prowadnica górna	Prowadnica stalowa typu C, szyna 40x40 mm, grubość 3 mm	2,00 mb	Prowadnica górna stalowa typu C, profil C – wytrzymała szyna do montażu w betonie
4	Rolki jezdne	Gumowane lub z poliamidu, średnica 35-50 mm	4 sztuki	2 rolki na skrzydło, mocowanie do uchwytu górnego
5	Uchwyty górne	Uchwyty do mocowania rolek w profilach stalowych	2 sztuki	Uchwyty do montażu rolek na prowadnicy typu C
6	Kotwy M12	Kotwy M12 do montażu prowadnicy w betonie	12 sztuk	Kotwy M12 mocujące prowadnicę w betonie, rozstaw co 50 cm
7	Odbojniki końcowe	Odbojniki ograniczające ruch skrzydła drzwi	2 sztuki	Montowane na końcach prowadnicy, zabezpieczają drzwi przed przypadkowym wysunięciem
8	Uszczelki EPDM	Uszczelki do montażu pleksiglasu	8,00 mb	Uszczelki do wciskania pleksiglasu w profil stalowy
9	Śruby i wkręty	Wkręty do montażu rolek i uchwytów, wkręty do mocowania w profilach stalowych	20 sztuk	Wkręty do montażu uchwytów rolek, do montażu profili stalowych oraz innych elementów
10	Kotwy chemiczne	Kotwy chemiczne do montażu prowadnicy w betonie	6 sztuk	Kotwy chemiczne do mocowania prowadnicy w betonie dla lepszej stabilności

Szczegółowe informacje o poszczególnych elementach:

1. Profile stalowe 50x50 mm

- **Zastosowanie:** Profil stalowy o wymiarach 50x50 mm używany do konstrukcji skrzydła drzwi i do ramy prowadnicy.
- **Specyfikacja:** Wysokiej jakości stal, malowana proszkowo na kolor czarny (RAL 9005). Długość 4,5 m dla jednego skrzydła drzwi.

2. Pleksiglas 8 mm

- **Zastosowanie:** Wypełnienie drzwi.
- **Specyfikacja:** Pleksiglas o grubości 8 mm, montowany w profilach stalowych, zabezpieczony uszczelkami EPDM na wcisk. Wymiary dostosowane do szerokości drzwi (150 cm) oraz wysokości (250 cm).

3. Prowadnica typu C

- **Zastosowanie:** Stalowa szyna o profilu C, stanowiąca część systemu prowadzenia drzwi.
- **Specyfikacja:** Wymiary 40x40 mm, grubość ścianki 3 mm, zapewnia wysoką stabilność i precyzyjny ruch drzwi. Prowadnica montowana do betonu za pomocą kotew M12. Długość 2 m.

4. Rolki jezdne

- **Zastosowanie:** Rolki umożliwiające ciche i płynne przesuwanie drzwi.
- **Specyfikacja:** Średnica 35-50 mm, rolki gumowe lub z poliamidu w zależności od wagi drzwi. Śruby mocujące rolki do uchwytów górnych, do profilu stalowego.

5. Uchwyty górne

- **Zastosowanie:** Uchwyty do montażu rolek jezdnych w górnej części drzwi.
- **Specyfikacja:** Uchwyty mocowane do profilu stalowego, przystosowane do rolek o średnicy 35-50 mm.

6. Kotwy M12

- **Zastosowanie:** Kotwy do montażu prowadnicy w betonie.
- **Specyfikacja:** Kotwy M12 rozstawione co 50 cm, zapewniają solidne mocowanie prowadnicy stalowej. Kotwy zabezpieczają konstrukcję przed przesunięciem.

7. Odbojniki końcowe

- **Zastosowanie:** Ograniczają ruch skrzydła drzwi, zapobiegają jego nadmiernemu przesuwaniu się.
- **Specyfikacja:** Odbojniki gumowe lub stalowe, montowane na końcach prowadnicy. Zwiększają bezpieczeństwo użytkownika.

8. Uszczelki EPDM

- **Zastosowanie:** Uszczelki montowane w profilach, zapewniające szczelność między pleksiglasem a stalowym profilem.
- **Specyfikacja:** Wysokiej jakości uszczelki EPDM, odporne na warunki atmosferyczne i UV, zapewniające trwałość uszczelnienia.

9. Śruby i wkręty

- **Zastosowanie:** Do montażu wszystkich elementów, w tym rolek, uchwytów, profili stalowych oraz innych akcesoriów.
- **Specyfikacja:** Wkręty i śruby nierdzewne, odpowiednio dobrane do materiałów stalowych i betonowych.

10. Kotwy chemiczne

- **Zastosowanie:** Wykorzystywane do montażu prowadnicy w betonie, gdzie wymagane jest dodatkowe wzmocnienie konstrukcji.
- **Specyfikacja:** Kotwy chemiczne, zapewniające dodatkową stabilność w przypadku montażu w trudnych warunkach.

Zestawienie kosztorysowe:

L.p.	Element	Opis	Ilość	Cena jednostkowa netto (PLN)	Koszt netto (PLN)	Koszt brutto (PLN)
1	Profile stalowe	Profil zamknięty 50x50 mm, grubość 2 mm	8,00 mb	15,00 /mb	120,00	147,60
2	Pleksiglas	Pleksiglas 8 mm, przezroczysty	3,75 m ²	40,00 /m ²	150,00	184,50
3	Prowadnica górna	Prowadnica stalowa typu C, szyna 40x40 mm, grubość 3 mm	2,00 mb	25,00 /mb	50,00	61,50
4	Roleki jezdne	Gumowane lub z poliamidu, średnica 35-50 mm	4 szt.	30,00 /szt.	120,00	147,60
5	Uchwyty górne	Uchwyty do mocowania rolek w profilach stalowych	2 szt.	10,00 /szt.	20,00	24,60
6	Kotwy M12	Kotwy M12 do montażu prowadnicy w betonie	12 szt.	5,00 /szt.	60,00	73,80
7	Odbojniki końcowe	Odbojniki ograniczające ruch skrzydła drzwi	2 szt.	15,00 /szt.	30,00	36,90
8	Uszczelki EPDM	Uszczelki do montażu pleksiglasu	8,00 mb	3,00 /mb	24,00	29,52
9	Śruby i wkręty	Wkręty do montażu rolek i uchwytów, wkręty do mocowania w profilach stalowych	20 szt.	1,50 /szt.	30,00	36,90

L.p.	Element	Opis	Ilość	Cena jednostkowa netto (PLN)	Koszt netto (PLN)	Koszt brutto (PLN)
10	Kotwy chemiczne	Kotwy chemiczne do montażu prowadnicy w betonie	6 szt.	12,00 /szt.	72,00	88,56
Łącznie:					676,00	831,48

ROBOCIZNA				
Nazwa usługi	Cena jednostkowa	Ilość	Kwota netto zł	Kwota brutto zł
Usługi projektowe	-	1 szt.	350,00	430,50
Montaż konstrukcji drzwi	225 zł/m ²	3,75 m ²	843,75	1 037,81
Lakierowanie z podkładem antykorozyjnym i ze szlifowaniem - Profil stalowy kwadratowy 50x50x2 mm, stal nierdzewna lub ocynkowana	35,00/kg	22,40 kg	784,00	964,32
Lakierowanie z podkładem antykorozyjnym i ze szlifowaniem - Profil stalowy typu C, stalowy, 150 cm; 40x40x3mm	30,00/kg	6,70 kg	201,00	247,23
Łączny koszt Robocizna i przygotowanie materiałów:			2 178,75	2 679,86
Łączny koszt (materiały konstrukcyjne + materiały dodatkowe + robocizna):			2 854,75	3 511,34

Szczegółowa instrukcja montażu drzwi rozsuwanych z pleksiglasem krok po kroku:

1. Przygotowanie i zbieranie materiałów

Potrzebne materiały:

- Profile stalowe 50x50 mm (8,00 mb)
- Pleksiglas 8 mm (3,75 m²)
- Prowadnica górna stalowa typu C (2,00 mb)
- Rolki jezdne (4 sztuki)
- Uchwyty górne (2 sztuki)

- Kotwy M12 (12 sztuk)
- Odbojniki końcowe (2 sztuki)
- Uszczelki EPDM (8,00 mb)
- Śruby i wkręty (20 sztuk)
- Kotwy chemiczne (6 sztuk)

Narzędzia:

- Wiertarka
- Wkrętarka
- Piła do metalu (lub piła do cięcia profili stalowych)
- Młotek
- Klucz do kotw
- Miarka i poziomica
- Śrubokręt
- Wkręty i śruby do montażu

2. Przygotowanie otworu na drzwi

1. **Wybierz odpowiednią lokalizację:** Upewnij się, że miejsce montażu drzwi jest odpowiednio wyznaczone, a ściana, w której będą montowane, jest stabilna i może wytrzymać ciężar drzwi.
2. **Zmierz szerokość i wysokość otworu:** Zmierz dokładnie szerokość i wysokość otworu na drzwi, aby dopasować wymiary skrzydła drzwi oraz prowadnicy.
3. **Przygotuj miejsce na prowadnicę:** W górnej części otworu należy wywiercić otwory pod prowadnicę. W zależności od wagi drzwi i ich wielkości, zaplanuj odpowiednią liczbę otworów montażowych w betonie lub innej powierzchni, gdzie będzie montowana prowadnica.

3. Montaż profili stalowych

1. **Cięcie profili stalowych:** Przytnij profile stalowe (50x50 mm, grubość 2 mm) na odpowiednią długość – 8 mb na skrzydło drzwi (w zależności od szerokości drzwi). Użyj piły do metalu, aby uzyskać równe krawędzie.
2. **Złożenie profili:** Złóż profile stalowe w odpowiedni kształt, tworząc ramę drzwi. Upewnij się, że profile są dobrze dopasowane, a narożniki są proste.

4. Montaż prowadnicy górnej

1. **Przygotowanie prowadnicy:** Przytnij prowadnicę stalową typu C (szyna 40x40 mm, grubość 3 mm) na odpowiednią długość – 2 mb.
2. **Montaż prowadnicy:** Zamocuj prowadnicę górną w odpowiednim miejscu, wywiercając otwory w ścianie i przykręcając ją za pomocą kotew M12 lub kotw chemicznych, w zależności od twardości materiału ściany.

5. Montaż rolek jezdnych

1. **Montaż uchwytów na rolki:** Na górnej krawędzi skrzydła drzwi przykręć uchwyty do rolek, używając odpowiednich śrub. Uchwyty te będą trzymały rolki w pozycji na prowadnicy.
2. **Montaż rolek jezdnych:** Zamocuj rolki (2 sztuki na jedno skrzydło drzwi) do uchwytów, upewniając się, że są dobrze zamocowane i poruszają się płynnie po prowadnicy.

6. Montaż pleksiglasu

1. **Cięcie pleksiglasu:** Jeśli to konieczne, przytnij pleksiglas do odpowiednich wymiarów, uwzględniając wymiary ramy stalowej. Wymiary to 3,75 m² pleksiglasu dla skrzydła drzwi.
2. **Montaż pleksiglasu:** Wciśnij pleksiglas w profile stalowe, upewniając się, że jest dobrze dopasowany i stabilnie osadzony. Zastosuj uszczelki EPDM w rowkach profili stalowych, aby uszczelnić wypełnienie pleksiglasowe.

7. Montaż odbojnika końcowego

1. **Montaż odbojnika:** Zamocuj odbojniki końcowe (2 sztuki) na końcach prowadnicy, aby ograniczyć ruch drzwi. Te elementy zapobiegają przypadkowemu wysunięciu drzwi poza prowadnicę.
2. **Sprawdzenie działania:** Upewnij się, że odbojniki nie przeszkadzają w swobodnym ruchu drzwi, ale skutecznie ograniczają ich przesuwanie.

8. Montaż śrub i wkrętów

1. **Mocowanie elementów:** Za pomocą wkrętów i śrub, zamocuj wszystkie pozostałe elementy, takie jak uchwyty, rolki i profile stalowe, aby cała konstrukcja była stabilna i bezpieczna.

9. Testowanie drzwi

1. **Test przesuwania drzwi:** Przesuń drzwi wzdłuż prowadnicy, sprawdzając, czy poruszają się płynnie i bez oporu. Jeśli zauważysz jakiegokolwiek zacięcia, sprawdź, czy wszystkie elementy są odpowiednio zamocowane.
2. **Dostosowanie:** Jeśli drzwi nie przesuwają się płynnie, sprawdź ustawienie rolek i prowadnicy, a także upewnij się, że pleksiglas jest odpowiednio umocowany.