

Załącznik nr. 1

Instrukcja montażu

Schodów kontenerowych aluminiowych



Piotr Abram

Piotr Abram
.....
(Wykonał)

Robert Cieśla

Robert Cieśla
.....
(Sprawdził)

Miłosz Muzyka

Miłosz Muzyka
.....
(Zatwierdził)

Wydanie 3.1, Kwiecień 2026

Spis treści

1.	Instrukcja montażu	4
2.	Elementy składowe systemu schodów kontenerowych	4
2.1.	Elementy dodatkowe do wysokości kontenerów	15
2.2.	Barierki przemysłowe, bezpieczne.....	15
2.3.	Graficzny wykaz elementów	16
3.	Wykaz narzędzi potrzebnych do montażu schodów kontenerowych.....	30
4.	Operacje montażowe poszczególnych elementów systemu schodów kontenerowych aluminiowych. ..	31
4.1.	Montaż wsporników	31
4.2.	Montaż podestów	35
4.3.	Montaż słupów	41
4.4.	Montaż schodów.....	45
4.5.	Montaż przedłużeń schodów	49
4.6.	Montaż barierki.....	50
4.7.	Montaż łącznika P-SK3-LP2	54
4.8.	Montaż barierki bezpiecznych	55
4.9.	Montaż łącznika P-SK3-LP5	58
4.10.	Montaż stężenia słupów	59

Tabela zmian

Lp.	IMIĘ I NAZWISKO	DZIAŁ	DATA ZMIANY	ZAKRES ZMIANY	UWAGI
1	Piotr Abram	BR	25.06.2018	Wykaz elementów, montaż barierek bezpiecznych	
2	Piotr Abram	BR	13.10.2021	Tabela 1, punkty 4.1, 4.3, 4.4	
3	Piotr Abram	BR	20.12.2021	Zmiana indeksów, dodatkowe warianty	
4	Miłosz Muzyka	BR	22.02.2023	Scalenie z wykazem elementów	
5	Piotr Abram	BR	28.04.2026	Zmiana wykazu elementów	
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

1. Instrukcja montażu

Instrukcja montażu stanowi załącznik do dokumentacji techniczno-ruchowej systemu schodów kontenerowych aluminiowych firmy TLC.

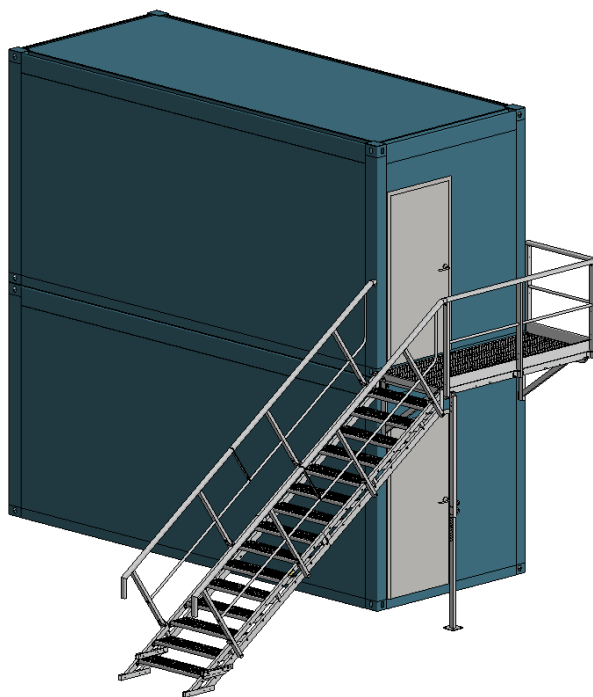
Schody kontenerowe aluminiowe składają się z poszczególnych elementów wg. specyfikacji załączonej do dostawy. W systemie występują połączenia skręcane oraz sworznie. System dostarczany jest w postaci osobnych elementów takich jak podesty, barierki, stopnie, łączniki, schody, słupy. Elementy montowane są według określonej kolejności.

Schody kontenerowe aluminiowe jako konstrukcja modułowa może być dowolnie konfigurowana w zależności od potrzeb. Ustawienie poszczególnych konfiguracji powinno być zgodne z DTR. W punkcie 2 przedstawiono 8 podstawowych konfiguracji schodów kontenerowych.

2. Elementy składowe systemu schodów kontenerowych

Wykaz elementów zawarty w tabelach dla każdej konfiguracji przedstawia elementy składowe systemu schodów kontenerowych aluminiowych oraz ich ilości montowane w zależności od konfiguracji, oraz typu systemu zamówionego przez klienta. Wszystkie zestawy elementów przygotowane zostały dla najniższej wysokości kontenera, czyli 2590mm. Aby dostosować system do wysokości kontenera 2800mm oraz 2960mm należy dołożyć dodatkowe elementy określone w punkcie 2.2 na stronie 15.

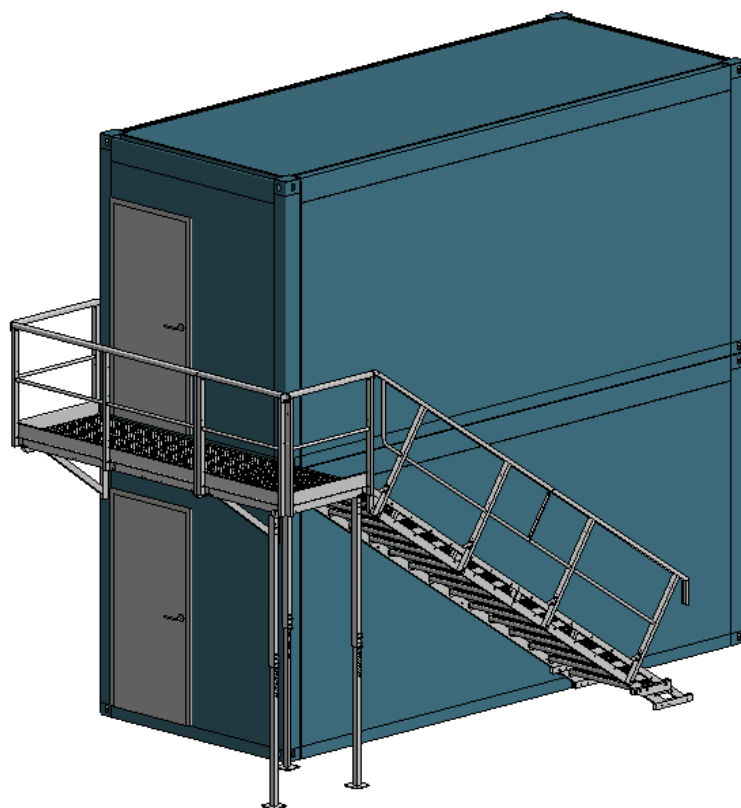
W systemie schodów aluminiowych do kontenerów występują dwa typy barierek, przemysłowa oraz bezpieczna. Bariereki są montowane w ten sam sposób, dobór barierki przemysłowych oraz bezpiecznych przedstawia tabela w punkcie 2.3 na stronie 15.



Rysunek 1. Konfiguracja 1

*Wykaz elementów dodatkowych do wysokości 2800mm oraz 2960mm na stronie 15.

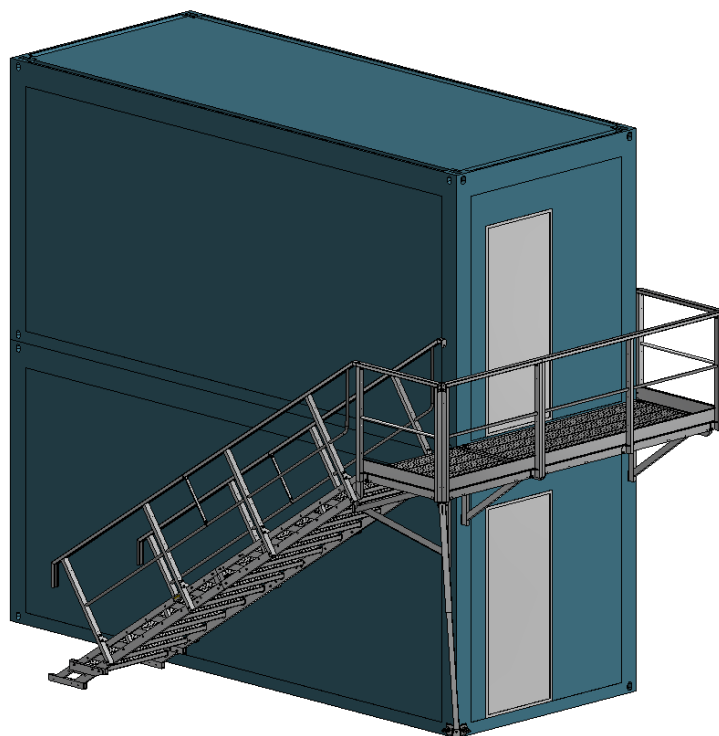
Elementy składowe SK3 War1 dla wysokości kontenera 2590mm*			
LP	Oznaczenie	Opis elementu	Ilość
		Szerokość 1.1/1.25	
1.	SK3-S2	Schodnia górna 1100	1
	SK3-S4	Schodnia górna 1250	
2.	SK3-S1	Schodnia dolna 1100	1
	SK3-S3	Schodnia dolna 1250	
4.	SK3-P11	Podest 2440x1100 kratka profilowana	1
	SK3-P6	Podest 2440x1250 kratka profilowana	
8.	SK3-B9	Barierka podestu 1100 przemysłowa	1
	SK3-B10	Barierka podestu 1250 przemysłowa	
10.	SK3-B6	Barierka podestu 2440 przemysłowa	1
11.	SK3-BS2	Barierka schodni lewa dolna przemysłowa	1
	SK3-BS3	Barierka schodni prawa dolna przemysłowa	
12.	SK3-BS5	Barierka schodni lewa górna przemysłowa	1
	SK3-BS6	Barierka schodni prawa górna przemysłowa	
13.	SK3-PR3	Słup 01	1
16.	SK3-W1	Wspornik podestów 1100	2
	SK3-W3	Wspornik do kontenerów magazynowych 1100 lewy	1
	SK3-W5	Wspornik do kontenerów magazynowych 1100 prawy	
	SK3-W2	Wspornik podestów 1250	2
	SK3-W4	Wspornik do kontenerów magazynowych 1250 lewy	1
	SK3-W6	Wspornik do kontenerów magazynowych 1250 prawy	
22.	SK3-L4	Łącznik barierki	1
30.	SK3-L9	Łącznik schodni dolny	2
31.	SK3-L8	Łącznik schodni górny	2
32.	SK3-ZW1	Zacisk wspornika	2
A.	ISO 4014 M10x100 A2	Śruba M10x100 A2	10
B.	ISO 4014 M10x120 A2	Śruba M10x120 A2	8
C.	ISO 4014 M10x80 A2	Śruba M10x80 A2	8
D.	ISO 4014 M10x65 A2	Śruba M10x65 A2	15
F.	ISO 4014 M12x160 A2	Śruba M12x160 A2	2
I.	ISO 4032 M10 A2	Nakrętka M10 A2	61
J.	ISO 4032 M12 A2	Nakrętka M12 A2	2
K.	ISO 7089 10	Podkładka 10 A2	100
L.	ISO 7089 12	Podkładka 12 A2	4
O.	ISO 4762 M10x25 A2	Śruba z gniazdem sześciokątnym M10x25 A2	20



Rysunek 2. Konfiguracja 3

Elementy składowe SK3 War3 dla wysokości kontenera 2590mm*			
LP	Oznaczenie	Opis elementu	Ilość
		Szerokość 1.1/ 1.25	
1.	SK3-S2	Schodnia górna 1100	1
	SK3-S4	Schodnia górna 1250	
2.	SK3-S1	Schodnia dolna 1100	1
	SK3-S3	Schodnia dolna 1250	
3.	SK3-P1	Podest 1100x1100 kratka profilowana	1
	SK3-P2	Podest 1250x1250 kratka profilowana	
4.	SK3-P11	Podest 2440x1100 kratka profilowana	1
	SK3-P6	Podest 2440x1250 kratka profilowana	
8.	SK3-B9	Barierka podestu 1100 przemysłowa	3
	SK3-B10	Barierka podestu 1250 przemysłowa	
10.	SK3-B6	Barierka podestu 2440 przemysłowa	1
11.	SK3-BS2	Barierka schodni lewa dolna przemysłowa	1
	SK3-BS3	Barierka schodni prawa dolna przemysłowa	
12.	SK3-BS5	Barierka schodni lewa górna przemysłowa	1
	SK3-BS6	Barierka schodni prawa górna przemysłowa	
13.	SK3-PR3	Słup 01	3
16.	SK3-W1	Wspornik podestów 1100	2
	SK3-W3	Wspornik do kontenerów magazynowych 1100 lewy	1
	SK3-W5	Wspornik do kontenerów magazynowych 1100 prawy	
	SK3-W2	Wspornik podestów 1250	2
	SK3-W4	Wspornik do kontenerów magazynowych 1250 lewy	1
	SK3-W6	Wspornik do kontenerów magazynowych 1250 prawy	
22.	SK3-L4	Łącznik barierki	2
30.	SK3-L9	Łącznik schodni dolny	2
31.	SK3-L8	Łącznik schodni górny	2
32.	SK3-ZW1	Zacisk wspornika	2
A.	ISO 4014 M10x100 A2	Śruba M10x100 A2	21
B.	ISO 4014 M10x120 A2	Śruba M10x120 A2	4
C.	ISO 4014 M10x80 A2	Śruba M10x80 A2	4
D.	ISO 4014 M10x65 A2	Śruba M10x65 A2	21
F.	ISO 4014 M12x160 A2	Śruba M12x160 A2	2
I.	ISO 4032 M10 A2	Nakrętka M10 A2	68
K.	ISO 7089 10	Podkładka 10 A2	112
L.	ISO 7089 12	Podkładka 12 A2	4
O.	ISO 4762 M10x25 A2	Śruba z gniazdem sześciokątnym M10x25 A2	18

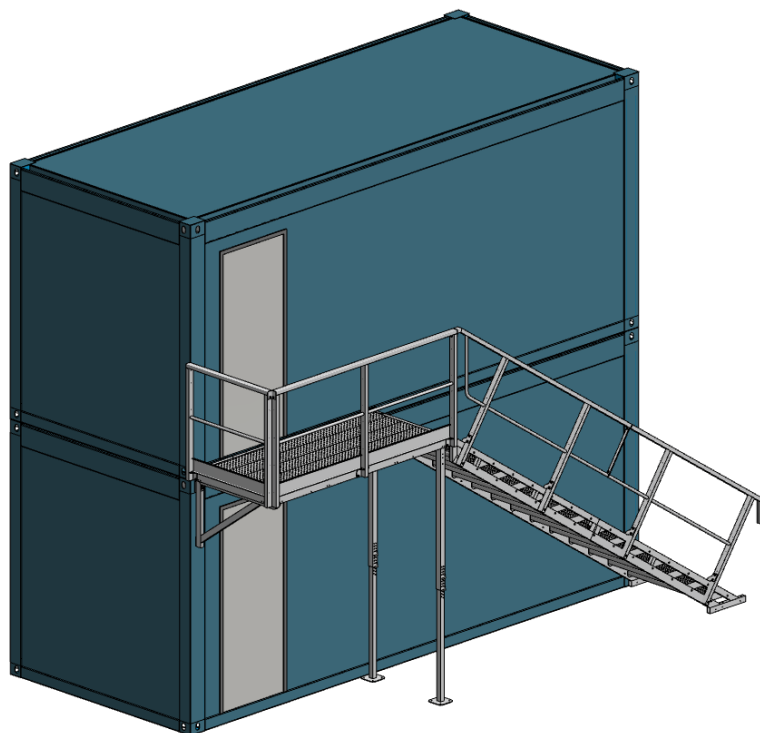
*Wykaz elementów dodatkowych do wysokości 2800mm oraz 2960mm na stronie 15.



Rysunek 3. Konfiguracja 3M

Elementy składowe SK3 War3m dla wysokości kontenera 2800mm**			
LP	Oznaczenie	Opis elementu	Ilość
		Szerokość 1.1**	
1.	SK3-S2	Schodnia górna 1100	1
2.	SK3-S1	Schodnia dolna 1100	1
2-1	SK3-S5	Przedłużka schodów 1 stopień 1100	1
4.	SK3-P11	Podest 2440x1100 krata profilowana	1
6.	SK3-P14	Podest 1250x1100 krata profilowana	1
8.	SK3-B9	Barierka podestu 1100 przemysłowa	2
10.	SK3-B6	Barierka podestu 2440 przemysłowa	1
11.	SK3-BS2	Barierka schodni lewa dolna przemysłowa	1
	SK3-BS3	Barierka schodni prawa dolna przemysłowa	
12.	SK3-BS5	Barierka schodni lewa górna przemysłowa	1
	SK3-BS6	Barierka schodni prawa górna przemysłowa	
15.	SK3-PR4	Słup 03	1
16.	SK3-W1	Wspornik podestów 1100	2
18.	SK3-W7	Wspornik schodni	1
22.	SK3-L4	Łącznik barierki	2
27.	SK3-L16	Łącznik górny podest - słup	1
28.	SK3-L17	Łącznik dolny podest - słup	1
30.	SK3-L9	Łącznik schodni dolny	2
31.	SK3-L8	Łącznik schodni górny	2
32.	SK3-ZW1	Zacisk wspornika	5
A.	ISO 4014 M10x100 A2	Śruba M10x100 A2	25
B.	ISO 4014 M10x120 A2	Śruba M10x120 A2	8
C.	ISO 4014 M10x80 A2	Śruba M10x80 A2	12
D.	ISO 4014 M10x65 A2	Śruba M10x65 A2	19
F.	ISO 4014 M12x160 A2	Śruba M12x160 A2	2
I.	ISO 4032 M10 A2	Nakrętka M10 A2	84
K.	ISO 7089 10	Podkładka 10 A2	148
L.	ISO 7089 12	Podkładka 12 A2	4
O.	ISO 4762 M10x25 A2	Śruba z gniazdem sześciokątnym M10x25 A2	20

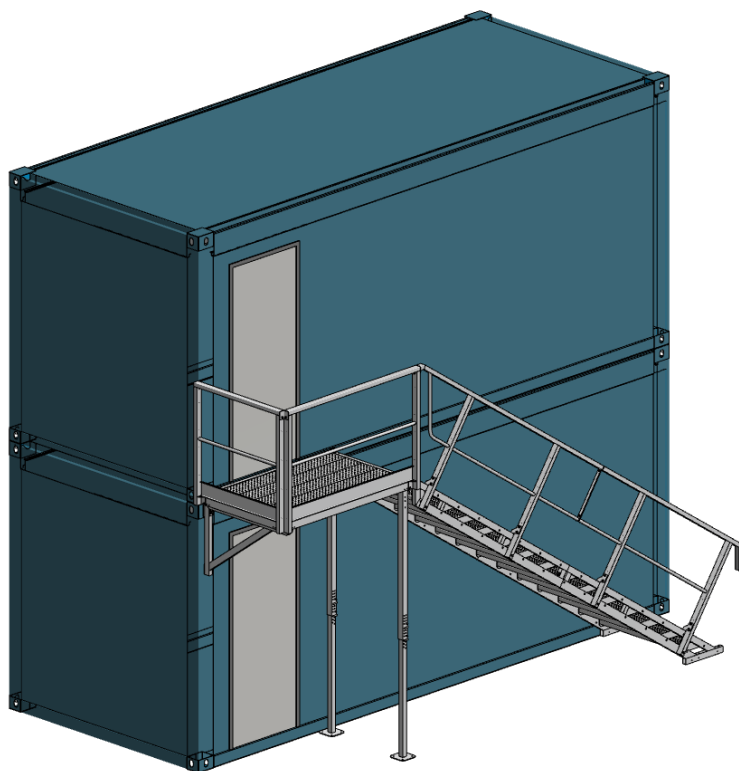
**Konfiguracja 3m występuje tylko w szerokości 1.1 oraz wysokości 2800mm.



Rysunek 4. Konfiguracja 4

Elementy składowe SK3 War4 dla wysokości kontenera 2590mm*			
LP	Oznaczenie	Opis elementu	Ilość
		Szerokość 1.1/1.25	
1.	SK3-S2	Schodnia górna 1100	1
	SK3-S4	Schodnia górna 1250	
2.	SK3-S1	Schodnia dolna 1100	1
	SK3-S3	Schodnia dolna 1250	
4.	SK3-P11	Podest 2440x1100 kratka profilowana	1
	SK3-P6	Podest 2440x1250 kratka profilowana	
8.	SK3-B9	Barierka podestu 1100 przemysłowa	1
	SK3-B10	Barierka podestu 1250 przemysłowa	
10.	SK3-B6	Barierka podestu 2440 przemysłowa	1
11.	SK3-BS2	Barierka schodni lewa dolna przemysłowa	1
	SK3-BS3	Barierka schodni prawa dolna przemysłowa	
12.	SK3-BS5	Barierka schodni lewa górna przemysłowa	1
	SK3-BS6	Barierka schodni prawa górna przemysłowa	
13.	SK3-PR3	Słup 01	2
16.	SK3-W1	Wspornik podestów 1100	1
	SK3-W2	Wspornik podestów 1250	1
22.	SK3-L4	Łącznik barierki	1
23.	SK3-L1	Łączni podest-kontener 01	1
30.	SK3-L9	Łącznik schodni dolny	2
31.	SK3-L8	Łącznik schodni górny	2
32.	SK3-ZW1	Zacisk wspornika	1
A.	ISO 4014 M10x100 A2	Śruba M10x100 A2	8
B.	ISO 4014 M10x120 A2	Śruba M10x120 A2	4
C.	ISO 4014 M10x80 A2	Śruba M10x80 A2	4
D.	ISO 4014 M10x65 A2	Śruba M10x65 A2	11
F.	ISO 4014 M12x160 A2	Śruba M12x160 A2	2
I.	ISO 4032 M10 A2	Nakrętka M10 A2	45
J.	ISO 4032 M12 A2	Nakrętka M12 A2	4
K.	ISO 7089 10	Podkładka 10 A2	68
L.	ISO 7089 12	Podkładka 12 A2	8
O.	ISO 4762 M10x25 A2	Śruba z gniazdem sześciokątnym M10x25 A2	18

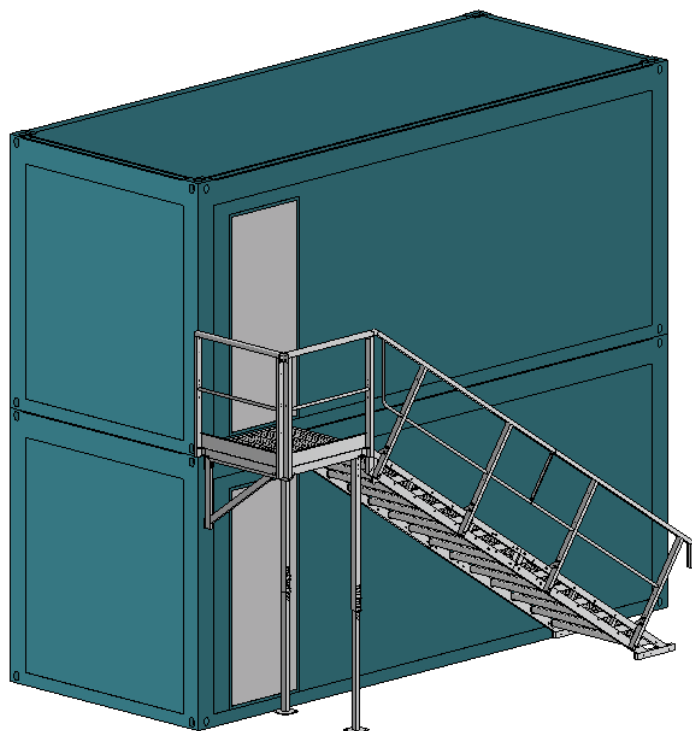
*Wykaz elementów dodatkowych do wysokości 2800mm oraz 2960mm na stronie 15.



Rysunek 5. Konfiguracja 4a

Elementy składowe SK3 War4a dla wysokości kontenera 2590mm*			
LP	Oznaczenie	Opis elementu	Ilość
	Szerokość 1.1/1.25		
1.	SK3-S2	Schodnia górna 1100	1
	SK3-S4	Schodnia górna 1250	
2.	SK3-S1	Schodnia dolna 1100	1
	SK3-S3	Schodnia dolna 1250	
5.	SK3-P3	Podest 1690x1100 kratka profilowana	1
	SK3-P4	Podest 1690x1250 kratka profilowana	
8.	SK3-B9	Barierka podestu 1100 przemysłowa	1
	SK3-B10	Barierka podestu 1250 przemysłowa	
5	SK3-B5	Barierka podestu 1690 przemysłowa	1
11.	SK3-BS2	Barierka schodni lewa dolna przemysłowa	1
	SK3-BS3	Barierka schodni prawa dolna przemysłowa	
12.	SK3-BS5	Barierka schodni lewa górna przemysłowa	1
	SK3-BS6	Barierka schodni prawa górna przemysłowa	
13.	SK3-PR3	Słup 01	2
16.	SK3-W1	Wspornik podestów 1100	1
	SK3-W2	Wspornik podestów 1250	1
22.	SK3-L4	Łącznik barierki	1
23.	SK3-L1	Łączni podest-kontener 01	1
30.	SK3-L9	Łącznik schodni dolny	2
31.	SK3-L8	Łącznik schodni górny	2
32.	SK3-ZW1	Zacisk wspornika	1
A.	ISO 4014 M10x100 A2	Śruba M10x100 A2	8
B.	ISO 4014 M10x120 A2	Śruba M10x120 A2	4
C.	ISO 4014 M10x80 A2	Śruba M10x80 A2	4
D.	ISO 4014 M10x65 A2	Śruba M10x65 A2	11
F.	ISO 4014 M12x160 A2	Śruba M12x160 A2	2
I.	ISO 4032 M10 A2	Nakrętka M10 A2	45
J.	ISO 4032 M12 A2	Nakrętka M12 A2	4
K.	ISO 7089 10	Podkładka 10 A2	68
L.	ISO 7089 12	Podkładka 12 A2	8

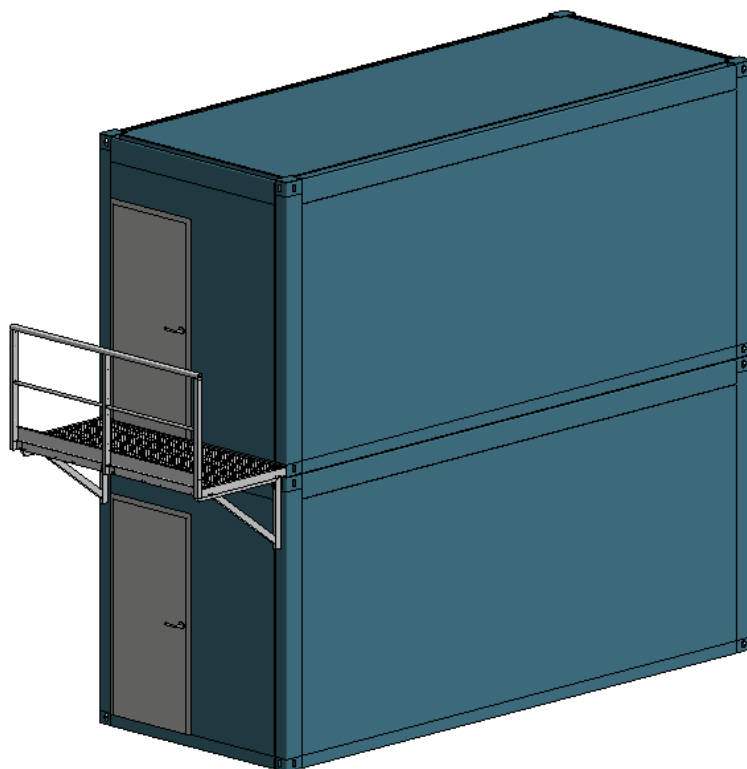
*Wykaz elementów dodatkowych do wysokości 2800mm oraz 2960mm na stronie 15.



Rysunek 6. Konfiguracja 4b

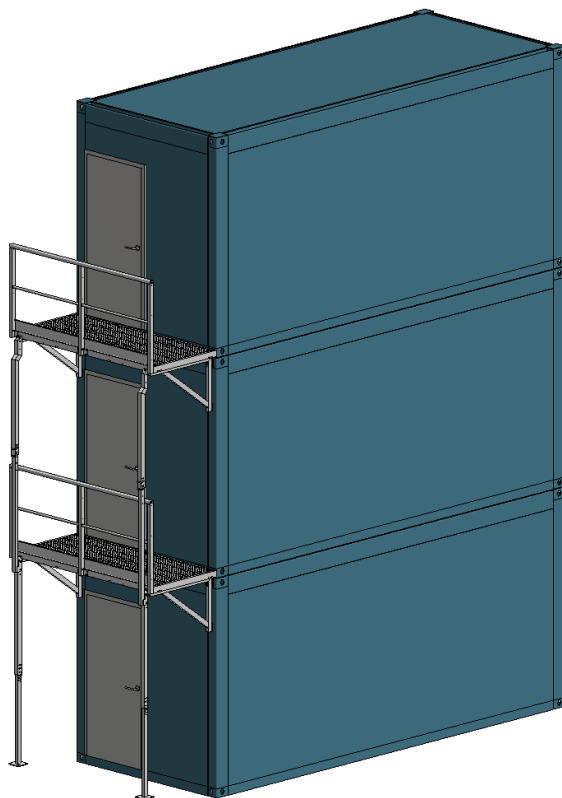
Elementy składowe SK3 War4b dla wysokości kontenera 2590mm*			
LP	Oznaczenie	Opis elementu	Ilość
		Szerokość 1.1/1.25	
1.	SK3-S2	Schodnia górna 1100	1
	SK3-S4	Schodnia górna 1250	
2.	SK3-S1	Schodnia dolna 1100	1
	SK3-S3	Schodnia dolna 1250	
3.	SK3-P1	Podest 1100x1100 kratka profilowana	1
	SK3-P2	Podest 1250x1250 kratka profilowana	
8.	SK3-B9	Barierka podestu 1100 przemysłowa	2
	SK3-B10	Barierka podestu 1250 przemysłowa	
11.	SK3-BS2	Barierka schodni lewa dolna przemysłowa	1
	SK3-BS3	Barierka schodni prawa dolna przemysłowa	
12.	SK3-BS5	Barierka schodni lewa górna przemysłowa	1
	SK3-BS6	Barierka schodni prawa górna przemysłowa	
13.	SK3-PR3	Słup 01	2
16.	SK3-W1	Wspornik podestów 1100	1
	SK3-W2	Wspornik podestów 1250	
22.	SK3-L4	Łącznik barierki	1
23.	SK3-L1	Łącznik podest-kontener 01	1
30.	SK3-L9	Łącznik schodni dolny	2
31.	SK3-L8	Łącznik schodni górny	2
32.	SK3-ZW1	Zacisk wspornika	1
A.	ISO 4014 M10x100 A2	Śruba M10x100 A2	8
B.	ISO 4014 M10x120 A2	Śruba M10x120 A2	4
C.	ISO 4014 M10x80 A2	Śruba M10x80 A2	4
D.	ISO 4014 M10x65 A2	Śruba M10x65 A2	11
F.	ISO 4014 M12x160 A2	Śruba M12x160 A2	2
I.	ISO 4032 M10 A2	Nakrętka M10 A2	45
J.	ISO 4032 M12 A2	Nakrętka M12 A2	4
K.	ISO 7089 10	Podkładka 10 A2	68
L.	ISO 7089 12	Podkładka 12 A2	8
O.	ISO 4762 M10x25 A2	Śruba z gniazdem sześciokątnym M10x25 A2	18

*Wykaz elementów dodatkowych do wysokości 2800mm oraz 2960mm na stronie 15.



Elementy składowe SK3 War5 dla wysokości kontenera 2590,2800,2960mm			
LP	Oznaczenie	Opis elementu	Ilość
Szerokość 1.1			
4.	SK3-P11	Podest 2440x1100 krata profilowana	1
	SK3-P6	Podest 2440x1250 krata profilowana	
10.	SK3-B6	Barierka podestu 2440 przemysłowa	1
16.	SK3-W1	Wspornik podestów 1100	1
	SK3-W3	Wspornik do kontenerów magazynowych 1100 lewy	2
	SK3-W5	Wspornik do kontenerów magazynowych 1100 prawy	
	SK3-W2	Wspornik podestów 1250	1
	SK3-W4	Wspornik do kontenerów magazynowych 1250 lewy	2
	SK3-W6	Wspornik do kontenerów magazynowych 1250 prawy	
32.	SK3-ZW1	Zacisk wspornika	2
A.	ISO 4014 M10x100 A2	Śruba M10x100 A2	13
D.	ISO 4014 M10x65 A2	Śruba M10x65 A2	4
I.	ISO 4032 M10 A2	Nakrętka M10 A2	17
K.	ISO 7089 10	Podkładka 10 A2	34

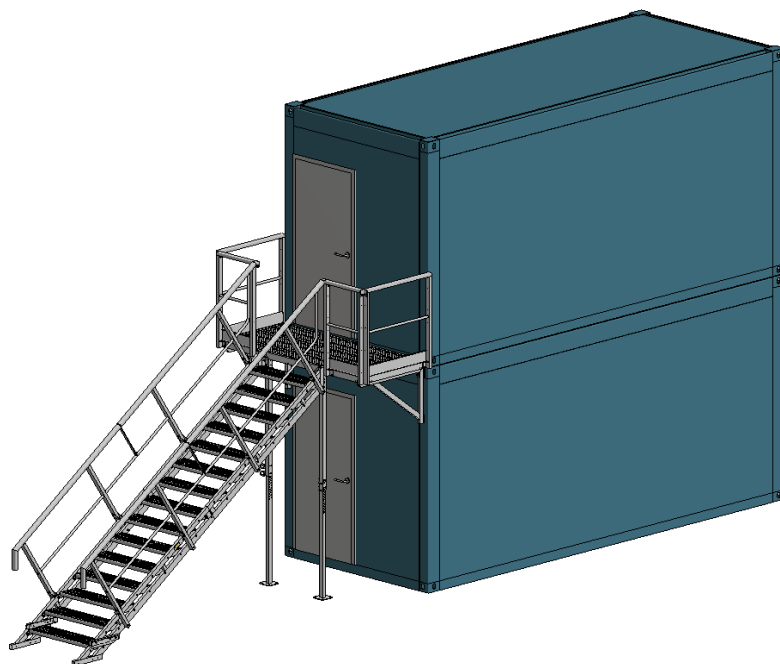
Rysunek 7. Konfiguracja 5



Rysunek 8. Konfiguracja 7

* gdzie n = ilość kontenerów w ciągu

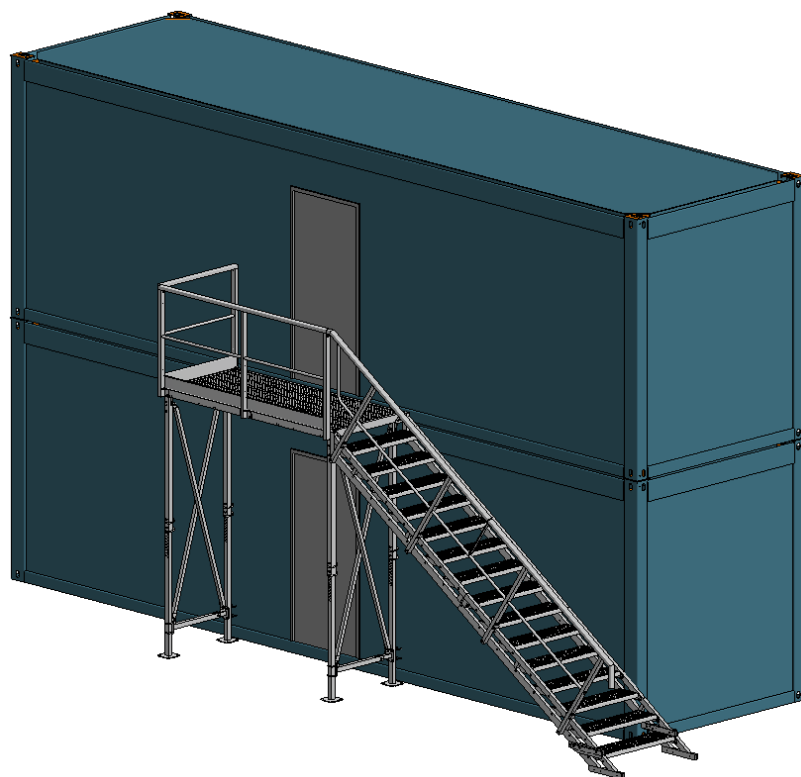
Elementy składowe SK3 War7 dla wysokości kontenera 2590,2800,2960mm			
LP	Oznaczenie	Opis elementu	Ilość
		Szerokość 1.1	
4.	SK3-P11	Podest 2440x1100 krata profilowana	2
	SK3-P6	Podest 2440x1250 krata profilowana	
10.	SK3-B6	Barierka podestu 2440 przemysłowa	2
13.	SK3-PR3	Słup 01	1+n*
14.	SK3-PR2	Słup 01	1+n*
16.	SK3-W1	Wspornik podestów 1100	4
	SK3-W3	Wspornik do kontenerów magazynowych 1100 lewy	2
	SK3-W5	Wspornik do kontenerów magazynowych 1100 prawy	
	SK3-W2	Wspornik podestów 1250	4
	SK3-W4	Wspornik do kontenerów magazynowych 1250 lewy	2
	SK3-W6	Wspornik do kontenerów magazynowych 1250 prawy	
32.	SK3-ZW1	Zacisk wspornika	4
A.	ISO 4014 M10x100 A2	Śruba M10x100 A2	26
D.	ISO 4014 M10x65 A2	Śruba M10x65 A2	16
I.	ISO 4032 M10 A2	Nakrętka M10 A2	42
J.	ISO 4032 M12 A2	Nakrętka M12 A2	4
K.	ISO 7089 10	Podkładka 10 A2	76
L.	ISO 7089 12	Podkładka 12 A2	8



Rysunek 9. Konfiguracja 8

*Wykaz elementów dodatkowych do wysokości 2800mm oraz 2960mm na stronie 15.

Elementy składowe SK3 War8 dla wysokości kontenera 2590mm*			
LP	Oznaczenie	Opis elementu	Ilość
Szerokość 1.1/1.25			
1.	SK3-S2	Schodnia górna 1100	1
	SK3-S4	Schodnia górna 1250	1
2.	SK3-S1	Schodnia dolna 1100	1
	SK3-S3	Schodnia dolna 1250	1
4.	SK3-P11	Podest 2440x1100 kratka profilowana	1
	SK3-P6	Podest 2440x1250 kratka profilowana	1
7.	SK3-B7	Barierka podestu 500 przemysłowa	1
	SK3-B8	Barierka podestu 610 przemysłowa	1
8.	SK3-B9	Barierka podestu 1100 przemysłowa	1
	SK3-B10	Barierka podestu 1250 przemysłowa	1
11.	SK3-BS2	Barierka schodni lewa dolna przemysłowa	1
	SK3-BS3	Barierka schodni prawa dolna przemysłowa	1
12.	SK3-BS5	Barierka schodni lewa górna przemysłowa	1
	SK3-BS6	Barierka schodni prawa górna przemysłowa	1
13.	SK3-PR3	Słup 01	2
16.	SK3-W1	Wspornik podestów 1100	2
	SK3-W3	Wspornik do kontenerów magazynowych 1100 lewy	1
	SK3-W5	Wspornik do kontenerów magazynowych 1100 prawy	1
	SK3-W2	Wspornik podestów 1250	2
	SK3-W4	Wspornik do kontenerów magazynowych 1250 lewy	1
	SK3-W6	Wspornik do kontenerów magazynowych 1250 prawy	1
22.	SK3-L4	Łącznik barierki	2
26.	SK3-L6	Łącznik barierki	2
30.	SK3-L9	Łącznik schodni dolny	2
31.	SK3-L8	Łącznik schodni górny	2
32.	SK3-ZW1	Zacisk wspornika	2
A.	ISO 4014 M10x100 A2	Śruba M10x100 A2	14
B.	ISO 4014 M10x120 A2	Śruba M10x120 A2	8
C.	ISO 4014 M10x80 A2	Śruba M10x80 A2	8
D.	ISO 4014 M10x65 A2	Śruba M10x65 A2	18
F.	ISO 4014 M12x160 A2	Śruba M12x160 A2	2
I.	ISO 4032 M10 A2	Nakrętka M10 A2	70
J.	ISO 4032 M12 A2	Nakrętka M12 A2	2
K.	ISO 7089 10	Podkładka 10 A2	114
L.	ISO 7089 12	Podkładka 12 A2	4
O.	ISO 4762 M10x25 A2	Śruba z gniazdem sześciokątnym M10x25 A2	22



Rysunek 10. Konfiguracja 10

*Wykaz elementów dodatkowych do wysokości 2800mm oraz 2960mm na stronie 15.

Elementy składowe SK3 War10 dla wysokości kontenera 2590mm*			
LP	Oznaczenie	Opis elementu	Ilość
		Szerokość 1.1/1.25	
1.	SK3-S2	Schodnia górna 1100	1
	SK3-S4	Schodnia górna 1250	
2.	SK3-S1	Schodnia dolna 1100	1
	SK3-S3	Schodnia dolna 1250	
4.	SK3-P11	Podest 2440x1100 krata profilowana	1
	SK3-P6	Podest 2440x1250 krata profilowana	
8.	SK3-B9	Barierka podestu 1100 przemysłowa	1
	SK3-B10	Barierka podestu 1250 przemysłowa	
10.	SK3-B6	Barierka podestu 2440 przemysłowa	1
11.	SK3-BS2	Barierka schodni lewa dolna przemysłowa	1
	SK3-BS3	Barierka schodni prawa dolna przemysłowa	
12.	SK3-BS5	Barierka schodni lewa górna przemysłowa	1
	SK3-BS6	Barierka schodni prawa górna przemysłowa	
13.	SK3-PR3	Słup 01	4
19.	SK3-O1	Poprzeczka stężenia	2
20.	SK3-PS1	Stężenie	4
21.	SK3-A1	Łącznik stężenia	4
22.	SK3-L4	Łącznik barierki	1
23.	SK3-L1	Łączni podest-kontener 01	2
30.	SK3-L9	Łącznik schodni dolny	2
31.	SK3-L8	Łącznik schodni górny	2
A.	ISO 4014 M10x100 A2	Śruba M10x100 A2	6
B.	ISO 4014 M10x120 A2	Śruba M10x120 A2	4
C.	ISO 4014 M10x80 A2	Śruba M10x80 A2	4
D.	ISO 4014 M10x65 A2	Śruba M10x65 A2	15
H.	ISO 4017 M12x30 A2	Śruba M12x30 A2	8
I.	ISO 4032 M10 A2	Nakrętka M10 A2	47
J.	ISO 4032 M12 A2	Nakrętka M12 A2	18
K.	ISO 7089 10	Podkładka 10 A2	48
L.	ISO 7089 12	Podkładka 12 A2	36
O.	ISO 4762 M10x25 A2	Śruba z gniazdem sześciokątnym M10x25 A2	18

2.1. Elementy dodatkowe do wysokości kontenerów

W poniższych tabelach znajdują się elementy dodatkowe potrzebne do dopasowania wysokości systemu do wysokości kontenera 2800mm oraz 2960mm.

Elementy dodatkowe dla wysokości kontenera 2800mm		
Index	Opis elementu	Ilość
Szerokość 1.1/ 1.25		
SK3-FS6	Belka przedłużki 1 prawa	1
SK3-FS5	Belka przedłużki 1 lewa	1
SK3-ST1/SK3-ST2	Stopień ST1/ Stopień ST2	1
ISO 7089 10	Podkładka ISO 7089 A2-10 - 200 HV	16
M-Z-N-SZ-10-K-A2	Nakrętka kołpakowa A2 - M10	10
M-Z-S-IM-10X20-A2	Śruba ISO 4762 A2 - M10 x 20	4
M-Z-S-IM-10X65-A2	Śruba ISO 4762 A2 - M10 x 65	6

Elementy dodatkowe dla wysokości kontenera 2960mm		
Index	Opis elementu	Ilość
Szerokość 1.1/ 1.25		
SK3-FS8	Belka przedłużki 2 prawa	1
SK3-FS7	Belka przedłużki 2 lewa	1
SK3-ST1/SK3-ST2	Stopień ST1/ Stopień ST1	2
ISO 7089 10	Podkładka ISO 7089 A2-10 - 200 HV	20
M-Z-N-SZ-10-K-A2	Nakrętka kołpakowa A2 - M10	14
M-Z-S-IM-10X20-A2	Śruba ISO 4762 A2 - M10 x 20	8
M-Z-S-IM-10X65-A2	Śruba ISO 4762 A2 - M10 x 65	6

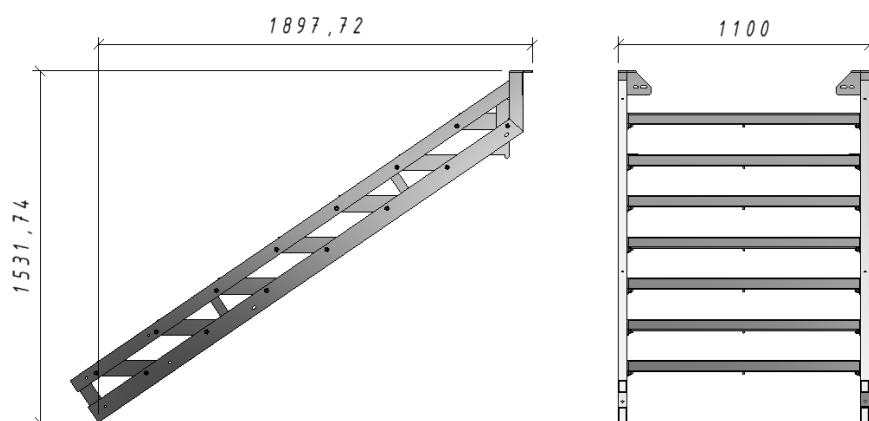
2.2. Barierki przemysłowe, bezpieczne.

Poniższa tabelka przedstawia barierki przemysłowe i ich odpowiedniki spełniające wymagania barierek bezpiecznych.

Elementy wymienne, barierka przemysłowa - bezpieczna		
Przemysłowa	<=>	Bezpieczna
SK3-B5		SK3-B5b
SK3-B6		SK3-B6b
SK3-B7		SK3-B7b
SK3-B8		SK3-B8b
SK3-B9		SK3-B9b
SK3-B10		SK3-B10b
SK3-BS2		SK3-BS7
SK3-BS3		SK3-BS8
SK3-BS5		SK3-BS10
SK3-BS6		SK3-BS9

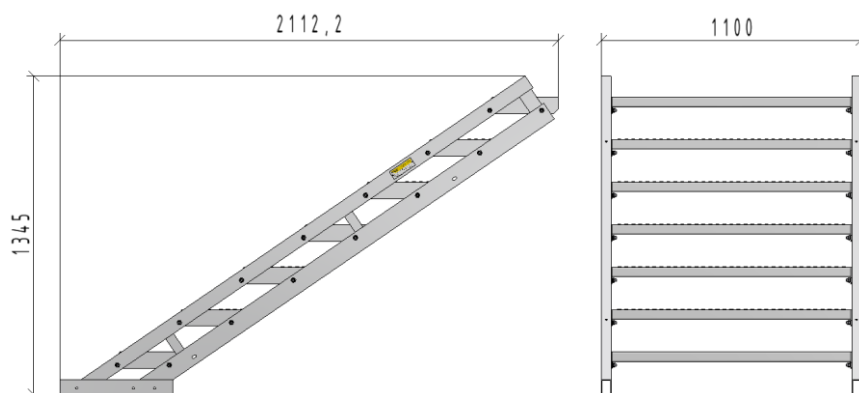
2.3. Graficzny wykaz elementów

P-SK3-SB-G / SK3-S2



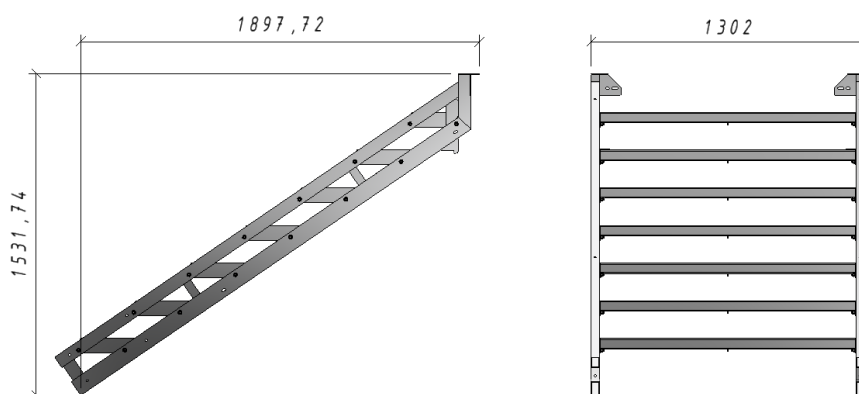
Masa: 43,693 kg

P-SK3-SB-D / SK3-S1



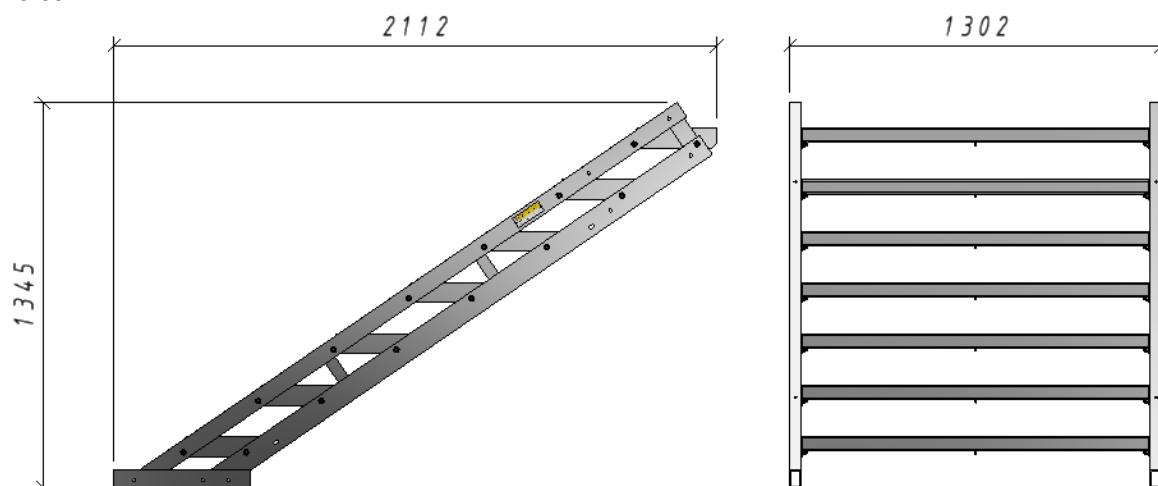
Masa: 42,802 kg

SK3-S4



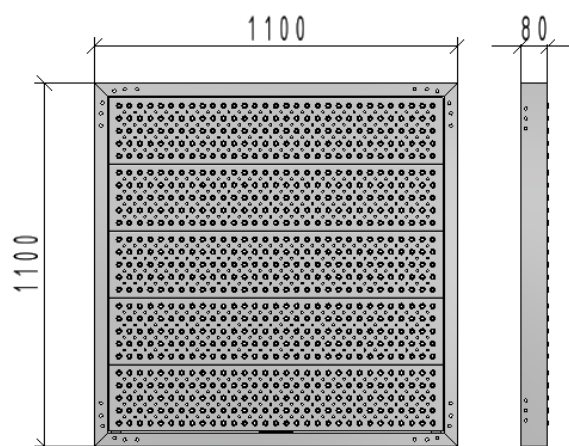
Masa: 52,774 kg

SK3-S3



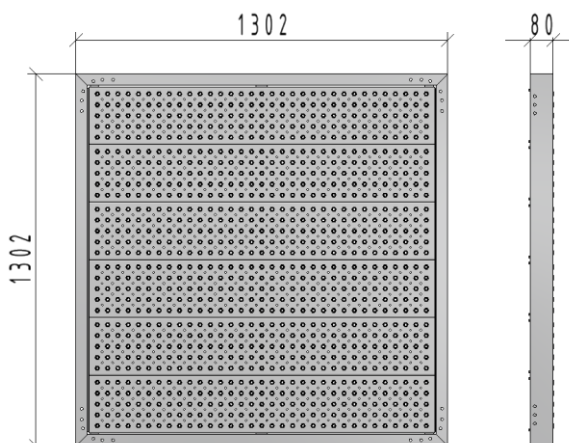
Masa: 50,635 kg

P-SK3-PD1.1-P / SK3-P1 / P21



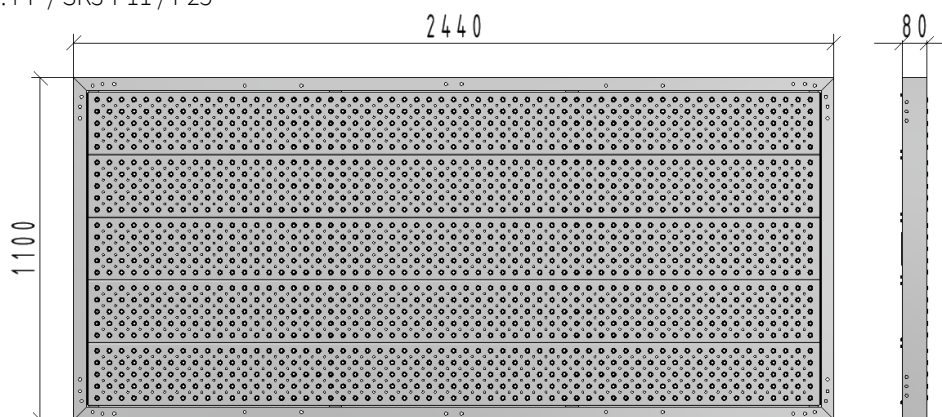
Masa: 18,649 kg

P-SK3-PD-1.25-P / SK3-P2 / P22



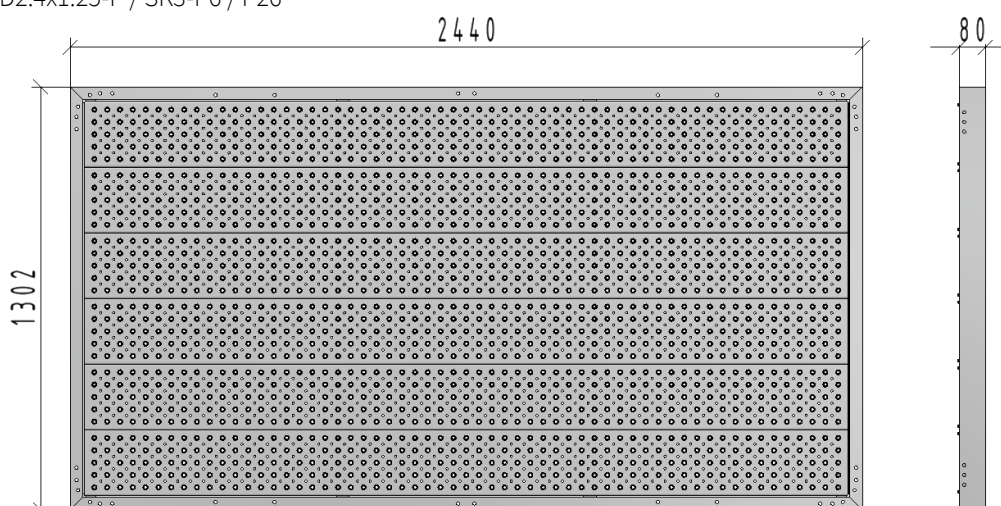
Masa: 26,173 kg

P-SK3-PD2.4-P / SK3-P11 / P25



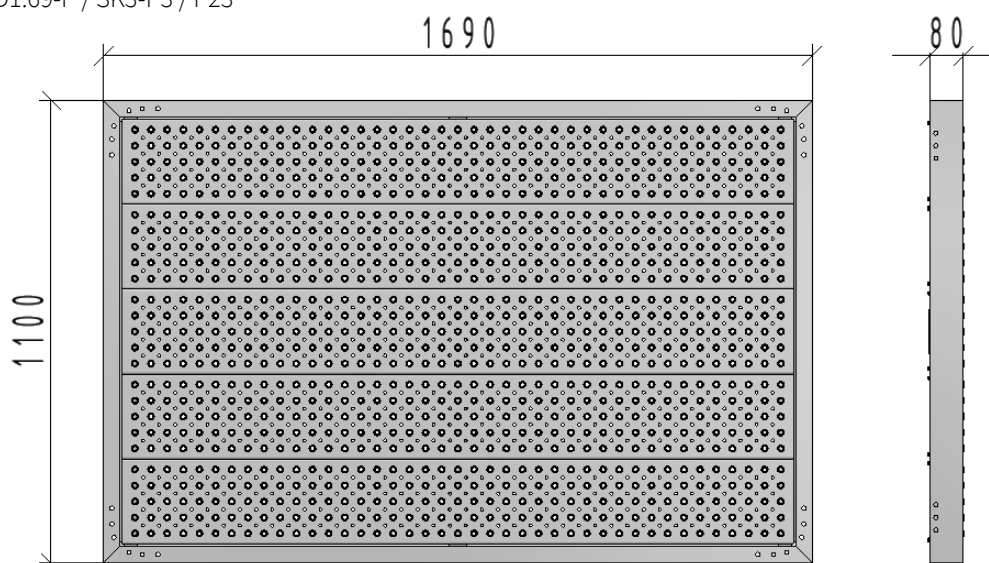
Masa: 38,868 kg

P-SK3-PD2.4x1.25-P / SK3-P6 / P26



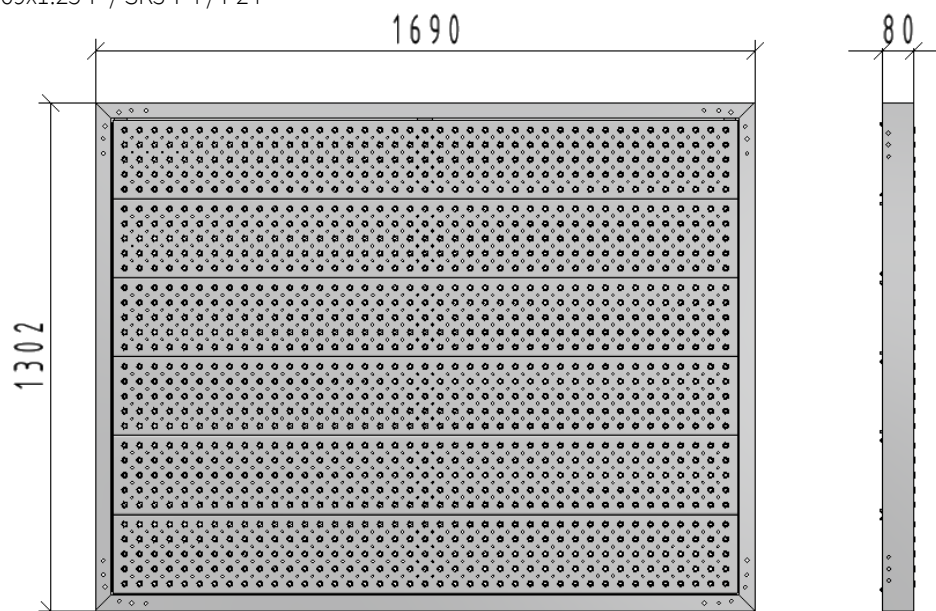
Masa: 45,224 kg

P-SK3-PD1.69-P / SK3-P3 / P23



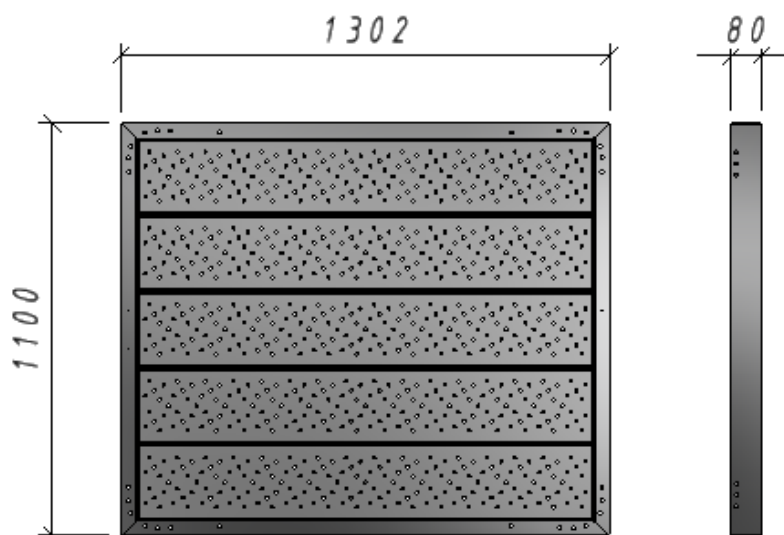
Masa: 27,854 kg

P-SK3-PD1.69x1.25-P / SK3-P4 / P24



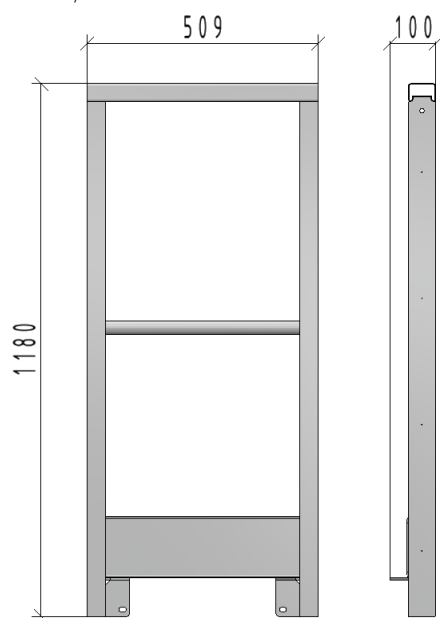
Masa: 32,183 kg

SK3-P14 / P27



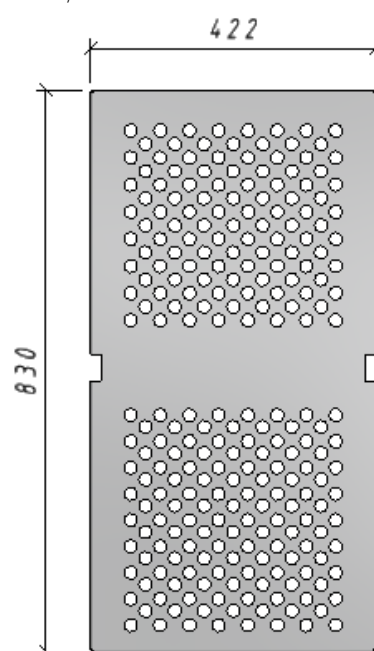
Masa: 22,1 kg

P-SK3-BP0.5 / SK3-B7



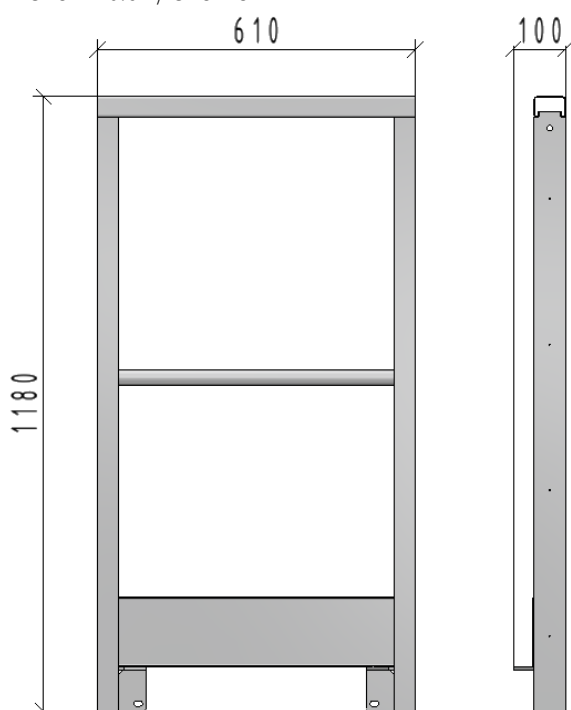
Masa: 5,011 kg

P-SK3-BP0.5-P / SK3-WB1



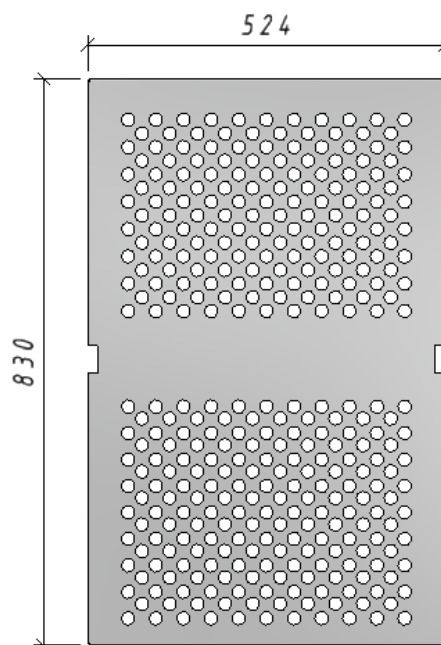
Masa: 1,336 kg

P-SK3-BP0.61 / SK3-B8

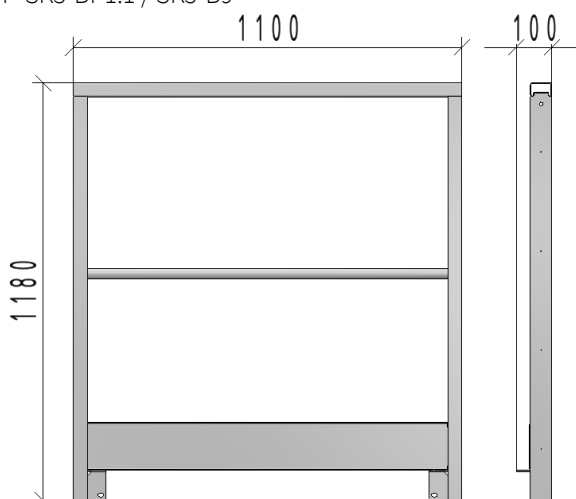
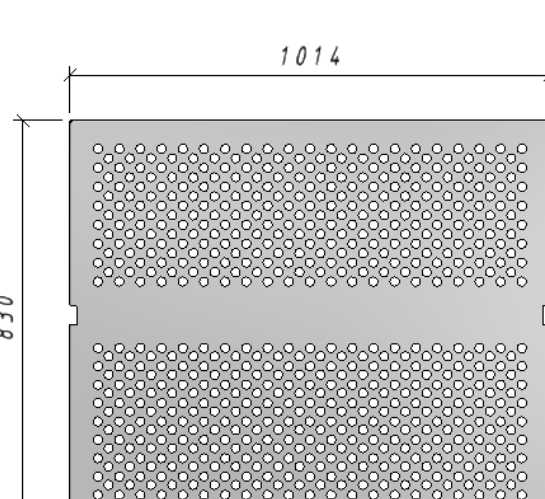
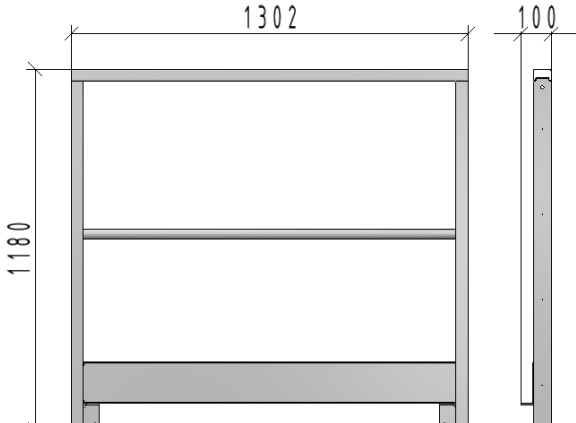
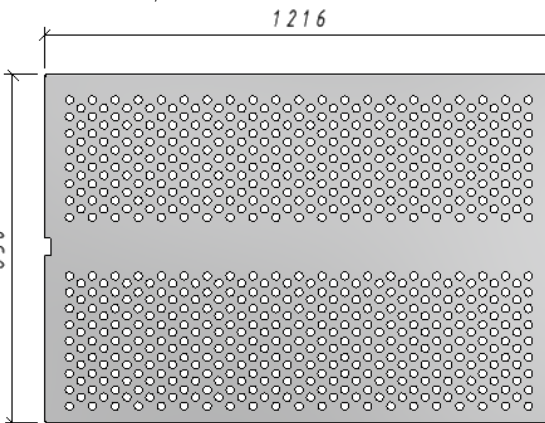
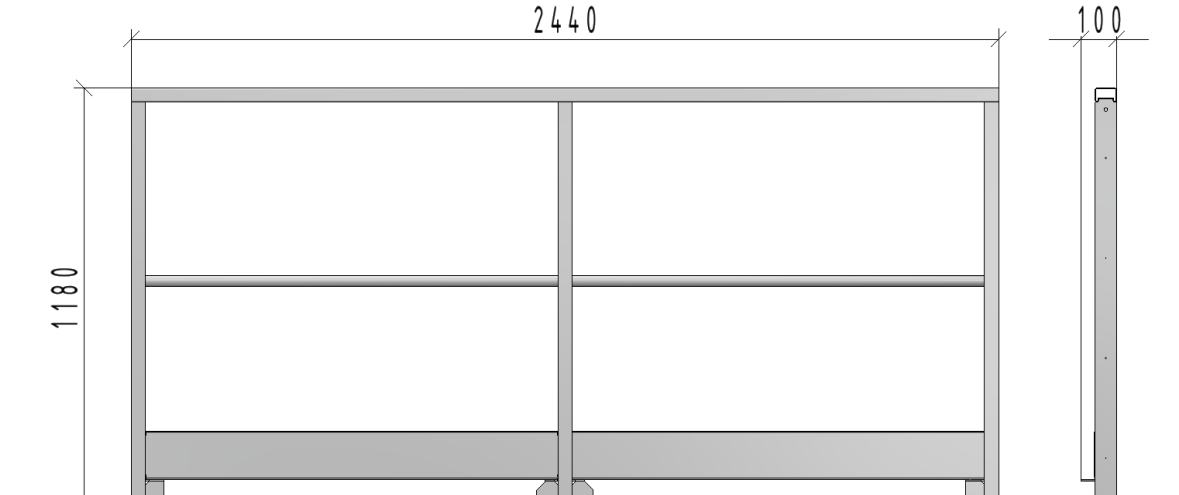


Masa: 5,292 kg

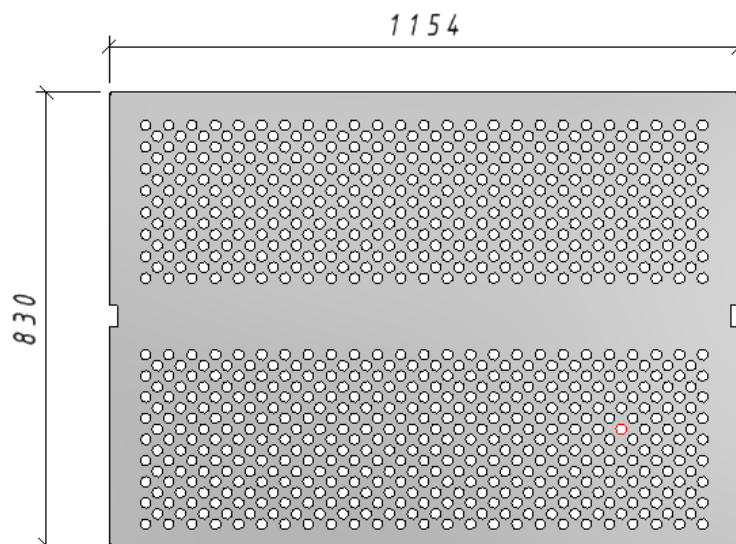
P-SK3-BP0.61-P / SK3-WB2



Masa: 1,579 kg

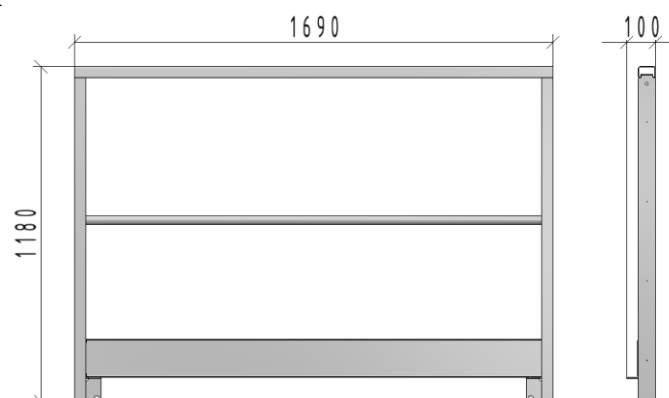
P-SK3-BP1.1 / SK3-B9  Masa: 6,657 kg	P-SK3-BP1.1-P / SK3-WB3  Masa: 2,923 kg
P-SK3-BP1.25 / SK3-B10  Masa: 7,219 kg	P-SK3-BP1.25-P / SK3-WB4  Masa: 3,645 kg
P-SK3-BP2.4 / SKB-B12  Masa: 12,303 kg	

P-SK3-BP2.4-P / SK3-WB6



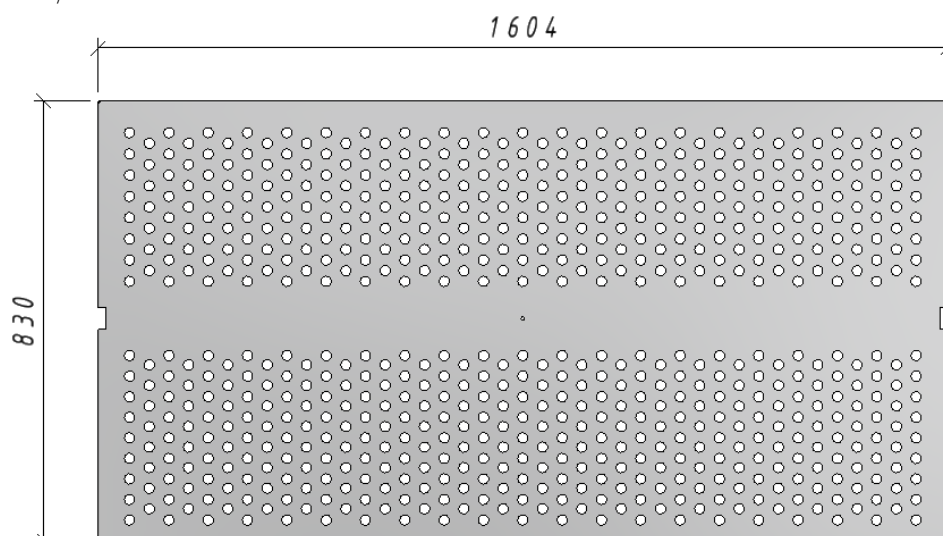
Masa: 3,261 kg

P-SK3-BP1.69 / SK3-B11



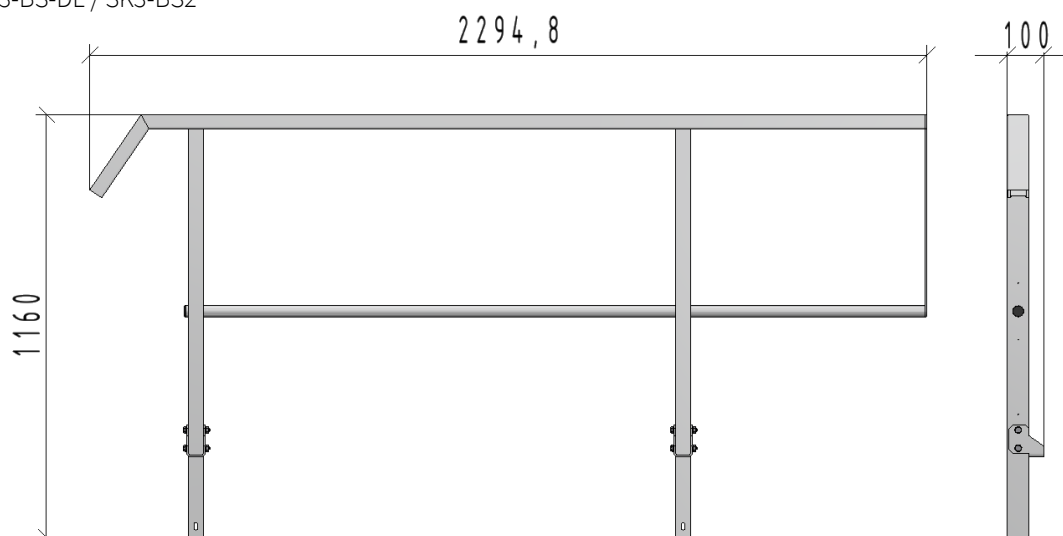
Masa: 8,299 kg

P-SK3-BP1.69-P / SK3-WB5



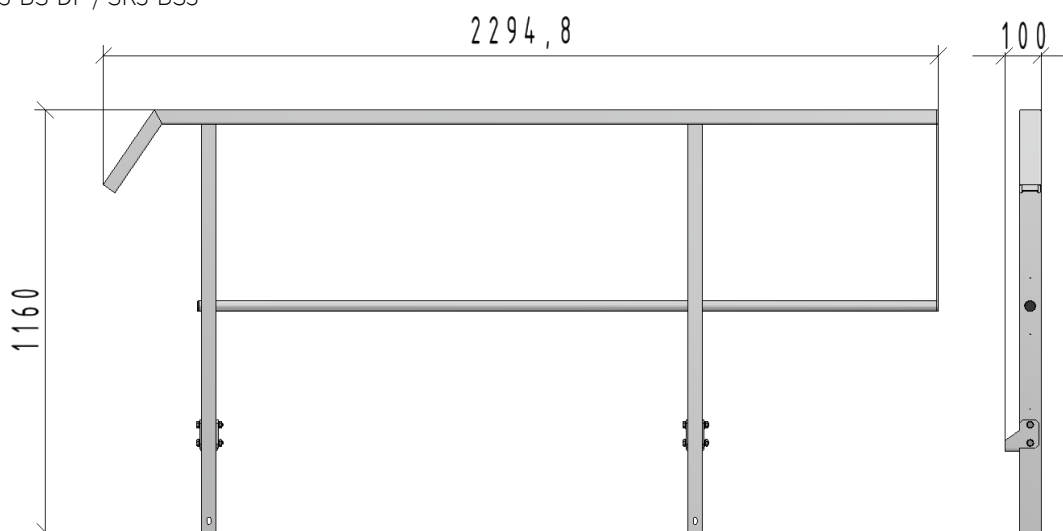
Masa: 5,032 kg

P-SK3-BS-DL / SK3-BS2



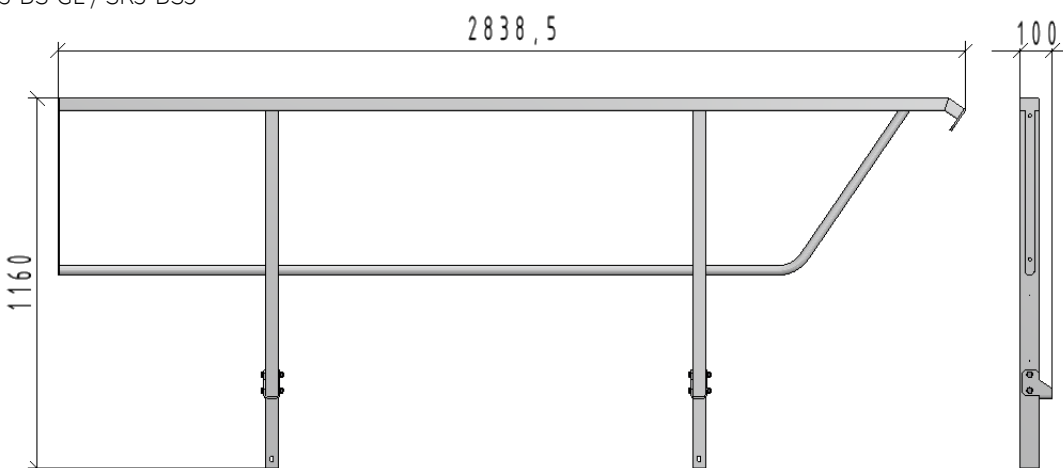
Masa: 7,385 kg

P-SK3-BS-DP / SK3-BS3



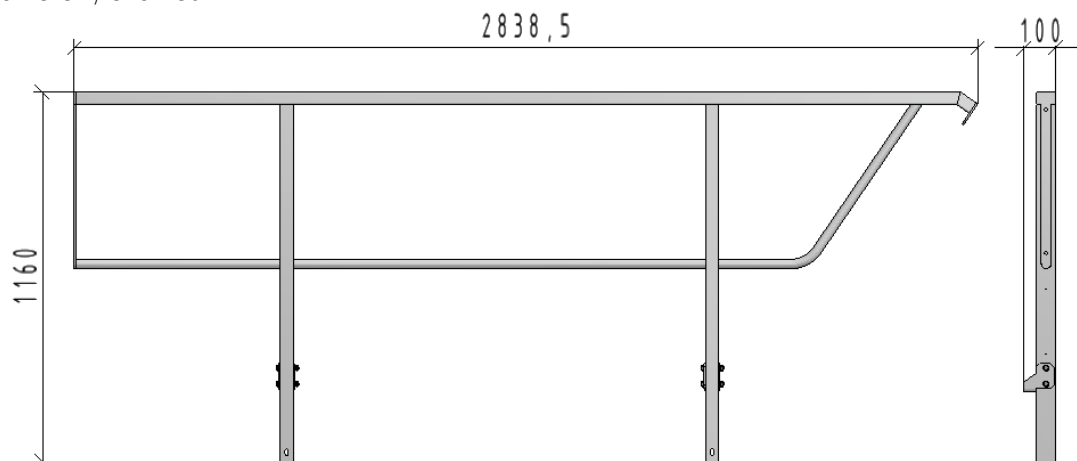
Masa: 7,385 kg

P-SK3-BS-GL / SK3-BS5



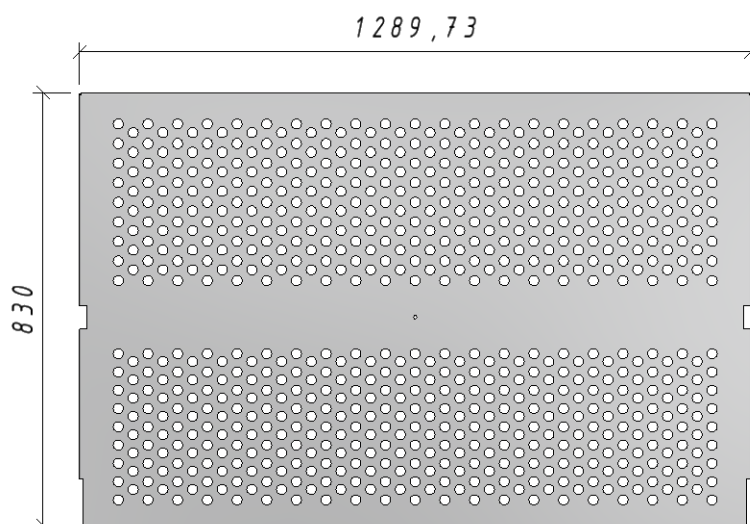
Masa: 8,328 kg

P-SK3-BS-GP / SK3-BS6



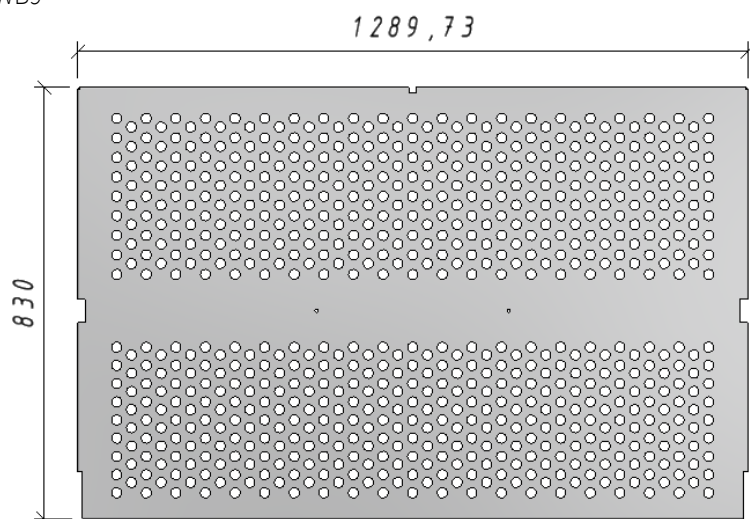
Masa: 8,328 kg

P-SK3-BS-P1 / SK3-WB7



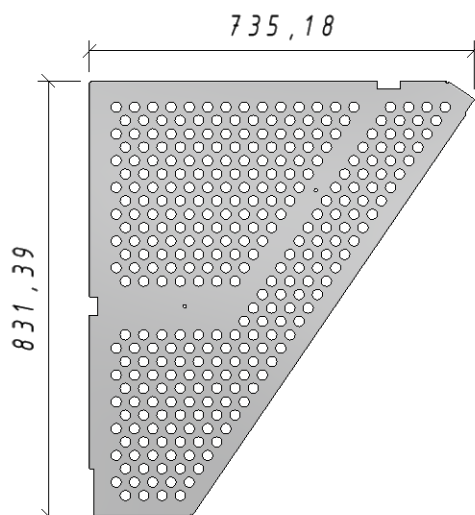
Masa: 3,833 kg

P-SK3-BS-P3 / SK3-WB9



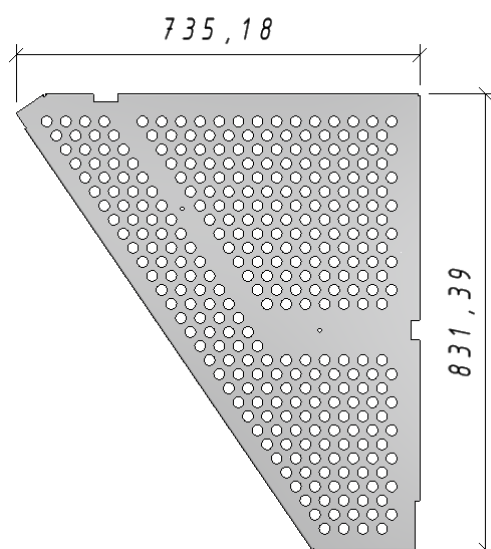
Masa: 3,830 kg

P-SK3-BS-P2L SK3-WB9



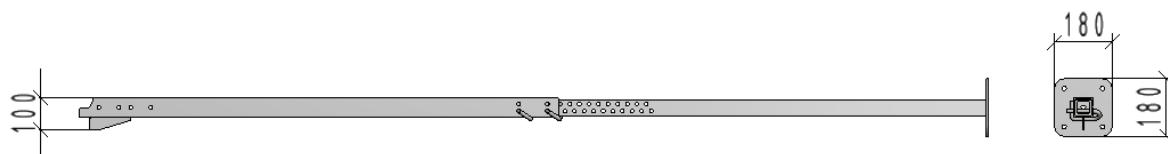
Masa: 1,481 kg

P-SK3-BS-P2P SK3-WB8



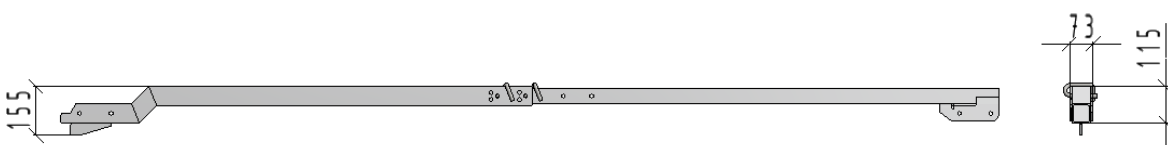
Masa: 1,481 kg

P-SK3-PR1 / SK3-PR3

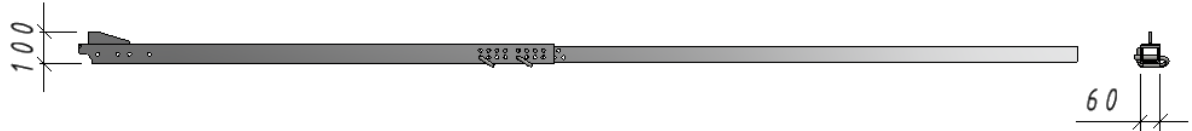
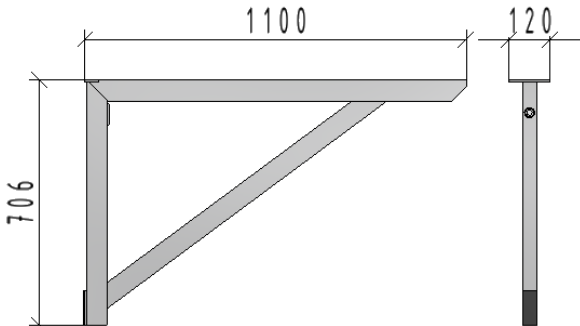
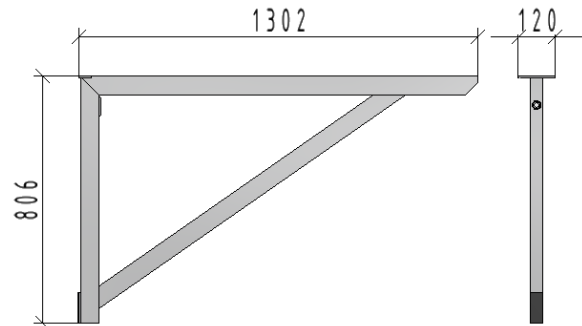
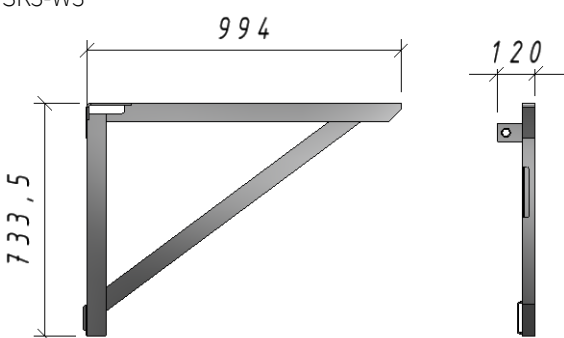
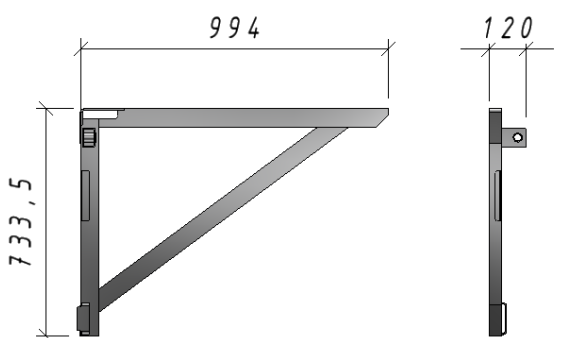
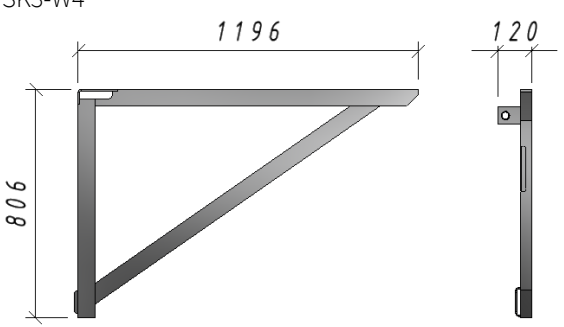
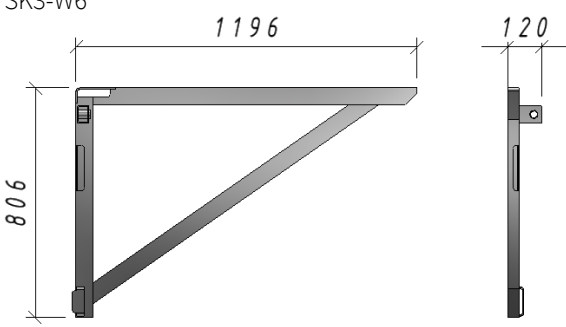
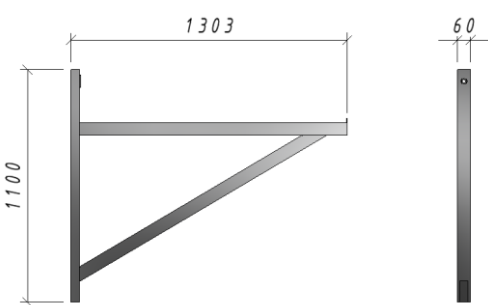


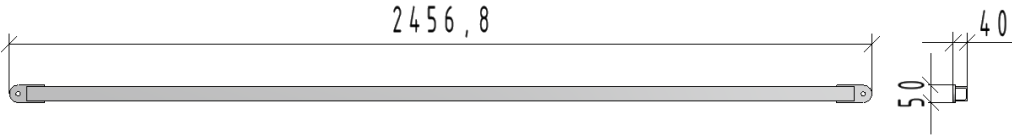
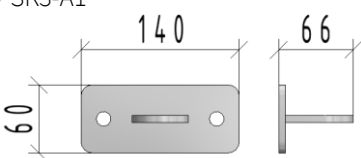
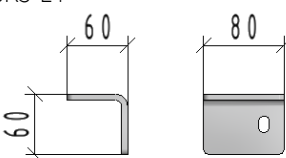
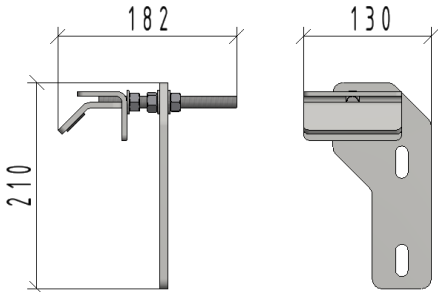
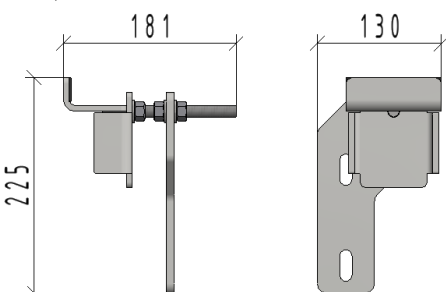
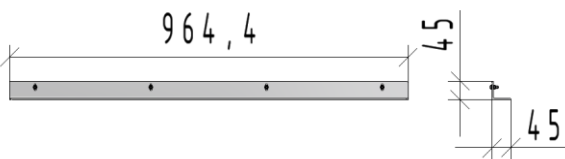
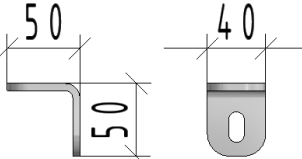
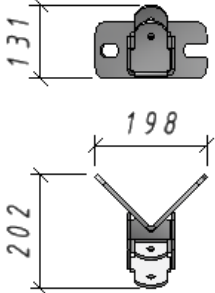
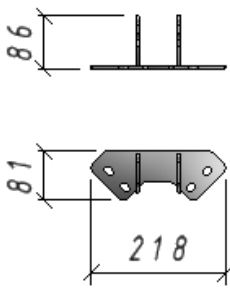
Masa: 9,446 kg

P-SK3-PR2 / SK3-PR2

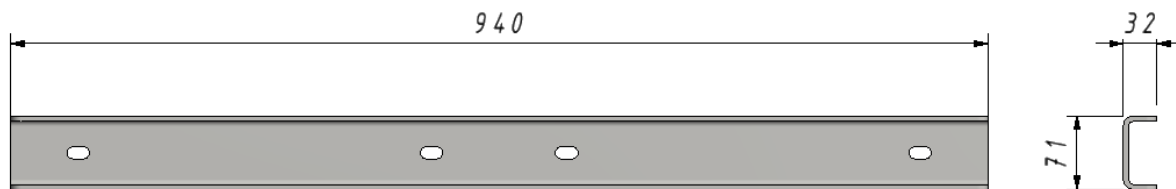


Masa: 9,532 kg

SK3-PR4  Masa: 6,421 kg	
P-SK3-WT1.1 / SK3-W1  Masa: 4,245 kg	P-SK3-WT-1.25 / SK3-W2  Masa: 5,037 kg
SK3-W3  Masa: 4,267 kg	SK3-W5  Masa: 4,267 kg
SK3-W4  Masa: 4,856 kg	SK3-W6  Masa: 4,856 kg
SK3-W7  Masa: 5,685 kg	

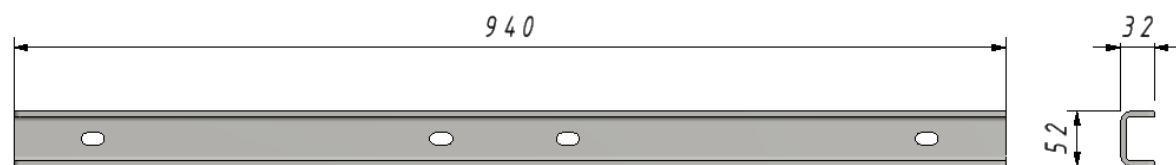
P-SK3-O1 / SK3- O1  Masa: 3,455 kg	
P-SK3-X1 / SK3-PS1  Masa: 2,985 kg	
P-SK3-A1 / SK3-A1  Masa: 0,172 kg	P-SK3-LP1 / SK3-L4  Masa: 0,137 kg
P-SK3-LP2 / SK3-L1  Masa: 1,777 kg	P-SK3-LP3 / SK3-L2  Masa: 2,086 kg
P-SK3-LP4 / SK3-L3  Masa: 0,712 kg	P-SK3-LP5 / SK3-L6  Masa: 0,041 kg
SK3-L17  Masa: 0,802 kg	SK3-L16  Masa: 0,306 kg

P-SK3-LP-SB1 / SK3-L7



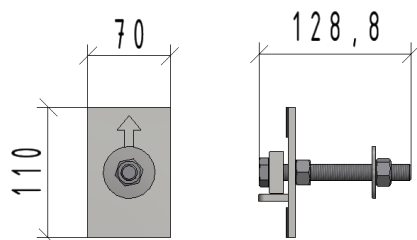
Masa: 4,440 kg

P-SK3-LP-SB2 / SK3-L8



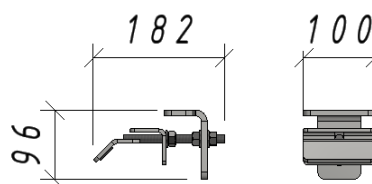
Masa: 3,871 kg

P-SK3-ZW / SK3-ZW1



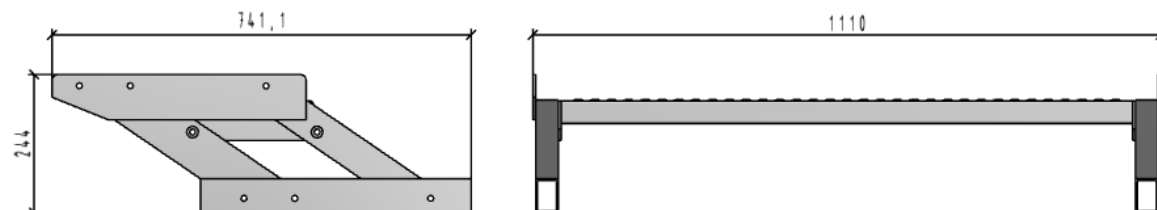
Masa: 0,874 kg

SK3-L18



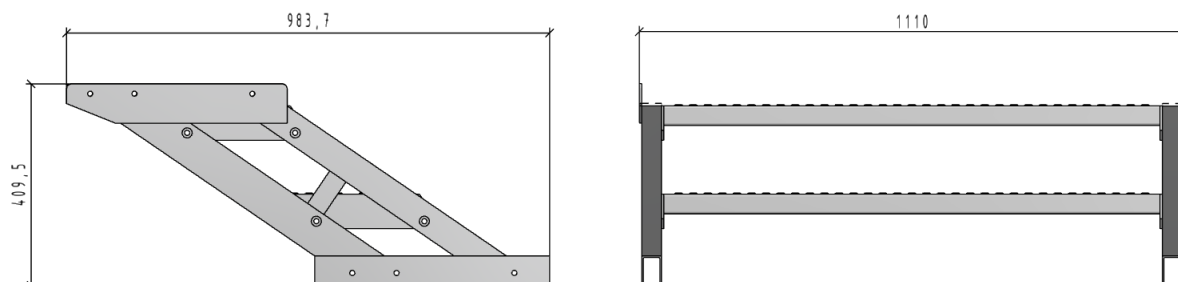
Masa: 1,443 kg

P-SK3-SB-FS1 / SK3-S5



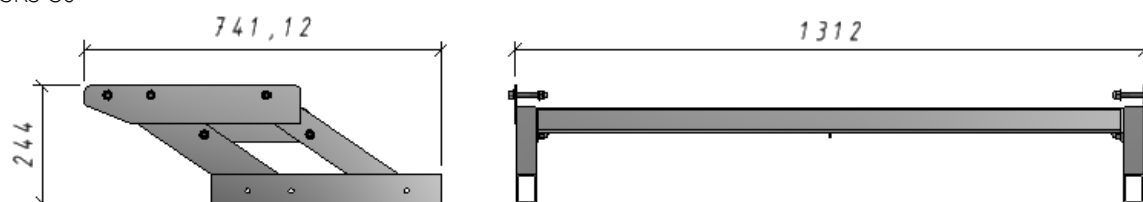
Masa: 13,400 kg

P-SK3-SB-FS2 / SK3-S7



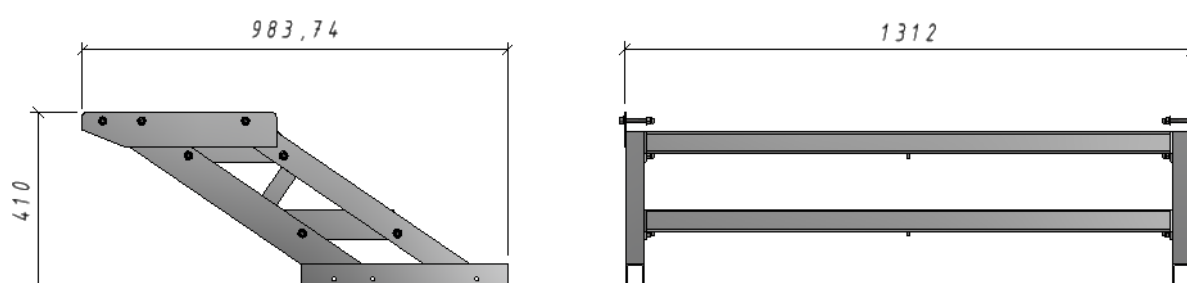
Masa: 3,087 kg

SK3-S6



Masa: SK3-S6 kg

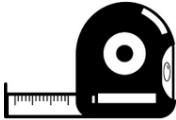
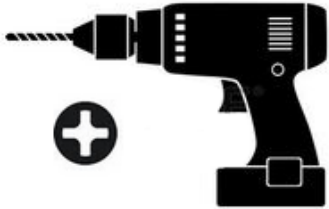
SK3-S8



Masa: 16,103 kg

3. Wykaz narzędzi potrzebnych do montażu schodów kontenerowych.

Tabela 1. Wykaz narzędzi

	Klucze: 21,19,18,17,16,13,10
	Poziomica
	Taśma miernicza
	Urządzenie podnośnikowe o udźwigu min. 1 t
	Wkrętarka z bitem krzyżowym

4. Operacje montażowe poszczególnych elementów systemu schodów kontenerowych aluminiowych.

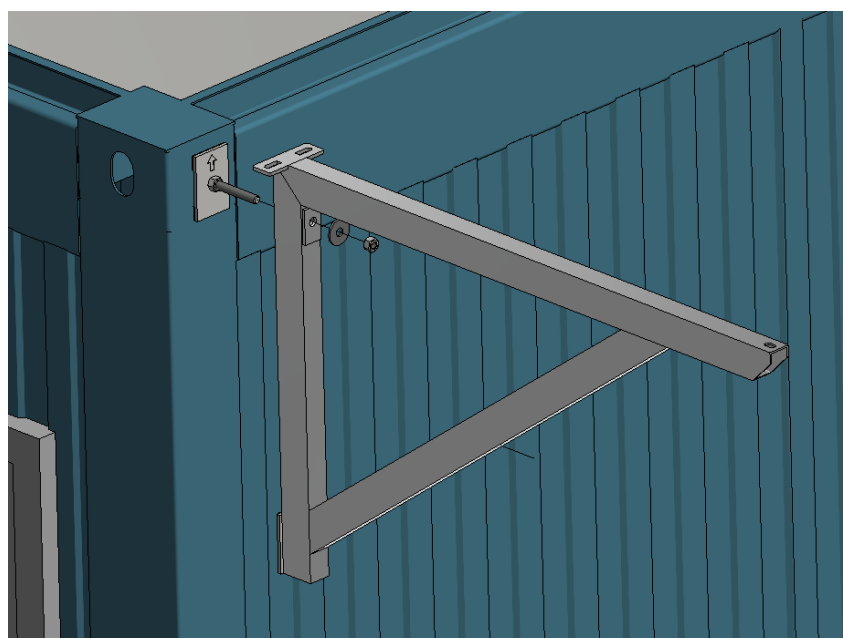
Instrukcja montażu została wykonana w sposób przedstawiający sposób montażu poszczególnych elementów systemu schodów kontenerowych.

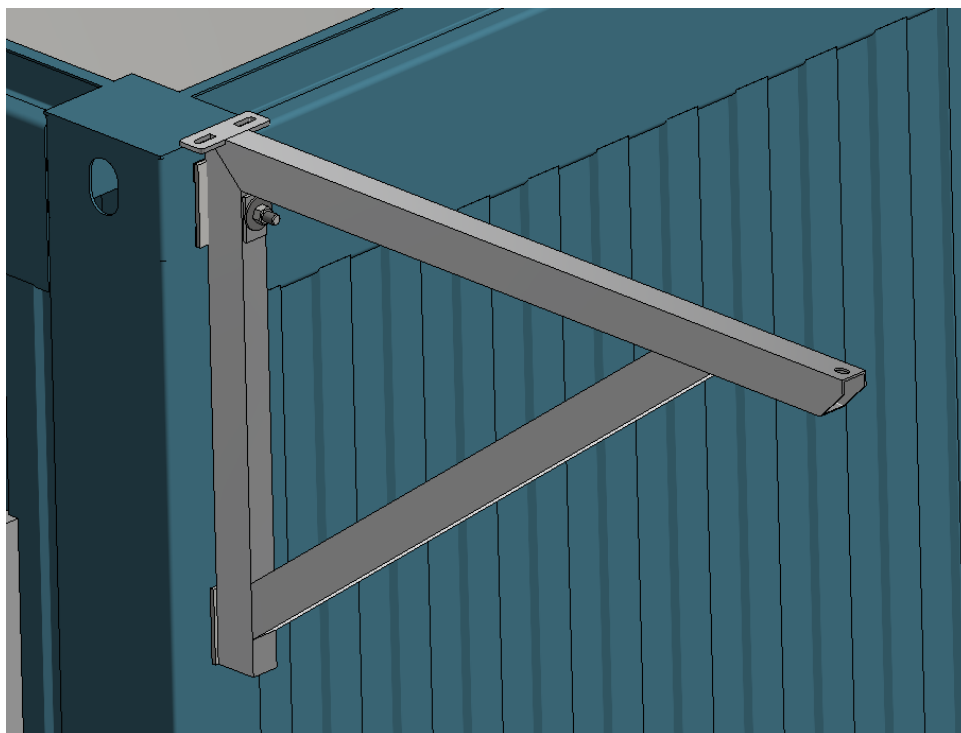
4.1. Montaż wsporników





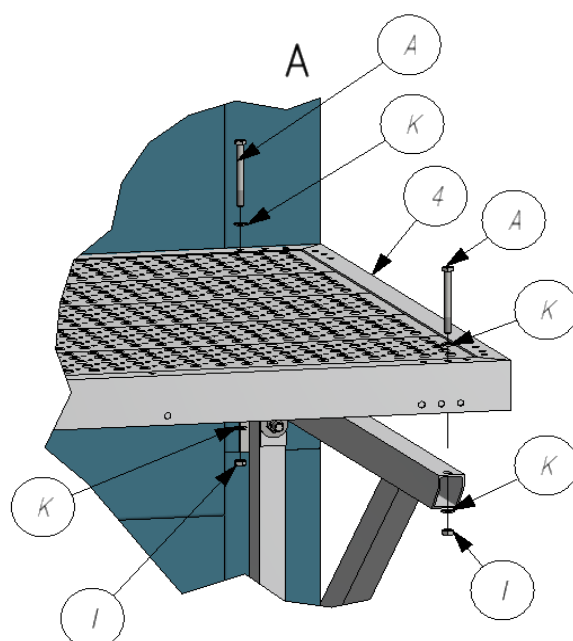
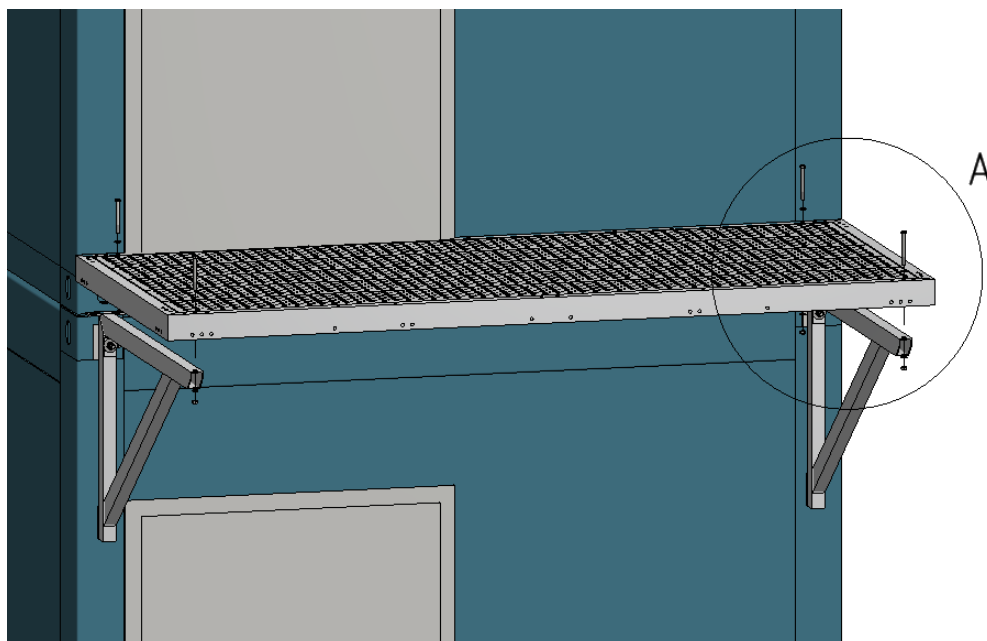
Blachę zacisku wspornika należy ustawić strzałką do góry.



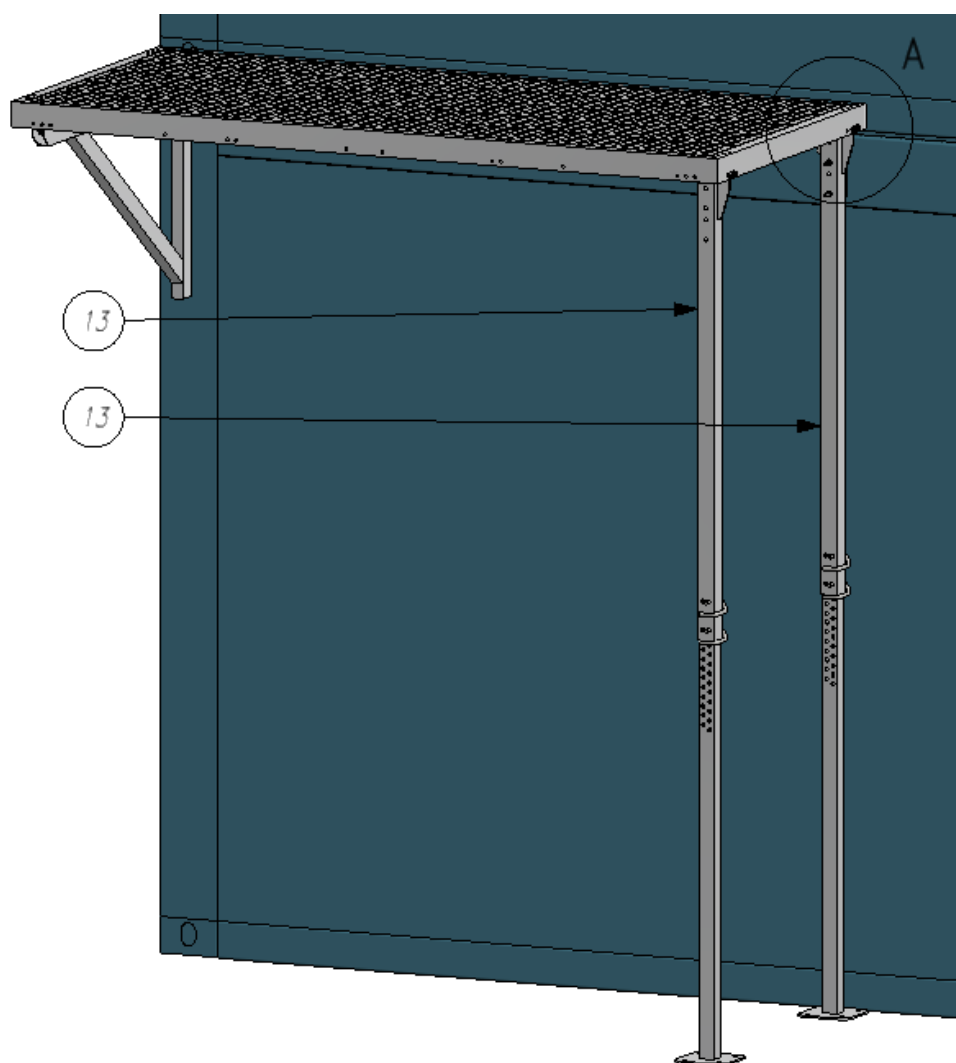


4.2. Montaż podestów

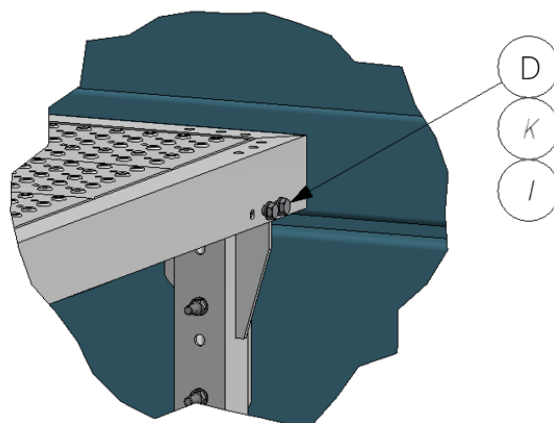
Podesty montowane na wspornikach



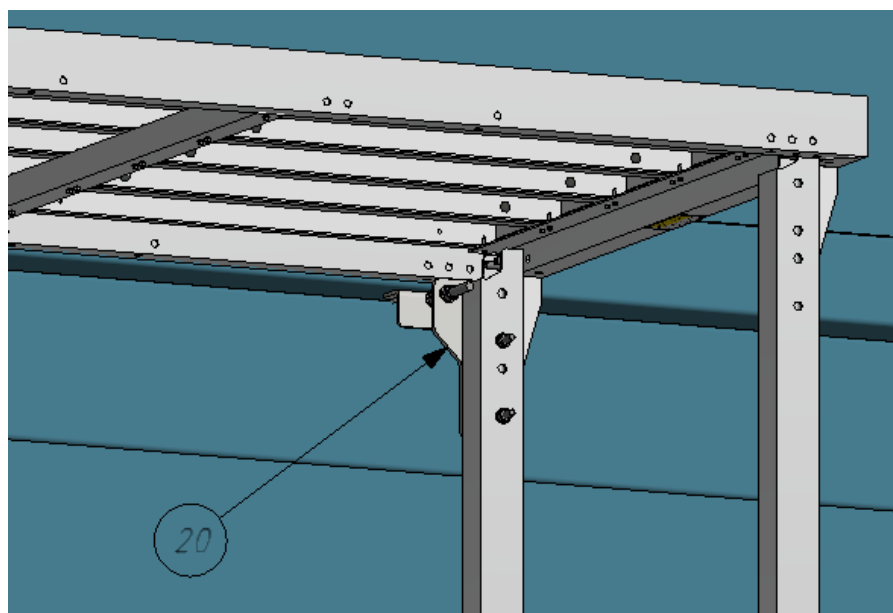
Podesty montowane na słupach



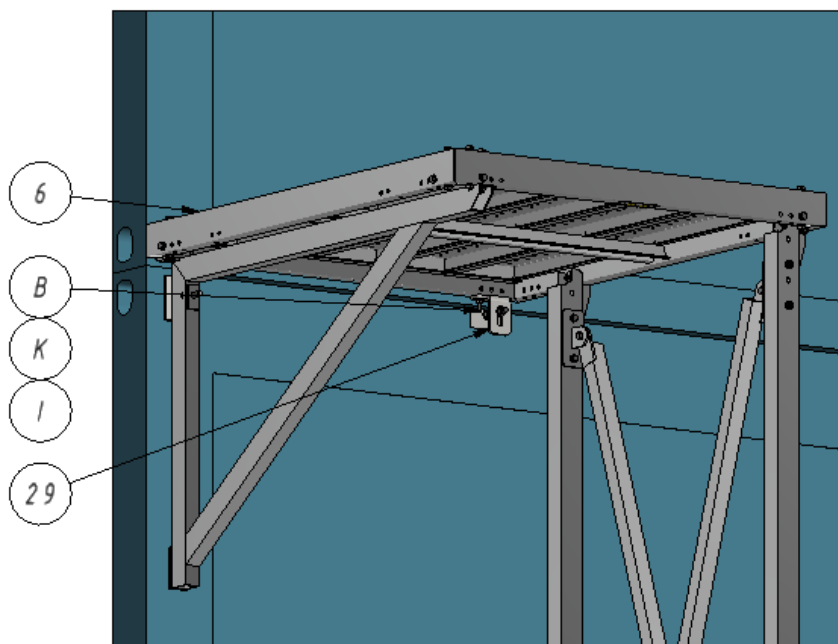
A



Śruby użyte do przykręcenia słupów służą również do montażu schodów (patrz strona 46)

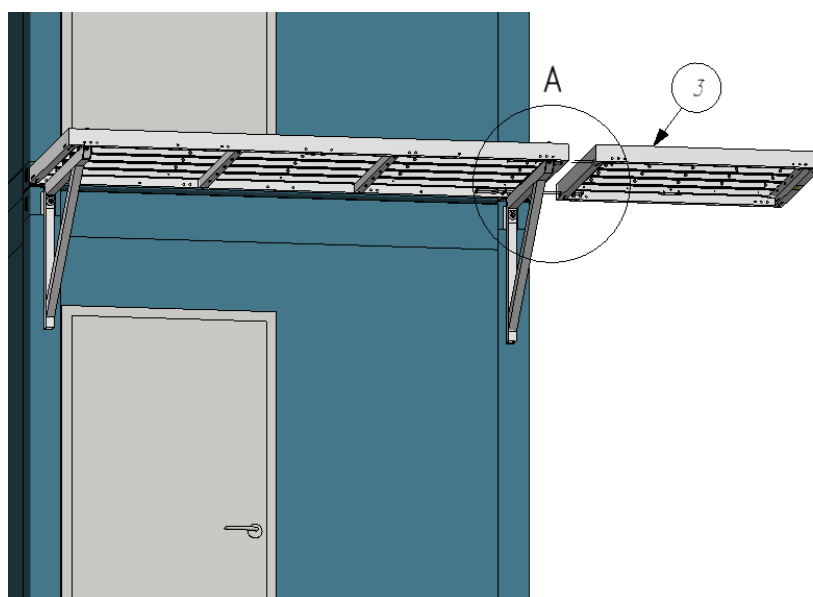


W przypadku montażu podestów na słupach należy użyć łącznika P-SK3-LP2/ P-SK3-LP3 w celu przykręcenia konstrukcji do kontenera (Montaż łączników strona 54).



W przypadku montażu podestu SK3-P14 Należy użyć łącznika SK3-L18.

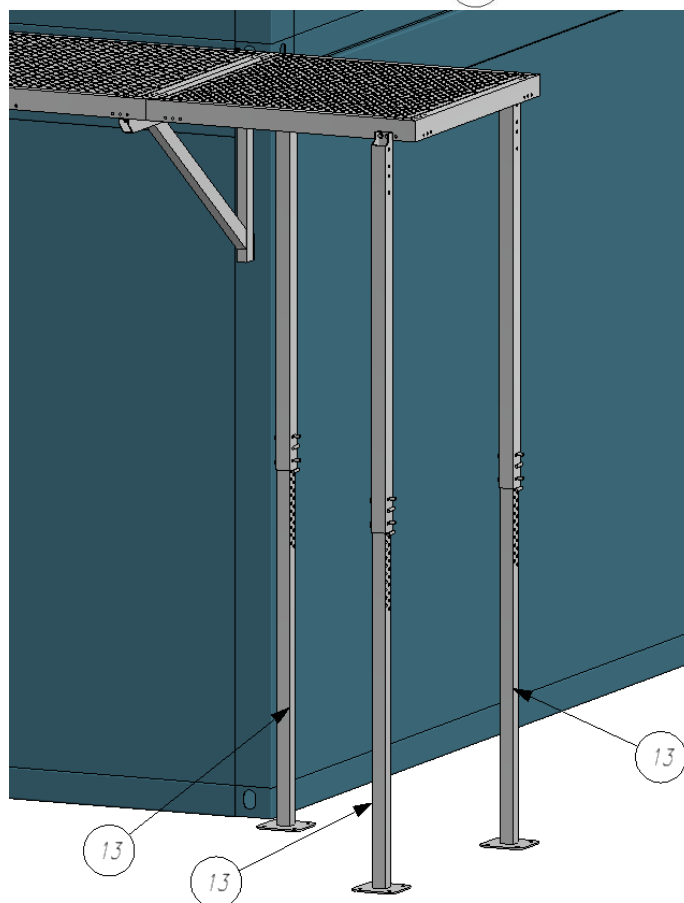
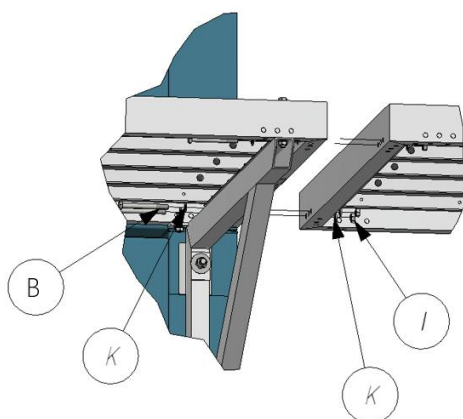
Łączenie podestów

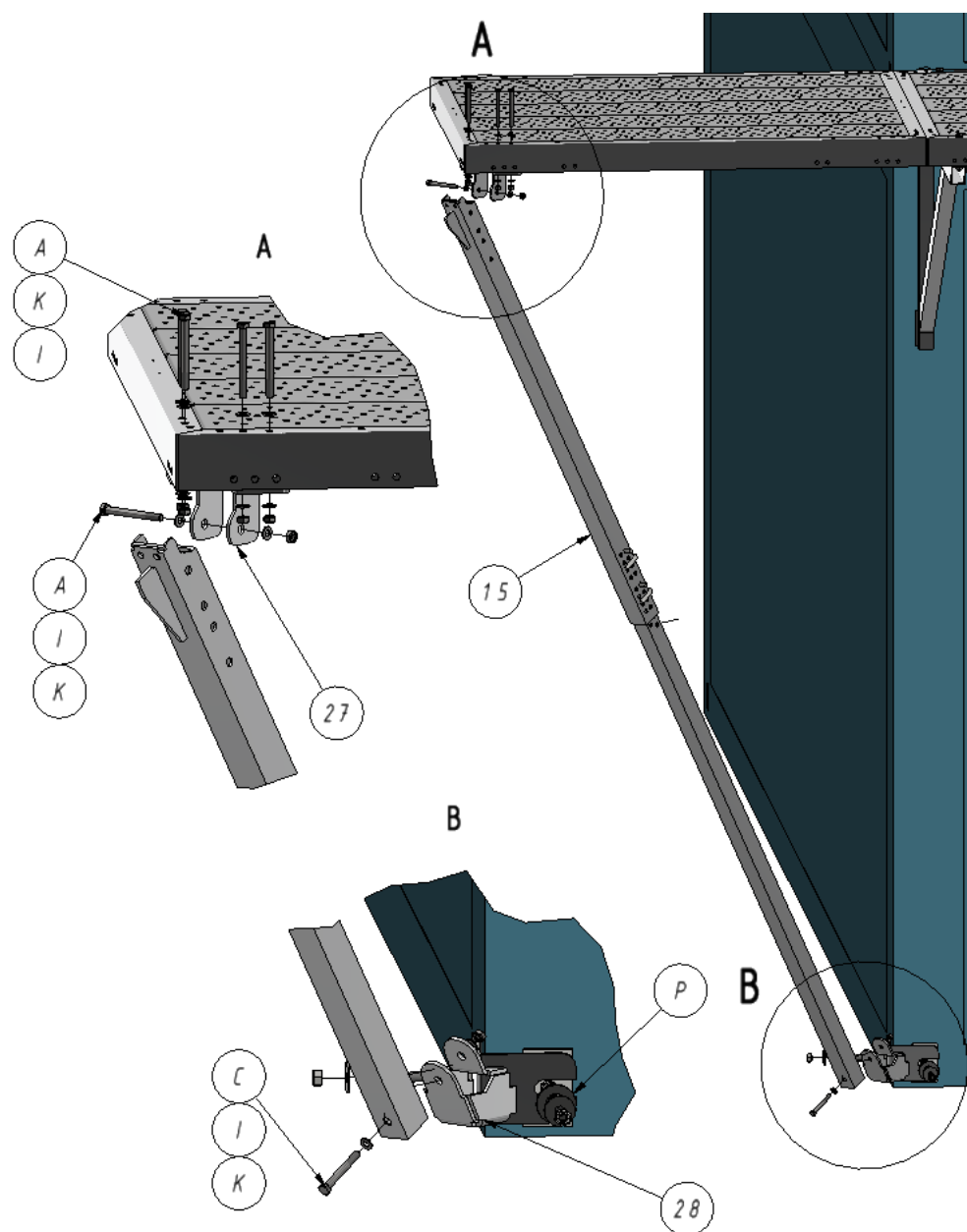




Podesty należy łączyć czterema śrubami.

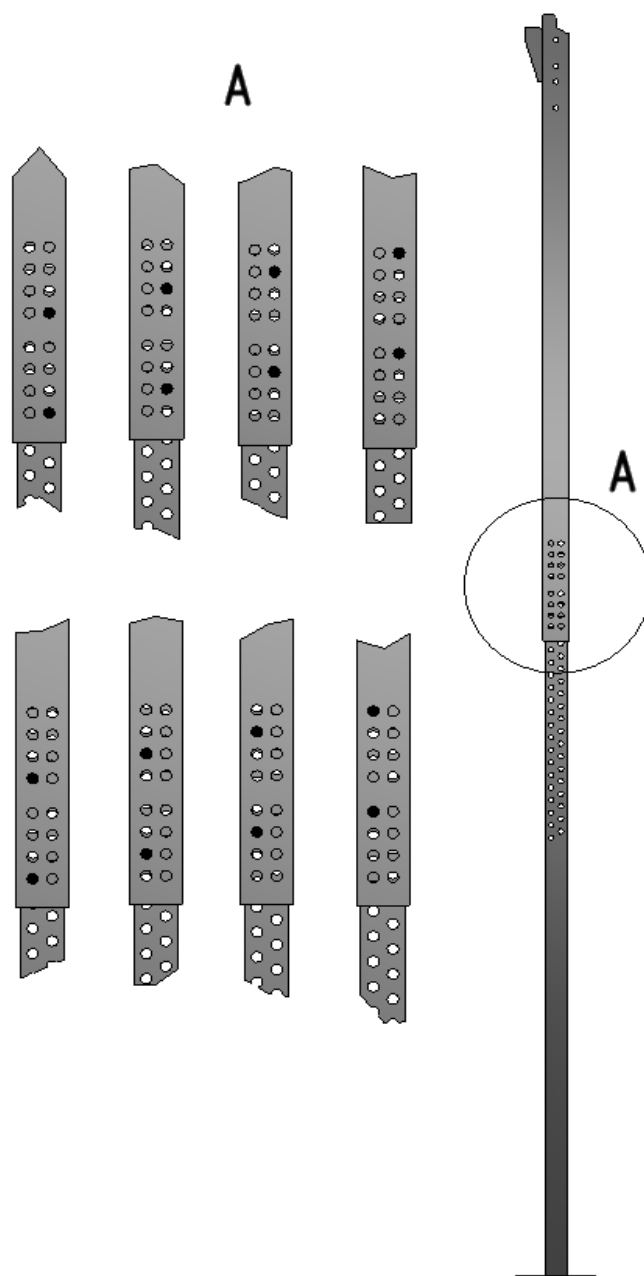
A





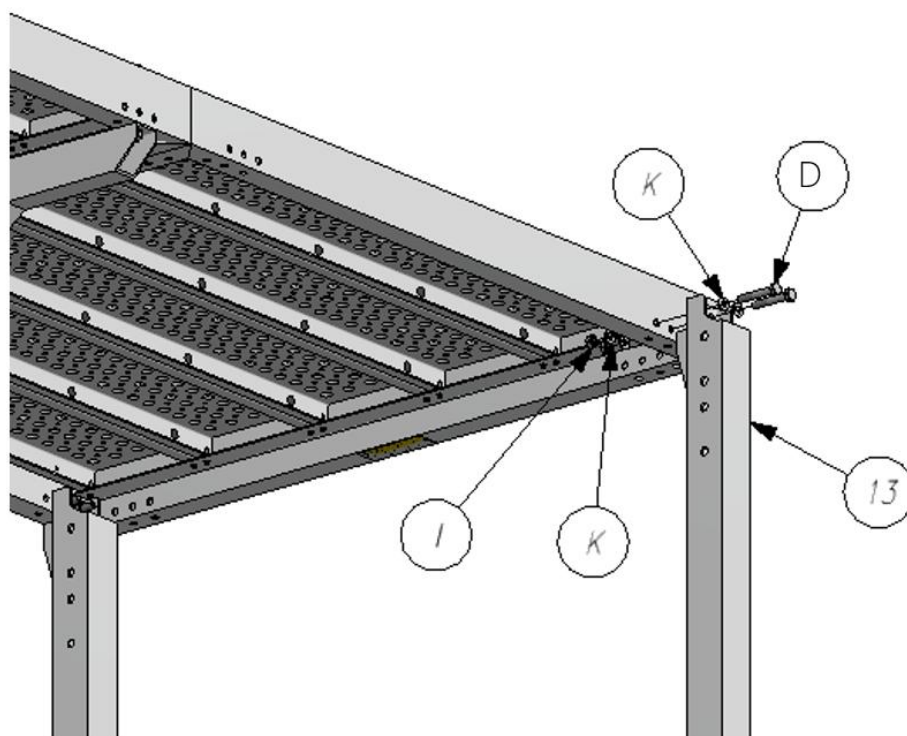
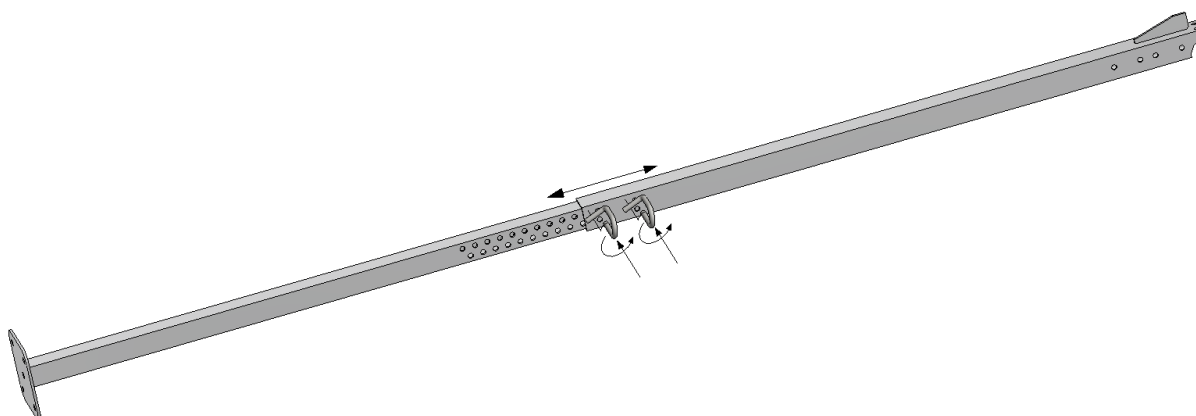
Dopuszcza się montaż podestu poprzez podparcie jednym słupem, w takim przypadku konieczny jest montaż schodni na wsporniku trójkątnym SK3-WT7 (patrz punkt 4.4)

4.3. Montaż słupów

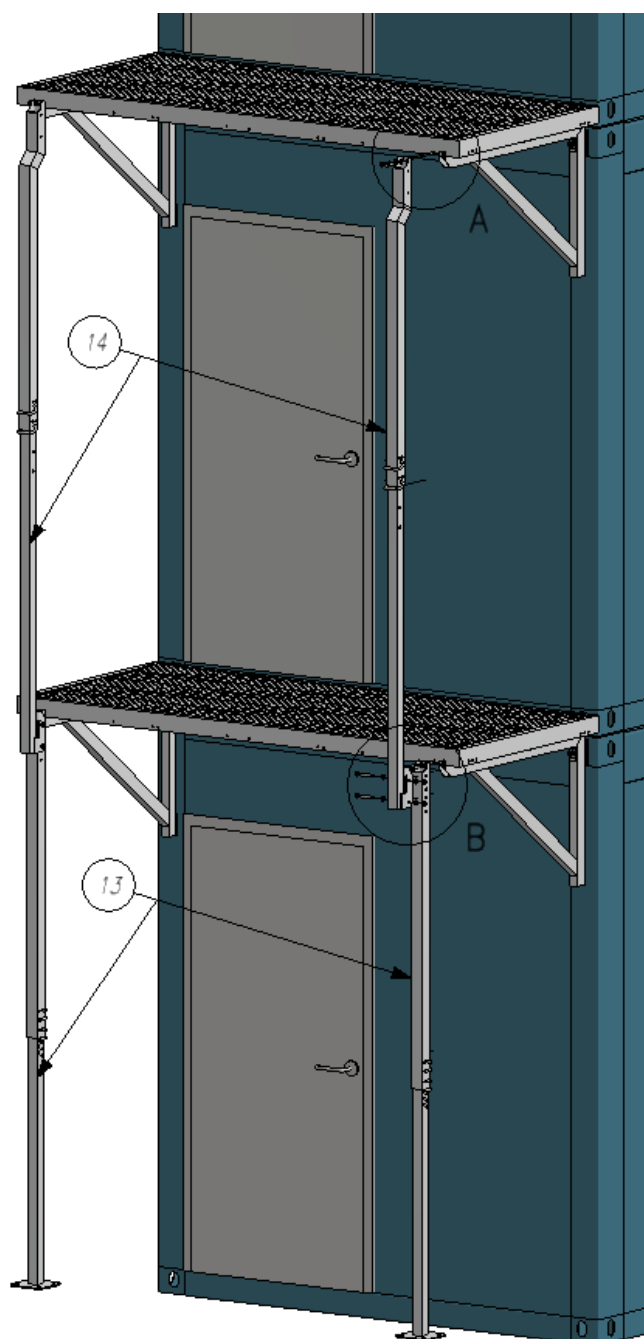


Słup można regulować o skok 3,8mm na całej długości perforacji dolnej części osadzając dwie zawlecзки według schematu powyżej.

Słupy należy podkładać pod podesty lub schodnie a następnie przykręcać zestawem śruba, podkładka, nakrętka.

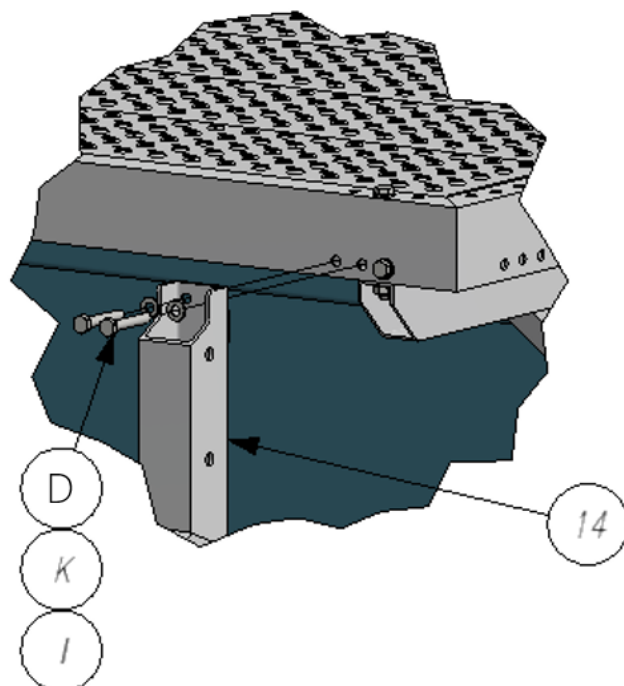


Słupy należy montować w ilości oraz lokalizacji odpowiednio do konfiguracji.

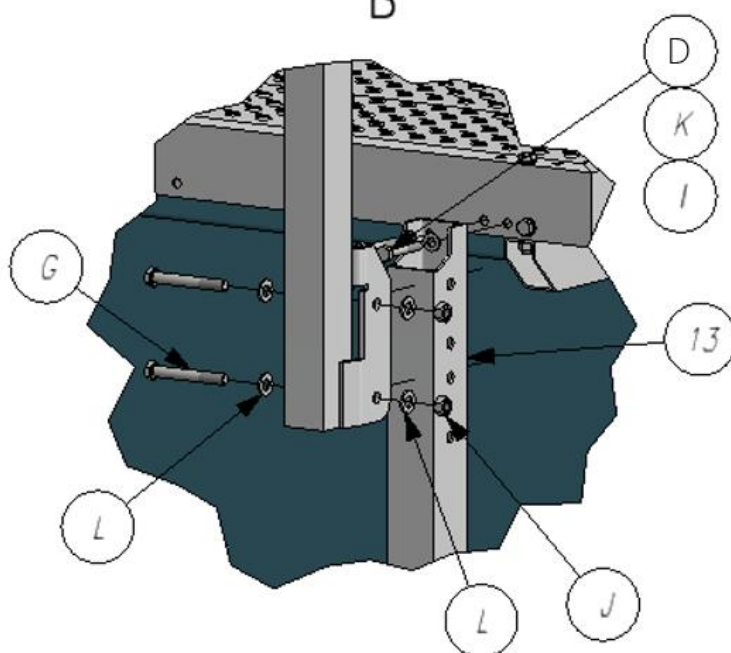


Podesty drugiej kondygnacji powinny być podparte od poziomu podstawy pierwszego kontenera.

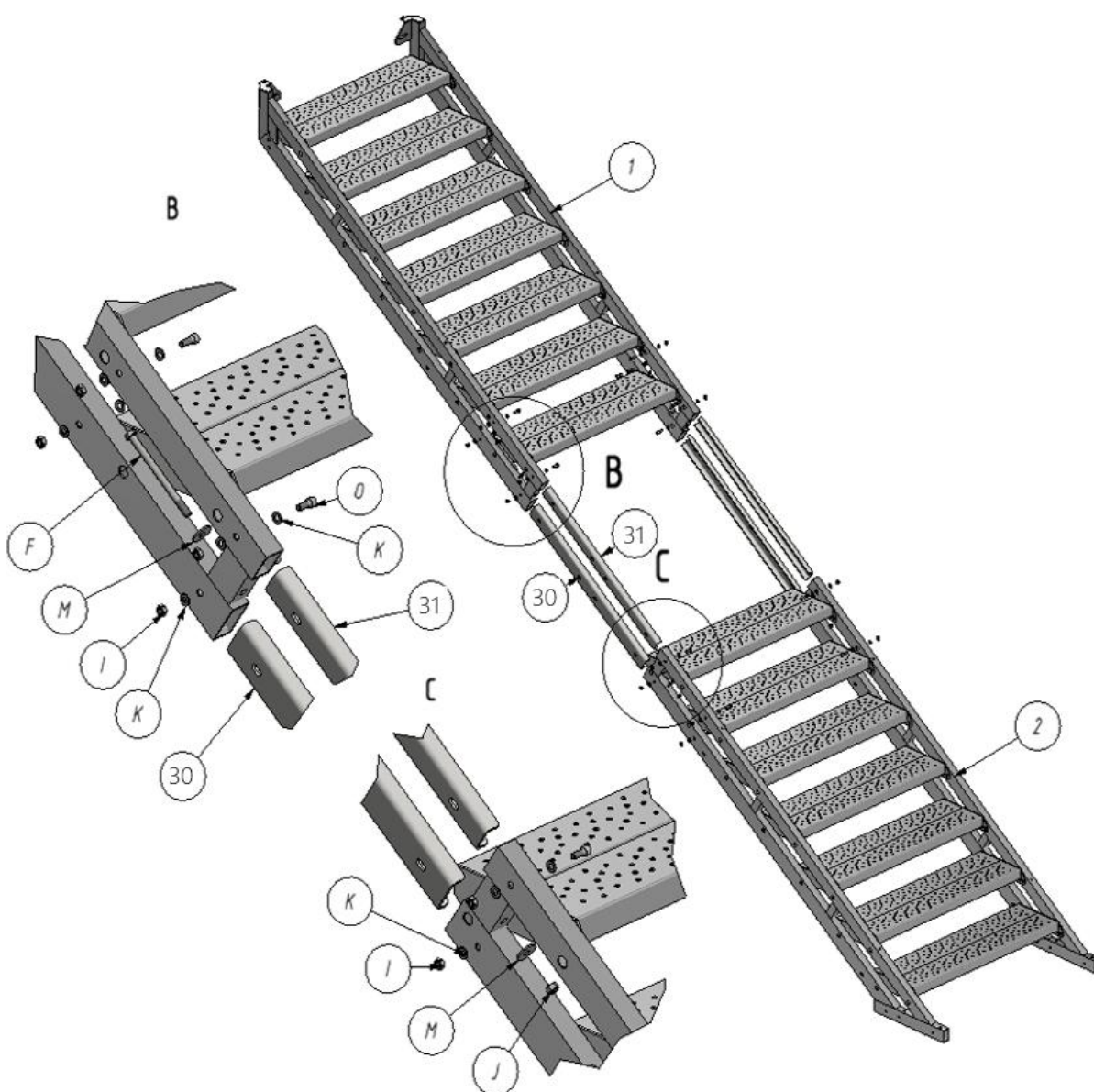
A



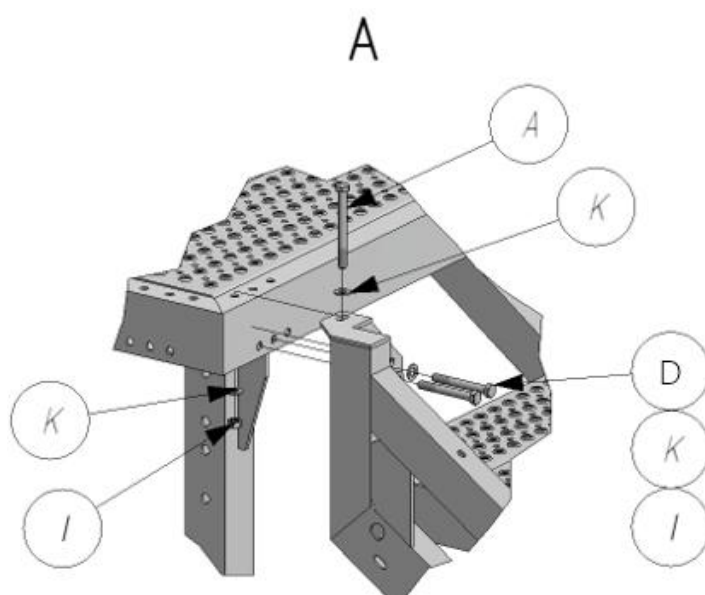
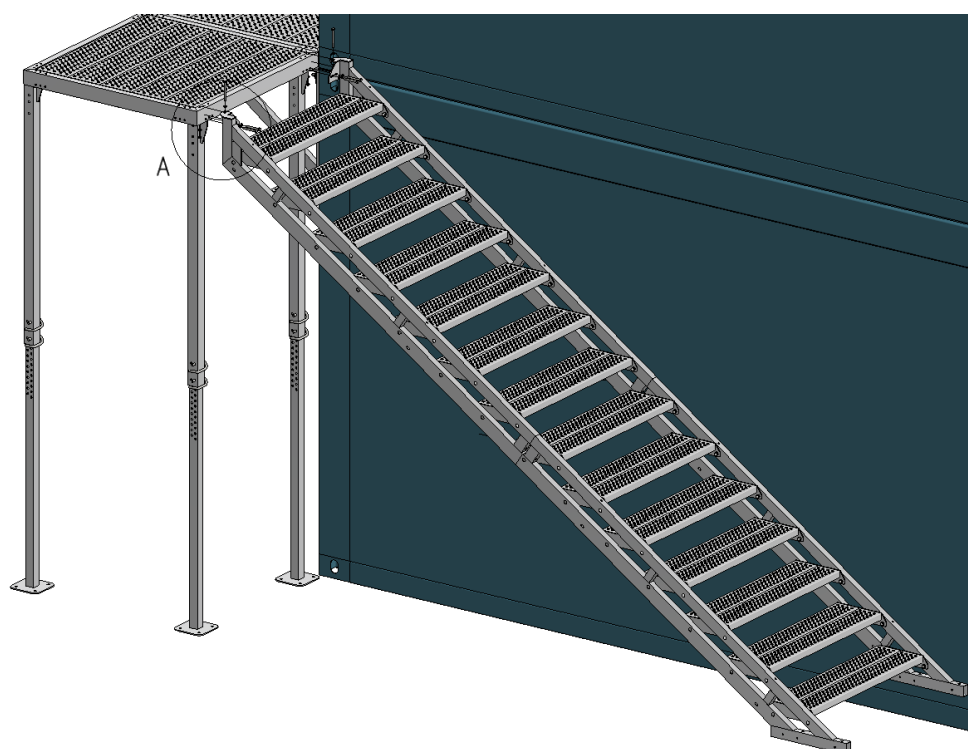
B



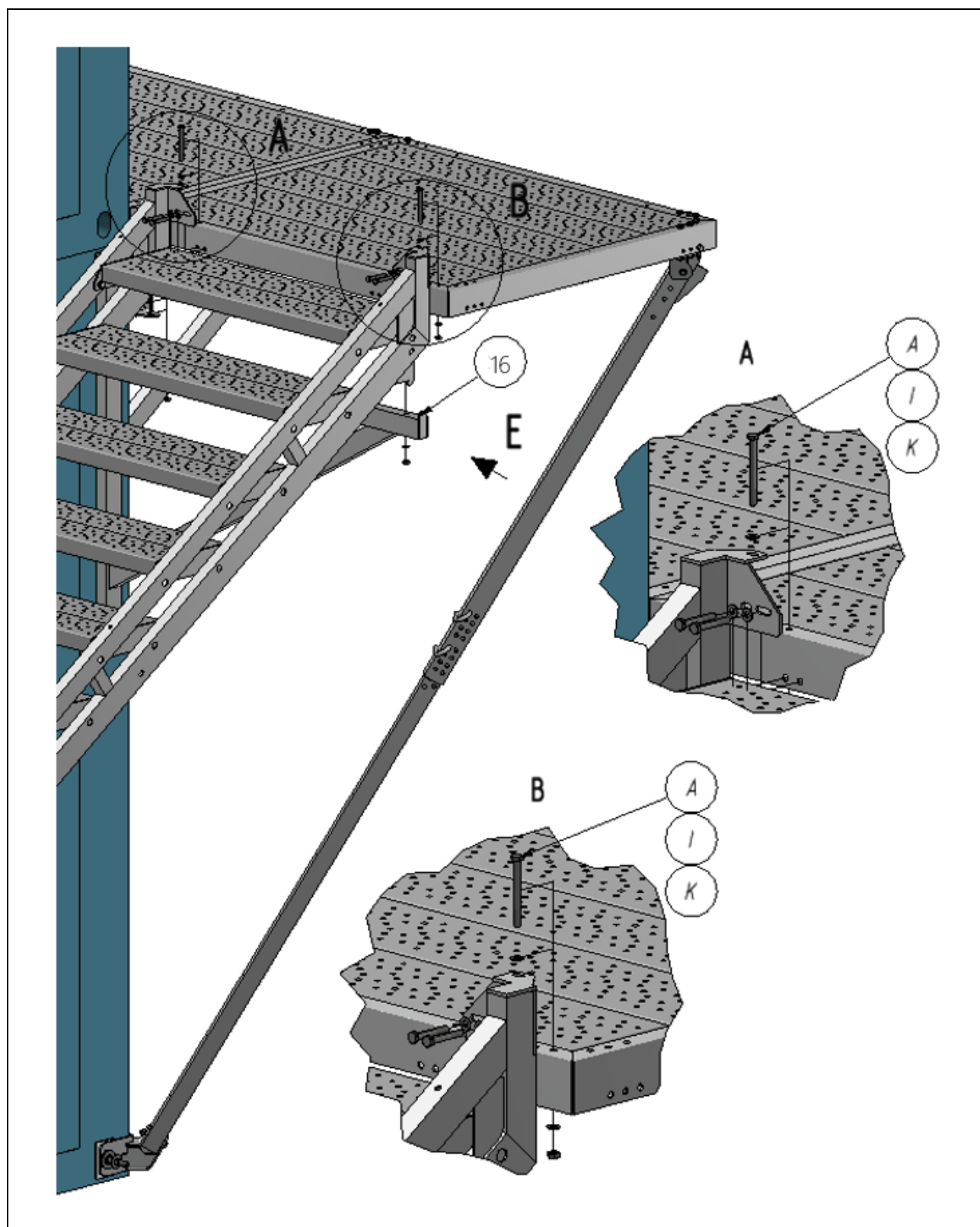
4.4. Montaż schodów



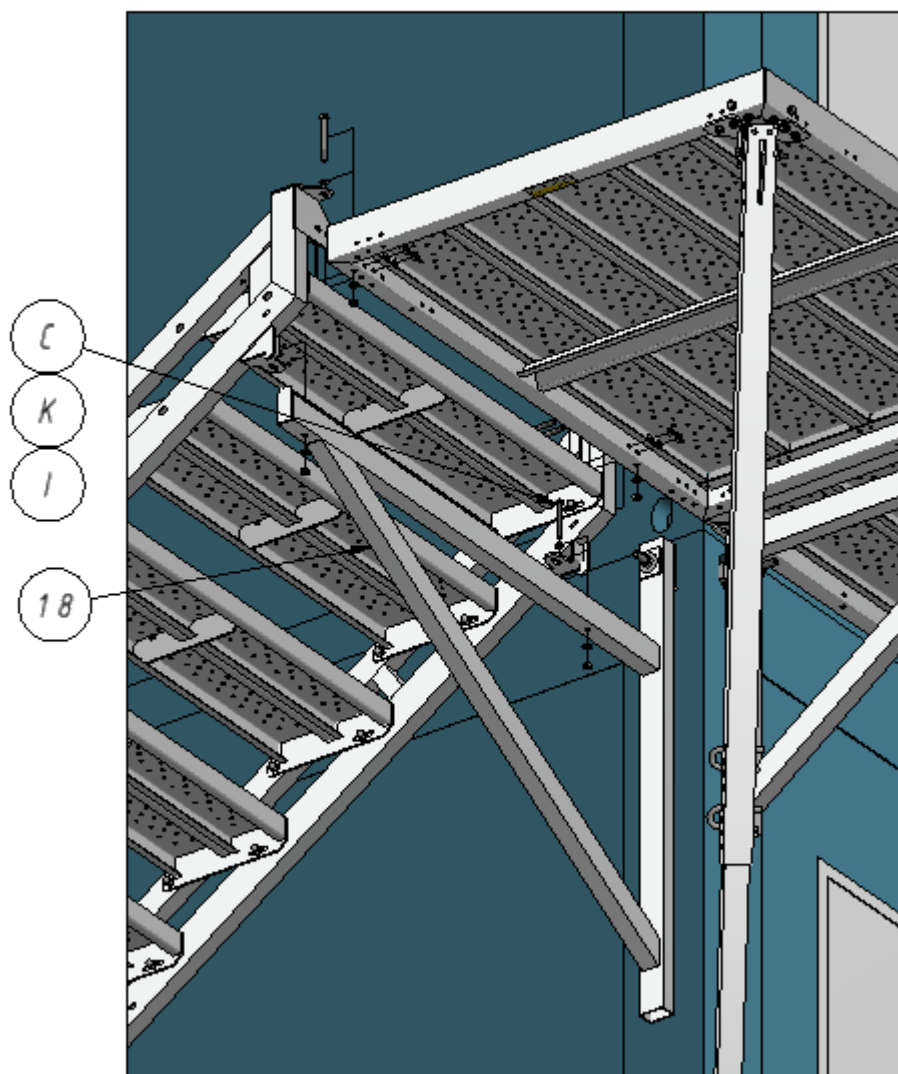
W celu skręcenia schodni w całość należy wsunąć łączniki P-SK3-LP-SB1 oraz łączniki P-SK3-LP-SB2 do wnętrza podłużnic górnej i dolnej części schodów, środkami ceowników na zewnątrz, bez konieczności demontażu stopni.



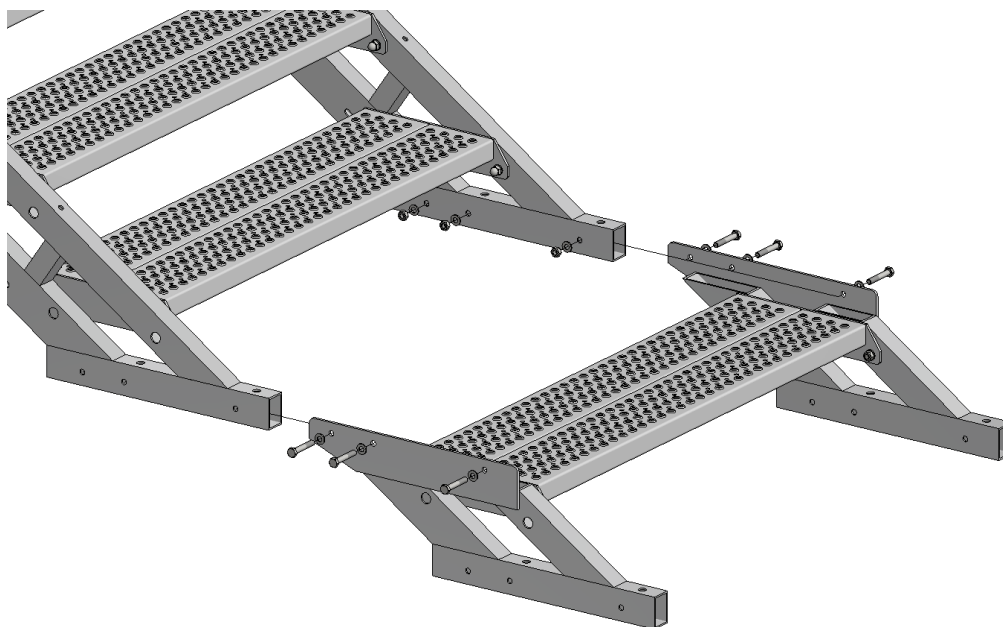
Słupy montowane przy schodniach powinny być przykręcane od wewnętrznej strony podestu tymi samymi śrubami co schodnia.



E

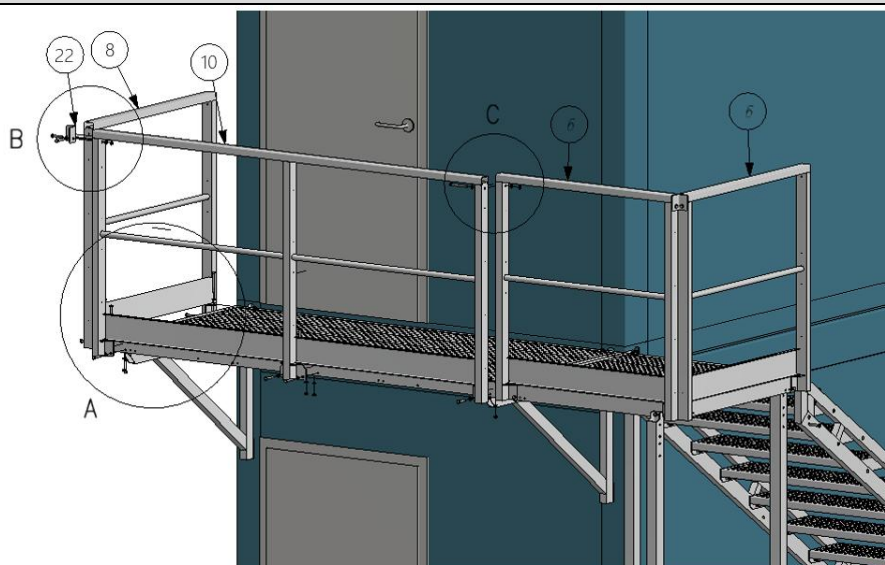


4.5. Montaż przedłużeń schodów



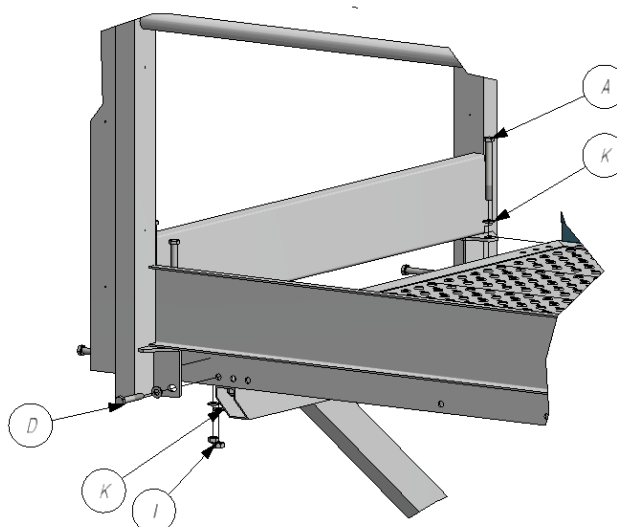
Przedłużki schodów są montowane zależności od wysokości kontenera przy pomocy zestawu śrub do nich załączonych.

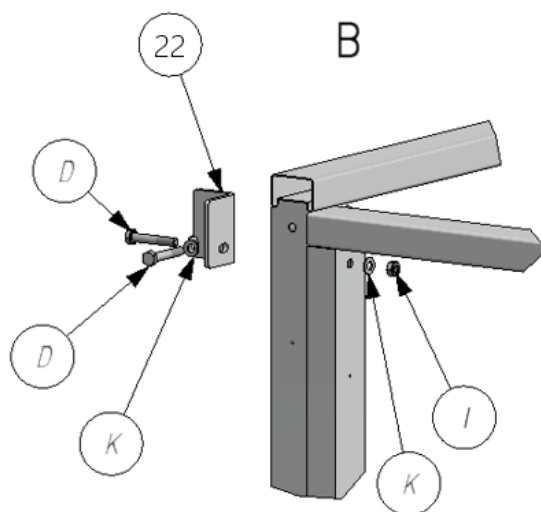
4.6. Montaż barierek



Poniżej przedstawiono sposób montażu barierek przemysłowych, barierki bezpieczne montować analogicznie.

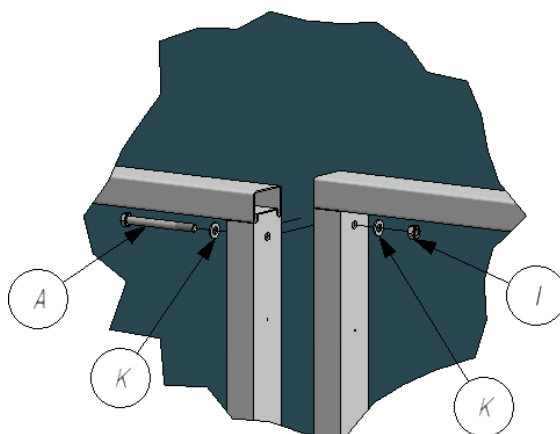
A



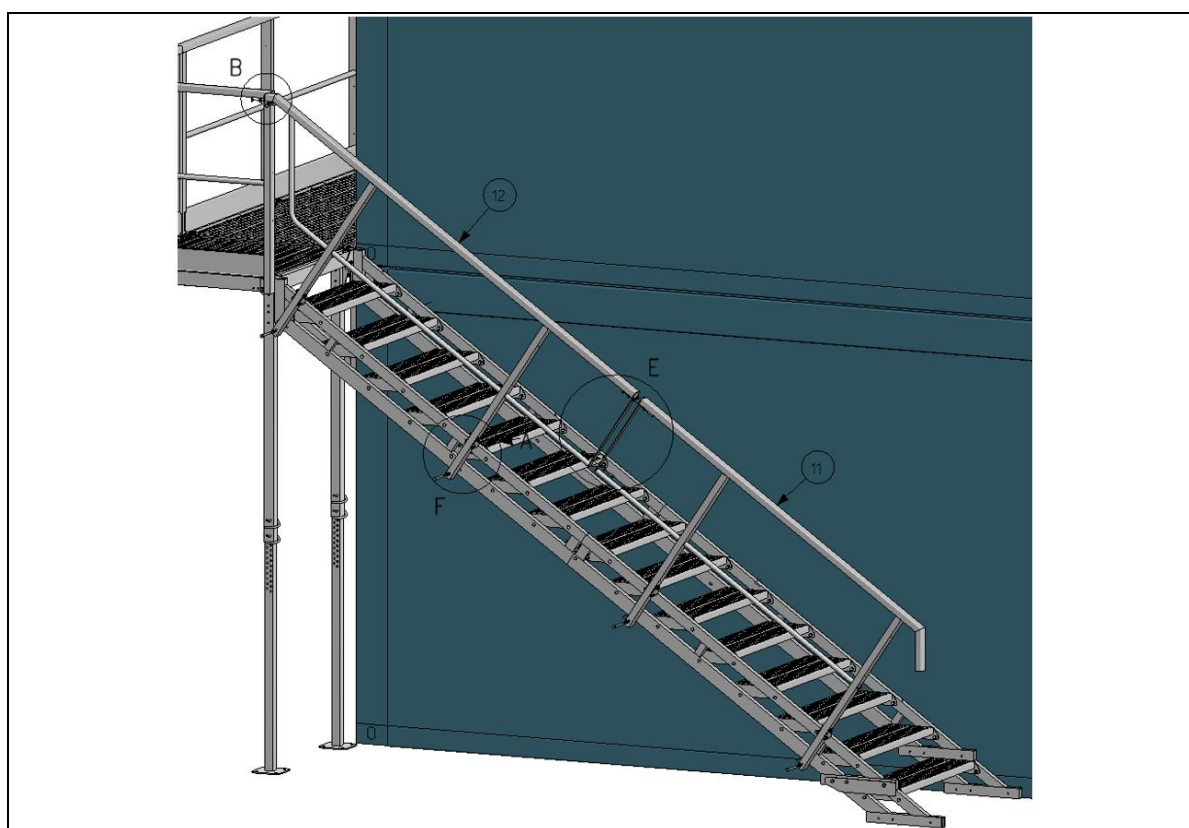
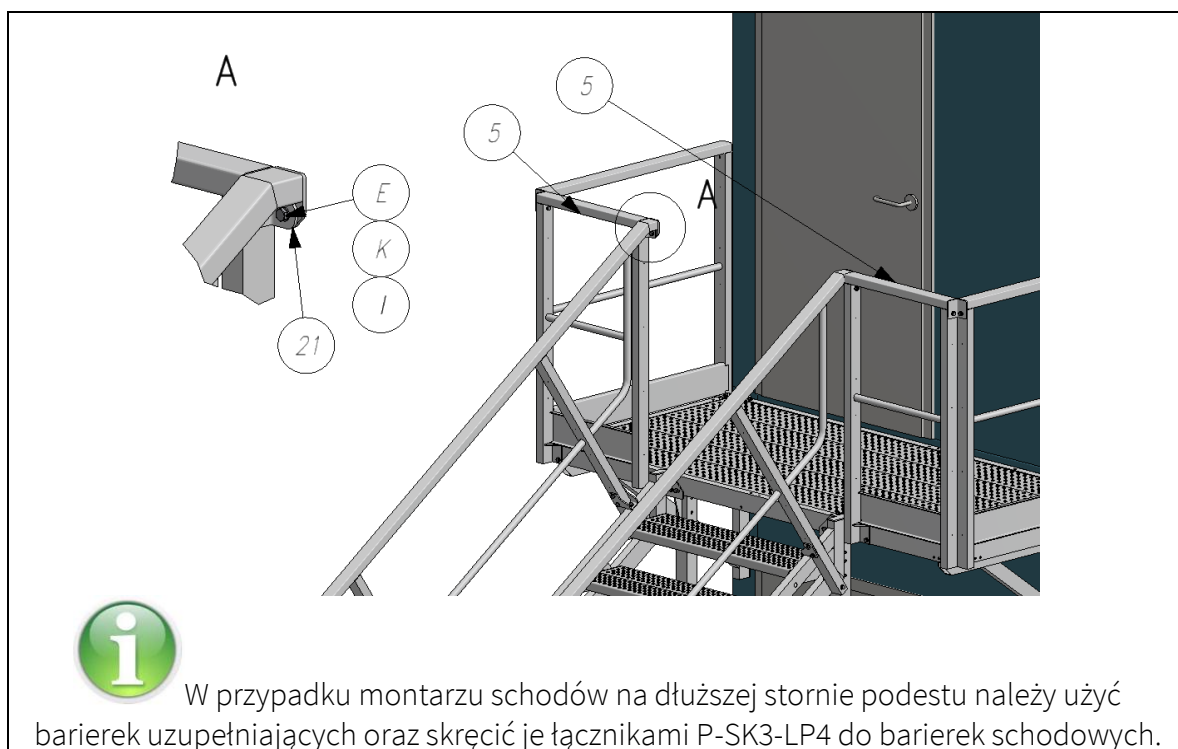


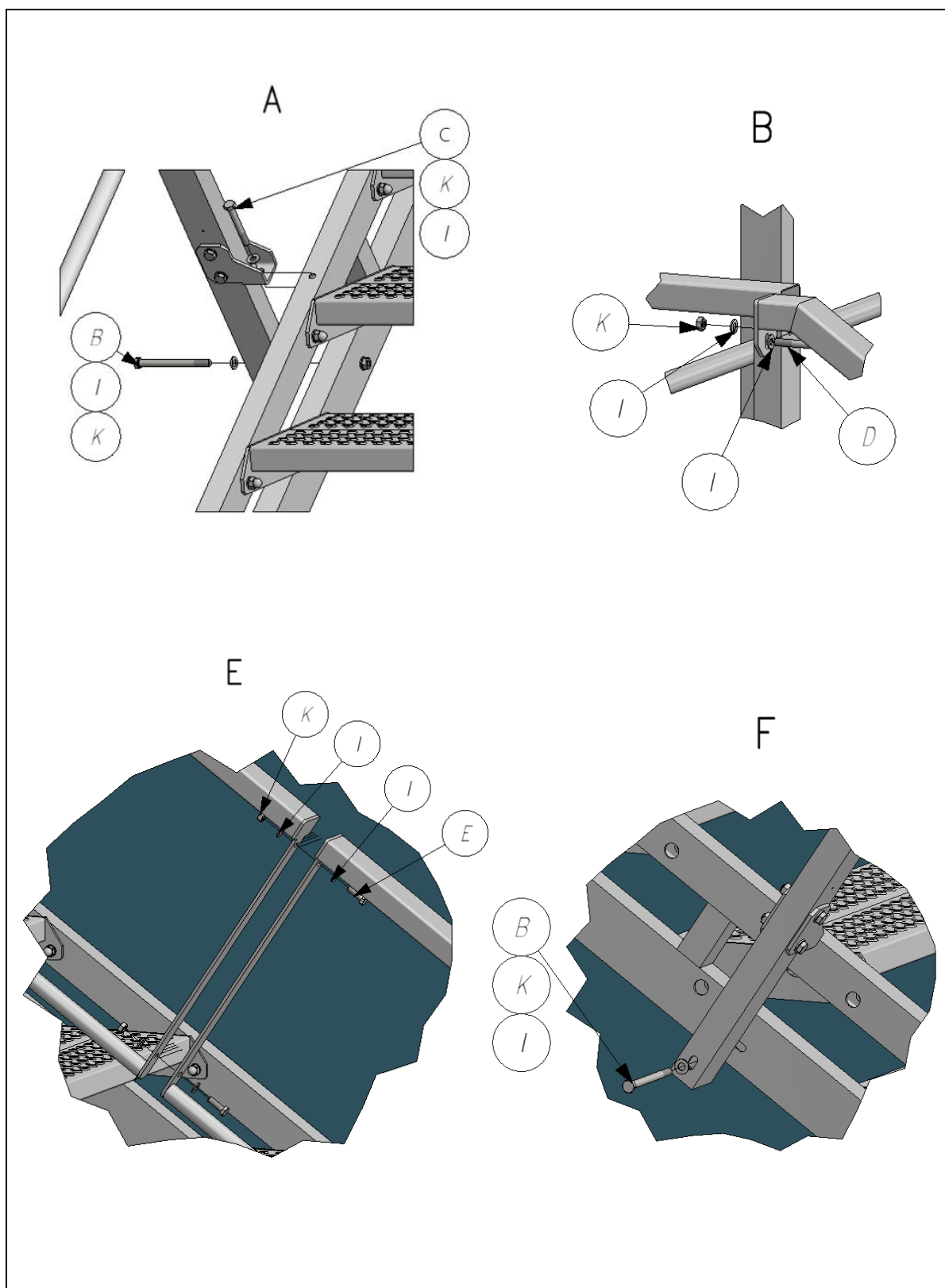
Barierki schodzące się prostopadle należy łączyć łącznikiem P-SK3-LP1.

C

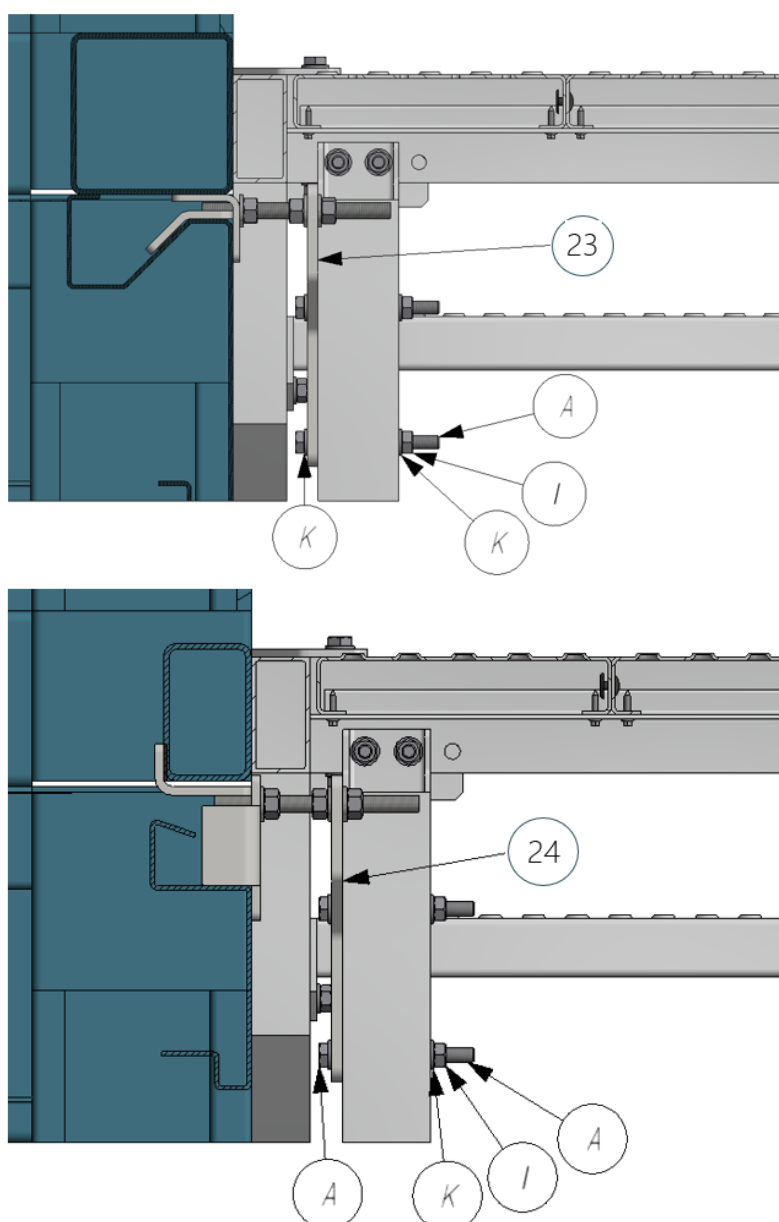


Barierki schodzące się równolegle należy skręcać między sobą.





4.7. Montaż łącznika P-SK3-LP2

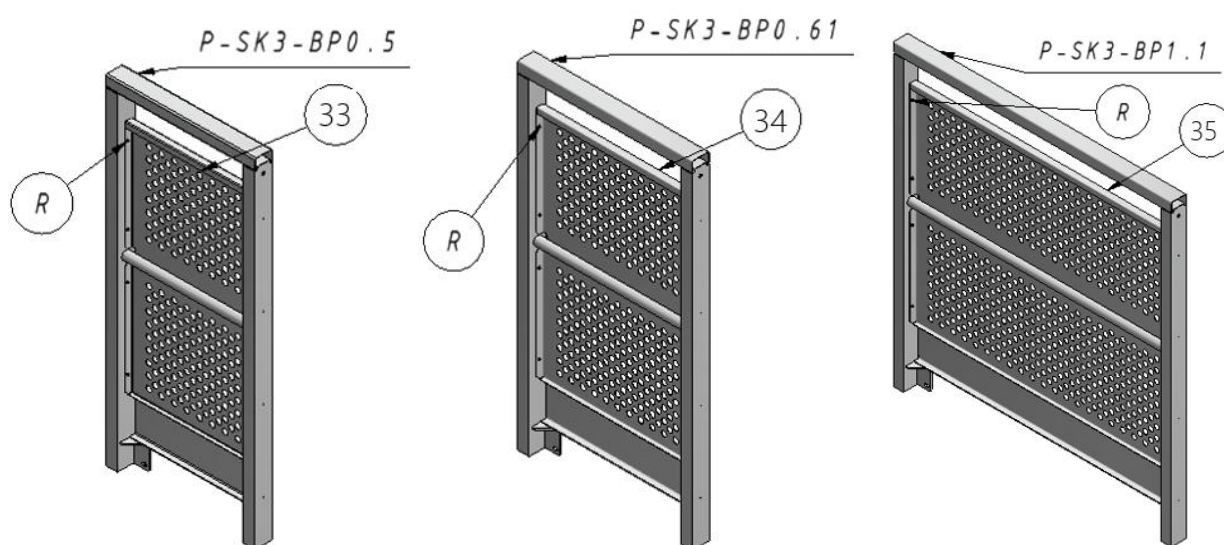


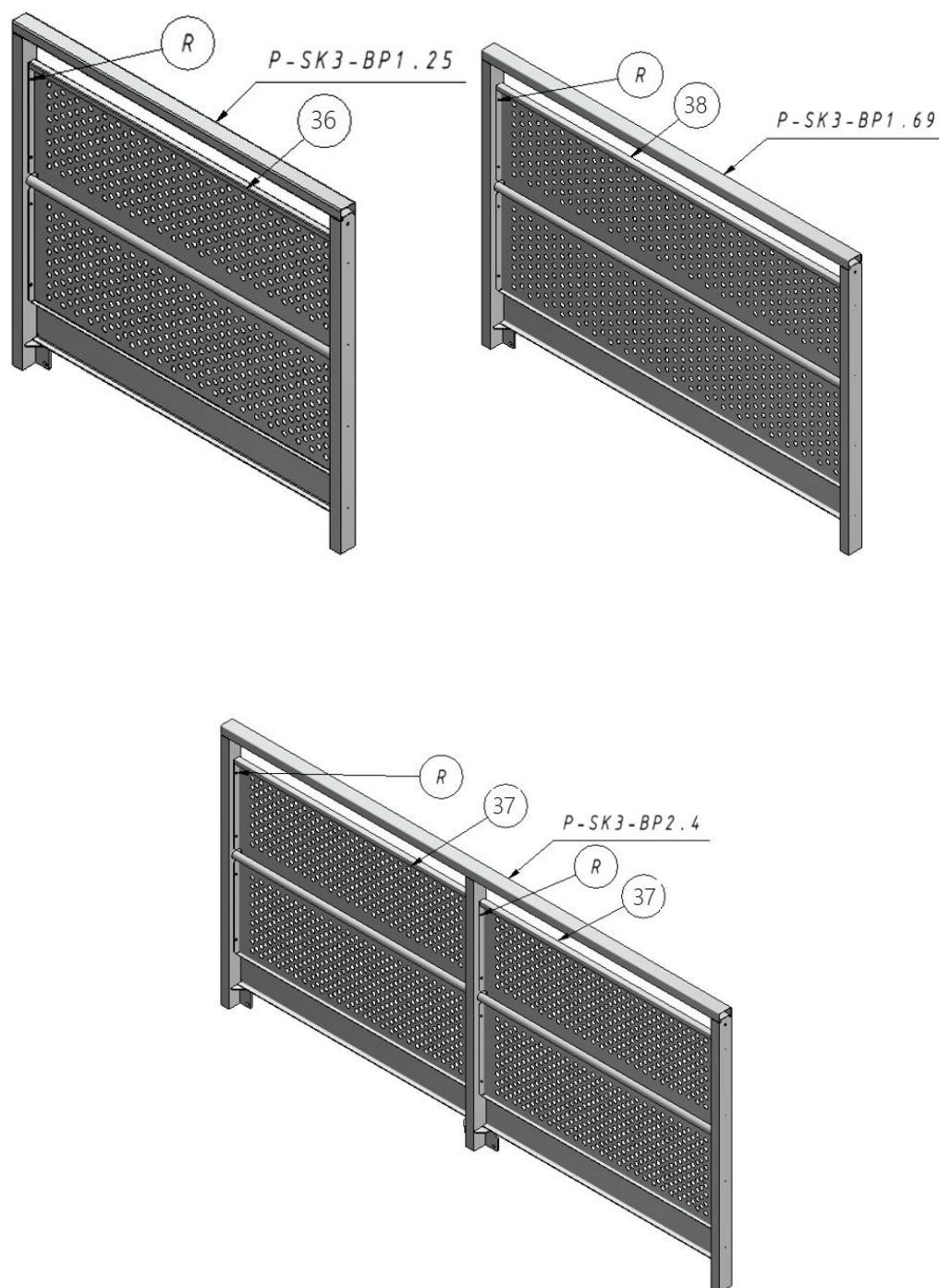
W zależności od konstrukcji ramy kontenera należy użyć łącznika P-SK3-LP2 lub P-SK3-LP3

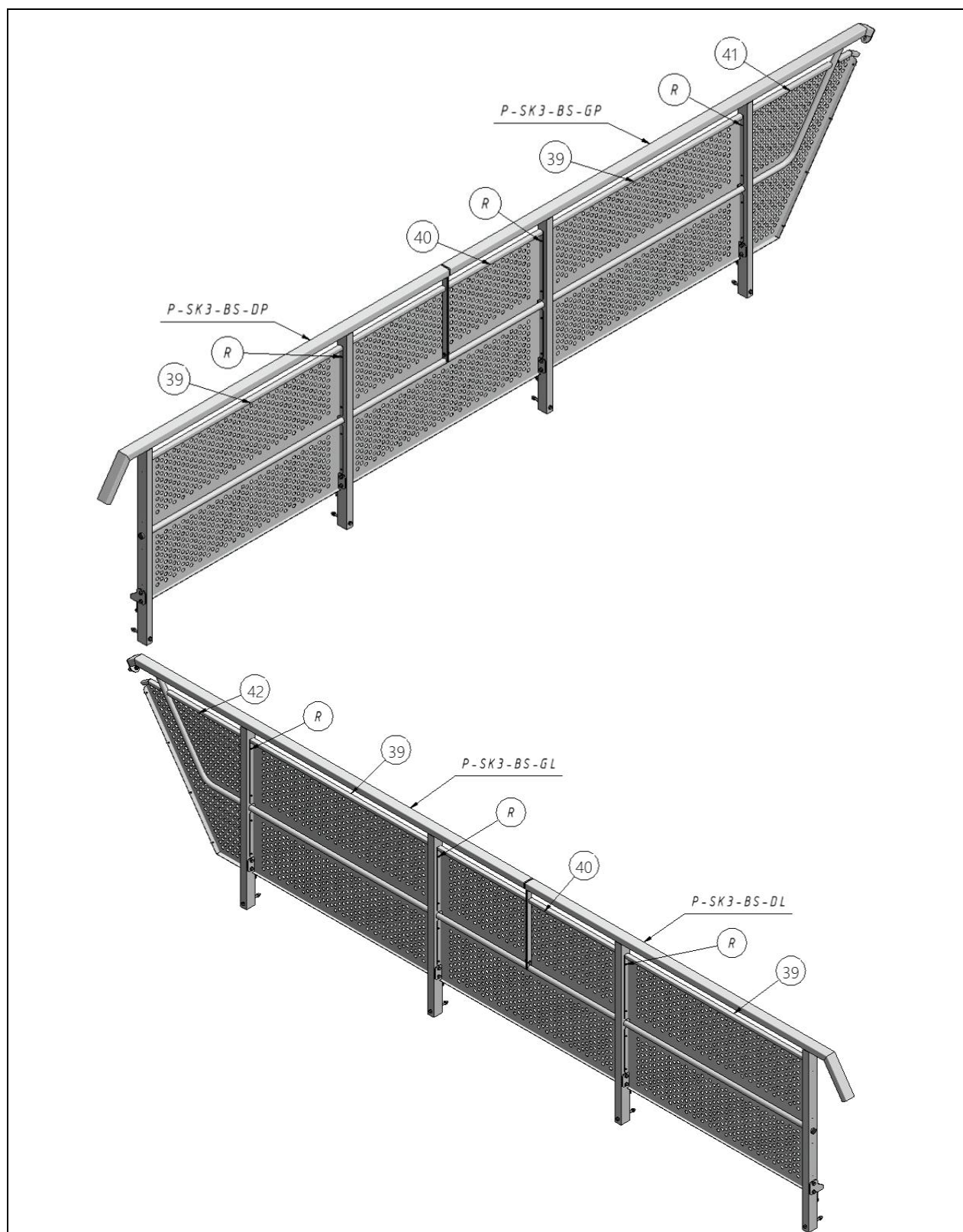
4.8. Montaż barierek bezpiecznych



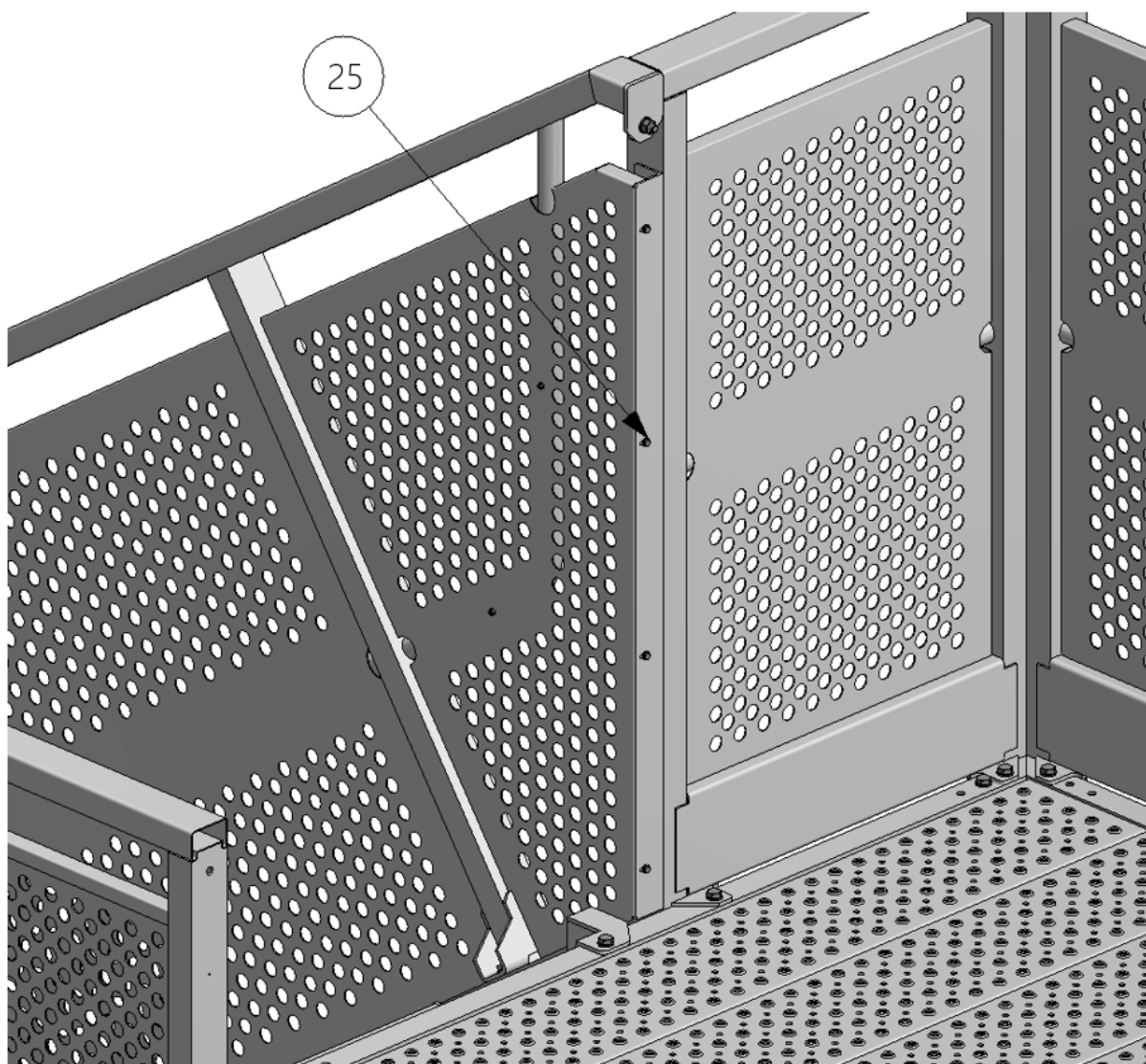
Montaż barierek bezpiecznych odbywa się poprzez przykręcenie wypełnienia w postaci paneli z blachy perforowanej do barier przemysłowych przy pomocy wkrętów. W celu ułatwienia montażu w barierkach zostały przygotowane wstępne otwory w które należy wkręcić wkręty.





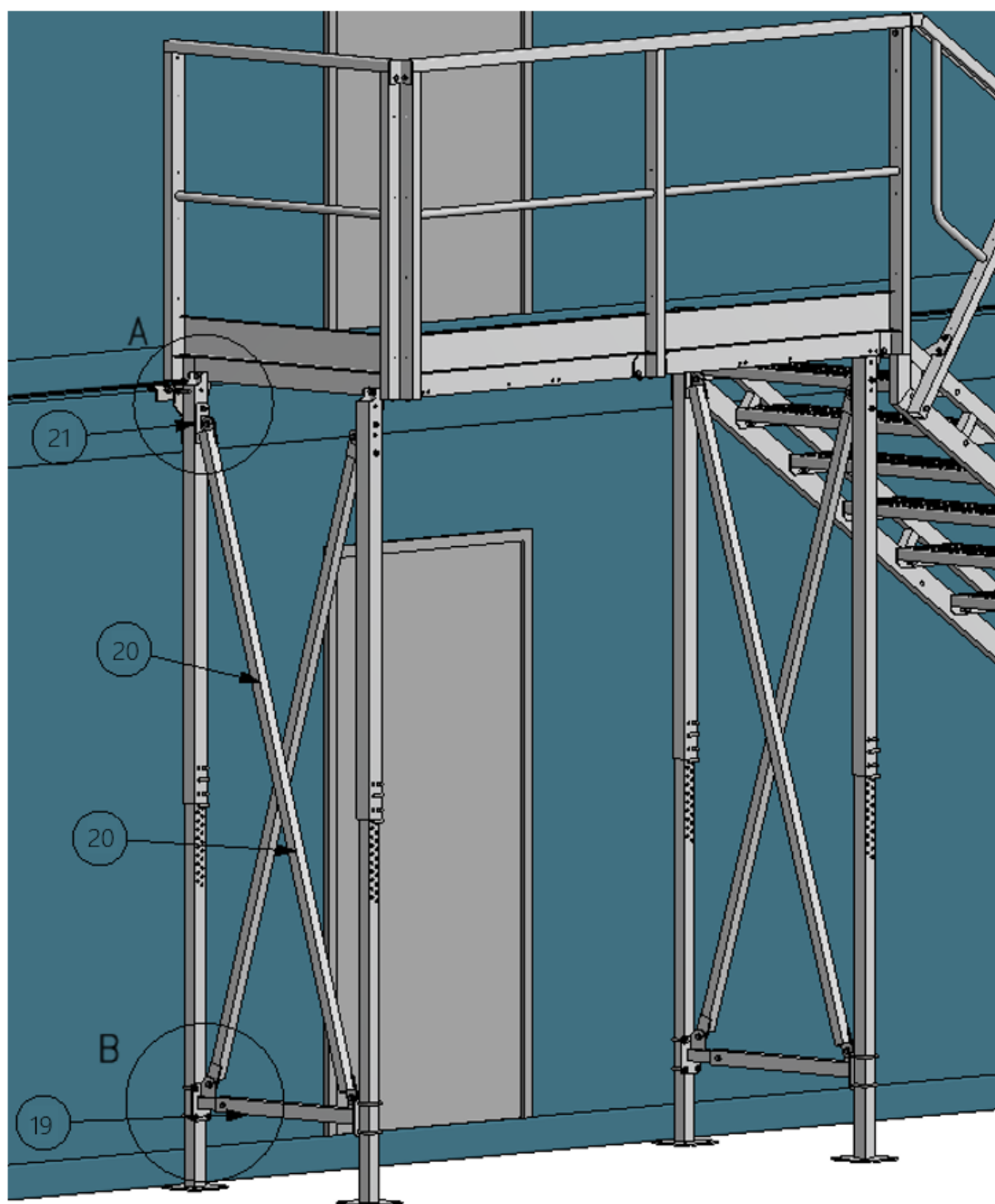


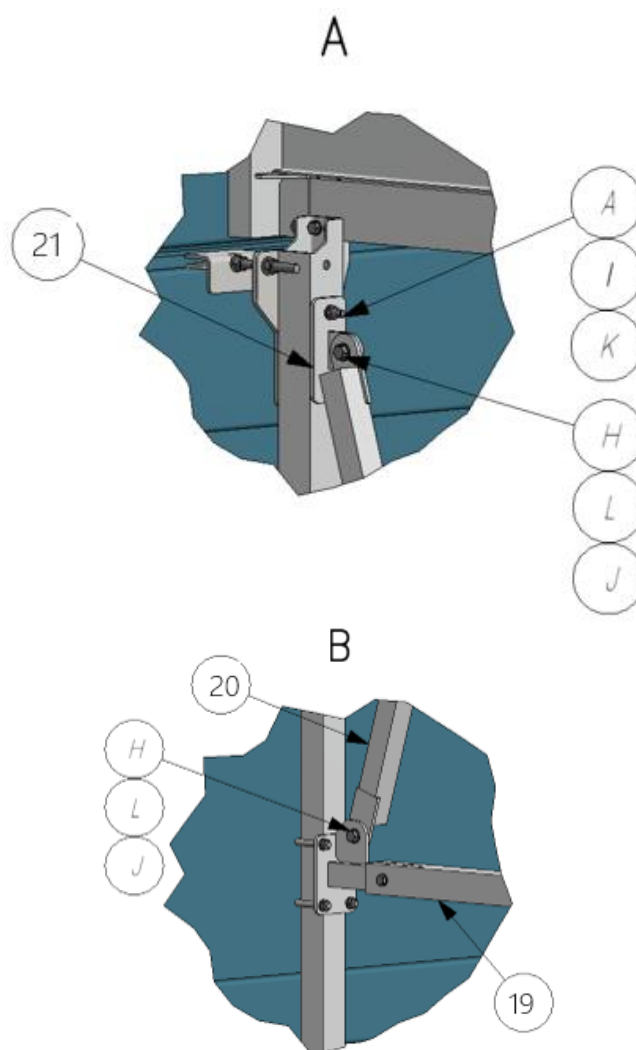
4.9. Montaż łącznika P-SK3-LP5



Łącznik P-SK3-LP5 służy do połączenia paneli barierki bezpiecznych, kiedy schody montowane są prostopadle do długiego podestu. Łącznik należy przykręcić do barierki podestu wkrętami znajdującymi się w zestawie barierki schodowej górnej, następnie śrubami znajdującymi się w zestawie łącznika przykręcić panel barierki schodowej górnej.

4.10. Montaż stężenia słupów





Poprzeczka P-SK3-O1 posiada stopniową regulację długości pozwalającą na dopasowanie jej długości w zależności od szerokości montowanego systemu schodów.