



Rusztowania przejezdne MP



INSTRUKCJA MONTAŻU
2009

1. Opis techniczny, ogólne zasady montażu i eksploatacji rusztowań	str. 4
1.1. Informacje ogólne	4
1.2. Zasady bezpieczeństwa	4
1.3. Uwagi ogólne do montażu rusztowań przejezdnych	4
2. Konfiguracje i stateczność rusztowań typu MP Mini	str. 5
2.1. Kolejność montażu	5
2.2. Schematy montażowe	6
3. Konfiguracje i stateczność rusztowań typu MP 600	str. 8
3.1. Kolejność montażu	8
2.2. Schematy montażowe	9
4. Konfiguracje i stateczność rusztowań typu MP 800	str. 11
4.1. Kolejność montażu	11
4.2. Schematy montażowe	13
5. Konfiguracje i stateczność rusztowań typu MP 1000	str. 16
5.1. Kolejność montażu	16
5.2. Schematy montażowe	18
6. Konfiguracje i stateczność rusztowań typu MP 2000	str. 21
6.1. Kolejność montażu	21
6.2. Schematy montażowe	24

1. OPIS TECHNICZNY, OGÓLNE ZASADY MONTAŻU I EKSPLOATACJI RUSZTOWAŃ

1. Opis techniczny, ogólne zasady montażu i eksploatacji rusztowań

1.1. Informacje ogólne

1.1.1. Rusztowania przejezdne oferowane przez firmę ALTRAD-Mostostal Spółka z o.o. przewidziane są do pracy wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń, przy obciążeniu użytkowym pomostu roboczego **2,0 kN/m² (200 kG/m²)**.

1.1.2. W pomieszczeniach zamkniętych maksymalna wysokość pomostu roboczego nie powinna przekraczać **12 m**, a na zewnątrz budynku maksymalnie **8 m**.

1.1.3. Rusztowania mogą być eksploatowane w następujących wariantach:

- bez belki jezdnej:
 - wersja z podporami i bez podpór ukośnych
- z belką jezdnią:
 - ustawienie centralne
 - ustawienie jednostronne.

1.1.4. Zasady montażu i eksploatacji oraz konstrukcję rusztowania wykonano w oparciu o:

- Polska Norma PN-M-47900-1:1996 „Rusztowania stojące metalowe robocze. Określenia, podział i główne parametry”.
- Polska Norma PN-M-47900-2:1996 „Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur”.
- Polska Norma PN-M-47900-3:1996 „Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania ramowe”.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 30 września 2003 roku (Dz. U. Nr 178, poz. 1745).
- Dokument Harmonizujący HD 1004.
- Decyzja Ministra Pracy i Polityki Socjalnej DWP.II.077-175/JT/97 zezwalająca na odstępnie w części od obowiązku stosowania postanowień Polskiej Normy PN-80/M-49060.
- Decyzja Ministra Pracy i Polityki Socjalnej DWP.II.077-500/JT/2000 zezwalająca na odstępnie w części od obowiązku stosowania postanowień Polskiej Normy PN-80/M-49060.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6.02.2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

1.2. Zasady bezpieczeństwa obowiązujące przy eksploatacji rusztowania przejezdnego

1.2.1. Przy montażu rusztowania należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń w zakresie stosowania balastów. Wielkość balastów w zależności od typu konfiguracji rusztowania zestawiono w tabelach balastowania.

Nieuwzględnianie zaleceń grozi niebezpieczeństwem i zniszczeniem rusztowania.

1.2.2. Montaż rusztowania oraz jego użytkowanie może być powierzone osobom, które znają instrukcję montażu i użytkowania. Odpowiedzialność za eksploatację rusztowania zgodnie z wymaganiami niniejszej Instrukcji ponosi użytkownik.

1.2.3. Przed montażem należy sprawdzić wszystkie części rusztowania pod kątem stanu technicznego. Do montażu wolno używać tylko części oryginalnych, nieuszkodzonych, wchodzących w skład systemu rusztowania przejezdnego.

1.2.4. Zabrania się montowania i używania wciągarek na rusztowaniu przejezdnym.

1.2.5. Przy eksploatacji rusztowania na wolnym powietrzu lub w budynkach otwartych, przy sile wiatru powyżej **6°B (12 m/s)** lub na koniec zmiany, rusztowanie należy przesunąć w miejsce osłonięte przed wiatrem lub zdemontować.

1.2.6. Przed przystąpieniem do użytkowania, rusztowanie należy skontrolować pod kątem prawidłowości montażu.

1.2.7. Osobom pracującym na rusztowaniu zabrania się opierać o poręcze ochronne, wychylać się poza strefę pomostu, wychodzić na zewnątrz pomostu.

1.2.8. Ustawianie i przesuwanie rusztowania dopuszczalne jest tylko po podłożu poziomym, równym i dostatecznie nośnym. Rusztowania można **przesuwać tylko ręcznie** w jego kierunku podłużnym lub przez narożnik (kierunek przekątnej podstawy). Podczas przesuwania nie należy przekraczać prędkości, z którą normalnie porusza się pieszy. W trakcie przesuwania należy unikać jakichkolwiek zderzeń z ewentualnymi przeszkodami.

1.2.9. Rusztowanie należy wyregulować w pionie.

Regulację pionowości wykonać za pomocą śrub podstawek regulowanych. Maksymalne wysunięcie jednej podpory ogranicza się do **30 mm**. Jest to odległość między blachą stopy a nakrętką dolną podstawki regulowanej.

1.2.10. Styki ram czołowych zabezpieczyć za pomocą przetyczek sprężystych przed niezamierzonym wysunięciem.

1.2.11. Podczas przesuwania na rusztowaniu nie mogą znajdować się żadne osoby ani przedmioty.

1.2.12. Po przesunięciu rusztowania w żądane miejsce należy unieruchomić koła jezdne przez wciśnięcie dźwigni hamulcowej.

1.2.13. Wchodzenie na pomost roboczy może odbywać się tylko po wewnętrznej stronie rusztowania. **Zabrania się wchodzenia na pomost roboczy po zewnętrznej stronie rusztowania.** Montaż pomostów powinien odbywać się z zachowaniem przesunięcia w pionie otworów wejściowych w pomostach z klapą wejściową. Wchodzenie na pomost odbywa się poprzez otwarcie klapy. Po wejściu na pomost należy zamknąć klapę wejściową.

1.2.14. Pomost roboczy oraz zabezpieczający musi być zawsze wyposażony w poręcz podwójną oraz krawężniki podłużne i poprzeczne.

1.2.15. Niedozwolone jest mocowanie pomostów pomiędzy rusztowaniem a budynkiem.

1.2.16. Przed rozpoczęciem użytkowania należy sprawdzić czy hamulce wszystkich kół jezdnych zostały zablokowane.

1.2.17. Zabrania się wskakiwania na pomosty.

UWAGA!

*Instrukcja montażu nie zastępuje instrukcji BHP na budowie!
Za montaż rusztowań i sprawdzenie ich prawidłowości odpowiedzialny jest kierownik budowy!*

2. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP MINI

1.2.18. Rusztowanie używane na zewnątrz budynków powinno być, gdy jest to możliwe, umocowane do budynku lub innej konstrukcji stałej.

1.2.19. Podczas użytkowania rusztowania dozwolona jest praca tylko na jednym pomoście.

1.2.20. W eksploatacji rusztowania mają odpowiednio zastosowanie postanowienia Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 roku rozdział 8 oraz Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 roku rozdział E.

1.2.21. Eksploatacja rusztowania w pobliżu napowietrznych linii energetycznych oraz przewodów elektrycznych pod napięciem powinna być zgodna z Polską Normą PN-M-47900-2:1996 „Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur”, pkt 4.9 „Linie energetyczne”. W zakresie tym obowiązuje również Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

1.3. Uwagi ogólne do montażu rusztowań przejezdnych

Montując poszczególne poziomy rusztowań należy zabezpieczyć połączenia pionowe przetyczkami sprężystymi. Wszystkie pomosty (przejściowy, zabezpieczający oraz roboczy) wykonane są z pojedynczego pomostu przejściowego (MP Mini, MP 600, MP 1000) lub z dwóch pomostów: aluminiowego ze sklejką oraz aluminiowego przejściowego ułożonych obok siebie (MP 800, MP 2000). Kłapy wejściowe dwóch kolejnych kondygnacji nie powinny być ułożone w jednym pionie. Wszystkie pomosty powinny być wyposażone w poręcze: główną i pośrednią (dźwigary poręczowe lub stężenia poziome), a także krawężniki podłużne i poprzeczne. Poręcz główna powinna być zamontowana na wysokości 1,10 m, natomiast pośrednia 0,55 m nad powierzchnią pomostu. W zależności od typu rusztowania należy usztywnić podwozie jezdne, stosując łącznik bazowy lub usztywniający zgodnie z konfiguracją rusztowania.

Kółka jezdne wyposażone są w mechanizm blokujący uruchamiany dźwignią. Blokowanie kółek jezdnych następuje jednocześnie w osi poziomej (toczenia) i w osi pionowej. Podczas pracy na rusztowaniu oraz w trakcie montażu, kółka jezdne powinny być w pozycji zablokowanej. Używane w niniejszej Instrukcji określenie „zespół koła jezdne” oznacza komplet składający się z koła jezdne i podstawki.

Pojedyncze stężenie pionowe ukośne powinno zaczynać się na pierwszym szczeblu ramy dolnego poziomu, a kończyć na ostatnim szczeblu przeciwległej ramy tego samego poziomu. Stężenia pionowe ukośne pojedynczego boku zestawu powinny tworzyć zygzak. Stężenia leżące na jednym poziomie powinny się krzyżować.

Kontrola techniczna zmontowanego rusztowania, przekazanie rusztowania do eksploatacji, przeglądy rusztowania w czasie eksploatacji oraz jego przechowywanie i transport powinny być zgodne z postanowieniami Polskiej Normy PN-M-47900-2:1996 „Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur”.

Podczas montażu i demontażu rusztowania należy stosować deski o grubości 2” i długości większej o 0,60 m od długości rusztowania, jako pomosty pomocnicze na kondygnacjach pośrednich w celu ułatwienia montażu elementów wyższej kondygnacji.

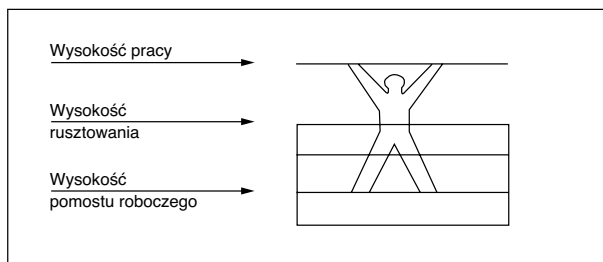
2. Konfiguracje i stateczność rusztowań typu MP Mini

Pozycja schematu montaż.	Symbol	Nazwa elementu	Masa elementu [kg/szt.]	MP Mini 601	MP Mini 602	MP Mini 603
1.	MP-101	Belka jezdna 1,80 m	16,40		2	2
2.	MP-111	Krawężnik poprzeczny 0,75 m	2,03		2	2
3.	MP-112	Przetyczka sprężysta	0,07	4	12	16
4.	MP-113	Stężenie pionowe ukośne 2,44 m	2,45			2
5.	MP-117	Pomost przejściowy z klapą 1,80 x 0,61 m	14,17		1	1
6.	MP-118	Stężenie poziome ukośne 1,95 m	5,50		1	1
7.	MP-119	Krawężnik podłużny 1,80 m	4,12		2	2
8.	MP-121	Łącznik bazowy 1,80 m	5,13			1
9.	MP-133	Rama składana MINI	23,21	1	2	3
10.	MP-135	Stężenie poziome (poręcz) 1,80 m	1,95		4	4
11.	MP-136	Koło jezdne x 125	1,20	4	4	4
12.	MP-137	Podstawka	0,45	4	4	4
13.	MP-129	Pomost aluminiowy ze sklejką 1,80 x 0,61 m	12,22	1		
		Masa rusztowania [kg]		42,31	126,43	159,95
		Wysokość robocza [m]		2,90	3,88	5,53
		Wysokość rusztowania [m]		1,96	3,76	5,41
		Wysokość pomostu roboczego [m]		0,90	1,88	3,53

UWAGA!

*Instrukcja montażu nie zastępuje instrukcji BHP na budowie!
Za montaż rusztowań i sprawdzenie ich prawidłowości odpowiedzialny jest kierownik budowy!*

2. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP MINI



1. Stateczność rusztowania w zależności od jego konfiguracji (wysokości), zapewniona jest poprzez jego ciężar własny i balasty stabilizacyjne.
2. Zestawienie balastów w zależności od konfiguracji rusztowania przedstawiono w poniższych tabelach.
3. Balasty w ustawieniu niesymetrycznym (dla konfiguracji MP-603) należy zakładać na wystające czopy belki jezdnej. Masa 1 obciążnika wynosi 26 kg.

Tabela balastowania rusztowania MP Mini 600

Ustawienie wewnątrz budynków

Liczba obciążników o masie 26 kg każdy

Typ rusztowania	Wysokość pomostu roboczego [m]	Ustawienie podstawy			
		Wariant I – symetryczne		Wariant II – niesymetryczne	
		Krawędź „A”	Krawędź „B”	Krawędź „A”	Krawędź „B”
MP Mini 601	0,90	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu
MP Mini 602	1,88	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu
MP Mini 603	3,53	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	2 szt.

Ustawienie na zewnątrz budynków

Liczba obciążników o masie 26 kg każdy

Typ rusztowania	Wysokość pomostu roboczego [m]	Ustawienie podstawy			
		Wariant I – symetryczne		Wariant II – niesymetryczne	
		Krawędź „A”	Krawędź „B”	Krawędź „A”	Krawędź „B”
MP Mini 601	0,90	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu
MP Mini 602	1,88	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu
MP Mini 603	3,53	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	2 szt.

2.1. Kolejność montażu

Zestaw MP Mini 601

1. Pobrać elementy wg zestawienia.
2. Ramę składaną rozłożyć, aż do zatrzaśnięcia zabezpieczeń na przegubach.
3. W rury pionowe ramy składanej Mini wprowadzić zespoły kół jezdnych. Połączenie zabezpieczyć przy użyciu przetyczek sprężystych.
4. Ustawić ramę w pozycji pionowej, zakładając pomost aluminiowy 1,80 m na trzeci szczebel od dołu ram.

Zestaw MP Mini 602

1. Pobrać elementy wg zestawienia.
2. Wprowadzić zespoły kół jezdnych w zewnętrzne rury belek jezdnych. Połączenie zabezpieczyć przy użyciu przetyczek sprężystych.
3. Belki jezdne ustawić w pozycji pionowej i założyć ramę składaną Mini na pilotujące rury belki jezdnej. Połączenie zabezpieczyć przy użyciu przetyczek sprężystych. Przy prawidłowym rozłożeniu ramy składanej zabezpieczenia na przegubach powinny być zatrzaśnięte.

UWAGA: MP Mini 601 i MP Mini 602 nie zostały objęte Certyfikatem Bezpieczeństwa IMB i GS ze względu na wysokość pomostu roboczego mniejszą niż 2 m.

UWAGA!

Instrukcja montażu nie zastępuje instrukcji BHP na budowie!
Za montaż rusztowań i sprawdzenie ich prawidłowości odpowiedzialny jest kierownik budowy!

2. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP MINI

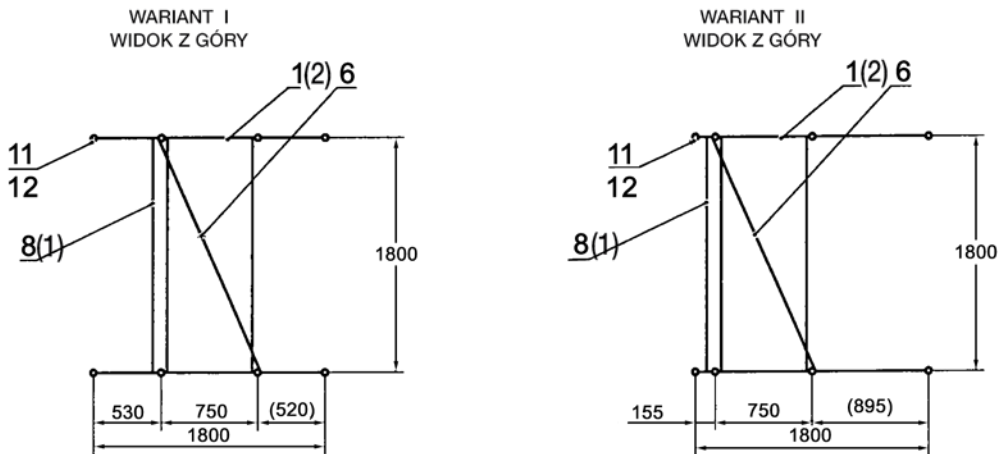
4. Zamontować stężenie poziome ukośne na dolnych końcach rur pionowych ramy składanej Mini.
5. Zamontować pomost przejściowy na ostatnim szczeblu ramy składanej Mini.
6. Z pomostu roboczego zamontować ramę składaną Mini, założyć stężenia poziome w charakterze poręczy głównej i pośredniej (na drugim i czwartym szczeblu powyżej pomostu) oraz krawężniki podłużne i poprzeczne. Połączenie ram zabezpieczyć przy użyciu przetyczek sprężystych. Ramę usztywniającą zamontować naprzemiennie względem ramy pierwszego poziomu.

Zestaw MP Mini 603

Pkt 1÷3 patrz Zestaw MP Mini 602.

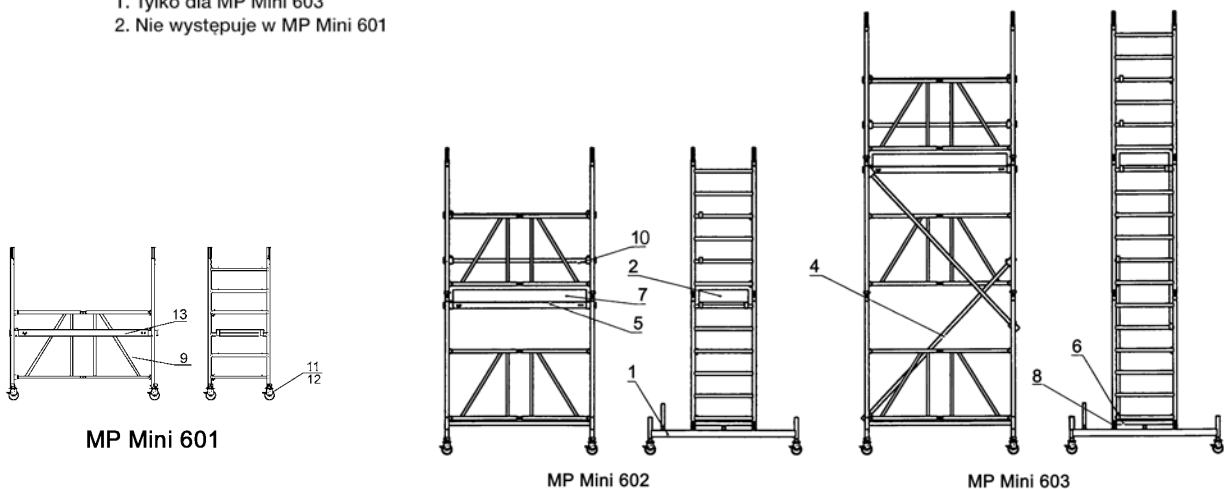
4. Zamontować łącznik bazowy na dolnych końcach rur pionowych ramy składanej Mini.
5. Zamontować stężenie poziome ukośne w płaszczyźnie poziomej bezpośrednio nad łącznikiem bazowym.
6. Zamontować ramę składaną drugiego poziomu na czopy ramy pierwszego poziomu. Ramę usztywniającą zamontować naprzemiennie względem ramy pierwszego poziomu. Połączenie zabezpieczyć przy użyciu przetyczek sprężystych.
7. Zamontować stężenie pionowe ukośne pomiędzy pierwszym szczeblem ramy pierwszego poziomu a drugim szczeblem ramy drugiego poziomu zgodnie z rysunkiem (stężenie zamontować w płaszczyźnie nieskratowanej ramy pierwszego poziomu). Analogicznie zamontować stężenie pionowe ukośne pomiędzy ostatnim szczeblem ramy drugiego poziomu a drugim szczeblem od góry ramy pierwszego poziomu. Stężenia należy zamontować na przemian skośnie.
8. Zamontować pomost przejściowy na ostatnim szczeblu ramy składanej Mini drugiego poziomu.
9. Z pomostu roboczego zamontować ramę składaną Mini, założyć stężenia poziome w charakterze poręczy głównej i pośredniej (na drugim i czwartym szczeblu powyżej pomostu) oraz krawężniki podłużne i poprzeczne. Połączenie ram zabezpieczyć przy użyciu przetyczek sprężystych. Ramę usztywniającą zamontować naprzemiennie względem ramy drugiego poziomu. Do montażu rusztowania potrzebne są dwie osoby.

2.2. Schematy montażowe



Uwagi:

1. Tylko dla MP Mini 603
2. Nie występuje w MP Mini 601



UWAGA: MP Mini 601 i MP Mini 602 nie zostały objęte Certyfikatem Bezpieczeństwa IMB i GS ze względu na wysokość pomostu roboczego mniejszą niż 2 m.

UWAGA!

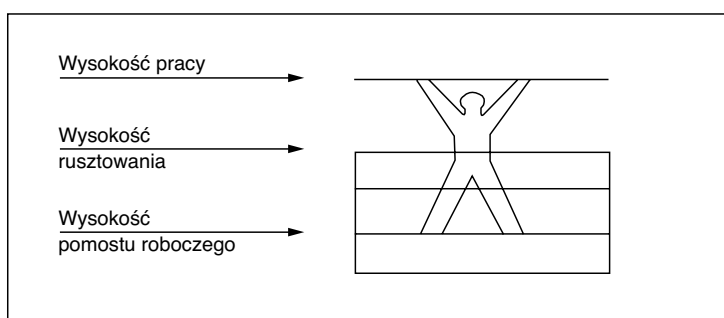
Instrukcja montażu nie zastępuje instrukcji BHP na budowie!
Za montaż rusztowań i sprawdzenie ich prawidłowości odpowiedzialny jest kierownik budowy!

3. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 600

3. Konfiguracje i stateczność rusztowań typu mp 600

Pozycja schematu montaż.	Symbol	Nazwa elementu	Masa elementu [kg/szt.]	MP 602	MP 603	MP 604	MP 605
1.	MP-101	Belka jezdna 1,80 m	16,40	2	2	2	2
2.	MP-102	Rama nośna 2,00 x 0,75 m	8,65	2	4	4	6
3.	MP-103	Rama czołowa 1,10 x 0,75 m	5,19	2		2	
4.	MP-117	Pomost przejściowy z klapą 1,80 x 0,61 m	14,17	1	1	2	2
5.	MP-119	Krawężnik podłużny 1,80 m	4,12	2	2	4	4
6.	MP-111	Krawężnik poprzeczny 0,75 m	2,03	2	2	4	4
7.	MP-120	Poręcz podwójna 1,80 m	4,61	2	2	4	4
8.	MP-139	Łącznik usztywniający 1,80 m	8,07	1	1	1	1
9.	MP-135	Stężenie poziome 1,80 m (poręcz)	1,95		2		2
10.	MP-118	Stężenie poziome ukośne 1,95 m	5,50	1	1	1	1
11.	MP-113	Stężenie pionowe ukośne 2,44 m	2,45	2	2	4	4
12.	MP-121	Łącznik bazowy 1,80 m	5,13	1	1	1	1
13.	MP-114	Podstawa regulowana z dwiema nakrętkami	6,09	4	4	4	4
14.	MP-116	Koło jezdne \varnothing 200	3,95	4	4	4	4
15.	MP-112	Przetyczka sprężysta	0,07	8	8	12	12
		Masa rusztowania [kg]		160,49	171,31	218,66	229,48
		Wysokość robocza [m]		4,32	5,15	6,25	7,07
		Wysokość rusztowania [m]		3,66	4,49	5,59	6,41
		Wysokość pomostu roboczego [m]		2,32	3,15	4,25	5,07

UWAGA: Wysokość rusztowania podano dla maksymalnego wysuwu podstawki regulowanej wraz z kołem. Wysokość zestawu jezdnego przyjęto $H = 325$ mm.

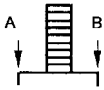
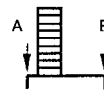


1. Stateczność rusztowania w zależności od jego konfiguracji (wysokości), zapewniona jest poprzez jego ciężar własny i balasty stabilizacyjne.
2. Zestawienie balastów w zależności od konfiguracji rusztowania przedstawiono w poniższych tabelach.
3. Balasty należy zakładać na trzpienie gwintowane podstawek regulowanych, wykorzystując obciążniki MP-123 w momencie wykonania podwozia jezdnego (przed kolejnym etapem montażu), zgodnie z poniższą tabelą obciążeń. Masa 1 obciążnika wynosi 26 kg.

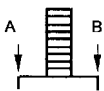
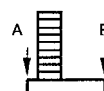
UWAGA!

Instrukcja montażu nie zastępuje instrukcji BHP na budowie!
Za montaż rusztowań i sprawdzenie ich prawidłowości odpowiedzialny jest kierownik budowy!

Tabela balastowania rusztowania MP 600
 Ustawienie wewnątrz budynków
 Liczba obciążników o masie 26 kg każdy

Typ rusztowania	Wysokość pomostu roboczego [m]	Ustawienie podstawy			
		Wariant I – symetryczne		Wariant II – niesymetryczne	
					
		Krawędź „A”	Krawędź „B”	Krawędź „A”	Krawędź „B”
MP 602	2,32	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu
MP 603	3,15	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu
MP 604	4,25	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	1 szt.
MP 605	5,07	1 szt.	1 szt.	1 szt.	2 szt.

Ustawienie na zewnątrz budynków
 Liczba obciążników o masie 26 kg każdy

Typ rusztowania	Wysokość pomostu roboczego [m]	Ustawienie podstawy			
		Wariant I – symetryczne		Wariant II – niesymetryczne	
					
		Krawędź „A”	Krawędź „B”	Krawędź „A”	Krawędź „B”
MP 602	2,32	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu
MP 603	3,15	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	2 szt.
MP 604	4,25	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	2 szt.
MP 605	5,07	1 szt.	1 szt.	1 szt.	4 szt.

3.1. Kolejność montażu

Zestaw MP 602

1. Pobrać elementy wg zestawienia.
2. Wprowadzić zespoły kół jezdnych w zewnętrzne rury belek jezdnych (górną nakrętkę podstawki powinna być zdjęta).
3. Belki jezdne ustawić w pozycji pionowej i na zewnętrzne rury nałożyć po jednej stronie łącznik usztywniający ustalający długość konstrukcji – 1,80 m.
4. Wypoziomować konstrukcję poprzez regulację nakrętek. Nakrętki powinny być wykręcone maksymalnie 30 mm od górnej powierzchni podstawki regulacyjnej, a następnie usztywnić poprzez zakręcenie nakrętek górnych.
5. Nałożyć ramy nośne poziome pierwszego na pilotujące rury belek jezdnych i zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
6. Ramy poziome pierwszego spiąć dwoma stężeniami pionowymi.
7. Zamontować stężenie poziome ukośne 1,95 m oraz łącznik bazowy na rurach pionowych ram 2 m.
8. Na ostatnie szczeble ram poziome pierwszego założyć pomost roboczy.
9. Z pomostu roboczego zabudować poziom drugi wg rysunku, montując ramy czołowe i zabezpieczając przetyczkami sprężystymi, a następnie poręcze podwójne oraz krawężniki: podłużne i poprzeczne. Zestaw MP 603

Pkt 1÷7 patrz zestaw MP 602.

8. Na ostatnie szczeble ram poziome pierwszego założyć dwa stężenia poziome na przeciwległych bokach konstrukcji.
9. Zabudować drugi poziom wg rysunku (pomost roboczy na trzecim szczeblu od dołu ram poziomego drugiego).

Zestaw MP 604

Pkt 1÷7 patrz Zestaw MP 602.

8. Na ostatnie szczeble ram poziome pierwszego założyć pomost zabezpieczający oraz krawężniki.
9. Zabudować drugi poziom wg rysunku (pomost roboczy na ostatnim szczeblu ram poziomego drugiego).
10. Zabudować trzeci poziom wg rysunku.

UWAGA!

*Instrukcja montażu nie zastępuje instrukcji BHP na budowie!
 Za montaż rusztowań i sprawdzenie ich prawidłowości odpowiedzialny jest kierownik budowy!*

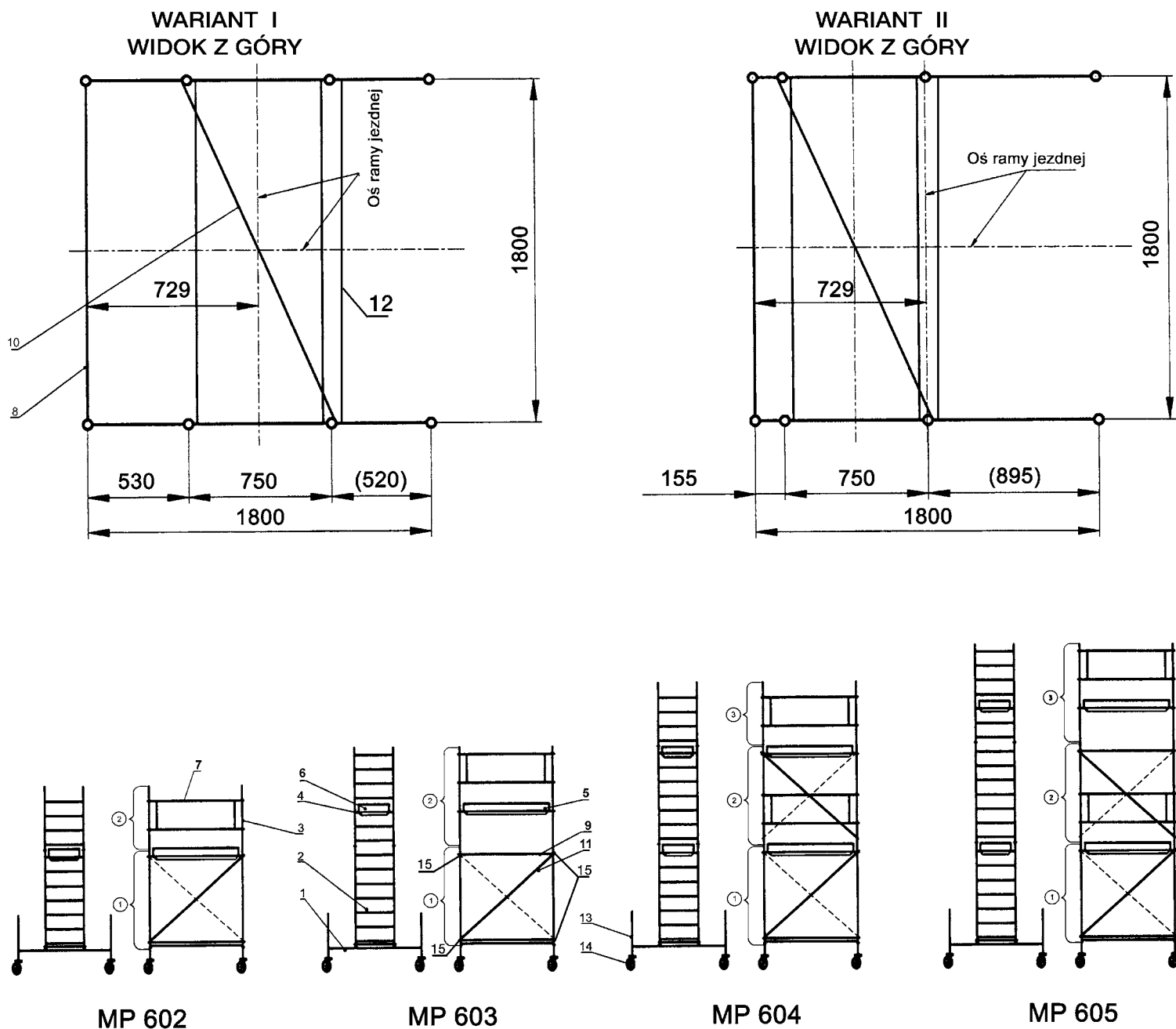
3. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 600

Zestaw MP 605

Pkt 1÷7 patrz Zestaw MP 602.

8. Na ostatnie szczeble ram poziomu pierwszego założyć pomost zabezpieczający.
9. Z pomostu zabezpieczającego na poziomie pierwszym zabudować poziom drugi wg rysunku.
10. Zabudować poziom trzeci wg rysunku (pomost roboczy na trzecim szczeblu od dołu ram poziomu trzeciego).

3.2. Schematy montażowe

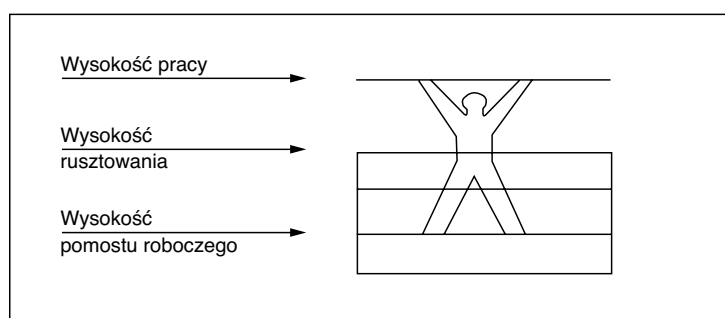


UWAGA!

Instrukcja montażu nie zastępuje instrukcji BHP na budowie!
Za montaż rusztowań i sprawdzenie ich prawidłowości odpowiedzialny jest kierownik budowy!

4. Konfiguracje i stateczność rusztowań typu mp 800

Pozycja schematu montaż.	Symbol	Nazwa elementu	Masa elementu [kg/szt.]	MP 802	MP 803	MP 804	MP 805	MP 806	MP 807	MP 808	MP 809	MP 810	MP 811	MP 812
1.	MP-108	Rama pomostu dolnego 0,70 m	2,62	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2.	MP-112	Przetyczka sprężysta	0,07	4	4	8	8	12	12	16	16	20	20	24
3.	MP-113	Stężenie pionowe ukośne 2,44 m	2,45	2	2	4	4	6	6	8	8	10	10	12
4.	MP-116	Koło jezdne \varnothing 200	3,95	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5.	MP-117	Pomost przejściowy z klapą 1,80 x 0,61 m	14,17	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4
6.	MP-119	Krawężnik podłużny 1,80 m	4,12	2	2	4	4	4	4	6	6	6	6	8
7.	MP-120	Poręcz podwójna 1,80 m	4,61	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
8.	MP-121	Łącznik bazowy 1,80 m	5,13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9.	MP-124	Krawężnik poprzeczny 1,50 m	3,70	2	2	4	4	4	4	6	6	6	6	8
10.	MP-126	Rama nośna 2,00 x 1,50 m	13,25	2	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12
11.	MP-127	Rama czołowa 1,10 x 1,50 m	7,76	2		2		2		2		2		2
12.	MP-129	Pomost alum. ze sklejką 1,80 x 0,61 m	12,22	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5
13.	MP-131	Podpora	7,46				4	4	4	4	4	4	4	4
14.	MP-135	Stężenie poziome (poręcz) 1,80 m	1,95		2		2	2	4	6	8	8	10	12
15.	MP-138	Podstawka regulowana z nakrętką i śrubą	5,65	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
		Masa rusztowania [kg]		159,20	174,08	242,13	286,85	307,55	322,43	389,06	403,94	424,64	439,52	506,15
		Wysokość robocza [m]		4,17	5,00	6,10	6,92	8,02	8,85	9,95	10,77	11,87	12,70	13,80
		Wysokość rusztowania [m]		3,51	4,61	5,43	6,53	7,36	8,46	9,28	10,38	11,21	12,31	13,13
		Wysokość pomostu roboczego [m]		2,17	3,00	4,10	4,92	6,02	6,85	7,95	8,77	9,87	10,70	11,80



1. Stateczność rusztowania w zależności od jego konfiguracji (wysokości), zapewniona jest poprzez jego ciężar własny i balasty stabilizacyjne.
2. Zestawienie balastów w zależności od konfiguracji rusztowania i ustawienia podpór zestawiono w poniższej tabeli.
3. Balasty należy zakładać na pomost stabilizacyjny zgodnie z tabelami balastowania, wykorzystując obciążniki MP-123. Masa 1 obciążnika wynosi 26 kg.

UWAGA!

*Instrukcja montażu nie zastępuje instrukcji BHP na budowie!
Za montaż rusztowań i sprawdzenie ich prawidłowości odpowiedzialny jest kierownik budowy!*

RUSZTOWANIA PRZEJEZDNE – INSTRUKCJA MONTAŻU

4. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 800

Tabela balastowania rusztowania MP 800 bez podpór
Liczba obciążników o masie 26 kg każdy






Typ rusztowania	Wysokość pomostu roboczego [m]	Ustawienie rusztowania	
		Pomieszczenie zamknięte	Na zewnątrz budynków
			
		Balast umieszczony na pomoście	Balast umieszczony na pomoście
MP 802	2,32	Brak balastu	Brak balastu
MP 803	3,15	Brak balastu	Brak balastu
MP 804	4,25	Brak balastu	1 szt.
MP 805	5,07	1 szt.	5 szt.
MP 806	6,17	4 szt.	8 szt.

Tabela balastowania rusztowania MP 800 z podporami
Ustawienie wewnątrz budynków
Liczba obciążników o masie 26 kg każdy

Typ rusztowania	Wysokość pomostu roboczego [m]	Ustawienie podstawy			
		Wariant I – symetryczne		Wariant II – niesymetryczne	
					
		Krawędź „A”	Krawędź „B”	Krawędź „A”	Krawędź „B”
MP 802	2,17	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu
MP 803	3,00	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu
MP 804	4,10	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu
MP 805	4,92	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu
MP 806	6,02	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu
MP 807	6,85	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	2 szt.
MP 808	7,95	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	2 szt.
MP 809	8,77	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	3 szt.
MP 810	9,87	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	5 szt.
MP 811	10,70	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	7 szt.
MP 812	11,80	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	10 szt.

Ustawienie na zewnątrz budynków
Liczba obciążników o masie 26 kg każdy

Typ rusztowania	Wysokość pomostu roboczego [m]	Ustawienie podstawy			
		Wariant I – symetryczne		Wariant II – niesymetryczne	
					
		Krawędź „A”	Krawędź „B”	Krawędź „A”	Krawędź „B”
MP 802	2,17	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu
MP 803	3,00	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu
MP 804	4,10	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu
MP 805	4,92	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu
MP 806	6,02	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu
MP 807	6,85	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	2 szt.
MP 808	7,95	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	2 szt.
MP 809	8,77	Użytkowanie rusztowania niedopuszczalne			
MP 810	9,87				
MP 811	10,70				
MP 812	11,80				

UWAGA!

Instrukcja montażu nie zastępuje instrukcji BHP na budowie!
Za montaż rusztowań i sprawdzenie ich prawidłowości odpowiedzialny jest kierownik budowy!

4.1. Kolejność montażu

Zestaw 802

1. Pobrać elementy wg zestawienia.
2. Do ram nośnych wys. 2 m przykręcić rami pomostu dolnego centralnie na dolnym szczelbu rami. Zespół, rama 2 m i rama pomostu dolnego, ma tworzyć płaszczyznę.
3. W rury pionowe ram 2 m wprowadzić zespoły kółka ze śrubą regulacyjną.
4. Ustawić rami w pozycji pionowej i na rami pomostu dolnego zamontować pomost aluminiowy ze sklejką. Tak ustawiony zestaw spiąć stężeniami pionowymi. Stężenia mają się krzyżować i leżeć na przeciwległych bokach konstrukcji.
5. Wypoziomować konstrukcję poprzez regulację nakrętek. Nakrętki powinny być wkręcone maksymalnie na śrubach. Nakrętki przed obrotem zabezpieczyć przez wkręcenie śruby motylkowej w otwór rami nośnej 2 m. Rami pomostu dolnego spiąć łącznikiem bazowym możliwie najniżej na pionowych rurach rami pomostu dolnego.
6. Na ostatnie szczelbu ram 2 m nałożyć pomost aluminiowy ze sklejką i pomost przejściowy obok siebie.
7. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i założyć rami czołowe oraz dwie poręcze podwójne na przeciwległych bokach konstrukcji: górne pasy poręczy podwójnych mają leżeć na wys.1,10 m. Rami zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
8. Założyć krawężniki podłużne i poprzeczne.

Zestaw 803

Pkt 1÷5 analogicznie jak w **Zestawie 802**.

6. Na ostatnie szczelbu ram 2 m założyć stężenia poziome na przeciwległych bokach konstrukcji.
7. Na rami nośne 2 m nałożyć następny poziom ram 2 m i zabezpieczyć przetyczkami.
8. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i założyć rami czołowe oraz dwie poręcze podwójne na przeciwległych bokach konstrukcji: górne pasy poręczy podwójnych mają leżeć na wys.1,10 m. Rami zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
9. Na trzeci szczelbu ram 2 m drugiego poziomu nałożyć pomost aluminiowy ze sklejką i pomost przejściowy obok siebie oraz założyć dwie poręcze podwójne na przeciwległych bokach konstrukcji: górne pasy poręczy podwójnych mają leżeć na wys.1,10 m.
10. Założyć krawężniki podłużne i poprzeczne.

Zestaw 804

Pkt 1÷5 analogicznie jak w **Zestawie 802**.

6. Na ostatnie szczelbu ram 2 m poziomu pierwszego zamontować pomost aluminiowy ze sklejką i pomost przejściowy obok siebie.
7. Na rami nośne 2 m nałożyć następny poziom ram 2 m i zabezpieczyć przetyczkami.
8. Poziom drugi ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.
9. Wejść na tak stworzony pomost zabezpieczający i założyć pełne zabezpieczenia, tj. dwie poręcze podwójne jako barierki na wys. 1,10 m oraz krawężniki podłużne i poprzeczne.
10. Dalsze czynności patrz **Zestaw 802 pkt 6÷8**.

Zestaw 805

Pkt 1÷9 analogicznie jak w **Zestawie 804**.

10. Dalsze czynności patrz **Zestaw 803 pkt 6÷10**.

Zestaw 806

Pkt 1÷5 analogicznie jak w **Zestawie 802**.

6. Na ostatnie szczelbu ram 2 m poziomu pierwszego założyć 2 stężenia poziome.
7. Na rami nośne 2 m nałożyć następny poziom ram 2 m i zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
8. Poziom drugi ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.
9. Pod ostatnim szczelblem ram poziomu pierwszego, na rurach pionowych ram, zamontować podpory. Rozstawić je tak, aby tworzyły maksymalnie dużą podstawę. Rury wewnętrzne podpór wysunąć i zablokować nakrętką.
10. Na ostatnie szczelbu poziomu drugiego ram 2 m zamontować pomost aluminiowy ze sklejką i pomost przejściowy obok siebie.
11. Wejść na tak stworzony pomost zabezpieczający i zamontować 2 rami nośne 2 m poziomu trzeciego oraz 4 przetyczki. Założyć 2 stężenia pionowe oraz dwie poręcze podwójne jako barierki. Wokół pomostu założyć krawężniki podłużne i poprzeczne.
12. Dalsze czynności patrz **Zestaw 802 pkt 6÷8**.

UWAGA!

*Instrukcja montażu nie zastępuje instrukcji BHP na budowie!
Za montaż rusztowań i sprawdzenie ich prawidłowości odpowiedzialny jest kierownik budowy!*

4. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 800

Zestaw 807

Pkt 1÷11 analogicznie jak w **Zestawie 806**.

12. Dalsze czynności patrz **Zestaw 803 pkt 6÷10**.

Zestaw 808

Pkt 1÷8 analogicznie jak w **Zestawie 804**.

9. Wejść na tak stworzony pomost spoczynkowy i założyć pełne zabezpieczenia w postaci 4 stężeń poziomych (na wys. 1,10 m oraz 0,55 m nad poziomem pomostu) oraz krawężniki podłużne i poprzeczne.
10. Pod ostatnim szczeblem ram poziomu pierwszego, na rurach pionowych ram, zamontować podpory. Rozstawić je tak, aby tworzyły maksymalnie dużą podstawę. Rury wewnętrzne podpór wysunąć i zablokować nakrętką.
11. Na ostatnie szczeble ram 2 m poziomu drugiego założyć 2 stężenia poziome.
12. Na ramy poziomu drugiego nałożyć ramy poziomu trzeciego i zabezpieczyć przetyczkami.
13. Poziom trzeci stężyć stężeniami pionowymi.
14. Na ostatnie szczeble poziomu trzeciego ram 2 m zamontować pomost aluminiowy ze sklejką i pomost przejściowy obok siebie.
15. Patrz pkt 13 **Zestaw 806** – dotyczy poziomu czwartego.
16. Patrz pkt 6÷8 **Zestaw 802**.

Zestaw 809

Pkt 1÷15 analogicznie jak w **Zestawie 808**.

16. Dalsze czynności patrz **Zestaw 803 pkt 6÷10**.

Zestaw 810

Pkt 1÷10 analogicznie jak w **Zestawie 806**.

11. Wejść na tak stworzony pomost i zamontować dwie ramy 2 m poziomu trzeciego oraz 4 przetyczki. Założyć stężenia pionowe i pełne zabezpieczenia w postaci 4 stężeń poziomych (na wys. 1,10 m oraz 0,55 m nad poziomem pomostu) oraz krawężniki podłużne i poprzeczne.
12. Na ostatnie szczeble ram 2 m poziomu trzeciego założyć 2 stężenia poziome.
13. Nałożyć ramy poziomu czwartego i zabezpieczyć 4 przetyczkami, stężyć stężeniami pionowymi.
14. Na ostatnie szczeble poziomu czwartego ram 2 m zamontować pomost aluminiowy ze sklejką i pomost przejściowy obok siebie.
15. Patrz pkt 13 **Zestaw 806** – dotyczy poziomu piątego.
16. Patrz pkt 6÷8 **Zestaw 802**.

Zestaw 811

Pkt 1÷15 analogicznie jak w **Zestawie 810**.

16. Dalsze czynności patrz **Zestaw 803 pkt 6÷10**.

Zestaw 812

Pkt 1÷14 analogicznie jak w **Zestawie 808**.

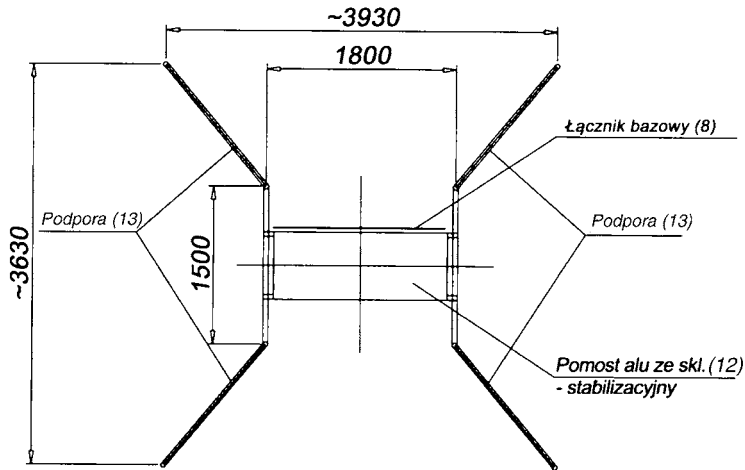
15. Wejść na tak stworzony pomost i zamontować dwie ramy 2 m poziomu czwartego oraz 4 przetyczki. Założyć stężenia pionowe i pełne zabezpieczenia w postaci 4 stężeń poziomych (na wys. 1,10 m oraz 0,55 m nad poziomem pomostu) oraz krawężniki podłużne i poprzeczne.
16. Na ostatnie szczeble ram 2 m poziomu czwartego założyć 2 stężenia poziome.
17. Nałożyć ramy poziomu piątego i zabezpieczyć 4 przetyczkami, stężyć stężeniami pionowymi.
18. Na ostatnie szczeble poziomu piątego ram 2 m zamontować pomost aluminiowy ze sklejką i pomost przejściowy obok siebie.
19. Wejść na tak stworzony pomost zabezpieczający i zamontować 2 ramy nośne 2 m poziomu szóstego oraz 4 przetyczki. Założyć 2 stężenia pionowe oraz dwie poręcze podwójne jako barierki. Wokół pomostu założyć krawężniki podłużne i poprzeczne.
20. Patrz pkt 6÷8 **Zestaw 802**.

UWAGA!

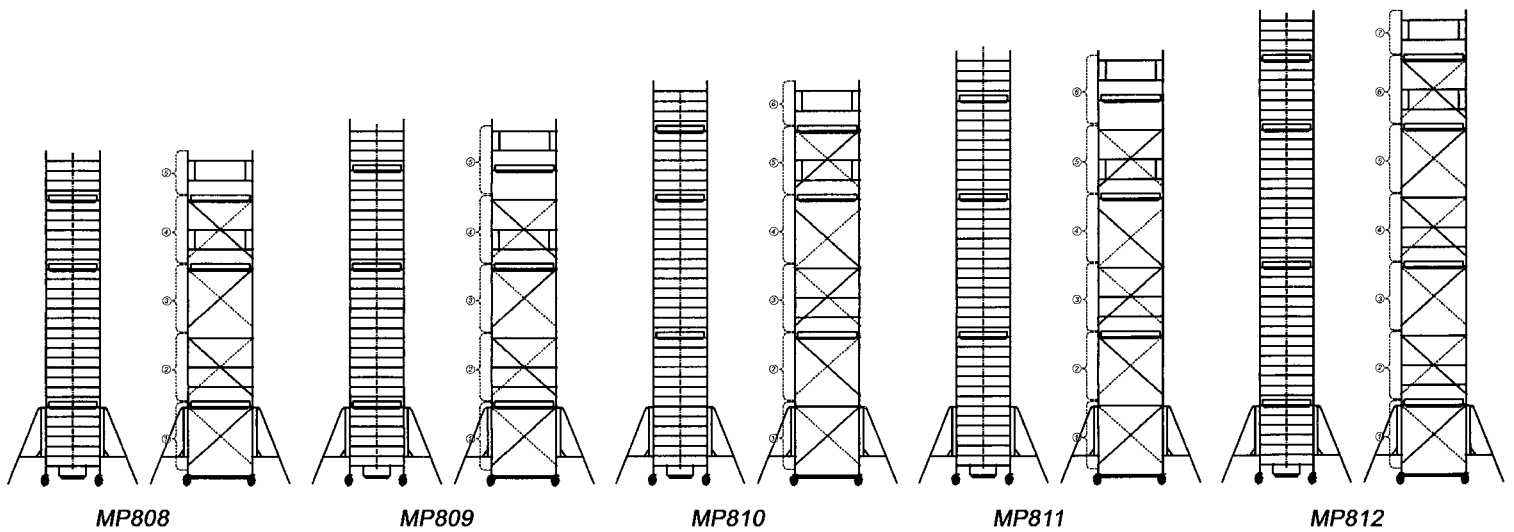
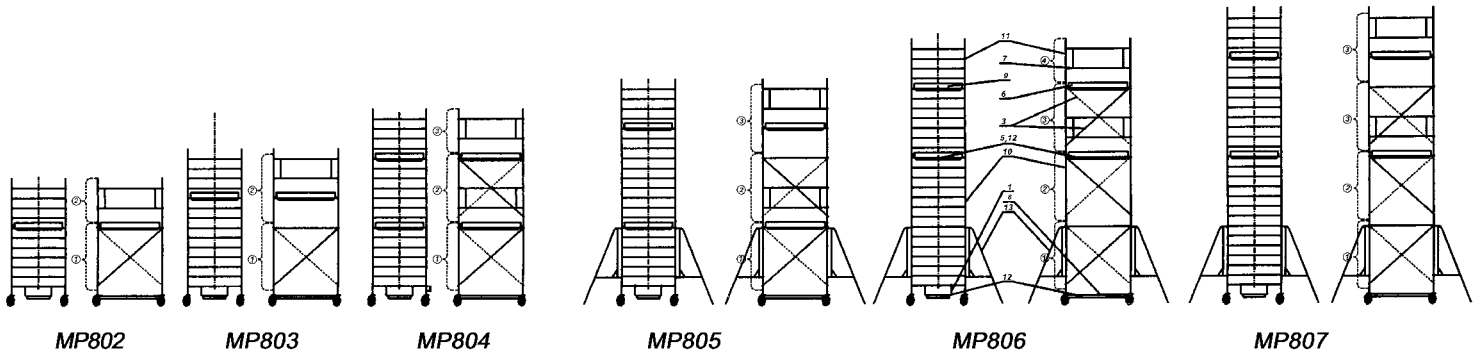
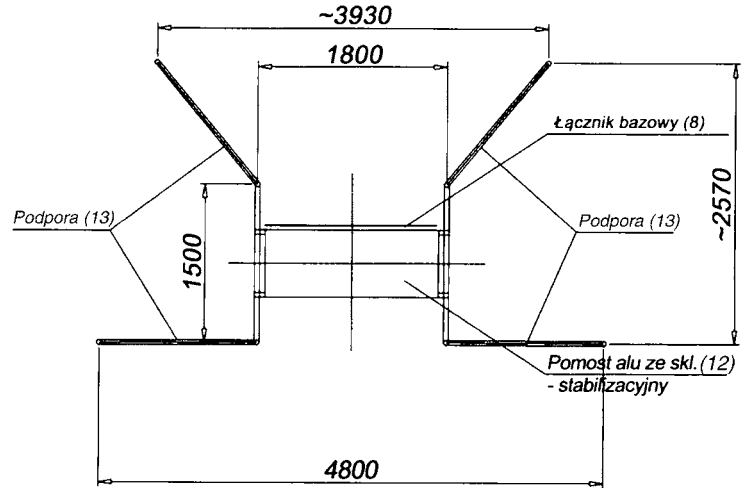
*Instrukcja montażu nie zastępuje instrukcji BHP na budowie!
Za montaż rusztowań i sprawdzenie ich prawidłowości odpowiedzialny jest kierownik budowy!*

4.2. Schematy montażowe

**WARIANT I
WIDOK Z GÓRY**



**WARIANT II
WIDOK Z GÓRY**



UWAGA!

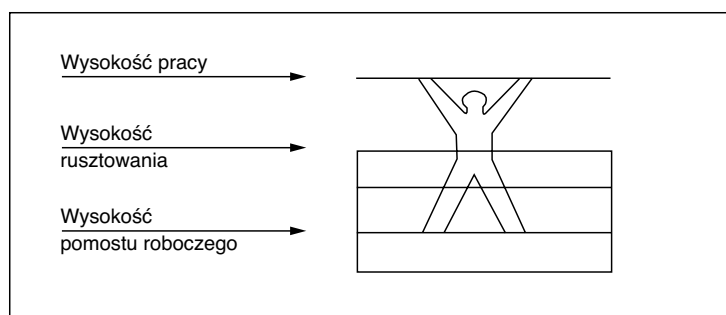
Instrukcja montażu nie zastępuje instrukcji BHP na budowie!
Za montaż rusztowań i sprawdzenie ich prawidłowości odpowiedzialny jest kierownik budowy!

5. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 1000

5. Konfiguracje i stateczność rusztowań typu mp 1000

Pozycja schematu montaż.	Symbol	Nazwa elementu	Masa elementu [kg/szt.]	MP 1002	MP 1003	MP 1004	MP 1005	MP 1006	MP 1007	MP 1008	MP 1009	MP 1010	MP 1011	MP 1012
1.	MP-101	Belka jezdna 1,80 m	16,40	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2.	MP-106	Łącznik usztywniający 2,85 m	12,18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3.	MP-102	Rama nośna 2,00 x 0,75 m	8,65	2	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12
4.	MP-103	Rama czołowa 1,10 x 0,75 m	5,19	2		2		2		2		2		2
5.	MP-104	Pomost przejściowy z klapą 2,85 x 0,61 m	20,28	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4
6.	MP-110	Krawężnik podłużny 2,85 m	6,68	2	2	4	4	4	4	6	6	6	6	8
7.	MP-111	Krawężnik poprzeczny 0,75 m	2,03	2	2	4	4	4	4	6	6	6	6	8
8.	MP-105	Dźwigar poręczowy 2,85 m	8,06	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
9.	MP-107	Stężenie poziome (poręcz) 2,85 m	2,77	2	4	6	8	8	10	12	14	14	16	18
10.	MP-122	Stężenie poziome ukośne 2,95 m	7,58	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11.	MP-109	Stężenie pionowe ukośne 3,29 m	3,12	2	2	4	4	6	6	8	8	10	10	12
12.	MP-114	Podstawka regul. z dwiema nakrętkami 0,80 m	6,09	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
13.	MP-116	Koło jezdne \varnothing 200	3,95	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
14.	MP-112	Przetyczka sprężysta	0,07	8	8	12	12	16	16	20	20	24	24	28
		Masa rusztowania [kg]		198,74	211,20	271,34	283,80	300,70	313,16	373,30	385,76	402,66	415,12	475,26
		Wysokość robocza [m]		4,32	5,15	6,25	7,07	8,17	9,00	10,10	10,92	12,02	12,85	13,95
		Wysokość rusztowania [m]		3,67	4,49	5,59	6,42	7,52	8,34	9,44	10,27	11,37	12,19	13,29
		Wysokość pomostu roboczego [m]		2,32	3,15	4,25	5,07	6,17	7,00	8,10	8,92	10,02	10,85	11,95

UWAGA: Wysokość rusztowania podano dla maksymalnego wysuwu podstawek regulowanych wraz z kołem. Wysokość zestawu jezdnego przyjęto $H = 325$ mm.


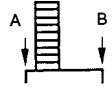


1. Stateczność rusztowania w zależności od jego konfiguracji (wysokości), zapewniona jest poprzez jego ciężar własny i balasty stabilizacyjne.
2. Zestawienie balastów w zależności od konfiguracji rusztowania, wariantu ustawienia na belce jezdnej i działania wiatru przedstawiono w poniższej tabeli. Balasty stabilizacyjne należy zakładać na trzpienie gwintowane podstawek regulowanych. Balastami są obciążniki MP-123 o masie 26 kg.

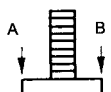
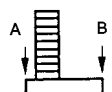
UWAGA!

Instrukcja montażu nie zastępuje instrukcji BHP na budowie!
Za montaż rusztowań i sprawdzenie ich prawidłowości odpowiedzialny jest kierownik budowy!

Tabela balastowania rusztowania MP 1000
 Ustawienie wewnątrz budynków
 Liczba obciążników o masie 26 kg każdy

Typ rusztowania	Wysokość pomostu roboczego [m]	Ustawienie podstawy			
		Wariant I – symetryczne		Wariant II – niesymetryczne	
					
		Krawędź „A”	Krawędź „B”	Krawędź „A”	Krawędź „B”
MP 1002	2,32	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu
MP 1003	3,15	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu
MP 1004	4,25	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	2 szt.
MP 1005	5,07	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	2 szt.
MP 1006	6,17	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	2 szt.
MP 1007	7,00	2 szt.	2 szt.	Bez balastu	4 szt.
MP 1008	8,10	2 szt.	2 szt.	Bez balastu	4 szt.
MP 1009	8,92	2 szt.	2 szt.	Bez balastu	4 szt.
MP 1010	10,02	2 szt.	2 szt.	Bez balastu	6 szt.
MP 1011	10,85	4 szt.	4 szt.	Bez balastu	6 szt.
MP 1012	11,95	4 szt.	4 szt.	Bez balastu	6 szt.

Ustawienie na zewnątrz budynków
 Liczba obciążników o masie 26 kg każdy

Typ rusztowania	Wysokość pomostu roboczego [m]	Ustawienie podstawy			
		Wariant I – symetryczne		Wariant II – niesymetryczne	
					
		Krawędź „A”	Krawędź „B”	Krawędź „A”	Krawędź „B”
MP 1002	2,32	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu
MP 1003	3,15	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	2 szt.
MP 1004	4,25	2 szt.	2 szt.	Bez balastu	2 szt.
MP 1005	5,07	2 szt.	2 szt.	Bez balastu	2 szt.
MP 1006	6,17	4 szt.	4 szt.	2 szt.	6 szt.
MP 1007	7,00	6 szt.	6 szt.	4 szt.	8 szt.
MP 1008	8,10	8 szt.	8 szt.	6 szt.	10 szt.
MP 1009	8,92	Użytkowanie rusztowania niedopuszczalne			
MP 1010	10,02				
MP 1011	10,85				
MP 1012	11,95				

5.1. Kolejność montażu

Zestaw 1002

1. Pobrać elementy wg Zestawienia.
2. Połączyć belkę jezdnią z zespołem koła jezdniego poprzez wykręcenie górnej nakrętki trzpienia gwintowanego i wsunięcie w skrajną rurę belki jezdnej.
3. Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu łącznika usztywniającego poprzez nasadzenie go na rury zewnętrzne belki jezdnej.
4. Wypoziomować belki jezdne poprzez regulację nakrętki dolnej, a następnie dokręcić nakrętkę górną trzpienia.

UWAGA: Po zakończeniu montażu podwozia jezdniego należy założyć balasty stabilizacyjne zgodnie z tabelą balastowania.

UWAGA!

*Instrukcja montażu nie zastępuje instrukcji BHP na budowie!
 Za montaż rusztowań i sprawdzenie ich prawidłowości odpowiedzialny jest kierownik budowy!*

5. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 1000

5. Na pilotujące rury belek jezdnych nałożyć ramy nośne 2 m pierwszego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
6. Ramy należy spiąć stężeniami pionowymi. Stężenia mają się krzyżować i leżeć na przeciwnych bokach konstrukcji.
7. Na ostatni szczebel ram pierwszego poziomu nałożyć pomost z klapą wraz z krawężnikami.
8. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i założyć ramy czołowe oraz 2 dźwigary poręczowe. Ramy należy spiąć przetyczkami.

Zestaw 1003

Pkt 1÷6 patrz **Zestaw 1002**.

7. Na ostatni szczebel ram pierwszego poziomu nałożyć stężenie poziome.
8. Nałożyć ramy nośne 2 m drugiego poziomu na pilotujące rury ram pierwszego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
9. Na trzeci szczebel ram drugiego poziomu nałożyć pomost z klapą.
10. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i założyć 2 dźwigary poręczowe. Założyć krawężniki podłużne i poprzeczne.

Zestaw 1004

Pkt 1÷8 patrz **Zestaw 1003**.

9. Drugi poziom ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.
10. Na ostatni szczebel ram drugiego poziomu nałożyć pomost z klapą oraz krawężniki.
11. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i założyć ramy czołowe oraz 2 dźwigary poręczowe. Ramy należy spiąć przetyczkami.

Zestaw 1005

Pkt 1÷7 patrz **Zestaw 1002**.

8. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i założyć ramy nośne 2 m. Ramy należy spiąć przetyczkami.
9. Drugi poziom ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.
10. Założyć stężenia poziome na drugim, czwartym oraz ostatnim szczeblu ram nośnych 2 m.
11. Nałożyć ramy nośne 2 m trzeciego poziomu na pilotujące rury ram drugiego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
12. Na trzeci szczebel ram trzeciego poziomu nałożyć pomost z klapą.
13. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i założyć 2 dźwigary poręczowe. Założyć krawężniki podłużne i poprzeczne.

Zestaw 1006

Pkt 1÷11 patrz **Zestaw 1005**.

12. Trzeci poziom ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy i drugi. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.
13. Na ostatni szczebel ram trzeciego poziomu nałożyć pomost z klapą oraz krawężniki.
14. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i założyć ramy czołowe oraz 2 dźwigary poręczowe. Ramy należy spiąć przetyczkami.

Zestaw 1007

Pkt 1÷10 patrz **Zestaw 1004**.

11. Wejść na tak stworzony pomost i założyć ramy nośne 2 m. Ramy należy spiąć przetyczkami.
12. Trzeci poziom ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy i drugi. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.
13. Założyć stężenia poziome na drugim, czwartym oraz ostatnim szczeblu ram nośnych 2 m.
14. Nałożyć ramy nośne 2 m czwartego poziomu na pilotujące rury ram trzeciego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
15. Na trzeci szczebel ram czwartego poziomu nałożyć pomost z klapą.
16. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i założyć 2 dźwigary poręczowe. Założyć krawężniki podłużne i poprzeczne.

Zestaw 1008

Pkt 1÷14 patrz **Zestaw 1007**.

15. Czwarty poziom ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy i drugi. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.
16. Na ostatni szczebel ram czwartego poziomu nałożyć pomost z klapą oraz krawężniki.
17. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i założyć ramy czołowe oraz 2 dźwigary poręczowe. Ramy należy spiąć przetyczkami.

UWAGA!

*Instrukcja montażu nie zastępuje instrukcji BHP na budowie!
Za montaż rusztowań i sprawdzenie ich prawidłowości odpowiedzialny jest kierownik budowy!*

Zestaw 1009

Pkt 1÷13 patrz **Zestaw 1006**.

14. Wejść na tak stworzony pomost i założyć ramy nośne 2 m. Ramy należy spiąć przetyczkami.
15. Czwarty poziom ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy i drugi. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.
16. Założyć stężenia poziome na drugim, czwartym oraz ostatnim szczeblu ram nośnych 2 m.
17. Nałożyć ramy nośne 2 m piątego poziomu na pilotujące rury ram czwartego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
18. Na trzeci szczebel ram piątego poziomu nałożyć pomost z klapą.
19. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i założyć 2 dźwigary poręczowe. Założyć krawężniki podłużne i poprzeczne.

Zestaw 1010

Pkt 1÷17 patrz **Zestaw 1009**.

18. Piąty poziom ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy i drugi. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.
19. Na ostatni szczebel ram piątego poziomu nałożyć pomost z klapą oraz krawężniki.
20. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i założyć ramy czołowe oraz 2 dźwigary poręczowe. Ramy należy spiąć przetyczkami.

Zestaw 1011

Pkt 1÷16 patrz **Zestaw 1008**.

17. Wejść na tak stworzony pomost i założyć ramy nośne 2 m. Ramy należy spiąć przetyczkami.
18. Piąty poziom ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy i drugi. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.
19. Założyć stężenia poziome na drugim, czwartym oraz ostatnim szczeblu ram nośnych 2 m.
20. Nałożyć ramy nośne 2 m szóstego poziomu na pilotujące rury ram piątego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
21. Na trzeci szczebel ram szóstego poziomu nałożyć pomost z klapą.
22. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i założyć 2 dźwigary poręczowe. Założyć krawężniki podłużne i poprzeczne.

Zestaw 1012

Pkt 1÷20 patrz **Zestaw 1011**.

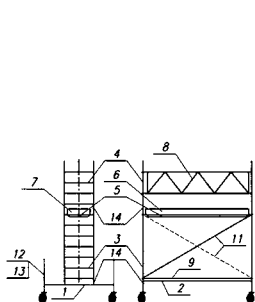
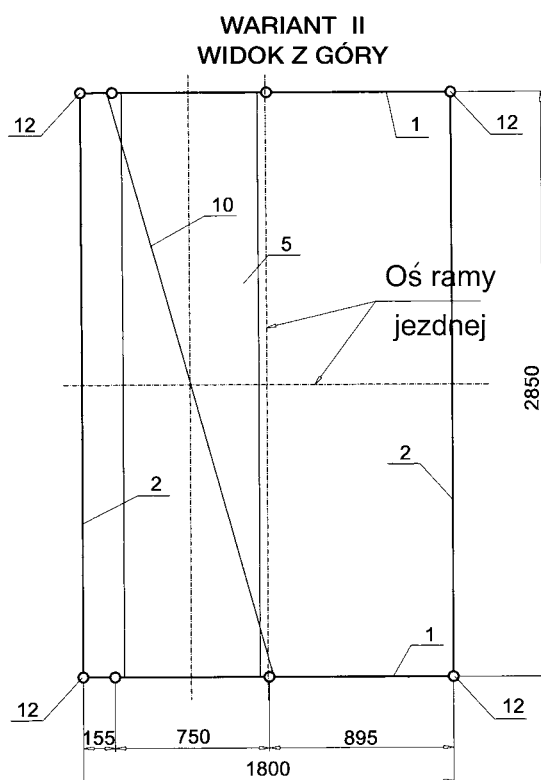
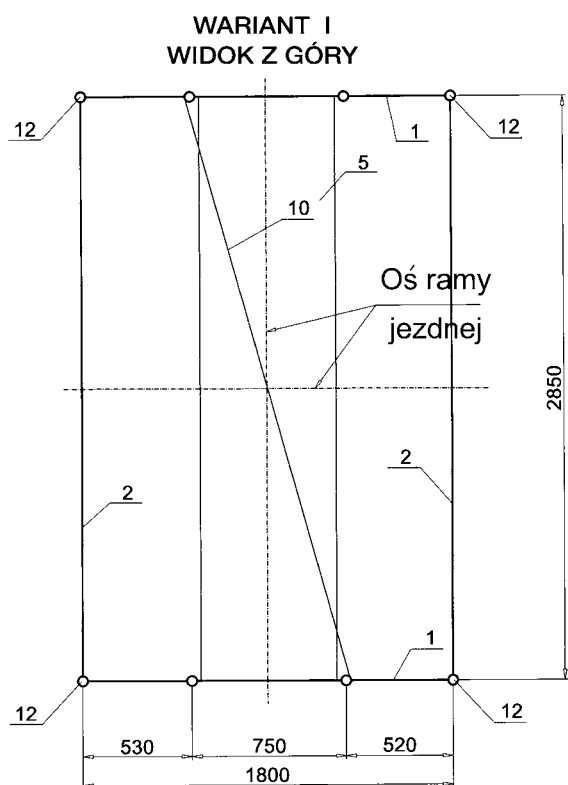
21. Szósty poziom ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy i drugi. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.
22. Na ostatni szczebel ram szóstego poziomu nałożyć pomost z klapą oraz krawężniki.
23. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i założyć ramy czołowe oraz 2 dźwigary poręczowe. Ramy należy spiąć przetyczkami.

UWAGA!

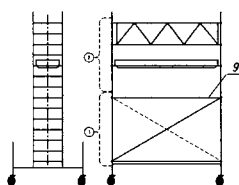
*Instrukcja montażu nie zastępuje instrukcji BHP na budowie!
Za montaż rusztowań i sprawdzenie ich prawidłowości odpowiedzialny jest kierownik budowy!*

5. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 1000

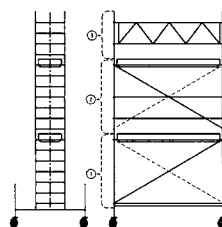
5.2. Schematy montażowe



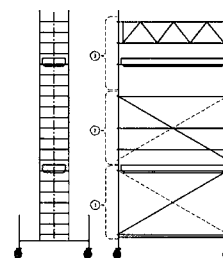
MP 1002



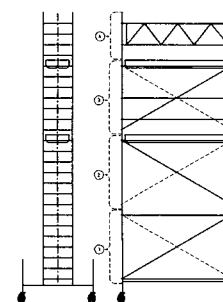
MP 1003



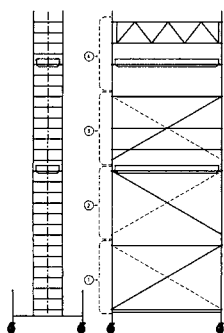
MP 1004



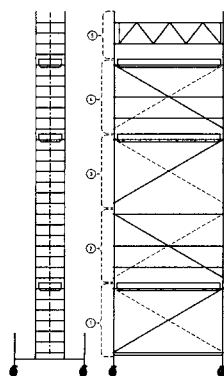
MP 1005



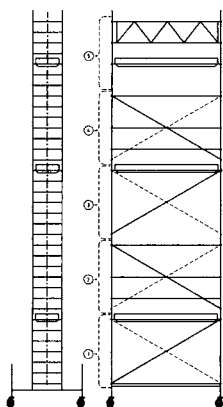
MP 1006



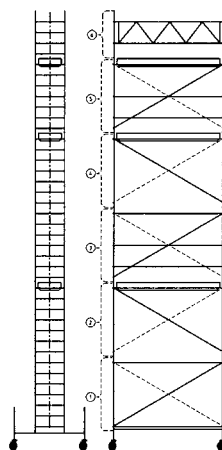
MP 1007



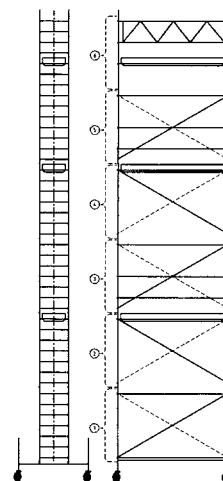
MP 1008



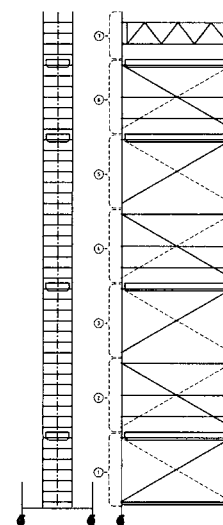
MP 1009



MP 1010



MP 1011



MP 1012

UWAGA!

Instrukcja montażu nie zastępuje instrukcji BHP na budowie!
Za montaż rusztowań i sprawdzenie ich prawidłowości odpowiedzialny jest kierownik budowy!

6. Konfiguracje i stateczność rusztowań typu mp 2000

WARIANT I bez belki jezdnej

Pozycja schematu montaż.	Symbol	Nazwa elementu	Masa elementu [kg/szt.]	MP 2002	MP 2003	MP 2004	MP 2005
3.	MP-126	Rama nośna 2,00 x 1,50 m	13,25	2	4	4	6
4.	MP-127	Rama czołowa 1,10 x 1,50 m	7,76	2		2	
5.	MP-104	Pomost przejściowy z klapą 2,85 x 0,61 m	20,28	1	1	2	2
6.	MP-115	Pomost alum. ze sklejką 2,85 x 0,61 m	18,31	2	2	3	3
7.	MP-110	Krawężnik podłużny 2,85 m	6,68	2	2	4	4
8.	MP-124	Krawężnik poprzeczny 1,50 m	3,70	2	2	4	4
9.	MP-105	Dźwigar poręczowy 2,85 m	8,06	2	2	2	2
10.	MP-107	Stężenie poziome (poręcz) 2,85 m	2,77			4	6
11.	MP-109	Stężenie pionowe ukośne 3,29 m	3,12	2	2	4	4
12.	MP-125	Łącznik bazowy 2,85 m	7,36	1	1	1	1
13.	MP-108	Rama pomostu dolnego 0,70 m	2,62	2	2	2	2
15.	MP-138	Podstawka regulowana z nakrętką i śrubą	5,59	4	4	4	4
16.	MP-116	Koło jezdne \varnothing 200	3,95	4	4	4	4
17.	MP-112	Przetyczka sprężysta	0,07	4	4	8	8
		Wysokość pracy [m]		4,17	5,00	6,10	6,92
		Wysokość robocza [m]		3,51	4,34	5,44	6,26
		Wysokość pomostu roboczego [m]		2,17	3,00	4,10	4,92

WARIANT II z belką jezdnią

Pozycja schematu montaż.	Symbol	Nazwa elementu	Masa elementu [kg/szt.]	MP 2003	MP 2004	MP 2005	MP 2006	MP 2007	MP 2008	MP 2009	MP 2010	MP 2011
1.	MP-128	Belka jezdna rozsuwna	48,05	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2.	MP-106	Łącznik usztywniający 2,85 m	12,18	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3.	MP-126	Rama nośna 2,00 x 1,50 m	13,25	4	4	6	6	8	8	10	10	12
4.	MP-127	Rama czołowa 1,50 x 1,10 m	7,76		2		2		2		2	
5.	MP-104	Pomost przejściowy z klapą 2,85 x 0,61 m	20,28	1	2	2	2	2	3	3	3	3
6.	MP-115	Pomost alum. ze sklejką 2,85 x 0,61 m	18,31	2	3	3	3	3	4	4	4	4
7.	MP-110	Krawężnik podłużny 2,85 m	6,68	2	4	4	4	4	6	6	6	6
8.	MP-124	Krawężnik poprzeczny 1,50 m	3,70	2	4	4	4	4	6	6	6	6
9.	MP-105	Dźwigar poręczowy 2,85 m	8,06	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10.	MP-107	Stężenie poziome (poręcz) 2,85 m	2,77		4	6	6	8	10	12	12	14
11.	MP-109	Stężenie pionowe ukośne 3,29 m	3,12	2	4	4	6	6	8	8	10	10
14.	MP-114	Podstawka regulowana z dwiema nakrętkami	6,09	4	4	4	4	4	4	4	4	4
16.	MP-116	Koło jezdne \varnothing 200	3,95	4	4	4	4	4	4	4	4	4
17.	MP-112	Przetyczka sprężysta	0,07	8	12	12	16	16	20	20	24	24
		Masa rusztowania [kg]		314,20	406,67	423,19	445,23	461,75	548,68	565,20	587,24	603,76
		Wysokość pracy [m]		5,15	6,25	7,08	8,17	9,00	10,10	10,93	12,02	12,85
		Wysokość robocza [m]		4,49	5,60	6,42	7,52	8,34	9,45	10,27	11,37	12,19
		Wysokość pomostu roboczego [m]		3,15	4,25	5,08	6,17	7,00	8,10	8,93	10,02	10,85

UWAGA!

*Instrukcja montażu nie zastępuje instrukcji BHP na budowie!
Za montaż rusztowań i sprawdzenie ich prawidłowości odpowiedzialny jest kierownik budowy!*

6. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 2000

1. Stateczność rusztowania w zależności od jego konfiguracji (wysokości), zapewniona jest poprzez jego ciężar własny i balasty stabilizacyjne.
2. Zestawienie balastów w zależności od konfiguracji rusztowania i wersji rozsunięcia belki przedstawiono w poniższych tabelach.
3. Balasty należy zakładać na pomost stabilizacyjny oraz na trzpienie gwintowane podstawek regulowanych: stałej i ruchomej (współpracującej z częścią ruchomą belki) (w wariantach z belką jezdną), wykorzystując obciążniki MP-123 w momencie wykonania podwozia jezdnego (przed kolejnym etapem), zgodnie z poniższymi tabelami obciążeń. Masa 1 obciążnika wynosi 26 kg.

Uwaga: Wysokość rusztowania podano dla maksymalnego wysuwu podstawki regulowanej wraz z kołem.
Wysokość zestawu jezdnego przyjęto $H = 325$ mm.

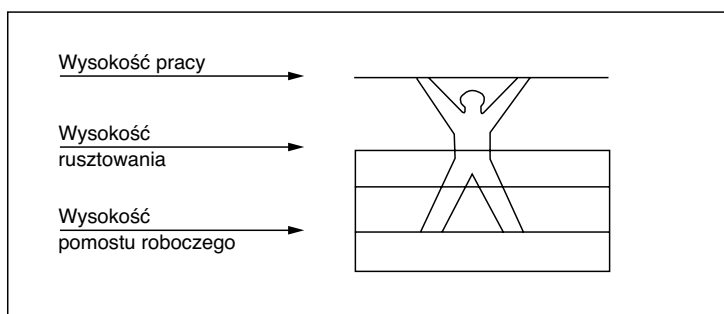



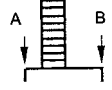

Tabela balastowania rusztowania MP 2000 bez belki
Ustawienie wewnątrz budynków
Liczba obciążników o masie 26 kg każdy

Typ rusztowania	Wysokość pomostu roboczego [m]	Ustawienie rusztowania	
		Pomieszczenie zamknięte	Na zewnątrz budynków
			
		Balast umieszczony na pomoście	Balast umieszczony na pomoście
MP 2002	2,32	Brak balastu	Brak balastu
MP 2003	3,15	Brak balastu	2 szt.
MP 2004	4,25	Brak balastu	4 szt.
MP 2005	6,17	Brak balastu	9 szt.

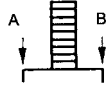
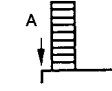
UWAGA!

Instrukcja montażu nie zastępuje instrukcji BHP na budowie!
Za montaż rusztowań i sprawdzenie ich prawidłowości odpowiedzialny jest kierownik budowy!

Tabela balastowania rusztowania MP 2000 z belką jezdnią
 Ustawienie wewnątrz budynków
 Liczba obciążników o masie 26 kg każdy

Typ rusztowania	Wysokość pomostu roboczego [m]	Ustawienie podstawy			
		Wariant I – belka zsunięta		Wariant II – belka rozsunięta	
					
		Krawędź „A”	Krawędź „B”	Krawędź „A”	Krawędź „B”
MP 2002	2,32	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu
MP 2003	3,15	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu
MP 2004	4,25	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu
MP 2005	5,07	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu
MP 2006	6,17	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu
MP 2007	7,00	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu
MP 2008	8,10	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu
MP 2009	8,93	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu
MP 2010	10,02	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu
MP 2011	10,85	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu
MP 2012	11,95	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu

Ustawienie na zewnątrz budynków
 Liczba obciążników o masie 26 kg każdy

Typ rusztowania	Wysokość pomostu roboczego [m]	Ustawienie podstawy			
		Wariant I – symetryczne		Wariant II – niesymetryczne	
					
		Krawędź „A”	Krawędź „B”	Krawędź „A”	Krawędź „B”
MP 2002	2,32	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu
MP 2003	3,15	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu
MP 2004	4,25	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu
MP 2005	5,07	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu
MP 2006	6,17	Bez balastu	2 szt.	Bez balastu	Bez balastu
MP 2007	7,00	Bez balastu	3 szt.	Bez balastu	Bez balastu
MP 2008	8,10	Bez balastu	4 szt.	Bez balastu	Bez balastu
MP 2009	8,92	Użytkowanie rusztowania niedopuszczalne			
MP 2010	10,02				
MP 2011	10,85				
MP 2012	11,95				

6.1. Kolejność montażu

Zestaw 2002 (bez belki)

1. Pobrać elementy wg Zestawienia.
2. Do ram nośnych wys. 2 m przykręcić ramy pomostu dolnego centralnie na dolnym szczeblu ramy. Zespół, rama 2 m i rama pomostu dolnego, ma tworzyć płaszczyznę.
3. W rury pionowe ram 2 m wprowadzić zespoły koła jezdniego.
4. Ustawić ramy w pozycji pionowej i na ramy pomostu dolnego zamontować pomost aluminiowy ze sklejką. Tak ustawiony Zestaw spiąć stężeniami pionowymi.
5. Wypoziomować konstrukcję poprzez regulację nakrętek. Nakrętki powinny być wkręcone maksymalnie na śrubach. Nakrętki przed obrotem zabezpieczyć przez wkręcenie śruby motylkowej w otwór ramy nośnej 2 m. Ramy nośne spiąć łącznikami bazowymi możliwie najniżej na pionowych rurach.
6. Na ostatnie szczeble ram 2 m nałożyć pomost roboczy.
7. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i założyć ramy czołowe oraz 2 dźwigary poręczowe. Założyć krawędzniki podłużne i poprzeczne. Ramy należy spiąć przetyczkami.

UWAGA!

*Instrukcja montażu nie zastępuje instrukcji BHP na budowie!
 Za montaż rusztowań i sprawdzenie ich prawidłowości odpowiedzialny jest kierownik budowy!*

6. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 2000

Zestaw 2003 (bez belki)

Pkt 1÷5 patrz **Zestaw 2002**.

6. Nałożyć ramy 2 m drugiego poziomu na pilotujące rury ram pierwszego poziomu.
7. Na trzeci szczebel ram drugiego poziomu nałożyć pomost roboczy.
8. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i założyć 2 dźwigary poręczowe. Założyć krawężniki podłużne i poprzeczne.

Zestaw 2004 (bez belki)

Pkt 1÷5 patrz **Zestaw 2002**.

6. Na ostatnie szczeble ram poziomu pierwszego nałożyć pomost zabezpieczający oraz krawężniki.
7. Zbudować poziom drugi wg rysunku.
8. Założyć pomost roboczy na ostatnim szczeblu ram poziomu drugiego. Z pomostu roboczego na poziomie drugim zbudować poziom trzeci wg rysunku.

Zestaw 2005 (bez belki)

Pkt 1÷5 patrz **Zestaw 2002**.

6. Na ostatni szczebel ram poziomu pierwszego założyć 2 stężenia poziome.
7. Zbudować poziom drugi wg rysunku (pomost zabezpieczający na trzecim szczeblu od dołu ram poziomu drugiego).
8. Z pomostu zabezpieczającego na poziomie drugim zbudować poziom trzeci wg rysunku (pomost roboczy na trzecim szczeblu od dołu ram poziomu trzeciego).

Zestaw 2003 (z belką)

1. Pobrać elementy wg Zestawienia.
2. Do belek jezdnych przykręcić zespoły koła jezdne.
3. Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu łącznika usztywniającego poprzez nasadzenie go na rury zewnętrzne belki jezdnej.
4. Na rury dolne belek nałożyć pomost aluminiowy ze sklejką i wysunąć maksymalnie ramiona ruchome belek. Wypoziomować konstrukcję poprzez regulację nakrętek. Nakrętki powinny być wkręcone maksymalnie na śrubach. Wysunąć podporę stałą belki.
5. Na pilotujące rury belek jezdnych nałożyć ramy 2 m pierwszego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
6. Tak ustawiony Zestaw spiąć stężeniami pionowymi. Stężenia mają się krzyżować i leżeć na przeciwległych bokach konstrukcji.
7. Na ramy pierwszego poziomu nałożyć ramy 2 m drugiego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
8. Na trzeci szczebel ram drugiego poziomu nałożyć pomost roboczy.
9. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i założyć 2 dźwigary poręczowe. Założyć krawężniki podłużne i poprzeczne.

Zestaw 2004 (z belką)

Pkt 1÷6 patrz **Zestaw 2003 (z belką)**.

7. Na ostatnie szczeble ram poziomu pierwszego nałożyć pomost zabezpieczający wraz z krawężnikami.
8. Zbudować poziom drugi wg rysunku.
9. Założyć pomost roboczy na ostatnim szczeblu ram poziomu drugiego. Z pomostu roboczego na poziomie drugim zbudować poziom trzeci wg rysunku.

Zestaw 2005 (z belką)

Pkt 1÷6 patrz **Zestaw 2003 (z belką)**.

7. Na ostatni szczebel ram poziomu pierwszego założyć 2 stężenia poziome.
8. Zbudować poziom drugi wg rysunku (pomost zabezpieczający na trzecim szczeblu od dołu ram poziomu drugiego).
9. Z pomostu zabezpieczającego na poziomie drugim zbudować poziom trzeci wg rysunku (pomost roboczy na trzecim szczeblu od dołu ram poziomu trzeciego).

Pkt 1÷6 patrz **Zestaw 2003 (z belką)**.

7. Na ostatni szczebel ram poziomu pierwszego założyć 2 stężenia poziome.
8. Na ramach poziomu pierwszego zbudować poziom drugi wg rysunku (pomost zabezpieczający na ostatnim szczeblu ram poziomu drugiego).
9. Z pomostu zabezpieczającego poziomu drugiego zbudować poziom trzeci (pomost roboczy na ostatnim szczeblu ram poziomu trzeciego).
10. Z pomostu roboczego poziomu trzeciego zbudować poziom czwarty wg rysunku.

Zestaw 2007 (z belką)

Pkt 1÷8 patrz **Zestaw 2006 (z belką)**.

9. Z pomostu zabezpieczającego poziomu drugiego zbudować poziom trzeci wg rysunku oraz poziom czwarty (pomost roboczy na trzecim szczeblu od dołu ram poziomu czwartego).

UWAGA!

*Instrukcja montażu nie zastępuje instrukcji BHP na budowie!
Za montaż rusztowań i sprawdzenie ich prawidłowości odpowiedzialny jest kierownik budowy!*

Zestaw 2008 (z belką)

Pkt 1÷6 patrz **Zestaw 2003 (z belką)**.

7. Założyć pomost spoczynkowy wraz z krawężnikami na ostatni szczebel ram poziomu pierwszego.
8. Z pomostu spoczynkowego poziomu pierwszego zabudować poziom drugi oraz trzeci wg rysunku (pomost zabezpieczający na ostatnim szczeblu ram poziomu trzeciego).
9. Z pomostu zabezpieczającego poziomu trzeciego zabudować poziom czwarty (pomost roboczy na ostatnim szczeblu ram poziomu czwartego) oraz poziom piąty wg rysunku.

Zestaw 2009 (z belką)

Pkt 1÷8 patrz **Zestaw 2008 (z belką)**.

9. Z pomostu zabezpieczającego poziomu trzeciego zabudować poziom czwarty wg rysunku oraz poziom piąty (pomost roboczy na trzecim szczeblu od dołu ram poziomu piątego).

Zestaw 2010 (z belką)

Pkt 1÷8 patrz **Zestaw 2006 (z belką)**.

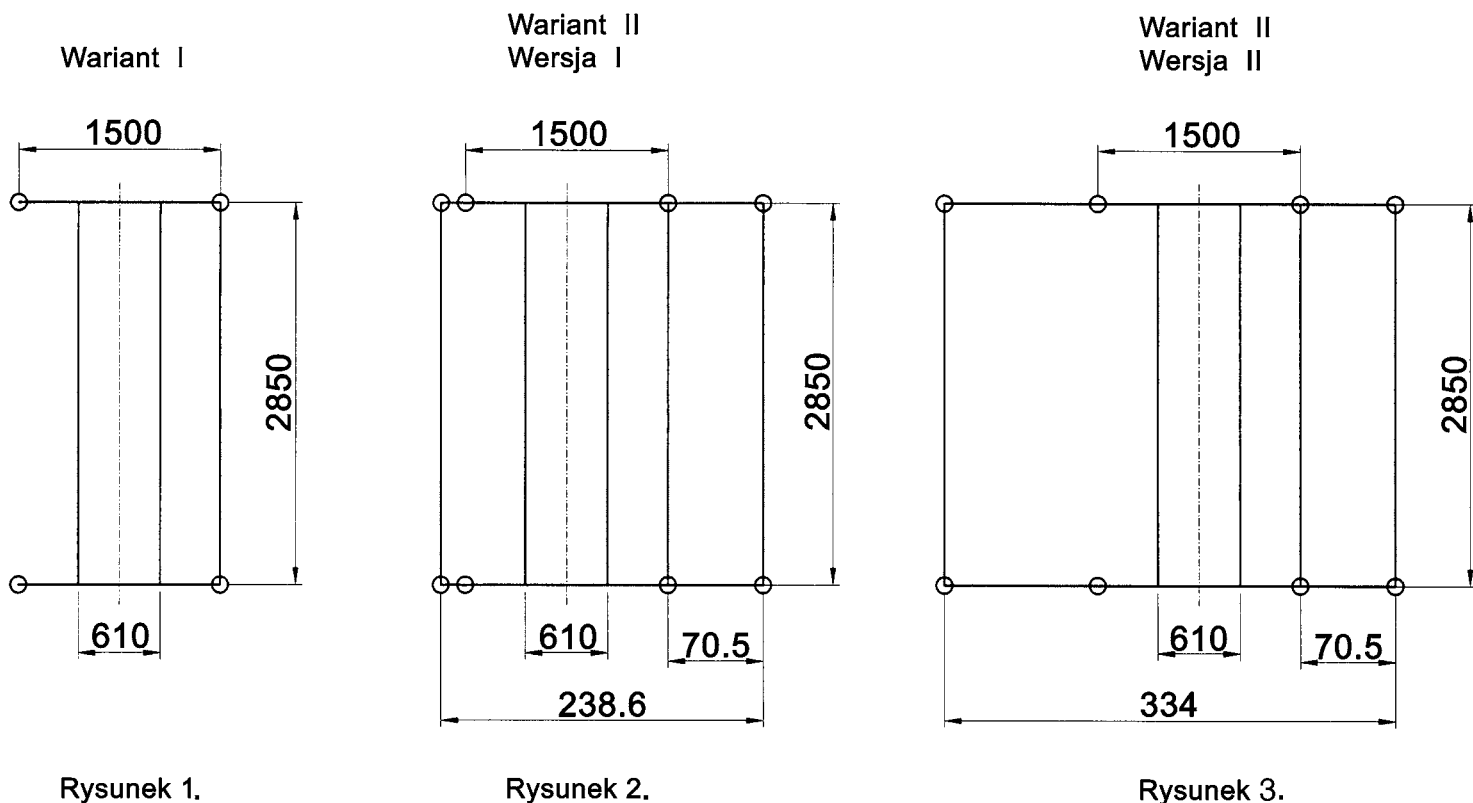
9. Z pomostu spoczynkowego poziomu drugiego zabudować poziom trzeci wg rysunku oraz poziom czwarty (pomost zabezpieczający na ostatnim szczeblu ram poziomu czwartego).
10. Z pomostu zabezpieczającego poziomu czwartego zabudować poziom piąty (pomost roboczy na ostatnim szczeblu ram poziomu piątego).
11. Z pomostu roboczego poziomu piątego zabudować poziom szósty wg rysunku.

Zestaw 2011 (z belką)

Pkt 1÷9 patrz **Zestaw 2010 (z belką)**.

10. Z pomostu zabezpieczającego poziomu czwartego zabudować poziom piąty wg rysunku oraz szósty (pomost roboczy na trzecim szczeblu od dołu ram poziomu szóstego).

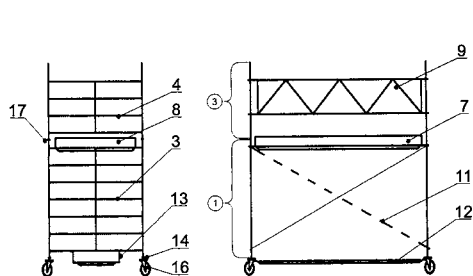
6.2. Schematy montażowe



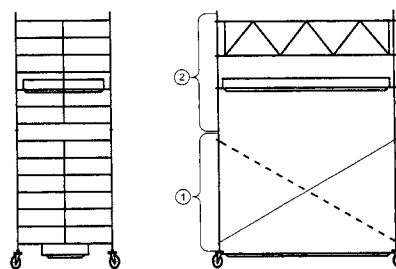
UWAGA!

Instrukcja montażu nie zastępuje instrukcji BHP na budowie!
Za montaż rusztowań i sprawdzenie ich prawidłowości odpowiedzialny jest kierownik budowy!

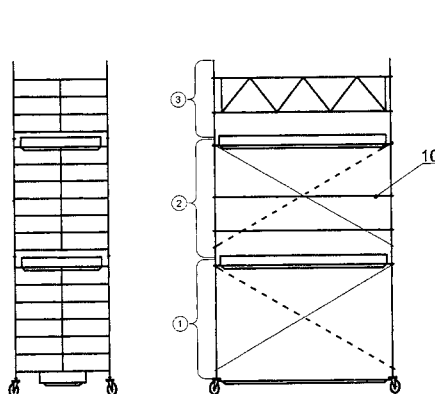
6. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 2000



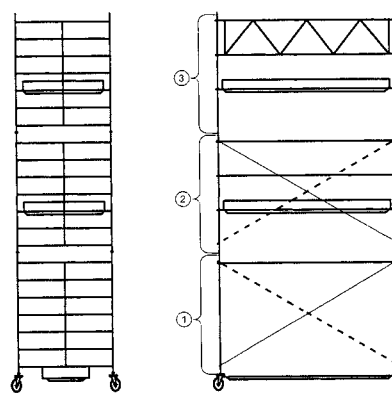
MP2002 (bez belki)



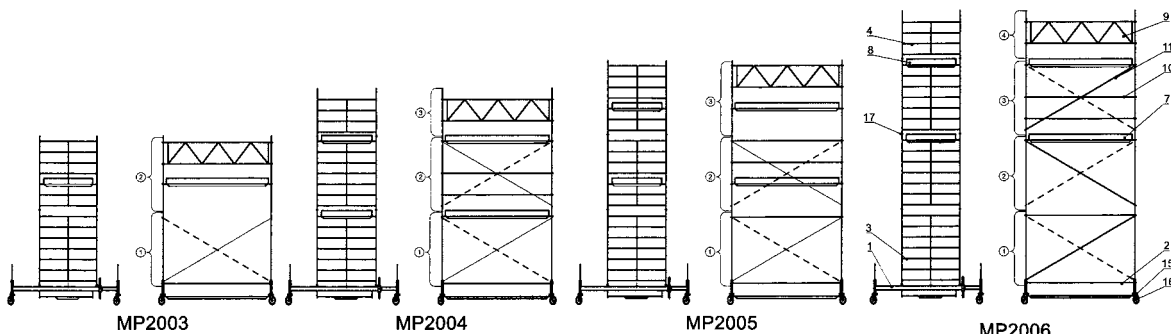
MP2003 (bez belki)



MP2004 (bez belki)



MP2005 (bez belki)

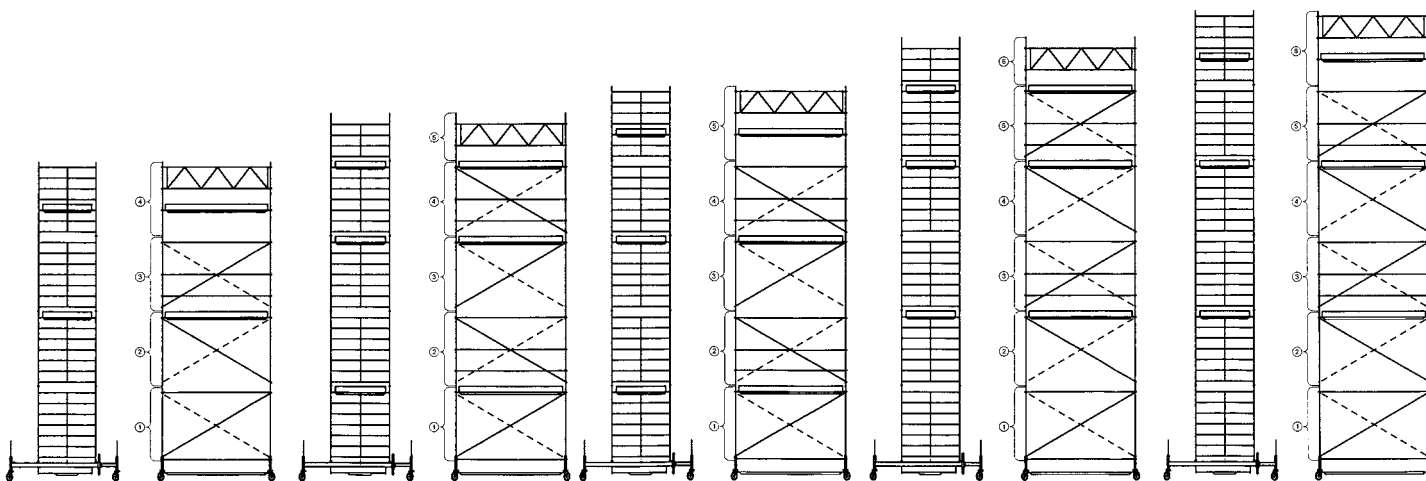


MP2003

MP2004

MP2005

MP2006



MP2007

MP2008

MP2009

MP2010

MP2011

UWAGA!

Instrukcja montażu nie zastępuje instrukcji BHP na budowie!
Za montaż rusztowań i sprawdzenie ich prawidłowości odpowiedzialny jest kierownik budowy!



ALTRAD–Mostostal Spółka z o.o.
tel.: 0 801 ALTRAD (0 801 2 5 8 7 2 3)
tel.: +48 25 644 82 93, fax: +48 25 644 62 62
ul. Starzyńskiego 1, 08–110 Siedlce

www.altrad-mostostal.pl