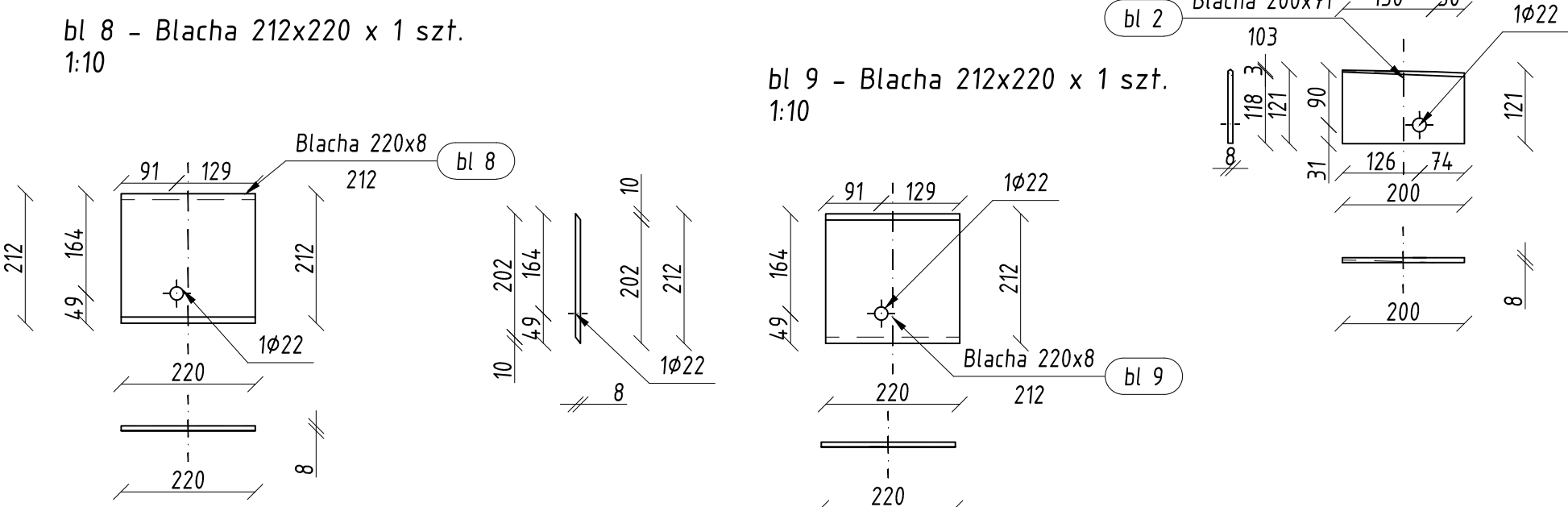
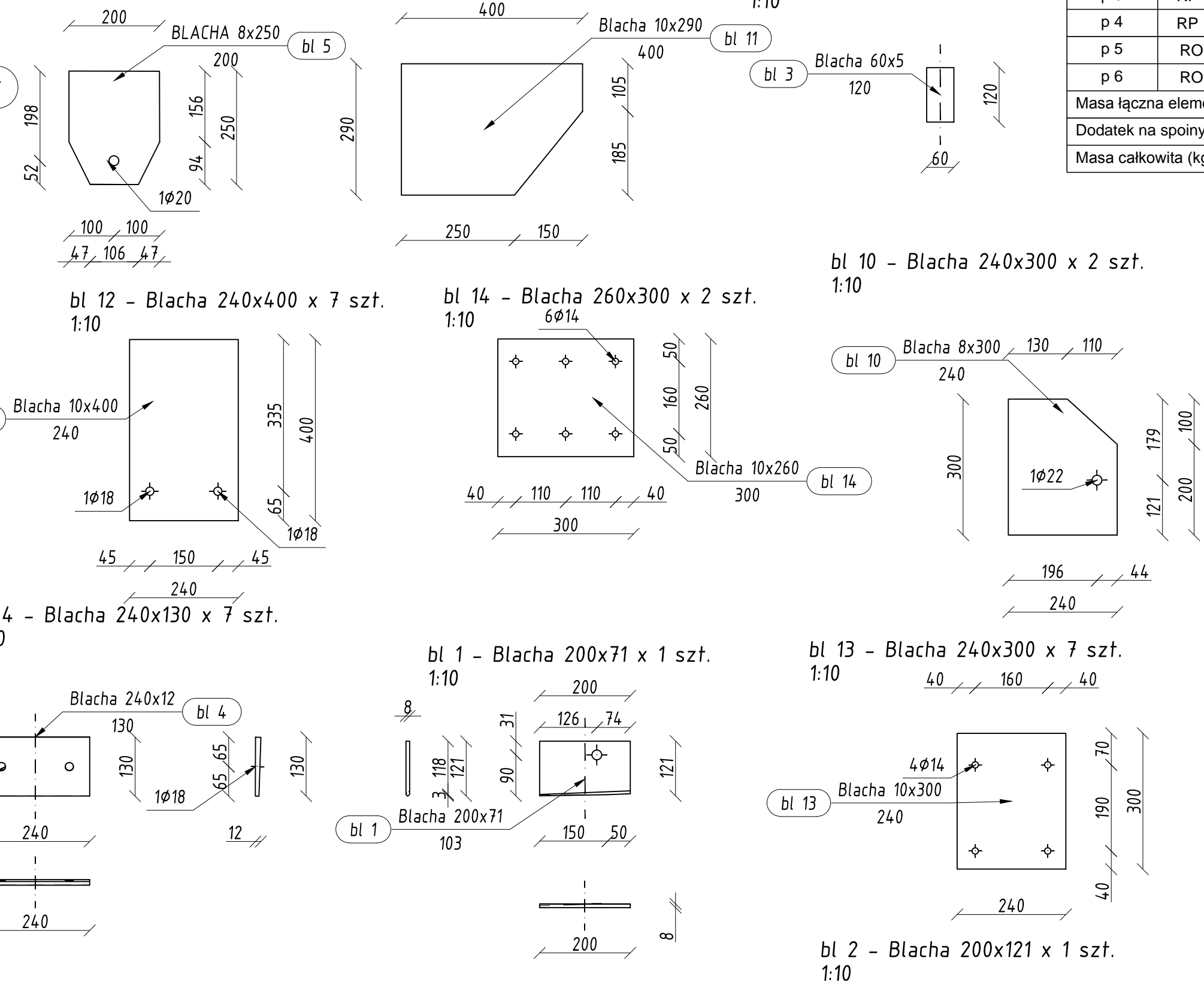


bl 5 - Blacha 200x250 x 2 szt. 1:10  
bl 11 - Blacha 290x400 x 7 szt. 1:10  
bl 3 - Blacha 60x120 x 14 szt. 1:10



Zestawienie kotew HILTI			
Średnica (mm)	Rodzaj	Długość (mm)	Liczba
12	HIT RE 500+HAS-EM12	153	40

Średnica (mm)	Klasa śruby	Długość (mm)	Liczba
M 16	8.8	65.00	14
M 20	8.8	65.00	8

Pozycja	Przekrój	Materiał	Liczba	Długość (mm)	Masa	
					Jednostkowa (kg/m)	Całkowita (kg)
bl 1	BLACHA 200x71	STAL	1	103.07		11,53
bl 2	BLACHA 200x71	STAL	1	103.07		11,53
bl 3	BLACHA 60x5	STAL	14	120.00		0,28
bl 4	BLACHA 240x12	STAL	7	130.31		20,73
bl 5	BLACHA 8x250	STAL	2	200.00		3,14
bl 6	BLACHA 8x101	STAL	4	202.77		1,28
bl 7	BLACHA 8x107	STAL	4	206.51		1,39
bl 8	BLACHA 220x8	STAL	1	212.47		2,95
bl 9	BLACHA 220x8	STAL	1	212.47		2,95
bl 10	BLACHA 8x300	STAL	2	240.00		4,52
bl 11	BLACHA 10x290	STAL	7	400.00		9,11
bl 12	BLACHA 10x400	STAL	7	240.00		7,54
bl 13	BLACHA 10x300	STAL	7	240.00		5,65
bl 14	BLACHA 10x260	STAL	2	300.00		6,13
p 1	RP 120x60x4	STAL	12	990.00	10,480	10,38
p 2	RP 120x60x4	STAL	6	1060.00	10,480	11,11
p 3	RP 120x60x4	STAL	2	2841.40	10,480	29,78
p 4	RP 120x60x4	STAL	5	2841.40	10,480	29,78
p 5	RO 42.4x3.2	STAL	2	3490.34	3,090	10,79
p 6	RO 42.4x3.2	STAL	2	3926.08	3,090	12,13
Masa łączna elementów (kg)						693,46
Dodatek na spoiny : 2.0 % (kg)						13,87
Masa całkowita (kg)						707,33

**MATERIAŁY:**  
Stal konstrukcji: St3S ocynkowana  
Elektrody: EA 146  
Śruby klasy 8.8  
HILTI HIT-RE 500+HAS-E M12

#### UWAGI:

- Elementy wykonywać w wytwórni konstrukcji stalowych.
- Elementy spawać na pełny przekrój.
- Do odbioru podać numery uprawnień spawaczy.
- Rysunek stanowi podstawę do wykonania rysunków warsztatowych.
- Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
- Konstrukcję mocować do elementów żelbetowych W3, B7 za pomocą kotew Hilti.
- Końce elementów rurowych zadeklować blacha gr. 5mm

Generalny projektant: <b>mp project</b> sp. z o.o. modern structure design & consultancy ul. Białostocka 10, 01-644 Warszawa tel. +48 22 628 12 34, fax +48 22 628 12 35 e-mail: biuro@mpproject.pl		Projektant adaptacji:  	
Nazwa inwestycji: HALA WIDOWISKOWO - SPORTOWA 30 x 40		Inwestor:	
Adres inwestycji:		Adres inwestycji:	
Branża: KONSTRUKCJE		Adres inwestycji:	
Faza: PROJEKT BUDOWLANY		Adres inwestycji:	
Projektant adaptacji:		Adres inwestycji:	
Sprawdzający adaptacji:		Adres inwestycji:	
Autor projektu typowego: mgr inż. AGNIESZKA JABŁOŃSKA		Adres inwestycji:	
Weryfikator projektu typowego: mgr inż. ANNA KARP		Adres inwestycji:	
Opiniowanie projektu typowego: mgr inż. ELŻBIETA JANDA, mgr inż. ELŻBIETA PYTEL		Adres inwestycji:	
Nazwa rysunku: ZADASZENIE Z1		Adres inwestycji:	
Skala: 1:10 1:20		Adres inwestycji:	
Numer rysunku: K-24		Adres inwestycji:	