

Data: 22-mar-22

Inwestor: Instytut Techniki Lotniczej I Mechaniki Stosowanej MEL PW

Budowla: Hangar na samoloty "General Aviation"

Miejsce Bud.: Lotnisko Przasnysz-Sierakowo.

Projekt Nr: 01/2022

Numer	Ilość (szt.)	Nazwa	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Klasa	Norma	Waga elementu (kg/szt.)	Łącznie Waga (kg)
1000	168	L50X4						
	4	Nakrętka M10			8.8		0,024	16,175
	8	Podkładka - 10,5			8.8		0,004	4,798
	4	Śruba - M10 x 30	30		8.8	933/ISO 4017	0,037	24,864
							0,273	45,837
1000	168	L50X4						
	2	Nakrętka M10			8.8		0,024	8,088
	4	Podkładka - 10,5			8.8		0,004	2,399
	2	Śruba - M10 x 30	30		8.8	933/ISO 4017	0,037	12,432
							0,136	22,919
1001	42	Z 200x68/60x2.5						
	16	Nakrętka M12			8.8		0,038	25,523
	32	Podkładka - 13			8.8		0,006	8,427
	16	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	41,664
							1,8	75,613
1002	28	Z 200x68/60x2.5						
	16	Nakrętka M12			8.8		0,038	17,015
	32	Podkładka - 13			8.8		0,006	5,618
	16	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	27,776

Numer	Ilość (szt.)	Nazwa	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Klasa	Norma	Waga elementu (kg/szt.)	Łącznie Waga (kg)
							1,8	50,409
1003	56	C 100x60x2,0						
	4	Nakrętka M10			8.8		0,024	5,392
	8	Podkładka - 10,5			8.8		0,004	1,599
	4	Śruba - M10 x 30	30		8.8	933/ISO 4017	0,037	8,288
							0,273	15,279
1004	40	RD16						
	1	Nakrętka M16			8.8		0,093	3,702
	2	Podkładka - 17			8.8		0,011	0,904
	1	Śruba - M16 x 65	65		8.8	931/ISO 4014	0,165	6,6
							0,28	11,206
1009	24	RD16						
	1	Nakrętka M16			8.8		0,093	2,221
	2	Podkładka - 17			8.8		0,011	0,542
	1	Śruba - M16 x 65	65		8.8	931/ISO 4014	0,165	3,96
							0,28	6,723
1010	22	Z 150x68/60x2.5						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	3,342
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	1,104
	4	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	5,456
							0,45	9,902
1011	20	Z 150x68/60x2.5						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	3,038
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	1,003
	4	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	4,96
							0,45	9,002

Numer	Ilość (szt.)	Nazwa	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Klasa	Norma	Waga elementu (kg/szt.)	Łącznie Waga (kg)
1012	20	Z 150x68/60x2.5						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	3,038
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	1,003
	4	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	4,96
							0,45	9,002
1013	15	L150X100X10						
	2	Nakrętka M16			8.8		0,093	2,776
	4	Podkładka - 17			8.8		0,011	0,678
	2	Śruba - M16 x 65	65		8.8	931/ISO 4014	0,165	4,95
							0,56	8,404
1014	14	RD16						
	1	Nakrętka M16			8.8		0,093	1,296
	2	Podkładka - 17			8.8		0,011	0,316
	1	Śruba - M16 x 65	65		8.8	931/ISO 4014	0,165	2,31
							0,28	3,922
1015	7	Z 200x68/60x3						
	12	Nakrętka M12			8.8		0,038	3,19
	24	Podkładka - 13			8.8		0,006	1,053
	12	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	5,208
							1,35	9,452
1015	7	Z 200x68/60x3						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	1,063
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,351
	4	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	1,736
							0,45	3,151

Numer	Ilość (szt.)	Nazwa	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Klasa	Norma	Waga elementu (kg/szt.)	Łącznie Waga (kg)
1016	7	Z 200x68/60x3						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	1,063
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,351
	4	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	1,736
							0,45	3,151
1016	7	Z 200x68/60x3						
	12	Nakrętka M12			8.8		0,038	3,19
	24	Podkładka - 13			8.8		0,006	1,053
	12	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	5,208
							1,35	9,452
1017	12	Z 150x68/60x2.5						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	1,823
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,602
	4	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	2,976
							0,45	5,401
1018	8	RD16						
	1	Nakrętka M16			8.8		0,093	0,74
	2	Podkładka - 17			8.8		0,011	0,181
	1	Śruba - M16 x 65	65		8.8	931/ISO 4014	0,165	1,32
							0,28	2,241
1019	8	RD16						
	1	Nakrętka M16			8.8		0,093	0,74
	2	Podkładka - 17			8.8		0,011	0,181
	1	Śruba - M16 x 65	65		8.8	931/ISO 4014	0,165	1,32
							0,28	2,241

Numer	Ilość (szt.)	Nazwa	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Klasa	Norma	Waga elementu (kg/szt.)	Łącznie Waga (kg)
1020	8	IPE240						
	2	M16 Stal ocynkowana galwanicznie	190		Stal	Fischer RG	0,3	4,8
							0,6	4,8
1021	3	L60X5						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,456
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,15
	4	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,744
							0,45	1,35
1021	5	L60X5						
	2	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,38
	4	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,125
	2	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,62
							0,225	1,125
1022	5	RHS150x4						
	24	Nakrętka M16			8.8		0,093	11,105
	48	Podkładka - 17			8.8		0,011	2,712
	2	Śruba - M16 x 65	65		8.8	931/ISO 4014	0,165	1,65
	18	Śruba - M16 x 70	70		8.8	931/ISO 4014	0,173	15,57
	4	Śruba - M16 x 80	80		8.8	931/ISO 4014	0,189	3,78
							6,963	34,817
1022	1	RHS150x4						
	10	Nakrętka M16			8.8		0,093	0,925
	20	Podkładka - 17			8.8		0,011	0,226
	2	Śruba - M16 x 65	65		8.8	931/ISO 4014	0,165	0,33
	4	Śruba - M16 x 70	70		8.8	931/ISO 4014	0,173	0,692
	4	Śruba - M16 x 80	80		8.8	931/ISO 4014	0,189	0,756

Numer	Ilość (szt.)	Nazwa	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Klasa	Norma	Waga elementu (kg/szt.)	Łącznie Waga (kg)
							2,929	2,929
1023	6	RHS80x60x3						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,912
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,301
	4	Śruba - M12 x 60	60		8.8	931/ISO 4014	0,08	1,92
							0,522	3,132
1024	6	Z 150x68/60x2.5						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,912
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,301
	4	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	1,488
							0,45	2,7
1025	6	RHS80x60x3						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,912
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,301
	4	Śruba - M12 x 50	50		8.8	931/ISO 4014	0,071	1,704
							0,486	2,916
1026	4	Z 150x68/60x2.5						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,608
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,201
	4	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,992
							0,45	1,8
1027	4	Z 150x68/60x2.5						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,608
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,201
	4	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,992
							0,45	1,8

Numer	Ilość (szt.)	Nazwa	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Klasa	Norma	Waga elementu (kg/szt.)	Łącznie Waga (kg)
1028	4	Z 150x68/60x2.5						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,608
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,201
	4	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,992
							0,45	1,8
1029	4	Z 150x68/60x2.5						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,608
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,201
	4	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,992
							0,45	1,8
1030	4	Z 150x68/60x2.5						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,608
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,201
	4	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,992
							0,45	1,8
1031	3	RHS100x4						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,456
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,15
	4	Śruba - M12 x 60	60		8.8	931/ISO 4014	0,08	0,96
							0,522	1,566
1031	1	RHS100x4						
	8	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,304
	16	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,1
	8	Śruba - M12 x 60	60		8.8	931/ISO 4014	0,08	0,64
							1,044	1,044

Numer	Ilość (szt.)	Nazwa	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Klasa	Norma	Waga elementu (kg/szt.)	Łącznie Waga (kg)
1032	1	RHS100x4						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,152
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,05
	4	Śruba - M12 x 60	60		8.8	931/ISO 4014	0,08	0,32
							0,522	0,522
1033	4	Z 150x68/60x2.5						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,608
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,201
	4	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,992
							0,45	1,8
1034	4	RHS150x4						
	10	Nakrętka M16			8.8		0,093	3,702
	20	Podkładka - 17			8.8		0,011	0,904
	6	Śruba - M16 x 65	65		8.8	931/ISO 4014	0,165	3,96
	4	Śruba - M16 x 90	90		8.8	931/ISO 4014	0,205	3,28
							2,961	11,846
1035	1	Z 150x68/60x2.5						
	6	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,228
	12	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,075
	6	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,372
							0,675	0,675
1035	2	Z 150x68/60x2.5						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,304
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,1
	4	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,496
							0,45	0,9

Numer	Ilość (szt.)	Nazwa	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Klasa	Norma	Waga elementu (kg/szt.)	Łącznie Waga (kg)
1036	3	Z 150x68/60x2.5						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,456
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,15
	4	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,744
							0,45	1,35
1037	2	RHS150x4						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,304
	26	Nakrętka M16			8.8		0,093	4,812
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,1
	52	Podkładka - 17			8.8		0,011	1,175
	4	Śruba - M12 x 55	55		8.8	931/ISO 4014	0,075	0,6
	4	Śruba - M16 x 65	65		8.8	931/ISO 4014	0,165	1,32
	18	Śruba - M16 x 70	70		8.8	931/ISO 4014	0,173	6,228
	4	Śruba - M16 x 80	80		8.8	931/ISO 4014	0,189	1,512
							8,026	16,051
1037	1	RHS150x4						
	12	Nakrętka M16			8.8		0,093	1,11
	24	Podkładka - 17			8.8		0,011	0,271
	4	Śruba - M16 x 65	65		8.8	931/ISO 4014	0,165	0,66
	4	Śruba - M16 x 70	70		8.8	931/ISO 4014	0,173	0,692
	4	Śruba - M16 x 80	80		8.8	931/ISO 4014	0,189	0,756
							3,49	3,49
1038	2	RHS150x4						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,304
	26	Nakrętka M16			8.8		0,093	4,812
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,1
	52	Podkładka - 17			8.8		0,011	1,175
	4	Śruba - M12 x 55	55		8.8	931/ISO 4014	0,075	0,6

Numer	Ilość (szt.)	Nazwa	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Klasa	Norma	Waga elementu (kg/szt.)	Łącznie Waga (kg)
	4	Śruba - M16 x 65	65		8.8	931/ISO 4014	0,165	1,32
	18	Śruba - M16 x 70	70		8.8	931/ISO 4014	0,173	6,228
	4	Śruba - M16 x 80	80		8.8	931/ISO 4014	0,189	1,512
							8,026	16,051
1038	1	RHS150x4						
	12	Nakrętka M16			8.8		0,093	1,11
	24	Podkładka - 17			8.8		0,011	0,271
	4	Śruba - M16 x 65	65		8.8	931/ISO 4014	0,165	0,66
	4	Śruba - M16 x 70	70		8.8	931/ISO 4014	0,173	0,692
	4	Śruba - M16 x 80	80		8.8	931/ISO 4014	0,189	0,756
							3,49	3,49
1039	3	Z 150x68/60x2.5						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,456
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,15
	4	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,744
							0,45	1,35
1040	3	Z 150x68/60x2.5						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,456
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,15
	4	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,744
							0,45	1,35
1041	3	HEA160						
	2	M16 Stal ocynkowana galwanicznie	250		Stal	Fischer RG	0,395	2,37
							0,79	2,37
1042	2	Z 150x68/60x2.5						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,304

Numer	Ilość (szt.)	Nazwa	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Klasa	Norma	Waga elementu (kg/szt.)	Łącznie Waga (kg)
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,1
	2	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,248
	2	Śruba - M12 x 50	50		8.8	931/ISO 4014	0,071	0,284
							0,468	0,936
1044	2	RD16						
	1	Nakrętka M16			8.8		0,093	0,185
	2	Podkładka - 17			8.8		0,011	0,045
	1	Śruba - M16 x 65	65		8.8	931/ISO 4014	0,165	0,33
							0,28	0,56
1045	2	Z 150x68/60x2.5						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,304
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,1
	4	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,496
							0,45	0,9
1047	2	Z 150x68/60x2.5						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,304
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,1
	4	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,496
							0,45	0,9
1048	2	Z 150x68/60x2.5						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,304
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,1
	4	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,496
							0,45	0,9
1051	1	HEA260						
	4	Nakrętka M16			8.8		0,093	0,37

Numer	Ilość (szt.)	Nazwa	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Klasa	Norma	Waga elementu (kg/szt.)	Łącznie Waga (kg)
	4	Nakrętka M20			8.8		0,176	0,703
	4	Nakrętka M24			8.8		0,303	1,21
	8	Podkładka - 17			8.8		0,011	0,09
	8	Podkładka - 21			8.8		0,018	0,142
	8	Podkładka - 25			8.8		0,032	0,258
	4	Śruba - M16 x 70	70		8.8	931/ISO 4014	0,173	0,692
	4	Śruba - M20 x 90	90		8.8	931/ISO 4014	0,344	1,376
	4	Śruba - M24 x 110	110		8.8	931/ISO 4014	0,602	2,408
							7,25	7,25
1051	1	HEA260						
	4	Nakrętka M16			8.8		0,093	0,37
	8	Nakrętka M20			8.8		0,176	1,407
	8	Nakrętka M24			8.8		0,303	2,42
	8	Podkładka - 17			8.8		0,011	0,09
	16	Podkładka - 21			8.8		0,018	0,283
	16	Podkładka - 25			8.8		0,032	0,517
	4	Śruba - M16 x 70	70		8.8	931/ISO 4014	0,173	0,692
	4	Śruba - M20 x 80	80		8.8	931/ISO 4014	0,319	1,276
	4	Śruba - M20 x 90	90		8.8	931/ISO 4014	0,344	1,376
	4	Śruba - M24 x 110	110		8.8	931/ISO 4014	0,602	2,408
	4	Śruba - M24 x 90	90		8.8	931/ISO 4014	0,531	2,124
							12,964	12,964
1052	1	HEA260						
	10	Nakrętka M20			8.8		0,176	1,759
	8	Nakrętka M24			8.8		0,303	2,42
	20	Podkładka - 21			8.8		0,018	0,354
	16	Podkładka - 25			8.8		0,032	0,517
	6	Śruba - M20 x 80	80		8.8	931/ISO 4014	0,319	1,914
	4	Śruba - M20 x 90	90		8.8	931/ISO 4014	0,344	1,376
	4	Śruba - M24 x 110	110		8.8	931/ISO 4014	0,602	2,408

Numer	Ilość (szt.)	Nazwa	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Klasa	Norma	Waga elementu (kg/szt.)	Łącznie Waga (kg)
	4	Śruba - M24 x 90	90		8.8	931/ISO 4014	0,531	2,124
							12,872	12,872
1052	1	HEA260						
	6	Nakrętka M20			8.8		0,176	1,055
	4	Nakrętka M24			8.8		0,303	1,21
	12	Podkładka - 21			8.8		0,018	0,212
	8	Podkładka - 25			8.8		0,032	0,258
	2	Śruba - M20 x 80	80		8.8	931/ISO 4014	0,319	0,638
	4	Śruba - M20 x 90	90		8.8	931/ISO 4014	0,344	1,376
	4	Śruba - M24 x 110	110		8.8	931/ISO 4014	0,602	2,408
							7,158	7,158
1053	2	Z 150x68/60x2.5						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,304
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,1
	4	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,496
							0,45	0,9
1054	2	HEA260						
	8	Nakrętka M20			8.8		0,176	2,814
	8	Nakrętka M24			8.8		0,303	4,84
	16	Podkładka - 21			8.8		0,018	0,566
	16	Podkładka - 25			8.8		0,032	1,034
	4	Śruba - M20 x 80	80		8.8	931/ISO 4014	0,319	2,552
	4	Śruba - M20 x 90	90		8.8	931/ISO 4014	0,344	2,752
	4	Śruba - M24 x 110	110		8.8	931/ISO 4014	0,602	4,816
	4	Śruba - M24 x 90	90		8.8	931/ISO 4014	0,531	4,248
							11,811	23,622
1056	2	RHS100x4						

Numer	Ilość (szt.)	Nazwa	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Klasa	Norma	Waga elementu (kg/szt.)	Łącznie Waga (kg)
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,304
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,1
	4	Śruba - M12 x 50	50		8.8	931/ISO 4014	0,071	0,568
							0,486	0,972
1057	2	IPE300						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,304
	2	Nakrętka M16			8.8		0,093	0,37
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,1
	4	Podkładka - 17			8.8		0,011	0,09
	4	Śruba - M12 x 50	50		8.8	931/ISO 4014	0,071	0,568
	2	Śruba - M16 x 65	65		8.8	931/ISO 4014	0,165	0,66
							1,046	2,093
1058	1	Z 150x68/60x2.5						
	6	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,228
	12	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,075
	6	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,372
							0,675	0,675
1058	1	Z 150x68/60x2.5						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,152
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,05
	4	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,248
							0,45	0,45
1059	2	Z 150x68/60x2.5						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,304
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,1
	4	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,496
							0,45	0,9

Numer	Ilość (szt.)	Nazwa	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Klasa	Norma	Waga elementu (kg/szt.)	Łącznie Waga (kg)
1060	2	Z 150x68/60x2.5						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,304
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,1
	4	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,496
							0,45	0,9
1061	2	Z 150x68/60x2.5						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,304
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,1
	4	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,496
							0,45	0,9
1062	2	RHS100x60x4						
	2	M12 Stal ocynkowana galwanicznie	160		Stal	Fischer RG	0,142	0,568
	2	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,152
	4	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,05
	2	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,248
							0,509	1,018
1063	2	RHS100x60x4						
	2	M12 Stal ocynkowana galwanicznie	160		Stal	Fischer RG	0,142	0,568
	2	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,152
	4	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,05
	2	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,248
							0,509	1,018
1064	2	RHS100x4						
	2	M12 Stal ocynkowana galwanicznie	160		Stal	Fischer RG	0,142	0,568
							0,284	0,568

Numer	Ilość (szt.)	Nazwa	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Klasa	Norma	Waga elementu (kg/szt.)	Łącznie Waga (kg)
1065	2	1/2 IPE240						
	2	Nakrętka M16			8.8		0,093	0,37
	4	Podkładka - 17			8.8		0,011	0,09
	2	Śruba - M16 x 65	65		8.8	931/ISO 4014	0,165	0,66
							0,56	1,121
1066	2	1/2 IPE240						
	2	Nakrętka M16			8.8		0,093	0,37
	4	Podkładka - 17			8.8		0,011	0,09
	2	Śruba - M16 x 65	65		8.8	931/ISO 4014	0,165	0,66
							0,56	1,121
1067	2	1/2 IPE240						
	2	Nakrętka M16			8.8		0,093	0,37
	4	Podkładka - 17			8.8		0,011	0,09
	2	Śruba - M16 x 65	65		8.8	931/ISO 4014	0,165	0,66
							0,56	1,121
1068	2	1/2 IPE240						
	2	Nakrętka M16			8.8		0,093	0,37
	4	Podkładka - 17			8.8		0,011	0,09
	2	Śruba - M16 x 65	65		8.8	931/ISO 4014	0,165	0,66
							0,56	1,121
1069	2	Z 150x68/60x2.5						
	6	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,456
	12	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,15
	6	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,744
							0,675	1,35

Numer	Ilość (szt.)	Nazwa	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Klasa	Norma	Waga elementu (kg/szt.)	Łącznie Waga (kg)
1070	2	RHS100x50x4						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,304
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,1
	4	Śruba - M12 x 35	35		8.8	933/ISO 4017	0,057	0,456
							0,43	0,86
1071	2	RHS100x50x4						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,304
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,1
	4	Śruba - M12 x 35	35		8.8	933/ISO 4017	0,057	0,456
							0,43	0,86
1073	2	Z 150x68/60x2.5						
	6	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,456
	12	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,15
	6	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,744
							0,675	1,35
1074	2	L60X5						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,304
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,1
	4	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,496
							0,45	0,9
1075	2	Z 150x68/60x2.5						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,304
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,1
	4	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,496
							0,45	0,9

Numer	Ilość (szt.)	Nazwa	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Klasa	Norma	Waga elementu (kg/szt.)	Łącznie Waga (kg)
1077	1	L60X5						
	2	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,076
	4	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,025
	2	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,124
							0,225	0,225
1077	1	L60X5						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,152
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,05
	4	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,248
							0,45	0,45
1078	1	RHS150x4						
	12	Nakrętka M16			8.8		0,093	1,11
	24	Podkładka - 17			8.8		0,011	0,271
	4	Śruba - M16 x 65	65		8.8	931/ISO 4014	0,165	0,66
	4	Śruba - M16 x 70	70		8.8	931/ISO 4014	0,173	0,692
	4	Śruba - M16 x 80	80		8.8	931/ISO 4014	0,189	0,756
							3,49	3,49
1078	1	RHS150x4						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,152
	26	Nakrętka M16			8.8		0,093	2,406
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,05
	52	Podkładka - 17			8.8		0,011	0,588
	4	Śruba - M12 x 55	55		8.8	931/ISO 4014	0,075	0,3
	4	Śruba - M16 x 65	65		8.8	931/ISO 4014	0,165	0,66
	18	Śruba - M16 x 70	70		8.8	931/ISO 4014	0,173	3,114
	4	Śruba - M16 x 80	80		8.8	931/ISO 4014	0,189	0,756
							8,026	8,026

Numer	Ilość (szt.)	Nazwa	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Klasa	Norma	Waga elementu (kg/szt.)	Łącznie Waga (kg)
1079	1	RHS150x4						
	12	Nakrętka M16			8.8		0,093	1,11
	24	Podkładka - 17			8.8		0,011	0,271
	4	Śruba - M16 x 65	65		8.8	931/ISO 4014	0,165	0,66
	4	Śruba - M16 x 70	70		8.8	931/ISO 4014	0,173	0,692
	4	Śruba - M16 x 80	80		8.8	931/ISO 4014	0,189	0,756
							3,49	3,49
1079	1	RHS150x4						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,152
	26	Nakrętka M16			8.8		0,093	2,406
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,05
	52	Podkładka - 17			8.8		0,011	0,588
	4	Śruba - M12 x 55	55		8.8	931/ISO 4014	0,075	0,3
	4	Śruba - M16 x 65	65		8.8	931/ISO 4014	0,165	0,66
	18	Śruba - M16 x 70	70		8.8	931/ISO 4014	0,173	3,114
	4	Śruba - M16 x 80	80		8.8	931/ISO 4014	0,189	0,756
							8,026	8,026
1080	1	HEA260						
	20	Nakrętka M16			8.8		0,093	1,851
	4	Nakrętka M20			8.8		0,176	0,703
	4	Nakrętka M24			8.8		0,303	1,21
	40	Podkładka - 17			8.8		0,011	0,452
	8	Podkładka - 21			8.8		0,018	0,142
	8	Podkładka - 25			8.8		0,032	0,258
	8	Śruba - M16 x 65	65		8.8	931/ISO 4014	0,165	1,32
	12	Śruba - M16 x 70	70		8.8	931/ISO 4014	0,173	2,076
	4	Śruba - M20 x 80	80		8.8	931/ISO 4014	0,319	1,276
	4	Śruba - M24 x 90	90		8.8	931/ISO 4014	0,531	2,124
							11,412	11,412

Numer	Ilość (szt.)	Nazwa	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Klasa	Norma	Waga elementu (kg/szt.)	Łącznie Waga (kg)
1081	1	Z 150x68/60x2.5						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,152
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,05
	4	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,248
							0,45	0,45
1082	1	Z 150x68/60x2.5						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,152
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,05
	4	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,248
							0,45	0,45
1083	1	RHS150x4						
	12	Nakrętka M16			8.8		0,093	1,11
	24	Podkładka - 17			8.8		0,011	0,271
	8	Śruba - M16 x 65	65		8.8	931/ISO 4014	0,165	1,32
	4	Śruba - M16 x 90	90		8.8	931/ISO 4014	0,205	0,82
							3,522	3,522
1084	1	RHS150x4						
	12	Nakrętka M16			8.8		0,093	1,11
	24	Podkładka - 17			8.8		0,011	0,271
	8	Śruba - M16 x 65	65		8.8	931/ISO 4014	0,165	1,32
	4	Śruba - M16 x 90	90		8.8	931/ISO 4014	0,205	0,82
							3,522	3,522
1085	1	Z 150x68/60x2.5						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,152
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,05
	4	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,248

Numer	Ilość (szt.)	Nazwa	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Klasa	Norma	Waga elementu (kg/szt.)	Łącznie Waga (kg)
							0,45	0,45
1086	1	Z 150x68/60x2.5						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,152
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,05
	4	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,248
							0,45	0,45
1087	1	Z 150x68/60x2.5						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,152
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,05
	4	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,248
							0,45	0,45
1088	1	RHS100x4						
	12	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,456
	24	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,15
	12	Śruba - M12 x 50	50		8.8	931/ISO 4014	0,071	0,852
							1,458	1,458
1091	1	Z 150x68/60x2.5						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,152
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,05
	4	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,248
							0,45	0,45
1092	1	Z 150x68/60x2.5						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,152
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,05
	2	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,124
	2	Śruba - M12 x 50	50		8.8	931/ISO 4014	0,071	0,142

Numer	Ilość (szt.)	Nazwa	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Klasa	Norma	Waga elementu (kg/szt.)	Łącznie Waga (kg)
							0,468	0,468
1095	1	HEA260						
	8	Nakrętka M16			8.8		0,093	0,74
	4	Nakrętka M20			8.8		0,176	0,703
	4	Nakrętka M24			8.8		0,303	1,21
	16	Podkładka - 17			8.8		0,011	0,181
	8	Podkładka - 21			8.8		0,018	0,142
	8	Podkładka - 25			8.8		0,032	0,258
	8	Śruba - M16 x 65	65		8.8	931/ISO 4014	0,165	1,32
	4	Śruba - M20 x 80	80		8.8	931/ISO 4014	0,319	1,276
	4	Śruba - M24 x 90	90		8.8	931/ISO 4014	0,531	2,124
							7,955	7,955
1096	1	HEA260						
	8	Nakrętka M16			8.8		0,093	0,74
	4	Nakrętka M20			8.8		0,176	0,703
	4	Nakrętka M24			8.8		0,303	1,21
	16	Podkładka - 17			8.8		0,011	0,181
	8	Podkładka - 21			8.8		0,018	0,142
	8	Podkładka - 25			8.8		0,032	0,258
	8	Śruba - M16 x 65	65		8.8	931/ISO 4014	0,165	1,32
	4	Śruba - M20 x 80	80		8.8	931/ISO 4014	0,319	1,276
	4	Śruba - M24 x 90	90		8.8	931/ISO 4014	0,531	2,124
							7,955	7,955
1097	1	RHS150x4						
	15	Nakrętka M16			8.8		0,093	1,388
	30	Podkładka - 17			8.8		0,011	0,339
	11	Śruba - M16 x 65	65		8.8	931/ISO 4014	0,165	1,815
	4	Śruba - M16 x 90	90		8.8	931/ISO 4014	0,205	0,82

Numer	Ilość (szt.)	Nazwa	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Klasa	Norma	Waga elementu (kg/szt.)	Łącznie Waga (kg)
							4,362	4,362
1098	1	RHS150x4						
	15	Nakrętka M16			8.8		0,093	1,388
	30	Podkładka - 17			8.8		0,011	0,339
	11	Śruba - M16 x 65	65		8.8	931/ISO 4014	0,165	1,815
	4	Śruba - M16 x 90	90		8.8	931/ISO 4014	0,205	0,82
							4,362	4,362
1099	1	RHS150x4						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,152
	29	Nakrętka M16			8.8		0,093	2,684
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,05
	58	Podkładka - 17			8.8		0,011	0,655
	4	Śruba - M12 x 55	55		8.8	931/ISO 4014	0,075	0,3
	7	Śruba - M16 x 65	65		8.8	931/ISO 4014	0,165	1,155
	18	Śruba - M16 x 70	70		8.8	931/ISO 4014	0,173	3,114
	4	Śruba - M16 x 80	80		8.8	931/ISO 4014	0,189	0,756
							8,866	8,866
1100	1	RHS150x4						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,152
	29	Nakrętka M16			8.8		0,093	2,684
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,05
	58	Podkładka - 17			8.8		0,011	0,655
	4	Śruba - M12 x 55	55		8.8	931/ISO 4014	0,075	0,3
	7	Śruba - M16 x 65	65		8.8	931/ISO 4014	0,165	1,155
	18	Śruba - M16 x 70	70		8.8	931/ISO 4014	0,173	3,114
	4	Śruba - M16 x 80	80		8.8	931/ISO 4014	0,189	0,756
							8,866	8,866

Numer	Ilość (szt.)	Nazwa	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Klasa	Norma	Waga elementu (kg/szt.)	Łącznie Waga (kg)
1101	1	IPE300						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,152
	2	Nakrętka M16			8.8		0,093	0,185
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,05
	4	Podkładka - 17			8.8		0,011	0,045
	4	Śruba - M12 x 50	50		8.8	931/ISO 4014	0,071	0,284
	2	Śruba - M16 x 65	65		8.8	931/ISO 4014	0,165	0,33
							1,046	1,046
1102	1	HEA260						
	4	Nakrętka M16			8.8		0,093	0,37
	4	Nakrętka M20			8.8		0,176	0,703
	4	Nakrętka M24			8.8		0,303	1,21
	8	Podkładka - 17			8.8		0,011	0,09
	8	Podkładka - 21			8.8		0,018	0,142
	8	Podkładka - 25			8.8		0,032	0,258
	4	Śruba - M16 x 70	70		8.8	931/ISO 4014	0,173	0,692
	4	Śruba - M20 x 90	90		8.8	931/ISO 4014	0,344	1,376
	4	Śruba - M24 x 110	110		8.8	931/ISO 4014	0,602	2,408
							7,25	7,25
1103	1	HEA260						
	4	Nakrętka M16			8.8		0,093	0,37
	4	Nakrętka M20			8.8		0,176	0,703
	4	Nakrętka M24			8.8		0,303	1,21
	8	Podkładka - 17			8.8		0,011	0,09
	8	Podkładka - 21			8.8		0,018	0,142
	8	Podkładka - 25			8.8		0,032	0,258
	4	Śruba - M16 x 70	70		8.8	931/ISO 4014	0,173	0,692
	4	Śruba - M20 x 90	90		8.8	931/ISO 4014	0,344	1,376
	4	Śruba - M24 x 110	110		8.8	931/ISO 4014	0,602	2,408

Numer	Ilość (szt.)	Nazwa	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Klasa	Norma	Waga elementu (kg/szt.)	Łącznie Waga (kg)
							7,25	7,25
1104	1	L60X5						
	8	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,304
	16	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,1
	8	Śruba - M12 x 50	50		8.8	931/ISO 4014	0,071	0,568
							0,972	0,972
1105	1	L60X5						
	8	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,304
	16	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,1
	8	Śruba - M12 x 50	50		8.8	931/ISO 4014	0,071	0,568
							0,972	0,972
1106	1	RHS100x4						
	12	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,456
	24	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,15
	12	Śruba - M12 x 50	50		8.8	931/ISO 4014	0,071	0,852
							1,458	1,458
1107	1	HEA260						
	8	Nakrętka M16			8.8		0,093	0,74
	4	Nakrętka M20			8.8		0,176	0,703
	4	Nakrętka M24			8.8		0,303	1,21
	16	Podkładka - 17			8.8		0,011	0,181
	8	Podkładka - 21			8.8		0,018	0,142
	8	Podkładka - 25			8.8		0,032	0,258
	8	Śruba - M16 x 65	65		8.8	931/ISO 4014	0,165	1,32
	4	Śruba - M20 x 80	80		8.8	931/ISO 4014	0,319	1,276
	4	Śruba - M24 x 90	90		8.8	931/ISO 4014	0,531	2,124
							7,955	7,955

Numer	Ilość (szt.)	Nazwa	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Klasa	Norma	Waga elementu (kg/szt.)	Łącznie Waga (kg)
1109	1	RHS100x60x4						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,152
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,05
	2	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,124
	2	Śruba - M12 x 45	45		8.8	933/ISO 4017	0,066	0,132
							0,458	0,458
1110	1	RHS100x60x4						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,152
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,05
	2	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,124
	2	Śruba - M12 x 45	45		8.8	933/ISO 4017	0,066	0,132
							0,458	0,458
1111	1	HEA160						
	2	M16 Stal ocynkowana galwanicznie	250		Stal	Fischer RG	0,395	0,79
							0,79	0,79
1112	1	HEA160						
	2	M16 Stal ocynkowana galwanicznie	250		Stal	Fischer RG	0,395	0,79
							0,79	0,79
1113	1	HEA160						
	2	M16 Stal ocynkowana galwanicznie	250		Stal	Fischer RG	0,395	0,79
							0,79	0,79
1114	1	HEA160						
	2	M16 Stal ocynkowana galwanicznie	250		Stal	Fischer RG	0,395	0,79
							0,79	0,79

Numer	Ilość (szt.)	Nazwa	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Klasa	Norma	Waga elementu (kg/szt.)	Łącznie Waga (kg)
1115	1	IPE300						
	8	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,304
	2	Nakrętka M16			8.8		0,093	0,185
	16	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,1
	4	Podkładka - 17			8.8		0,011	0,045
	4	Śruba - M12 x 35	35		8.8	933/ISO 4017	0,057	0,228
	4	Śruba - M12 x 50	50		8.8	931/ISO 4014	0,071	0,284
	2	Śruba - M16 x 65	65		8.8	931/ISO 4014	0,165	0,33
							1,476	1,476
1116	1	HEA320						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,152
	2	Nakrętka M16			8.8		0,093	0,185
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,05
	4	Podkładka - 17			8.8		0,011	0,045
	4	Śruba - M12 x 50	50		8.8	931/ISO 4014	0,071	0,284
	2	Śruba - M16 x 65	65		8.8	931/ISO 4014	0,165	0,33
							1,046	1,046
1117	1	HEA320						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,152
	2	Nakrętka M16			8.8		0,093	0,185
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,05
	4	Podkładka - 17			8.8		0,011	0,045
	4	Śruba - M12 x 50	50		8.8	931/ISO 4014	0,071	0,284
	2	Śruba - M16 x 65	65		8.8	931/ISO 4014	0,165	0,33
							1,046	1,046
1118	1	IPE300						
	8	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,304
	2	Nakrętka M16			8.8		0,093	0,185

Numer	Ilość (szt.)	Nazwa	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Klasa	Norma	Waga elementu (kg/szt.)	Łącznie Waga (kg)
	16	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,1
	4	Podkładka - 17			8.8		0,011	0,045
	8	Śruba - M12 x 50	50		8.8	931/ISO 4014	0,071	0,568
	2	Śruba - M16 x 65	65		8.8	931/ISO 4014	0,165	0,33
							1,532	1,532
1119	1	IPE300						
	8	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,304
	2	Nakrętka M16			8.8		0,093	0,185
	16	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,1
	4	Podkładka - 17			8.8		0,011	0,045
	8	Śruba - M12 x 50	50		8.8	931/ISO 4014	0,071	0,568
	2	Śruba - M16 x 65	65		8.8	931/ISO 4014	0,165	0,33
							1,532	1,532
1120	1	IPE300						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,152
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,05
	4	Śruba - M12 x 35	35		8.8	933/ISO 4017	0,057	0,228
							0,43	0,43
1121	1	Z 150x68/60x2.5						
	4	Nakrętka M12			8.8		0,038	0,152
	8	Podkładka - 13			8.8		0,006	0,05
	2	Śruba - M12 x 40	40		8.8	933/ISO 4017	0,062	0,124
	2	Śruba - M12 x 50	50		8.8	931/ISO 4014	0,071	0,142
							0,468	0,468
17178								646,761