

PORĘCZ									
POZ.	NUMER ELEMENTU	NAMAZA	DLUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALU	ŁUCZBA SZTUK	DL. RAZEM [m]	MASA JEJEN [kg/m]	MASA 1 ELEM	MASA RAZEM [kg]
POBECZ	1	O 42,4/2,9	21000	S235JR	1	21.00	2.82	59.32	59.32
OCOCEN								59.32	
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%								1.07	
RAZEM:								60.39	
OCOCEN									
WYKONAĆ: x 1									60.39

### WSPORNIK W-1

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAMAZA	DLUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALU	ŁUCZBA SZTUK	DL. RAZEM [m]	MASA JEJEN [kg/m]	MASA 1 ELEM	MASA RAZEM [kg]
W-1	1	BL 8x50	145	S235JR	4	0.58	3.14	0.46	1.82
W-1	2	BL 6x40	114	S235JR	1	0.11	1.88	0.21	0.21
W-1	3	BL 4x56	56	S235JR	1	0.06	1.76	0.10	0.10
W-1	4'	BL 8x60	60	S235JR	1	0.07	3.14	0.19	0.19
W-1	5	BL 8x60	70	S235JR	1	0.06	3.77	0.26	0.26
W-1	6	BL 14x140	280	S235JR	1	0.28	15.39	4.31	4.31
W-1	7	IPE 160	1134	S235JR	1	1.13	15.80	17.92	17.92
W-1	6	IPE 160	954	S235JR	1	0.95	7.44	7.44	7.44
W-1	8	BL 6x40	50	S235JR	6	0.30	1.88	0.09	0.57
W-1	9	L 60x5	200	S235JR	2	0.40	4.57	0.91	1.83
OCOCEN								34.65	0.62
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									35.27
RAZEM:									458.51
WYKONAĆ: x 13									458.51

### ZESTAW ŁĄCZNIKÓW (ogeznie dla 13 sztuk):

- stuby M12x50 kl.5,8 sztuk: 26
- podkłoki zwykłe M12 sztuk: 26
- pokrętki M12 sztuk: 26
- kotwy Hilti HAS M16 (ZAK. MIN 200mm) sztuk: 52

### WSPORNIK W-2

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAMAZA	DLUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALU	ŁUCZBA SZTUK	DL. RAZEM [m]	MASA JEJEN [kg/m]	MASA 1 ELEM	MASA RAZEM [kg]
W-2	1	BL 8x103	124	S235JR	2	0.25	6.47	0.80	1.60
W-2	2	BL 6x40	114	S235JR	1	0.11	1.88	0.21	0.21
W-2	3	BL 4x56	56	S235JR	1	0.06	1.76	0.10	0.10
W-2	4	BL 8x60	90	S235JR	2	0.18	3.77	0.34	0.68
W-2	4'	BL 8x60	70	S235JR	2	0.14	3.77	0.26	0.53
W-2	5	BL 16x190	300	S235JR	2	0.60	23.86	7.16	14.32
W-2	6	L 140	1640	S235JR	2	3.28	16.00	26.24	52.48
W-2	7	BL 60x60x5	954	S235JR	1	0.95	7.80	7.44	7.44
W-2	8	BL 6x40	50	S235JR	6	0.30	1.88	0.09	0.57
W-2	9	BL 8x44	124	S235JR	2	0.25	5.90	0.73	1.46
W-2	10	L 100x50x8	111	S235JR	3	0.33	8.99	1.00	2.99
W-2	11	BL 10x111	132	S235JR	1	0.13	8.71	1.15	1.15
W-2	12	L 75x6	1000	S235JR	2	2.00	6.85	6.85	13.70
OCOCEN								97.23	12.31
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									1.75
RAZEM:									98.98
WYKONAĆ: x 2									197.96

### ZESTAW ŁĄCZNIKÓW (ogeznie dla 2 sztuk):

- stuby M12x45 kl.5,8 sztuk: 12
- podkłoki zwykłe M12 sztuk: 12
- pokrętki M12 sztuk: 12
- kotwy Hilti HAS M16 (ZAK. MIN 200mm) sztuk: 16

### WSPORNIK W-3

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAMAZA	DLUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALU	ŁUCZBA SZTUK	DL. RAZEM [m]	MASA JEJEN [kg/m]	MASA 1 ELEM	MASA RAZEM [kg]
W-3	4	BL 8x60	60	S235JR	1	0.06	3.14	0.19	0.19
W-3	4	BL 8x60	70	S235JR	1	0.07	3.77	0.26	0.26
W-3	5	BL 14x140	280	S235JR	1	0.28	15.39	4.31	4.31
W-3	6	IPE 160	1134	S235JR	1	1.13	15.80	17.92	17.92
OCOCEN								22.68	
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%								0.41	
RAZEM:								23.09	
WYKONAĆ: x 2									46.18

### ZESTAW ŁĄCZNIKÓW (ogeznie dla 2 sztuk):

– kotwy Hilti HAS M16 (ZAK. MIN 200mm) sztuk: 16

### MARKA M-1

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAMAZA	DLUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALU	ŁUCZBA SZTUK	DL. RAZEM [m]	MASA JEJEN [kg/m]	MASA 1 ELEM	MASA RAZEM [kg]
W-1	1	BL 8x150	180	S235JR	1	0.18	9.42	1.70	1.70
W-1	2	Ø 8	410	S235JR	2	0.82	0.39	0.16	0.32
OCOCEN								2.02	
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%								0.04	
RAZEM:								0.04	
WYKONAĆ: x 4									8.24

### STOPNIE SCHODOWE S-1

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAMAZA	DLUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALU	ŁUCZBA SZTUK	DL. RAZEM [m]	MASA JEJEN [kg/m]	MASA 1 ELEM	MASA RAZEM [kg]
S-1	1	L 30x5	2266	S235JR	4	9.06	2.18	4.94	19.76
S-1	2	Ø 100x60x5	1413	S235JR	2	2.83	9.81	13.87	27.73
S-1	3	BL 8x123	173	S235JR	2	0.35	7.72	1.34	2.67
S-1	3	BL 8x145	173	S235JR	2	0.35	9.11	1.38	3.15
S-1	4	BL 5x70	185	S235JR	2	0.37	2.75	0.51	1.02
OCOCEN								54.33	
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%								0.98	
RAZEM:								55.31	
WYKONAĆ: x 2									110.62

### FURTKA

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAMAZA	DLUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALU	ŁUCZBA SZTUK	DL. RAZEM [m]	MASA JEJEN [kg/m]	MASA 1 ELEM	MASA RAZEM [kg]
W-2	1	L 45x4	3870	S235JR	1	3.87	2.74	10.60	10.60
FURTKA	2	BL 6x60	68	S235JR	1	0.07	2.83	0.19	0.19
FURTKA	3	Ø 10	260	S235JR	1	0.26	0.62	0.16	0.16
FURTKA	4	O 25/3,2	45	S235JR	2	0.09	1.72	0.08	0.15
FURTKA	5	BL 4x25	25	S235JR	2	0.05	0.79	0.02	0.04
FURTKA	6	Ø 5	4000	S235JR	1	4.00	0.15	0.62	0.62
FURTKA	7	Ø 8	1400	S235JR	1	1.40	0.39	0.55	0.55
OCOCEN								12.31	
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%								0.22	
RAZEM:								12.53	
WYKONAĆ: x 2									25.06

### SLUPEK S-1

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAMAZA	DLUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALU	ŁUCZBA SZTUK	DL. RAZEM [m]	MASA JEJEN [kg/m]	MASA 1 ELEM	MASA RAZEM [kg]
S-1	1	Ø 60x60x5	1285	S235JR	1	1.29	10.03	10.03	10.03
S-1	2	BL 6x40	114	S235JR	1	0.11	1.88	0.21	0.21
S-1	3	BL 4x56	56	S235JR	1	0.06	1.76	0.10	0.10
S-1	4	BL 6x40	50	S235JR	6	0.30	1.88	0.09	0.57
OCOCEN								10.91	
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%								0.2	
RAZEM:								11.11	
WYKONAĆ: x 2									22.22

### SLUPEK S-2, S-2'

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAMAZA	DLUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALU	ŁUCZBA SZTUK	DL. RAZEM [m]	MASA JEJEN [kg/m]	MASA 1 ELEM	MASA RAZEM [kg]
S-2	1	Ø 60x60x5	1540	S235JR	1	1.54	7.80	12.02	12.02
S-2	2	BL 6x60	60	S235JR	1	0.06	2.83	0.17	0.17
S-2	3	BL 4x56	56	S235JR	1	0.06	1.76	0.10	0.10
S-2	4	BL 6x40	50	S235JR	3	0.15	1.88	0.09	0.28
OCOCEN								12.57	
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%								0.23	
RAZEM:								12.8	
WYKONAĆ: x 2									25.6

### SLUPEK S-3

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAMAZA	DLUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALU	ŁUCZBA SZTUK	DL. RAZEM [m]	MASA JEJEN [kg/m]	MASA 1 ELEM	MASA RAZEM [kg]
S-3	1	Ø 60x60x5	1540	S235JR	1	1.54	7.80	12.02	12.02
S-3	2	Ø 20	50	S235JR	2	0.10	2.47	0.12	0.25
S-3	3	BL 8x11	45	S235JR	2	0.09	0.69	0.03	0.06
S-3	4	Ø 16	43	S235JR	2	0.09	1.58	0.07	0.14
S-3	5	BL 4x56	56	S235JR	1	0.06	1.76	0.10	0.10
OCOCEN								12.57	
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%								0.23	
RAZEM:								12.8	
WYKONAĆ: x 2									25.6

### BELKA BL-1

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAMAZA	DLUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALU	ŁUCZBA SZTUK	DL. RAZEM [m]	MASA JEJEN [kg/m]	MASA 1 ELEM	MASA RAZEM [kg]
BL-1	1	BL 8x25	100	S235JR	4	0.40	1.57	0.16	0.63
BL-1	2	L 100x50x8	1405	S235JR	1	1.41	8.99	12.63	12.63
OCOCEN								13.26	
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%								0.24	
RAZEM:								13.5	
WYKONAĆ: x 16									216

### ZESTAW ŁĄCZNIKÓW (ogeznie dla 18 sztuk):

- stuby M12x50 kl.5,8 sztuk: 72
- podkłoki sprężyste M12 sztuk: 72
- pokrętki M12 sztuk: 72
- kotwy Hilti HAS M16 (ZAK. MIN 200mm) sztuk: 144

### BELKA BL-2

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAMAZA	DLUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALU	ŁUCZBA SZTUK	DL. RAZEM [m]	MASA JEJEN [kg/m]	MASA 1 ELEM	MASA RAZEM [kg]
BL-2	1	BL 8x25	100	S235JR	2	0.20	1.57	0.16	0.31
BL-2	2	L 100x50x8	429	S235JR	1	0.43	8.99	3.86	3.86
OCOCEN								4.17	
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%								0.08	
RAZEM:								4.25	
WYKONAĆ: x 4									17

### ZESTAW ŁĄCZNIKÓW (ogeznie dla 4 sztuk):

- stuby M8x30 kl.5,8 sztuk: 16
- podkłoki sprężyste M8 sztuk: 16
- pokrętki M8 sztuk: 16
- kotwy Hilti HAS M8 sztuk: 32

### BELKA BL-3, BL-3'

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAMAZA	DLUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALU	ŁUCZBA SZTUK	DL. RAZEM [m]	MASA JEJEN [kg/m]	MASA 1 ELEM	MASA RAZEM [kg]
BL-3	1	BL 8x25	100	S235JR	4	0.40	1.57	0.16	0.63
BL-3	2	L 100x50x8	1366	S235JR	1	1.37	8.99	12.28	12.28
OCOCEN								12.91	
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%								0.06	
RAZEM:								13.14	
WYKONAĆ: x 4									52.56

### ZESTAW ŁĄCZNIKÓW (ogeznie dla 4 sztuk):

- stuby M12x50 kl.5,8 sztuk: 16
- podkłoki sprężyste M12 sztuk: 16
- pokrętki M12 sztuk: 16
- kotwy Hilti HAS M12 sztuk: 32

### BELKA BL-4, BL-4'

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAMAZA
------	----------------	--------