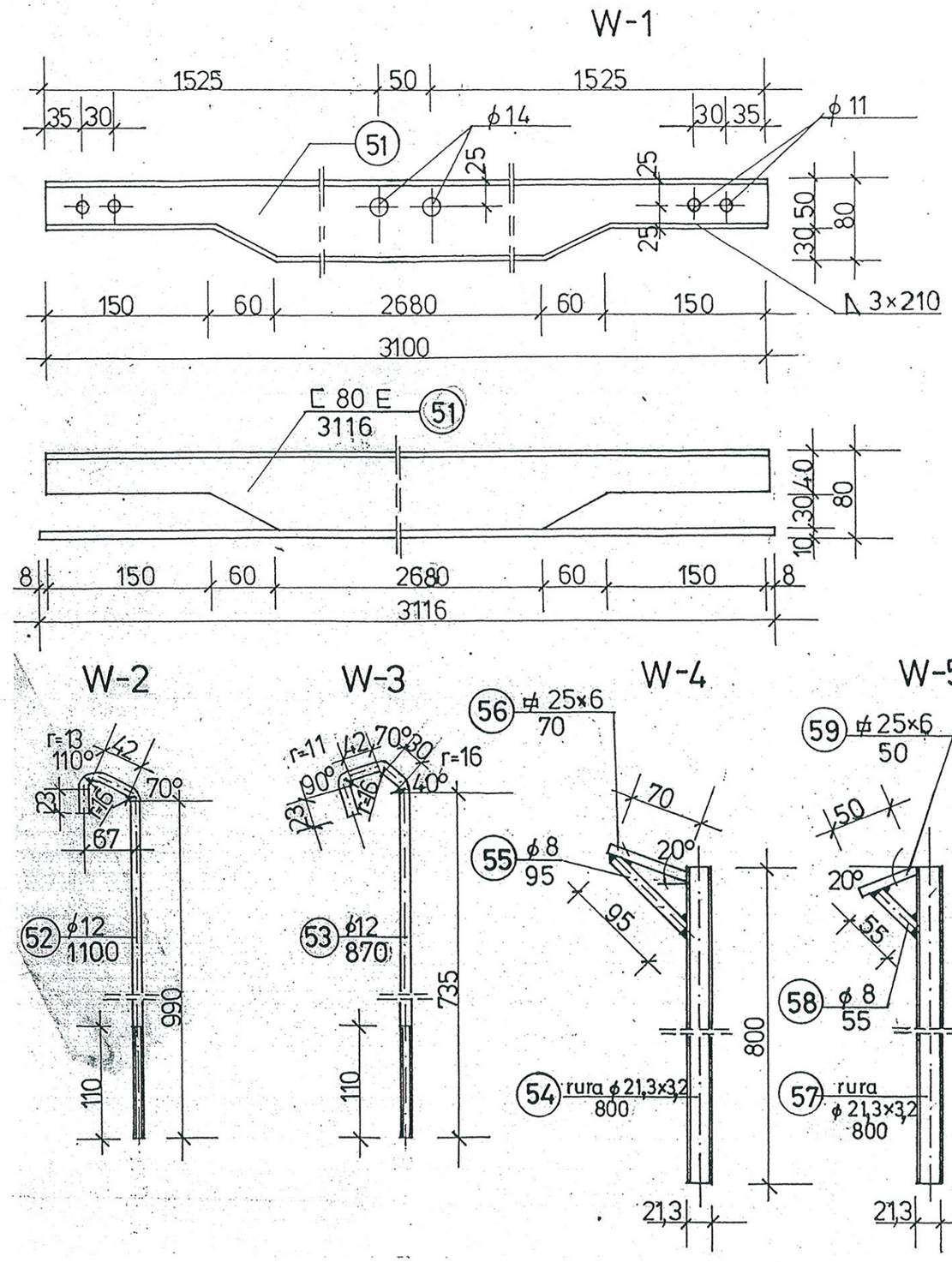
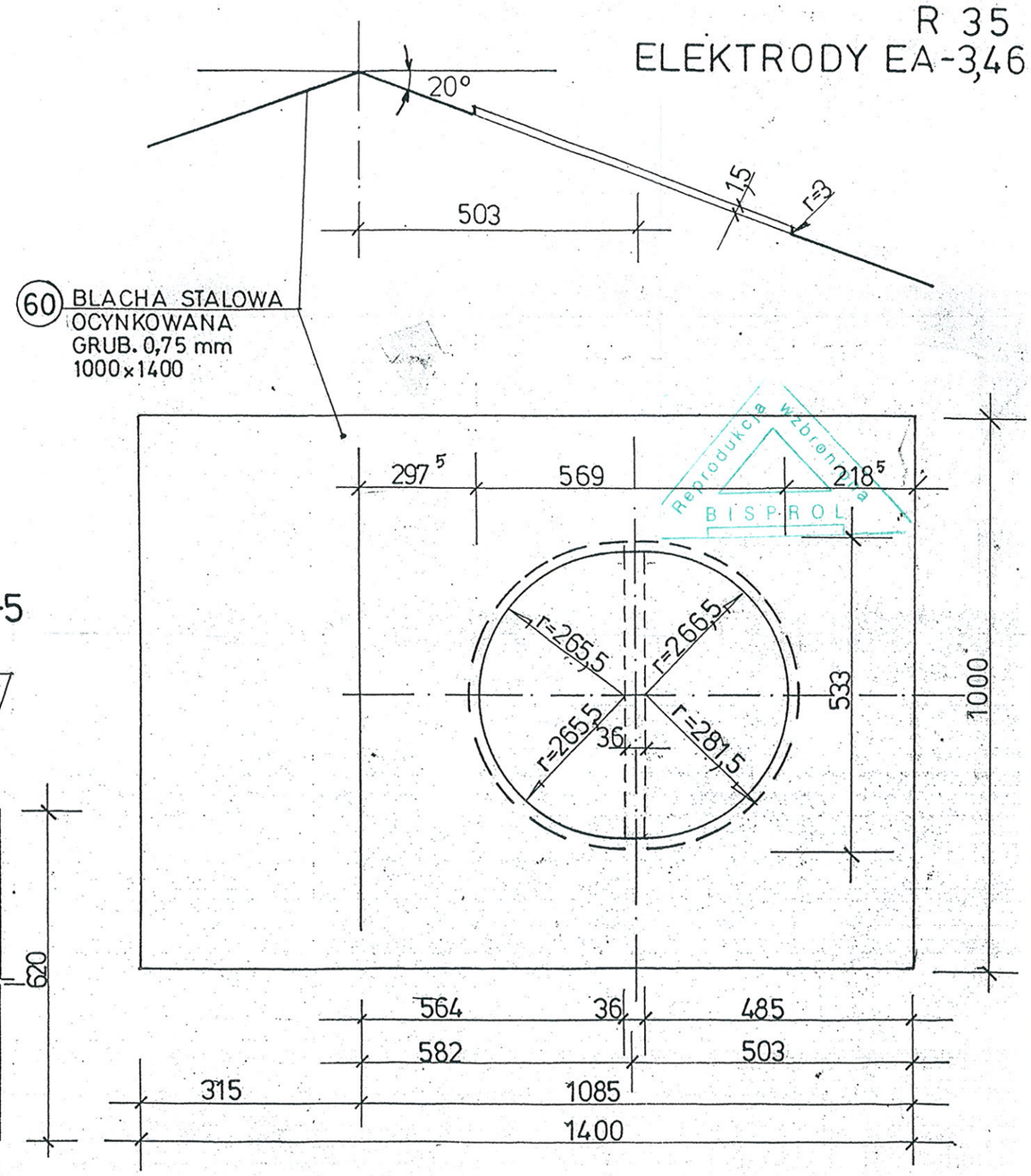
STAL St3SX
St0S
R 35
ELEKTRODY EA-3,46

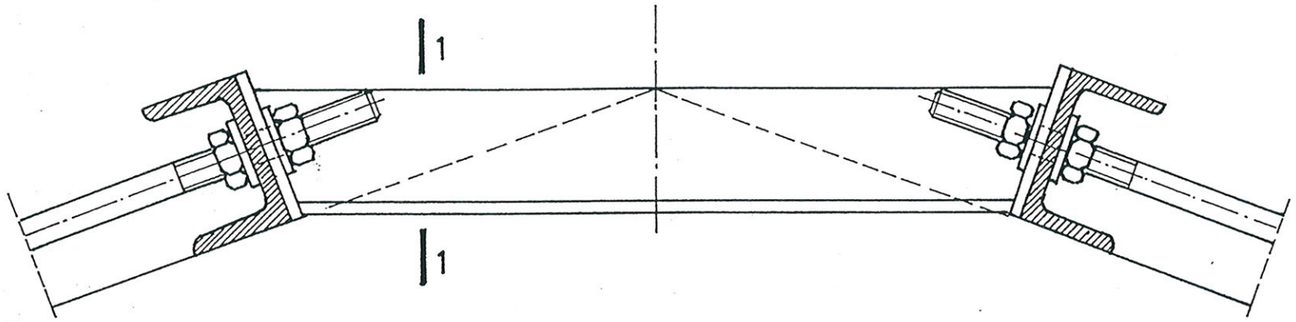




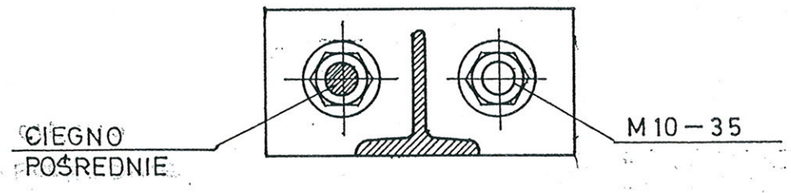
Reprodukcja wzbroniona
BISPROL

EK-7314	Nr archiw. 7946	Nr rys. 51	Przedmiot rysunku	
Specjalność:	KONSTRUKCJA	Skala 1:10 1:5	**Stalowy dwuspadowy dźwigar kratowy o rozpiętości L=15,0m**	
Projektant:		nr. upr. / data / podpis		
inż. A.Kralka		st-1526/78 / 03.1997	WYMIAN	
Sprawdzający:		nr. upr. / data / podpis		
Inż. W.Wojciechowski		803/72 / 03.1997		

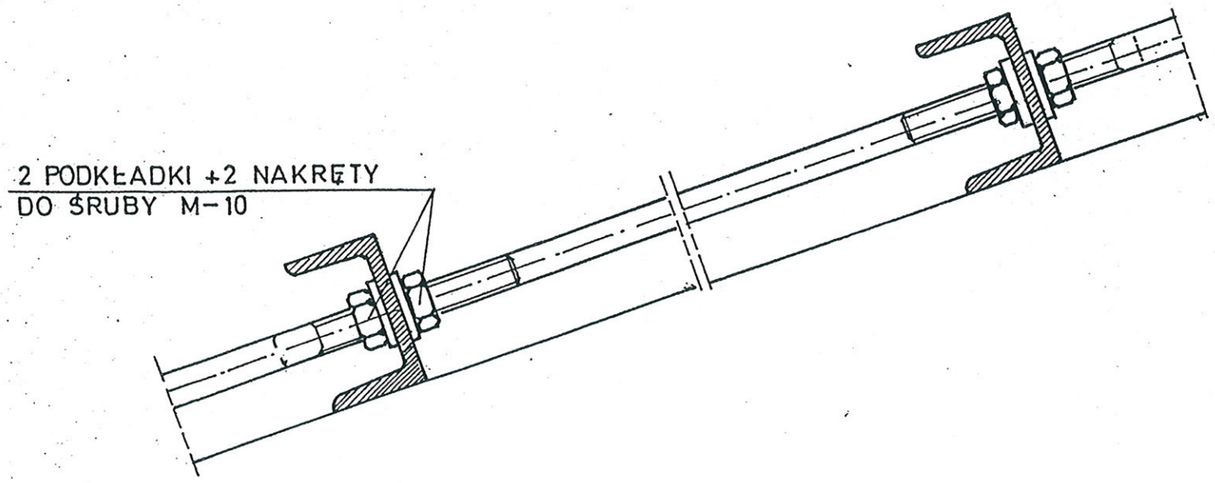
CIĘGNA KALENICOWEGO Z PŁATWIAMI



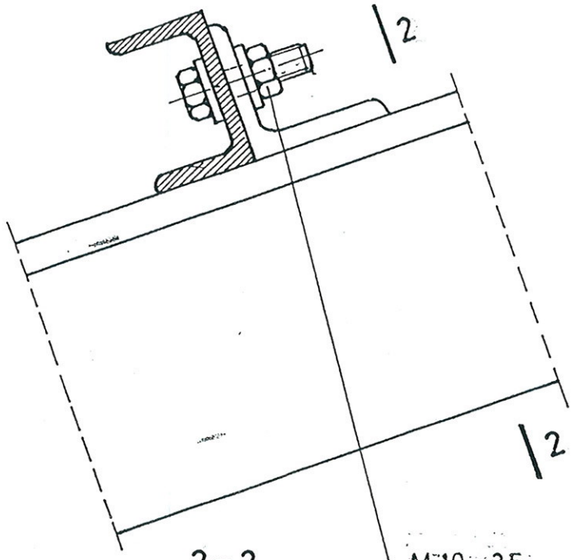
1-1



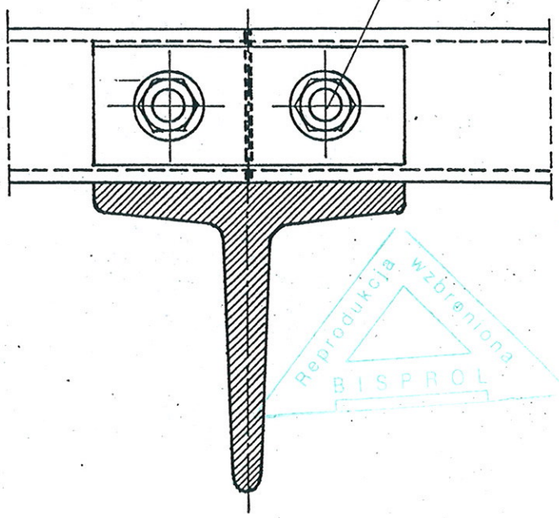
CIĘGIEN POŚREDNICH Z PŁATWIAMI.



PŁATWI Z DŹWIGAREM



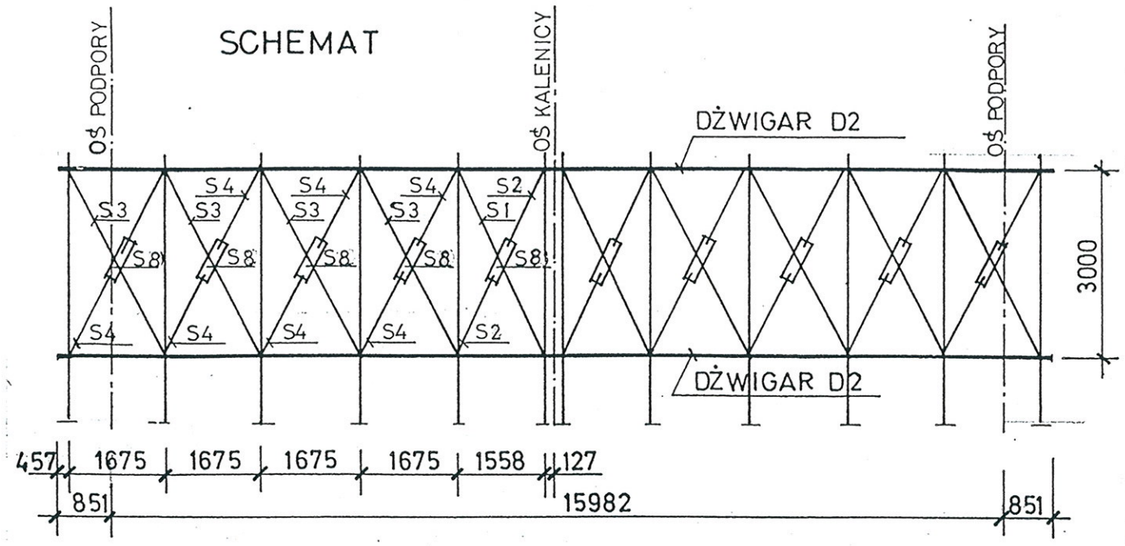
2-2

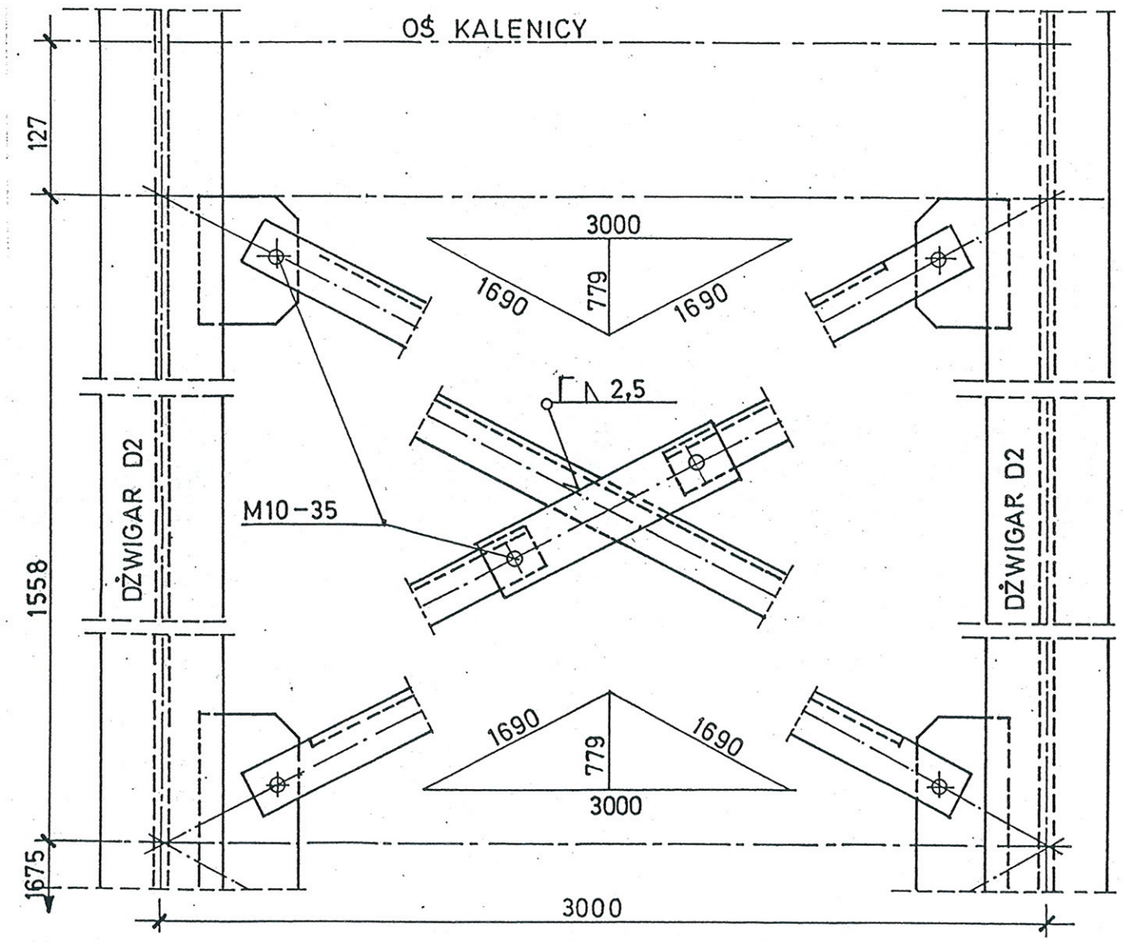


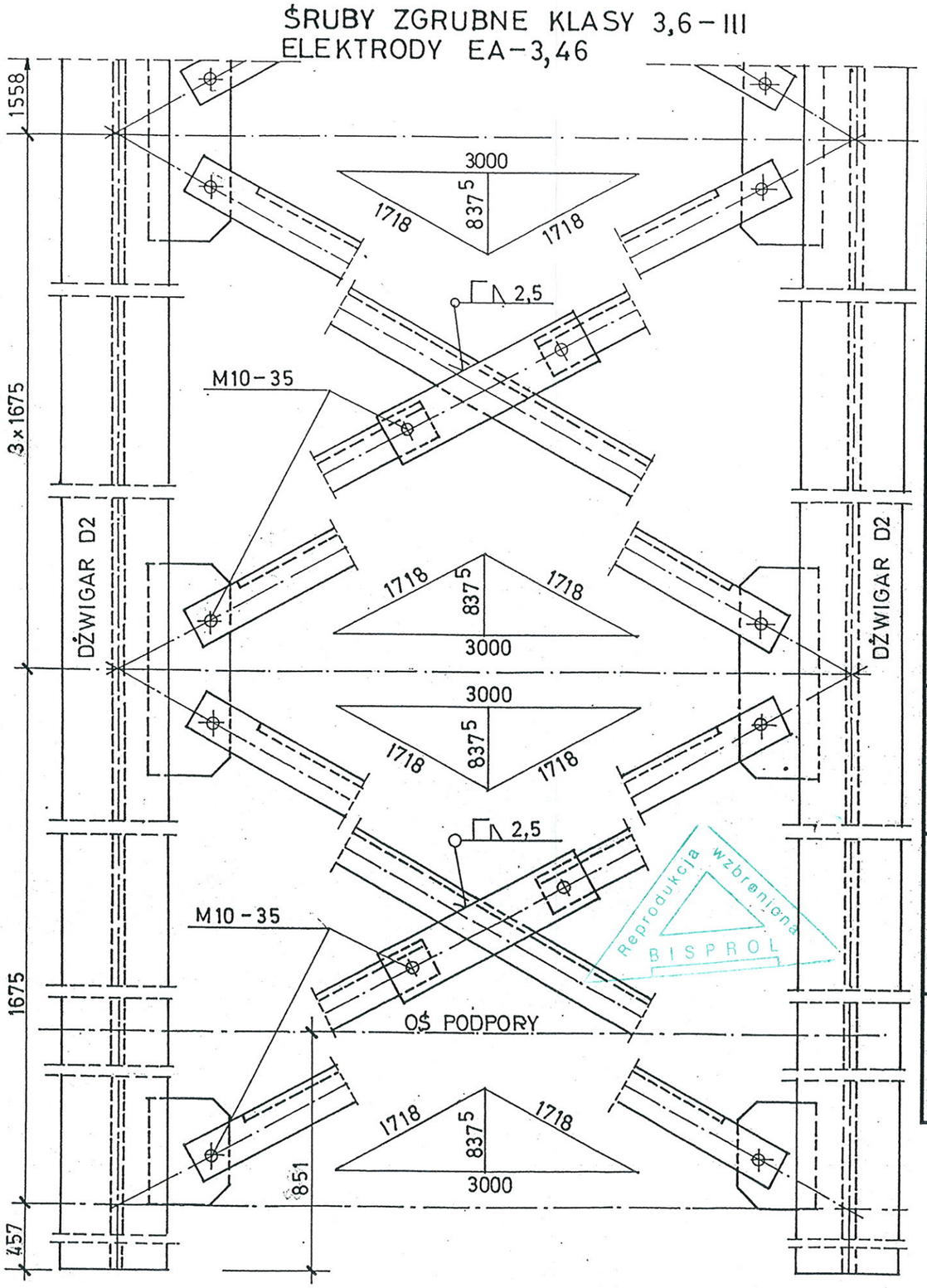
Reprodukcja wzbroniona
BISPROL

ŚRUBY ZGRUBNE KLASY 3,6 – III

EK-7314	Nr archiw. 7946	Nr rys. 52	Przedmiot rysunku	
Specjalność:	KONSTRUKCJA	Skala 1:2	Stalowy dwuspadowy dźwigar kratowy o rozpiętości L=15,0m	
Projektant:		nr. upr. / data / podpis		
inż. A.Kralka		st-1526/78 / 03.1997	SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA PŁATWI	
Sprawdzający:		nr. upr. / data / podpis		
inż. W.Wojciechowski		803/72 / 03.1997		



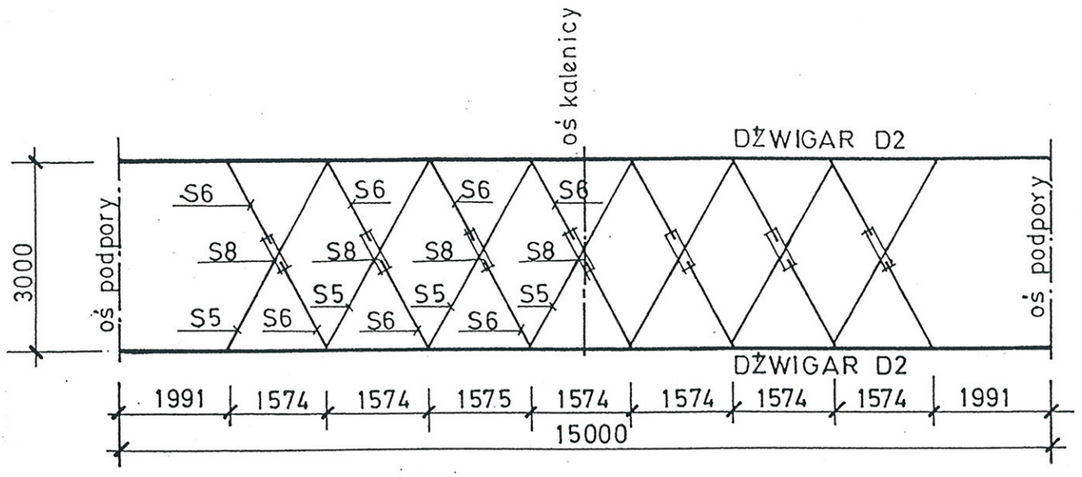


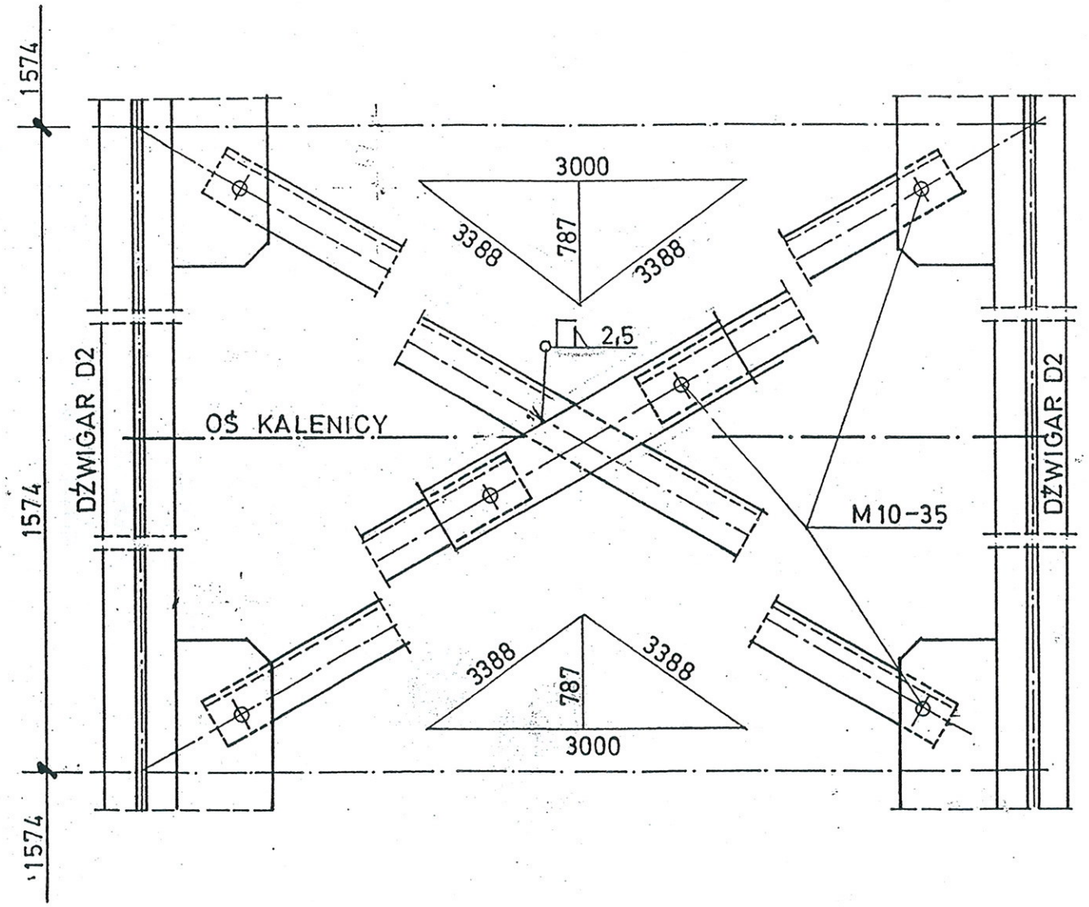


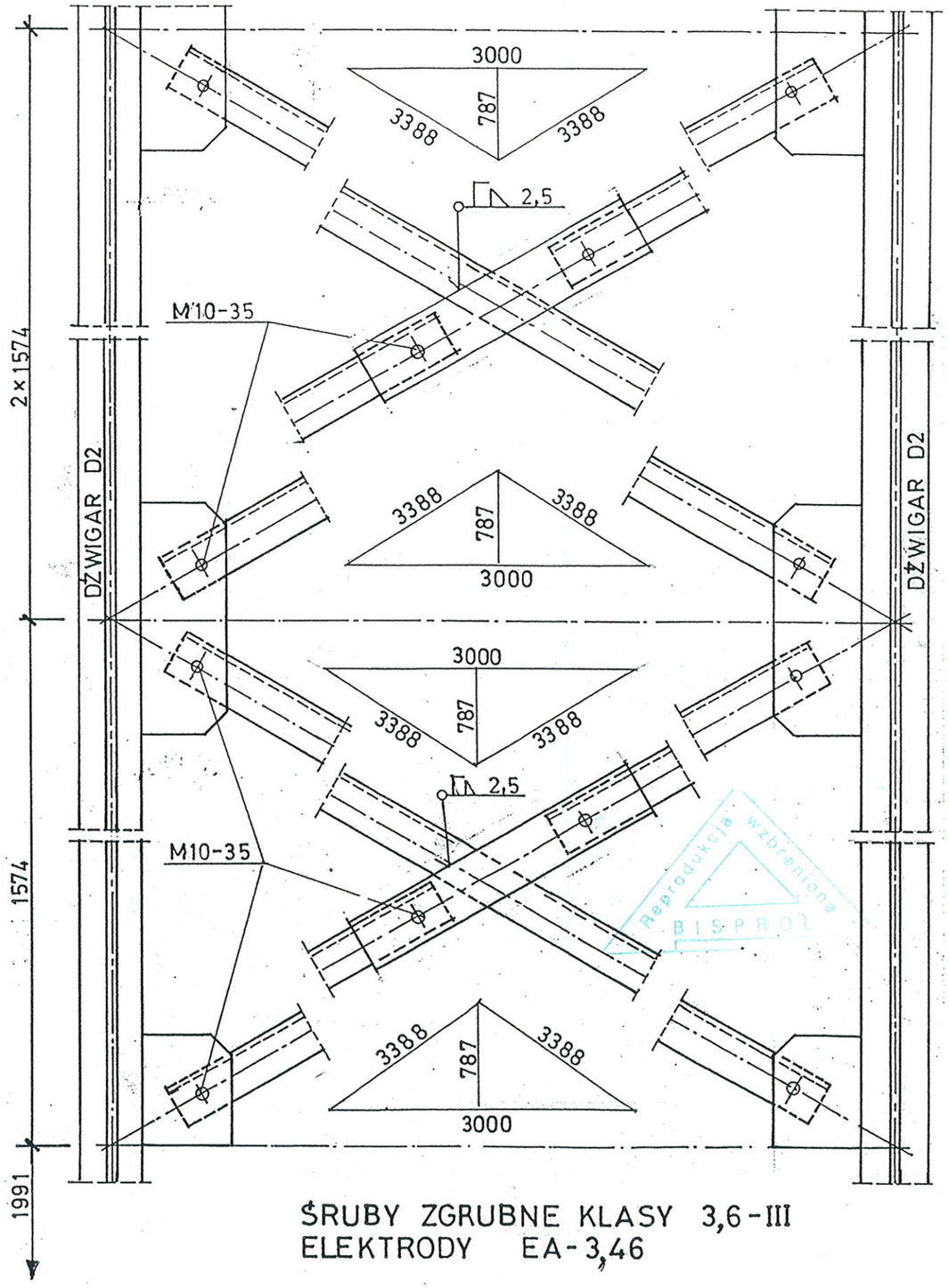
Reprodukcja wzbroniona
BISPROL

EK-7314	Nr archiw. 7946	Nr rys. 53	Przedmiot rysunku
Specjalność:	KONSTRUKCJA	Skala 1:100 1:10	**Stalowy dwuspadowy dźwigar kratowy o rozpiętości L=15,0m**
Projektant:	nr. upr.	data	podpis
inż. A.Kralka	St-1526/78	03.1987	
Sprawdzający:	nr. upr.	data	podpis
inż. W.Wojciechowski	803/72	03.1997	

SZCZEGÓŁ POŁĄCZEŃ STĘŻEŃ POŁACIOWYCH







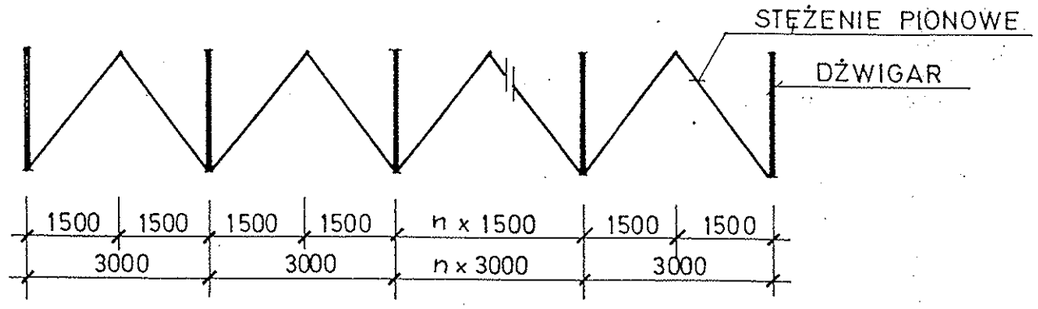
ŚRUBY ZGRUBNE KLASY 3,6-III
ELEKTRODY EA-3,46

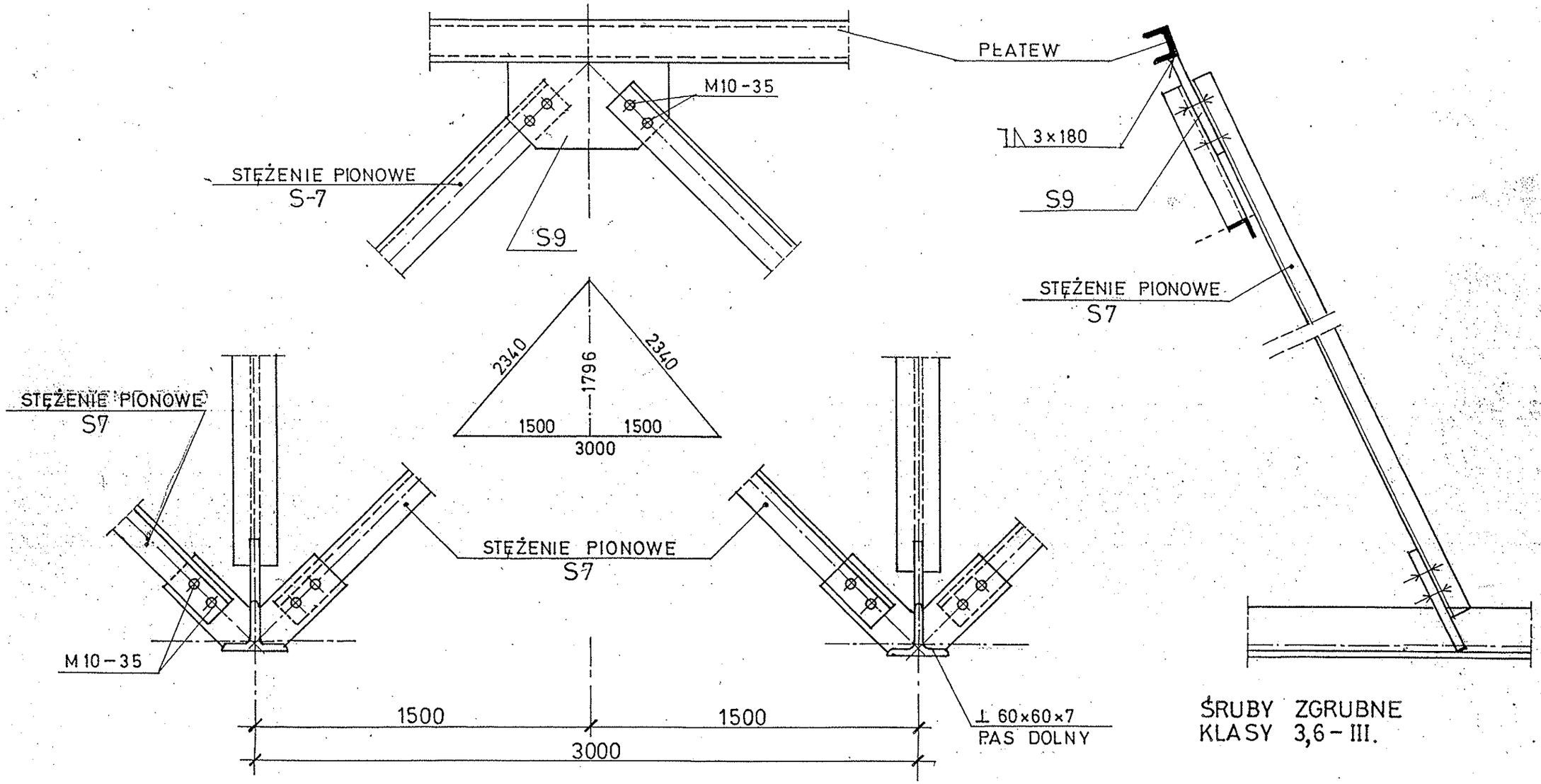
EK-7314	Nr archiw. 7946	Nr rys. 54	Przedmiot rysunku
Specjalność:	KONSTRUKCJA	Skala 1:100;1:10	**Stalowy dwuspadowy dźwigar kratowy o rozpiętości L=15,0m**
Projektant:		nr. upr.	data	podpis
inż. A.Kratka		st-1526/78	03.1997	
Sprawdzający:		nr. upr.	data	podpis
inż. W.Wojciechowski		803/72	03.1997	

SZCZEGÓŁ POŁĄCZEŃ STĘŻEŃ PASA DOLNEGO

Reprodukcja wzbroniona BISPROL

STĘŻENIA PIONOWE DŹWIGARA.

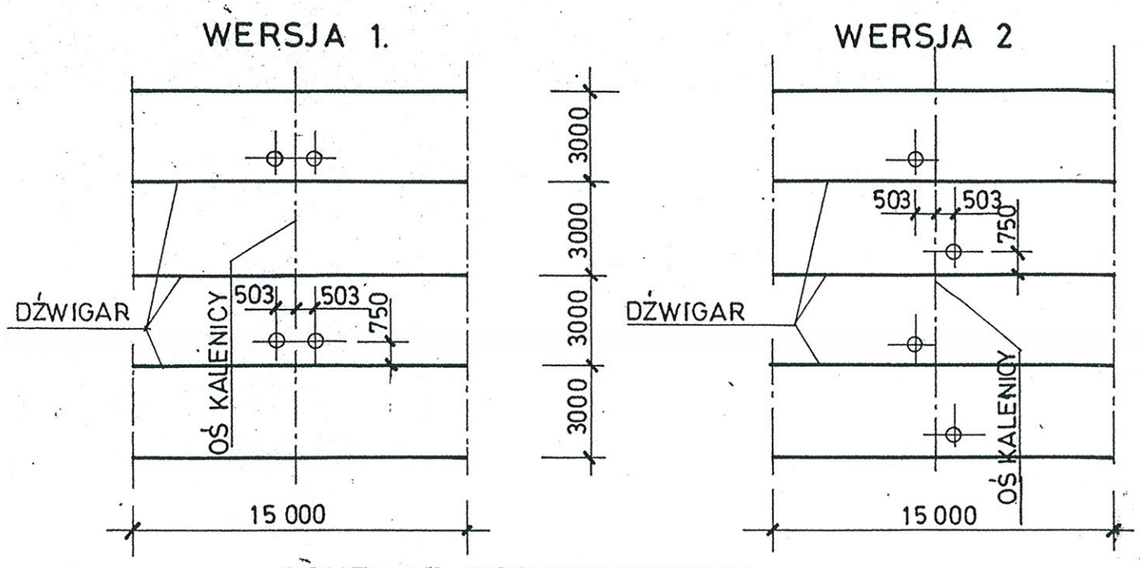




ŚRUBY ZGRUBNE
KLASY 3,6 - III.

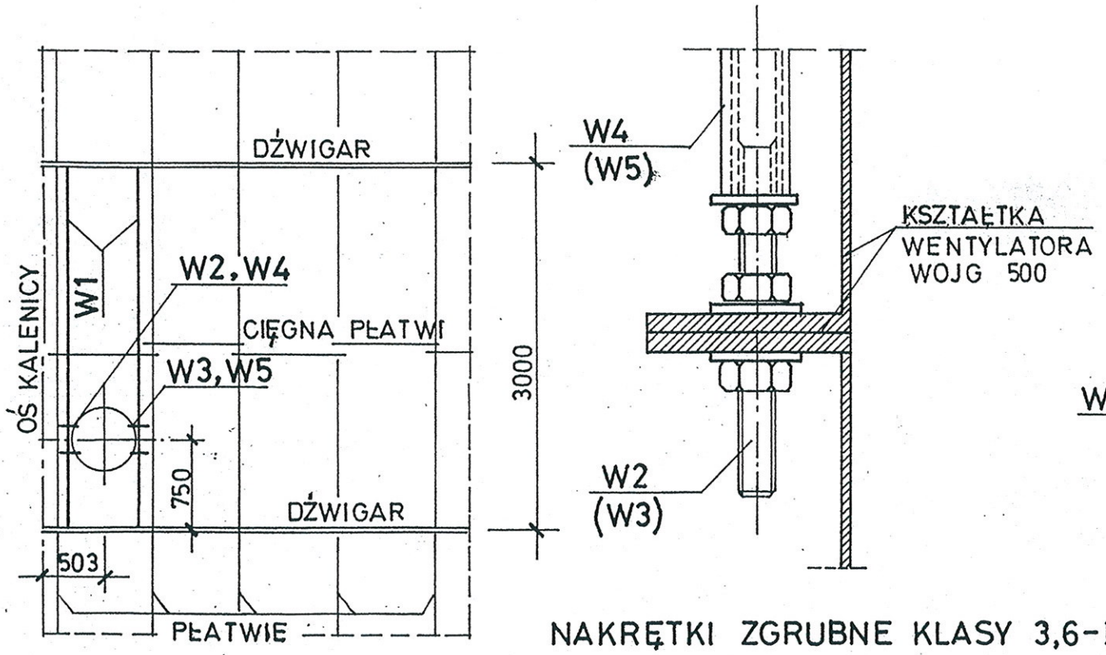
EK-7314	Nr archiw. 7946	Nr rys. 55	Przedmiot rysunku
Specjalność:	KONSTRUKCJA	Skala 1:100 1:10	**Stalowy dwuspadowy dźwigar kratowy o rozpiętości L=15,0m**
Projektant:	nr. upr.	data / podpis	SZCZEGÓŁ POŁĄCZEŃ STĘŻEŃ PIONOWYCH
inż. A.Kralka	St-1528/78	03.1997	
Sprawdzający:	nr. upr.	data / podpis	
Inż. W.Wojciechowski	803/72	03.1997	

SCHEMAT USYTUOWANIA WENTYLATORÓW

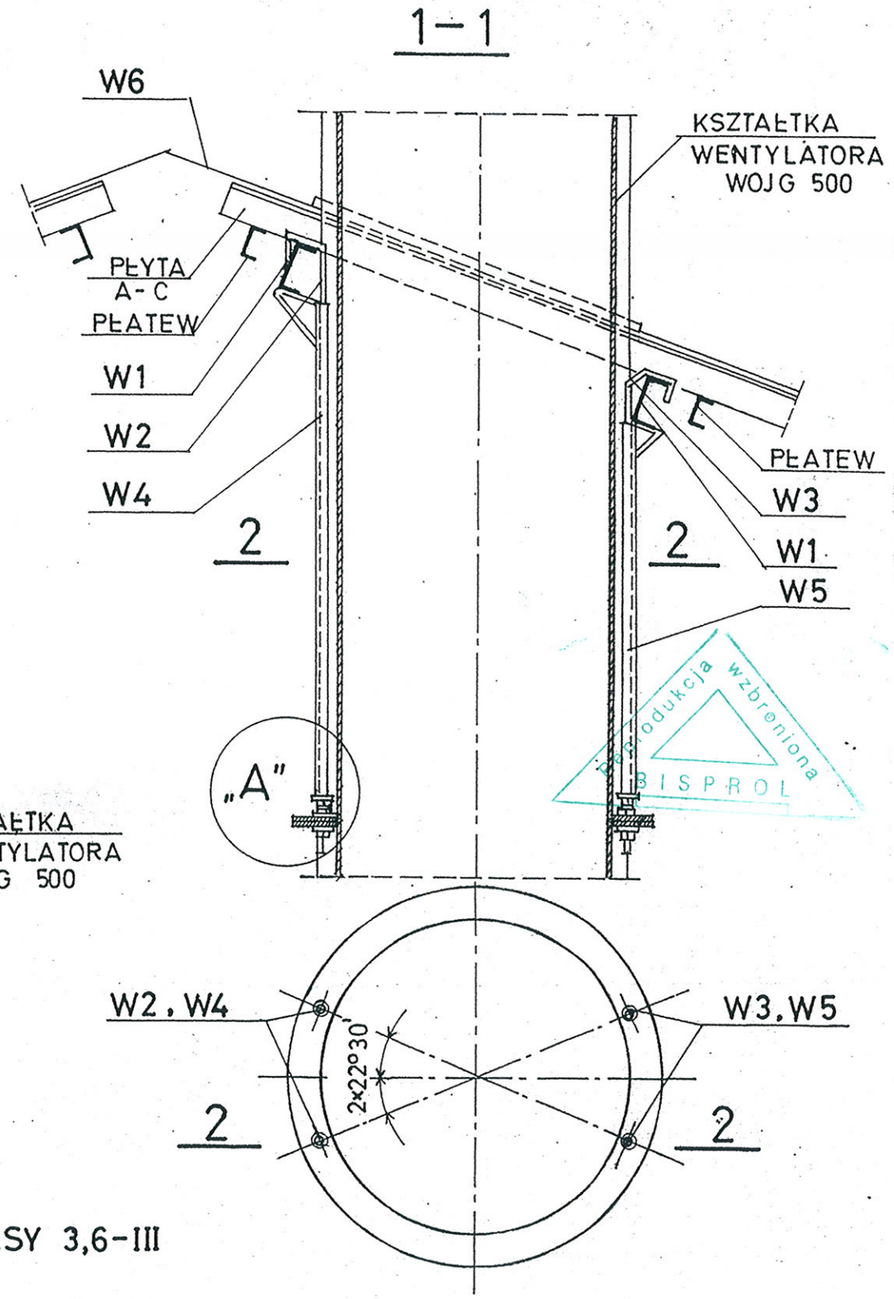


SCHEMAT ROZMIESZCZENIA ELEMENTÓW WYMIANU „W"

SZCZEGÓŁ „A"



NAKRĘTKI ZGRUBNE KLASY 3,6-III



Reprodukcja wzbroniona
BISPROL

EK-7314	Nr archiw. 7946	Nr rys. 56	Przedmiot rysunku
Specjalność:	KONSTRUKCJA	Skala 1:50 1:10	**Stalowy dwuspadowy dźwigar kratowy o rozpiętości L=15,0m**
Projektant:	nr. upr.	data	podpis
inż. A.Kralka	St-1526/78	03.1997	SZCZEGÓŁ PODWIESZENIA WENTYLATORA
Sprawdzający:	nr. upr.	data	podpis
inż. W.Wojciechowski	803/72	03.1997	

NR.	PROFIL	DŁUGOŚĆ mm	ILOŚĆ szt.	MASA JEDNOST kg/m	MASA 1 SZTUKI kg	MASA CAŁKOWITA kg	GATUNEK MAT.
	DŹWIGAR POŚREDNI D1						
1	T 100×100×11	8831	2	16,4	144,83	289,66	St3SX
2	T 60×60×7	7540	2	6,23	46,97	93,94	,,
3	L 30×30×4	833	2	1,78	1,48	2,96	,,
4	L 60×60×6	2132	2	5,42	11,56	23,12	,,
5	L 30×30×4	1186	2	1,78	2,11	4,22	,,
6	L 30×30×4	1653	2	1,78	2,94	5,88	,,
7	L 60×60×6	1652	2	5,42	8,95	17,90	,,
8	L 60×60×6	2173	2	5,42	11,78	23,56	,,
9	L 40×40×5	3292	2	2,97	9,78	19,56	,,
10	L 30×30×4	2603	2	1,78	4,63	9,26	,,
11	⌀ 200×8	420	2	12,56	5,28	10,56	,,
12	⌀ 140×10	200	2	11,00	2,20	4,40	,,
13	⌀ 65×8	190	8	4,08	0,78	6,24	,,
14	⌀ 60×7	330	2	3,30	1,09	2,18	,,
15	⌀ 130×7	240	2	7,14	1,71	3,42	,,
16	⌀ 50×5	120	4	1,96	0,24	0,96	,,
17	⌀ 50×7	80	2	2,75	0,22	0,44	,,
18	⌀ 150×10	210	2	11,80	2,48	4,96	,,
19	⌀ 200×10	280	2	15,70	4,40	8,80	,,
20	⌀ 210×10	310	1	16,49	5,11	5,11	,,
21	⌀ 150×8	180	1	9,42	1,70	1,70	,,
22	⌀ 150×8	180	1	9,42	1,70	1,70	,,
23	⌀ 45×8	280	2	2,83	0,79	1,58	,,
24	L 45×45×5	100	24	3,37	0,34	8,16	,,
25	L 45×45×5	100	4	3,37	0,34	1,36	,,
—	ŚRUBA M20-55 +						
	+ NAKRĘTKA +						
	+ 2 PODKŁADKI	—	4	—	0,304	1,22	3,6-III
—	ŚRUBA M20-60 +						
	+ NAKRĘTKA +						
	+ 2 PODKŁADKI	—	8	—	0,314	2,51	3,6-III
						555,36	
	DODATEK 1,8% NA SPOINY					10,00	
	RAZEM					565,36	

NR.	PROFIL	DŁUGOŚĆ mm	ILOŚĆ szt.	MASA JEDNOST kg/m	MASA 1 SZTUKI kg	MASA CAŁKOWITA kg	GATUNEK MAT.
	DŹWIGAR DO STEŻEŃ D2						
1	T 100×100×11	8831	2	16,14	144,83	289,66	St3SX
2	T 60×60×7	7540	2	6,23	46,97	93,94	»
3	L 30×30×4	833	2	1,78	1,48	2,96	»
4	L 60×60×6	2132	2	5,42	11,56	23,12	»
5	L 30×30×4	1186	2	1,78	2,11	4,22	»
6	L 30×30×4	1653	2	1,78	2,94	5,88	»
7	L 60×60×6	1652	2	5,42	8,95	17,90	»
8	L 60×60×6	2173	2	5,42	11,78	23,56	»
9	L 40×40×5	3292	2	2,97	9,78	19,56	»
10	L 30×30×4	2603	2	1,78	4,63	9,26	»
11	⌀ 200×8	420	2	12,56	5,28	10,56	»
12	⌀ 140×10	200	2	11,00	2,20	4,40	»
13	⌀ 65×8	190	8	4,08	0,78	6,24	»
14	⌀ 60×7	330	2	3,30	1,09	2,18	»
15	⌀ 130×7	240	2	7,14	1,71	3,42	»
16	⌀ 50×5	120	4	1,96	0,24	0,96	»
17	⌀ 50×7	80	2	2,75	0,22	0,44	»
18	⌀ 150×10	210	2	11,80	2,48	4,96	»
19	⌀ 200×10	280	2	15,70	4,40	8,80	»
20	⌀ 210×10	310	1	16,49	5,11	5,11	»
21	⌀ 150×8	180	1	9,42	1,70	1,70	»
22	⌀ 150×8	180	1	9,42	1,70	1,70	»
23	⌀ 45×8	280	2	2,83	0,79	1,58	»
24	L 45×45×5	100	24	3,37	0,34	8,16	»
25	L 45×45×5	100	4	3,37	0,34	1,36	»
26	⌀ 80×5	105	2	3,14	0,33	0,66	»
27	⌀ 80×5	210	6	3,14	0,66	3,96	»
28	⌀ 80×5	210	2	3,14	0,66	1,32	»
29	⌀ 80×5	105	2	3,14	0,33	0,66	»
30	⌀ 80×5	105	2	3,14	0,33	0,66	»
31	⌀ 80×5	210	6	3,14	0,66	3,96	»
—	ŚRUBA M20-55 + +NAKRĘTKA + 2 PODKŁ.	—	4	—	0,304	1,22	3,6-III
—	ŚRUBA M20-60 + +NAKRĘTKA + 2 PODKŁ.	—	8	—	0,314	2,51	3,6-III
						566,58	
	DODATEK 1,8% NA SPOINY					10,20	
	RAZEM					576,78	

EK-7314	Nr archiw. 7946	Nr rys. 57	Przedmiot rysunku: **Stalowy dwuspadowy dźwigar kratowy o rozpiętości L=15,0m** WYKAZ STALI
Specjalność:	**KONSTRUKCJA**	Skala	
Projektant:	nr upr.	data	podpis
inż. A.Kralka	st-1626/78	03.1997	
Sprawdzający:	nr upr.	data	podpis
inż. W.Wojciechowski	803/72	03.1997	

NR.	PROFIL	DŁUGOŚĆ mm	ILOŚĆ szt	MASA JEDNOST. kg/m	MASA 1 SZTUKI kg	MASA CAŁKOWITA kg	GATUNEK MAT.
	PŁATEW P1						
32	C 50	5999	1	4,84	29,03	29,03	St3SX
—	ŚRUBA M10-35 +NAKRĘTKA +2 PODKŁADKI	—	4	—	0,054	0,22	3,6-III
				RAZEM		29,25	
	PŁATEW P2						
33	C 50	6174	1	4,84	29,88	29,89	St3SX
—	ŚRUBA M10-35 +NAKRĘTKA +2 PODKŁADKI	—	5	—	0,054	0,27	3,6-III
				RAZEM		30,15	
	PŁATEW P3						
34	C 50	8998	1	4,84	43,55	43,55	St3SX
—	ŚRUBA M10-35 +NAKRĘTKA +2 PODKŁADKI	—	6	—	0,054	0,32	3,6-III
				RAZEM		43,87	
	PŁATEW P4						
35	C 50	9174	1	4,84	44,40	44,40	St3SX
—	ŚRUBA M10-35 +NAKRĘTKA +2 PODKŁADKI	—	7	—	0,054	0,38	3,6-III
				RAZEM		44,78	

NR.	PROFIL	DŁUGOŚĆ mm	ILOŚĆ szt	MASA JEDNOST. kg/m	MASA 1 SZTUKI kg	MASA CAŁKOWITA kg	GATUNEK MAT.
	CIĘGNO PŁATWI C1						
36	T 40x40x5	260	1	2,96	0,77	0,77	St3SX
37	⌿ 50x4	100	2	1,57	0,16	0,32	"
						1,09	
	DODATEK 1,8% NA SPOINY					0,02	
	ŚRUBA M10-35+NAKRĘTKA +2 PODKŁADKI	—	2	—	0,054	0,11	3,6-III
				RAZEM		1,22	
	CIĘGNO PŁATWI C2						
38	ϕ10	880	1	0,617	0,54	0,54	St0S
—	PODKŁADKA+NAKRĘTKA DO ŚRUBY M10	—	4	—	0,017	0,07	3,6-III
				RAZEM		0,61	
	CIĘGNO PŁATWI C3						
39	ϕ10	840	1	0,617	0,52	0,52	St0S
—	PODKŁADKA+NAKRĘTKA DO ŚRUBY M10	—	4	—	0,017	0,07	3,6-III
				RAZEM		0,59	
	CIĘGNO PŁATWI C4						
40	ϕ10	920	1	0,617	0,57	0,57	St0S
—	PODKŁADKA+NAKRĘTKA DO ŚRUBY M10	—	4	—	0,017	0,07	3,6-III
				RAZEM		0,64	
	CIĘGNO PŁATWI C5						
41	ϕ10	440	1	0,617	0,27	0,27	St0S
—	PODKŁADKA+NAKRĘTKA DO ŚRUBY M10	—	4	—	0,017	0,07	3,6-III
				RAZEM		0,34	

EK-7314	Nr archiw. 7946	Nr rys. 58	Przedmiot rysunku: **Stalowy dwuspadowy dźwigar kratowy o rozpiętości L=15,0m** WYKAZ STALI
Specjalność:	**KONSTRUKCJA**	Skala	
Projektant:	nr. upr.	data	podpis
inż. A.Kraika	st-1526/78	03.1997	
Sprawdzający:	nr. upr.	data	podpis
inż. W.Wojciechowski	803/72	03.1997	

NR.	PROFIL	DŁUGOŚĆ mm	ILOŚĆ szt.	MASA JEDNOST. kg/m	MASA 1 SZTUKI kg	MASA CAŁKOWITA kg	GATUNEK MAT.
	STĘŻENIE POŁACIOWE S1						
42	L 40x40x3	3216	1	1,84	5,92	5,92	St3SX
—	ŚRUBY M10-35						
	+ NAKRĘTKA						
	+ 2 PODKŁADKI	—	2	—	0,054	0,11	3,6-III
	RAZEM					6,03	
	STĘŻENIE POŁACIOWE S2						
43	L 40x40x3	1546	1	1,84	2,84	2,84	St 3SX
—	ŚRUBY M10-35						
	+ NAKRĘTKA						
	+ 2 PODKŁADKI	—	2	—	0,054	0,11	3,6-III
	RAZEM					2,95	
	STĘŻENIE POŁACIOWE S3						
44	L 40x40x3	3268	1	1,84	6,01	6,01	St3SX
—	ŚRUBY M10-35						
	+ NAKRĘTKA						
	+ 2 PODKŁADKI	—	2	—	0,054	0,11	3,6-III
	RAZEM					6,12	
	STĘŻENIE POŁACIOWE S4						
45	L 40x40x3	1572	1	1,84	2,89	2,89	St3SX
—	ŚRUBY M10-35						
	+ NAKRĘTKA						
	+ 2 PODKŁADKI	—	2	—	0,054	0,11	3,6-III
	RAZEM					3,00	

NR.	PROFIL	DŁUGOŚĆ mm	ILOŚĆ szt.	MASA JEDNOST. kg/m	MASA 1 SZTUKI kg	MASA CAŁKOWITA kg	GATUNEK MAT.
	STĘŻENIE PASA DOLNEGO S5						
46	L 40x40x3	3224	1	1,84	5,93	5,93	St3SX
—	ŚRUBA M10-35						
	+ NAKRĘTKA						
	+ 2 PODKŁADKI	—	2	—	0,054	0,11	3,6-III
	RAZEM					6,04	
	STĘŻENIE PASA DOLNEGO S6						
47	L 40x40x3	1550	1	1,84	2,85	2,85	St3SX
—	ŚRUBA M10-35						
	NAKRĘTKA						
	2 PODKŁADKI	—	2	—	0,054	0,11	3,6-III
	RAZEM					2,96	
	STĘŻENIE PASA DOLNEGO S7						
48	L 45x45x4	2250	1	2,42	5,45	5,45	St3SX
—	ŚRUBA M10-35						
	+ NAKRĘTKA						
	+ 2 PODKŁADKI	—	4	—	0,054	0,22	3,6-III
	RAZEM					5,67	
	BLACHA DO STĘŻEŃ S8						
49	⌀ 50x5	214	1	1,96	0,42	0,42	St3SX
	BLACHA DO STĘŻEŃ S9						
50	⌀ 180x5	98	1	7,06	0,96	0,96	St3SX

Przedmiot rysunku

Stalowy dwuspadowy dźwigar kratowy o rozpiętości L=15,0m

WYKAZ STALI

EK-7314 | Nr archiw. 7946 | Nr rys. 59

Specjalność: **KONSTRUKCJA** | Skala

	nr. upr.	data	podpis
Projektant: inż. A.Kralka	st-1526/78	03.1997	
Sprawdzający: inż. W.Wojciechowski	803/72	03.1997	

NR.	PROFIL	DŁUGOŚĆ mm	ILOŚĆ szt.	MASA JEDNOST. kg/m	MASA 1 SZTUKI kg	MASA CAŁKOWITA kg	GATUNEK MAT.
	ELEMENT W1 WYMIANU						
51	C 80E	3116	1	7,05	21,97	21,97	St3SX
	ŚRUBA M10-35						
	+ NAKRĘTKA						
	+ 2 PODKŁADKI		4		0 054	0 22	3,6-III
				RAZEM		22,19	
	ELEMENT W2 WYMIANU						
52	ϕ 12	1100	1	0,89	0,98	0,98	StOS
	PODKŁADKA						
	+ NAKRĘTKA						
	DO ŚRUBY M10		3		0,17	0,05	3,6-III
				RAZEM		1,03	
	ELEMENT W3 WYMIANU						
53	ϕ 12	870	1	0 89	0 77	0,77	StOS
	PODKŁADKA						
	+ NAKRĘTKA						
	DO ŚRUBY M10		3		0 17	0,05	3 6-III
				RAZEM		0,82	
	ELEMENT W4 WYMIANU						
54	RURA ϕ 21,3×3,2	800	1	1,44	1,15	1,15	R-35
55	ϕ 8	95	1	0,395	0,04	0,04	St OS
56	⊿ 25×6	70	1	1,18	0,08	0,08	St 3SX
						1,27	
	DODATEK 1,8 % NA SPOINY					0,02	
				RAZEM		1,29	

NR.	PROFIL	DŁUGOŚĆ mm	ILOŚĆ szt	MASA JEDNOST. kg/m	MASA 1 SZTUKI kg	MASA CAŁKOWITA kg	GATUNEK MAT.
	ELEMENT W5 WYMIANU						
57	RURA ϕ 21,3×3,2	620	1	1,44	0,89	0,89	R-35
58	ϕ 8	55	1	0,395	0,02	0,22	StOS
59	⊿ 25×6	50	1	1,18	0,06	0,06	St3SX
						0,97	
	DODATEK 1,8% NA SPOINY					0,02	
				RAZEM		0,99	
	ELEMENT W6 WYMIANU						
60	BLACHA STALOWA						
	OCYNKOWANA						
	GRUBOŚCI 0,75 MM						
	O WYMIARACH						
	1100 × 1400		1	5,9	8,26	8,26	St3SX

Reprodukcja wzbroniona
BISPROL

Przedmiot rysunku: **Stalowy dwuspadowy dźwigar kratowy o rozpiętości L=15,0m**

WYKAZ STALI

EK-7314	Nr archiw. 7946	Nr rys. 60	
Specjalność:	KONSTRUKCJA	Skala	
Projektant:	nr. upr.	data	podpis
inż. A.Kralka	St-1526/78	03.1997	
Sprawdzający:	nr. upr.	data	podpis
inż. W.Wojciechowski	803/72	03.1997	

ELEMENT		ILOŚĆ SZTUK	MASA kg	
SYMBOL	NAZWA		ELEMENTU	ŁĄCZNA
	POLE SKRAJNE			
D2	DŹWIGAR DO STĘŻEŃ	1,5	576,78	865,17
P2 (lub P4)	PŁATEW *	$\frac{3\,175}{6\,174} \times 24$	30,15	372,11
C1	CIĘGNO PŁATWI	1	1,22	1,22
C2	"	2	0,61	1,22
C3	"	2	0,59	1,18
C4	"	16	0,64	10,24
C5	"	2	0,34	0,68
S1	STĘŻENIE POŁACIOWE	2	6,03	12,06
S2	"	4	2,95	11,80
S3	"	8	6,12	48,96
S4	"	16	3,00	48,00
S5	STĘŻENIE PASA DOLNEGO	7	6,04	42,28
S6	"	14	2,96	41,44
S7	STĘŻENIE PIONOWE	2	5,67	11,34
S8	BLACHA DO STĘŻEŃ	17	0,42	7,14
S9	"	1	0,69	0,69
	RAZEM POLE SKRAJNE			1475,53
	ZUŻYCIE STALI NA 1 m² POLA 15,0 m × 3,0 m			32,79
	POLE PRZEDSKRAJNE			
D1	DŹWIGAR POŚREDNI	0,5	565,36	282,68
D2	DŹWIGAR DO STĘŻEŃ	0,5	576,78	288,39
P2 (lub P4)	PŁATEW *	$\frac{2\,999}{6\,174} \times 24$	30,15	351,49
C1	CIĘGNO PŁATWI	1	1,22	1,22
C2	"	2	0,61	1,22
C3	"	2	0,59	1,18

ELEMENT		ILOŚĆ SZTUK	MASA kg	
SYMBOL	NAZWA		ELEMENTU	ŁĄCZNA
C4	CIĘGNO PŁATWI	16	0,64	10,24
C5	"	2	0,34	0,68
S7	STĘŻENIE PIONOWE	2	5,67	11,34
S9	BLACHA DO STĘŻEŃ	1	0,69	0,69
	RAZEM POLE PRZEDSKRAJNE			949,13
	ZUŻYCIE STALI NA 1 m² POLA 15,0 m × 3,0 m			21,09
	POLE POŚREDNIE			
D1	DŹWIGAR POŚREDNI	1	565,36	565,36
P1 (lub P3)	PŁATEW	0,5 × 24	29,25	351,00
C1	CIĘGNO PŁATWI	1	1,22	1,22
C2	"	2	0,61	1,22
C3	"	2	0,59	1,18
C4	"	16	0,64	10,24
C5	"	2	0,34	0,68
S7	STĘŻENIE PIONOWE	2	5,67	11,34
S9	BLACHA DO STĘŻEŃ	1	0,69	0,69
	RAZEM POLE POŚREDNIE			942,93
	ZUŻYCIE STALI NA 1 m² POLA 15,0 m × 3,0 m			20,95
	WYMIAN POD WENTYLATOR WOJG-500			
W1	ELEMENT WYMIANU	2	22,19	44,38
W2	"	2	1,03	2,06
W3	"	2	0,82	1,64
W4	"	2	1,29	2,58
W5	"	2	0,99	1,98
W6	"	1	8,26	8,26
	RAZEM WYMIAN			60,90

* STOSUNEK DŁUGOŚCI

EK-7314	Nr archiw. 7946	Nr rys. 61	Przedmiot rysunku
Specjalność: KONSTRUKCJA		Skala	Stalowy dwuspadowy dźwigar kratowy o rozpiętości L=15,0m
Projektant:	nr. upr.	data	podpis
inż. A.Kraika	St-1526/78	03.1997	
Sprawdzający:	nr. upr.	data	podpis
inż. W.Wojciechowski	803/72	03.1997	

ZESTAWIENIE STALI