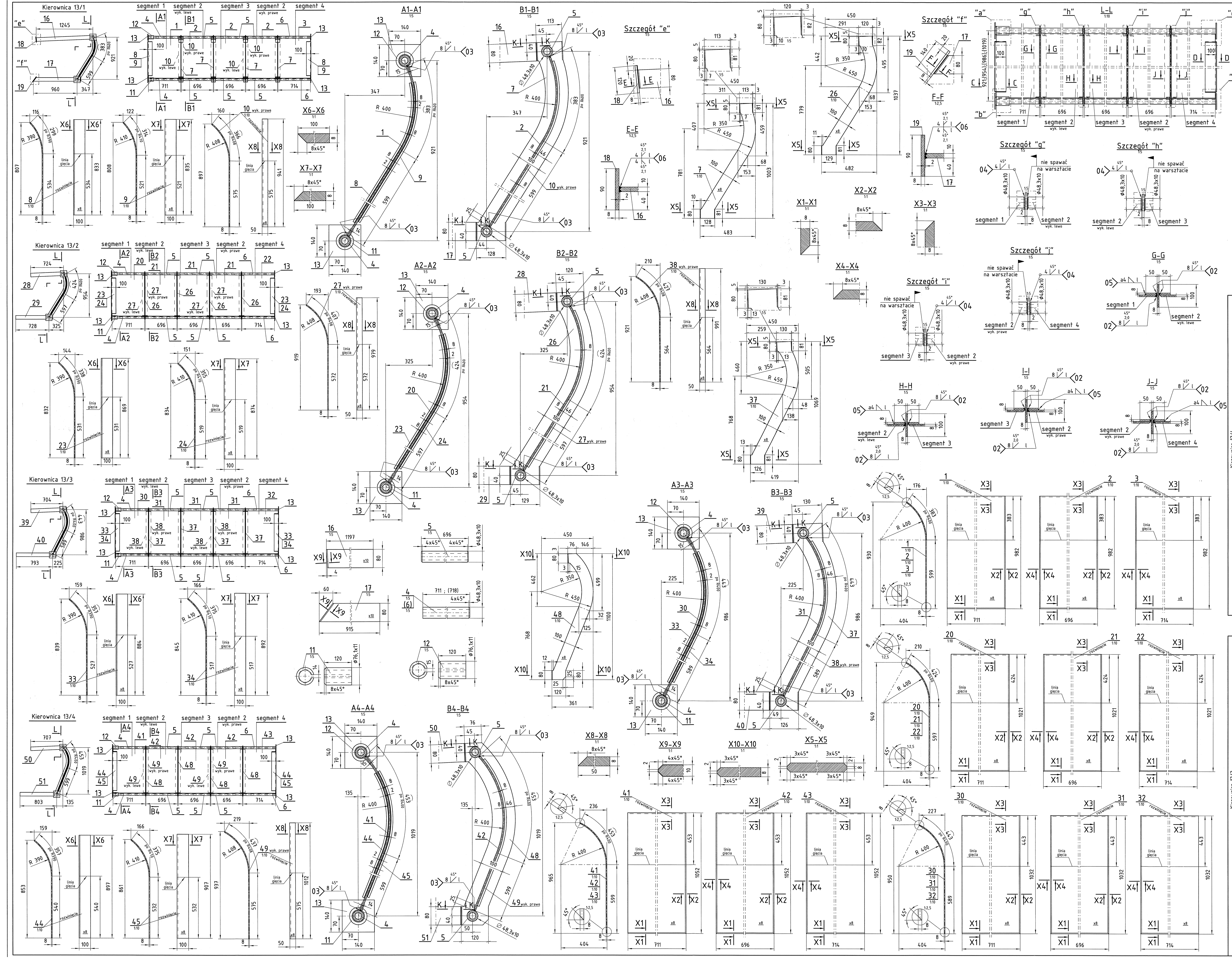

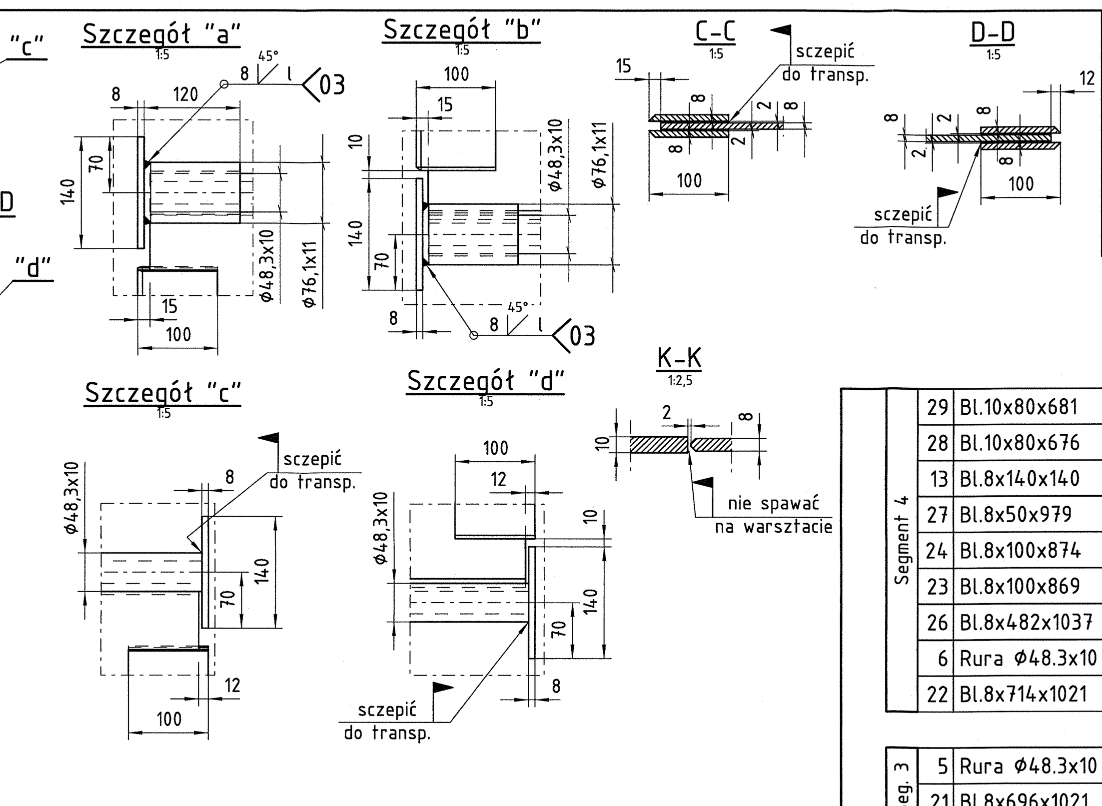

Uwaga:

1. Pokazano kierownicę dla kanału prawego, kierownicę dla kanału lewego wykonać wg lustrzanego odbicia.
2. Pozycje 10;27;38;49 pokazano w wykonaniu prawym, wykonanie lewe wykonać wg lustrzanego odbicia.
3. Segment 2 wykonać jako wykonanie lewe i prawe,gdzie wykonanie prawe jest lustrzanym odbiciem wykonania lewego.

Tolerancje elementów obrabianych (dla wymiarów nietolerowanych) wg EN 22768 - m													
Klasa tolerancji	Zakres wymiarów nominalmych w mm: pow. / do	0,5 / 3	3 / 6	6 / 30	30 / 120	120 / 400	400 / 1000	1000 / 2000	2000 / 4000	(dł. krótszego ramienia) 10	10 / 50	50 / 120	120 / 400	400
[m]	Odchyłki graniczne - wymiarów liniowych	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2	- wymiarów kątowych ±1°	±30'	±20'	±10'	±5'
[m]	Odchyłki graniczne -wymiarów krawędzi załamanych (promienie zew. i szerokość ścięć)	±0,2	±0,5	±1									

Tolerancje elementów spawanych (dla wymiarów nietolerowanych) wg EN ISO 13920 - B F														
Klasa tolerancji	Zakres wymiarów nominalmych "l" w mm: pow. / do	2 / 30	30 / 120	120 / 400	400 / 1000	1000 / 2000	2000 / 4000	4000 / 8000	8000 / 12000	12000 / 16000	16000 / 20000	20000	(dł. krótszego ramienia) 400	400 / 1000	1000
B	Tolerancje "t" w mm -wymiarów liniowych	±1	±2	±2	±3	±4	±6	±8	±10	±12	±14	±16	Tolerancje Da (w min.) ±45'	±30'	±20'
F	Tolerancje "t" w mm -prostoliniowości, płaskości i równoległości		1	1,5	3	4,5	6	8	10	12	14	16	Tolerancje t w mm/m ±13	±9	±6

Kierownica 13/2

Segment 4	Poz.	Nazwa	Nr normy / Nr rysunku	Ilość szt.	Materiał / Nr normy	Masa jedn.	Masa całk.	Uwagi
	29	Bl.10x80x681		1	Creusabro 4800		4,3	
	28	Bl.10x80x676		1	Creusabro 4800		4,2	
	13	Bl.8x140x140		2	Creusabro 4800	1,2	2,4	
	27	Bl.8x50x979		2	Creusabro 4800	3,1	6,2	1xwyk. prawe 1xwyk. lewe
	24	Bl.8x100x874		1	Creusabro 4800		5,5	
	23	Bl.8x100x869		1	Creusabro 4800		5,4	
	26	Bl.8x482x1037		1	Creusabro 4800		7,4	
	6	Rura Ø48.3x10 l=718		2	EN 10028-2 16Mo3	6,8	13,6	
	22	Bl.8x714x1021		1	Creusabro 4800		45,8	
		Σ_{s4}=94,8 kg						

Seg. 3	Poz.	Nazwa	Nr normy / Nr rysunku	Ilość szt.	Materiał / Nr normy	Masa jedn.	Masa całk.	Uwagi
	5	Rura Ø48.3x10 l=696		2	EN 10028-2 16Mo3	6,6	13,2	
	21	Bl.8x696x1021		1	Creusabro 4800		44,6	
		Σ_{s3}=57,8 kg						

2x Segment 2 (1x wyk.lewe + 1x wyk.prawe)	Poz.	Nazwa	Nr normy / Nr rysunku	Ilość szt.	Materiał / Nr normy	Masa jedn.	Masa całk.	Uwagi
	29	Bl.10x80x681		1	Creusabro 4800		4,3	
	28	Bl.10x80x676		1	Creusabro 4800		4,2	
	27	Bl.8x50x979		2	Creusabro 4800	3,1	6,2	1xwyk. prawe 1xwyk. lewe
	26	Bl.8x482x1037		1	Creusabro 4800		7,4	
	5	Rura Ø48.3x10 l=696		2	EN 10028-2 16Mo3	6,6	13,2	
	21	Bl.8x696x1021		1	Creusabro 4800		44,6	
		$2x\Sigma_{s2}$(1xL+1xP)=2x79,9 kg						

Segment 1	Poz.	Nazwa	Nr normy / Nr rysunku	Ilość szt.	Materiał / Nr normy	Masa jedn.	Masa całk.	Uwagi
	29	Bl.10x80x681		1	Creusabro 4800		4,3	
	28	Bl.10x80x676		1	Creusabro 4800		4,2	
	13	Bl.8x140x140		2	Creusabro 4800	1,2	2,4	
	12	Rura Ø76.1x11 l=120		1	EN 10028-2 16Mo3		2,1	
	11	Rura Ø76.1x11 l=120		1	EN 10028-2 16Mo3		2,1	
	27	Bl.8x50x979		2	Creusabro 4800	3,1	6,2	1xwyk. prawe 1xwyk. lewe
	24	Bl.8x100x874		1	Creusabro 4800		5,5	
	23	Bl.8x100x869		1	Creusabro 4800		5,4	
	26	Bl.8x482x1037		1	Creusabro 4800		7,4	
	4	Rura Ø48.3x10 l=711		2	EN 10028-2 16Mo3	6,7	13,4	
	20	Bl.8x711x1021		1	Creusabro 4800		45,6	
		Σ_{s1}=98,6 kg						

Kierownica 13/1

Segment 4	Poz.	Nazwa	Nr normy / Nr rysunku	Ilość szt.	Materiał / Nr normy	Masa jedn.	Masa całk.	Uwagi
	19	Bl.8x90x140		1	Creusabro 4800		0,8	
	18	Bl.8x90x120		1	Creusabro 4800		0,7	
	17	Bl.10x80x915		1	Creusabro 4800		5,5	
	16	Bl.10x80x1197		1	Creusabro 4800		7,5	
	13	Bl.8x140x140		2	Creusabro 4800	1,2	2,4	
	10	Bl.8x50x941		2	Creusabro 4800	3,0	6,0	1xwyk. prawe 1xwyk. lewe
	9	Bl.8x100x835		1	Creusabro 4800		5,2	
	8	Bl.8x100x833		1	Creusabro 4800		5,2	
	7	Bl.8x483x1003		1	Creusabro 4800		7,1	
	6	Rura Ø48.3x10 l=718		2	EN 10028-2 16Mo3	6,8	13,6	
	3	Bl.8x714x982		1	Creusabro 4800		44,0	
		Σ_{s4}=98,0 kg						

Seg. 3	Poz.	Nazwa	Nr normy / Nr rysunku	Ilość szt.	Materiał / Nr normy	Masa jedn.	Masa całk.	Uwagi
	5	Rura Ø48.3x10 l=696		2	EN 10028-2 16Mo3	6,6	13,2	
	2	Bl.8x696x982		1	Creusabro 4800		42,9	
		Σ_{s3}=56,1 kg						

2x Segment 2 (1x wyk.lewe + 1x wyk.prawe)	Poz.	Nazwa	Nr normy / Nr rysunku	Ilość szt.	Materiał / Nr normy	Masa jedn.	Masa całk.	Uwagi
	19	Bl.8x90x140		1	Creusabro 4800		0,8	
	18	Bl.8x90x120		1	Creusabro 4800		0,7	
	17	Bl.10x80x915		1	Creusabro 4800		5,5	
	16	Bl.10x80x1197		1	Creusabro 4800		7,5	
	10	Bl.8x50x941		2	Creusabro 4800	3,0	6,0	1xwyk. prawe 1xwyk. lewe
	7	Bl.8x483x1003		1	Creusabro 4800		7,1	
	5	Rura Ø48.3x10 l=696		2	EN 10028-2 16Mo3	6,6	13,2	
	2	Bl.8x696x982		1	Creusabro 4800		42,9	
		$2x\Sigma_{s2}$(1xL+1xP)=2x83,7 kg						

Segment 1	Poz.	Nazwa	Nr normy / Nr rysunku	Ilość szt.	Materiał / Nr normy	Masa jedn.	Masa całk.	Uwagi
	19	Bl.8x90x140		1	Creusabro 4800		0,8	
	18	Bl.8x90x120		1	Creusabro 4800		0,7	
	17	Bl.10x80x915		1	Creusabro 4800		5,5	
	16	Bl.10x80x1197		1	Creusabro 4800		7,5	
	13	Bl.8x140x140		2	Creusabro 4800	1,2	2,4	
	12	Rura Ø76.1x11 l=120		1	EN 10028-2 16Mo3		2,1	
	11	Rura Ø76.1x11 l=120		1	EN 10028-2 16Mo3		2,1	
	10	Bl.8x50x941		2	Creusabro 4800	3,0	6,0	1xwyk. prawe 1xwyk. lewe
	9	Bl.8x100x835		1	Creusabro 4800		5,2	
	8	Bl.8x100x833		1	Creusabro 4800		5,2	
	7	Bl.8x483x1003		1	Creusabro 4800		7,1	
	4	Rura Ø48.3x10 l=711		2	EN 10028-2 16Mo3	6,7	13,4	
	1	Bl.8x711x982		1	Creusabro 4800		43,8	
		Σ_{s1}=101,8 kg						

Kierownica 13/4

Segment 4	Poz.	Nazwa	Nr normy / Nr rysunku	Ilość szt.	Materiał / Nr normy	Masa jedn.	Masa całk.	Uwagi
	51	Bl.10x80x751		1	Creusabro 4800		4,7	
	50	Bl.10x80x659		1	Creusabro 4800		4,1	
	13	Bl.8x140x140		2	Creusabro 4800	1,2	2,4	
	49	Bl.8x50x1012		2	Creusabro 4800	3,2	6,4	1xwyk. prawe 1xwyk. lewe
	45	Bl.8x100x907		1	Creusabro 4800		5,7	
	44	Bl.8x100x897		1	Creusabro 4800		5,6	
	48	Bl.8x361x1100		1	Creusabro 4800		7,5	
	6	Rura Ø48.3x10 l=718		2	EN 10028-2 16Mo3	6,8	13,6	
	43	Bl.8x714x1052		1	Creusabro 4800		47,2	
		Σ_{s4}=97,2 kg						

Seg. 3	Poz.	Nazwa	Nr normy / Nr rysunku	Ilość szt.	Materiał / Nr normy	Masa jedn.	Masa całk.	Uwagi
	5	Rura Ø48.3x10 l=696		2	EN 10028-2 16Mo3	6,6	13,2	
	42	Bl.8x696x1052		1	Creusabro 4800		45,9	
		Σ_{s3}=59,1 kg						

2x Segment 2 (1x wyk.lewe + 1x wyk.prawe)	Poz.	Nazwa	Nr normy / Nr rysunku	Ilość szt.	Materiał / Nr normy	Masa jedn.	Masa całk.	Uwagi
	51	Bl.10x80x751		1	Creusabro 4800		4,7	
	50	Bl.10x80x659		1	Creusabro 4800		4,1	
	49	Bl.8x50x1012		2	Creusabro 4800	3,2	6,4	1xwyk. prawe 1xwyk. lewe
	48	Bl.8x361x1100		1	Creusabro 4800		7,5	
	5	Rura Ø48.3x10 l=696		2	EN 10028-2 16Mo3	6,6	13,2	
	42	Bl.8x696x1052		1	Creusabro 4800		45,9	
		$2x\Sigma_{s2}$(1xL+1xP)=2x81,8 kg						

Segment 1	Poz.	Nazwa	Nr normy / Nr rysunku	Ilość szt.	Materiał / Nr normy	Masa jedn.	Masa całk.	Uwagi
	51	Bl.10x80x751		1	Creusabro 4800		4,7	
	50	Bl.10x80x659		1	Creusabro 4800		4,1	
	13	Bl.8x140x140		2	Creusabro 4800	1,2	2,4	
	12	Rura Ø76.1x11 l=120		1	EN 10028-2 16Mo3		2,1	
	11	Rura Ø76.1x11 l=120		1	EN 10028-2 16Mo3		2,1	
	49	Bl.8x50x1012		2	Creusabro 4800	3,2	6,4	1xwyk. prawe 1xwyk. lewe
	45	Bl.8x100x907		1	Creusabro 4800		5,7	
	44	Bl.8x100x897		1	Creusabro 4800		5,6	
	48	Bl.8x361x1100		1	Creusabro 4800		7,5	
	4	Rura Ø48.3x10 l=711		2	EN 10028-2 16Mo3	6,7	13,4	
	41	Bl.8x711x1052		1	Creusabro 4800		46,9	
		Σ_{s1}=100,9 kg						

Kierownica 13/3

Segment 4	Poz.	Nazwa	Nr normy / Nr rysunku	Ilość szt.	Materiał / Nr normy	Masa jedn.	Masa całk.	Uwagi
	40	Bl.10x80x742		1	Creusabro 4800		4,7	
	39	Bl.10x80x656		1	Creusabro 4800		4,1	
	13	Bl.8x140x140		2	Creusabro 4800	1,2	2,4	
	38	Bl.8x50x991		2	Creusabro 4800	3,1	6,2	1xwyk. prawe 1xwyk. lewe
	34	Bl.8x100x892		1	Creusabro 4800		5,6	
	33	Bl.8x100x884		1	Creusabro 4800		5,6	
	37	Bl.8x419x1069		1	Creusabro 4800		7,5	
	6	Rura Ø48.3x10 l=718		2	EN 10028-2 16Mo3	6,8	13,6	
	32	Bl.8x714x1032		1	Creusabro 4800		46,3	
		Σ_{s4}=96,0 kg						

Seg. 3	Poz.	Nazwa	Nr normy / Nr rysunku	Ilość szt.	Materiał / Nr normy	Masa jedn.	Masa całk.	Uwagi
	5	Rura Ø48.3x10 l=696		2	EN 10028-2 16Mo3	6,6	13,2	
	31	Bl.8x696x1032		1	Creusabro 4800		45,1	
		Σ_{s3}=58,3 kg						

2x Segment 2 (1x wyk.lewe + 1x wyk.prawe)	Poz.	Nazwa	Nr normy / Nr rysunku	Ilość szt.	Materiał / Nr normy	Masa jedn.	Masa całk.	Uwagi
	40	Bl.10x80x742		1	Creusabro 4800		4,7	
	39	Bl.10x80x656		1	Creusabro 4800		4,1	
	38	Bl.8x50x991		2	Creusabro 4800	3,1	6,2	1xwyk. prawe 1xwyk. lewe
	37	Bl.8x419x1069		1	Creusabro 4800		7,5	
	5	Rura Ø48.3x10 l=696		2	EN 10028-2 16Mo3	6,6	13,2	
	31	Bl.8x696x1032		1	Creusabro 4800		45,1	
		$2x\Sigma_{s2}$(1xL+1xP)=2x80,8 kg						

Segment 1	Poz.	Nazwa	Nr normy / Nr rysunku	Ilość szt.	Materiał / Nr normy	Masa jedn.	Masa całk.	Uwagi
	40	Bl.10x80x742		1	Creusabro 4800		4,7	
	39	Bl.10x80x656		1	Creusabro 4800		4,1	
	13	Bl.8x140x140		2	Creusabro 4800	1,2	2,4	
	12	Rura Ø76.1x11 l=120		1	EN 10028-2 16Mo3		2,1	
	11	Rura Ø76.1x11 l=120		1	EN 10028-2 16Mo3		2,1	
	38	Bl.8x50x991		2	Creusabro 4800	3,1	6,2	1xwyk. prawe 1xwyk. lewe
	34	Bl.8x100x892		1	Creusabro 4800		5,6	
	33	Bl.8x100x884		1	Creusabro 4800		5,6	
	37	Bl.8x419x1069		1	Creusabro 4800		7,5	
	4	Rura Ø48.3x10 l=711		2	EN 10028-2 16Mo3	6,7	13,4	
	30	Bl.8x711x1032		1	Creusabro 4800		46,1	
		Σ_{s1}=99,8 kg						

1) W przypadku braku "Listy części" należy podać rodzaj dokumentu kontrolnego.

Revision History / Historia zmian

Rev./Rew.	Description / Opis	Date/Data	Designed by/Opracował	Date/Data	Checked by/Sprawdził	Date/Data	Approved by/Zatwierdził
1	Usunięto spoinę nr 01 i zastąpiono ją spoiną nr 03. Dodano uwagę nr.3	13.06 2013	D.Sławik	13.06 2013	P.Czajka	13.06 2013	G. Śmieja
0	Pierwsze wydanie	17.05 2013	D.Sławik	17.05 2013	P.Czajka	17.05 2013	G. Śmieja

Project designer/Projektant prowadzący	Z. Adamczyk	Dept/Dział	Group/Zespół	Type/Typ	
Department Manager/Kierownik pracowni	G. Śmieja	K131	6115		
Drwg No/Nr rys.	Rev./Rew.	Scale/Skala	Size/Format	Weight/Masa [kg]	
165009-611523R	1	1:25	A0 (841x1486)	wg tab.	RAFAKO

Name/Nazwa: Kierownica XIII - wyk. prawe i lewe

Replaced drwg/Zastąpiony rys.: This technical drawing is the property of RAFAKO S.A. It is prohibited to copy or use it as a whole or in part without written permission. Infringement of this provision will be settled according to Civil and Penal Code.

Replaced by drwg/Zastąpiony przez rys.: Niniejszy rysunek techniczny jest własnością RAFAKO S.A. Kopiowanie lub wykorzystywanie w całości lub w części bez pisemnej zgody jest zabronione. Naruszenie zastrzeżenia będzie dochodzone zgodnie z przepisami kodeksu cywilnego i karnego.