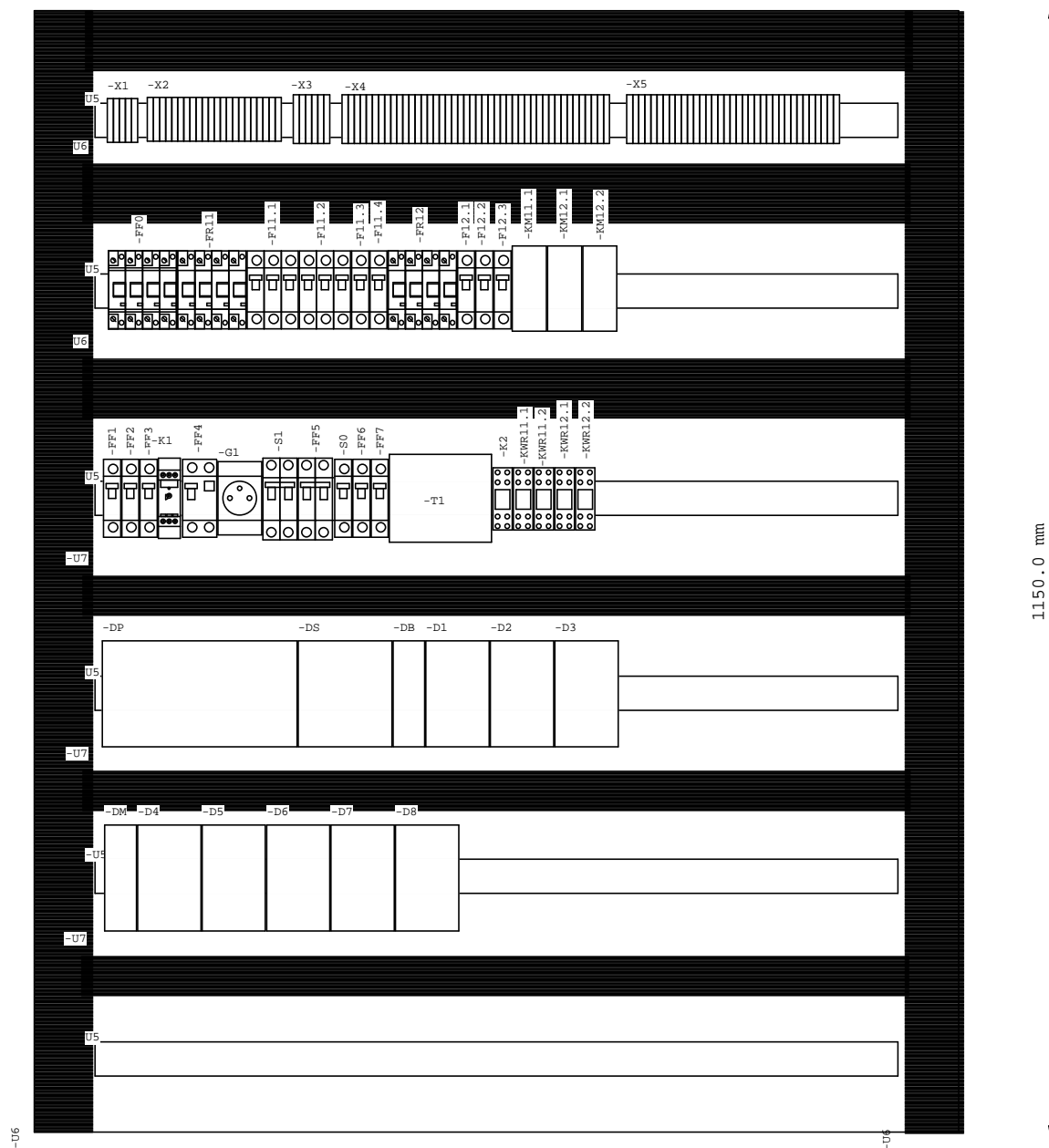
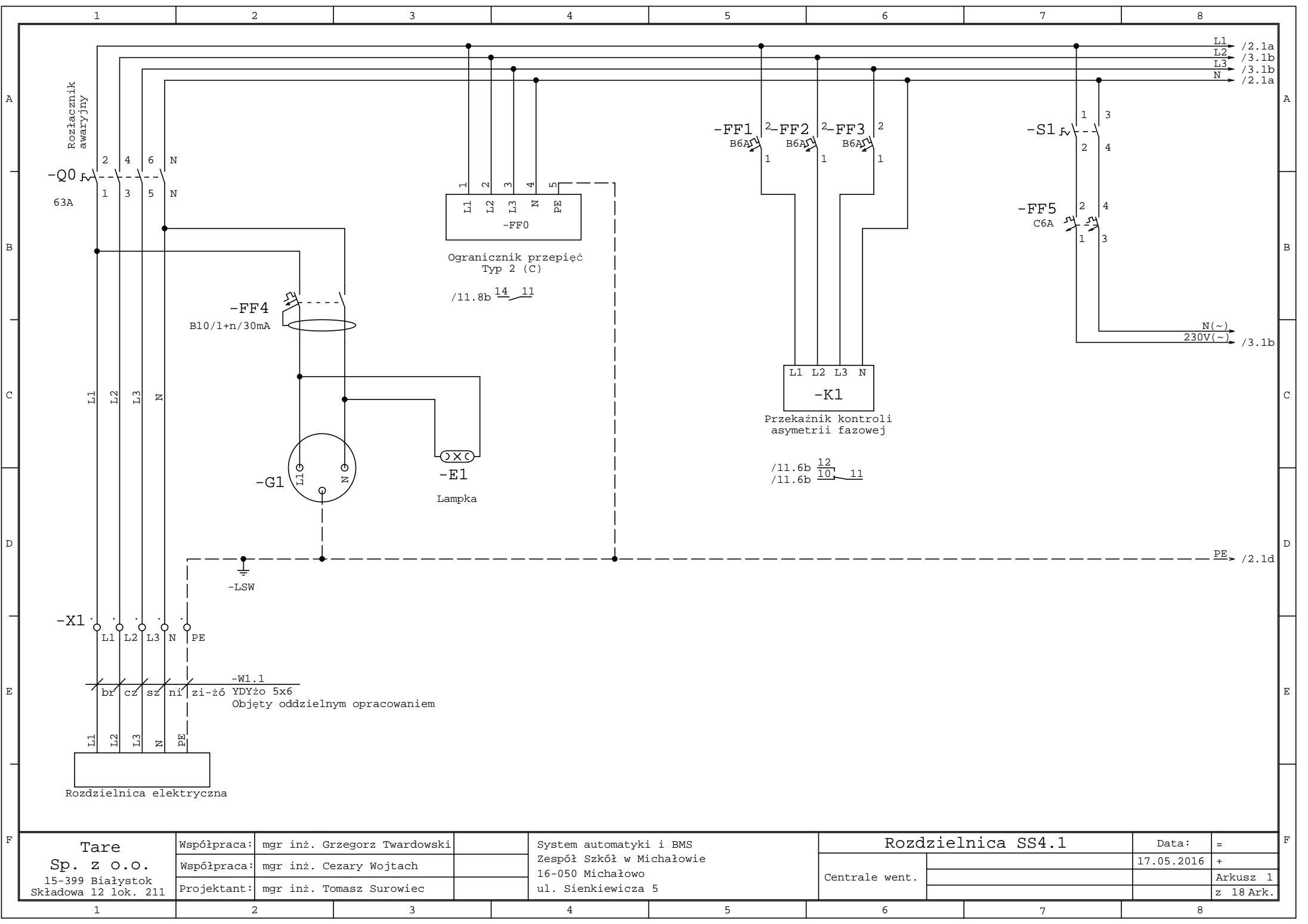


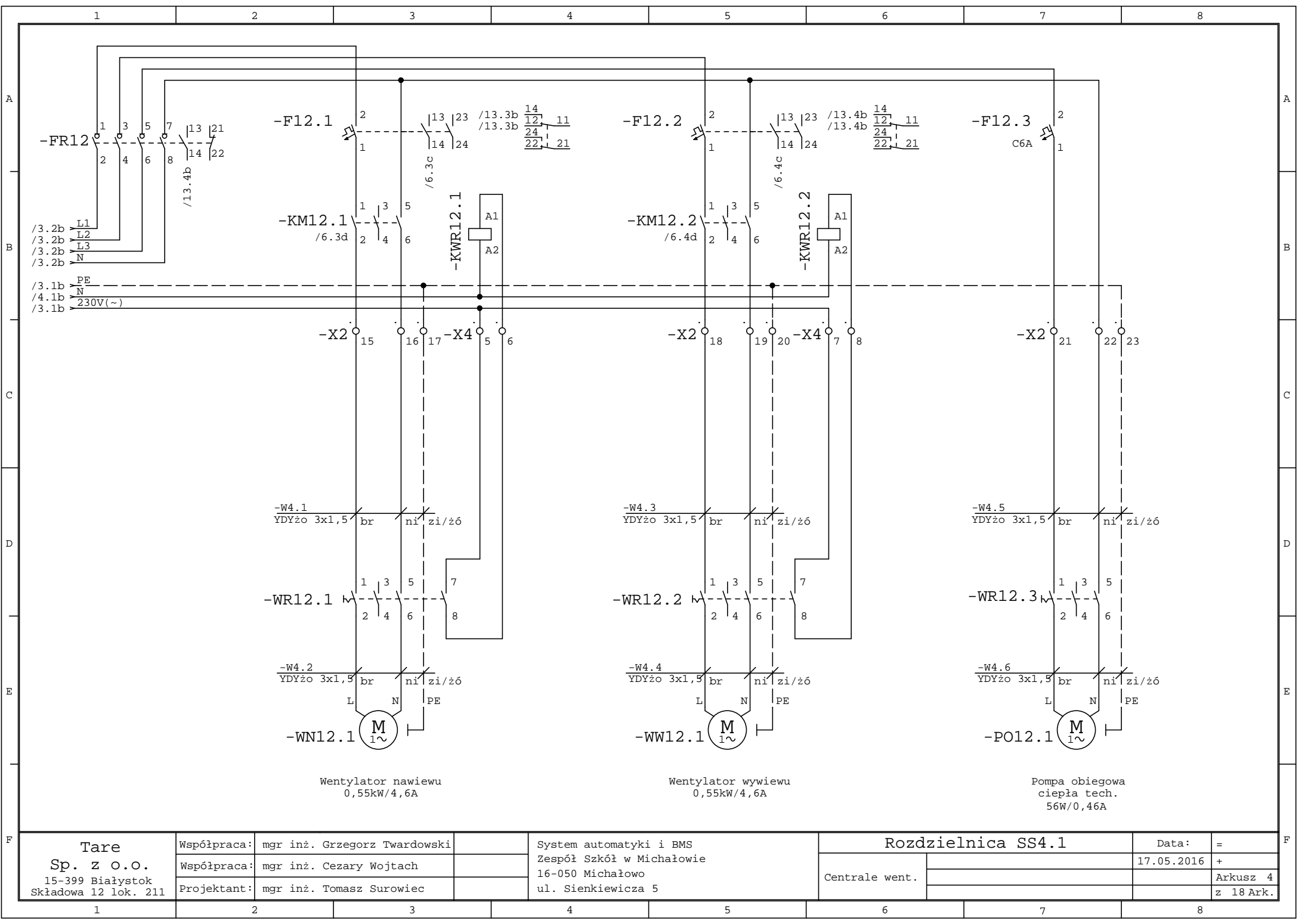
	1	2	3	4	5	6	7	8	
A									A
B	<div>Klient: Zespół Szkół w Michałowie</div> <div>16-050 Michałowo</div> <div>ul. Sienkiewicza 5</div>								B
C	<div>Projekt: System automatyki i BMS</div> <div>Rozdzielnica SS4.1</div>								C
D	<div>Biuro: Tare Sp. z o.o.</div> <div>15-399 Białystok</div> <div>Składowa 12 lok. 211</div>								D
E	<div>Projektant: mgr inż. Tomasz Surowiec</div> <div>Współpraca: mgr inż. Grzegorz Twardowski</div> <div>Współpraca: mgr inż. Cezary Wojtach</div>								E
F	<div>Data: 17.05.2016</div>								F
	<div>Tare</div> <div>Sp. z O.O.</div> <div>15-399 Białystok</div> <div>Składowa 12 lok. 211</div>	<div>Współpraca: mgr inż. Grzegorz Twardowski</div> <div>Współpraca: mgr inż. Cezary Wojtach</div> <div>Projektant: mgr inż. Tomasz Surowiec</div>		<div>System automatyki i BMS</div> <div>Zespół Szkół w Michałowie</div> <div>16-050 Michałowo</div> <div>ul. Sienkiewicza 5</div>		<div>Rozdzielnica SS4.1</div> <div>Centrale went.</div>	<div>Data:</div> <div>17.05.2016</div>	<div>=</div> <div>+</div> <div>Arkusz 1</div> <div>z 1 Ark.</div>	
	1	2	3	4	5	6	7	8	

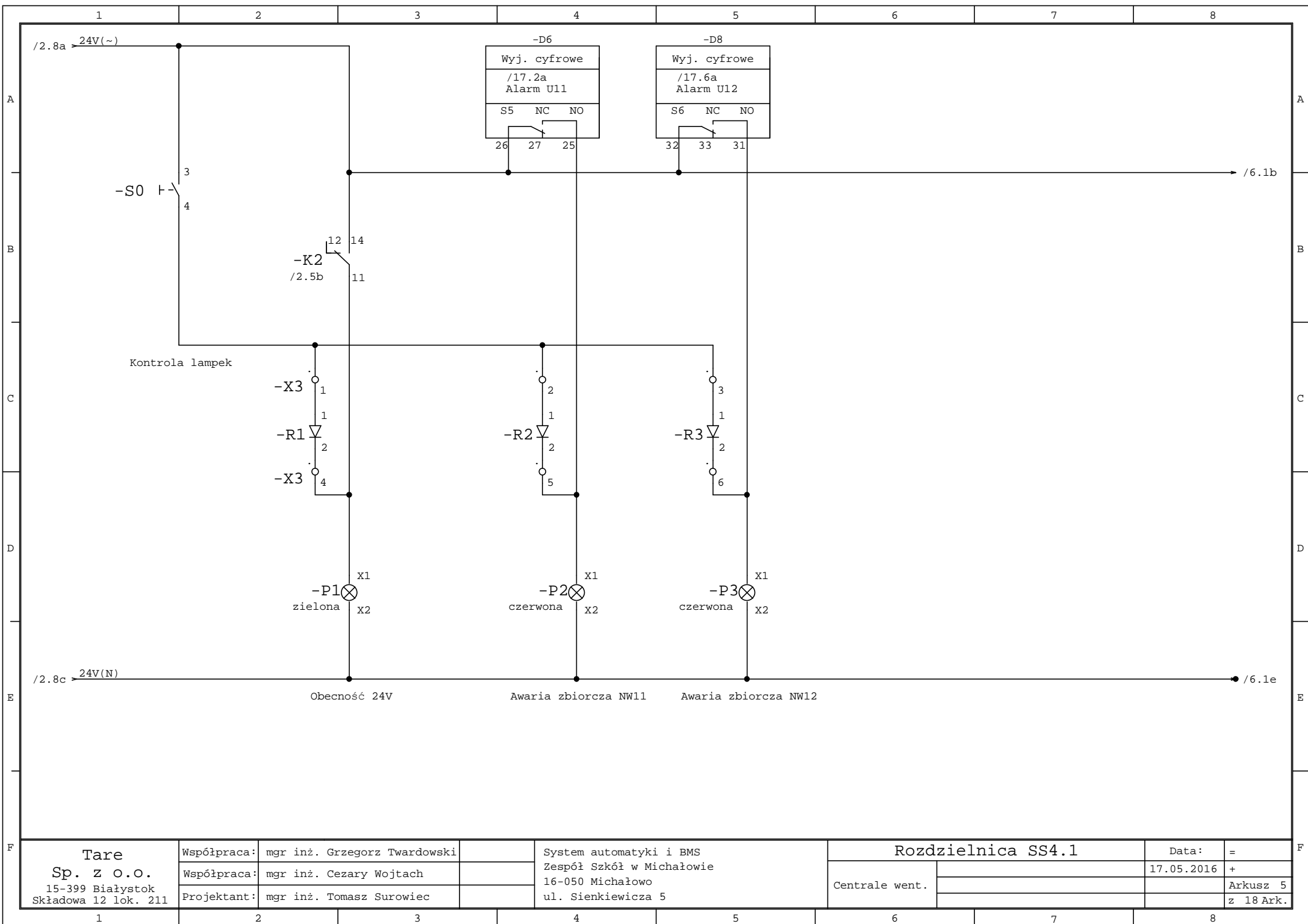
U4 U6

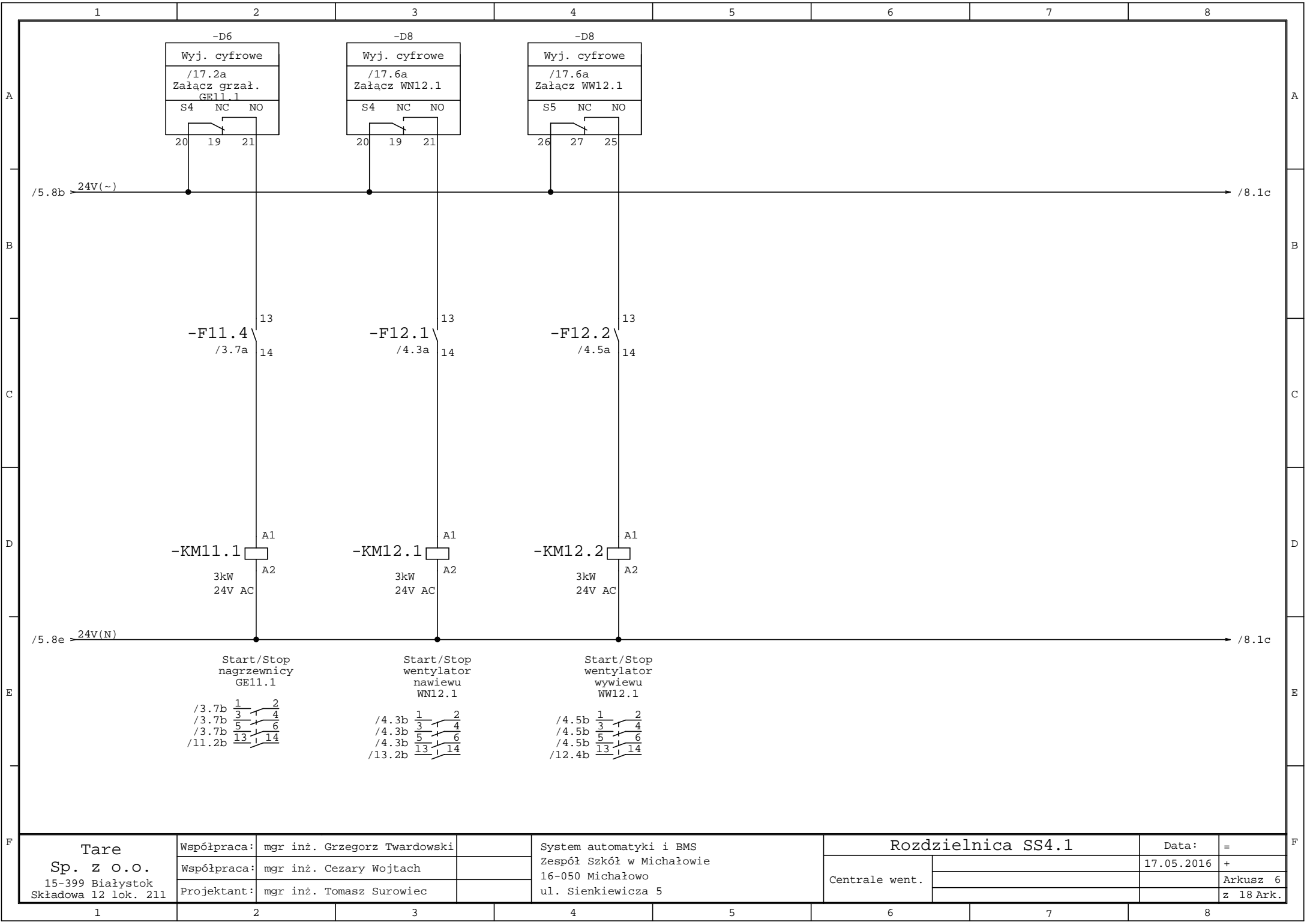


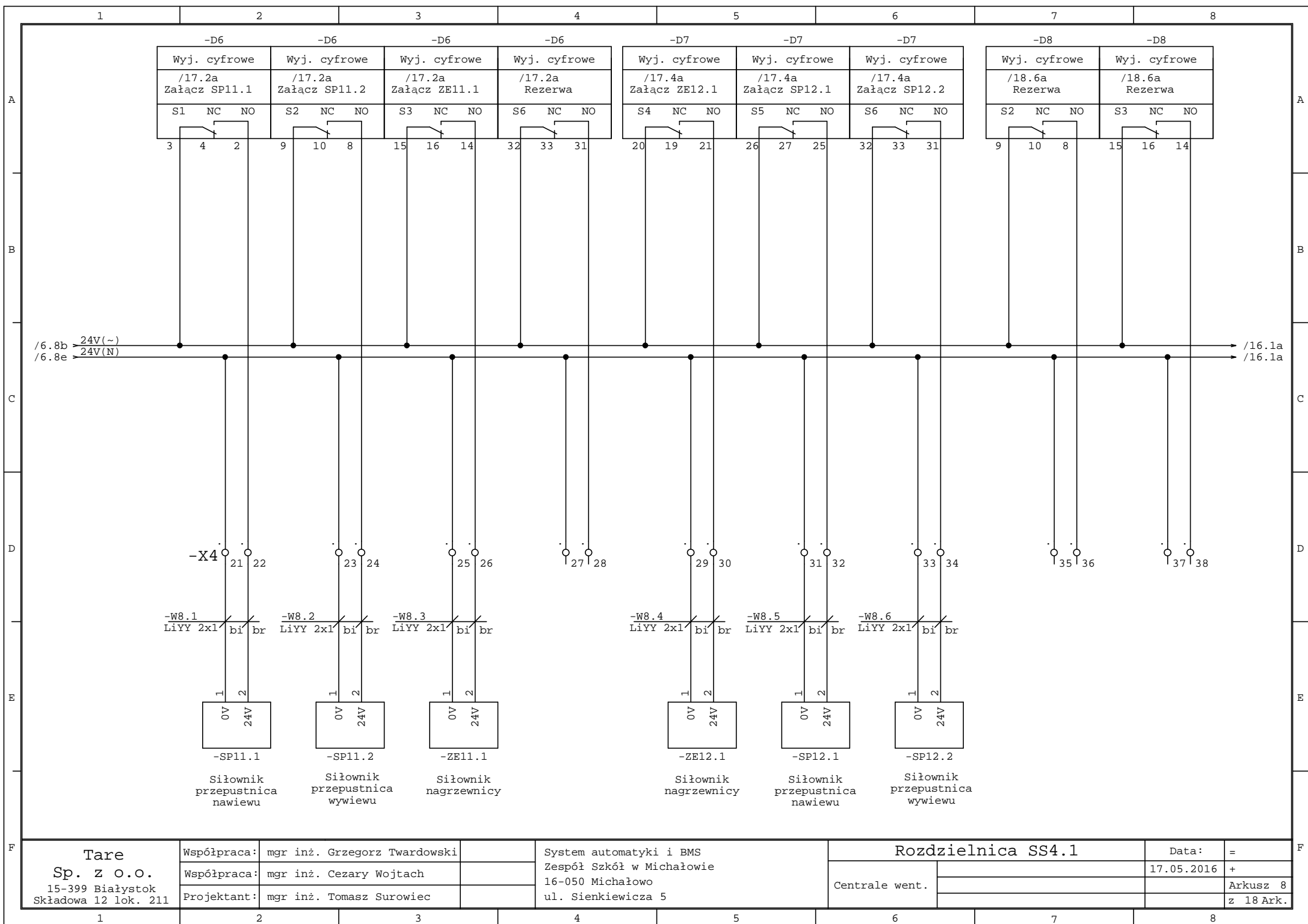


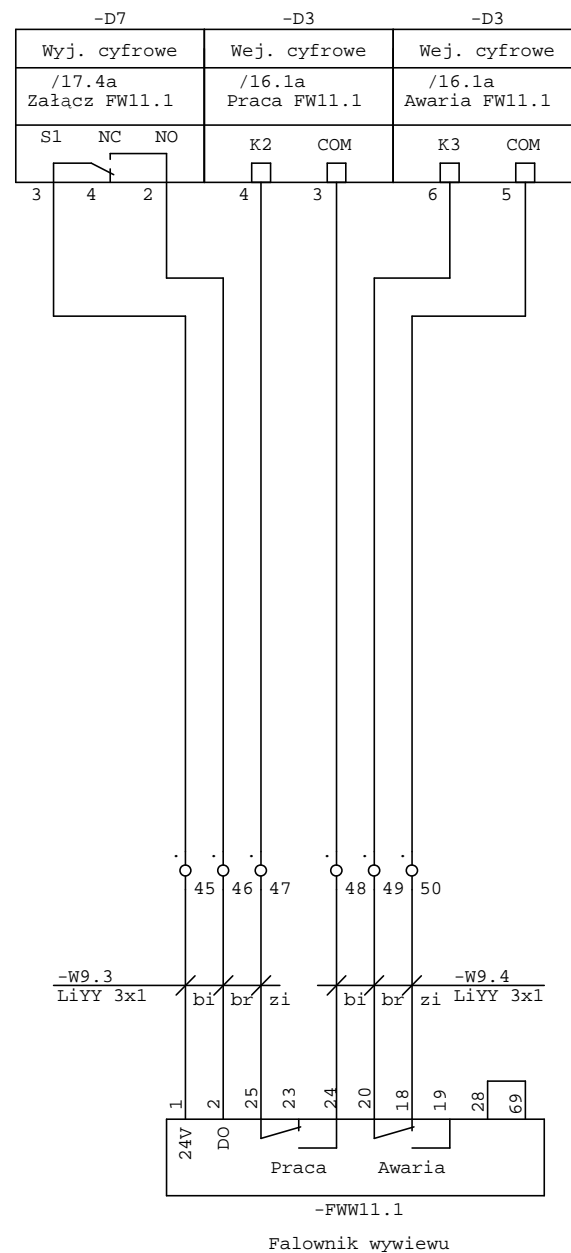
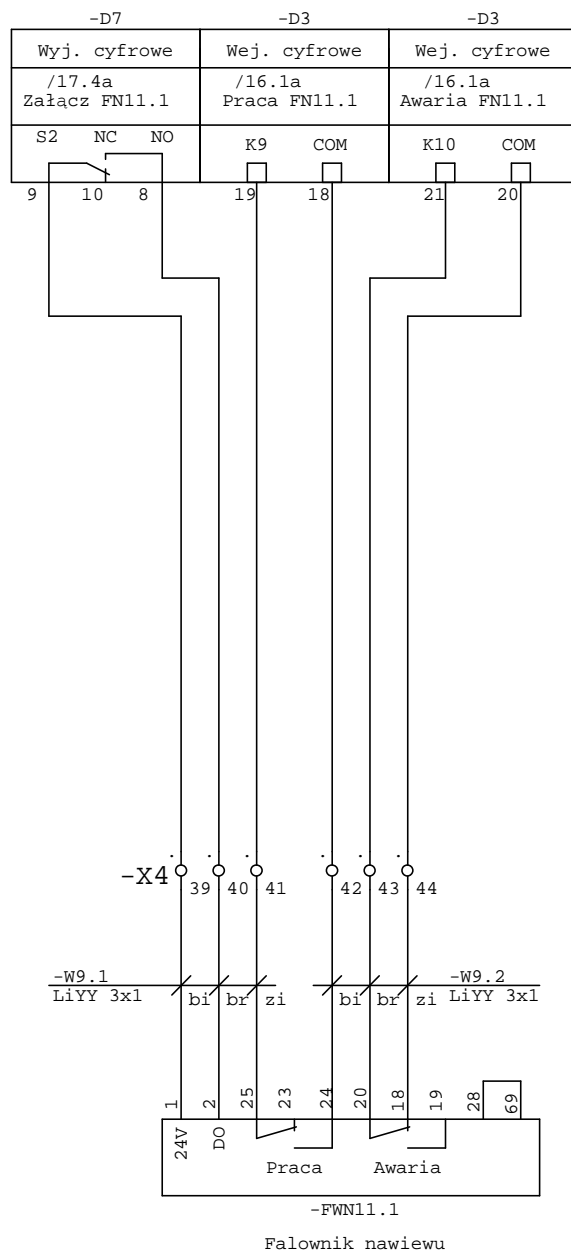
Tare Sp. z o.o. 15-399 Białystok Składowa 12 lok. 211	Współpraca:	mgr inż. Grzegorz Twardowski	System automatyki i BMS Zespół Szkół w Michałowie 16-050 Michałowo ul. Sienkiewicza 5	Rozdzielnica SS4.1		Data:	=
	Współpraca:	mgr inż. Cezary Wojtach		Centrale went.		17.05.2016	+
	Projektant:	mgr inż. Tomasz Surowiec					Arkusz 1 z 18 Ark.

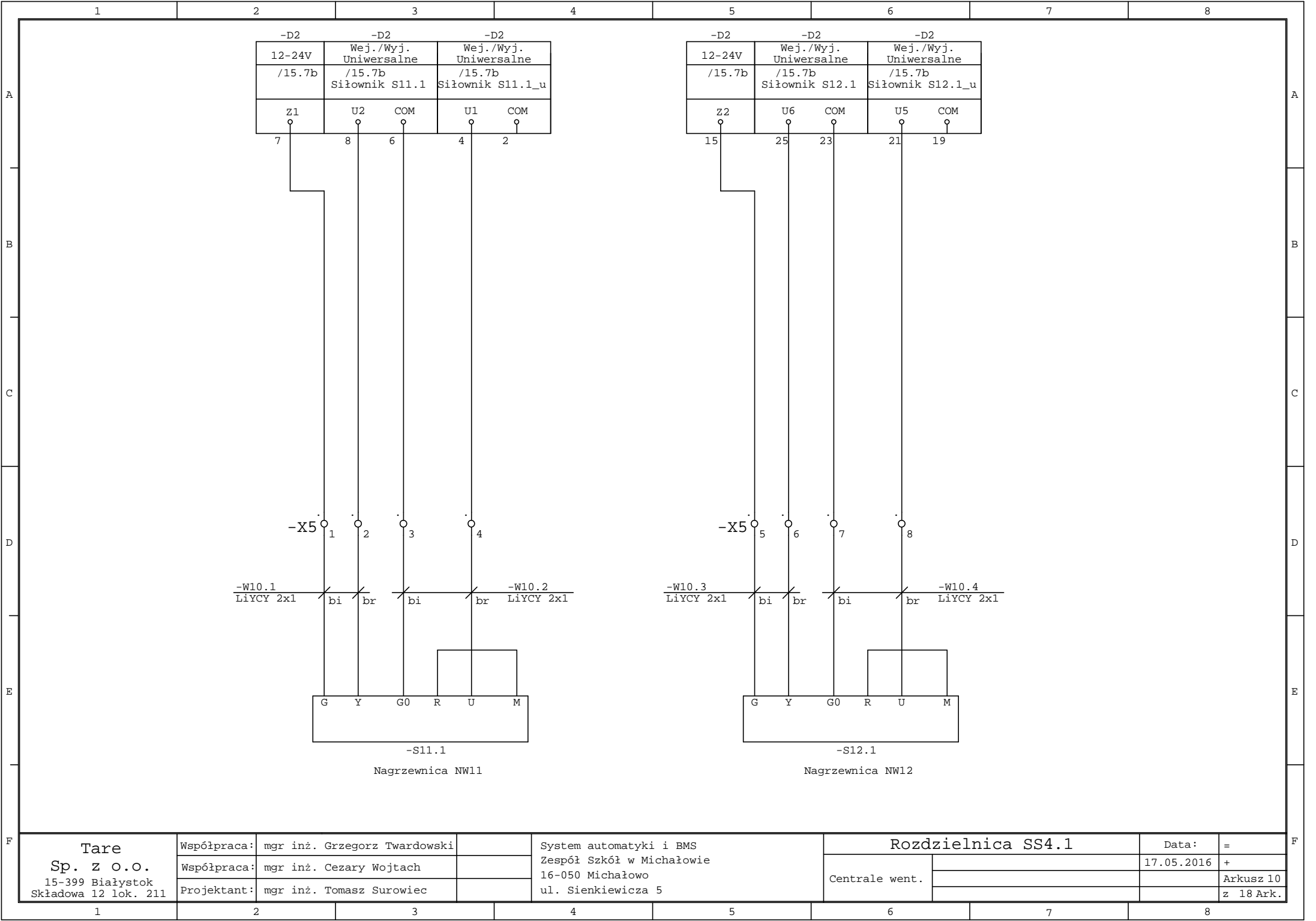












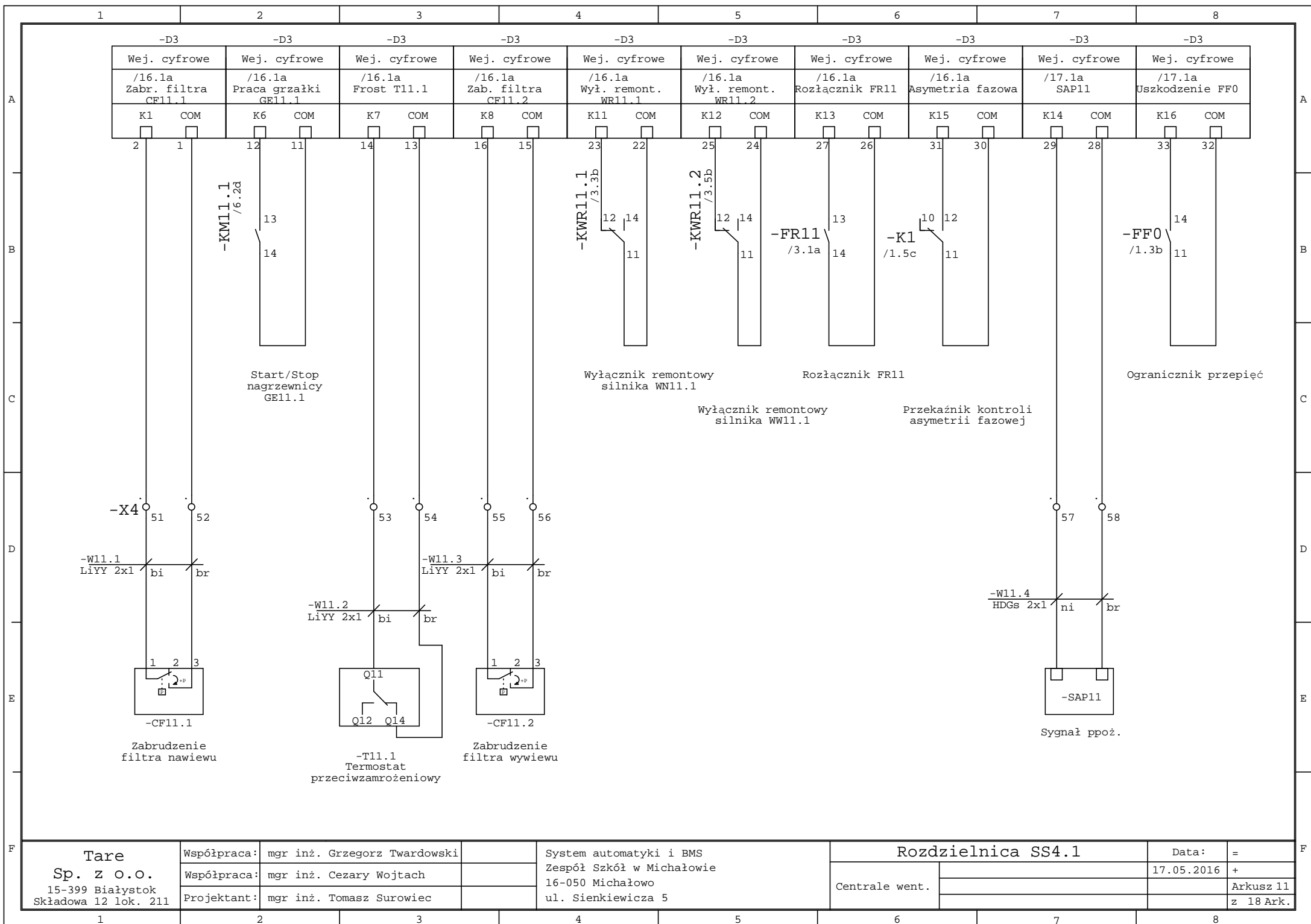
Tare
Sp. z o.o.
15-399 Białystok
Składowa 12 lok. 211

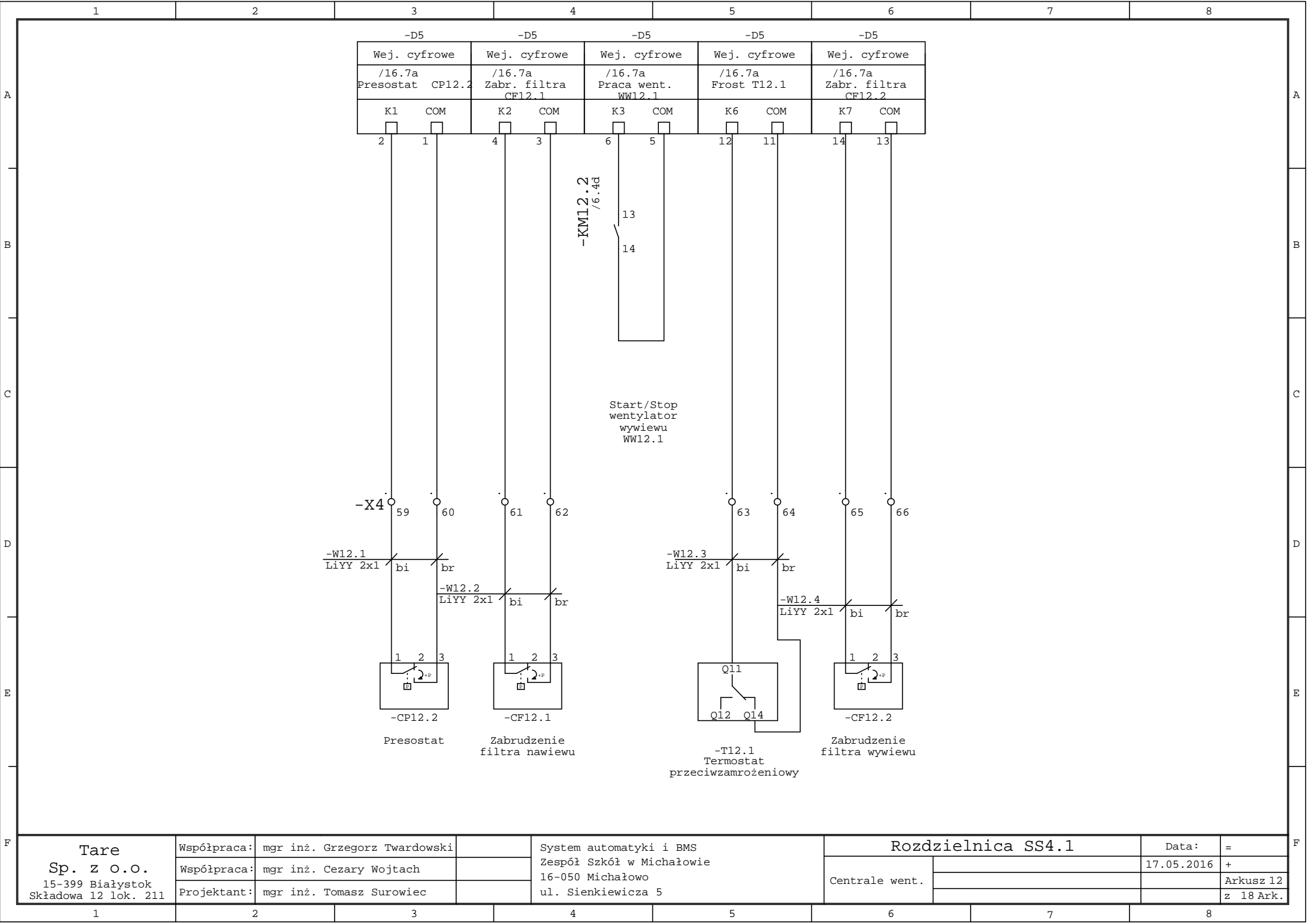
Współpraca: mgr inż. Grzegorz Twardowski
Współpraca: mgr inż. Cezary Wojtach
Projektant: mgr inż. Tomasz Surowiec

System automatyki i BMS
Zespół Szkół w Michałowie
16-050 Michałowo
ul. Sienkiewicza 5

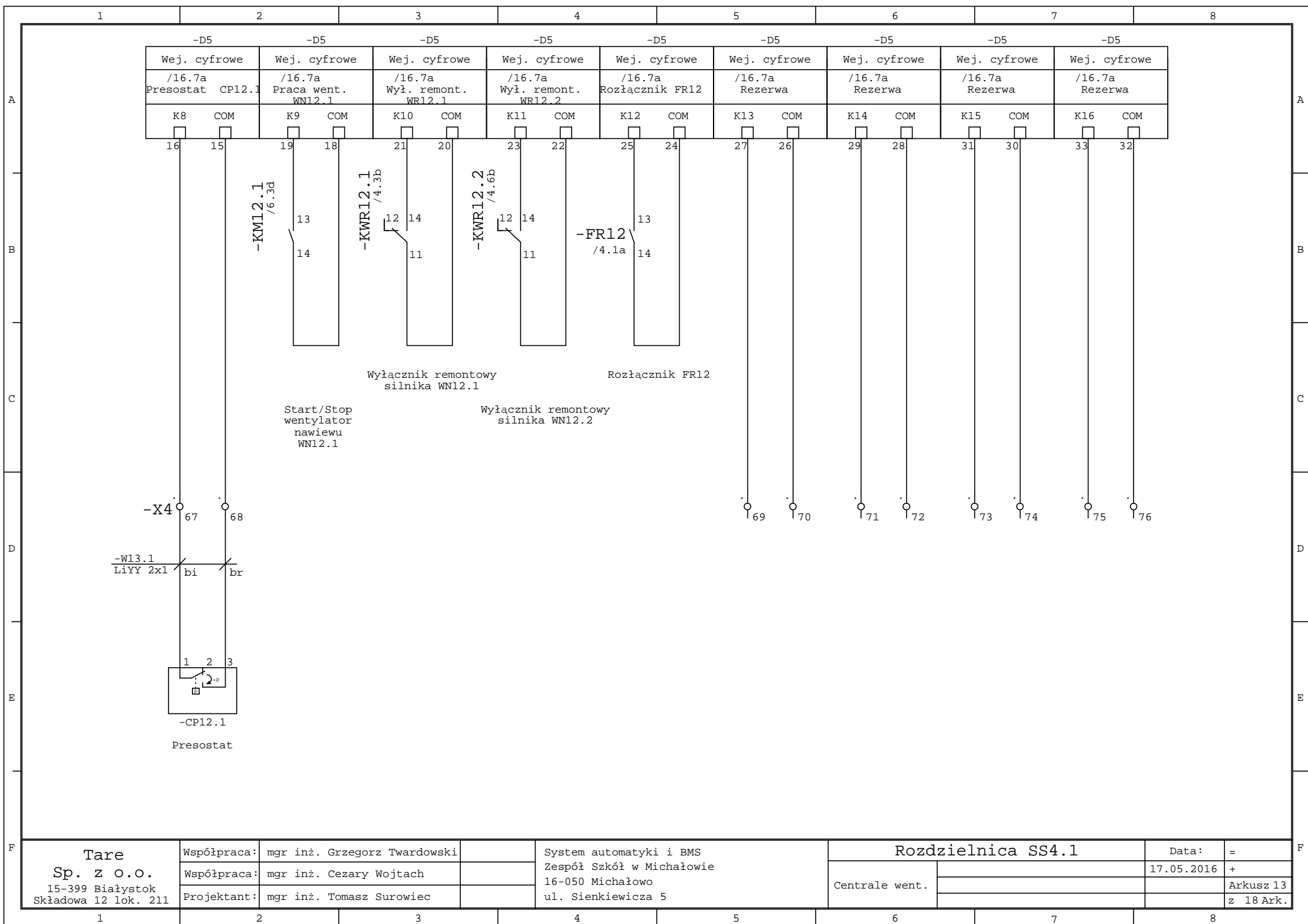
Rozdzielnica SS4.1
Centrale went.

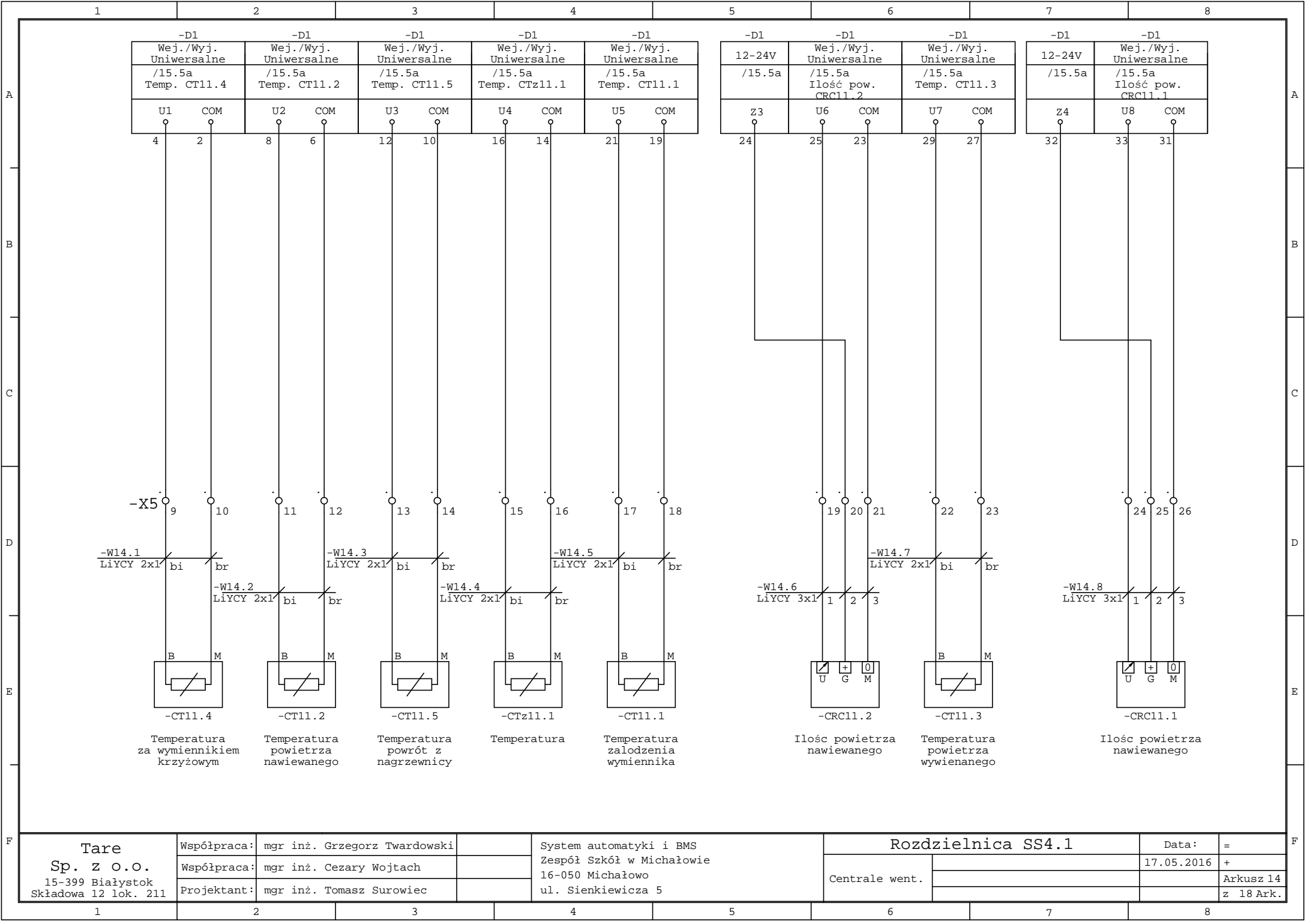
Data: 17.05.2016
+
Arkusz 10
z 18 Ark.

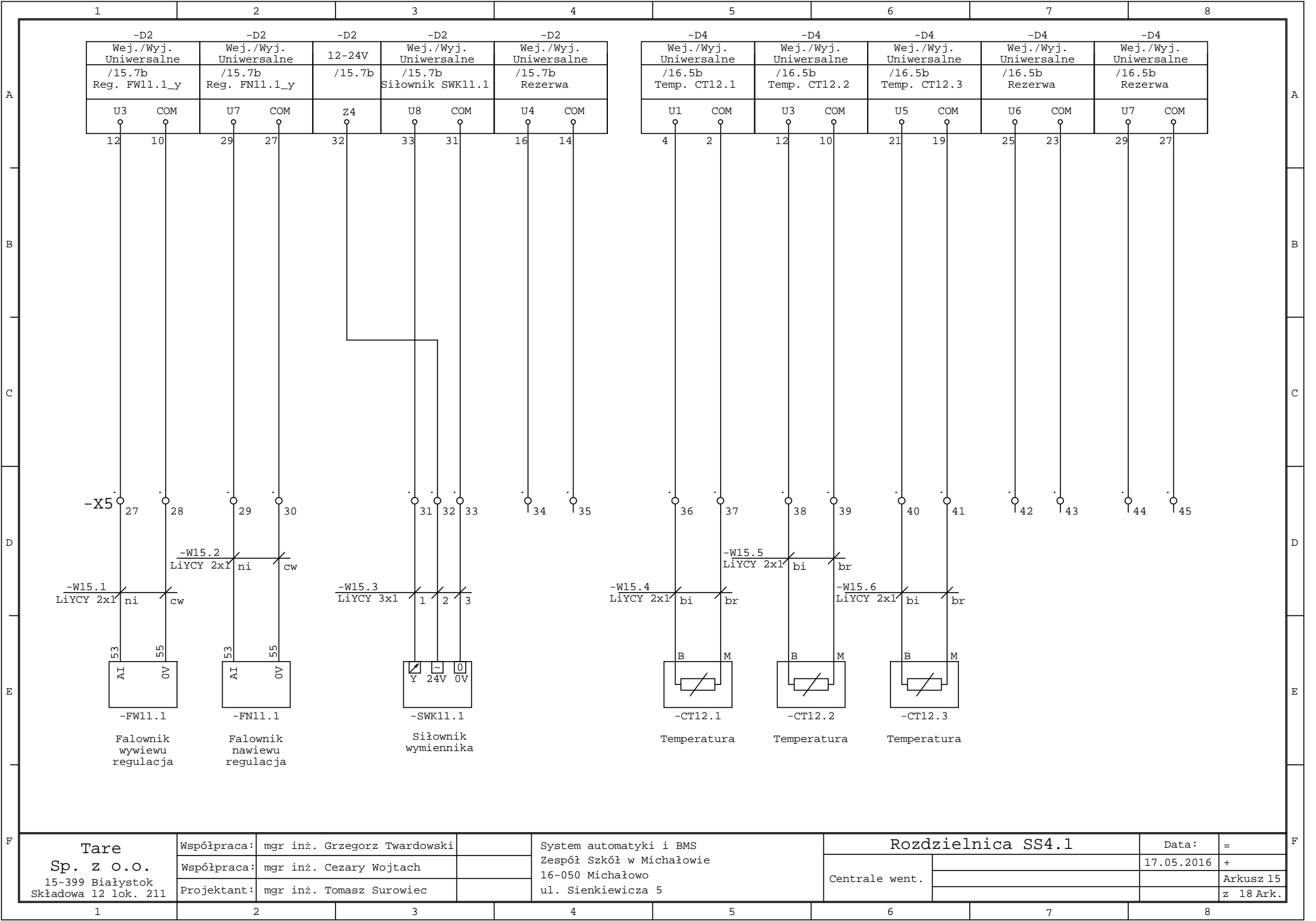




Tare Sp. z o.o. 15-399 Białystok Składowa 12 lok. 211	Współpraca:	mgr inż. Grzegorz Twardowski	System automatyki i BMS Zespół Szkół w Michałowie 16-050 Michałowo ul. Sienkiewicza 5	Rozdzielnica SS4.1		Data:	=
	Współpraca:	mgr inż. Cezary Wojtach		Centrale went.		17.05.2016	+
	Projektant:	mgr inż. Tomasz Surowiec					Arkusz 12
							z 18 Ark.







A

B

C

D

E

F

A

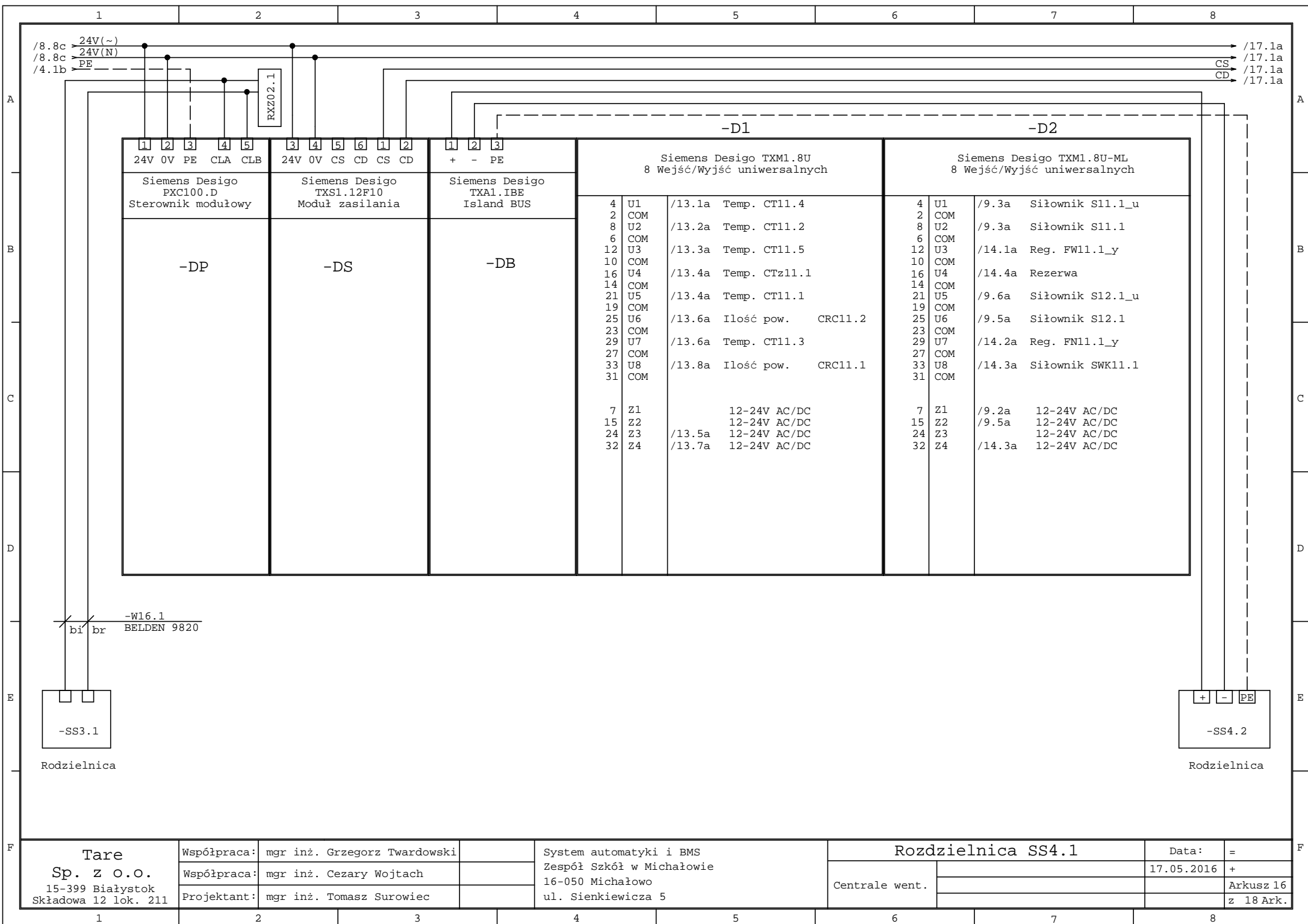
B

C

D

E

F



1		2		3		4		5		6		7		8																	
<div><div><div><div>/16.8a</div><div>24V(~)</div></div><div><div>/16.8a</div><div>24V(N)</div></div><div><div>/16.8a</div><div>CS</div></div><div><div>/16.8a</div><div>CD</div></div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>																A															
<div><div><div><div>-D3</div><div><div>Siemens Desigo TXM1.16D</div><div>16 Wejść cyfrowych</div><div><div><div><div>1</div><div>COM</div><div>/11.1a</div><div>Zabr. filtra</div><div>CF11.1</div></div><div><div>2</div><div>K1</div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>3</div><div>COM</div><div>/9.5a</div><div>Praca FW11.1</div><div></div></div><div><div>4</div><div>K2</div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>5</div><div>COM</div><div>/9.5a</div><div>Awaria FW11.1</div><div></div></div><div><div>6</div><div>K3</div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>7</div><div>COM</div><div>/7.3a</div><div>Praca PO11.1</div><div></div></div><div><div>8</div><div>K4</div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>9</div><div>COM</div><div>/7.3a</div><div>Awaria PO11.1</div><div></div></div><div><div>10</div><div>K5</div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>11</div><div>COM</div><div>/11.3a</div><div>Praca grzałki</div><div>GE11.</div></div><div><div>12</div><div>K6</div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>13</div><div>COM</div><div>/11.4a</div><div>Frost T11.1</div><div></div></div><div><div>14</div><div>K7</div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>15</div><div>COM</div><div>/11.5a</div><div>Zab. filtra</div><div>CF11.2</div></div><div><div>16</div><div>K8</div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>18</div><div>COM</div><div>/9.2a</div><div>Praca FN11.1</div><div></div></div><div><div>19</div><div>K9</div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>20</div><div>COM</div><div>/9.3a</div><div>Awaria FN11.1</div><div></div></div><div><div>21</div><div>K10</div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>22</div><div>COM</div><div>/11.5a</div><div>Wył. remont.</div><div>WR11.1</div></div><div><div>23</div><div>K11</div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>24</div><div>COM</div><div>/11.6a</div><div>Wył. remont.</div><div>WR11.2</div></div><div><div>25</div><div>K12</div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>26</div><div>COM</div><div>/11.7a</div><div>Rozłącznik FR11</div><div></div></div><div><div>27</div><div>K13</div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>28</div><div>COM</div><div>/11.8a</div><div>SAP11</div><div></div></div><div><div>29</div><div>K14</div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>30</div><div>COM</div><div>/11.8a</div><div>Asymetria fazowa</div><div></div></div><div><div>31</div><div>K15</div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>32</div><div>COM</div><div>/11.7a</div><div>Uszkodzenie FF0</div><div></div></div><div><div>33</div><div>K16</div><div></div><div></div><div></div></div></div></div></div></div><div><div><div>3</div><div>4</div><div>5</div><div>6</div><div>1</div><div>2</div></div><div>V~ 0V CS CD CS CD</div><div><div>Siemens Desigo</div><div>TXM1.EF10</div><div>Moduł zasilania</div></div><div>-DM</div></div></div><div><div><div>-D4</div><div><div>Siemens Desigo TXM1.8U</div><div>8 Wejść/Wyjść uniwersalnych</div><div><div><div><div>4</div><div>U1</div><div>/14.5a</div><div>Temp. CT12.1</div><div></div></div><div><div>2</div><div>COM</div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>8</div><div>U2</div><div></div><div>Rezerwa</div><div></div></div><div><div>6</div><div>COM</div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>12</div><div>U3</div><div>/14.5a</div><div>Temp. CT12.2</div><div></div></div><div><div>10</div><div>COM</div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>16</div><div>U4</div><div></div><div>Rezerwa</div><div></div></div><div><div>14</div><div>COM</div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>21</div><div>U5</div><div>/14.6a</div><div>Temp. CT12.3</div><div></div></div><div><div>19</div><div>COM</div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>25</div><div>U6</div><div>/14.7a</div><div>Rezerwa</div><div></div></div><div><div>23</div><div>COM</div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>29</div><div>U7</div><div>/14.8a</div><div>Rezerwa</div><div></div></div><div><div>27</div><div>COM</div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>33</div><div>U8</div><div></div><div>Rezerwa</div><div></div></div><div><div>31</div><div>COM</div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>7</div><div>Z1</div><div></div><div>12-24V AC/DC</div><div></div></div><div><div>15</div><div>Z2</div><div></div><div>12-24V AC/DC</div><div></div></div><div><div>24</div><div>Z3</div><div></div><div>12-24V AC/DC</div><div></div></div><div><div>32</div><div>Z4</div><div></div><div>12-24V AC/DC</div><div></div></div></div></div></div></div><div><div><div>-D5</div><div><div>Siemens Desigo TXM1.16D</div><div>16 Wejść cyfrowych</div><div><div><div><div>1</div><div>COM</div><div>/12.3a</div><div>Presostat</div><div>CP12.2</div></div><div><div>2</div><div>K1</div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>3</div><div>COM</div><div>/12.4a</div><div>Zabr. filtra</div><div>CF12.1</div></div><div><div>4</div><div>K2</div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>5</div><div>COM</div><div>/12.4a</div><div>Praca went.</div><div>WW12.1</div></div><div><div>6</div><div>K3</div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>7</div><div>COM</div><div>/7.6a</div><div>Praca PO12.1</div><div></div></div><div><div>8</div><div>K4</div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>9</div><div>COM</div><div>/7.7a</div><div>Awaria PO12.1</div><div></div></div><div><div>10</div><div>K5</div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>11</div><div>COM</div><div>/12.7a</div><div>Frost T12.1</div><div></div></div><div><div>12</div><div>K6</div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>13</div><div>COM</div><div>/12.7a</div><div>Zabr. filtra</div><div>CF12.2</div></div><div><div>14</div><div>K7</div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>15</div><div>COM</div><div>/13.2a</div><div>Presostat</div><div>CP12.1</div></div><div><div>16</div><div>K8</div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>18</div><div>COM</div><div>/13.2a</div><div>Praca went.</div><div>WN12.1</div></div><div><div>19</div><div>K9</div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>20</div><div>COM</div><div>/13.3a</div><div>Wył. remont.</div><div>WR12.1</div></div><div><div>21</div><div>K10</div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>22</div><div>COM</div><div>/13.4a</div><div>Wył. remont.</div><div>WR12.2</div></div><div><div>23</div><div>K11</div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>24</div><div>COM</div><div>/13.4a</div><div>Rozłącznik FR12</div><div></div></div><div><div>25</div><div>K12</div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>26</div><div>COM</div><div>/13.5a</div><div>Rezerwa</div><div></div></div><div><div>27</div><div>K13</div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>28</div><div>COM</div><div>/13.6a</div><div>Rezerwa</div><div></div></div><div><div>29</div><div>K14</div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>30</div><div>COM</div><div>/13.7a</div><div>Rezerwa</div><div></div></div><div><div>31</div><div>K15</div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>32</div><div>COM</div><div>/13.7a</div><div>Rezerwa</div><div></div></div><div><div>33</div><div>K16</div><div></div><div></div><div></div></div></div></div></div></div></div></div><div><div><div><div>Tare</div><div>Sp. z o.o.</div><div>15-399 Białystok</div><div>Składowa 12 lok. 211</div></div><div><div>Współpraca:</div><div>mgr inż. Grzegorz Twardowski</div><div></div></div><div><div>Współpraca:</div><div>mgr inż. Cezary Wojtach</div><div></div></div><div><div>Projektant:</div><div>mgr inż. Tomasz Surowiec</div><div></div></div><div><div>System automatyki i BMS</div><div>Zespół Szkół w Michałowie</div><div>16-050 Michałowo</div><div>ul. Sienkiewicza 5</div></div><div><div>Rozdzielnica SS4.1</div><div>Centrale went.</div><div></div><div></div></div><div><div>Data:</div><div>17.05.2016</div><div></div><div></div></div><div><div>=</div><div>+</div><div>Arkusz 17</div><div>z 18 Ark.</div></div></div></div><div><div>1</div><div>2</div><div>3</div><div>4</div><div>5</div><div>6</div><div>7</div><div>8</div></div></div>																															

	1	2	3	4	5	6	7	8	
A									A
B	-D6			-D7		-D8			B
	Siemens Desigo TXM1.6R-M 6 Wyjść cyfrowych			Siemens Desigo TXM1.6R-M 6 Wyjść cyfrowych		Siemens Desigo TXM1.6R-M 6 Wyjść cyfrowych			
	3 4 2	S1 NC NO	/7.2a Załącz SP11.1	3 4 2	S1 NC NO	/9.4a Załącz FW11.1	3 4 2	S1 NC NO	/7.5a Załącz PO12.1
C	9 10 8	S2 NC NO	/7.2a Załącz SP11.2	9 10 8	S2 NC NO	/9.1a Załącz FN11.1	9 10 8	S2 NC NO	/8.7a Rezerwa
	15 16 14	S3 NC NO	/7.3a Załącz ZE11.1	15 16 14	S3 NC NO	/7.2a Załącz PO11.1	15 16 14	S3 NC NO	/8.8a Rezerwa
	20 19 21	S4 NC NO	/6.2b Załącz grzał. GE11.	20 19 21	S4 NC NO	/8.5a Załącz ZE12.1	20 19 21	S4 NC NO	/6.3b Załącz WN12.1
D	26 27 25	S5 NC NO	/5.4a Alarm U11	26 27 25	S5 NC NO	/8.5a Załącz SP12.1	26 27 25	S5 NC NO	/6.4b Załącz WW12.1
	32 33 31	S6 NC NO	/7.4a Rezerwa	32 33 31	S6 NC NO	/8.6a Załącz SP12.2	32 33 31	S6 NC NO	/5.5a Alarm U12
									D
E									E
F									F
	Tare Sp. z o.o. 15-399 Białystok Składowa 12 lok. 211		Współpraca:	mgr inż. Grzegorz Twardowski	System automatyki i BMS Zespół Szkół w Michałowie 16-050 Michałowo ul. Sienkiewicza 5	Rozdzielnica SS4.1		Data:	=
			Współpraca:	mgr inż. Cezary Wojtach		Centrale went.	17.05.2016	+	
Projektant:			mgr inż. Tomasz Surowiec					Arkusz 18 z 18 Ark.	
	1	2	3	4	5	6	7	8	

	1	2	3	4	5	6	7	8
A	Lista kabli							
								Arkusz: 1
	Nr.	Urządzenie zewnętrzne	Oznaczenie kabla	Typ kabla	Ilość żył	Oznaczenie celu		
	1		-W1.1	YDYżo 5x6	5	Rozdzielnica elektryczna		
	2	-FWN11.1	-W3.1	YDYżo 4x2,5	4	Falownik silnika WN11.1		
	3	-FWN11.1	-W3.2	2YSLCY-J 4x1,5	3	Falownik silnika WN11.1		
	4	-WR11.1	-W3.3	2YSLCY-J 4x1,5	5	Wyłącznik serwisowy WN11.1		
B	5	-FWW11.1	-W3.4	YDYżo 4x2,5	4	Falownik silnika WW11.1		
	6	-FWW11.1	-W3.5	2YSLCY-J 4x1,5	3	Falownik silnika WW11.1		
	7	-WR11.2	-W3.6	2YSLCY-J 4x1,5	5	Wyłącznik serwisowy WW11.1		
	8	-WR11.3	-W3.7	YDYżo 3x1,5	3	Wyłącznik serwisowy PO11.1		
	9	-WR11.3	-W3.8	YDYżo 3x1,5	3	Wyłącznik serwisowy PO11.1		
	10	-WR11.4	-W3.9	YDYżo 3x1,5	3	Wyłącznik serwisowy GE11.1		
	11	-WR11.4	-W3.10	YDYżo 3x1,5	3	Wyłącznik serwisowy GE11.1		
C	12	-WR12.1	-W4.1	YDYżo 3x1,5	3	Wyłącznik serwisowy WN12.1		
	13	-WR12.1	-W4.2	YDYżo 3x1,5	3	Wyłącznik serwisowy WN12.1		
	14	-WR12.2	-W4.3	YDYżo 3x1,5	3	Wyłącznik serwisowy WN12.2		
	15	-WR12.2	-W4.4	YDYżo 3x1,5	3	Wyłącznik serwisowy WN12.2		
	16	-WR12.3	-W4.5	YDYżo 3x1,5	3	Wyłącznik serwisowy PO12.1		
	17	-WR12.3	-W4.6	YDYżo 3x1,5	3	Wyłącznik serwisowy PO12.1		
	18	-PO11.1	-W7.1	LiYY 6x1	6	Pompa obiegowa		
	19	-PO12.1	-W7.2	LiYY 6x1	6	Pompa obiegowa		
	20	-SP11.1	-W8.1	LiYY 2x1	2	Siłownik przepustnica nawiewu		
	21	-SP11.2	-W8.2	LiYY 2x1	2	Siłownik przepustnica wywiewu		
D	22	-ZE11.1	-W8.3	LiYY 2x1	2	Siłownik nagrzewnicy		
	23	-ZE12.1	-W8.4	LiYY 2x1	2	Siłownik nagrzewnicy		
	24	-SP12.1	-W8.5	LiYY 2x1	2	Siłownik przepustnica nawiewu		
	25	-SP12.2	-W8.6	LiYY 2x1	2	Siłownik przepustnica wywiewu		
	26	-FWN11.1	-W9.1	LiYY 3x1	3	Falownik nawiewu		
	27	-FWN11.1	-W9.2	LiYY 3x1	3	Falownik nawiewu		
	28	-FWW11.1	-W9.3	LiYY 3x1	3	Falownik wywiewu		
	29	-FWW11.1	-W9.4	LiYY 3x1	3	Falownik wywiewu		
E	30	-S11.1	-W10.1	LiYCY 2x1	2	Nagrzewnica NW11		
	31	-S11.1	-W10.2	LiYCY 2x1	2	Nagrzewnica NW11		
	32	-S12.1	-W10.3	LiYCY 2x1	2	Nagrzewnica NW12		
	33	-S12.1	-W10.4	LiYCY 2x1	2	Nagrzewnica NW12		
F	34	-CF11.1	-W11.1	LiYY 2x1	2	Zabrudzenie filtra nawiewu		
	Tare Sp. z o.o. 15-Przysiółko Składowa 12 lok. 211		Współpraca: mgr inż. Grzegorz Twardowski		System automatyki i BMS Zespół Szkół w Michałowie 16-050 Michałowo ul. Sienkiewicza 5		Rozdzielnica SS4.1	
			Współpraca: mgr inż. Cezary Wojtach				Data:	=
			Projektant: mgr inż. Tomasz Surowiec		Centrale went.		17.05.2016	+
								Arkusz 1
								z 2 Ark.
	1	2	3	4	5	6	7	8

C:\WSCAD55\PROJEKTY\Automatyka\Michałow\SS4.1\

Arkusz : 2

BDE

	1	2	3	4	5	6	7	8
A	<div>Lista materiałowa<div>Arkusz: 1</div></div>							
	Nr kol.	Ilość	Nazwa elementu	Numer artykułu	Oznaczenie	Wytwórca		
	1	1	Przełącznik kontroli 3 faz,1p,5A,250V	UR5P3011	-K1	Schrack		
	2	2	Wylacznik nadpradowy B10A/3	BM018310	-F11.1, -F11.2	Schrack		
	3	5	Przełącznik interfejsowy XT,2p,230VAC,8A,5mm	XT484T30 + YRT78626	-K2, -KWR11.1, -KWR11.2	Schrack		
B					-KWR12.1, -KWR12.2			
	4	5	Zacisk AVK 6mm2 niebieski	IK601006	-X2	Schrack		
	5	11	Zacisk AVK 6mm2 szary	IK600006	-X2	Schrack		
	6	1	Wylacznik nadpradowy C4A/1	BM017104	-FF7	Schrack		
	7	1	Wylacznik nadpradowy C2A/1	BM017102	-FF6	Schrack		
	8	1	Transformator 63VA, 12-24VAC	BZ326579	-T1	Schrack		
	9	1	Rozłącznik szeregowy 40A/1	BM900011	-S0	Schrack		
	10	3	Zacisk AVK 10mm2 szary	IK600010	-X1	Schrack		
C	11	1	Ogranicznik przepięć kl. C + styki	IS111341	-FF0	Schrack		
	12	2	Rozłącznik 63A/3+n + styki	BM900019 + BM900022	-FR11, -FR12	Schrack		
	13	1	Wylacznik nadpradowy C6A/1+n	BM017606	-FF5	Schrack		
	14	1	Rozłącznik szeregowy 40A/2	BM900012	-S1	Schrack		
	15	3	Wylacznik nadpradowy B6A/1	BM018106	-FF1, -FF2, -FF3	Schrack		
	16	1	Gniazdo elek. na szyne 35mm	BZ325001-A	-G1	Schrack		
	17	1	Oprawa świetłówkowa Mera OPAL 1x18W EVG IP40	LI90000017	-E1	Schrack		
	18	1	Wyłącznik różnicowopradowym B10/1+n/30mA typ A	BO618610	-FF4	Schrack		
D	19	8	Zacisk AVK 6-10mm2 żółty	IK622010	-X1, -X2	Schrack		
	20	1	Zacisk AVK 10mm2 niebieski	IK601010	-X1	Schrack		
	21	1	Rozłącznik główny awaryjny 4-biegunowy/63A/22kW	IN8E2437	-Q0	Schrack		
	22	1	Island BUS module	TXA1.IBE	-DB	Siemens		
	23	2	Kratka z filtrem 202x202x34mm, IP54	IUKNE350	-U2, -U2	Schrack		
	24	1	Obudowa CS z płytą m. wys. x szer. 1200x1000	CS-1210/300	-U1	Moeller GmbH		
	25	4.95m	Szyna TH 15	LAMZTS15	-U5, -U5, -U5, -U5, -U5	Schrack		
					-U5			
E	26	2550	Kanał kablowy 40	Kanał kablowy 40	-U7, -U7, -U7	Schrack		
	27	4850	Kanał kablowy 60	Kanał kablowy 60	-U6, -U6, -U6, -U6, -U6	Schrack		
	28	3	Moduł rozszerzeń	TXM1.6R-M	-D6, -D7, -D8	Siemens		
	29	1	Moduł magistrali	TXM1.EF10	-DM	Siemens		
F	<div><div>Tare Sp. z o.o. 15-399 Białystok Składowa 12 lok. 211</div><div><div>Współpraca: mgr inż. Grzegorz Twardowski</div><div>Współpraca: mgr inż. Cezary Wojtach</div><div>Projektant: mgr inż. Tomasz Surowiec</div></div><div><div>System automatyki i BMS Zespół Szkół w Michałowie 16-050 Michałowo ul. Sienkiewicza 5</div><div><div>Rozdzielnica SS4.1</div><div>Centrale went.</div></div><div><div>Data: 17.05.2016</div><div>Arkusz 1</div><div>z 2 Ark.</div></div></div></div>							
	1	2	3	4	5	6	7	8

