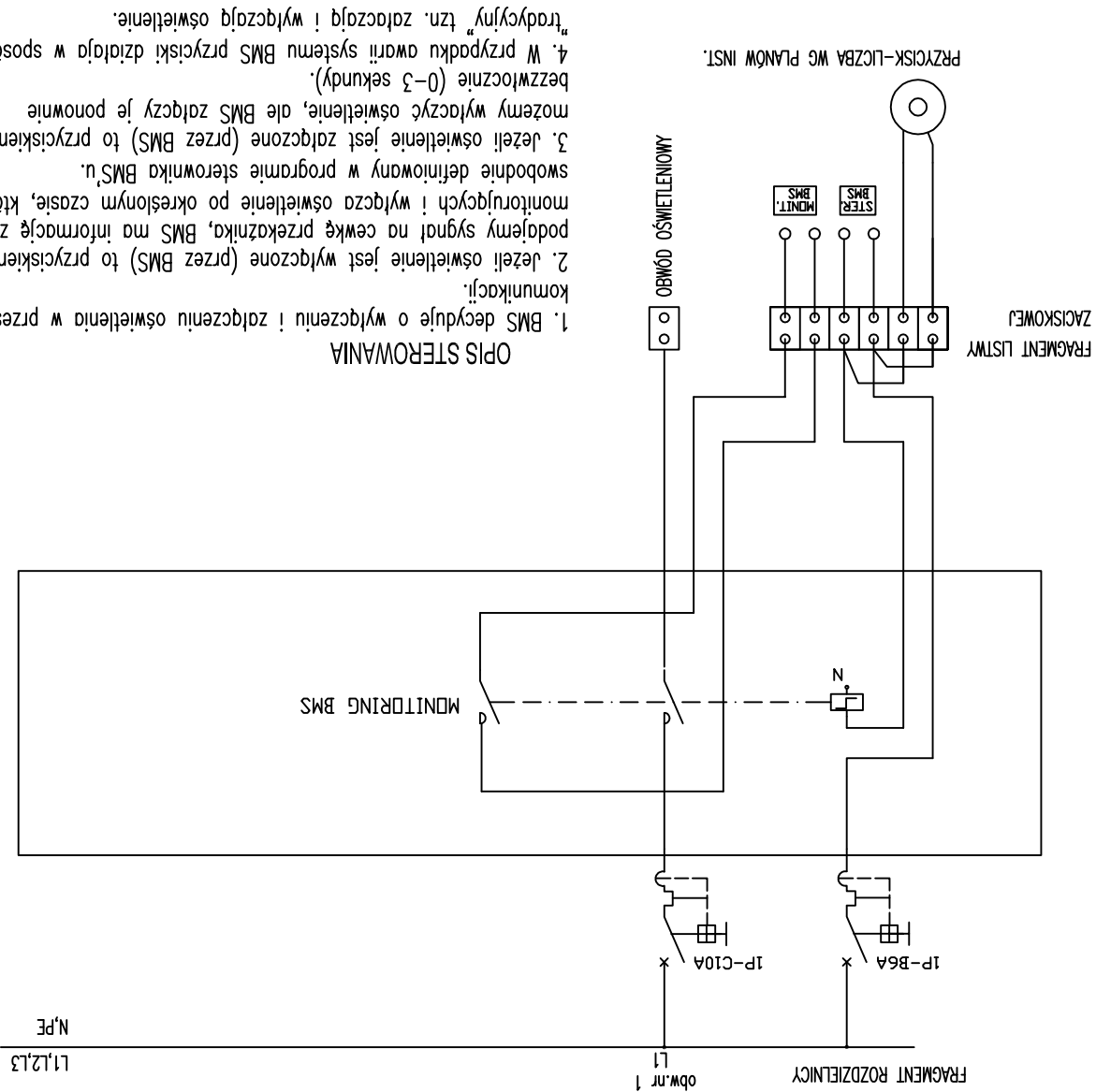


1	2	3	4	5	6	7	8
INWESTOR Szpital Specjalistyczny im. Świętej Rodziny ul. Madalińskiego 25 02- 544 Warszawa				 S Z P I T A L IM. ŚWIĘTEJ RODZINY			
INWESTYCJA Szpital Specjalistyczny im. Świętej Rodziny ul. Madalińskiego 25 02- 544 Warszawa				NAZWA SCHEMATU SZAFA AUTOMATYKI SA. P3. BMS04			
BIURO PROJEKTOWE  BMS Tech ul. Solankowa 4 m 24 02-939 Warszawa www.bmstech.pl				FAZA PROJEKTU PROJEKT WYKONAWCZY			
Opracował: Piotr Czernicki Projektował: Dariusz Jastrzębski Sprawdził: Waldemar Lasek				BRANŻA BMS			
UWAGA: 1. Kable sterownicze prowadzić w osobnych korytkach i w odległości min. 20cm od kabli energetycznych 2. Ekranry kabli wchodzących z obiektu do rozdzielnic połączyć z punktem PE 3. Kable powinny być opisane numerem projektowym kabla 4. Przy zabudowie aparatów i osprzętu należy przestrzegać zaleceń z DTR 5. Lokalizacja urządzeń pokazana na rzutach systemu BMS 6. Połączenie magistral wykonać zgodnie z rysunkiem topologii sieci							

1		2		3		4		5		6		7		8																																																																																																																																																																	
<table><tr><td colspan="16">OBJEKT: Szpital Specjalistyczny im. Świętej Rodziny Warszawa</td></tr><tr><td colspan="16">PROJEKTANT: DARIUSZ JASTRZĘBSKI Wa - 346/02 DATA 07.2013 REWIZJA</td></tr><tr><td colspan="16">RYSUNEK: Schematy szafy systemu BMS SYSTEM BMS</td></tr><tr><td colspan="16">Nazwa szafy automatyki: SA.P.3.BMS04</td></tr><tr><td colspan="16">PROJEKT WYKONAWCZY STRONA 1</td></tr></table>																OBJEKT: Szpital Specjalistyczny im. Świętej Rodziny Warszawa																PROJEKTANT: DARIUSZ JASTRZĘBSKI Wa - 346/02 DATA 07.2013 REWIZJA																RYSUNEK: Schematy szafy systemu BMS SYSTEM BMS																Nazwa szafy automatyki: SA.P.3.BMS04																PROJEKT WYKONAWCZY STRONA 1																																																																																															
OBJEKT: Szpital Specjalistyczny im. Świętej Rodziny Warszawa																																																																																																																																																																															
PROJEKTANT: DARIUSZ JASTRZĘBSKI Wa - 346/02 DATA 07.2013 REWIZJA																																																																																																																																																																															
RYSUNEK: Schematy szafy systemu BMS SYSTEM BMS																																																																																																																																																																															
Nazwa szafy automatyki: SA.P.3.BMS04																																																																																																																																																																															
PROJEKT WYKONAWCZY STRONA 1																																																																																																																																																																															
<table><tr><td colspan="16">MONITORING OBW. OSW. TO-76</td></tr><tr><td colspan="16">MONITORING OBW. OŚW. TOR-76</td></tr><tr><td colspan="16">ZAŁĄCZENIE OBW. OSW. TO-76</td></tr><tr><td colspan="16">ZAŁĄCZENIE OBW. OŚW TOR-76</td></tr><tr><td colspan="16">Awaria kabli grzejnych w TS-76</td></tr><tr><td colspan="16">Załączenie kabli grzejnych w TS-76</td></tr><tr><td colspan="16">Temperatura serwerowni III/34</td></tr><tr><td colspan="16">Wilgotność serwerowni III/34</td></tr><tr><td colspan="16">Temperatura pomieszczenia</td></tr><tr><td colspan="16">Sterowanie rozdzielaczami CO</td></tr></table>																MONITORING OBW. OSW. TO-76																MONITORING OBW. OŚW. TOR-76																ZAŁĄCZENIE OBW. OSW. TO-76																ZAŁĄCZENIE OBW. OŚW TOR-76																Awaria kabli grzejnych w TS-76																Załączenie kabli grzejnych w TS-76																Temperatura serwerowni III/34																Wilgotność serwerowni III/34																Temperatura pomieszczenia																Sterowanie rozdzielaczami CO															
MONITORING OBW. OSW. TO-76																																																																																																																																																																															
MONITORING OBW. OŚW. TOR-76																																																																																																																																																																															
ZAŁĄCZENIE OBW. OSW. TO-76																																																																																																																																																																															
ZAŁĄCZENIE OBW. OŚW TOR-76																																																																																																																																																																															
Awaria kabli grzejnych w TS-76																																																																																																																																																																															
Załączenie kabli grzejnych w TS-76																																																																																																																																																																															
Temperatura serwerowni III/34																																																																																																																																																																															
Wilgotność serwerowni III/34																																																																																																																																																																															
Temperatura pomieszczenia																																																																																																																																																																															
Sterowanie rozdzielaczami CO																																																																																																																																																																															
<table><tr><td colspan="16">x1 x1 x5</td></tr><tr><td colspan="16">x4 x4 x1 x1 x2</td></tr><tr><td colspan="16">AI wejścia analogowe</td></tr><tr><td colspan="16">AO wyjścia analogowe</td></tr><tr><td colspan="16">DI wejścia cyfrowe</td></tr><tr><td colspan="16">DO wyjścia cyfrowe</td></tr></table>																x1 x1 x5																x4 x4 x1 x1 x2																AI wejścia analogowe																AO wyjścia analogowe																DI wejścia cyfrowe																DO wyjścia cyfrowe																																																																															
x1 x1 x5																																																																																																																																																																															
x4 x4 x1 x1 x2																																																																																																																																																																															
AI wejścia analogowe																																																																																																																																																																															
AO wyjścia analogowe																																																																																																																																																																															
DI wejścia cyfrowe																																																																																																																																																																															
DO wyjścia cyfrowe																																																																																																																																																																															

SCHEMAT IDEOWY STEROWANIA OŚWIETLENIEM
W CIĄGACH KOMUNIKACYJNYCH



OPIS STEROWANIA

1. BMS decyduje o wyłączeniu i załączeniu oświetlenia w przestrzeniach komunikacji.

2. Jeżeli oświetlenie jest wyłączone (przez BMS) to przyciskiem podajemy sygnał na cewkę przekaźnika, BMS ma informację ze styków monitorujących i wyłącza oświetlenie po określonym czasie, który jest swobodnie definiowany w programie sterownika BMS'u.

3. Jeżeli oświetlenie jest załączone (przez BMS) to przyciskiem możemy wyłączyć oświetlenie, ale BMS załączy je ponownie bezwzględnie (0-3 sekundy).

4. W przypadku awarii systemu BMS przyciski działają w sposób "tradycyjny" tzn. załączają i wyłączają oświetlenie.

OBJEKT:
Szpital Specjalistyczny
im. Świętej Rodziny
Warszawa

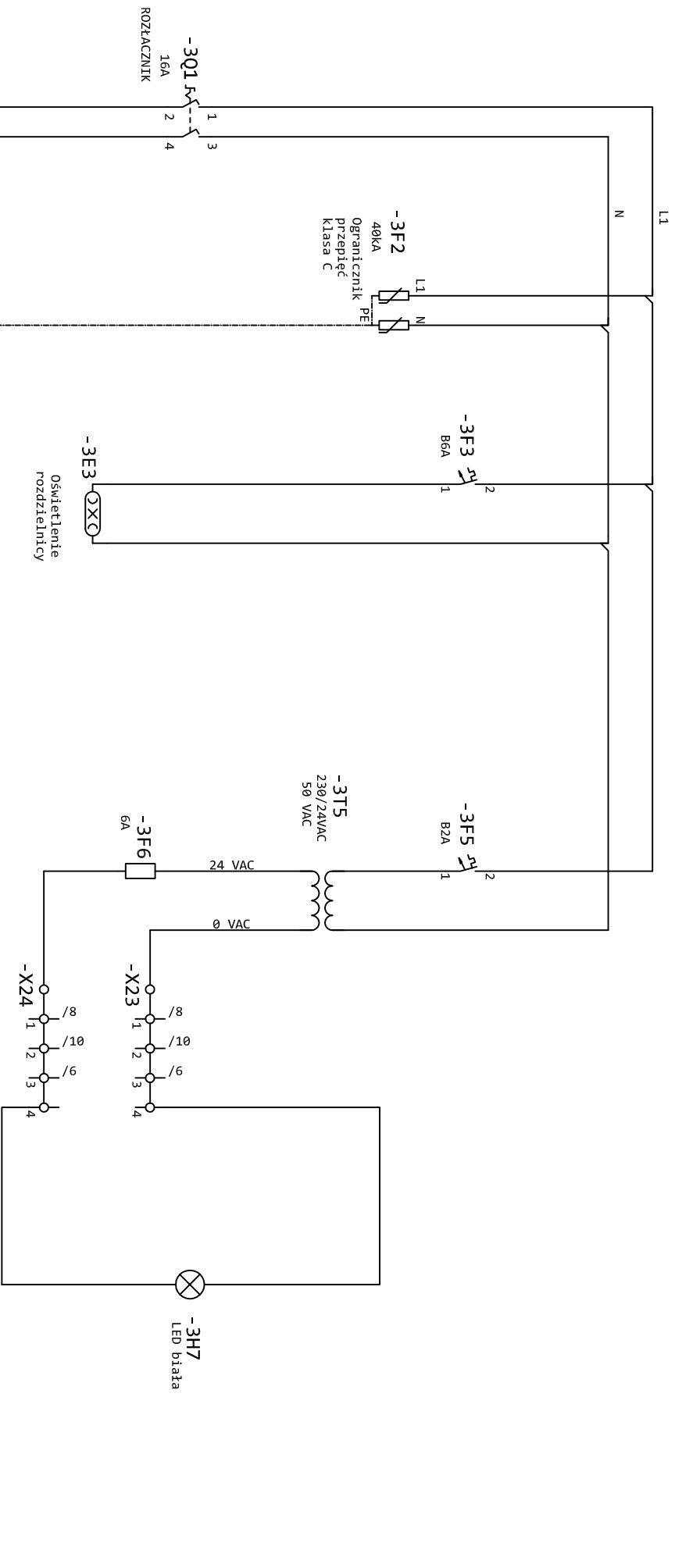
PROJEKTANT:
DARIUSZ JASTRZĘBSKI
Ma - 346/02
DATA
07.2013

REWIZJA

Rysunek:
Schematy szafy systemu BMS
SYSTEM BMS

Nazwa szafy automatyki:
SA.P3.BMS04

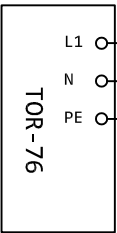
PROJEKT WYKONAWCZY
STRONA
2



UWAGA:

1. Zasilic z najbliższej rozdzielni
2. Zabezpieczyć rozdzielnię zabezpieczeniem nadprądowym

ZASILANIE



Szpital Specjalistyczny
im. Świętej Rodziny
Warszawa

PROJEKTANT:
DARIUSZ JASTRZĘBSKI
Ma - 346/02
DATA: 07.2013

REWIZJA

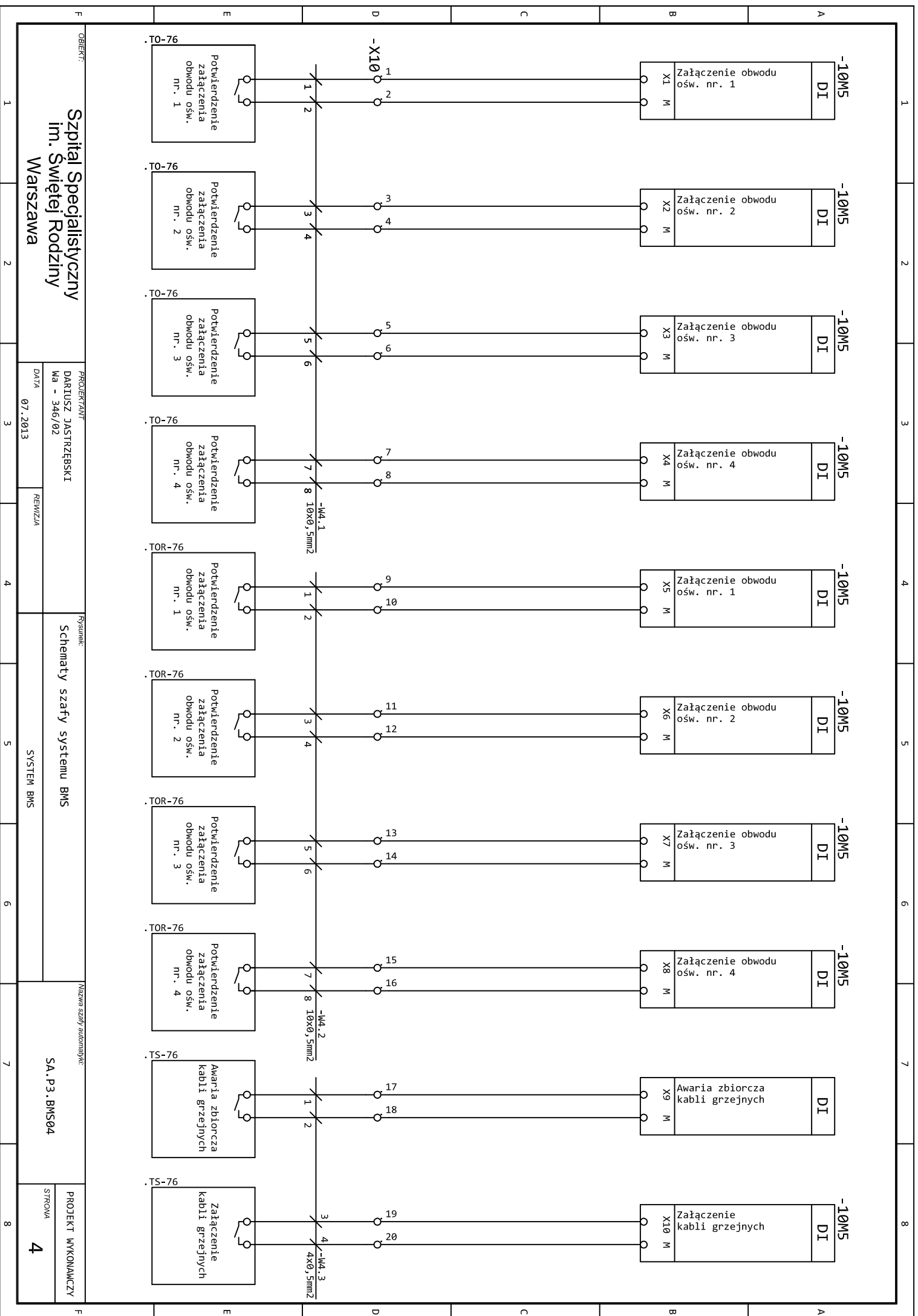
SYSTEM BMS

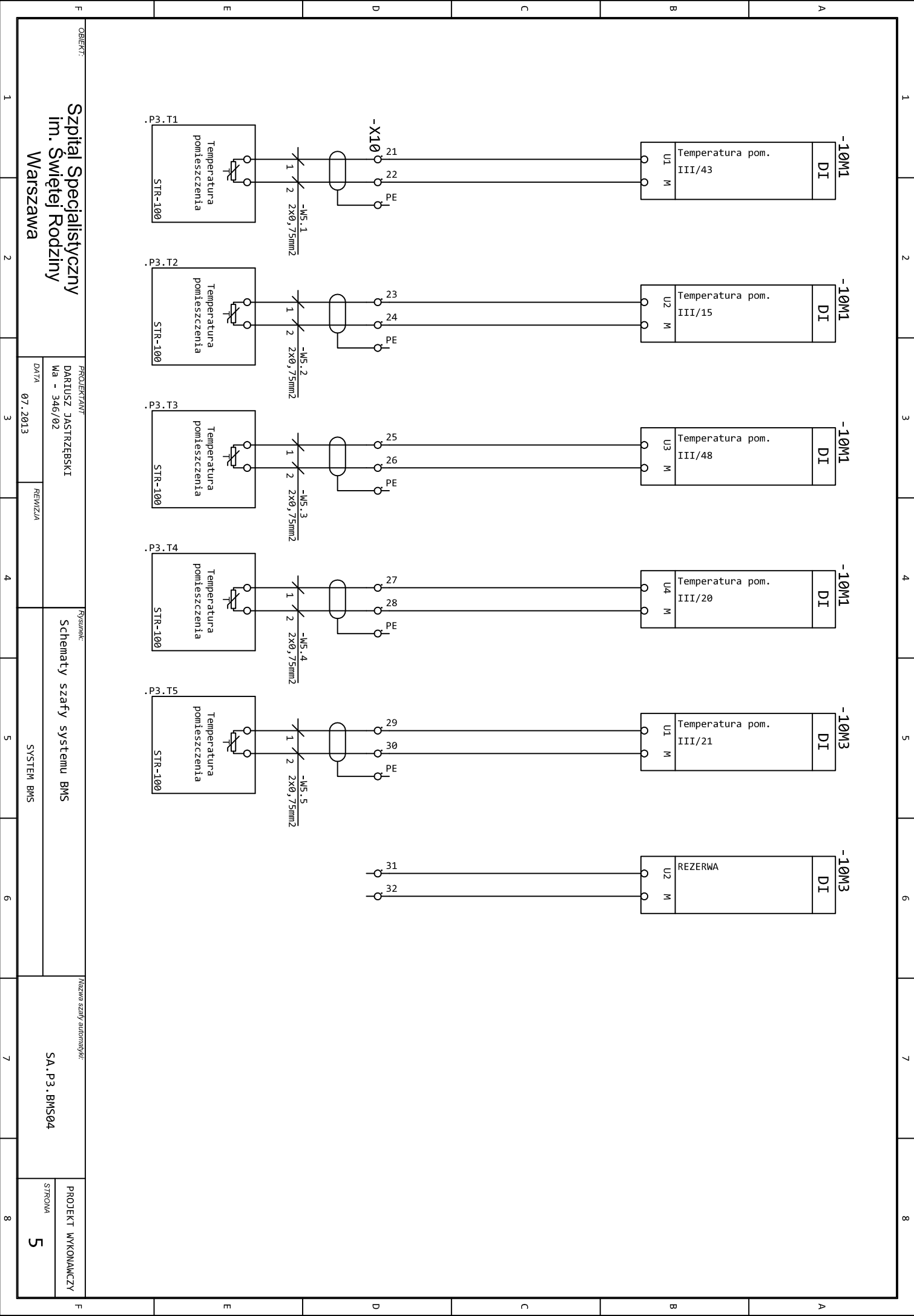
Rysunek:
Schematy szafy systemu BMS

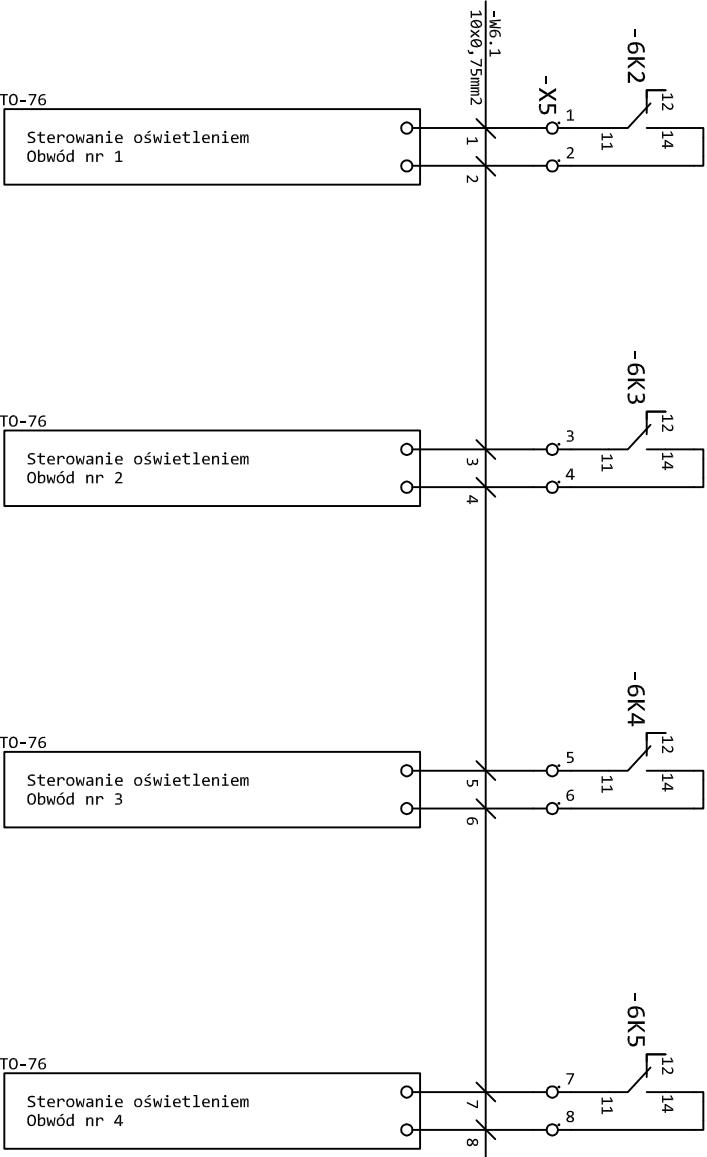
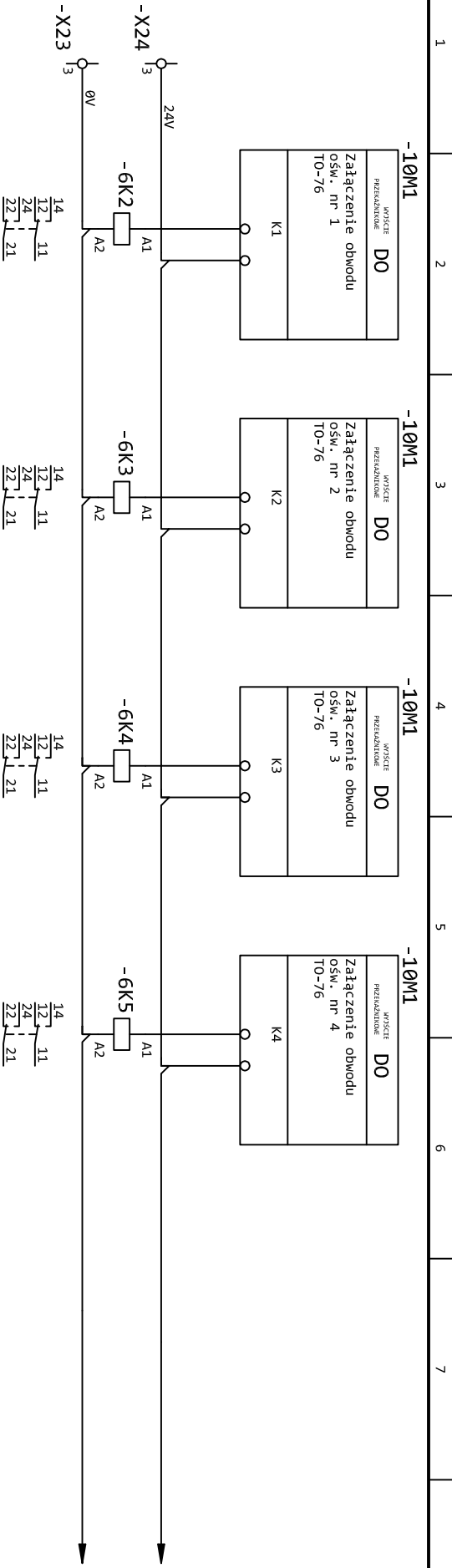
Nazwa szafy automatyki:

SA.P3.BMS04

PROJEKT WYKONAWCZY
STRONA
3







Obiekt: Szpital Specjalistyczny
im. Świętej Rodziny
Warszawa

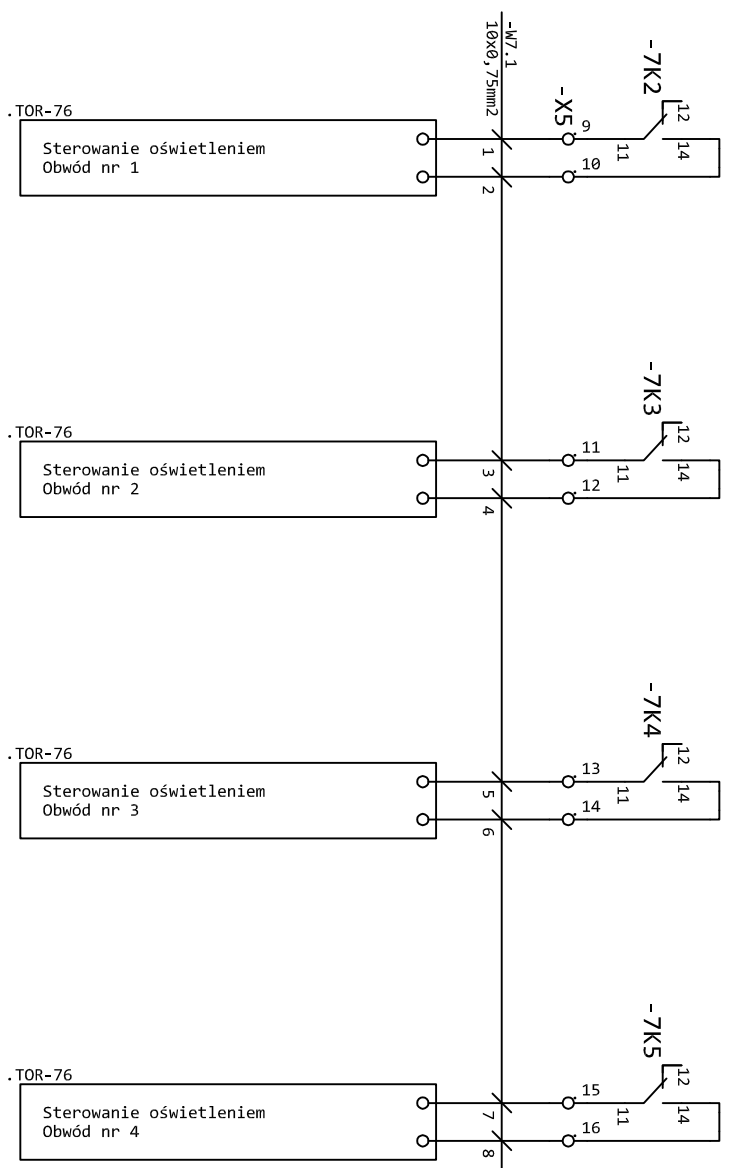
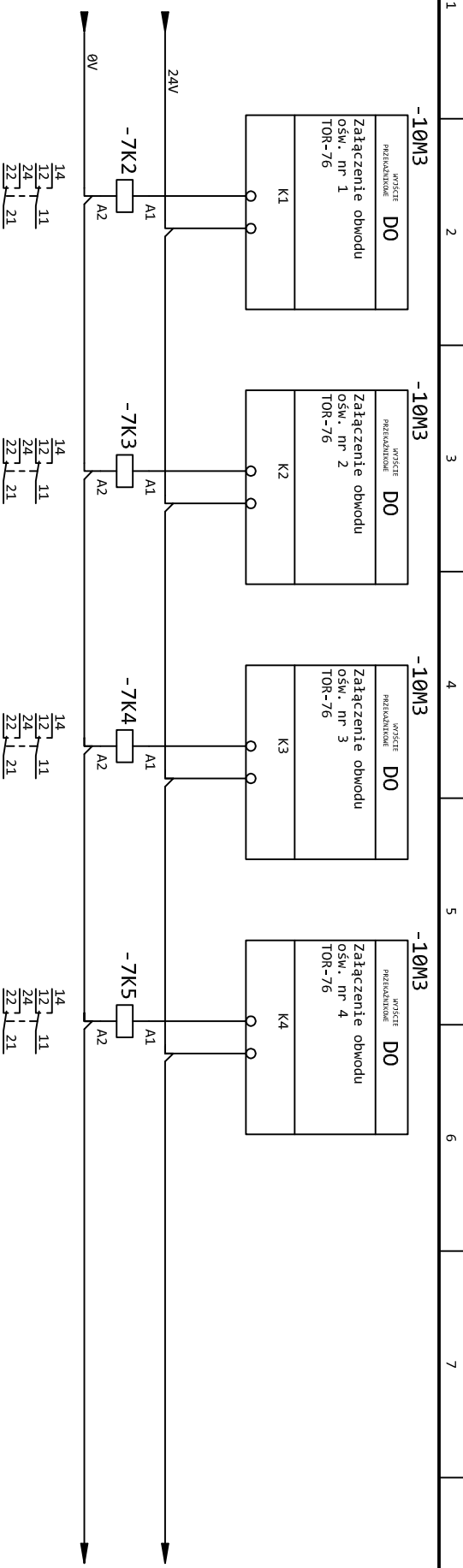
Projektant: Dariusz Jastrzębski
Ma - 346/02
Data: 07.2013

Remiza

Rysunek: Schematy szafy systemu BMS
System BMS

Nazwa szafy automatyki: SA.P3.BMS04

Projekt wykonawczy
Strona 6



WYKŁAD
PRZELĄCZENIE

DO

Załączenie obwodu
grzewania CO. nr 1

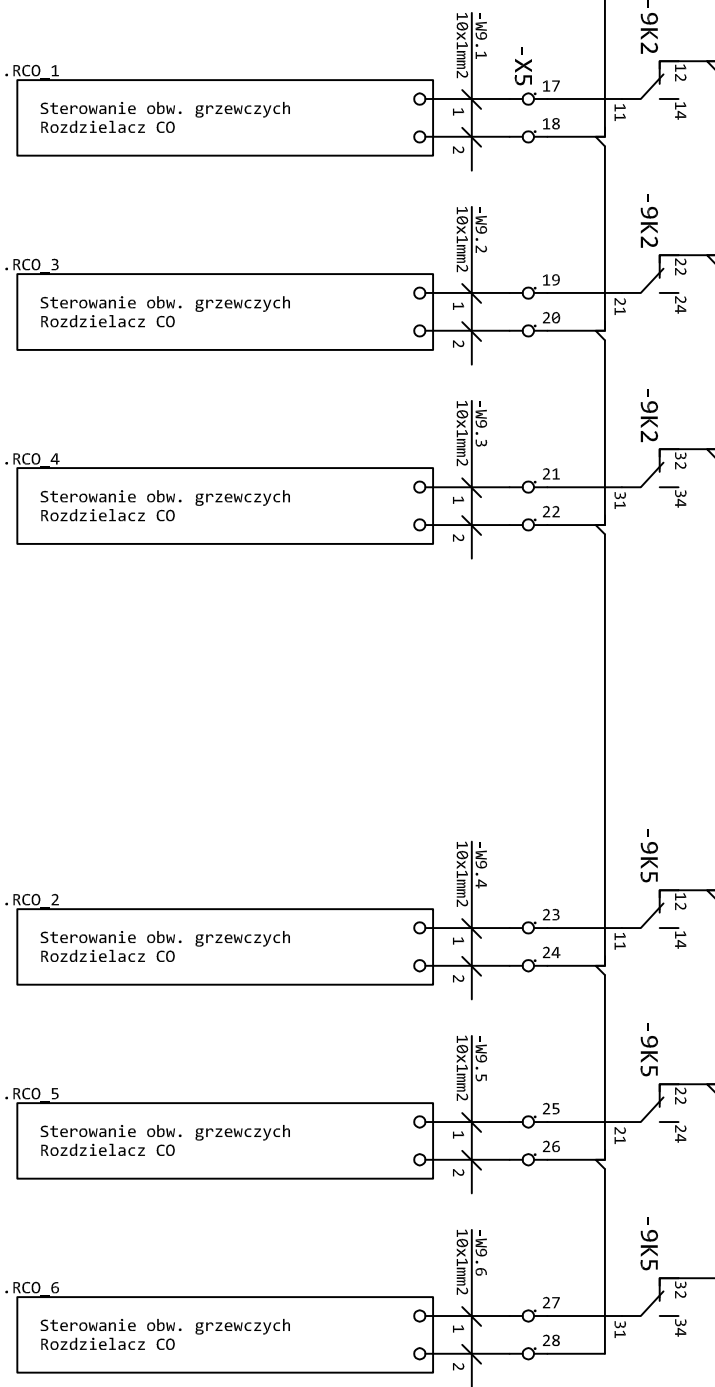
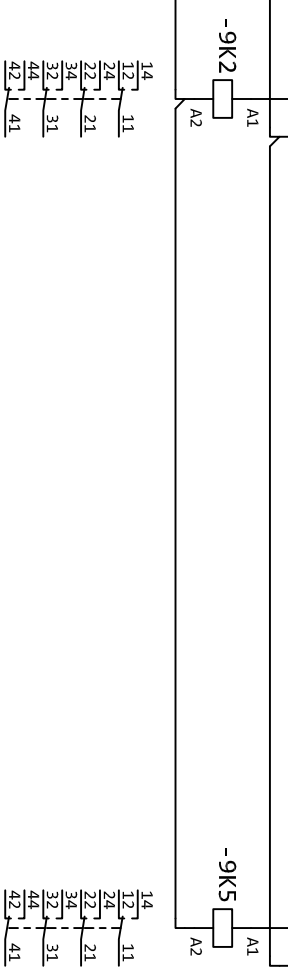
K5

WYKŁAD
PRZELĄCZENIE

DO

Załączenie obwodu
grzewania CO. nr 2

K5



OBJEKT: Szpital Specjalistyczny
im. Świętej Rodziny
Warszawa

PROJEKTANT: DARIUSZ JASTRZĘBSKI
Ma - 346/02
DATA: 07.2013

REWIZJA

4

Rysunek: Schematy szafy systemu BMS

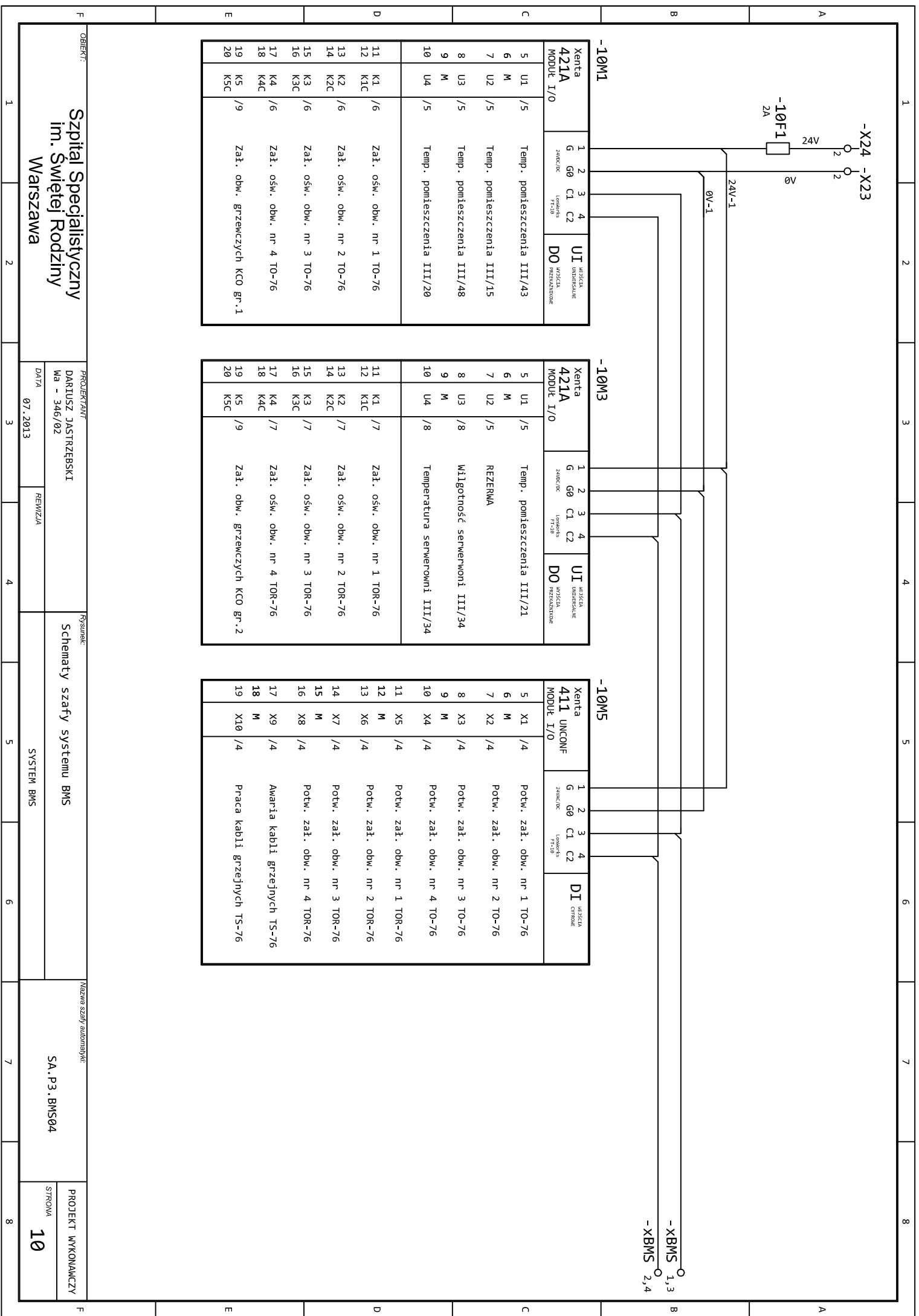
SYSTEM BMS

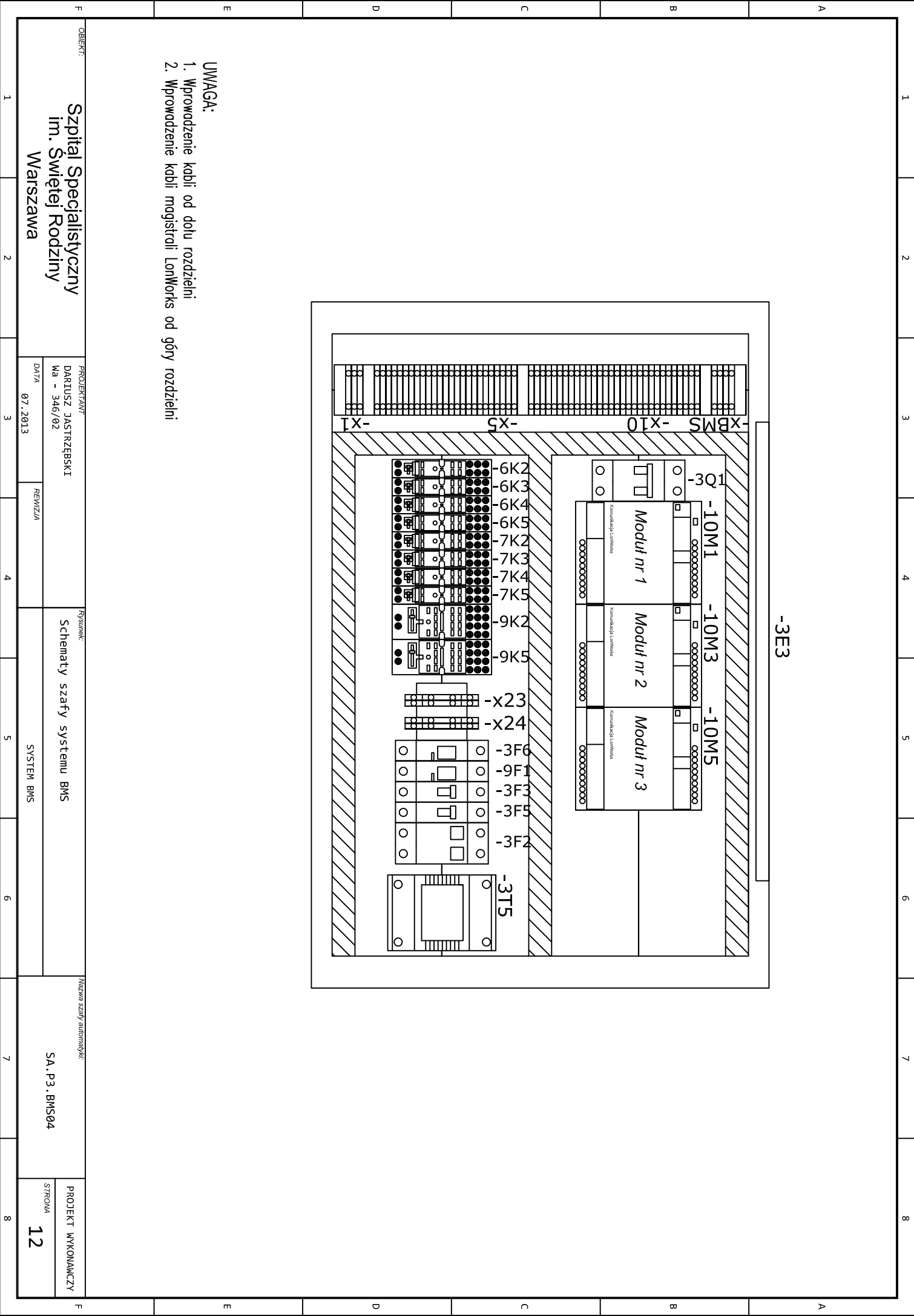
6

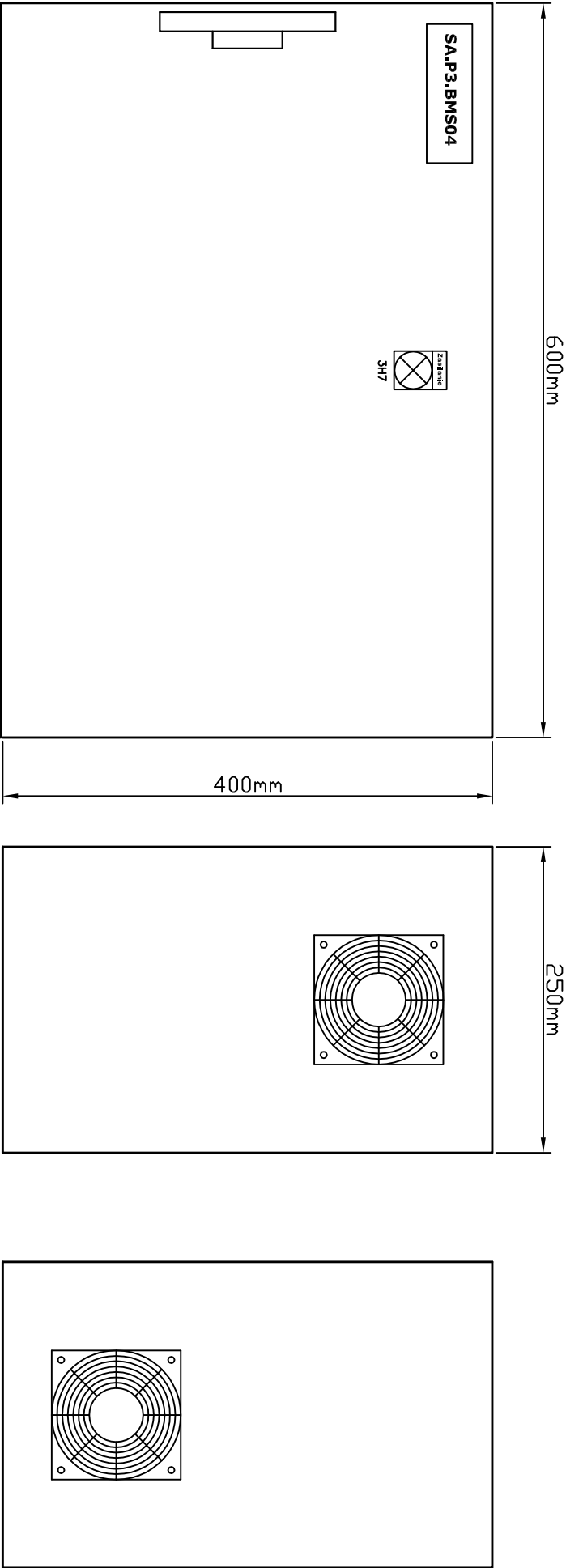
Nazwa szafy automatyki: SA.P3.BMS04

7

PROJEKT WYKONAWCZY
STRONA 9







OBJEKT: Szpital Specjalistyczny im. Świętej Rodziny Warszawa	PROJEKTANT: DARIUSZ JASTRZĘBSKI Ma - 346/02		Rysunek: Schematy szafy systemu BMS		Nazwa szafy automatyki: SA.P3.BMS04	
	DATA: 07.2013	REWIZJA	SYSTEM BMS		PROJEKT WYKONAWCZY	
					STRONA 13	

Lista kablowa SA.P3.BMS04			
Nr	Źródło	Oznaczenie	Typ
1	SA.P3.BMS04	-LonWorks	Belden 8471
2	SA.P3.BMS04	-W3.1	VDZ0 3x1,5
3	SA.P3.BMS04	-W4.1	L1YV 10x0,5
4	SA.P3.BMS04	-W4.2	L1YV 10x0,5
5	SA.P3.BMS04	-W4.3	L1YV 4x0,5
6	SA.P3.BMS04	-W6.1	L1YV 10x0,75
7	SA.P3.BMS04	-W7.1	L1YV 10x0,75
8	SA.P3.BMS04	-W8.1	L1YCV 5x0,75
9	SA.P3.BMS04	-W5.1	L1YCV 2x0,75
10	SA.P3.BMS04	-W5.2	L1YCV 2x0,75
11	SA.P3.BMS04	-W5.3	L1YCV 2x0,75
12	SA.P3.BMS04	-W5.4	L1YCV 2x0,75
13	SA.P3.BMS04	-W5.5	L1YCV 2x0,75
14	SA.P3.BMS04	-W9.1	L1YV 10x1
15	SA.P3.BMS04	-W9.2	L1YV 10x1
16	SA.P3.BMS04	-W9.3	L1YV 10x1
17	SA.P3.BMS04	-W9.4	L1YV 10x1
18	SA.P3.BMS04	-W9.5	L1YV 10x1
19	SA.P3.BMS04	-W9.6	L1YV 10x1
20			

Zestawienie materiałów SA.P3.BMS04			
Nr	Symbol	Ilość	Opis
1		1	Zabezpieczenie nadprądowe C6 1P (montaż w rozdzielni TOR-76)
2	-3Q1	1	Rozłącznik modułowy IS-16 2P
3	-3F2	1	Ochronnik przepięć klasa C I _{max} =40kA, 2 bieguny
4	-3F3	1	Zabezpieczenie nadprądowe B6 1P
5	-3E3	1	Oświetlenie szafy 8W
6	-3F5	1	Zabezpieczenie nadprądowe B4 1P
7	-3F6	1	Podstawa zabezpieczenia topikowego z wkładką
8	-9F1	1	Podstawa zabezpieczenia topikowego z wkładką
9	-3T5	1	Transformator 230V/24V 50VA
10	-3H7	1	Lampka LED 24V AC kolor biały
11	-6Kxx -7Kxx	8	Gniazdo z przekazywaniem 2P 24V AC obciążalność styków 5A
12	-9K2; -9K5	2	Gniazdo z przekazywaniem 4P 24V AC obciążalność styków 8A
13	-X1	3	Złączka sprężynowa 2,5mm ²
14	-X10	43	Złączka sprężynowa 1mm ²
15	-X5	28	Złączka sprężynowa 1mm ²
16	-XBMS	4	Złączka sprężynowa 1mm ²
17	-X23	2	Złączka piętrowa sprężynowa 1mm ²
18	-X24	2	Złączka piętrowa sprężynowa 1mm ²
19		1	Rozdzielnia stalowa z płytą montażową i pełnymi drzwiami 600x400x250
20		1 kpl	Oznaczniki urządzeń, opis żył na termokurczach, tabliczki grawerowane
21		3	Podstawa przyłączeniowa modułu I/O
22	-10M1 ; -10M3	2	Uniwersalny moduł I/O 24V AC, komunikacja LonWorks, 4UI, 5DO
23	-10M5	1	Moduł rozszerzający 24V AC, 10DI
24	-P3.TH1	1	Pomieszczeniowy czujnik temp. i wilgotności
25	-P3.T1-T5	5	Pomieszczeniowy czujnik temperatury
26			
27			
28			
29			
30			

PROJEKTANT
DARIUSZ JASTRZĘBSKI
Ma - 346/02

DATA
07.2013

REWIZJA

Rysunek:
Schematy szafy systemu BMS

SYSTEM BMS

PROJEKT WYKONAWCZY
STRONA
14

OBIEKT:
Szpital Specjalistyczny
im. Świętej Rodziny
Warszawa