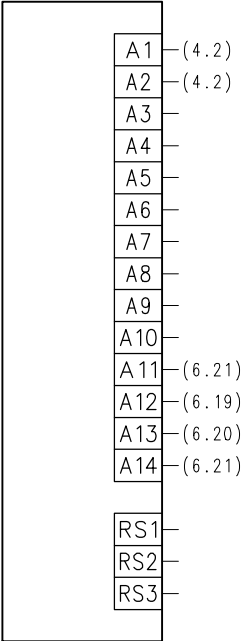


rysunku
P-378.1-5
rkusz
2/19

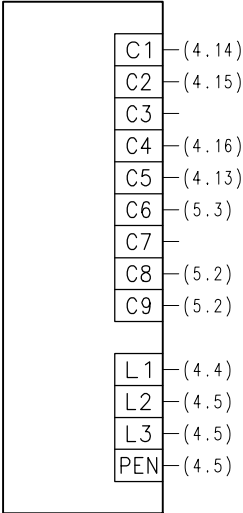
Obwody automatyki SZR

Schemat zasadniczy

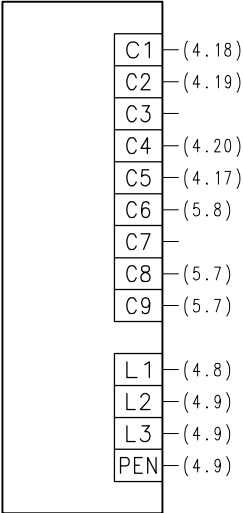
A23



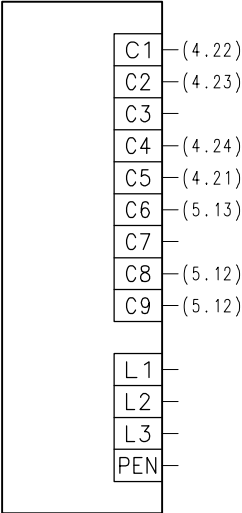
K881



K882



K883



Uwagi:

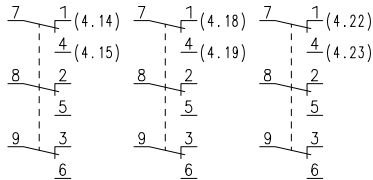
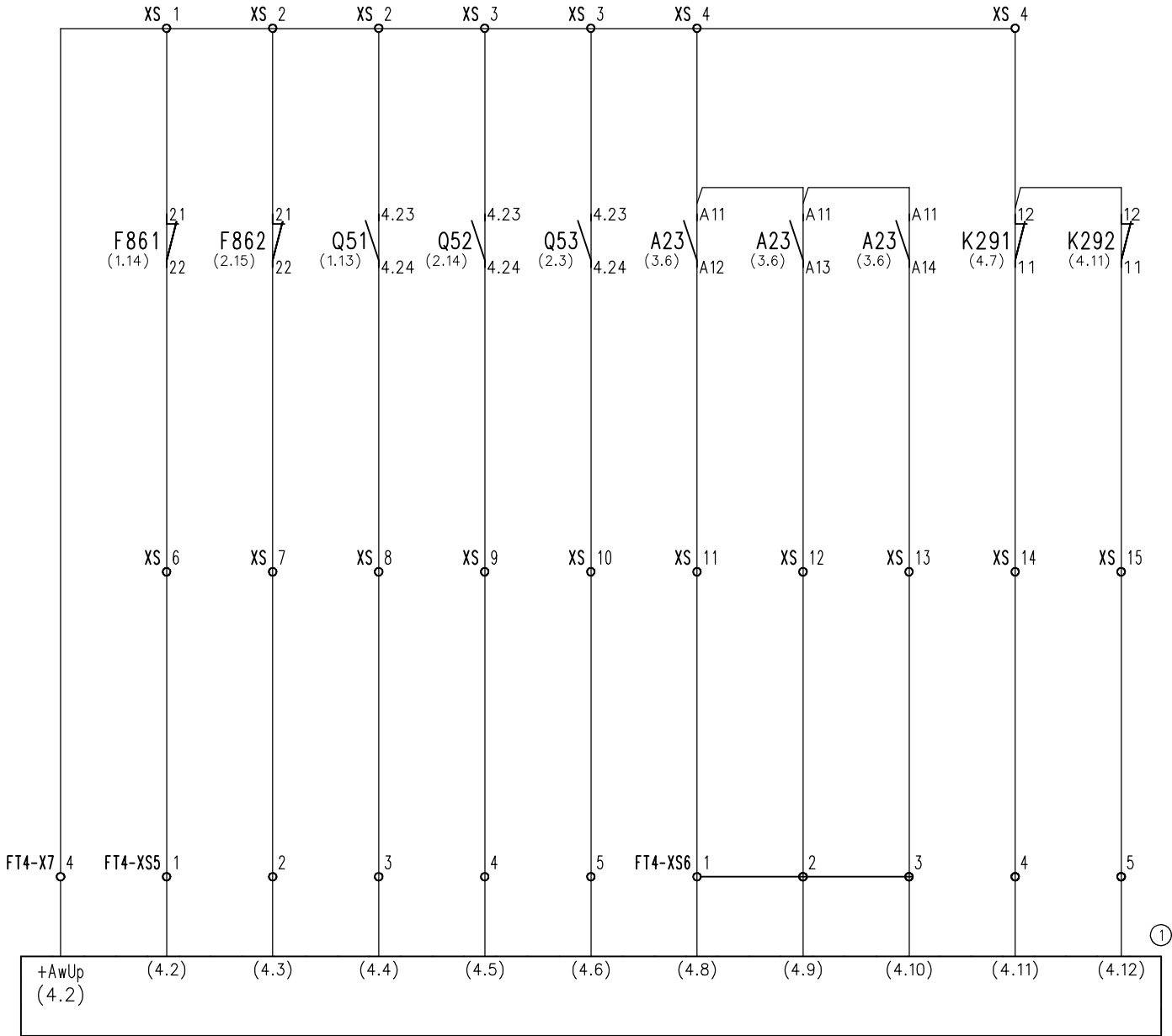
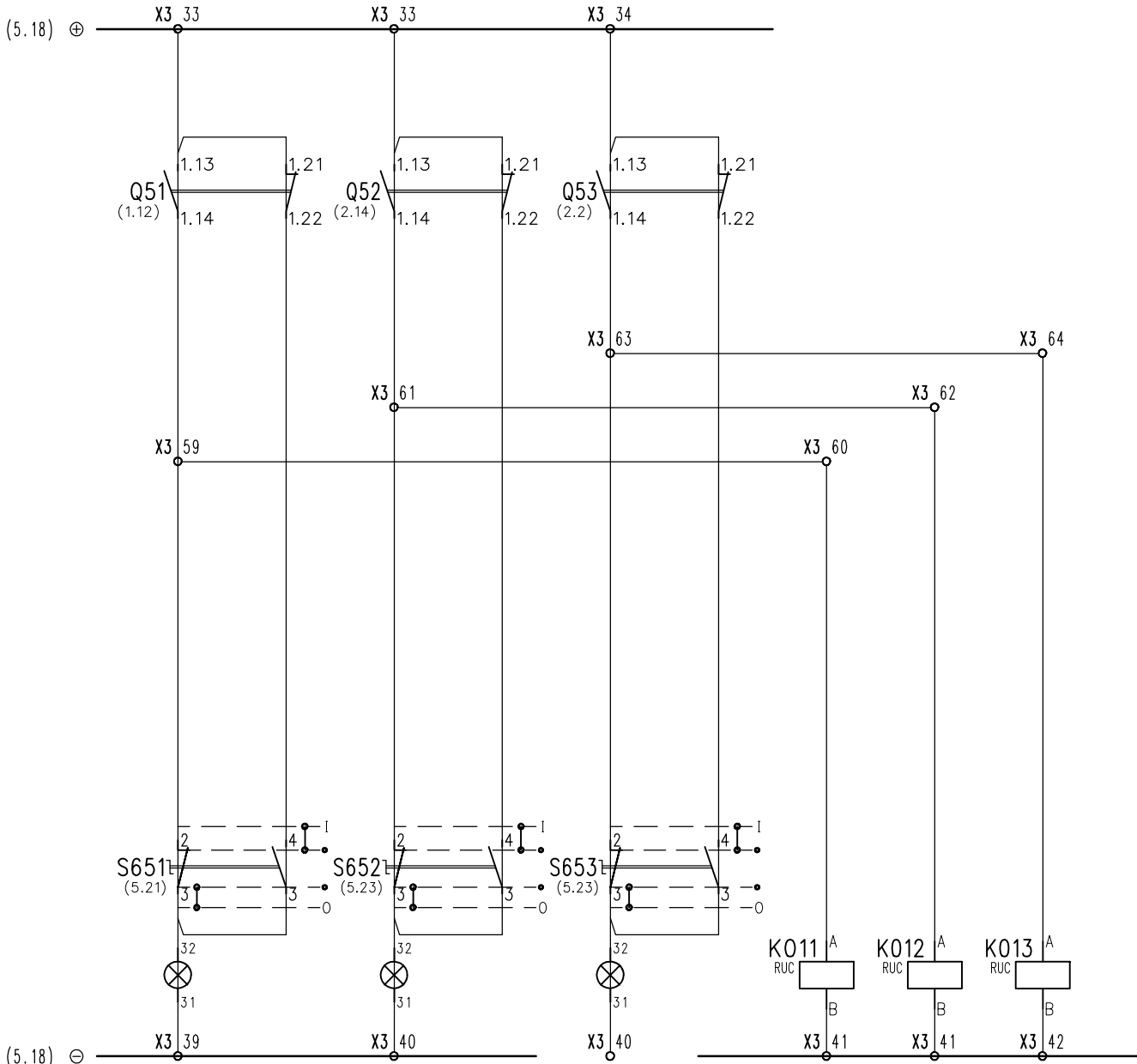
1. Wymiary podano w cm,

2. Wykonano na podstawie wizji rys. 23-12660-248 autorstwa Energoprojekt-Poznań S.A.,

3. Elementy nowoprojektowane/zmieniane - podcieniowano,

4. Pozostałe elementy istniejące, nieulegające zmianie.

Obwody sygnalizacyjne							Obwody sygnalizacji ogólnej										
Stan położenia wyłączników			Powielenie styków wyłączników				Zasilanie	Zadziałanie zabezpieczeń obwodów licznikowych		Zadziałanie zabezpieczeń zwarciovych i przeciążeniowych w wyłącznikach			Automatyka SZR			~400V< Sekcja 1	~400V< Sekcja 2
Zasilanie I	Zasilanie II	Łącznik szyn	Wyłącznik Q1	Wyłącznik Q2	Wyłącznik Q3			Zasilanie 1	Zasilanie 2	Wyt. Q51	Wyt. Q52	Wyt. Q53	Odstawienie	Zablokowanie	Działanie		



Obwody sygnalizacyjne
Schemat zasadniczy

Rysunki i opracowania związane:

① Sygnalizacja ogólna

rys.nr 23-12660-151

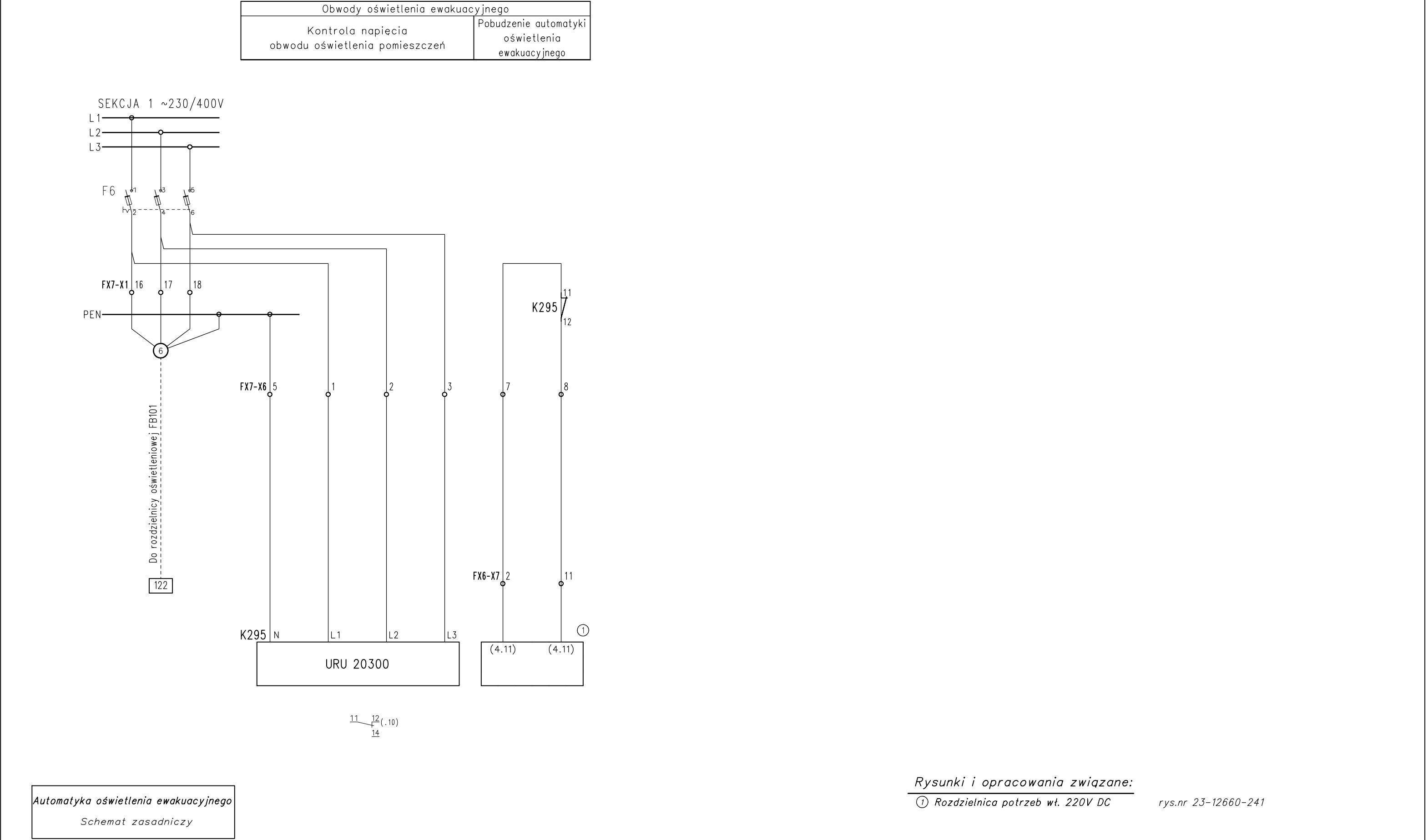
Uwagi:
1. Wymiary podano w cm,
2. Wykonano na podstawie wizji rys. 23-12660-248 autorstwa Energoprojekt-Poznań S.A.,
3. Elementy nowoprojektowane/zmieniane - podcieniowano,
4. Pozostałe elementy istniejące, nieulegające zmianie.

	Nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr inż. Paweł Wcisło	SLK/0645/POOE/04	05.2021	
Opracował	Szymon Kulawik	-	05.2021	
Sprawdził	mgr. inż. Tomasz Knapik	MAP/0052/POOE/13	05.2021	
Rysował	-	-	-	

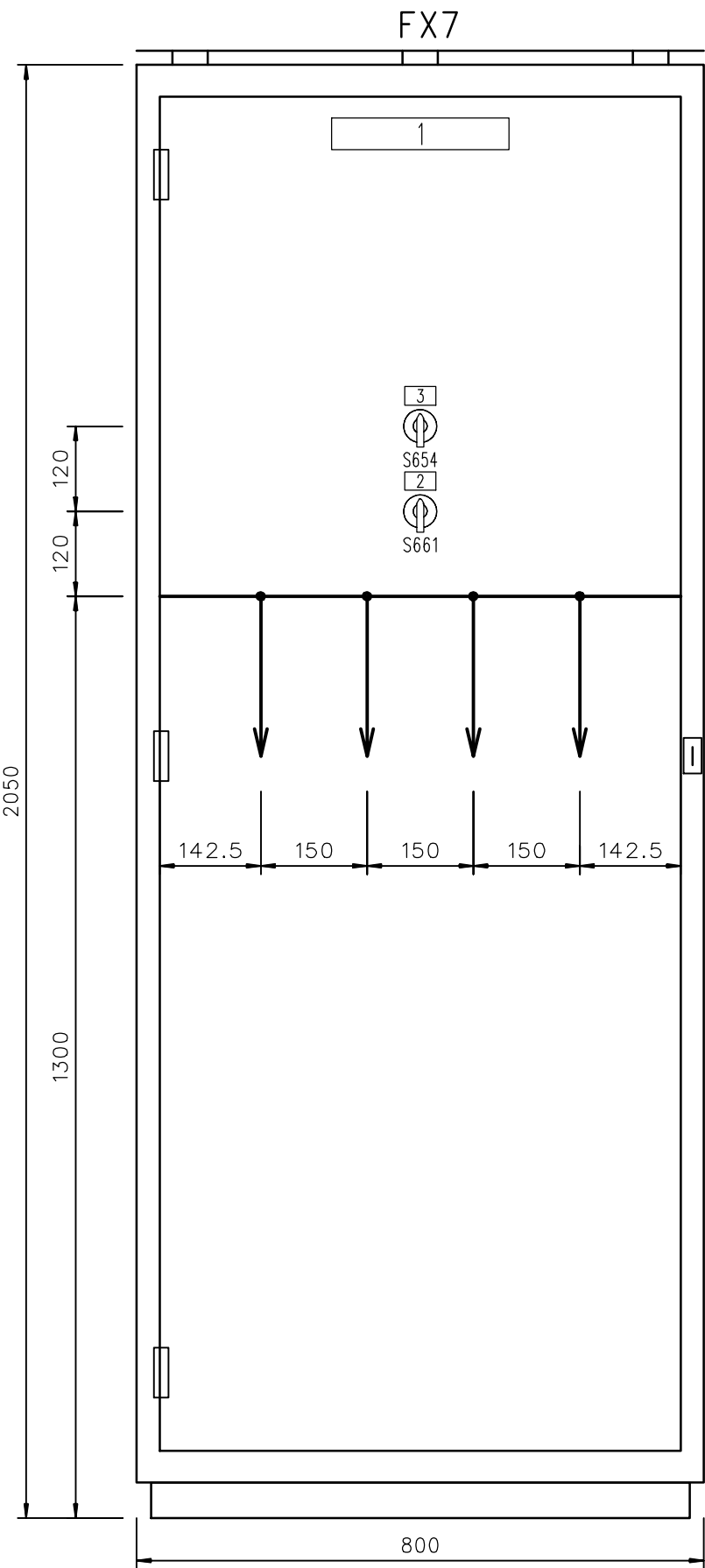
Biuro projektów
EAZet Paweł Wcisło
32-300 Olkusz, Osiek 189
tel: 32 440 15 60, e-mail: biuro@eazet.pl



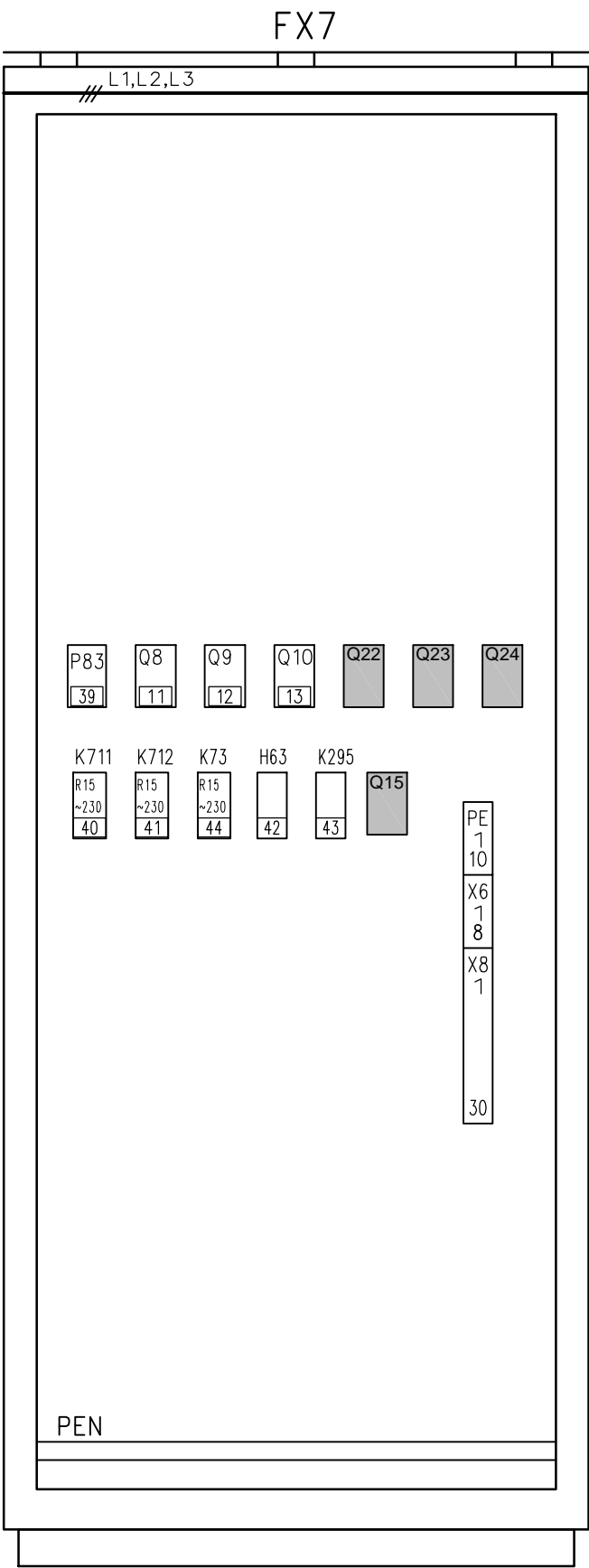
Numer projektu	Nazwa projektu	Nr rysunku
P-378.1	Modernizacja stacji elektroenergetycznej 110/20kV R-304 Bolesławiec. Dostosowanie stacji WN/SN R-304 BLM Bolesławiec do autonomii 24H. Projekt wykonawczy branży elektryki. Rozdzielnia potrzeb własnych 400/230VAC w budynku rozd. 20kV. Dokumentacja techniczna. Stan projektowany.	P-378.1-5
		Arkusz 6/19



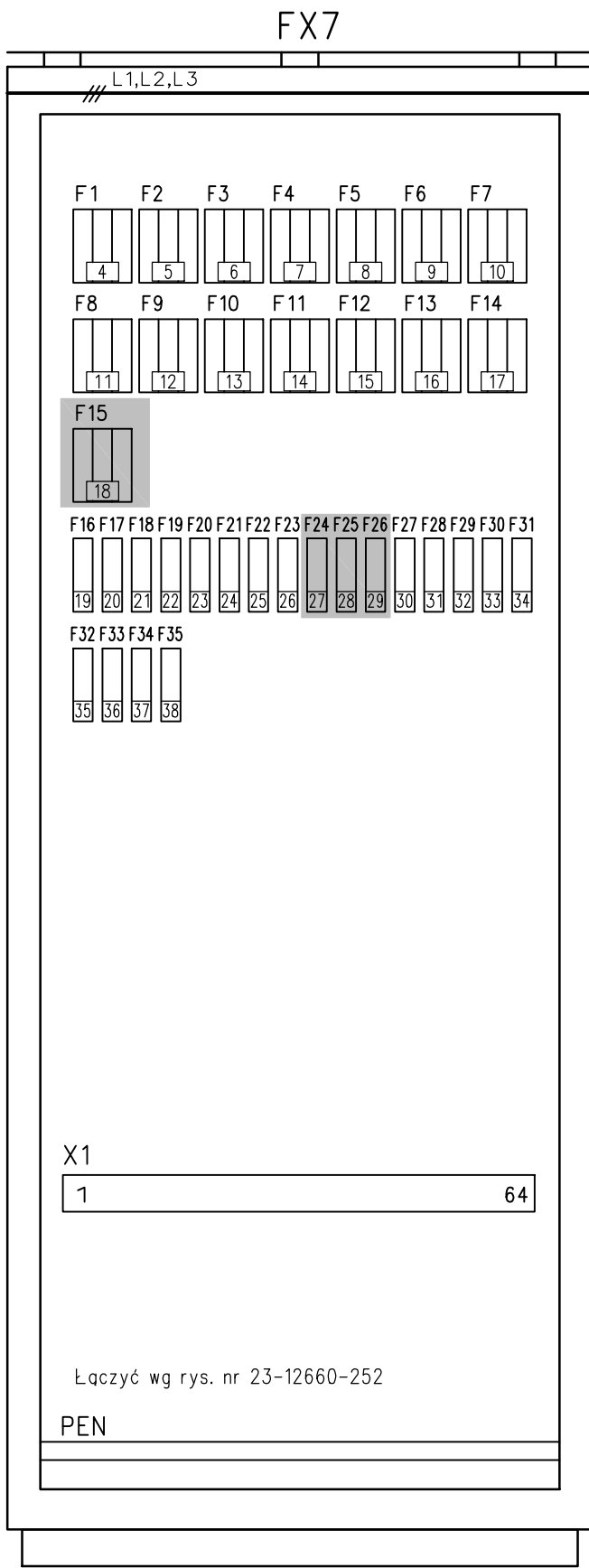
Front szafy – drzwi zamknięte



Front szafy – drzwi otwarte



Tył szafy – drzwi otwarte



Szafa FX7

Plan rozmieszczenia elementów

Uwagi:
1. Wymiary podano w cm,
2. Wykonano na podstawie wizji rys. 23-12660-250 autorstwa Energoprojekt-Poznań S.A.,
3. Elementy nowoprojektowane/zmieniane - podcieniowano,
4. Pozostałe elementy istniejące, nieulegające zmianie.

	Nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr inż. Paweł Wcisło	SLK/0645/POOE/04	05.2021	
Opracował	Szymon Kulawik	-	05.2021	
Sprawił	mgr. inż. Tomasz Knapik	MAP/0052/POOE/13	05.2021	
Rysował	-	-	-	

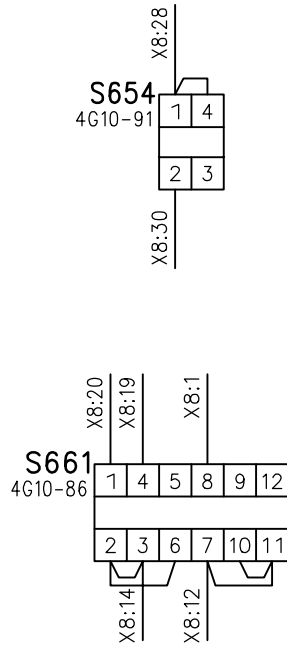
Biuro projektów
EAZet Paweł Wcisło
32-300 Olkusz, Osiek 189
tel: 32 440 15 60, e-mail: biuro@eazet.pl



Numer projektu	Nazwa projektu	Nr rysunku
P-378.1	Modernizacja stacji elektroenergetycznej 110/20kV R-304 Bolesławiec. Dostosowanie stacji WN/SN R-304 BLM Bolesławiec do autonomii 24h. Projekt wykonawczy branży elektryki. Rozdzielnia potrzeb własnych 400/230VAC w budynku rozd. 20kV. Dokumentacja techniczna. Stan projektowany.	P-378.1-5 Arkusz 9/19

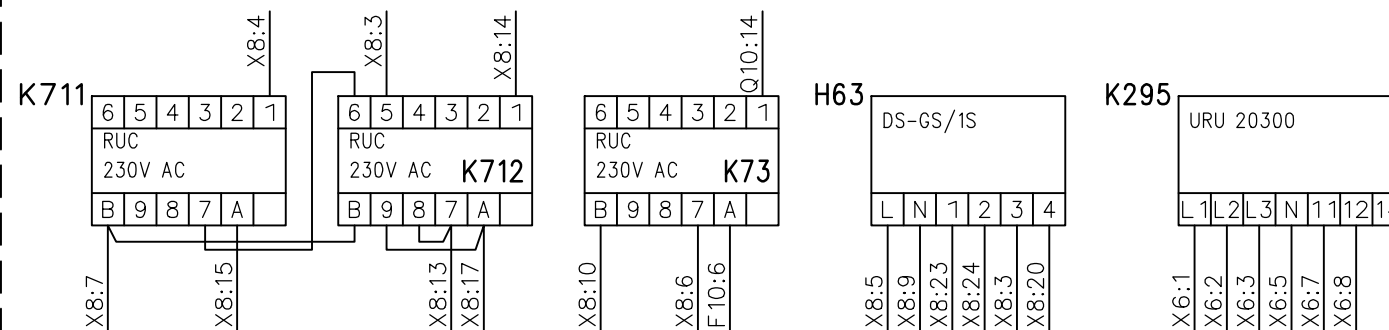
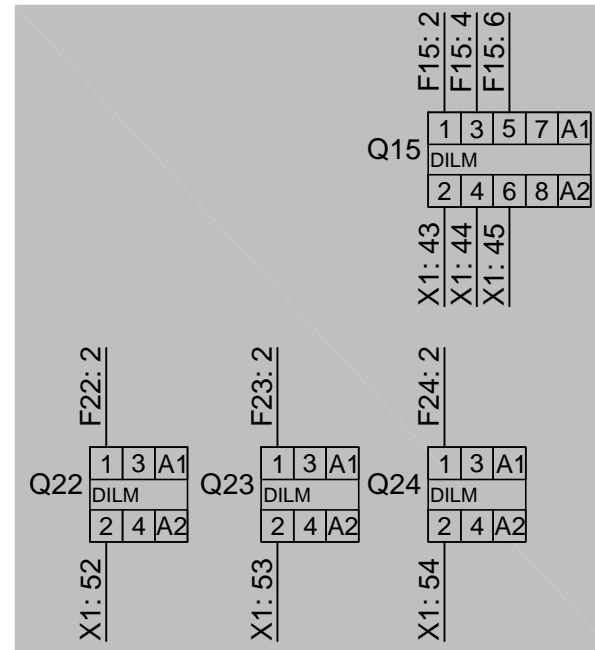
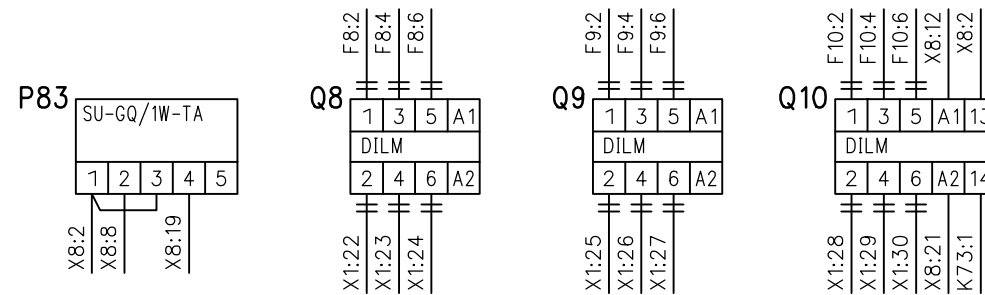
Drzwi - widok od tyłu

Wnętrze szafy - część zasilająca i przekaźnikowa- widok po otwarciu drzwi



Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączy

Szafa FX7



FX7-X6		
F6:2	1	K295:L1
F6:4	2	K295:L2
F6:6	3	K295:L3
	4	
szPEN	5	K295:N
	6	
K295:11	7	FX6-X7:2
K295:12	8	FX6-X7:11
FX7-X8		
FX15-X3:21	L _{gw}	1 S661:8
Q10:13		2 P83:1
H63:3		3 K712:5
K711:1		4 LZ4:3
H63:L		5 FB101: obw.108
K73:7		6 FB101: obw.106
FX15:N	N	7 K711:B
P83:2		8 FB101: obw.107
H73:2		9 H63:N
K73:B		10 LZ4:8
		11
Q10:A1		12 S661:1
		13 K712:7
S661:4		14 K712:1
K711:A		15 FB101: obw.108
K712:A		16 LZ4:1
		17 FB101: obw.108
		18 LZ4:2
P83:4		19 S661:4
H63:4		20 S661:1
Q10:A2		21 FB101: obw.107
		22
H63:1		23 H63:1:1
H63:2		24 H63:1:2
		25
F35:2	L ₃₅	26 LZ4:6
		27
S654:1		28 LZ4:10
		29
S654:2		30 H73:1

Uwagi:

- 1) Koncówki adresowe od strony listwy oznaczyć również numerem kolejnym zacisku listwy.
- 2) Oznaczenia przewodów:

- #— przewód 4mm² w izolacji o kolorze czarnym
- +— przewód 2,5mm² w izolacji o kolorze czarnym
- #— przewód 1,5mm² w izolacji o kolorze czarnym
- #— przewód 95mm² w izolacji o kolorze czarnym
- +— przewód 10mm² w izolacji o kolorze czarnym



UWAGA ! Urządzenia montować wg planu rozmieszczeń elementów

AC121 YKY 5x2,5(3) do FX15
YDY 10x1,5 do FB101
004 YKSYFtly 7x1,5(1) do LZ4
005 YKY 3x1,5(1) do FX6
006 YKY 5x1,5(3) do czujnika światła

Uwagi:
1. Wymiary podano w cm,
2. Wykonano na podstawie wizji rys. 23-12660-252 autorstwa Energoprojekt-Poznań S.A.,
3. Elementy nowoprojektowane/zmieniane - podcieniowano,
4. Pozostałe elementy istniejące, nieulegające zmianie.

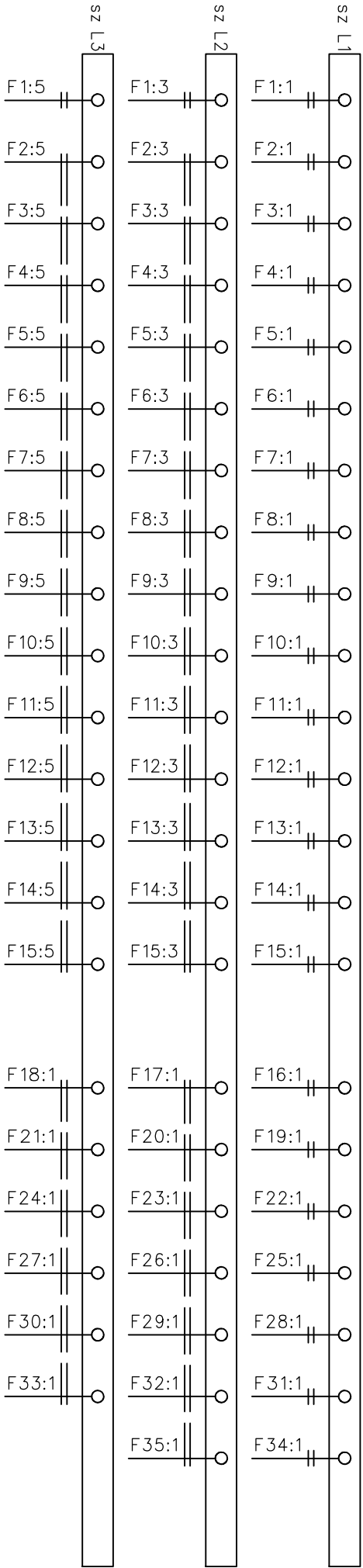
	Nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr inż. Paweł Wcisło	SLK/0645/POOE/04	05.2021	
Opracował	Szymon Kulawik	-	05.2021	
Sprawdził	mgr. inż. Tomasz Knapik	MAP/0052/POOE/13	05.2021	
Rysował	-	-	-	

Biurowisko
EAZet Paweł Wcisło
32-300 Olkusz, Osiek 189
tel: 32 440 15 60, e-mail: biuro@eazet.pl



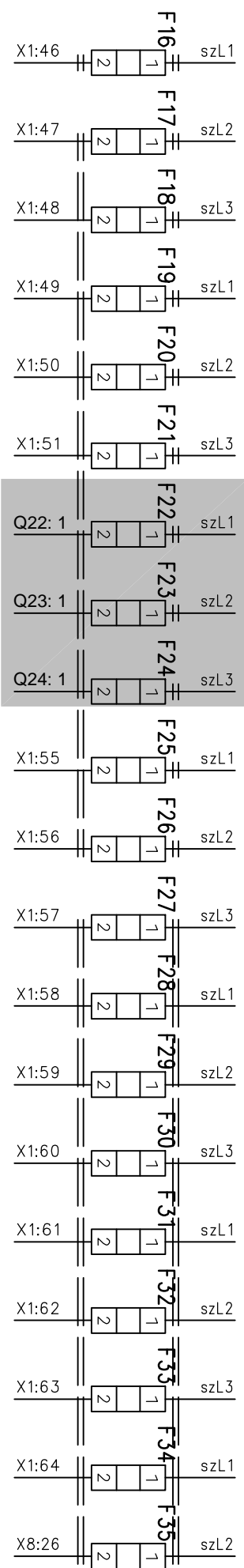
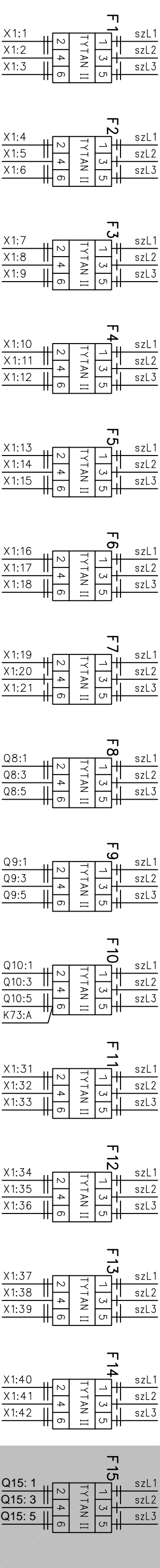
Numer projektu	Nazwa projektu	Nr rysunku
P-378.1	Modernizacja stacji elektroenergetycznej 110/20kV R-304 Bolesławiec. Dostosowanie stacji WN/SN R-304 BLM Bolesławiec do autonomii 24h. Projekt wykonawczy branży elektryki. Rozdzielnia potrzeb własnych 400/230VAC w budynku rozd. 20kV. Dokumentacja techniczna. Stan projektowany.	P-378.1-5 Arkusz 10/19

Tył szafy



Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń

Szafa FX7



FX7-X1			
L1	1	F1:2	
L2	2	F1:4	
L3	3	F1:6	
L1	4	F2:2	
L2	5	F2:4	
L3	6	F2:6	
L1	7	F3:2	
L2	8	F3:4	
L3	9	F3:6	
L1	10	F4:2	
L2	11	F4:4	
L3	12	F4:6	
L1	13	F5:2	
L2	14	F5:4	
L3	15	F5:6	
L1	16	F6:2	
L2	17	F6:4	
L3	18	F6:6	
L1	19	F7:2	
L2	20	F7:4	
L3	21	F7:6	
L1	22	Q8:2	
L2	23	Q8:4	
L3	24	Q8:6	
L1	25	Q9:2	
L2	26	Q9:4	
L3	27	Q9:6	
L1	28	Q10:2	
L2	29	Q10:4	
L3	30	Q10:6	
L1	31	F11:2	
L2	32	F11:4	
L3	33	F11:6	
L1	34	F12:2	
L2	35	F12:4	
L3	36	F12:6	
L1	37	F13:2	
L2	38	F13:4	
L3	39	F13:6	
L1	40	F14:2	
L2	41	F14:4	
L3	42	F14:6	
L1	43	Q15: 2	
L2	44	Q15: 4	
L3	45	Q15: 6	
L1	46	F16:2	
L2	47	F17:2	
L3	48	F18:2	
L1	49	F19:2	
L2	50	F20:2	
L3	51	F21:2	
L1	52	Q22: 2	
L2	53	Q23: 2	
L3	54	Q24: 2	
L1	55	F25:2	
L2	56	F26:2	
L3	57	F27:2	
L1	58	F28:2	
L2	59	F29:2	
L3	60	F30:2	
L1	61	F31:2	
L2	62	F32:2	
L3	63	F33:2	
L1	64	F34:2	

Zas. proj. jedn. klim. nr 1
YKY-żo 3x2,5mm2 0,6/1kV

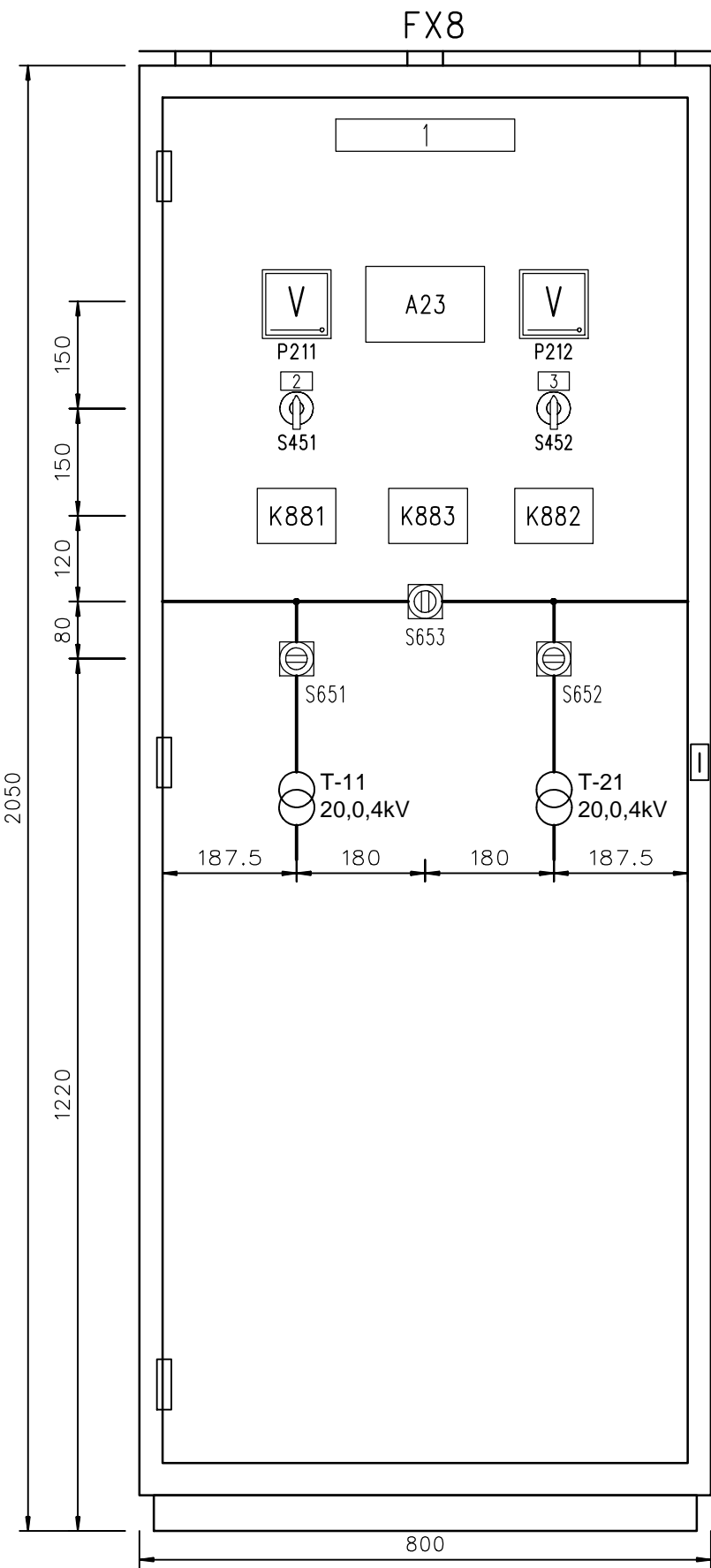
Zas. proj. jedn. klim. nr 2
YKY-żo 3x2,5mm2 0,6/1kV

Zas. proj. went. EX w akumulatorowni
HDGs PH90 5x2,5mm2

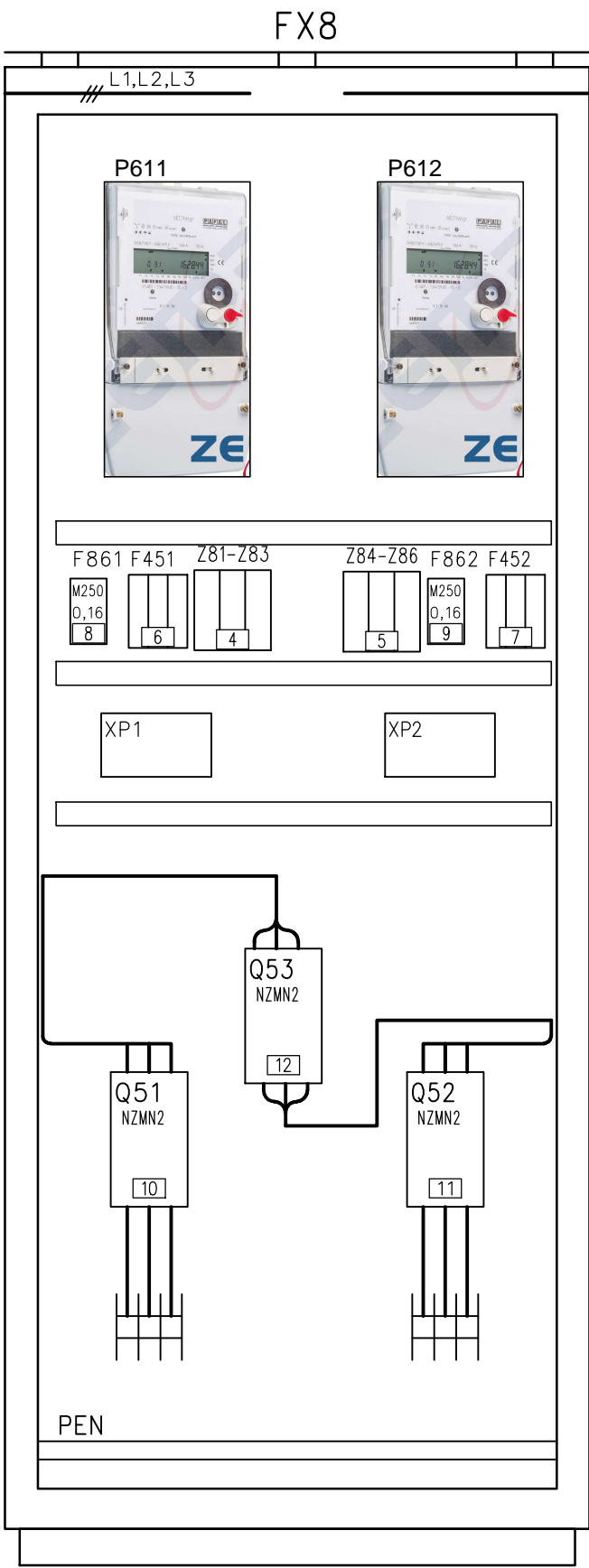
UWAGA ! Urządzenia montować wg planu rozmieszczeń elementów

Uwagi:			
1. Wymiary podano w cm, Wykonano na podstawie wizji rys. 23-12660-252 autorstwa Energoprojekt-Poznań S.A.,			
3. Elementy nowoprojektowane/zmieniane - podcieniowano. Pozostałe elementy istniejące, nieulegające zmianie.			
		Obwody odpływowe wg rys. 23-12660-261	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	
		Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń	
		Tył szafy	
		Szafa FX7	

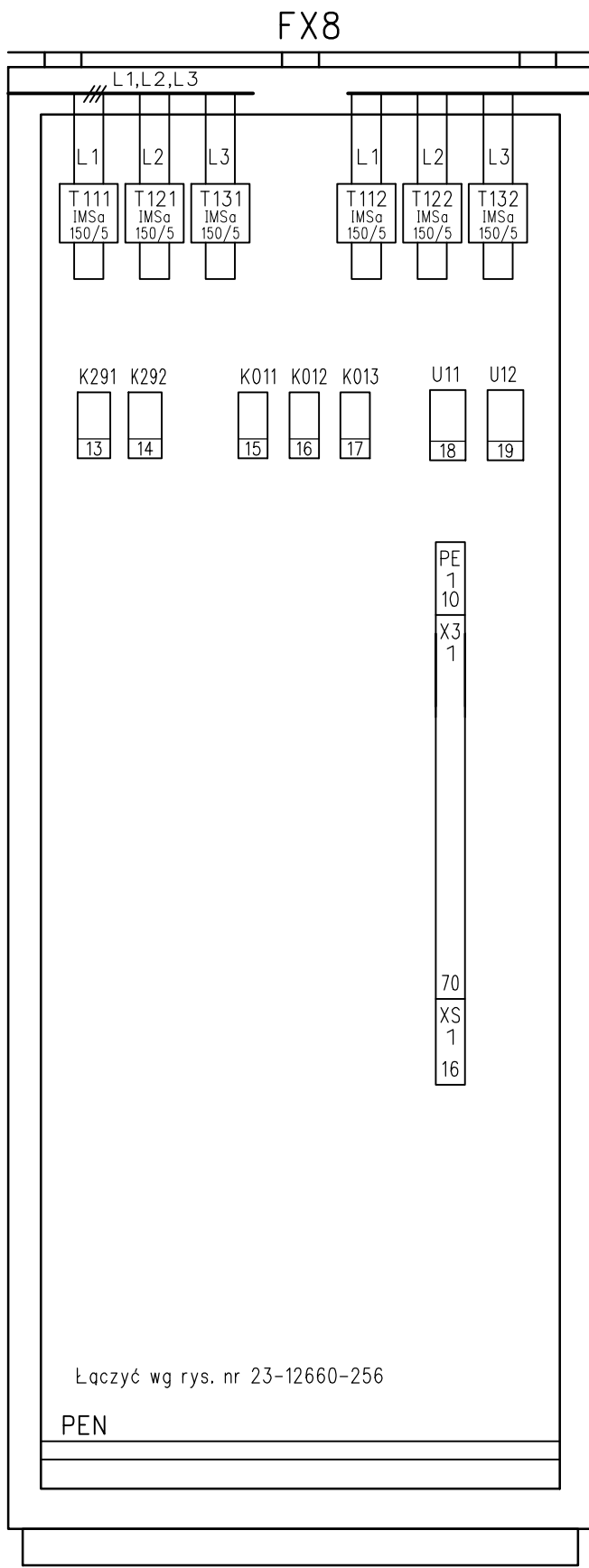
Front szafy – drzwi zamknięte



Front szafy – drzwi otwarte



Tył szafy – drzwi otwarte



Szafa FX8

Plan rozmieszczenia elementów

- Uwagi:
- Wymiary podano w cm,
 - Wykonano na podstawie wizji rys. 23-12660-254 autorstwa Energoprojekt-Poznań S.A.,
 - Elementy nowoprojektowane/zmieniane - podcieniowano,
 - Pozostałe elementy istniejące, nieulegające zmianie.

	Nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr inż. Paweł Wcisło	SLK/0645/POOE/04	05.2021	
Opracował	Szymon Kulawik	-	05.2021	
Sprawił	mgr. inż. Tomasz Knapik	MAP/0052/POOE/13	05.2021	
Rysował	-	-	-	

Biurowy projektów
EAZet Paweł Wcisło
32-300 Olkusz, Osiek 189
tel: 32 440 15 60, e-mail: biuro@eazet.pl

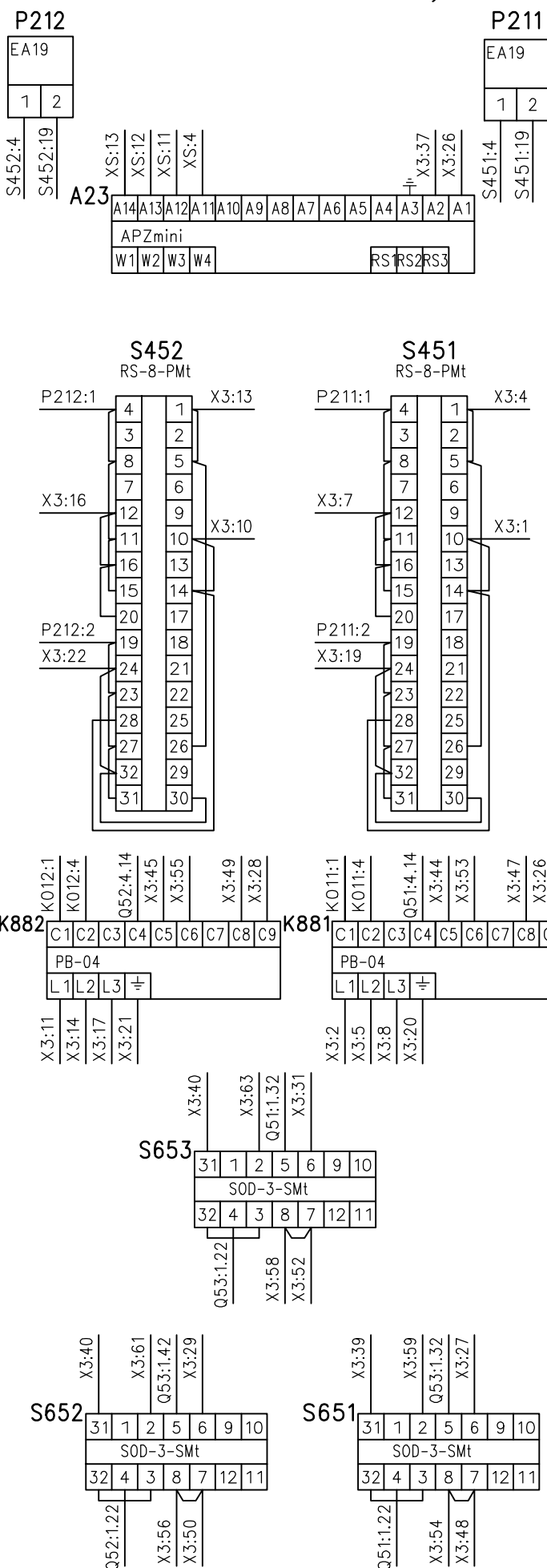


Numer projektu
P-378.1

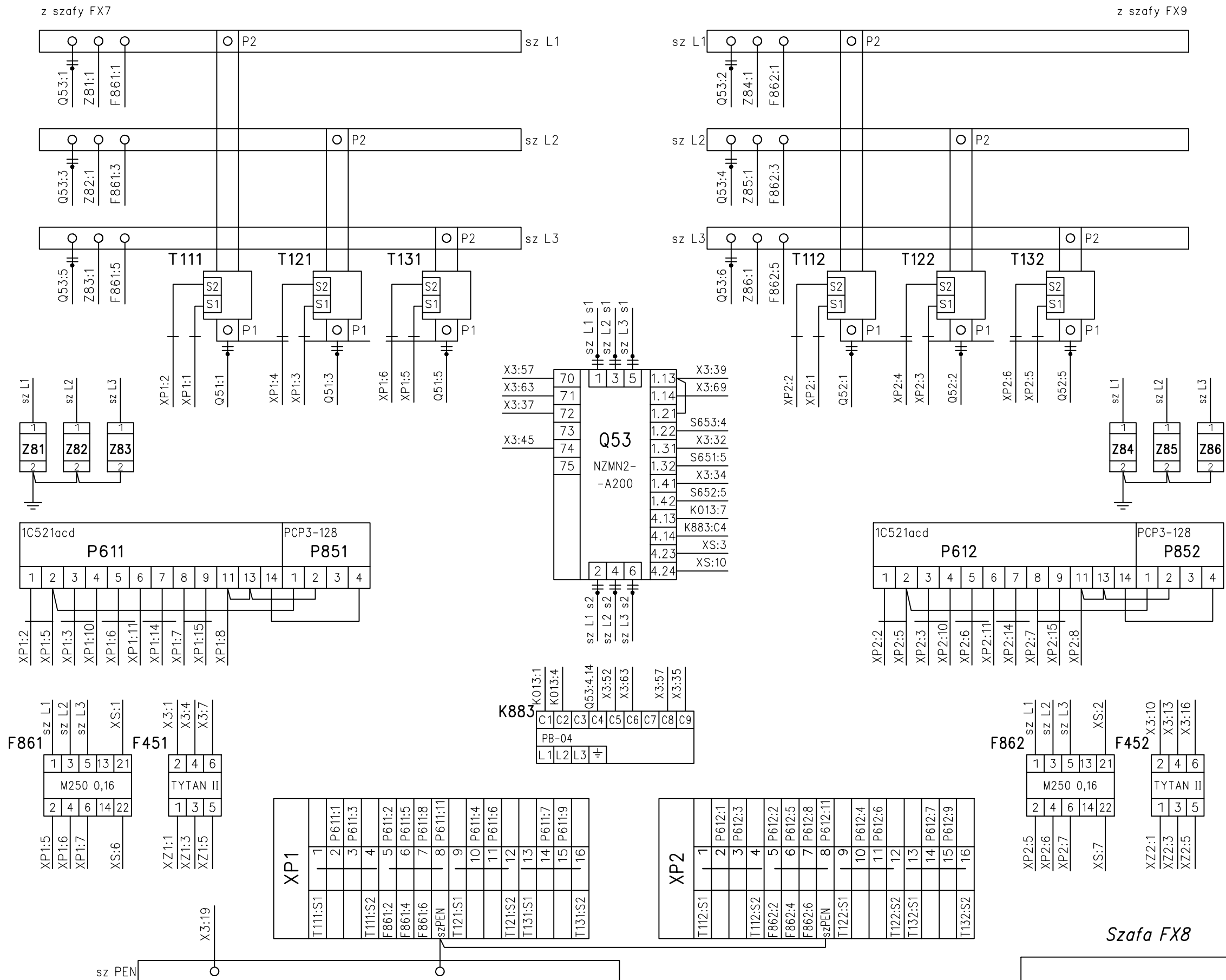
Nazwa projektu
Modernizacja stacji elektroenergetycznej 110/20kV R-304 Bolesławiec. Dostosowanie stacji WN/SN R-304 BLM Bolesławiec do autonomii 24h. Projekt wykonawczy branży elektryki.
Rozdzielnia potrzeb własnych 400/230VAC w budynku rozd. 20kV. Dokumentacja techniczna. Stan projektowany.

Nr rysunku
P-378.1-5
Arkusz
12/19

Drzwi - widok od tyłu



Wnętrze szafy - część zasilająca - widok po otwarciu drzwi



Szafa FX8

Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń

UWAGA ! Urządzenia montować wg planu rozmieszczeń elementów

Uwagi:

- Wymiary podano w cm,
- Wykonano na podstawie wizji rys. 23-12660-256 autorstwa Energoprojekt-Poznań S.A.,
- Elementy nowoprojektowane/zmieniane - podcieniowano,
- Pozostałe elementy istniejące - nieulegające zmianie.

	Nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr inż. Paweł Wcisło	SLK/0645/POOE/04	05.2021	
Opracował	Szymon Kulawik	-	05.2021	
Sprawił	mgr. inż. Tomasz Knapik	MAP/0052/POOE/13	05.2021	
Rysował	-	-	-	

Biuro projektów

EAZet Paweł Wcisło
32-300 Olkusz, Osiek 189
tel: 32 440 15 60, e-mail: biuro@eazet.pl



Numer projektu

P-378.1

Nazwa projektu

Modernizacja stacji elektroenergetycznej 110/20kV R-304 Bolesławiec. Dostosowanie stacji WN/SN R-304 BLM Bolesławiec do autonomii 24h. Projekt wykonawczy branży elektryki.
Rozdzielnia potrzeb własnych 400/230VAC w budynku rozd. 20kV. Dokumentacja techniczna. Stan projektowany.

Nr rysunku

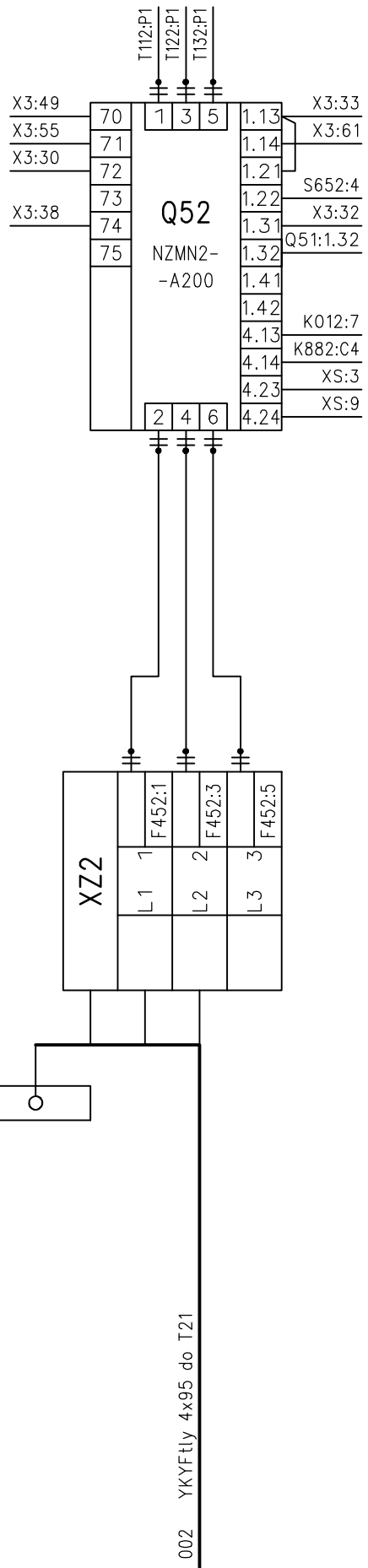
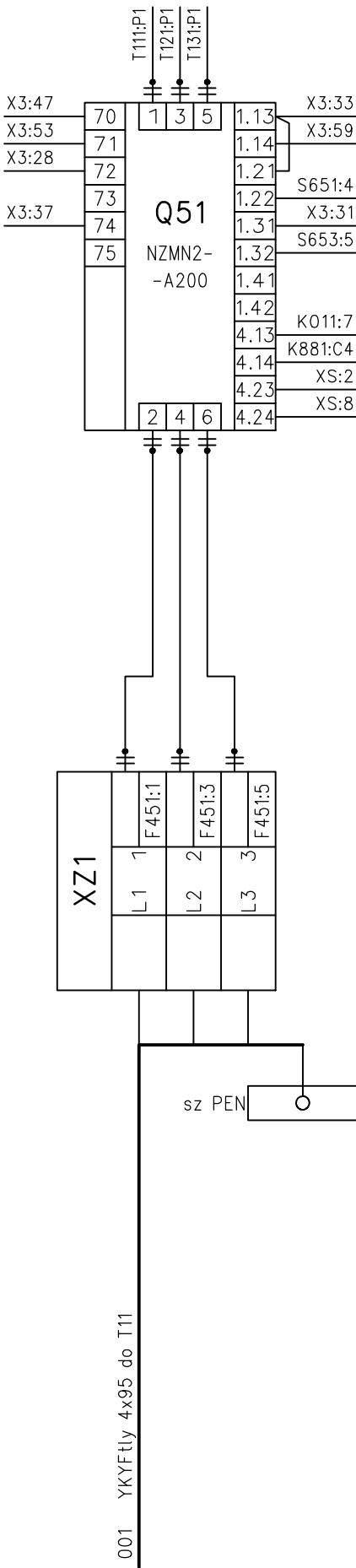
P-378.1-5

Arkusz

13/19

Szafa FX8

Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączy



- Uwagi:
- 1) Koncówki adresowe od strony listwy oznaczyć również numerem kolejnym zacisku listwy.
 - 2) Oznaczenia przewodów:
 - #— przewód 4mm² w izolacji o kolorze czarnym
 - +— przewód 2,5mm² w izolacji o kolorze czarnym
 - #— przewód 1,5mm² w izolacji o kolorze czarnym
 - #•— przewód 95mm² w izolacji o kolorze czarnym
 - +•— przewód 10mm² w izolacji o kolorze czarnym

UWAGA ! Urządzenia montować wg planu rozmieszczeń elementów

Uwagi:

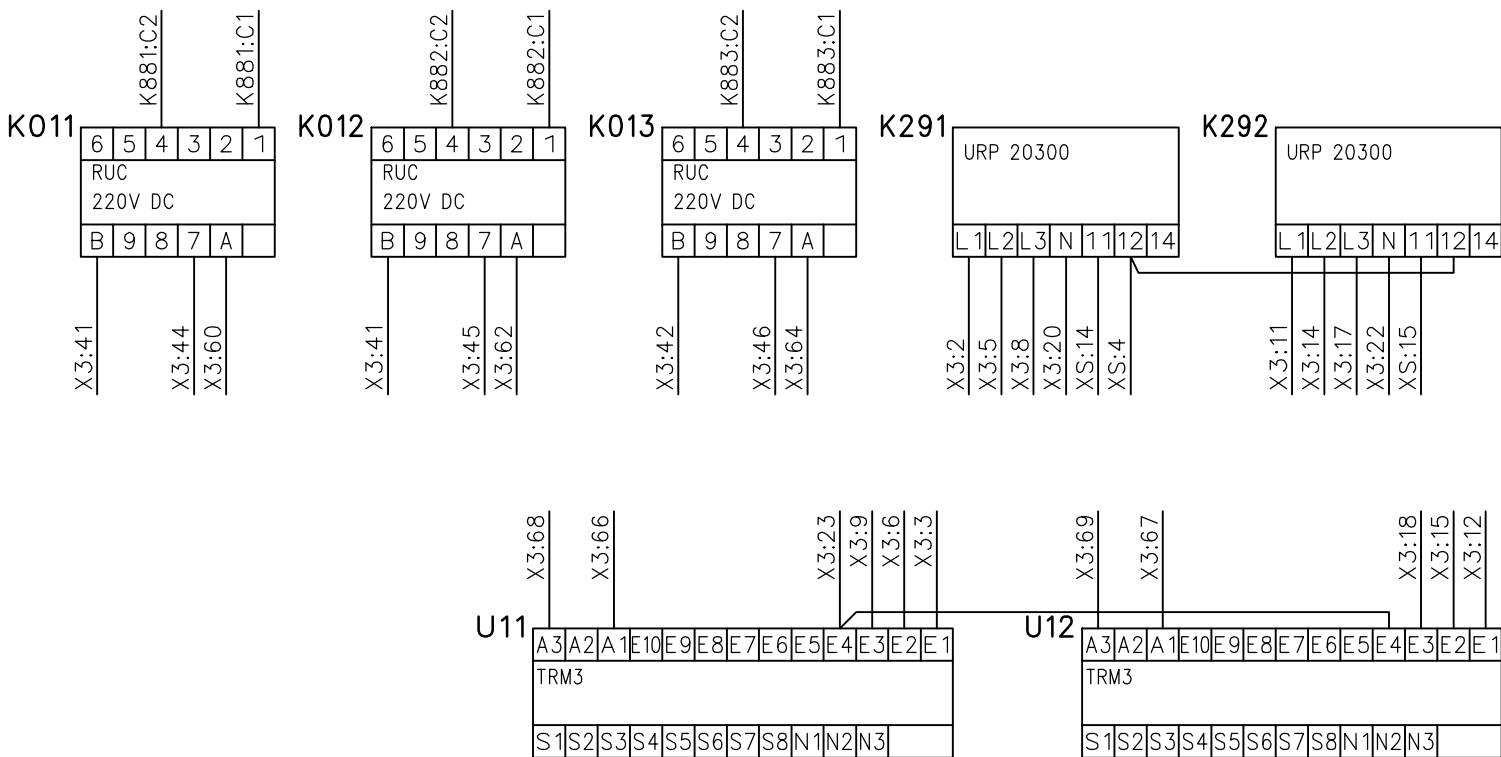
1.	Wymiary podano w cm,
2.	Wykonano na podstawie wizji rys. 23-12660-256 autorstwa Energoprojekt-Poznań S.A.,
3.	Elementy nowoprojektowane/zmieniane - podcieniowano,
4.	Pozostałe elementy istniejące, nieulegające zmianie.

	Nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr inż. Paweł Wcisło	SLK/0645/POOE/04	05.2021	
Opracował	Szymon Kulawik	-	05.2021	
Sprawdził	mgr. inż. Tomasz Knapik	MAP/0052/POOE/13	05.2021	
Rysował	-	-	-	-

Biurowisko	EAZet
EAZet Paweł Wcisło	
32-300 Olkusz, Osiek 189	
tel: 32 440 15 60, e-mail: biuro@eazet.pl	

Numer projektu	Nazwa projektu
P-378.1	Modernizacja stacji elektroenergetycznej 110/20kV R-304 Bolesławiec. Dostosowanie stacji WN/SN R-304 BLM Bolesławiec do autonomii 24H. Projekt wykonawczy branży elektryki.
	Rozdzielnia potrzeb własnych 400/230VAC w budynku rozd. 20kV. Dokumentacja techniczna. Stan projektowany.

Nr rysunku
P-378.1-5
Arkusz
14/19



FX8-X3			
F451:2	L1	1	S451:10
K291:L1		2	K881:L1
U11:E1		3	
F451:4	L2	4	S451:1
K291:L2		5	K881:L2
U11:E2		6	
F451:6	L3	7	S451:12
K291:L3		8	K881:L3
U11:E3		9	
F452:2	L1	10	S452:10
K292:L1		11	K882:L1
U12:E1		12	
F452:4	L2	13	S452:1
K292:L2		14	K882:L2
U12:E2		15	
F452:6	L3	16	S452:12
K292:L3		17	K882:L3
U12:E3		18	
SzPEN	PEN	19	S451:24
K291:N		20	K881:PEN
		21	K882:PEN
K292:N		22	S452:24
U11:E4		23	U12:E4
		24	
	⊕	25	FX6-X2:23
K881:C9		26	A23:A1
Q53:1.31		27	S651:6
Q51:72		28	K882:C9
Q53:1.41		29	S652:6
Q52:72		30	K883:C9
Q51:1.31		31	S653:6
Q52:1.31		32	Q53:72
Q51:1.13		33	Q52:1.13
Q53:1.13		34	
		35	
	⊖	36	FX6-X2:24
Q51:74		37	A23:A2
Q52:74		38	Q53:74
		39	S651:31
S652:31		40	S653:31
K011:B		41	K012:B
K013:B		42	
		43	
K011:7		44	K881:C5
K012:7		45	K882:C5
K013:7		46	K883:C5
Q51:70		47	K881:C8
		48	S651:7
Q52:70		49	K882:C8
		50	S652:7

cd. FX8-X3			
Q53:70		51	K883:C8
		52	S653:7
Q51:71		53	K881:C6
		54	S651:8
Q52:71		55	K882:C6
		56	S652:8
Q53:71		57	K883:C6
		58	S653:8
Q51:1.14		59	S651:2
K011:A		60	
Q52:1.14		61	S652:2
K012:A		62	
Q53:1.14		63	S653:2
K013:A		64	
		65	
U11:A1		66	FX6-X6:2
		67	U12:A1
U11:A3		68	FX6-X6:4
		69	U12:A3
		70	
FX8-XS			
FR6-X7:6	+AwUp	1	F861:21
Q51:4.23		2	F862:21
Q52:4.23		3	Q53:4.23
A23:A11		4	K291:12
		5	
FT4-XS22:1		6	F861:22
FT4-XS22:2		7	F862:22
FT4-XS22:3		8	Q51:4.24
FT4-XS22:4		9	Q52:4.24
FT4-XS22:5		10	Q53:4.24
FT4-XS23:1		11	A23:A12
FT4-XS23:2		12	A23:A13
FT4-XS23:3		13	A23:A14
FT4-XS23:4		14	K291:11
FT4-XS23:5		15	K292:11
		16	

DC32 YKY 5x2.5(3) do FX6

007 YKSY 14x1.5(3) do FT4

012 YKY 3x1.5(1) do FX6

Szafa FX8

Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączy

UWAGA ! Urządzenia montować wg planu rozmieszczeń elementów

Uwagi:

- Wymiary podano w cm,
- Wykonano na podstawie wizji rys. 23-12660-256 autorstwa Energoprojekt-Poznań S.A.,
- Elementy nowoprojektowane/zmieniane - podcieniowano,
- Pozostałe elementy istniejące, nieulegające zmianie.

	Nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr inż. Paweł Wcisło	SLK/0645/POOE/04	05.2021	
Opracował	Szymon Kulawik	-	05.2021	
Sprawił	mgr. inż. Tomasz Knapik	MAP/0052/POOE/13	05.2021	
Rysował	-	-	-	

Biuro projektów

EAZet Paweł Wcisło

32-300 Olkusz, Osiek 189

tel: 32 440 15 60, e-mail: biuro@eazet.pl



Numer projektu

P-378.1

Nazwa projektu

Modernizacja stacji elektroenergetycznej 110/20kV R-304 Bolesławiec. Dostosowanie stacji WN/SN

R-304 BLM Bolesławiec do autonomii 24H. Projekt wykonawczy branży elektryki.

Rozdzielnia potrzeb własnych 400/230VAC w budynku rozd. 20kV. Dokumentacja techniczna. Stan projektowany.

Nr rysunku

P-378.1-5

Arkusz

15/19

Technical drawing of a rectangular panel, labeled FX9. The overall dimensions are 2050 (height) and 800 (width). The panel features a central horizontal line with four downward-pointing arrows, indicating a specific internal structure or flow. The dimensions are as follows:

- Overall height: 2050
- Overall width: 800
- Internal height segments (from top): 120, 120, 80, 1220
- Internal width segments (from left): 142.5, 150, 150, 150, 142.5
- Internal width segments (from right): 142.5, 150, 150, 150, 142.5

Diagram illustrating the control panel for a three-phase motor (FX9). The panel includes a main power supply (L1, L2, L3) and a motor (PEN). The control circuit consists of three switches (Q48, Q49, Q50) and a protective device (PE).

Legend:

- Q48: 9
- Q49: 10
- Q50: 11
- PE: 1, 10

L1,L2,L3
///

The diagram illustrates the FX9 terminal block with the following pin assignments:

- Top Row:** F41 (2), F42 (3), F43 (4), F44 (5), F45 (6), F46 (7)
- Second Row:** F48 (9), F49 (10), F50 (11), F51 (12), F52 (13), F53 (14), F54 (15)
- Third Row:** F55 (16)
- Fourth Row:** F56 (17), F58 (19), F59 (20), F60 (21), F61 (22), F62 (23), F63 (24), F64 (25), F65 (26), F66 (27), F67 (28), F68 (29), F69 (30), F70 (31), F71 (32)
- Fifth Row:** F72 (33), F73 (34), F74 (35), F75 (36)

Side View: The side view shows the terminal block with a central crossbar. The left side is labeled A1. The right side shows pins 8 and 18, with a label "Szyna DIN" (DIN Rail) pointing to the right.

X1

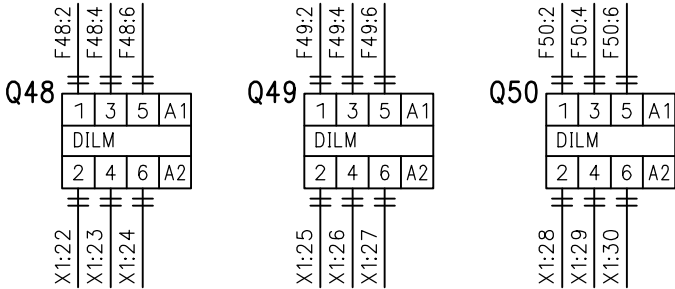
1	65
---	----

Łączyć wg rys. nr 23-12660-260

PEN

Plan rozmieszczenia elementów

Nr rysunku
P-378.1-5
Arkusz
16/19



Uwagi:

- 1) Koncówki adresowe od strony listwy oznaczyć również numerem kolejnym zacisku listwy.
- 2) Oznaczenia przewodów:
- #— przewód 4mm² w izolacji o kolorze czarnym
 - +— przewód 2,5mm² w izolacji o kolorze czarnym
 - — — przewód 1,5mm² w izolacji o kolorze czarnym
 - #•— przewód 95mm² w izolacji o kolorze czarnym
 - +•— przewód 10mm² w izolacji o kolorze czarnym

sz PEN

Szafa FX9

Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączy

UWAGA ! Urządzenia montować wg planu rozmieszczeń elementów

- Uwagi:
- Wymiary podano w cm,
 - Wykonano na podstawie wizji rys. 23-12660-260 autorstwa Energoprojekt-Poznań S.A.,
 - Elementy nowoprojektowane/zmieniane - podcieniowano,
 - Pozostałe elementy istniejące, nieulegające zmianie.

	Nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr inż. Paweł Wciśło	SLK/0645/POOE/04	05.2021	
Opracował	Szymon Kulawik	—	05.2021	
Sprawdził	mgr. inż. Tomasz Knapik	MAP/0052/POOE/13	05.2021	
Rysował	—	—	—	—

Biuro projektów
EAZet Paweł Wciśło
32-300 Olkusz, Osiek 189
tel: 32 440 15 60, e-mail: biuro@eazet.pl

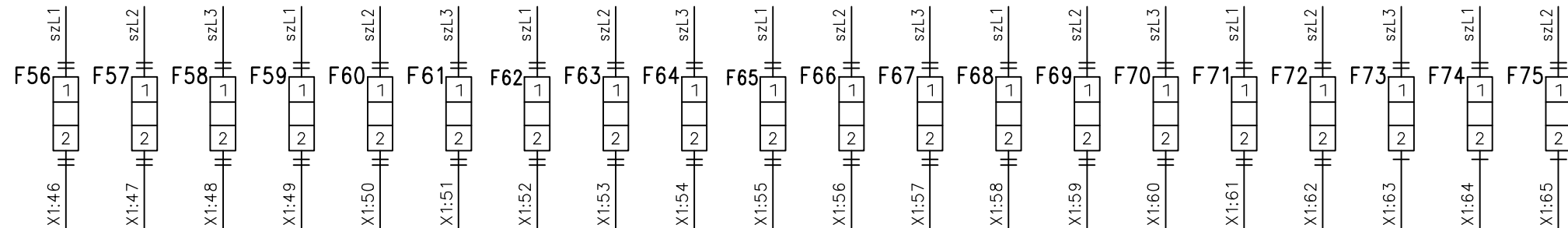
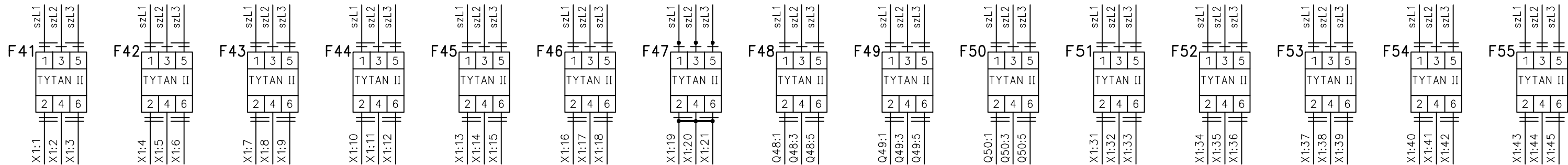
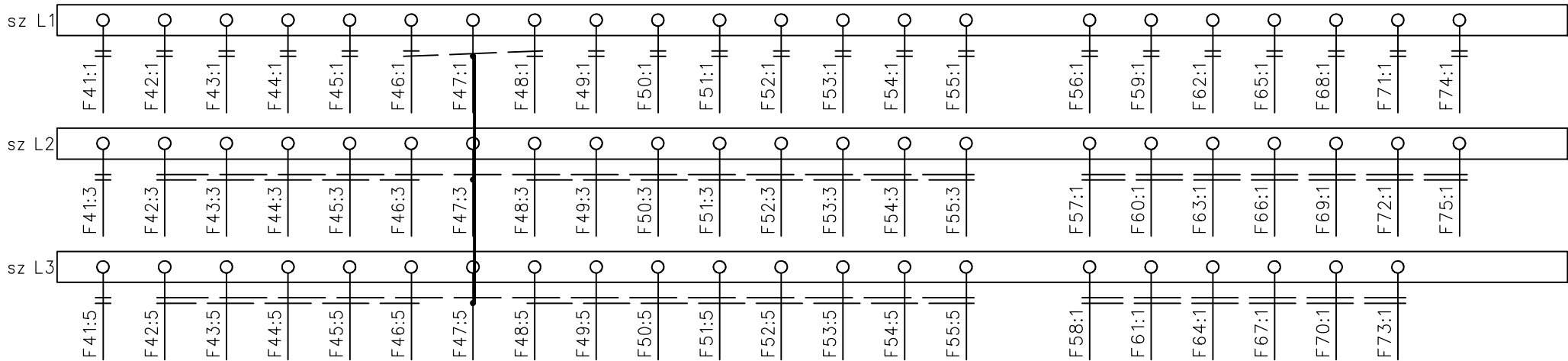


Numer projektu
P-378.1

Nazwa projektu
Modernizacja stacji elektroenergetycznej 110/20kV R-304 Bolestawiec. Dostosowanie stacji WN/SN R-304 BLM Bolestawiec do autonomii 24H. Projekt wykonawczy branży elektryki.
Rozdzielnia potrzeb własnych 400/230VAC w budynku rozd. 20kV. Dokumentacja techniczna. Stan projektowany.

Nr rysunku
P-378.1-5
Arkusz
17/19

Tył szafy



FX9-X1		L1	1	F41:2
		L2	2	F41:4
		L3	3	F41:6
		L1	4	F42:2
		L2	5	F42:4
		L3	6	F42:6
		L1	7	F43:2
		L2	8	F43:4
		L3	9	F43:6
		L1	10	F44:2
		L2	11	F44:4
		L3	12	F44:6
		L1	13	F45:2
		L2	14	F45:4
		L3	15	F45:6
		L1	16	F46:2
		L2	17	F46:4
		L3	18	F46:6
		L1	19	F47:2
		L2	20	F47:4
		L3	21	F47:6
		L1	22	Q48:2
		L2	23	Q48:4
		L3	24	Q48:6
		L1	25	Q49:2
		L2	26	Q49:4
		L3	27	Q49:6
		L1	28	Q50:2
		L2	29	Q50:4
		L3	30	Q50:6
		L1	31	F51:2
		L2	32	F51:4
		L3	33	F51:6
		L1	34	F52:2
		L2	35	F52:4
		L3	36	F52:6
		L1	37	F53:2
		L2	38	F53:4
		L3	39	F53:6
		L1	40	F54:2
		L2	41	F54:4
		L3	42	F54:6
		L1	43	A1/I:1
		L2	44	A1/I:3
		L3	45	A1/I:5
		L1	46	F56:2
		L2	47	F57:2
		L3	48	F58:2
		L1	49	F59:2
		L2	50	F60:2
		L3	51	F61:2
		L1	52	F62:2
		L2	53	F63:2
		L3	54	F64:2
		L1	55	F65:2
		L2	56	F66:2
		L3	57	F67:2
		L1	58	F68:2
		L2	59	F69:2
		L3	60	F70:2
		L1	61	F71:2
		L2	62	F72:2
		L3	63	F73:2
		L2	64	F74:2
		L2	64	F75:2

Obwody odpływowe wg rys. 23-12660-261

Zas. proj. prostownika 220VDC
YnKY-žo 5x16mm2 0,6/1kV

Zas. szafy ODF/MDF
Istniejący kabel

Szafa FX9

Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączy

UWAGA ! Urządzenia montować wg planu rozmieszczeń elementów

- Uwagi:
- Wymiary podano w cm,
 - Wykonano na podstawie wizji rys. 23-12660-260 autorstwa Energoprojekt-Poznań S.A.,
 - Elementy nowoprojektowane/zmieniane - podcieniowano,
 - Pozostałe elementy istniejące, nieulegające zmianie.

	Nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr inż. Paweł Wcisło	SLK/0645/POOE/04	05.2021	
Opracował	Szymon Kulawik	-	05.2021	
Sprawił	mgr. inż. Tomasz Knapik	MAP/0052/POOE/13	05.2021	
Rysował	-	-	-	

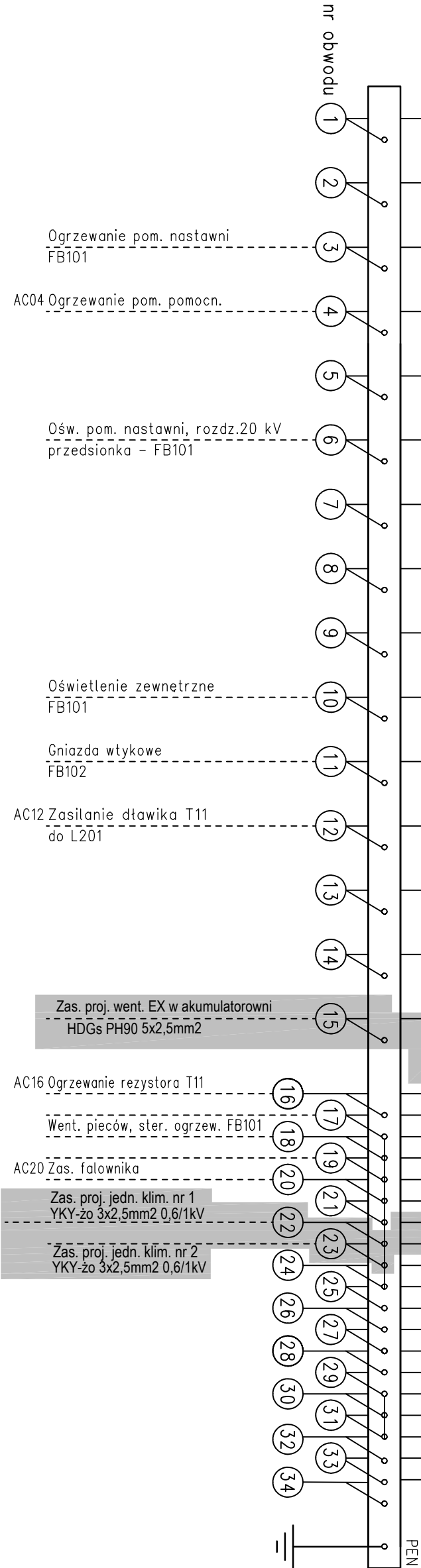
Biuro projektów

EAZet

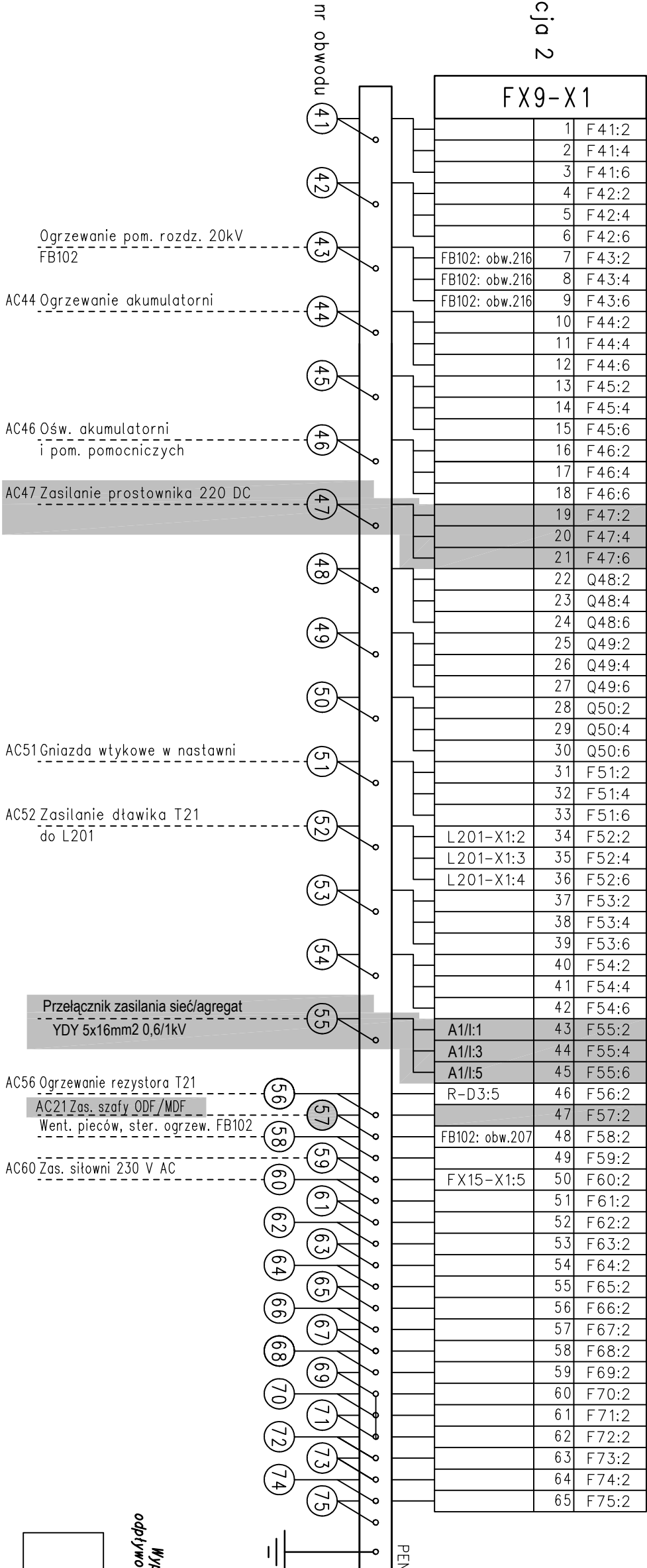
EAZet Paweł Wcisło
32-300 Olkusz, Osiek 189
tel: 32 440 15 60, e-mail: biuro@eazet.pl

Numer projektu	Nazwa projektu
P-378.1	Modernizacja stacji elektroenergetycznej 110/20kV R-304 Bolesławiec. Dostosowanie stacji WN/SN R-304 BLM Bolesławiec do autonomii 24H. Projekt wykonawczy branży elektryki. Rozdzielnia potrzeb własnych 400/230VAC w budynku rozd. 20kV. Dokumentacja techniczna. Stan projektowany.

sekcja 1



sekcja 2



Wyprowadzenie wykorzystanych obwodów
odpływowych rozd. 230/400V AC – sekcje 1 i 2
Szafy FX7, FX9

Schemat przyłączy