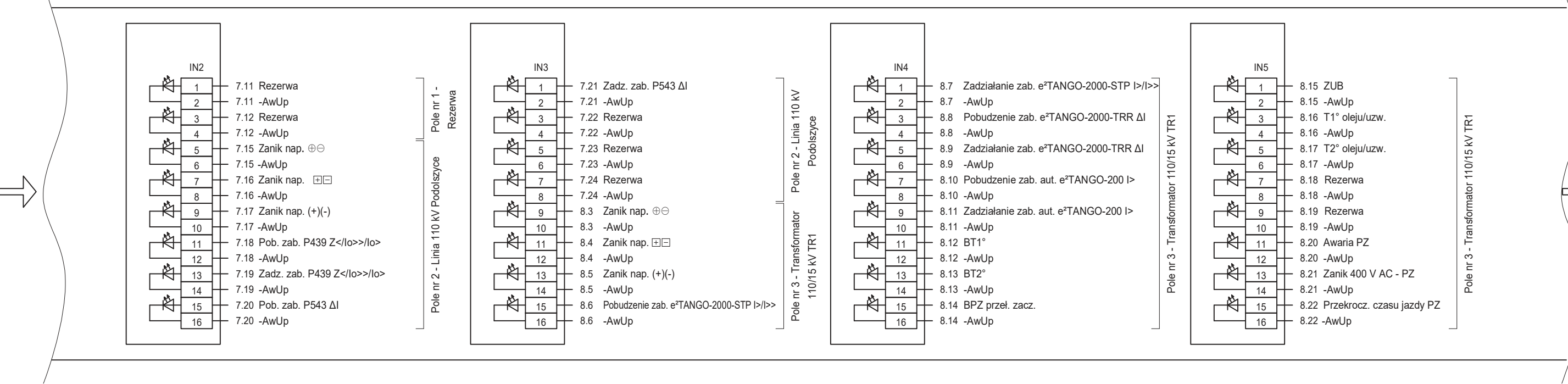
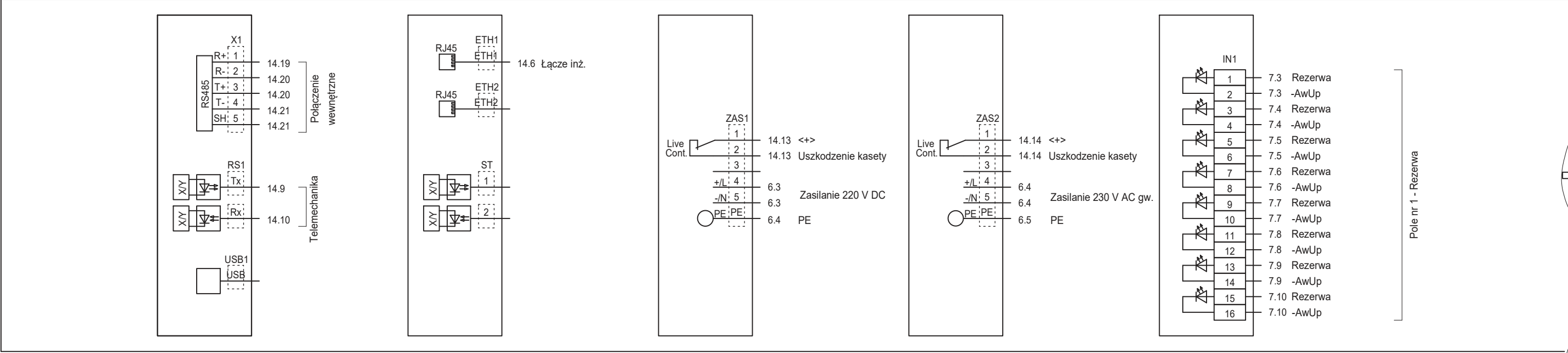


A51

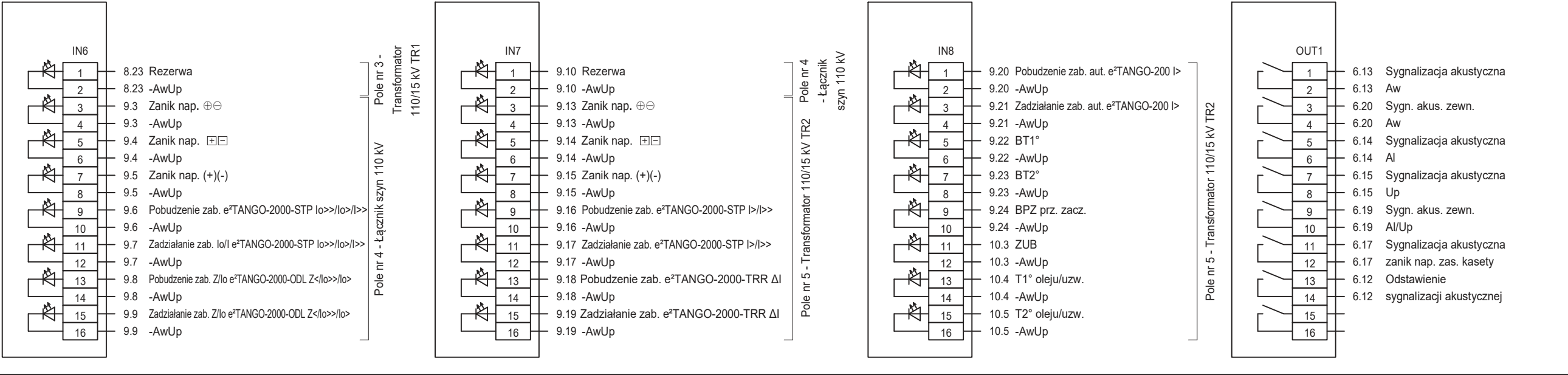
KSR-64



Opracował:	-	-	-	Data:	12.2022
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	Podpis	Nr rysunku:
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	Podpis	D1
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	Rewizja:
Tytuł rysunku: Sygnalizacja centralna					Nr rysunku: EI00322-D1-SC
Schemat koordynacyjny KSR-64 Część 1/3					Arkusz
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		z 15

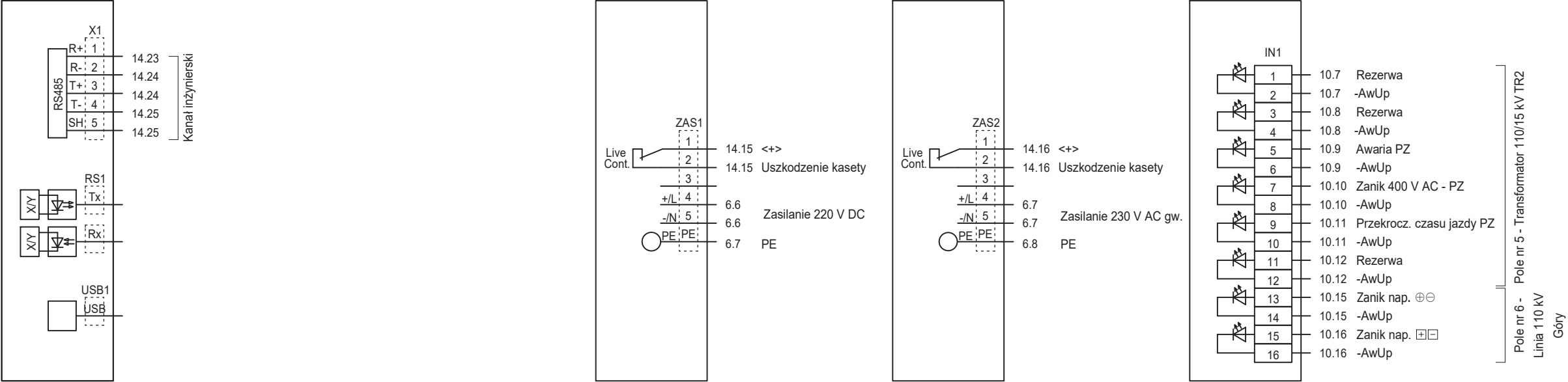
A51

KSR-64



A52

KSR-64



Opracował:	-	-	-	Data:	12.2022
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	Nr tomu:	D1
Sprawił:	mgr inż. Marcin Lubojemski	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	Podpis	
Imię i nazwisko		Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	
Tytuł rysunku: Sygnalizacja centralna					Rewizja:
Schemat koordynacyjny KSR-64. Część 2/3					Nr rysunku: EI00322-D1-SC
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie	Arkusz	z
				3	15

A52
KSR-64

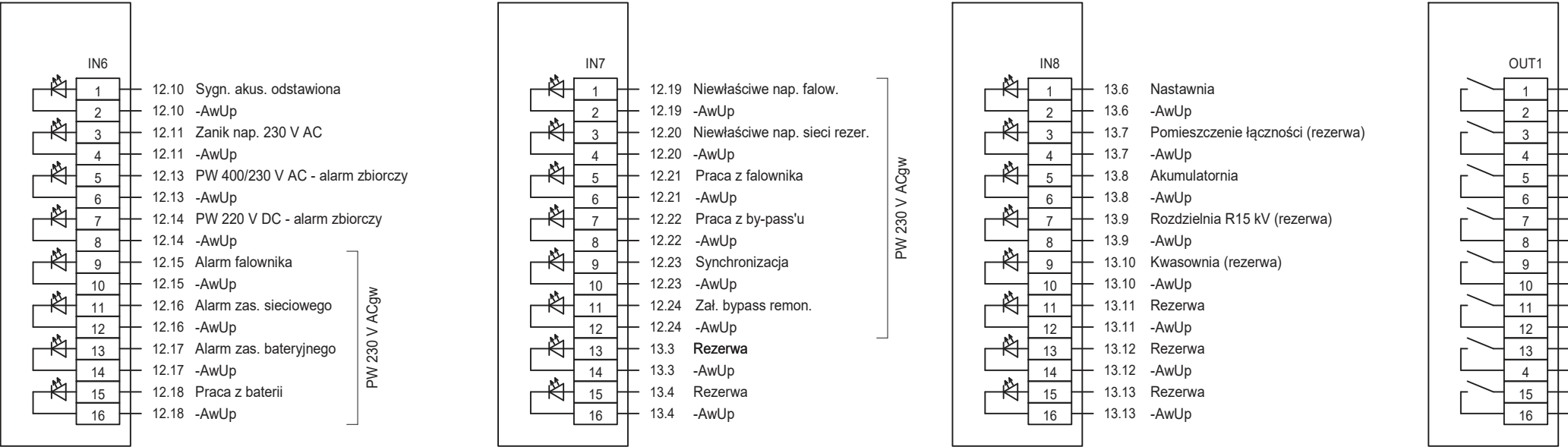
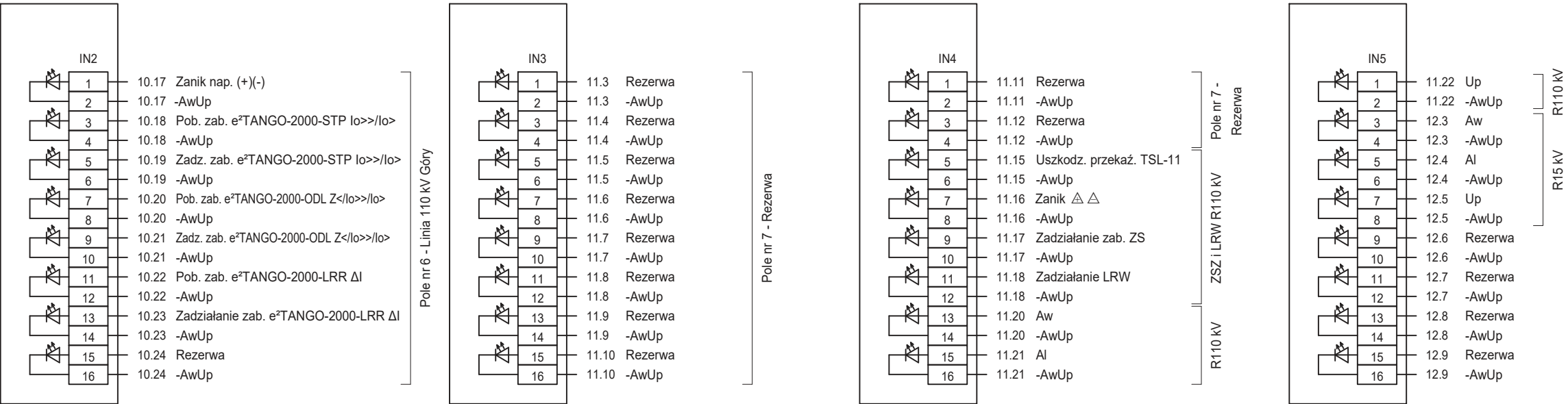



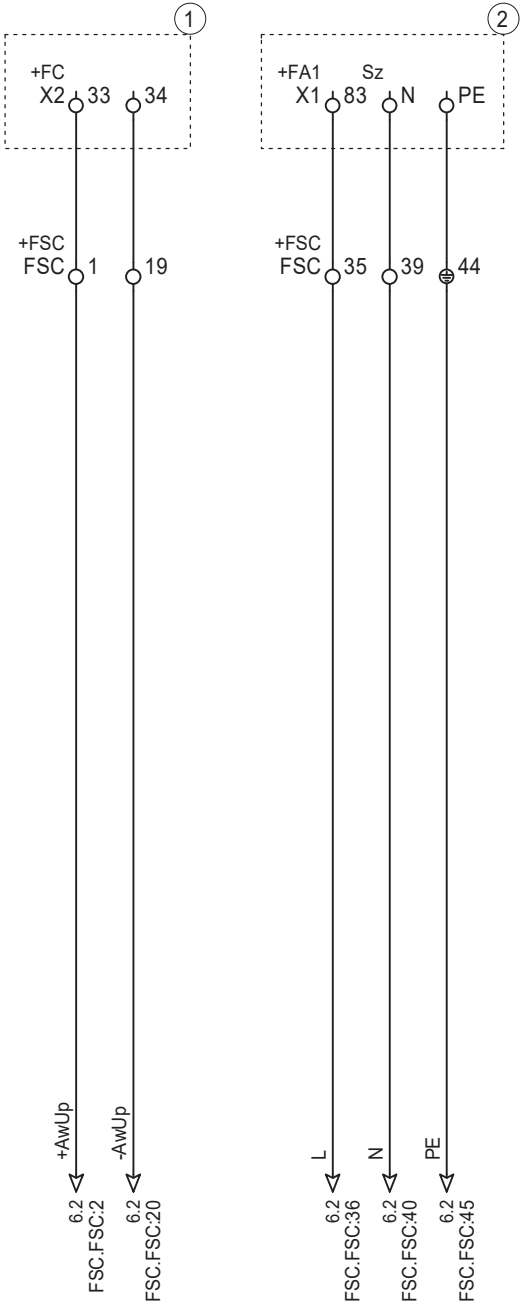
Diagram połączeń łącznika typu 4G10-56-U-R014

1	2	Zestyki	Położenie
X		2-1	6.13
X		3-4	6.11
X		6-5	6.17
X		7-8	--
X		10-9	--
X		11-12	12.10


Sygnalizacja akustyczna
1 - odstawiona
2 - dostawiona

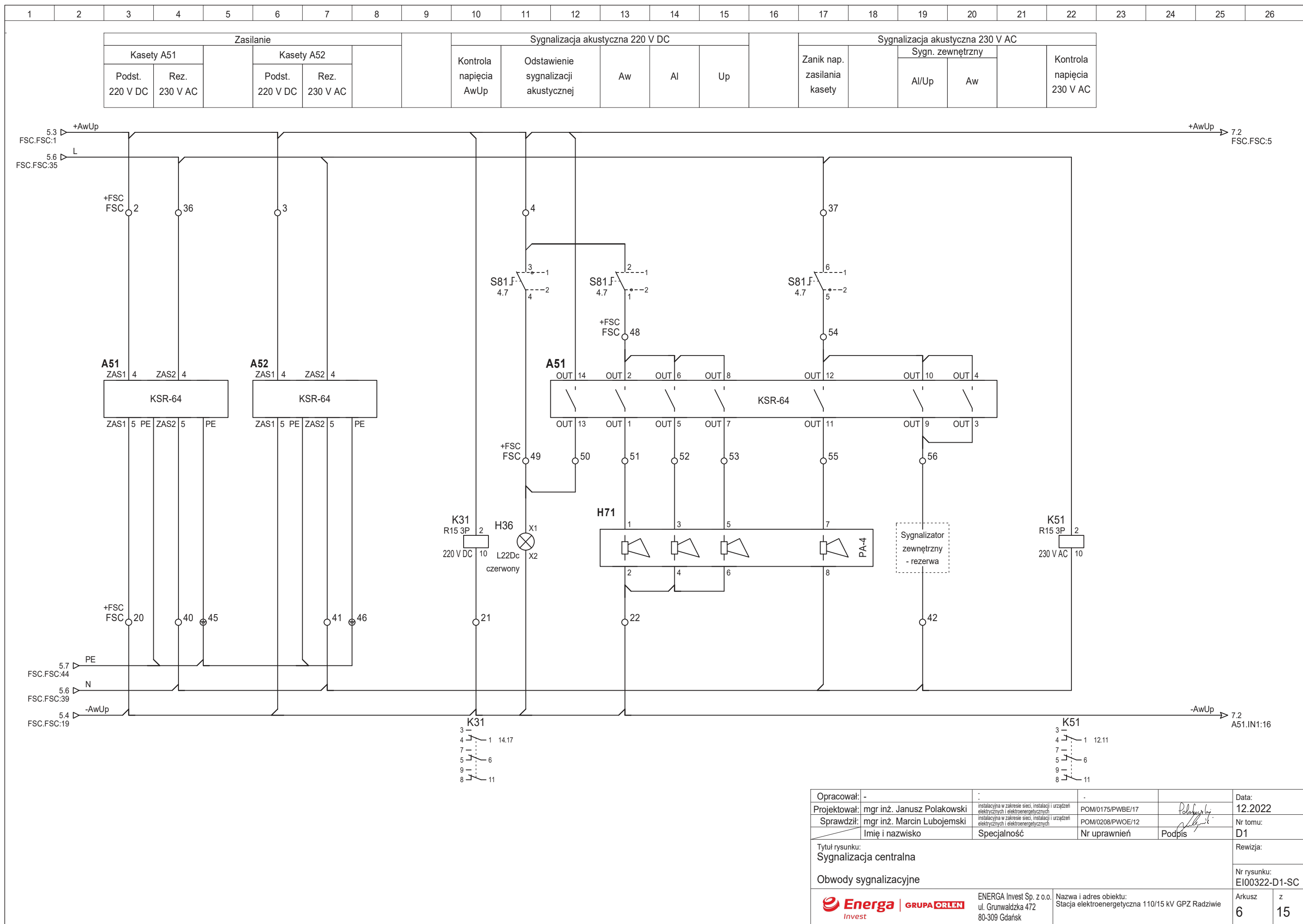
Opracował:	-	-	-	Data:	12.2022
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	Podpis	Nr rysunku:
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	Podpis	D1
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	Rewizja:
Tytuł rysunku: Sygnalizacja centralna					Nr rysunku: EI00322-D1-SC
Schemat koordynacyjny KSR-64. Część 3/3. Diagramy przełączników					Arkusz
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		z 15

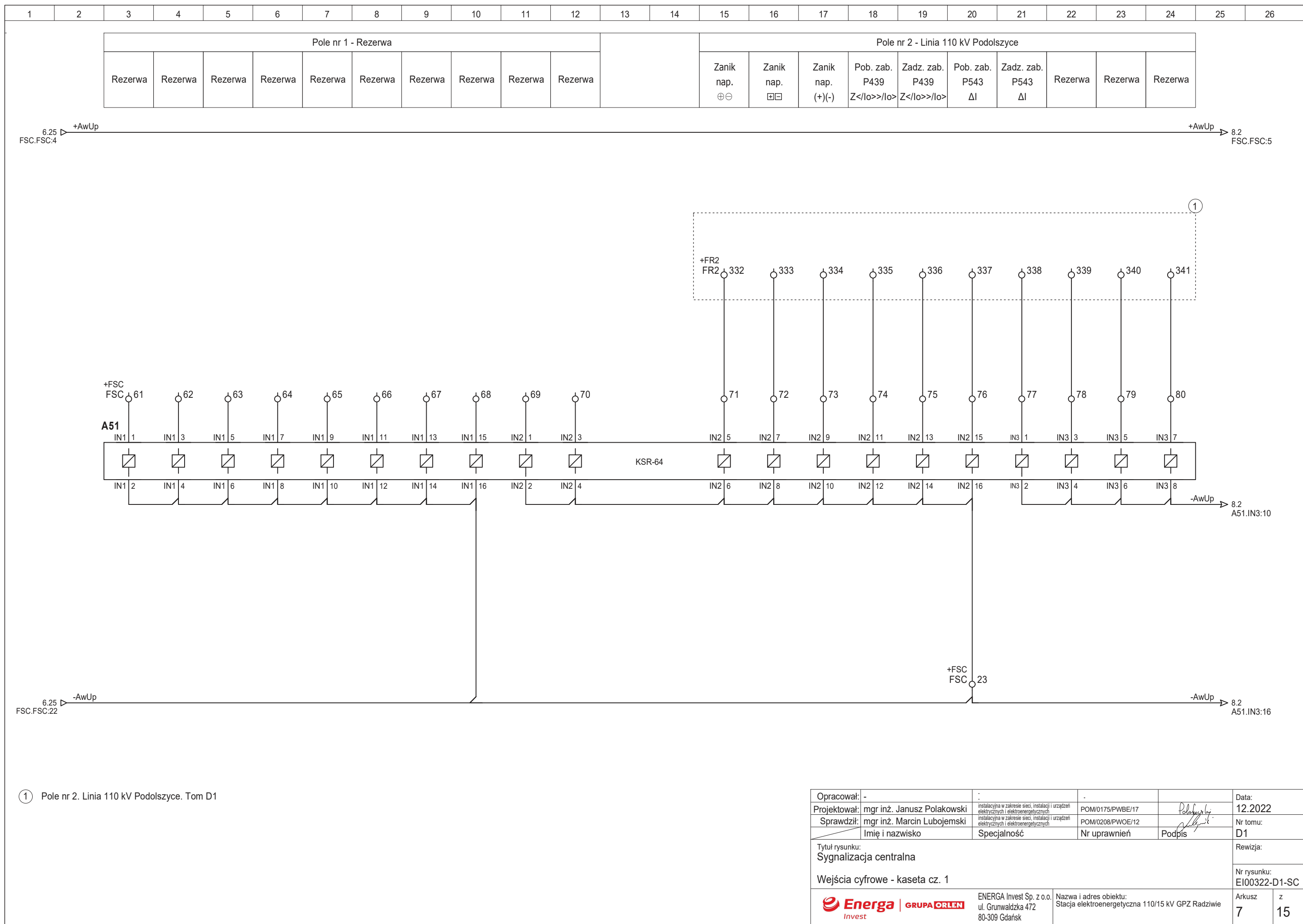
Obwody 220 V DC	Obwody 230 V AC
Obwód zasilania +/- AwUp	Zasilanie rezerwowe sygnalizacji centralnej i sygnalizacji akustycznej

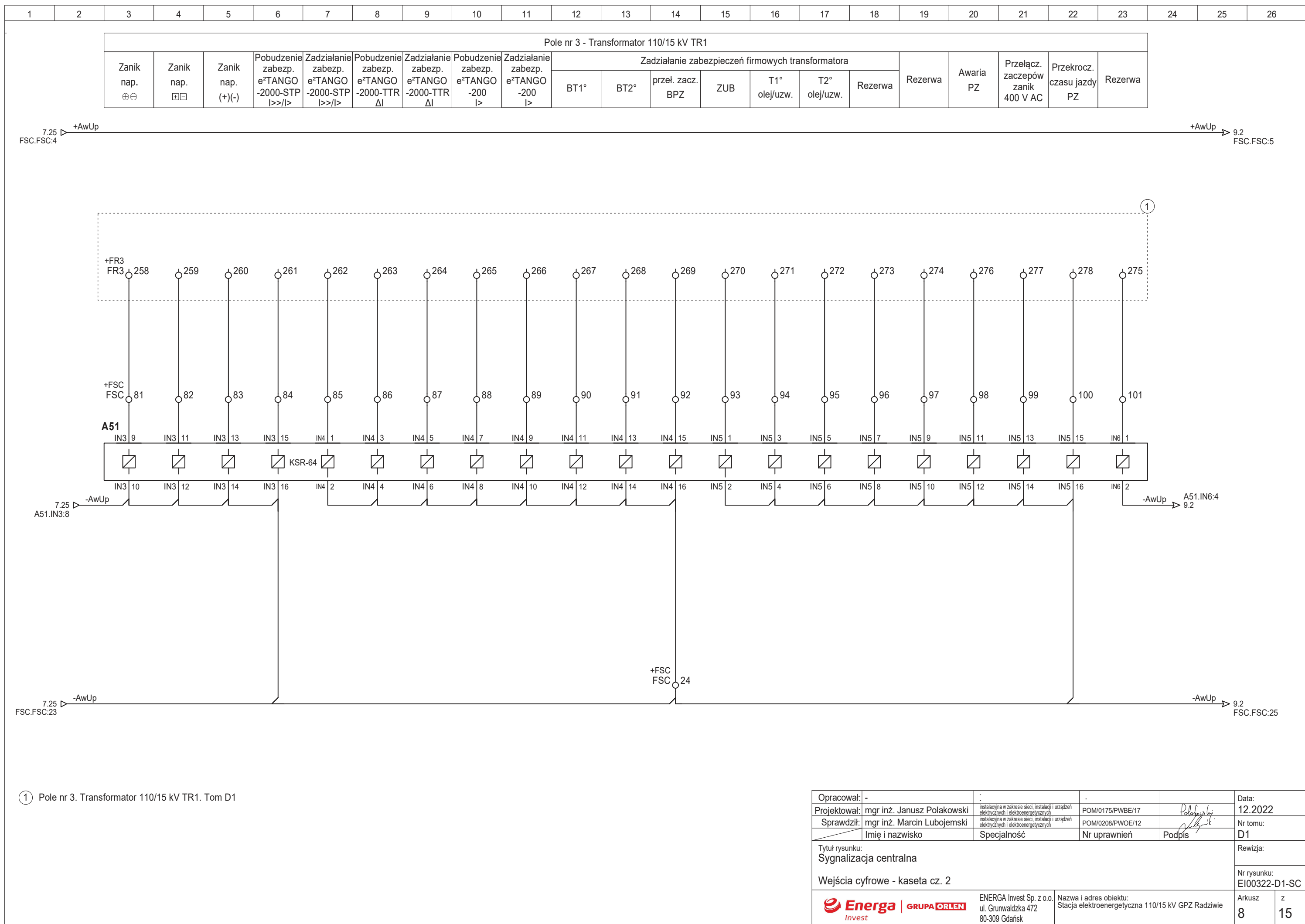


- ① Potrzeby własne 220 V DC. Tom D5
- ② Potrzeby własne 400/230 V AC. Tom D5

Opracował:	-	:	-		Data:	
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	<i>Polakowski</i>	12.2022	
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	<i>Lubojemski</i>	Nr tomu:	
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D1	
Tytuł rysunku: Sygnalizacja centralna					Rewizja:	
Obwody zasilania					Nr rysunku: EI00322-D1-SC	
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		Arkusz 5	z 15







[illegible]

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

Pole nr 5 - Transformator 110/15 kV TR2

Zadziałanie zabezpieczeń firmowych transformatora

ZUB

T1°
olej/uzw.

T2°
olej/uzw.

Rezerwa

Rezerwa

Awaria
PZ

Przełącz.
zaczepów
zanik
400 V AC

Przekrocz.
czasu jazdy
PZ

Rezerwa

Pole nr 6 - Linia 110 kV Góry

Zanik
nap.
⊕⊖

Zanik
nap.
⊞⊠

Zanik
nap.
(+)(-)

Pob. zab.
e²TANGO
-2000-STP
lo>>/lo>

Zadz. zab.
e²TANGO
-2000-STP
lo>>/lo>

Pob. zab.
e²TANGO
-2000-ODL
Z</lo>>/lo>

Zadz. zab.
e²TANGO
-2000-ODL
Z</lo>>/lo>

Pob. zab.
e²TANGO
-2000-LRR
ΔI

Zadz. zab.
e²TANGO
-2000-LRR
ΔI

Rezerwa

9.25 ➤ +AwUp
FSC.FSC:4

➔ 11.2
FSC.FSC:5
+AwUp

①

+FR5
FR5

270

271

272

273

274

276

277

278

275

+FSC
FSC

122

123

124

125

126

127

128

129

130

A51

IN8 11

IN8 13

IN8 15

KSR-64

IN8 12

IN8 14

IN8 16

9.25 ➤ -AwUp
A51.IN8:10

+FSC
FSC

26

②

+FR6
FR6

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

IN1 13

IN1 15

IN2 1

IN2 3

IN2 5

IN2 7

IN2 9

IN2 11

IN2 13

IN2 15

KSR-64

IN1 14

IN1 16

IN2 2

IN2 4

IN2 6

IN2 8

IN2 10

IN2 12

IN2 14

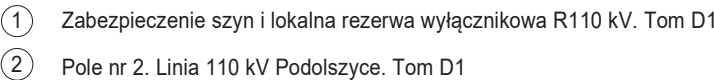
IN2 16

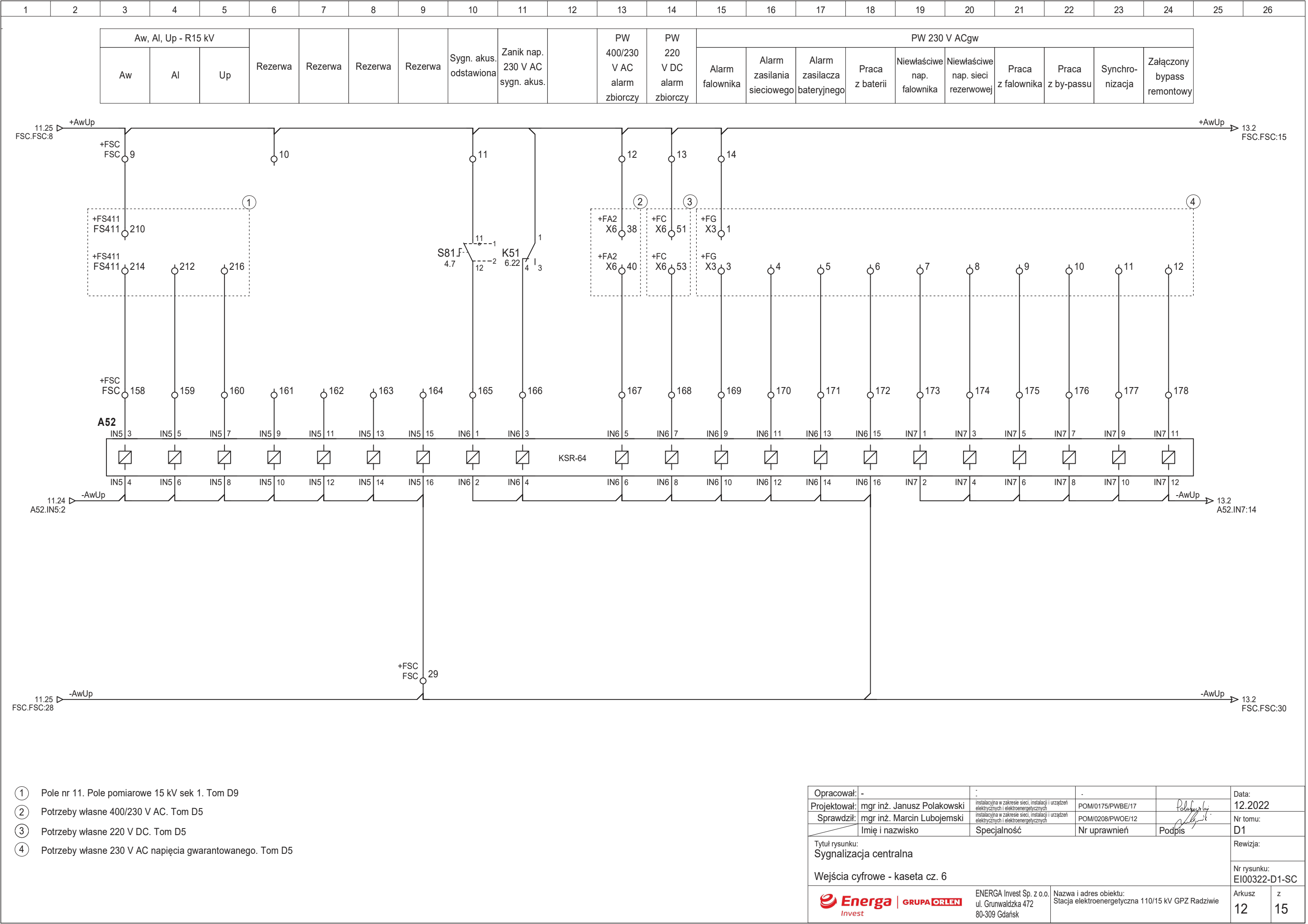
➔ 11.2
A52.IN3:16
-AwUp

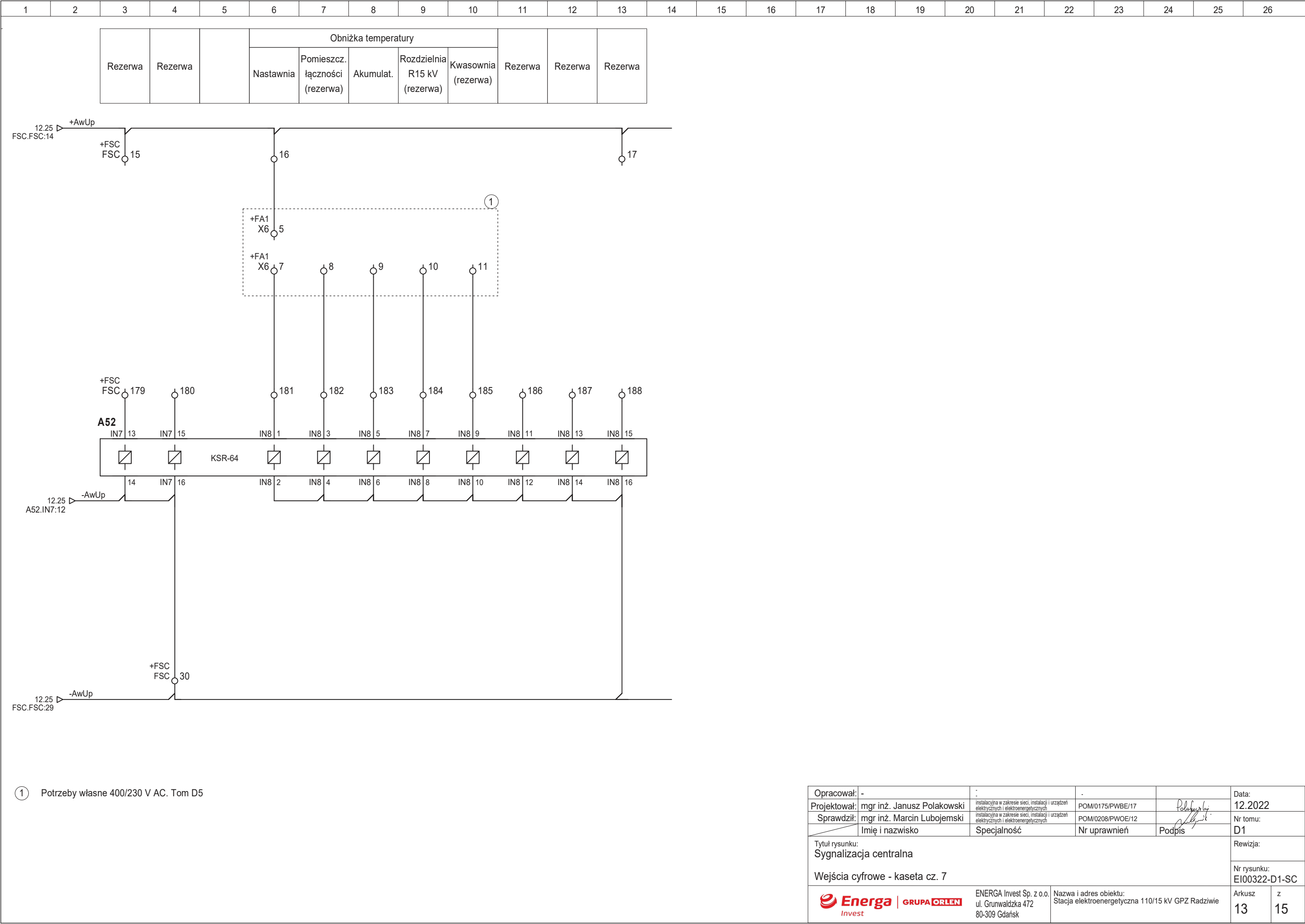
① Pole nr 5. Transformator 110/15 kV TR2. Tom D1

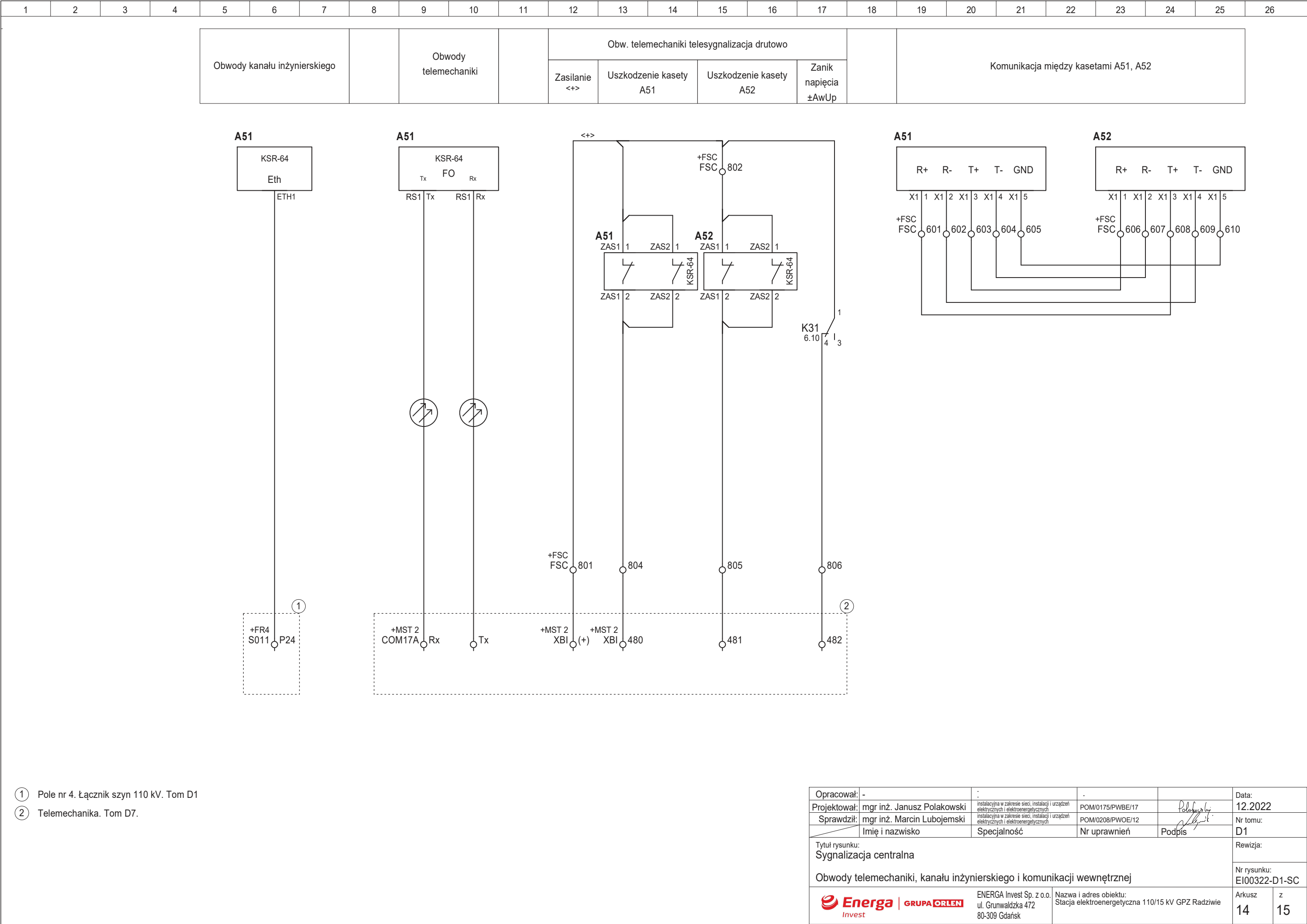
② Pole nr 6. Linia 110 kV Góry. Tom D1

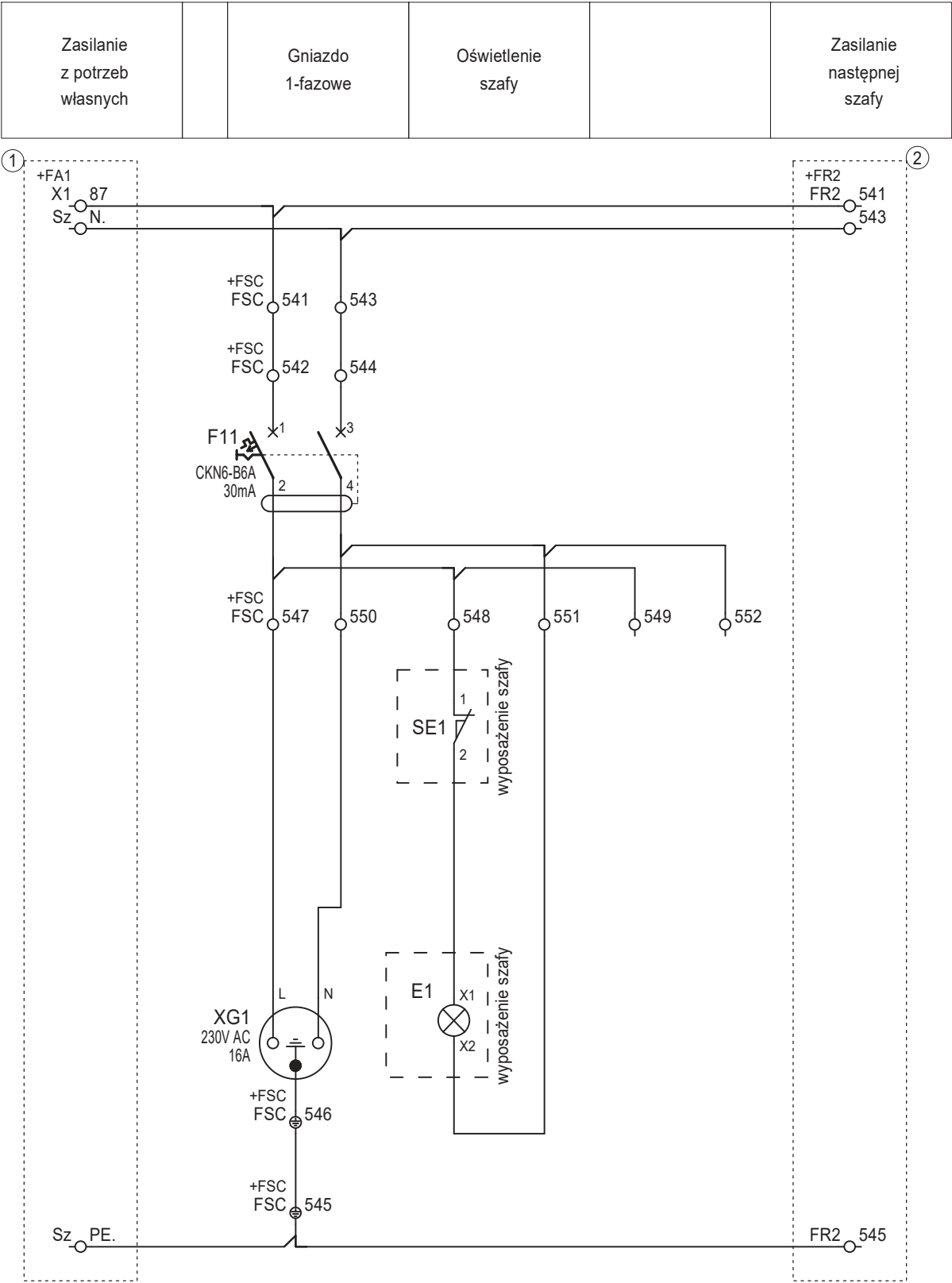
Opracował:	-	:	-		Data:
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	<div>Polakowski</div>	12.2022
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	<div>Lubojemski</div>	Nr tomu:
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D1
Tytuł rysunku: Sygnalizacja centralna					Rewizja:
Wejścia cyfrowe - kaseta cz. 4					Nr rysunku: EI00322-D1-SC
<div><div><div><div></div><div>Energa</div><div>Invest</div></div><div>GRUPA ORLEN</div></div></div>			ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk		Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie
			Arkuszu	z	
			10	15	

243










- ① Potrzeby własne 400/230 V AC. Tom D5
- ② Pole nr 2. Linia 110 kV Podolszyce. Tom D1

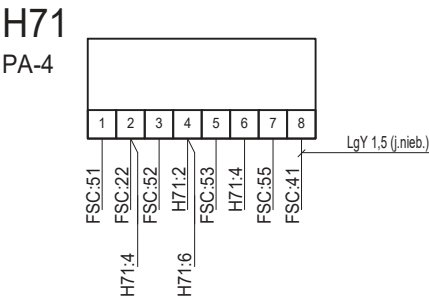
Opracował:	-	-	-	-	Data:
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	<i>Polakowski</i>	12.2022
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	<i>Lubojemski</i>	Nr tomu:
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D1
Tytuł rysunku: Sygnalizacja centralna					Rewizja:
Podstawowa instalacja elektryczna szafy					Nr rysunku: EI00322-D1-SC
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		
			Arkusz	z	
			15	15	

6.1 Zestawienie szaf						
Lp.	Symbol	Wyszczególnienie	Jed.	Ilość	Producent	Uwagi
Pole nr 2 - Linia 110 kV Podolszyce - Szafka kablowa FS202						
Pole nr 6 - Linia 110 kV Góry - Szafka kablowa FS206						
1	FS202, FS206	<p>Szafka kablowa napowietrzna typu AEZ1 o wymiarach 2200x820x620 mm o następujących parametrach:</p> <p>a) obudowa z podwójną ścianką oraz ociepleniem wraz z konstrukcją wewnętrzną,</p> <p>b) stelaż,</p> <p>c) przednie i tylne drzwi z podwójną ścianką oraz ociepleniem, wyposażone w trzypunktowy system zamykania,</p> <p>d) cokół wraz ze zintegrowaną grodzią przeciwogniową,</p> <p>e) daszek z rynienką do odprowadzania wody,</p> <p>f) dwie płyty montażowe boczne,</p> <p>g) 2 x płyta montażowa o wysokości 200 mm,</p> <p>h) płyta montażowa o wysokości 250 mm,</p> <p>i) płyta montażowa uchylna o wysokości 600 mm,</p> <p>j) poziome poprzeczki montażowe (3 szt.),</p> <p>k) komplet 2 wsporników do organizacji okablowania wraz z kompletem uchwytów kablowych (20 szt.),</p> <p>l) komplet dwóch miedzianych szyn uziemienia z wyprowadzeniem do podpięcia bednarki,</p> <p>m) daszek gniazda nadzoru technicznego,</p> <p>n) kieszeń na dokumentację,</p> <p>o) kratka z filtrem do przewietrzania grawitacyjnego,</p> <p>p) fundament typu AE 101 900,</p> <p>r) podstawowa instalacja elektryczna według tomu D1/D2,</p> <p>s) oświetlenie szafy (2 szt.),</p> <p>t) łącznik krańcowy (2 szt.),</p> <p>u) gniazdo kombi 3f-16A, 5 styków; gniazdo 1f-16A typu F.</p>	szt.	1	AE Solution	dla 1 szafy
Sygnalizacja centralna - Szafa sterowniczo-przełącznikowa FSC						
1	FSC	<p>Konstrukcja szafy o wymiarach 2000x800x800 mm (wys. x szer. x gł.) z następującym wyposażeniem:</p> <p>a) rama obrotowa 19" symetryczna, zawiasy z prawej strony,</p> <p>b) drzwi przednie z blachy z szybą przezroczystą, zawiasy z prawej strony,</p> <p>c) osłona tylna pełna,</p> <p>d) belki nośne pionowe z elementami mocującymi do szaf,</p> <p>e) belki poprzeczne z elementami mocującymi do szaf,</p> <p>f) zamek z uchwytem wychylnym i wkładką bębnową, szt. 1,</p> <p>g) bez płyty montażowej,</p> <p>h) zaślepka płyty górnej pełna,</p> <p>i) zaślepka płyty dolnej przesuwana z przepustami kablowymi z pianką,</p> <p>j) zespół oświetleniowy, szt. 1,</p> <p>k) zespół wyłącznika krańcowego ze wspornikiem, szt. 1,</p> <p>l) ogranicznik otwarcia drzwi, szt. 1,</p> <p>m) cokół 100 mm,</p> <p>n) wibroizolatory cokołu,</p> <p>o) osłony boczne wpuszczane, szt. 2,</p> <p>p) listwa uziemiająca,</p> <p>r) listwa z uchwytami do mocowania kabli,</p> <p>s) podstawowa instalacja elektryczna szafy wg. schematów.</p>	szt.	1	ZPAS lub ZPrAE	
2		Panel dystrybucji napięć do szaf 19", 3U	szt.	1		
3		Zaślepka modułowa z blachy stalowej o wysokości 1U	szt.	2		
4		Zaślepka modułowa z blachy stalowej o wysokości 3U	szt.	3		
5		Zaślepka modułowa z blachy stalowej o wysokości 5U	szt.	4		

6.2 Zestawienie terminali cyfrowych

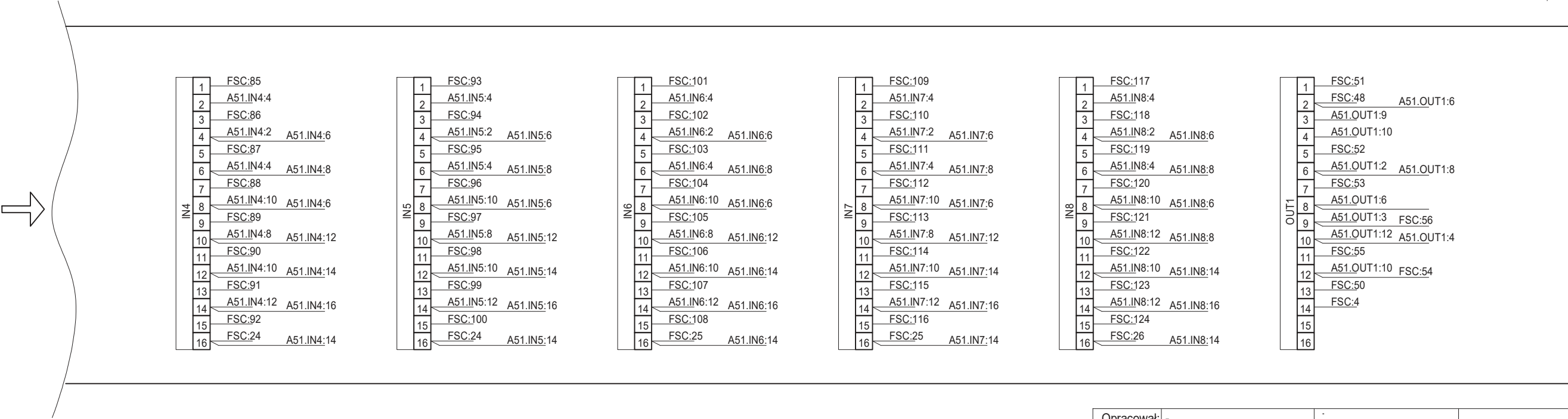
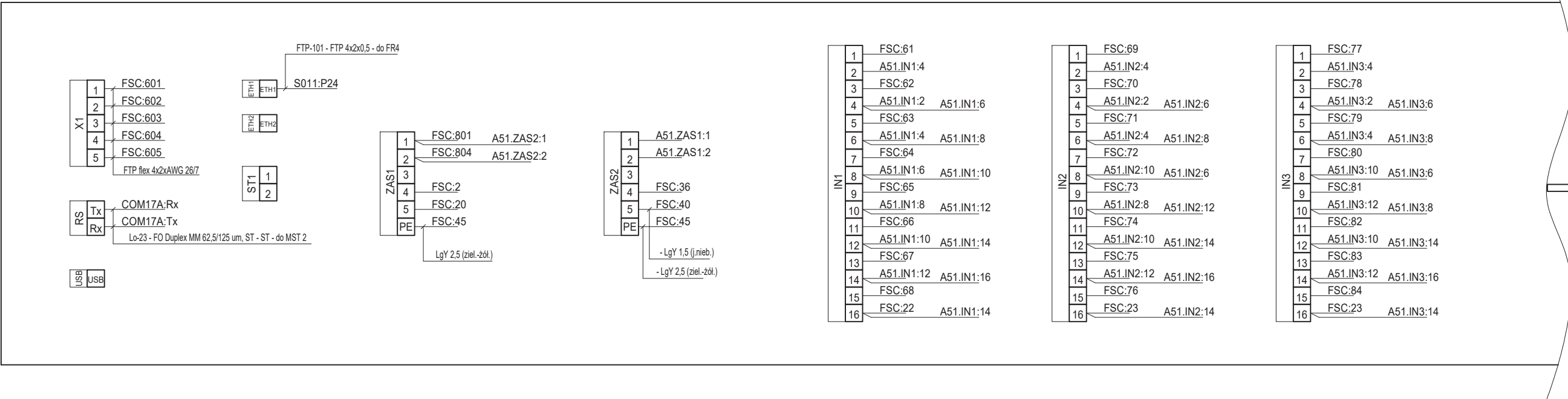
Lp.	Symbol	Wyszczególnienie	Jed.	Ilość	Producent	Uwagi
Sygnalizacja centralna stacji - Szafa sterowniczo-przełącznikowa FSC						
1	A51	Kaseta sygnalizacyjno-rejestrująca typu KSR-64 KSR-64-281-K00-PL-000-000 - zasilacz ZAS 1 (zasilanie podstawowe 220 V DC) - zasilacz ZAS 2 (zasilanie rezerwowe 230 V AC) - 8 modułów wejść sygnałowych IN (64 wejścia na napięcie 220 V DC) - 1 moduł wyjść przełącznikowych OUT (8 wyjść NO) - 1 moduł CPU - X1 - RS485 - protokół firmowy - RS1 - Światłowód ST - protokół firmowy/IEC 60870-5-103 - USB - protokół firmowy - 1 moduł komunikacji KOM - ETH1 - Ethernet RJ45 - protokół firmowy - ETH2 - Ethernet RJ45 - ST - Światłowód ST - protokół IEC 60870-5-103	szt.	1	KARED	
2	A52	Kaseta sygnalizacyjno-rejestrująca typu KSR-64 KSR-64-281-000-PL-000-000 - zasilacz ZAS 1 (zasilanie podstawowe 220 V DC) - zasilacz ZAS 2 (zasilanie rezerwowe 230 V AC) - 8 modułów wejść sygnałowych IN (64 wejścia na napięcie 220 V DC) - 1 moduł wyjść przełącznikowych OUT (8 wyjść NO) - 1 moduł CPU - X1 - RS485 - protokół firmowy - RS1 - Światłowód ST - protokół firmowy/IEC 60870-5-103 - USB - protokół firmowy	szt.	1	KARED	

Elewacja szafy - rama uchylna. Widok od tyłu



A51

KSR-64



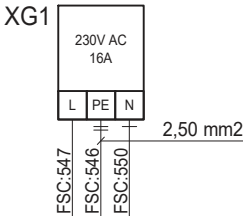
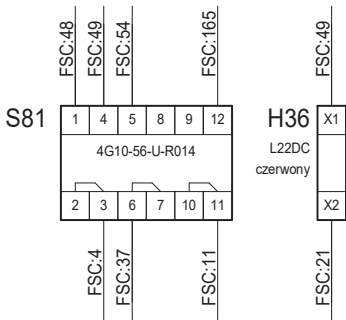
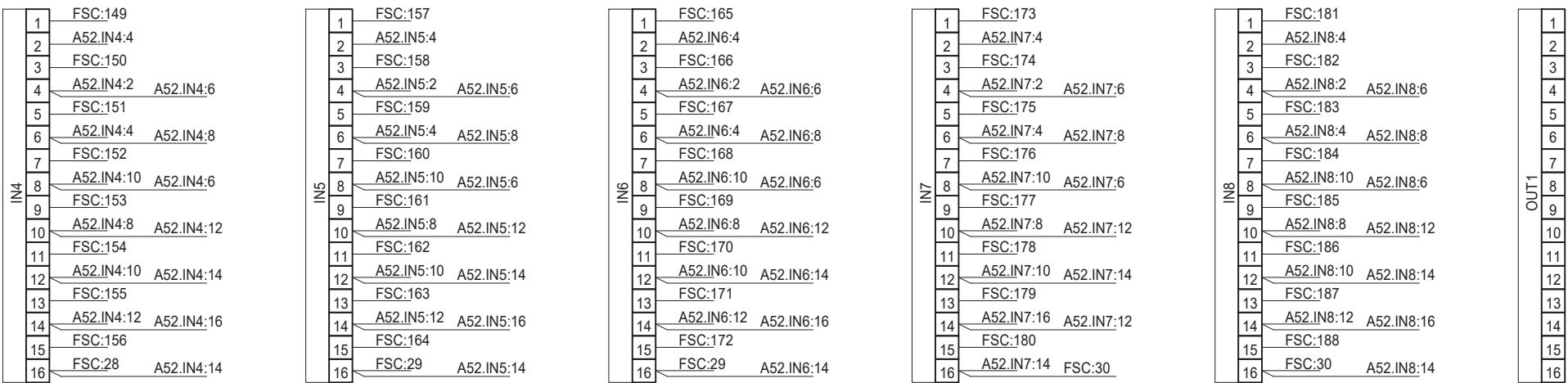
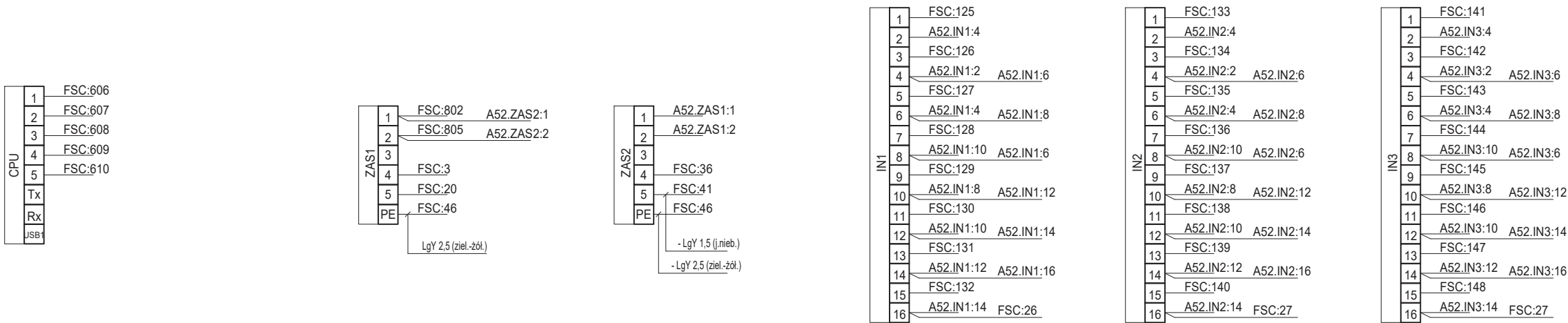
Uwagi:

- Połączenia nie oznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm2
- Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznaczniki powinny być opisane numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca


Opracował:	-	-	-	Data:	12.2022
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	Podpis	Nr rysunku:
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	Podpis	D2
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	Rewizja:
Tytuł rysunku: Sygnalizacja centralna					Nr rysunku: EI00322-D2-SC
Szafa FSC. Rama uchylna. Aparaty. Część 1/2					Arkusz
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		z 9

Elewacja szafy - rama uchylna. Widok od tyłu

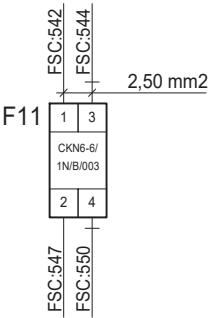
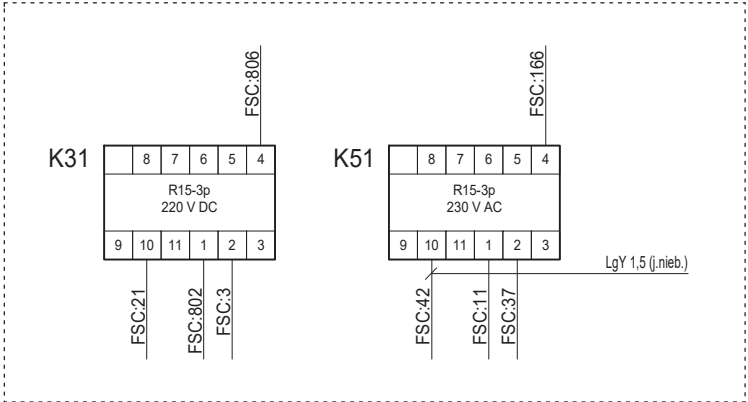
A52
KSR-64



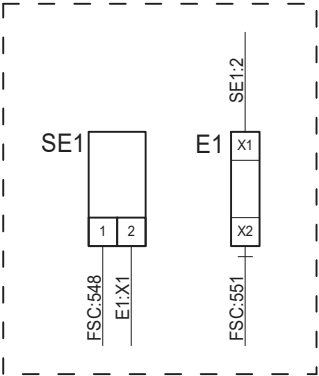
- Uwagi:
- Połączenia nie oznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm2
 - Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznaczniki powinny być opisane numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca

Opracował:	-	-	-	Data:	12.2022
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	Podpis:	
Sprawił:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	Nr tomu:	D2
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	
Tytuł rysunku:	Sygnalizacja centralna				Rewizja:
Szafa FSC. Rama uchylna. Aparaty. Część 2/2					Nr rysunku: EI00322-D2-SC
	ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie	Arkusz	z	
			3	9	


Wnętrze szafy

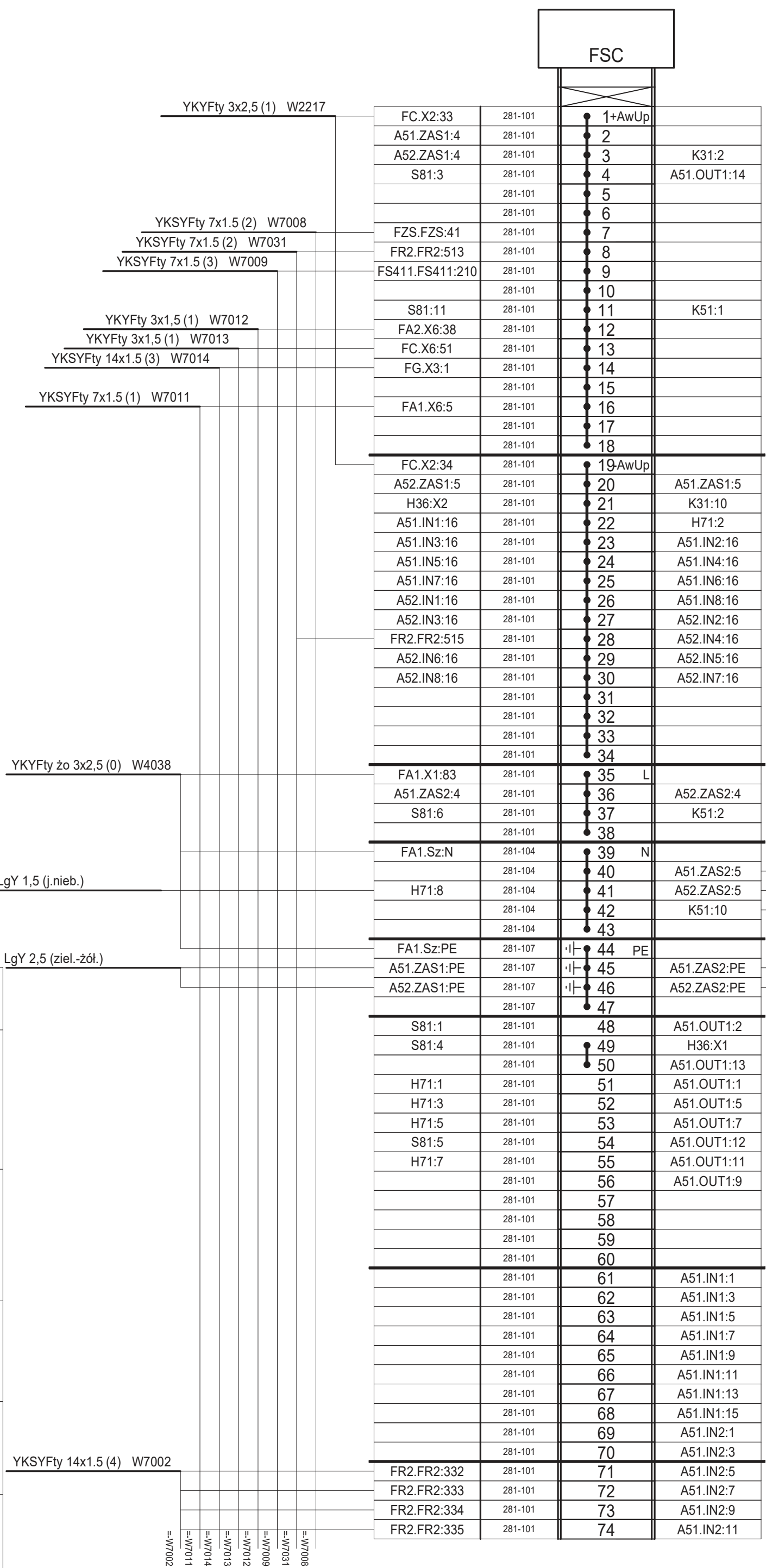


Wyposażenie szafy




- Uwagi:
- Połączenia nie oznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm2
 - Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznaczniki powinny być opisane numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca

Opracował:	-	-	-		Data:	
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	<i>Polakowski</i>	12.2022	
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	<i>Lubojemski</i>	Nr tomu:	
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D2	
Tytuł rysunku: Sygnalizacja centralna					Rewizja:	
Szafa FSC. Wnętrze szafy. Aparaty					Nr rysunku: EI00322-D2-SC	
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		Arkusz 4	z 9




Uwagi:

1. Połączenia nie oznaczone typem kabla/przewodu należy wybrać przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm².
2. Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznacznik przewodu powinien być opisany numerem zadisku listwy (aparatu) do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca.

Opracował:	-	-	-	Data:	12.2022
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjny zarządcę sieci, instalacji urządzeń elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	Podpis:	<i>Polakowski</i>
Sprawił:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjny zarządcę sieci, instalacji urządzeń elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	Nr uprawnień	D2
Imię i nazwisko	Specjalność			Podpis	
Tytuł rysunku:					
Sygnalizacja centralna					
Szafa FSC. Listwa zaciskowa FSC. Część 1/4					
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Gumińska 472 80-309 Gdańsk		Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/5 kV GPZ Radziewie	
Akusz		z		5	
Nr rysunku:		E100322-D2-SC		9	
Revizja:					

		FSC	
FR2.FR2:336	281-101	75	A51.IN2:13
FR2.FR2:337	281-101	76	A51.IN2:15
FR2.FR2:338	281-101	77	A51.IN3:1
FR2.FR2:339	281-101	78	A51.IN3:3
FR2.FR2:340	281-101	79	A51.IN3:5
FR2.FR2:341	281-101	80	A51.IN3:7
FR3.FR3:258	281-101	81	A51.IN3:9
FR3.FR3:259	281-101	82	A51.IN3:11
FR3.FR3:260	281-101	83	A51.IN3:13
FR3.FR3:261	281-101	84	A51.IN3:15
FR3.FR3:262	281-101	85	A51.IN4:1
FR3.FR3:263	281-101	86	A51.IN4:3
FR3.FR3:264	281-101	87	A51.IN4:5
FR3.FR3:265	281-101	88	A51.IN4:7
FR3.FR3:266	281-101	89	A51.IN4:9
FR3.FR3:267	281-101	90	A51.IN4:11
FR3.FR3:268	281-101	91	A51.IN4:13
FR3.FR3:269	281-101	92	A51.IN4:15
FR3.FR3:270	281-101	93	A51.IN5:1
FR3.FR3:271	281-101	94	A51.IN5:3
FR3.FR3:272	281-101	95	A51.IN5:5
FR3.FR3:273	281-101	96	A51.IN5:7
FR3.FR3:274	281-101	97	A51.IN5:9
FR3.FR3:276	281-101	98	A51.IN5:11
FR3.FR3:277	281-101	99	A51.IN5:13
FR3.FR3:278	281-101	100	A51.IN5:15
FR3.FR3:275	281-101	101	A51.IN6:1
FR4.FR4:309	281-101	102	A51.IN6:3
FR4.FR4:310	281-101	103	A51.IN6:5
FR4.FR4:311	281-101	104	A51.IN6:7
FR4.FR4:312	281-101	105	A51.IN6:9
FR4.FR4:313	281-101	106	A51.IN6:11
FR4.FR4:314	281-101	107	A51.IN6:13
FR4.FR4:315	281-101	108	A51.IN6:15
FR4.FR4:316	281-101	109	A51.IN7:1
FR5.FR5:258	281-101	110	A51.IN7:3
FR5.FR5:259	281-101	111	A51.IN7:5
FR5.FR5:260	281-101	112	A51.IN7:7
FR5.FR5:261	281-101	113	A51.IN7:9
FR5.FR5:262	281-101	114	A51.IN7:11
FR5.FR5:263	281-101	115	A51.IN7:13
FR5.FR5:264	281-101	116	A51.IN7:15
FR5.FR5:265	281-101	117	A51.IN8:1
FR5.FR5:266	281-101	118	A51.IN8:3
FR5.FR5:267	281-101	119	A51.IN8:5
FR5.FR5:268	281-101	120	A51.IN8:7
FR5.FR5:269	281-101	121	A51.IN8:9
FR5.FR5:270	281-101	122	A51.IN8:11
FR5.FR5:271	281-101	123	A51.IN8:13
FR5.FR5:272	281-101	124	A51.IN8:15
FR5.FR5:273	281-101	125	A52.IN1:1
FR5.FR5:274	281-101	126	A52.IN1:3
FR5.FR5:276	281-101	127	A52.IN1:5
FR5.FR5:277	281-101	128	A52.IN1:7
FR5.FR5:278	281-101	129	A52.IN1:9
FR5.FR5:275	281-101	130	A52.IN1:11
FR6.FR6:332	281-101	131	A52.IN1:13
FR6.FR6:333	281-101	132	A52.IN1:15
FR6.FR6:334	281-101	133	A52.IN2:1
FR6.FR6:335	281-101	134	A52.IN2:3
FR6.FR6:336	281-101	135	A52.IN2:5
FR6.FR6:337	281-101	136	A52.IN2:7
FR6.FR6:338	281-101	137	A52.IN2:9
FR6.FR6:339	281-101	138	A52.IN2:11
FR6.FR6:340	281-101	139	A52.IN2:13
FR6.FR6:341	281-101	140	A52.IN2:15
	281-101	141	A52.IN3:1
	281-101	142	A52.IN3:3
	281-101	143	A52.IN3:5
	281-101	144	A52.IN3:7
	281-101	145	A52.IN3:9
	281-101	146	A52.IN3:11
	281-101	147	A52.IN3:13

[illegible]YKSYFty 30x1.5 (9) W7003YKSYFty 10x1.5 (2) W7004YKSYFty 30x1.5 (9) W7005YKSYFty 14x1.5 (4) W7006

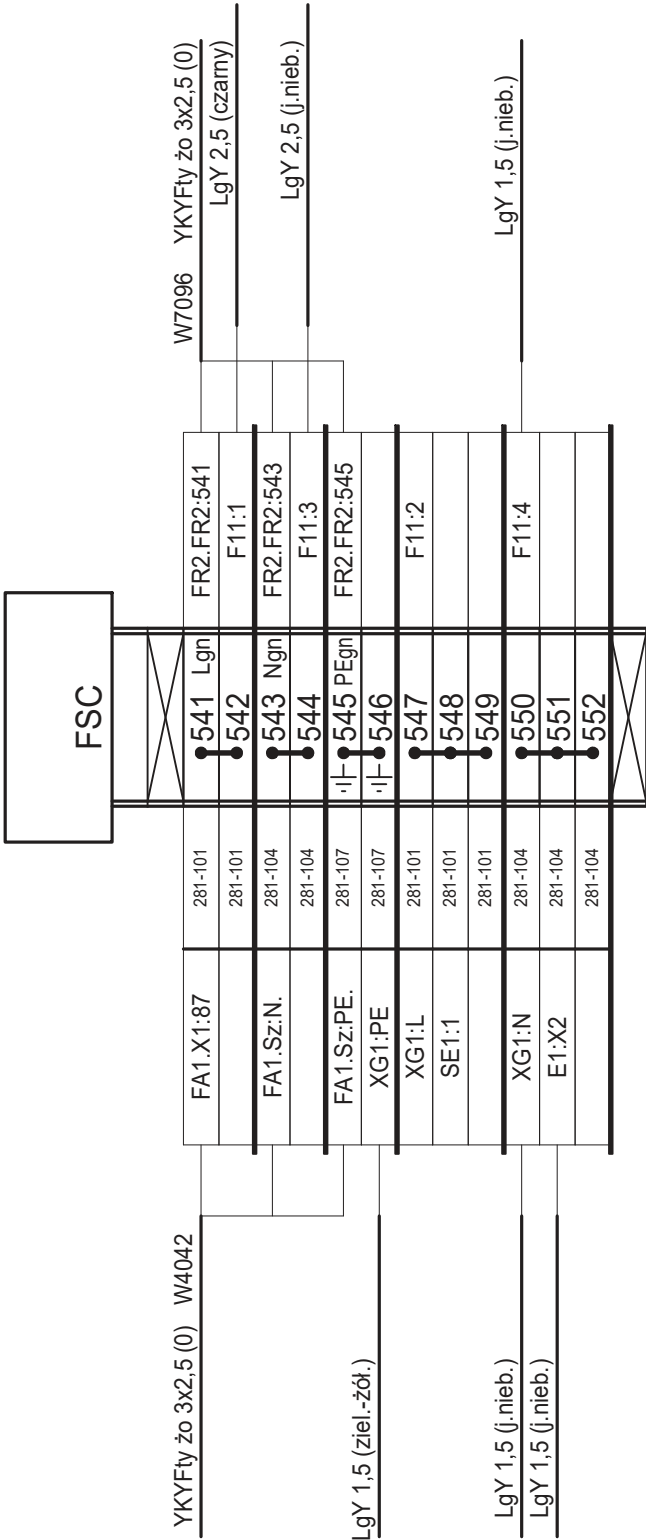
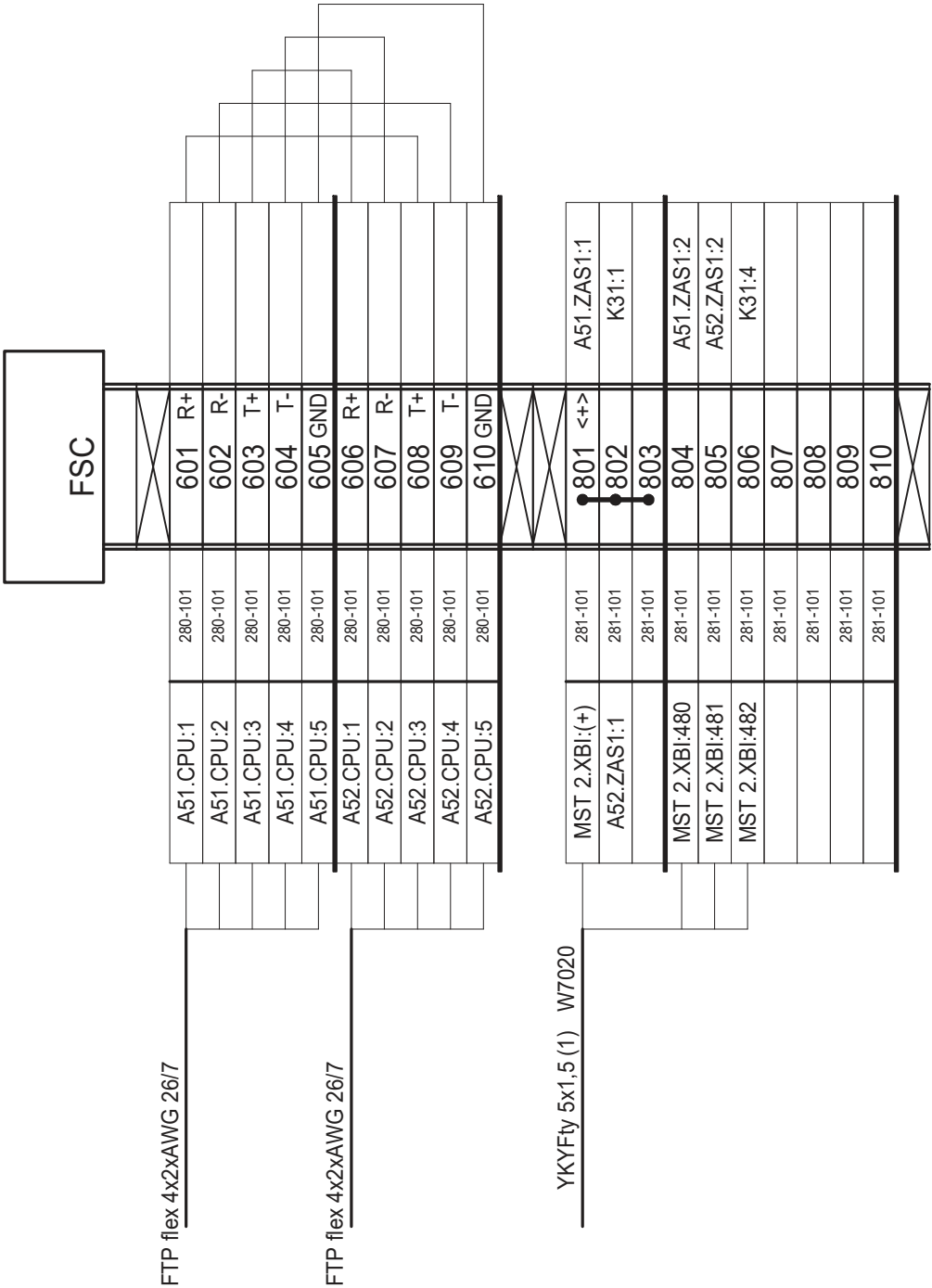
Opracował:	-	-	-	Data:	12.2022
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	Instalacja w zakresie sieci instalacji urządzeń elektrycznych elektrycznego zasilania		PM01075/PMBE17	
Sprawił:	mgr inż. Marcin Lubojemski	Instalacja w zakresie urządzeń elektrycznych elektrycznego zasilania		PM010208/PMOE12	
Imię i nazwisko		Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	
Tytuł rysunku:					
Sygnalizacja centralna					
Szafa FSC. Listwa zaciskowa FSC. Część 2/4					
 Energa GRUPA ORLEN Invest		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Główna 472 80-309 Gdańsk		Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie	
Arkusze		z		Nr rysunku: EI00322-D2-SC	
6		9		Rewizja: D2	

FSC			
	281-101	148	A52.IN3:15
	281-101	149	A52.IN4:1
	281-101	150	A52.IN4:3
FZS.FZS:43	281-101	151	A52.IN4:5
FZS.FZS:44	281-101	152	A52.IN4:7
FZS.FZS:45	281-101	153	A52.IN4:9
FZS.FZS:47	281-101	154	A52.IN4:11
FR2.FR2:517	281-101	155	A52.IN4:13
FR2.FR2:519	281-101	156	A52.IN4:15
FR2.FR2:521	281-101	157	A52.IN5:1
FS411.FS411:214	281-101	158	A52.IN5:3
FS411.FS411:212	281-101	159	A52.IN5:5
FS411.FS411:216	281-101	160	A52.IN5:7
	281-101	161	A52.IN5:9
	281-101	162	A52.IN5:11
	281-101	163	A52.IN5:13
	281-101	164	A52.IN5:15
S81:12	281-101	165	A52.IN6:1
K51:4	281-101	166	A52.IN6:3
FA2.X6:40	281-101	167	A52.IN6:5
FC.X6:53	281-101	168	A52.IN6:7
FG.X3:3	281-101	169	A52.IN6:9
FG.X3:4	281-101	170	A52.IN6:11
FG.X3:5	281-101	171	A52.IN6:13
FG.X3:6	281-101	172	A52.IN6:15
FG.X3:7	281-101	173	A52.IN7:1
FG.X3:8	281-101	174	A52.IN7:3
FG.X3:9	281-101	175	A52.IN7:5
FG.X3:10	281-101	176	A52.IN7:7
FG.X3:11	281-101	177	A52.IN7:9
FG.X3:12	281-101	178	A52.IN7:11
	281-101	179	A52.IN7:13
	281-101	180	A52.IN7:15
FA1.X6:7	281-101	181	A52.IN8:1
FA1.X6:8	281-101	182	A52.IN8:3
FA1.X6:9	281-101	183	A52.IN8:5
FA1.X6:10	281-101	184	A52.IN8:7
FA1.X6:11	281-101	185	A52.IN8:9
	281-101	186	A52.IN8:11
	281-101	187	A52.IN8:13
	281-101	188	A52.IN8:15
	281-101	189	
	281-101	190	
	281-101	191	
	281-101	192	
	281-101	193	
	281-101	194	
	281-101	195	
	281-101	196	
	281-101	197	
	281-101	198	
	281-101	199	
	281-101	200	
	281-101	201	
	281-101	202	
	281-101	203	
	281-101	204	
	281-101	205	

=W7008	
=W7031	
=W7009	
=W7012	
=W7013	
=W7014	
=W7011	


- Uwagi:
1. Połączenia nie oznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LGY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm2.
 2. Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznacznik przewodu powinien być opisany numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca.

Opracował:	-			Data:
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	Instalacyjny zakres sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	12.2022
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	Instalacyjny zakres sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	Nr tomu: D2
Tytuł rysunku: Sygnalizacja centralna		Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień
Szafa FSC. Listwa zaciskowa FSC. Część 3/4		Imię i nazwisko	Specjalność	Podpis
Energa Invest Sp. z o.o. ul. Gliniańska 472 80-309 Gdańsk		Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		Nr rysunku: EI00322-D2-SC
7		9		

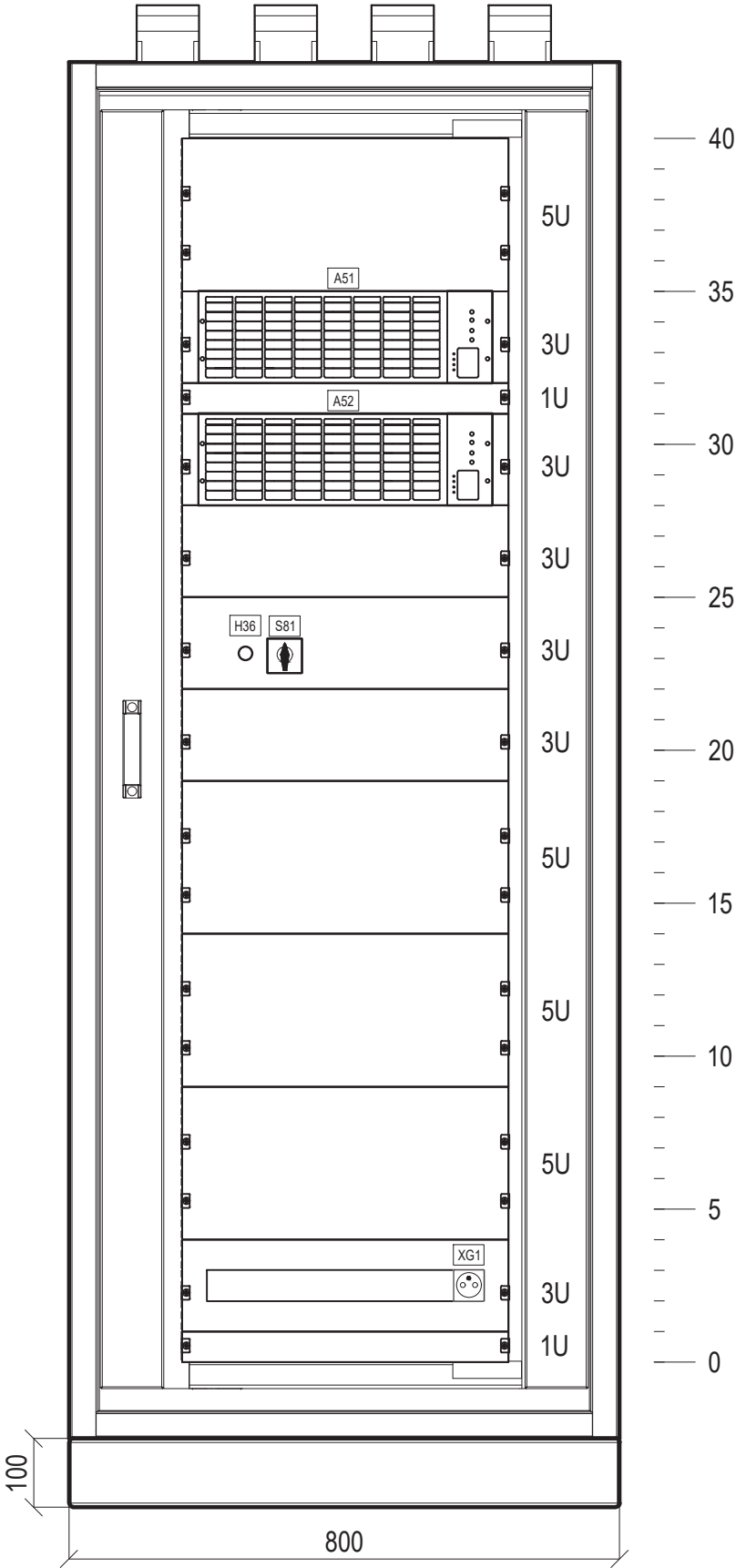


Uwagi:

- Połączenia nie oznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm2.
- Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznacznik przewodu powinien być opisany numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca.

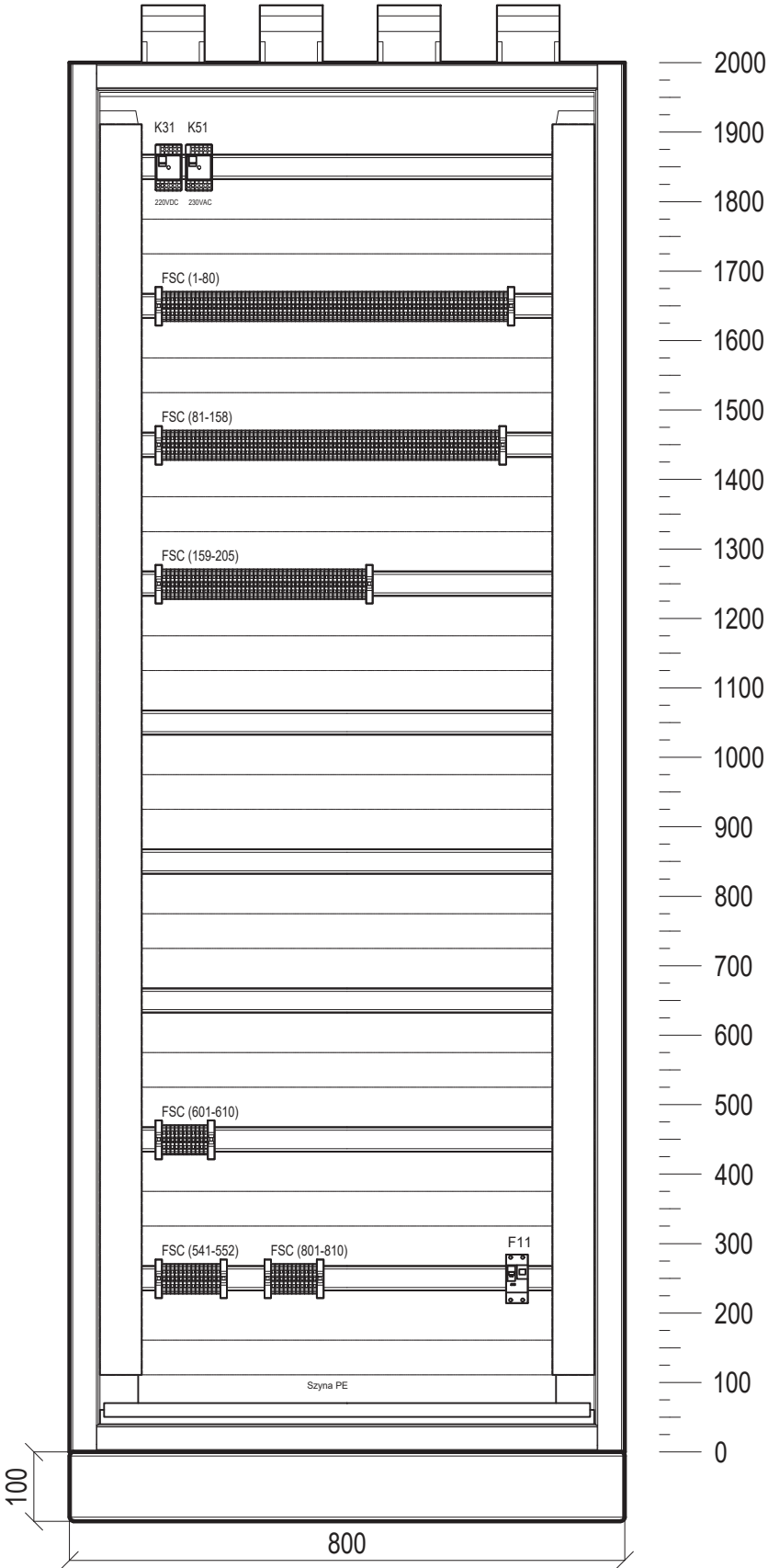
Opracował:	-	-	-	Data:	12.2022
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	Podpis	Nr rysunku:
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	Podpis	D2
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	Rewizja:
Tytuł rysunku: Sygnalizacja centralna					Nr rysunku: EI00322-D2-SC
Szafa FSC. Listwa zaciskowa FSC. Część 4/4					Arkusz 8
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		
					z 9


Rama uchylna
Widok z przodu po otwarciu drzwi



Głębokość szafy: 800 mm

Wnętrze szafy
Widok z przodu za ramą uchylną



Opracował:	-	-	-	-	Data:
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	<i>Polakowski</i>	12.2022
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	<i>Lubojemski</i>	Nr tomu:
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D2
Tytuł rysunku: Sygnalizacja centralna					Rewizja:
Szafa FSC. Elewacja					Nr rysunku:
					EI00322-D2-SC
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		Arkusz
					z
					9
					9