

## WYPOSAŻENIE ISTNIEJĄCE W STACJI TRAFU BUDYNEK BIUROWY

## WYPOSAŻENIE DO ZABUDOWY ODDZIELNE OPRACOWANIE Etap 2

3xYHAKXS (1x120mm<sup>2</sup>)/6 /10 kV  
ze stacji K 1030

3xYHAKXS (1x70mm<sup>2</sup>)/6 /10 kV

ROZDZIELNICA 0,4kV  
Po=650 kW

ROZDZIELNICA NR II 0,4kV  
Po=580 kW

istniejące kable 2x (4x XAKXS 1x240)  
ułożone w kanale kablowym

istniejące kable 2x (4x XAKXS 1x240)  
ułożone w kanale kablowym

kable 3x (4x XAKXS 1x240)  
przewidywane do ułożenia na drabince  
kablowej D 600.

SEKCJA I

Etap 2

SEKCJA II

ISTNIEJĄCA RODZIELNIA RG ULEGAJĄCA  
PRZEBUDOWIE

Schemat obublikowano za zgodą i wiedzą inwestora

NIP 631-111-43-41  
44-121 Głwice ul. Kozielska 193 b



INWESTOR	Ekoenergia Silesia S.A. ul. Żelazna 38, 40-599 Katowice			
TYTUŁ PROJEKTU	PROJEKT WYKONAWCZY UKŁAD POMIAROWY ENERGII ELEKTRYCZNEJ			
TYTUŁ RYSUNKU	Istniejący układ zasilania budynku			
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Bogusław SZPETMAN		[Signature]	
OPRACOWAŁ	inż. Edward MOROZ		[Signature]	
BRANŻA	FAZA	DATA	SKALA	NR. RYS.
Elektryczna	PW	10.2015 r		ES.01.UP

PRAMA

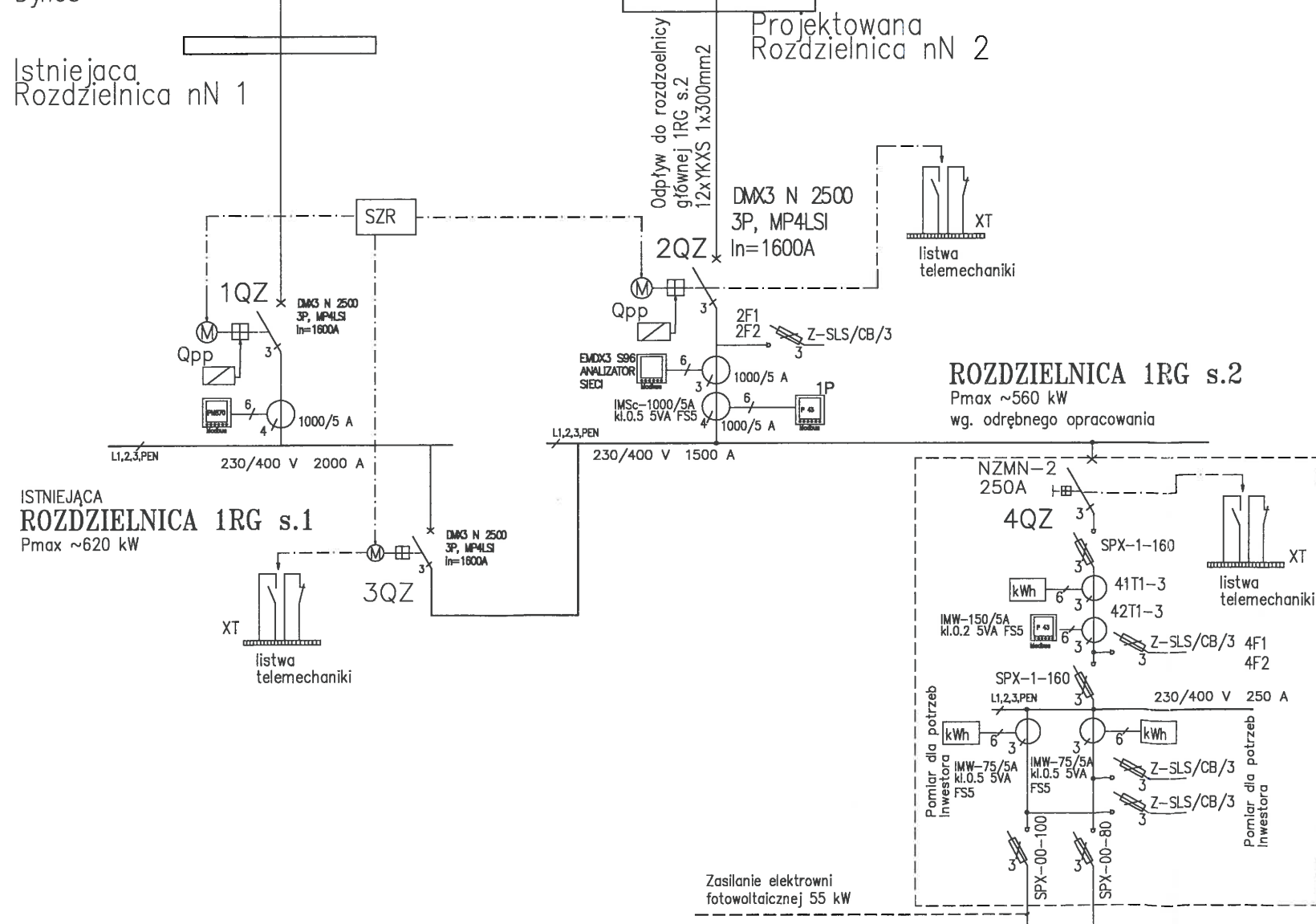


Istniejący  
T1 transformator.  
800 kVA 6/0.4kV  
Dyn05

Istniejąca  
Rozdzielnica nN 1

T2 transfor.  
f-my Schnider Electric  
typ Tricast  
800 kVA 6/0.4kV  
Dyn05

Projektowana  
Rozdzielnica nN 2



## Etap 2

ZAKRES ROZBUDOWY ROZDZIELNICY  
Związany z zasilaniem elektrowni  
fotowoltaicznych o mocy 55 kW i 45kW

Zasilanie elektrowni:  
fotowoltaicznej 45 kW  
fotowoltaicznej na dachu wiaty  
YKY 5 x 50mm2

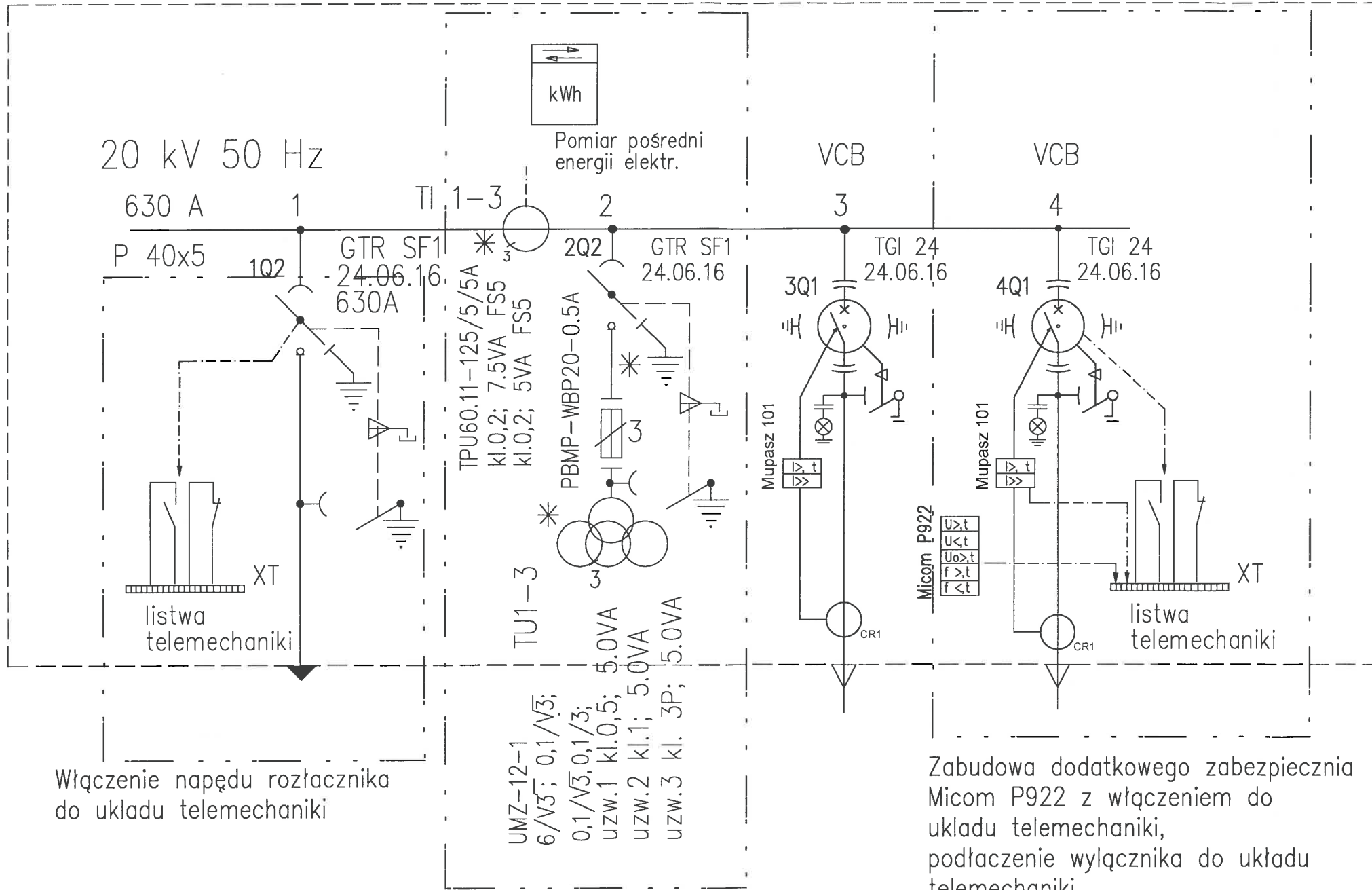
Środek dodatkowej ochrony przeciwpożarowej

UZIEMIENIE OCHRONNE – Sieć 6kV

SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA – SIĘĆ 0.4kV

projektowanie nadzór techniczny	INWESTOR	Eleonienka Silesia S.A. ul. Żelazna 38, 40-599 Katowice		
	TYTUŁ PROJEKTU	PROJEKT WYKONAWCZY UKŁAD POMIAROWY ENERGII ELEKTRYCZNEJ		
	TYP RYUNKU	Projektowane zmiany w istniejącym układzie zasilania		
	PROJEKTOWAŁ OPINIOUOZ	mgr inż. Bogusław SZPETAAN		
	BRANZA Ekielano	inż. Edward MOROZ	DATA: 10.2015	SKALA

STACJA TRANSFORMATOROWA ST  
ROZDZIELNICA RSN-6 kV  
/Rotoblok SF6/




Wymiana istniejących przekładników prądowych  
na nowe dwuuzwojeniowe,  
Wymiana istniejących przekładników napięciowe  
na nowe do zasilania układu rozliczeniowego energii  
elektrycznej oraz dodatkowych zabezpieczeń  
napięciowych i częstotliwościowych

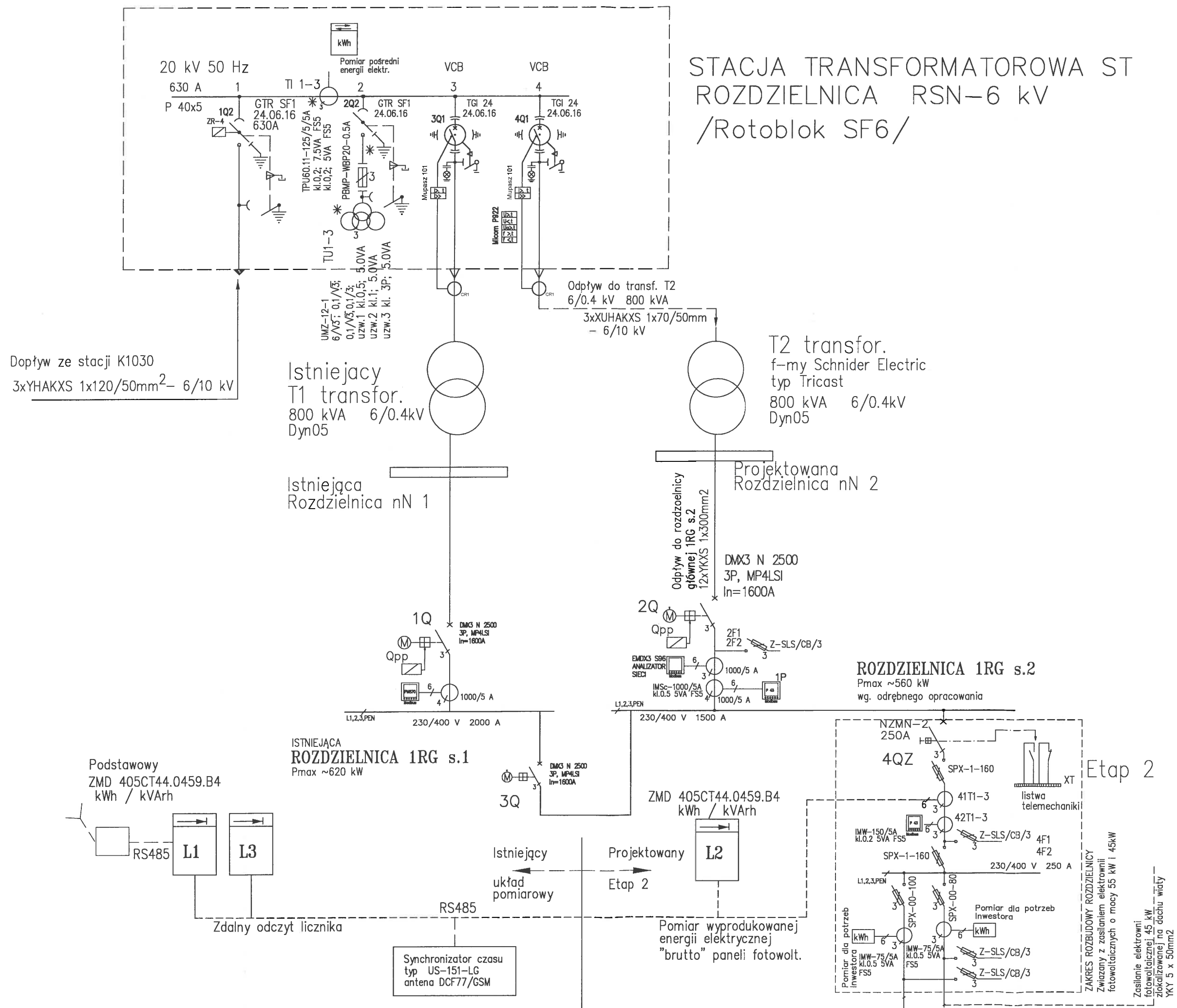
Środek dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej

UZIEMIENIE OCHRONNE – Sieć 6kV

SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA – SIEĆ 0.4kV

NIP 631-111-43-41  
44-121 Gliwice ul. Kozielska 193 b

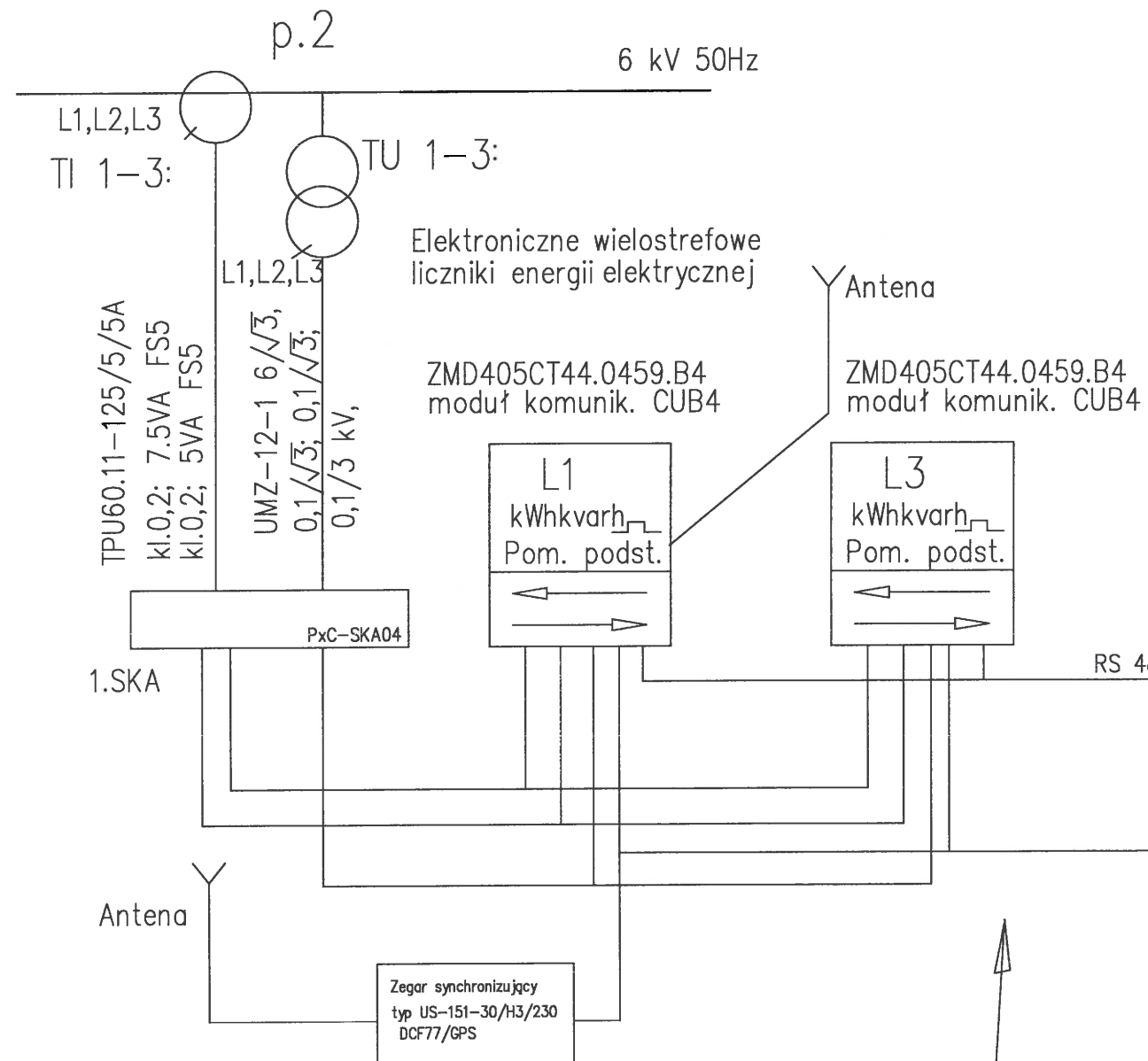
	INWESTOR		Ekoenergia Silesia S.A. ul. Żelazna 38, 40-599 Katowice		AUTORSKIE I PRAWNE ZASTRZEŻENIE  PRAWA
	TYTUŁ PROJEKTU		PROJEKT WYKONAWCZY UKŁAD POMIAROWY ENERGII ELEKTRYCZNEJ		
	TYTUŁ RYSUNKU		Rozdzielnica RSN-6kV – projektowane zmiany w układzie zasilania		
	PROJEKTOWAŁ		mgr inż. Bogusław SZPETMAN		
	SPRAWDZIŁ		inż. Edward MOROZ		
BRANŻA Elektryczna		FAZA: PW	DATA: 10.2015 r	SKALA	NR. RYS. ES.03.1UP



Środek dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej  
 UZIEMIENIE OCHRONNE – Sieć 6kV  
 SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA – SIEĆ 0.4kV

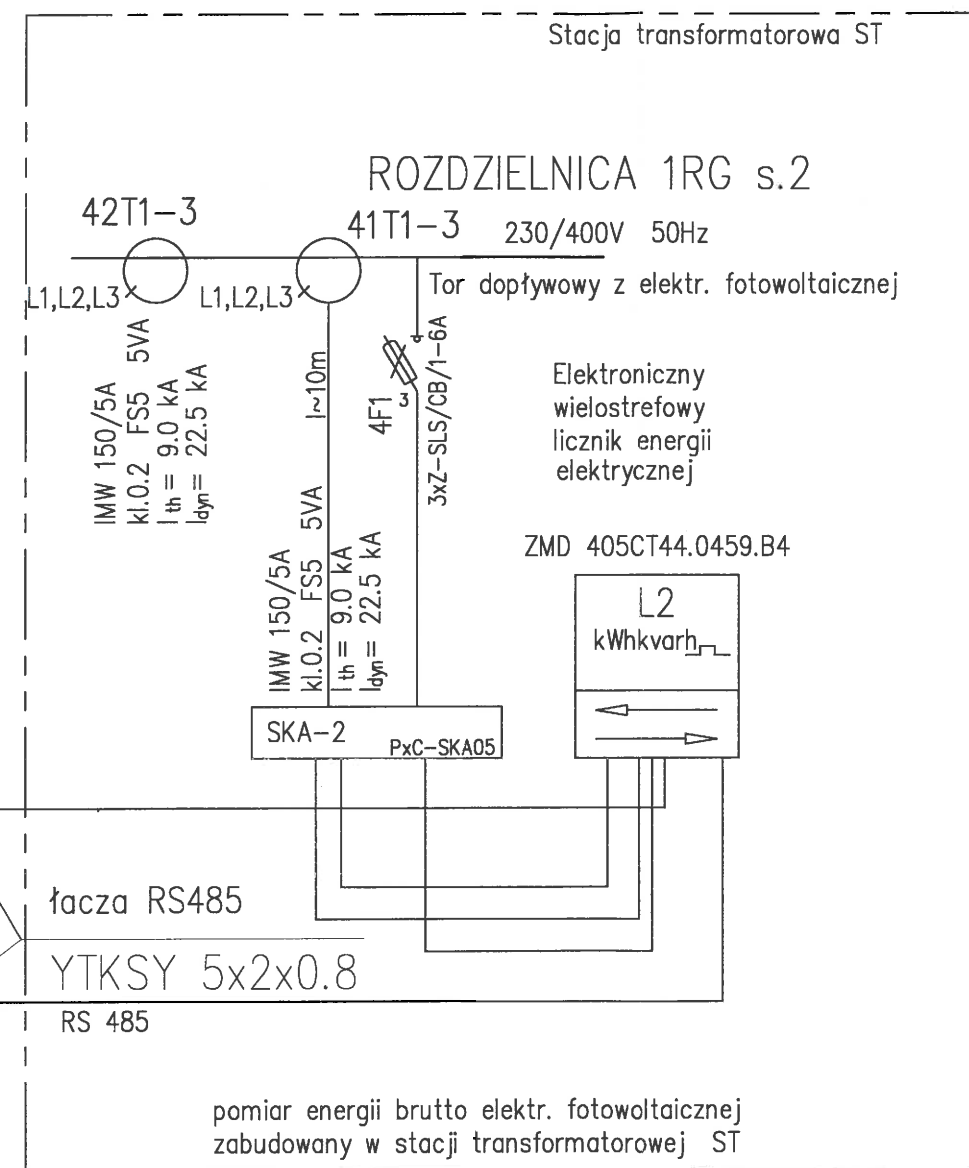
projektowanie i nadzór techniczny	INWESTOR	Ekoenergia Silesia S.A. ul. Żelazna 38, 40-599 Katowice				RYNAK AUTORSKIE I PORĘCZENIE ZASTRZEŻONE
	TYTUŁ PROJEKTU	PROJEKT WYKONAWCZY UKŁAD POMIAROWY ENERGII ELEKTRYCZNEJ				NR. RYS. KS. 04. TP
	TYTUŁ RYSUNKU	Lokalizacja punktów pomiarowych energii elektrycznej w układzie zasilania				
	PROJEKTANT	mgr inż. Bogusław SZPETAŁAN				SKALA 1:10.2015 r
	SPRACOWZ	inż. Edward MOROZ				
Branża Elektryczna	FAZA:	PW	DATA:	10.2015 r		inżynier

# ROZDZIELNICA RSN-6kV



Istniejący  
układ  
pomiarowy

Projektowany  
Etap 2



STAN. KOMPUTEROWE  
W ZAKŁ. ENERG.

ODCZYT PRZEZ /GPRS/  
/TELEFONIA PUBLICZNA

Środek dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej

UZIEMIENIE OCHRONNE – Sieć 6kV

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA – SIEĆ 0.4kV

NIP 631-111-43-41  
44-121 Gliwice ul. Kozielska 193 b



INWESTOR	Ekoenergia Silesia S.A. ul. Żelazna 38, 40-599 Katowice
TYTUŁ PROJEKTU	PROJEKT WYKONAWCZY UKŁAD POMIAROWY ENERGII ELEKTRYCZNEJ
TYTUŁ RYSUNKU	Schemat funkcjonalny układu pomiarowego energii elektrycznej
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Bogusław SZPETMAN
SPRAWDZIŁ	inż. Edward MOROZ
BRANŻA	Elektryczna
FAZA	PW
DATA	10.2015 r
SKALA	
NR. RYS.	ES.05.UP

PRAWA AUTORSKIE I POKREWNE ZASTRZEŻONE

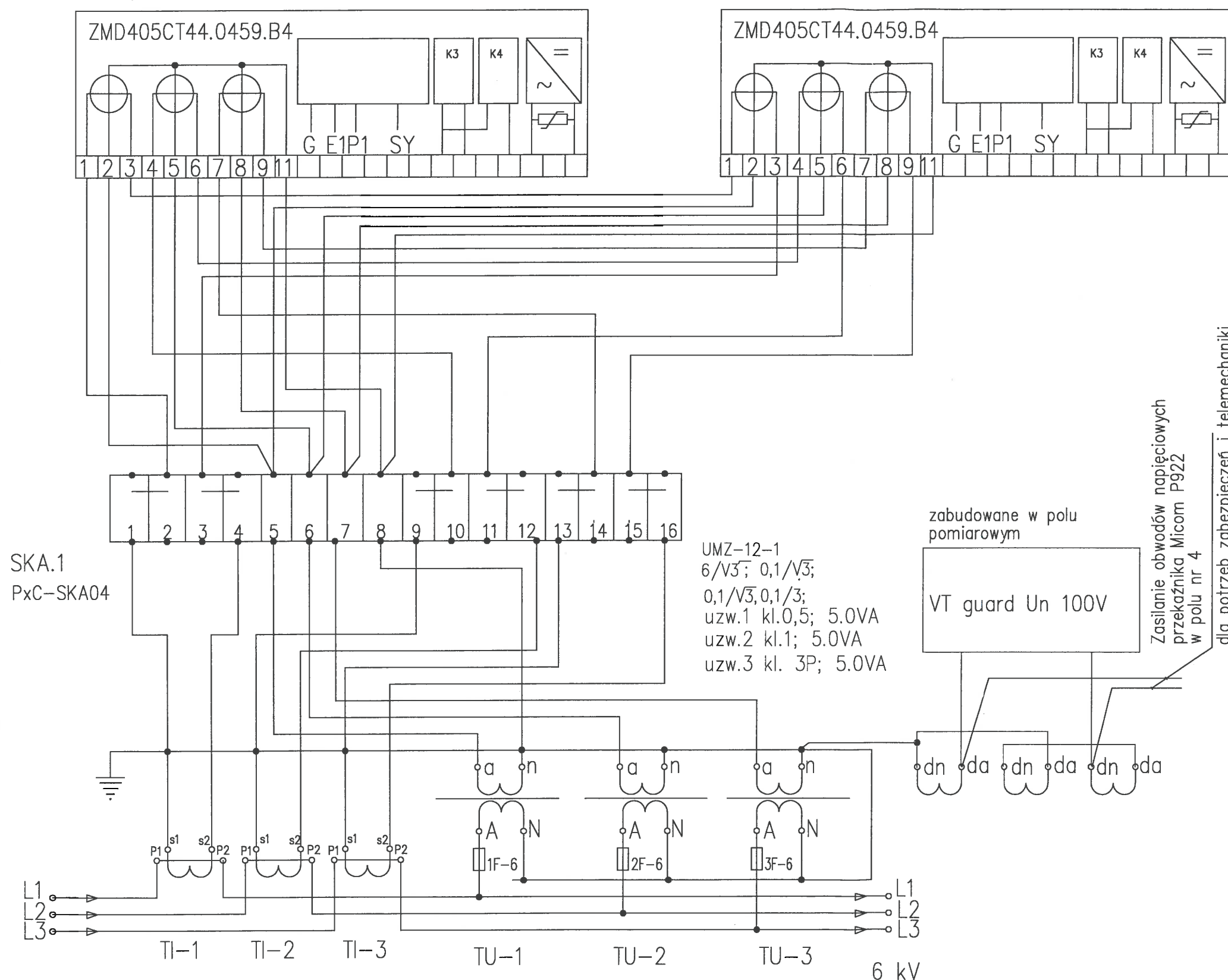


Istniejący  
Pom. podstawowy

L1

Licznik rezerwowy

L3



SKA.1  
Px-C-SKA04

UMZ-12-1  
6/ $\sqrt{3}$ ; 0,1/ $\sqrt{3}$ ;  
0,1/ $\sqrt{3}$ , 0,1/3;  
uzw.1 kl.0,5; 5.0VA  
uzw.2 kl.1; 5.0VA  
uzw.3 kl. 3P; 5.0VA

zabudowane w polu  
pomiarowym

VT guard Un 100V

Zasilanie obwodów napięciowych  
przełącznika Micom P922  
w polu nr 4  
dla potrzeb zabezpieczeń i telemechaniki

TPU60.11-125/5/5A  
kl.0,2; 7.5VA FS5  
kl.0,2; 5VA FS5

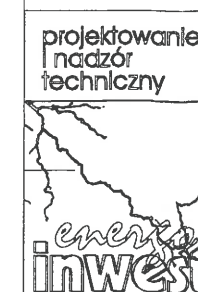
ROZDZIELNICA RSN-6kV


Środek dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej

UZIEMIENIE OCHRONNE – Sieć 6kV

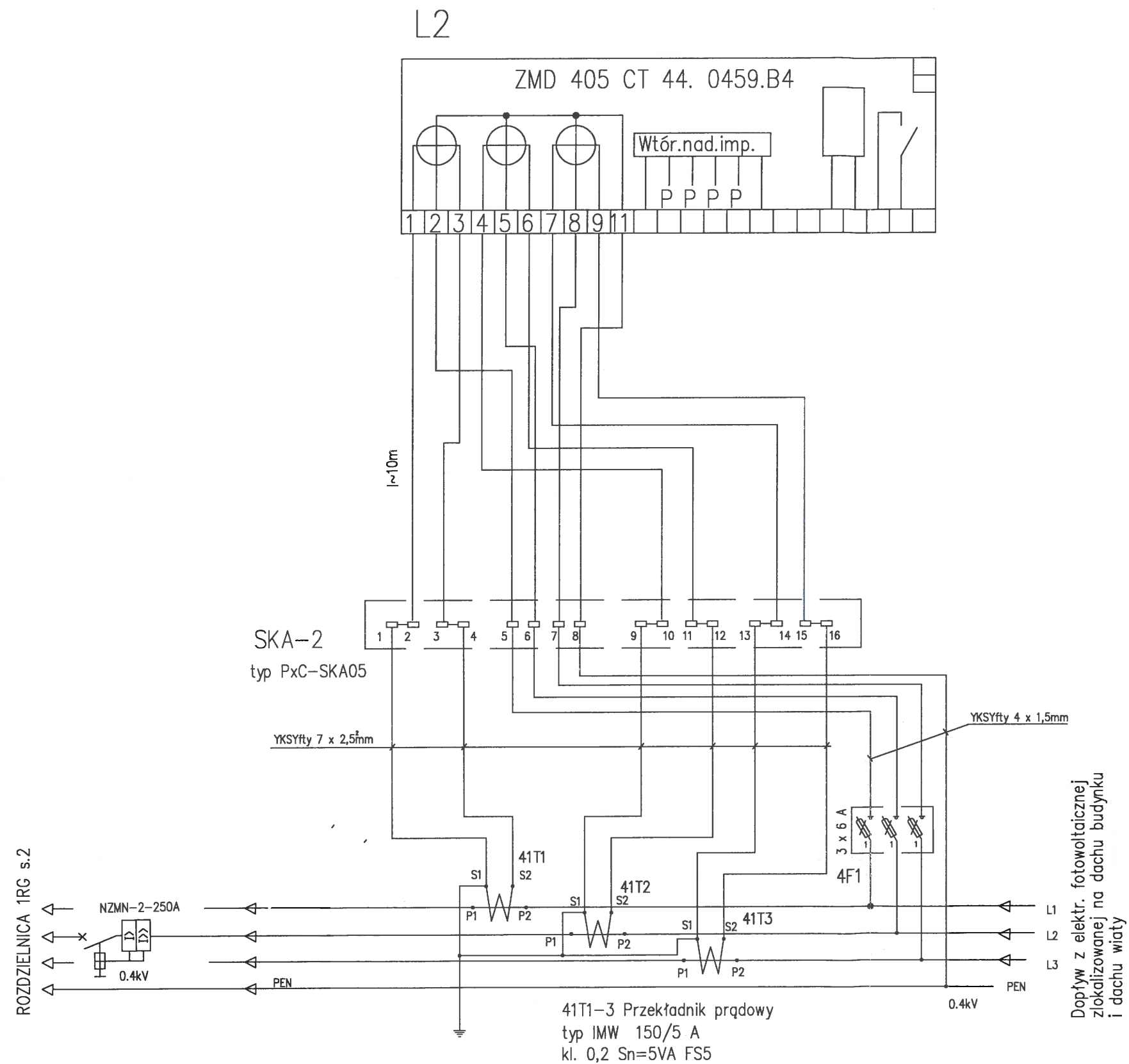
SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA – SIEĆ 0.4kV

NIP 631-111-43-41  
44-121 Gliwice ul. Kozielska 193 b



INWESTOR	Ekoenergia Silesia S.A. ul. Żelwna 38, 40-599 Katowice			
TYTUŁ PROJEKTU	PROJEKT WYKONAWCZY UKŁAD POMIAROWY ENERGII ELEKTRYCZNEJ			
TYTUŁ RYSUNKU	Schemat montażowy istniejącego układu pomiarowego pomiar pośredni rozdzielnic RSN-6kV			
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Bogusław SZPETMAN			
SPRAWDZIŁ	inż. Edward MOROZ			
BRANŻA Elektryczna	FAZA: PW	DATA: 10.2015 r.	SKALA	NR. RYS. ES.08.UP

PRAWA AUTORSKIE I POZOSTAŁE PRAWA ZASTRZEŻONE



Środek dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej


UZIEMIENIE OCHRONNE – Sieć 6kV

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA – SIEĆ 0.4kV

NIP 631-111-43-41

44-121 Gliwice ul. Kozielska 193 b

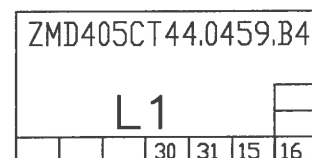


INWESTOR	Ekoenergia Silesia S.A. ul. Żelazna 38, 40-599 Katowice		
TYTUŁ PROJEKTU	PROJEKT WYKONAWCZY UKŁAD POMIAROWY ENERGII ELEKTRYCZNEJ		
TYTUŁ RYSUNKU	Schemat montażowy układu pomiarowego "brutto" w ciągu zasilania elektrowni fotowoltaicznej		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Bogusław SZPETMAN		
SPRAWDZIŁ	inż. Edward MOROZ		
BRANŻA	FAZA:	DATA:	SKALA
Elektryczna	PW	10.2015 r.	
			NR. RYS. ES.07.UP

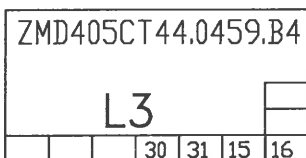
PRAWA AUTORSKIE | POKREWNE ZASTRZEŻONE

# ROZDZIELNICA RSN-6kV

Istniejący układ pomiarowy  
Rozdzielnica RSN-6kV

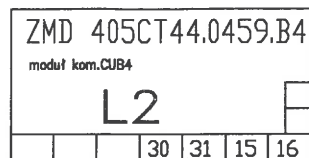


Projektowany  
Etap 2



# ROZDZIELNICA 1RG .s.2 0.4kV

Pomiar energii  
brutto farmy fotowoltaicznej

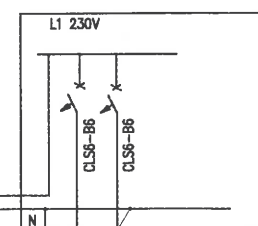


RS 485

Linie sygnałowe RS485  
YTKSY 5x2x0.8

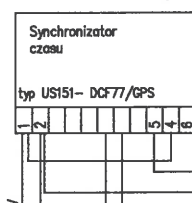
230V 50Hz

Istniejąca skrzynka  
F1 przystosowana  
do plombowania



Istniejące zasilanie  
z rozdzielni 1RG  
L1 230V  
N, PE

Istniejące gniazdo  
wtykowe przy tablicy  
licznikowej



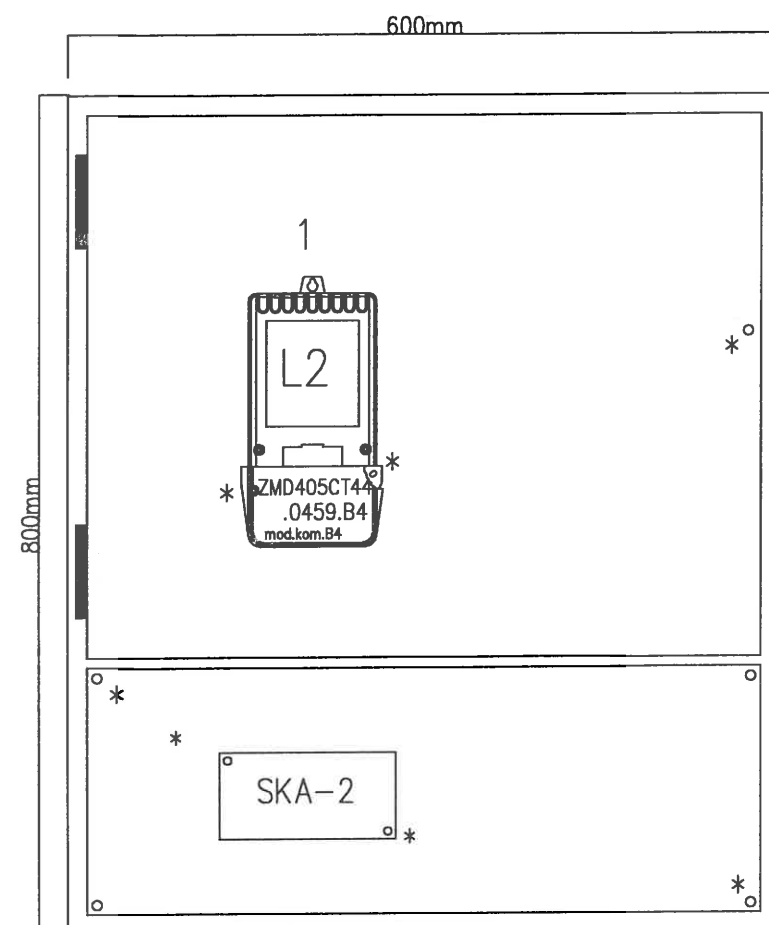
Środek ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym:  
UZIEMIENIE OCHRONNE

Środek dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej  
UZIEMIENIE OCHRONNE – Sieć 6kV  
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA – SIEĆ 0.4kV

NIP 631-111-43-41  
44-121 Gliwice ul. Kozielska 193 b

projektowanie nadzór techniczny	INWESTOR	Ekoenergia Silesia S.A. ul. Żeliwna 38, 40-599 Katowice		
	TYTUŁ PROJEKTU	PROJEKT WYKONAWCZY UKŁAD POMIAROWY ENERGII ELEKTRYCZNEJ		
energetyka inwest	TYTUŁ RYSUNKU	Schemat ideowy układu pomiarowego energii elektr. – obwody sygnałowe		
	PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Bogusław SZPETMAN		
	SPRAWDZIŁ	inż. Edward MOROZ		
	BRANŻA Elektryczna	FAZA: PW	DATA: 10.2015 r	SKALA
				NR. RYS. ES.08.UP





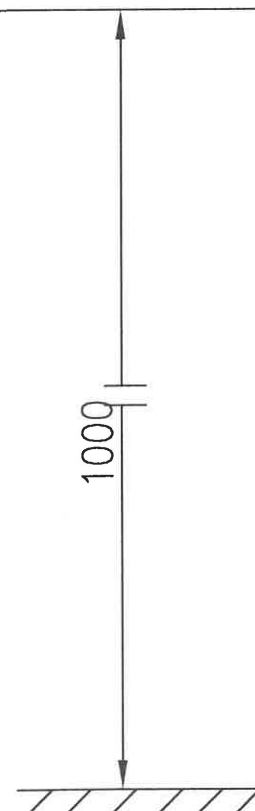
# OPISY SZYLDZIKÓW:

1. Pomiar energii elektr.- półpośredni "brutto"  
ROZDZIELNICA 1RG-s.2 0.4kV fotovoltaika

\* elementy układu pomiarowego przygotowane do plombowania

Środek ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym:

UZIEMIENIE OCHRONNE



Środek dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej

UZIEMIENIE OCHRONNE – Sieć 6kV

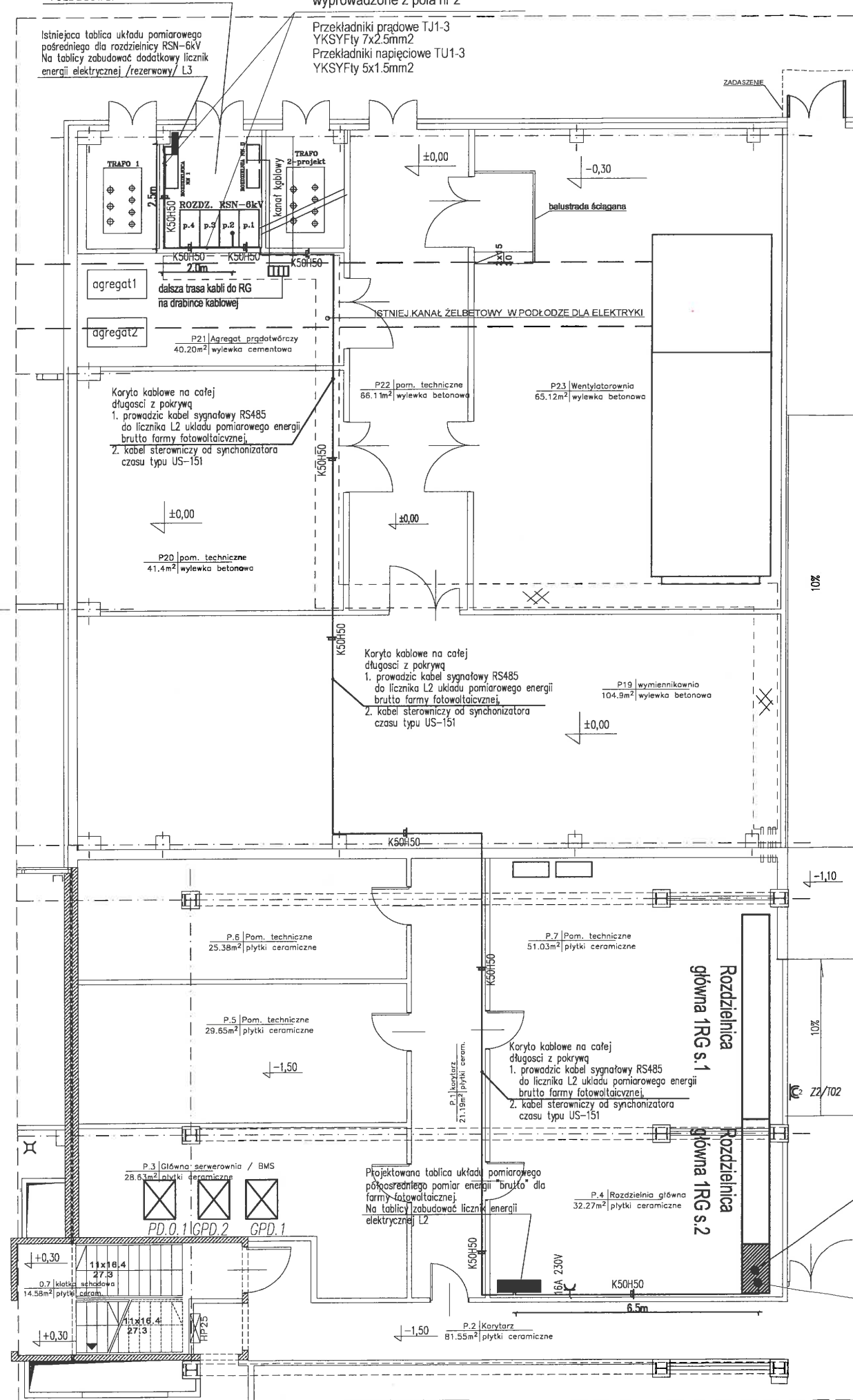
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA – SIEĆ 0.4kV

NIP 631-111-43-41  
44-121 Gliwice ul. Kozielska 193 b



INWESTOR	Ekoenergia Silesia S.A. ul. Żelazna 38, 40-599 Katowice			
TYTUŁ PROJEKTU	PROJEKT WYKONAWCZY UKŁAD POMIAROWY ENERGII ELEKTRYCZNEJ			
TYTUŁ RYSUNKU	Konstrukcja tablicy licznikowej układu pomiarowego półpośredniego "brutto" rozdzielnic 1RG s.2-0.4kV			
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Bogusław SZPETMAN			
SPRAWDZIŁ	inż. Edward MOROZ			
BRANŻA Elektryczna	FAZA: PW	DATA: 10.2015 r	SKALA	NR. RYS. ES.09.UP

PRAWA AUTORSKIE I POKREWNE ZASTRZEŻONE



### Oznaczenia :

- ☐ - istniejąca rozdzielnia RG dwusekcyjna podlegająca przebudowie
- ☐ - projekt.bateria kondensatorów typu BKD Q = 140 kVar
- ☐ - przewidywana druga rozdzielnia NN -oddzielne opracowanie


Środek dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej

UZIEMIENIE OCHRONNE – Sieć 6kV

SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA – SIĘĆ 0.4kV

NIP631-111-43-41

44-121 Gliwice ul. Kozielska 193 b

projektowanie nadzór techniczny	INWESTOR		Ekoenergia Silesia S.A. ul. Żeliwna 38, 40-599 Katowice		PRAWA AUTORSKIE POKRYWANE ZASTRZEŻONE
	TYTUŁ PROJEKTU		PROJEKT WYKONAWCZY UKŁAD POMIAROWY ENERGII ELEKTRYCZNEJ		
	TYTUŁ RYSUNKU		Trasy prowadzenia przewodów pomiarowych prądowych napieciowych i sygnałowych		
	PROJEKTOWAŁ		mgr inż. Bogusław SZPETMAN		
	SPRAWDZIŁ		inż. Edward MOROZ		
BRANŻA Elektryczna		FAZA: PW	DATA: 10.2015 r	SKALA	NR RYS. ES.10.0P

MATERIA AUTOCURANTE E FURNITURE ZASTRAZELZONE