


NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	Projekt Wykonawczy Usunięcia kolizji
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Przebudowa stacji paliw
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	37-450 Stalowa Wola, ul. KEN 16A
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XX
IDENTYFIKATOR DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ	181801_1.0003.78/18
NAZWA INWESTORA, ADRES INWESTORA	ORLEN S.A. 09-411 PŁOCK, ul. CHEMIKÓW 7

ZAKRES OPRACOWANIA- -SPECJALNOŚĆ	PROJEKTANT NR UPRAWNIEŃ PODPIS DATA OPRACOWANIA
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	<div> <div> Michał POTIOPA LUB/0083/PWOE/11 </div> <div>  </div> </div> <div>Marzec 2025</div>

# SPIS ZAWARTOŚCI

1. Strona tytułowa.
2. Spis zawartości.
3. Zakres robót.
4. Szczególne wymagania właścicieli nieruchomości.
5. Uzgodnienia oraz warunki techniczne:
  - Sprawdzenie projektu w RE Stalowa Wola.
  - Warunki Usunięcia Kolizji.
6. Opis techniczny.
7. Zestawienie materiałów i tabele montażowe:
  - tabela montażowa linii kablowych nN,
  - zestawienie materiałów linii kablowych nN,
8. Zestawienie materiałów i tabele z demontażu
  - tabela demontażowa
9. Wykaz rysunków części graficznej projektu wykonawczego:
  - Projekt zagospodarowania terenu - rys. nr IE-1K
  - Plan tras przebudowy linii kablowej nN - rys. nr IE-2K
  - Istniejący schemat zasilania ZK3 Nr 1389 - rys. nr IE-3K
  - Widok istn. złącza ZK3 Nr 1389 - rys. nr IE-4K
  - Widok proj. złącza ZK ZK nr 1389 - rys. nr IE-5K
  - Wyposażenie proj. złącza ZK ZK nr 1389 - rys. nr IE-6K
  - Schemat przebudowy sieci elektroenergetycznej nN 0,4kV - rys. nr IE-7K
  - Schemat układu pomiarowego - układ półpośredni - rys. nr IE-8K

## ZAKRES ROBÓT

L.p.	Rodzaj urządzenia	Rodzaj prac	Rozbudowa (budowa, przebudowa, modernizacja) [m/szt.stan.]	Odtworzenie (rekonstrukcja) [m/szt.stan]
1.	<b>LINIE KABLOWE nN</b>	<p>Linie kablowe demontaż:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Linia kablowa nN - YAKY 4x240mm<sup>2</sup>, relacji Stacja 1071- złącze ZK 1389 obwód nr 3,</li> <li>Linia kablowa nN - YAKY 4x240mm<sup>2</sup>, relacji Stacja 1071- złącze ZK 1389 obwód nr 5</li> </ul> <p>Linie kablowe montaż:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Linia kablowa nN - YAKY 4x240mm<sup>2</sup>, relacji Stacja 1071- złącze ZK 1389 obwód nr 3,</li> <li>Linia kablowa nN - YAKY 4x240mm<sup>2</sup>, relacji Stacja 1071- złącze ZK 1389 obwód nr 5</li> </ul>	<p>1m / 2m</p> <p>1m / 2m</p> <p>0.5m / 1,5m</p> <p>0.5m / 1,5m</p>	
	<b>Złącze kablowe</b>	<p>Demontaż:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Złącze ZK3 nr 1389 w linii nN St. Wola 1071</li> </ul> <p>Montaż</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Złącze ZK-2PB + 1PP + SZR</li> </ul>	<p>1 kpl</p> <p>1 kpl</p>	

Projektant:

Wykonawca:

# SZCZEGÓLNE WYMAGANIA WŁAŚCICIELI NIERUCHOMOŚCI

Brak szczególnych wymagań.

.....  
*Projektant:*

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie Inwestora,
- warunki techniczne usunięcia kolizji,
- mapa do celów projektowych,
- obowiązujące normy i przepisy.

## 2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje zabezpieczenie linii kablowych nN - należących do PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów Rejon Energetyczny Stalowa Wola.

Istniejące złącze kablowe kolidujące z planowaną inwestycją pokazano na rys. nr IE-2K, Kolidujące złącze kablowe i zasilające je kable należy przebudować. Złącze zdemontować i wybudować nowe. Kable przełożyć po nowej trasie. Układ pomiarowy przenieść do proj. złącza pomiarowego. Wymienione linie kablowe i złącze kablowe wraz z pomiarem przeznaczone są do zasilania istniejących odbiorców.

## 3. Zakres robót

Projekt obejmuje usunięcie kolizji linii kablowych

- Linia kablowa nN-0,4 kV St. Wola 1071 obwód nr 3, typu YAKY 4x240mm<sup>2</sup>, relacji Stacja 1071- złącze ZK 1389
- Linia kablowa nN-0,4 kV St. Wola 1071 obwód nr 5, typu YAKY 4x240mm<sup>2</sup>, relacji Stacja 1071- złącze ZK 1389
- Złącze ZK3 nr 1389 w linii nN St. Wola 1071

## 4. Opis robót

### • Demontaż złącza kablowego i układu pomiarowego

Kolidujące złącze kablowe ZK3 zlokalizowane na ścianie budynku przeznaczonego do rozbiórki. Materiały z demontażu przekazać do Rejonu Energetycznego Stalowa Wola.

Z tego złącza jest zasilany układ pomiarowy energii elektrycznej, który przeznaczony jest do demontażu- wyniesienia na zewnątrz budynku.

### • 3.2. Złącza kablowo-pomiarowe.

Złącze wykonać w obudowach z tworzyw termoutwardzalnych z daszkiem skośnym. Kabel w złączach zakończyć głowiczkami kablowymi. Złącza wyposażać w tabliczki opisowe kabli oraz schematy złącz. Na zewnętrznej stronie drzwiczek złącza kablowego umieścić tabliczkę opisową z typem i numerem złącza a w złączach, w których dokonany jest podział sieci zamontować tabliczkę „Podział sieci”. Po wprowadzeniu kabli do złącz fundament zasypać piaskiem. Należy wykonać uziemienia złącz kablowych. Złącza przystosować do zamykania

(zamek typu MASTER - KEY) według wymogów RE Stalowa Wola. Numerację złącz potwierdzić w RE Stalowa Wola na etapie wykonawstwa. Stosować obudowy złącz lakierowane lakierami odpornymi na promieniowanie UV uodporniającymi obudowę na zjawisko abrazji zgodnie ze standardami PGE. W częściach licznikowych projektowanych złącz kablowych zastosować trwałe fabryczne przegrody przeciwwilgociowe. Lokalizacja projektowanego złącza pokazana jest na rys nr IE-2K. Widok złącza pokazany na rys nr IE-6.K

- **Linie kablowe**

Kable zasilające to złącze należy odłączyć ze złącza, zabezpieczyć i odkopać. Następnie po nowej trasie te kable ugadamy i wprowadzamy do proj. złącza kablowego. Zgodnie z rys nr IE-6K i rys nr IE-2K. Istniejące kable wykonane są kablem typu YAKY 4x240mm<sup>2</sup>.

Przed przystąpieniem do wykonawstwa robót, dokonać geodezyjnego wytyczenia trasy kabli. Trasy projektowanych linii kablowych pokazano na mapie rys. nr IE-2K. W pobliżu urządzeń podziemnych prace wykonywać **RĘCZNIE**. Kable układać po trasie bezkolizyjnej na głębokości min. 70 cm dla kabli nN 0,4 kV na 10 centymetrowej podsypce z piasku, linią falistą z zapasem (3% długości wykopu) wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Należy zachować minimalne dopuszczalne odległości.

Wykonać inwentaryzację geodezyjną nowo ułożonych kabli i zgłosić do RE celem dokonania odbioru etapowego. Następnie kable przysypać 10 centymetrową warstwą piasku, 15 centymetrową warstwą ziemi i oznakować folią PCV koloru niebieskiego dla kabli nN 0,4 kV. Dalsze zasypywanie wykonać po drugim etapie odbioru przez RE. W miejscach przejścia kabla przez trawniki zasypywać rów gruntem rodzimym. Dokonać pomiarów kabla (próby napięciowe) przed i po wykonaniu osprzętu kablowego.

Na układany kabel należy założyć opaski informacyjne zgodnie z PN-76/E-05125 zawierające:

- nazwę użytkownika,
- napięcie znamionowe,
- typ kabla,
- relację kabla – uściślić na roboczo w RE
- nazwę wykonawcy,
- rok ułożenia.

Przed przystąpieniem do robót trasa kabla winna być wytyczona, a następnie zainwentaryzowana przez uprawnionego geodetę. Kabel po ułożeniu w wykopie przed zasypywaniem winien być zgłoszony do odbiorów etapowych do RE. Całość robót związanych z układaniem kabli wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normą N-SEP-E-004

## **5. Osprzęt kablowy nN**

Dla projektowanych kabli przewidziano osprzęt firmy RADPOL. Typy i rodzaje osprzętu podano w tabeli montażowej linii kablowych oraz w zestawieniach materiałów.

## **6. Ochrona od porażeń**

Samoczynne wyłączanie zasilania w układzie sieci TN.

## **7. Oddziaływanie inwestycji na środowisko i otoczenie**

Projektowane kable nN 0,4 kV na głębokości nie mniejszej niż 70 cm. Szczegóły układania, oznaczania, zbliżeń i skrzyżowań z innymi urządzeniami podziemnymi wykonane zostaną zgodnie z Polską Normą PN-76/E-05125 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”. W związku z powyższym projektowane kable nie będą oddziaływać na środowisko, otoczenie i zdrowie ludzi.

## **8. Uwagi końcowe**

**Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji wykonawca dokładnie zapozna się z warunkami technicznymi zabezpieczenia infrastruktury technicznej.**

Teren po prowadzonych robotach należy przywrócić do stanu pierwotnego. Wykop pod kabel należy wykonywać z zachowaniem ostrożności i pod nadzorem użytkowników instalacji i urządzeń podziemnych. W pobliżu urządzeń podziemnych wykopy wykonywać należy RĘCZNIE. Nie należy naruszać istniejącego drzewostanu.

Całość należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

Wykonawca na etapie wykonania będzie w ścisłym kontakcie z miejscowym Rejonem Energetycznym celem ustalania szczegółów wykonania i rozmieszczenia muf kablowych na kablach objętych opracowaniem.

## ZESTAWIENIA PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

L.p.	Nazwa materiałów	J.m.	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	5
<b>Linie kablowe nN</b>				
1.	Kabel YAKXS 4x240mm <sup>2</sup> – 0,6/1 kV	m.	3	
2.	Opaska oznacznikowa na kabel	szt.	4	
3.	Folia niebieska szer. min. 0,2m	m.	3	
4.	Piasek	t		
5.	Mufa kablowa przelotowa JLP-CX4 240	kpl.	2	Radpol
6.	Złączka kablowa ZAE240	szt.	8	Radpol
7.	Tabliczka opisowa mała na kabel	szt.	2	
8.	Zaprawa cementowa	kg	10	
9.	Silikon	szt.	1	
10.	Złącze	kpl	1	



## ZESTAWIENIA PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW Z DEMONTAŻU

L.p.	Nazwa materiałów	J.m.	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	5
Linie kablowe nN				
L.p.	Złącze ZK3 nr 1389	kpl.	1	

obszar aktualizacji  
mapy do celów projektowych

A,B,C,...-A granica działki

I etap inwestycji

II etap inwestycji

#### ELEMENTY PROJEKTOWANE

1. pawilon stacji paliw
2. wiatła śmieciowa
3. stanowiska obsługi
4. ogródek-taras naziemny
5. rezerwa pod miejsca ładowania pojazdów elektrycznych

#### ELEMENTY ISTNIEJĄCE DO ZACHOWANIA

- A myjnia automatyczna  
B wiatła naddystybutorowa  
C pylon cenowy  
D totem reklamowy  
E magazyn butli propan-butan

#### ELEMENTY ISTNIEJĄCE DO ROZBIÓRKI

a pawilon

likwidowane instalacje zewnętrzne

x x

#### układ zieleni

istniejącej

projektowanej-trawniki

projektowane chodniki  
i inne nawierzchnie utwardzone

HP hydrant przeciwpożarowy  
podziemny

rzędne terenowe

161,19 istniejące

161,19 projektowane

wejsście główne

istniejące parkingi



projektowane  
miejsca postojowe  
samochodów osobowych  
(oznakowanie poziome)



projektowane stanowiska  
ładowania samochodów  
osobowych

obniżony  
krawężnik drogowy  
strefa 1,2 zagrożenia wybuchem

projektowane

projektowane dla  
niepełnosprawnych

#### Zakres opracowania

ZK elektroenergetyczne złącze

kablowo-pomiarowe

proj. linia kablowa nN

SP1211 Stalowa Wola, ul.K.E.N. 16A

nazwa obiektu budowlanego

Przebudowa stacji paliw- Usunięcie kolizji

projektant

nr uprawnień,

tytuł rysunku

skala

1:500

podpis

data

03.2025r.

nr rys.

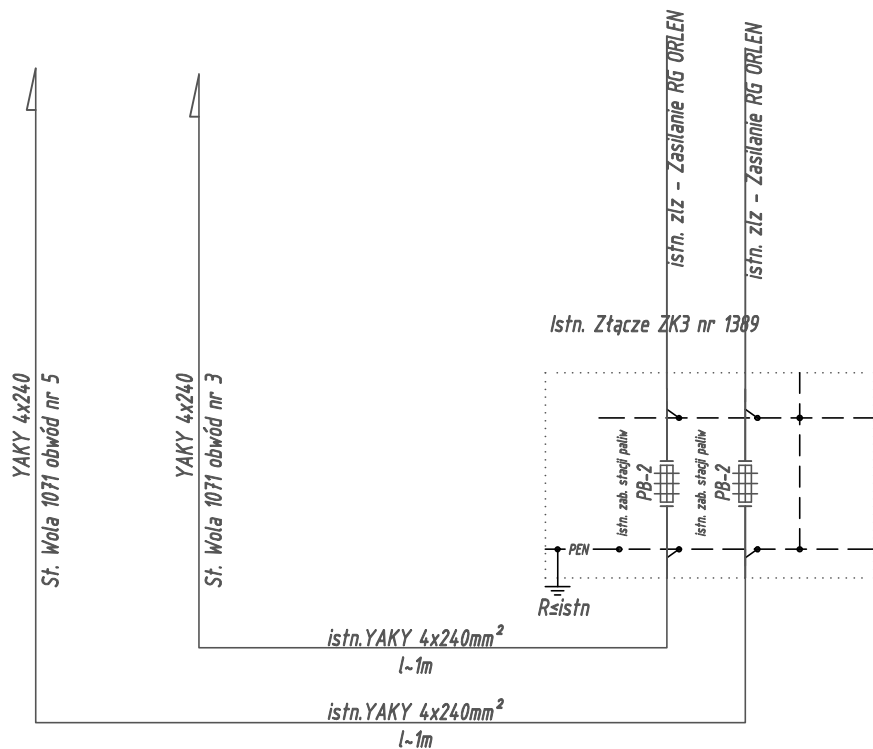
IE-01K

Michał POTIOPA

LUB/0083/PWOE/11

Plan zagospodarowania terenu





SP1211 Stalowa Wola, ul.K.E.N. 16A

nazwa obiektu budowlanego

Przebudowa stacji paliw - Usunięcie kolizji

projektant

Michał POTIOPA

nr uprawnień,

podpis

LUB/0083/PWOE/11

tytuł rysunku

Istniejący schemat zasilania ZK3 Nr 1389

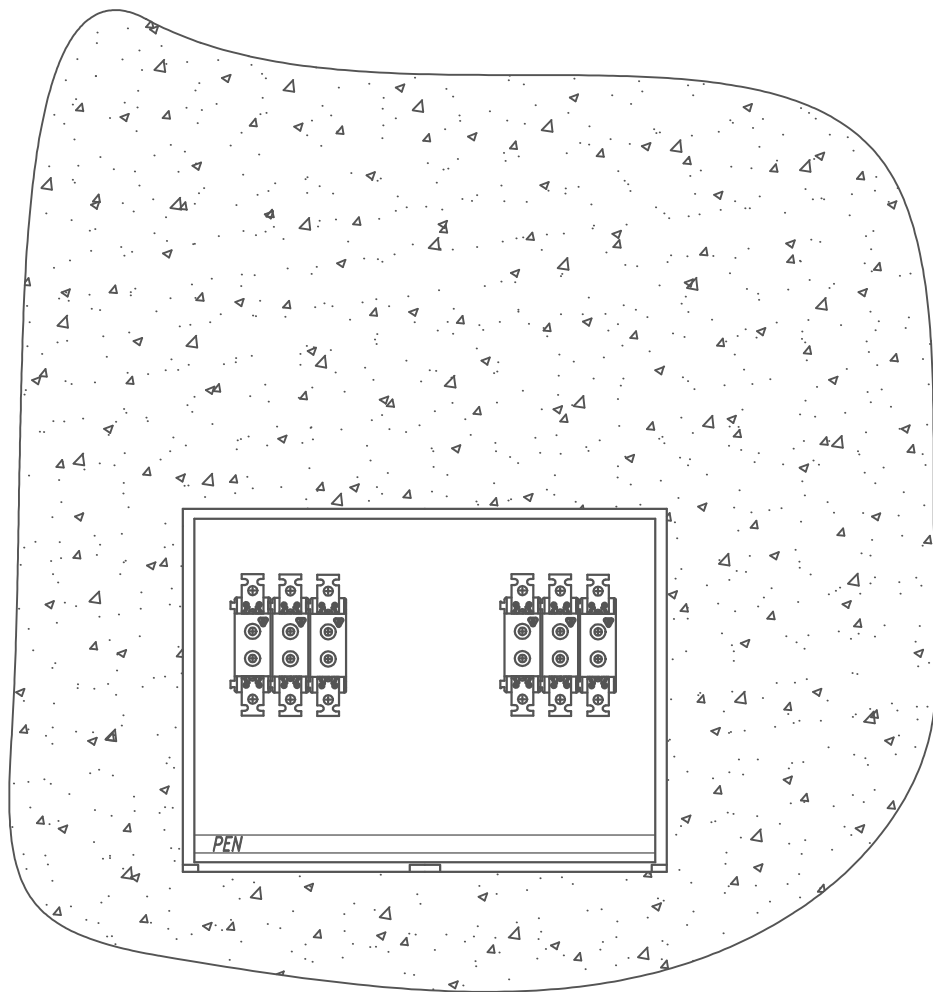
skala

data

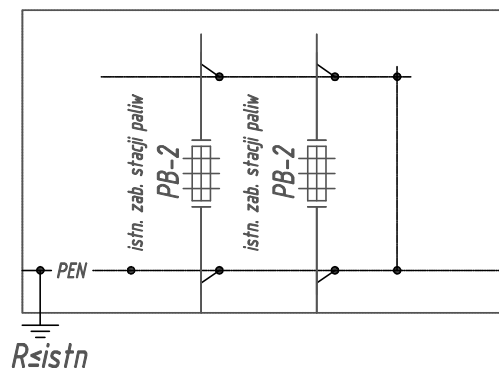
03.2025r.

nr rys.

IE-3K



Istn. Złącze ZK3 nr 1389



SP1211 Stalowa Wola, ul.K.E.N. 16A

nazwa obiektu budowlanego

Przebudowa stacji paliw - Usunięcie kolizji

projektant

Michał POTIOPA

nr uprawnień,

podpis

LUB/0083/PWOWE/11

tytuł rysunku

Widok istn. złącza ZK3 Nr 1389

skala

data

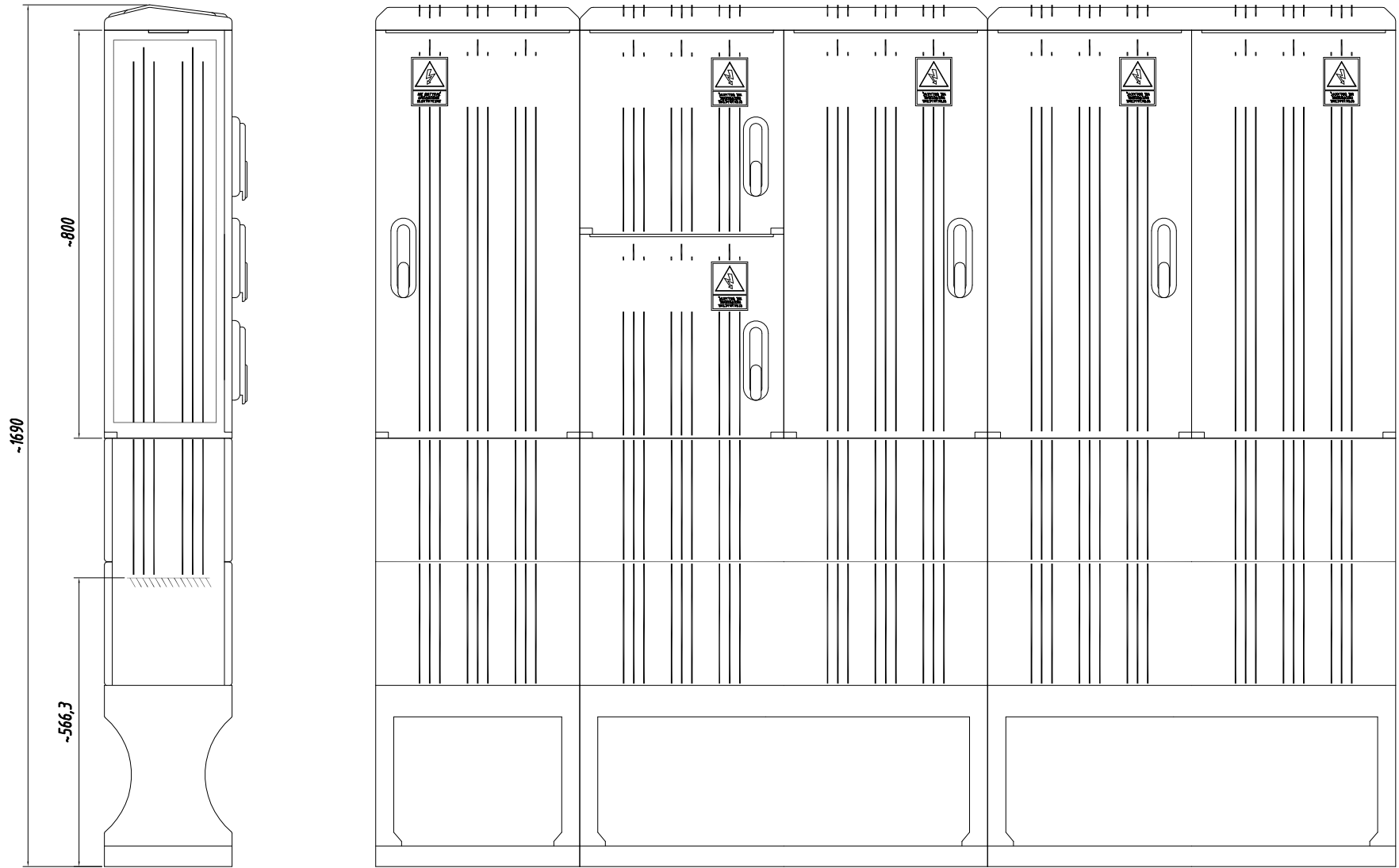
03.2025r.

nr rys.

IE-4K

Część ORLEN S.A.  
proj. ZKPP+SZR

Część PGE Dystrybucja S.A.  
proj. ZK nr 1389

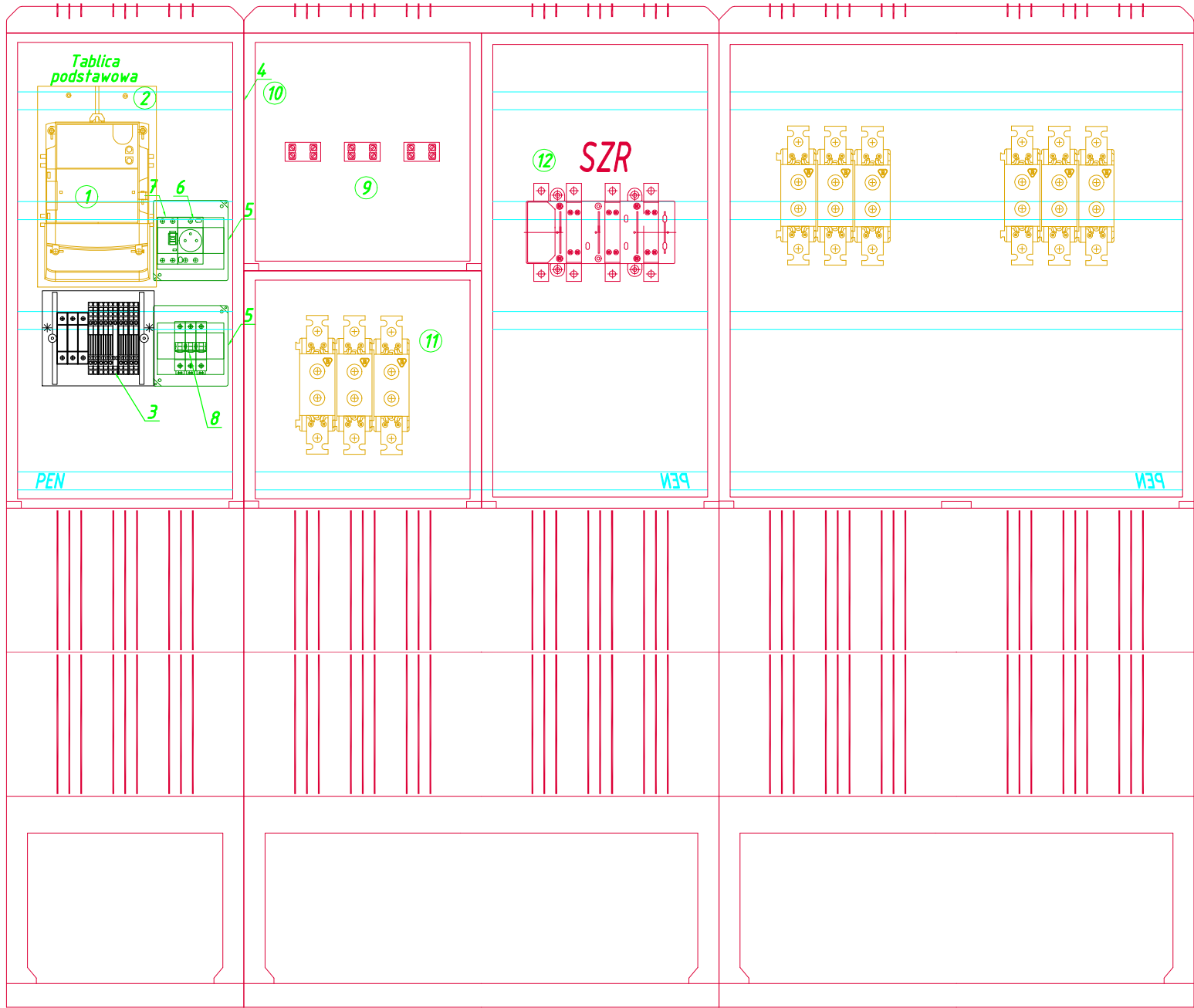


Uwagi:  
Obudowy należy wykonać ze skrzynek z tworzywa termoutwardzalnego tj. II klasa izolacji.  
Złącza należy pomalować lakierem o wysokiej przyczepności bezpośredniej, odpornym na promieniowanie UV.  
W złączach pomiarowych rurę przechodzącą przez podstawę dolną złącza, uszczelnić przegrodą poziomą.  
Elementy przedlicznikowe takie jak zabezpieczenia przedlicznikowe, zegary sterujące,przekładniki przystosować do plombowania.  
Płyty montażową w części licznikowej wykonać o grubości min. 6mm i zamontować na zawiasach.  
Przekładniki przykryć przezroczystą płytą z PCV i przystosować do plombowania.  
Listwy zaciskowe zalicznikowe umieścić w obudowach izolacyjnych.  
Złącze przystosować do zamontowania zamka typu MASTER KEY.  
Rysunek przedstawia propozycję wykonania złącza kablowo-licznikowego.  
Inne wykonania złącz po uzgodnieniu na etapie wykonawstwa.

SP1211 Stalowa Wola, ul.K.E.N. 16A		
nazwa obiektu budowlanego		
Przebudowa stacji paliw - Usunięcie kolizji		
projektant	Michał POTIOPA	
nr uprawnień,	podpis	LUB/0083/PWOE/11
tytuł rysunku		
Widok proj. złącza ZK		ZK nr 1389
skala	data	nr rys.
	03.2025r.	IE-5K

Część ORLEN S.A.  
proj. ZKPP+SZR

Część PGE Dystrybucja S.A.  
proj. ZK nr 1389

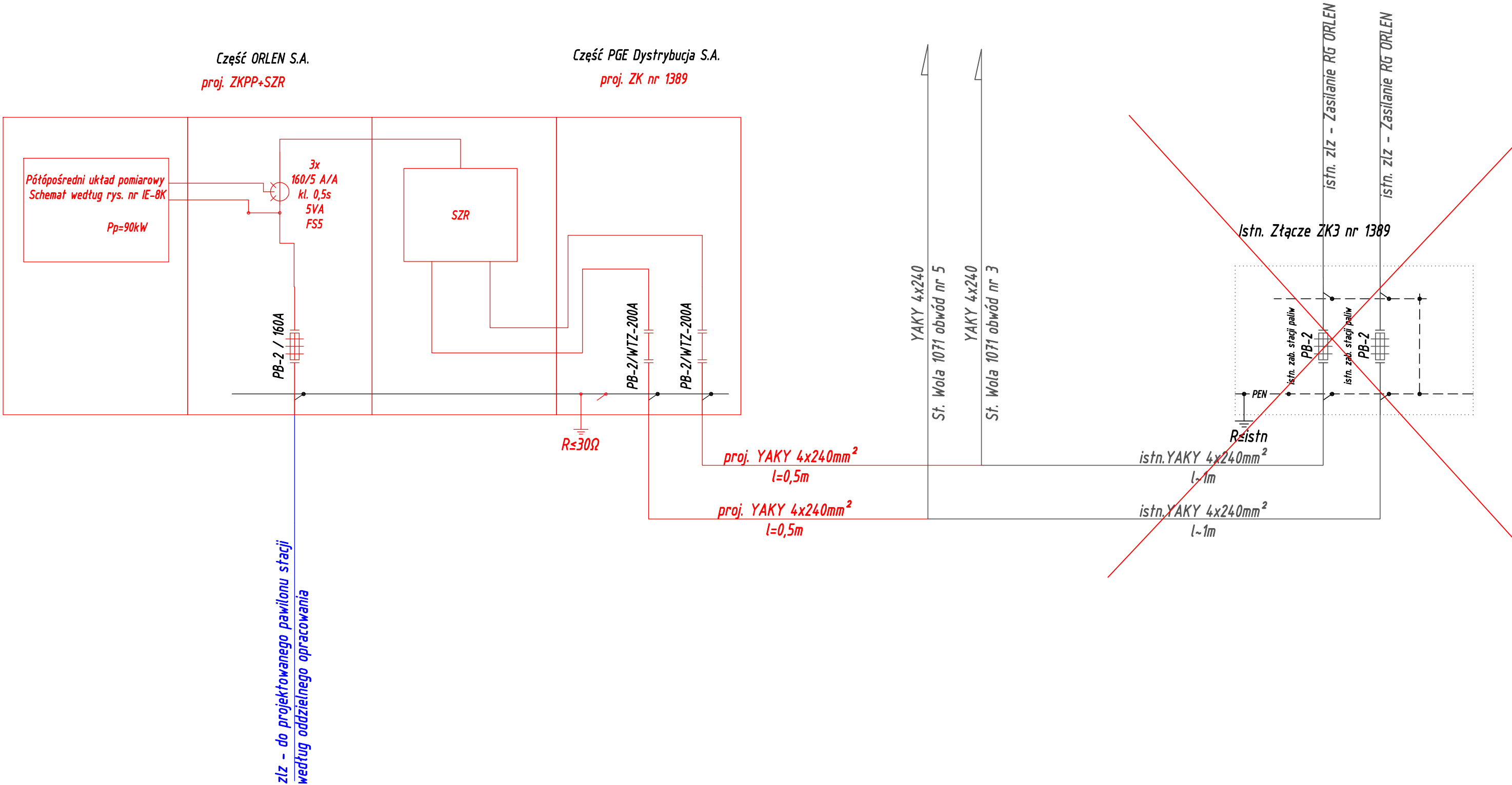



WYPOSAŻENIE

12	SZR	--	kpl	1
11	Podstawa bezpiecznikowa	PBD 2	kpl	1
10	Przezroczysta osłona izolacyjna	-	szt.	1
9	Przekładnik prądowy	IMSa 200/5; kl.0,5s; 5VA; FS=5	szt.	3
8	Wyłącznik nadprądowy	S 301 B-6	szt.	3
7	Wyłącznik różnicowoprądowy	P 312 B-10-30-AC	szt.	1
6	Gniazdko wtykowe na szynę TH 35	2P+Z	szt.	1
5	Obudowa S6 z klapką przystosowana do plombowania	S6	szt.	2
4	Złącze kablowo-pomiarowe	ZK+P	kpl	1
3	Listwa zaciskowa pomiarowa	WAGO 847-102	szt.	1
2	Tablica licznikowa trójfazowa	-	szt.	2
1	Elektroniczny licznik energii elektr. czterokwadrantowy	ZMD410 CT44.0009 3x240/400 V, 5 A kl. 1/1	szt.	1
Poz. Wyszczególnienie		Typ	Dane techniczne	Jedn. Ilość.

Uwagi:  
Obudowy należy wykonać ze skrzynek z tworzywa termoutwardzalnego tj. II klasa izolacji.  
Złącza należy pomalować lakierem o wysokiej przyczepności bezpośredniej, odpornym na promieniowanie UV.  
W złączach pomiarowych rurę przechodzącą przez podstawę dolną złącza, uszczelnić przegrodą poziomą.  
Elementy przedlicznikowe takie jak zabezpieczenia przedlicznikowe, zegary sterujące,przekładniki przystosować do plombowania.  
Płyte montażową w części licznikowej wykonać o grubości min. 6mm i zamontować na zawiasach.  
Przekładniki przykryć przezroczystą płytą z PCV i przystosować do plombowania.  
Listwy zaciskowe zalicznikowe umieścić w obudowach izolacyjnych.  
Złącze przystosować do zamontowania zamka typu MASTER KEY.  
Rysunek przedstawia propozycję wykonania złącza kablowo-licznikowego.  
Inne wykonania złącz po uzgodnieniu na etapie wykonawstwa.

SP1211 Stalowa Wola, ul.K.E.N. 16A			
nazwa obiektu budowlanego			
Przebudowa stacji paliw - Usunięcie kolizji			
projektant	podpis	Michał POTIOPA	
nr uprawnień,		LUB/0083/PWOE/11	
tytuł rysunku		Wypożyczenie proj. złącza ZK	ZK nr 1389
skala	data	03.2025r.	nr rys. IE-6K



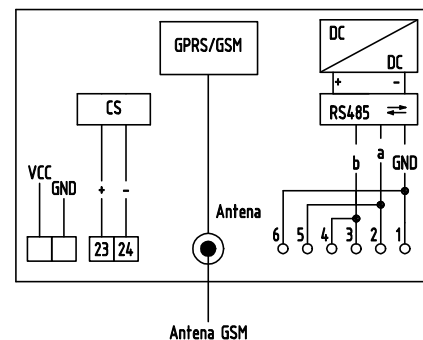
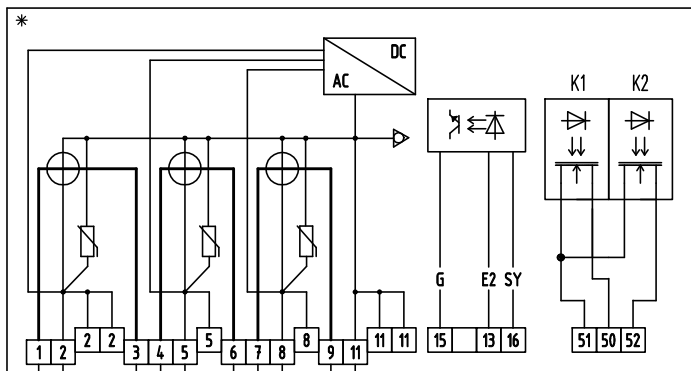
SP1211 Stalowa Wola, ul.K.E.N. 16A		
nazwa obiektu budowlanego		
Przebudowa stacji paliw - Usunięcie kolizji		
projektant nr uprawnień,	Michał POTIOPA LUB/0083/PWOE/11	
tytuł rysunku Schemat przebudowy sieci elektroenergetycznej nN 0,4kV		
skala	data 03.2025r.	nr rys. IE-7K



# Tablica podstawowa

ZMD410CT44.0009

Moduł komunikacyjny  
CU-P32



LPW 847-102

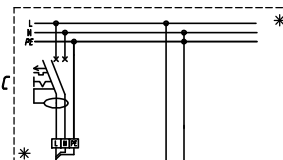
3x  
200/5 A/A  
kl. 0,5s  
5VA  
FSS

L1  
L2  
L3  
PEN

Zasilanie  
0,4kV 50Hz

3xS301 B-6A

P 312 B-10-30 AC



L1  
L2  
L3  
PEN

Odbiór  
0,4kV 50Hz

Uwagi:

1. Potężenia wewnętrzne od listwy kontrolnej Wago 847-102 do urządzeń i między urządzeniami wykonać przewodami:

- a) obwody prądowe - DY2,5mm<sup>2</sup>/750V
- b) obwody napięciowe - DY1,5mm<sup>2</sup>/750V

2. Stosować liczniki o szerokim zakresie napięć

\* - Elementy przystosowane do plombowania

Układ sieci TN

SP1211 Stalowa Wola, ul.K.E.N. 16A

nazwa obiektu budowlanego

Przebudowa stacji paliw - Usunięcie kolizji

projektant

nr uprawnień,

Michał POTIOPA  
LUB/0083/PWOE/11

tytuł rysunku

Schemat układu pomiarowego - układ półpośredni

skala

data

03.2025r.

nr rys.

IE-8K