

PROJEKT WYKONAWCZY – TOM PW	
Nazwa obiektu budowlanego:	WNĘTRZOWA STACJA TRANSFORMATOROWA SN/nN
Adres obiektu budowlanego:	Wrocław, ul. Strzegomska 42C
Identyfikatory działek ewidencyjnych:	026401_1.0042.AR_21.16/20
Kategoria obiektu budowlanego:	XXVI
Inwestor:	TAURON DYSTRYBUCJA S.A. ul. Podgórska 25A 31-035 Kraków
Jednostka projektowa:	IE Projekt Marcin Sałęga ul. Jarzębinowa 33 55-080 Kąty Wrocławskie
Nazwa zamierzenia budowlanego:	Wyposażenie wewnętrznej stacji transformatorowej SN/nN na potrzeby zasilania podstawowego i rezerwowego budynku wielolokalowego przy ul. Strzegomskiej 42C we Wrocławiu
Nr inwestycyjny zadania:	I-WR-AI-2500838

Autorzy projektu:		
Imię i Nazwisko:	Data:	Nr uprawnień, podpis:
<b>Projektant:</b> <b>mgr inż. Marcin Sałęga</b> uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń	14.04.2026	<b>mgr inż. Marcin Sałęga</b> upr. bud. nr ewid. 360/DOŚ/10 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń
<b>Sprawdzający:</b> <b>mgr inż. Paweł Młyńczak</b> uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń	14.04.2026	<b>mgr inż. Paweł Młyńczak</b> upr. bud. nr ewid. DOŚ/0359/PBE/24 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń

Kąty Wrocławskie – 14 Kwiecień 2026

#### PROJEKTOWANIE SIECI, PRZYŁĄCZY I INSTALACJI


**IE Projekt** Marcin Sałęga  
 ul. Jarzębinowa 33, 55-080 Kąty Wrocławskie  
 tel. +48 607 857 740  
 e-mail: biuro@ieprojekt.eu, projekty@ieprojekt.eu

**NIP:** 615-183-30-95  
**REGON:** 361080404  
**KONTO:** Santander Bank Polska S.A.  
 61 1090 2356 0000 0001 3030 9724

## SPIS TREŚCI

### ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI OPISOWEJ PROJEKTU

<b>1. WSTĘP.....</b>	<b>18</b>
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	18
1.2. ZAKRES OPRACOWANIA.....	18
1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	18
1.4. DANE INWESTORA .....	18
<b>2. ZASILANIE PODSTAWOWE INWESTYCJI .....</b>	<b>18</b>
2.1. INFORMACJE OGÓLNE .....	18
2.2. WNĘTRZOWA STACJA TRANSFORMATOROWA SN/NN .....	19
<b>3. ZASILANIE REZERWOWE INWESTYCJI.....</b>	<b>21</b>
3.1. INFORMACJE OGÓLNE .....	21
3.2. WYPOSAŻENIE ROZDZIELNICY NN STACJI WRW2933 .....	21
<b>4. MONTAŻ PÓŁPOŚREDNICH UKŁADÓW POMIAROWYCH ENERGII.....</b>	<b>21</b>
4.1. DOBÓR PRZEKŁADNIKÓW PRĄDOWYCH DLA PÓŁPOŚREDNICH UKŁADÓW POMIAROWYCH ENERGII .....	21
<b>5. UWAGI OGÓLNE .....</b>	<b>22</b>


	<p align="center"><b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>  Wypożyczenie wewnętrznej stacji transformatorowej SN/nN na potrzeby zasilania podstawowego i rezerwowego budynku wielolokalowego przy ul. Strzegomskiej 42C we Wrocławiu</p>	<p align="center">TOM PW</p>
---	---	------------------------------

## ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI RYSUNKOWEJ PROJEKTU – PROJEKT TECHNICZNY – TOM PT

NR RYS.	NAZWA RYSUNKU	SKALA
L01	MAPA ORIENTACYJNA	1:5 000
S01	SCHEMAT ELEKTRYCZNY STACJI TRANSFORMATOROWEJ	--
S02	SCHEMAT BILANSUJĄCEGO PÓŁPOŚREDNIEGO UKŁADU POMIAROWEGO	--
S03	SCHEMAT PÓŁPOŚREDNIEGO UKŁADU POMIAROWEGO PRZYŁĄCZE "ZP-1"	--
S04	SCHEMAT PÓŁPOŚREDNIEGO UKŁADU POMIAROWEGO PRZYŁĄCZE "ZR-1"	--
S05	SCHEMAT ZASILANIA REZERWOWEGO – ZAKRES PRAC OSD	--
R01	RZUT POMIESZCZEŃ WNĘTRZOWEJ STACJI TRANSFORMATOROWEJ	1:100

## DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU – PROJEKT TECHNICZNY – TOM PT

LP.	RODZAJ DOKUMENTU FORMALNO-PRAWNEGO	ZNAK/L.DZ.	DATA
1	Aktualizacja Warunków przyłączenia do sieci TAURON Dystrybucja S.A.	WP/008428/2025/O05R01	27.02.2025
2	Zakres rzeczowy podstawowych materiałów	--	--
3	Decyzja nadania uprawnień zawodowych Projektanta i Sprawdzającego	OKK.7131-241/2010/10 OKK.7131-249/2024/24	15.12.2010 16.12.2024
4	Zaświadczenie o przynależności do Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa Projektanta i Sprawdzającego	DOŚ-X1X-RJA-8C2 DOŚ-JRD-BZJ-2UJ	20.11.2024 30.01.2025
5	Oświadczenie Projektanta	--	14.04.2026
6	Uzgodnienie projektu z TAURON Dystrybucja S.A.	TD/OWR/OMR/2025-07-10/0000001	30.03.2026

	<p style="text-align: center;"><b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>  Wypożażenie wewnętrznej stacji transformatorowej SN/nN na potrzeby zasilania podstawowego i rezerwowego budynku wielolokalowego przy ul. Strzegomskiej 42C we Wrocławiu</p>	<p style="text-align: center;">TOM PW</p>
---	---	---

## DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU – DOKUMENTACJA PRAWNA – TOM P

LP.	RODZAJ DOKUMENTU FORMALNO-PRAWNEGO	ZNAK/L.DZ.	DATA
1	Wykaz właścicieli nieruchomości	--	--
2	Uproszczony wypis z rejestru gruntów	ZGKIKM.TE.6621.4171.2026	20.03.2026
3	Porozumienie z właścicielem obiektu	--	25.03.2026
4	Wzór klauzuli informacyjnej TAURON Dystrybucja S.A.	--	--



Wrocław, 27.02.2025 r.  
**Grupa 10926**

Nr warunków przyłączenia :  
**WP/008428/2025/O05R01**

## AKTUALIZACJA WARUNKÓW PRZYŁĄCZENIA

**Obiekt:** budynek wielolokalowy  
**Adres przyłączanego obiektu:** ul. Strzegomska 42C  
 53-611 Wrocław  
 numery działek: dz. nr 16/20, obręb Popowice

**Dla Obiektu zostały określone warunki przyłączenia nr WP/008428/2025/O05R01 z dnia 2025-02-06, które są zaktualizowane w zakresie jak poniżej.**

Zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: **973 kW** dla zasilania podstawowego, w IV i V grupie przyłączeniowej,

Przyłącze 2: **100 kW** dla zasilania podstawowego, w IV grupie przyłączeniowej,

rozumiana jako suma mocy przyłączeniowych w wyznaczonych przez Wnioskodawcę projektowanych miejscach dostarczania energii elektrycznej dla obiektu. Miejsca dostarczania energii elektrycznej oraz wysokość i struktura mocy przyłączeniowej w miejscach dostarczania energii elektrycznej są określone w załączniku stanowiącym integralną część niniejszych warunków przyłączenia.

Miejsca dostarczania energii elektrycznej		Odbiorcy, urządzenia, instalacje przyłączane w budynku/budynkach	Zasilanie podstawowe					Zasilanie rezerwowe				
			Ilość [szt.]	Moc jedn. [kW]	Współczynnik jednoczesności	Sum a mocy [kW]	Moc przyłączeniowa w miejscach dostarczania energii elektr. Pp [kW]	Ilość [szt.]	Moc jedn . [kW]	Współczynnik jednoczesności	Sum a mocy [kW]	Moc przyłączeniowa w miejscach dostarczania energii elektr. Pp [kW]
Lp .	Oznaczenie											
1	Z-1	administracja	1	400,0	1,000	400,0	400,0	1	100	1,000	100	100
2	Z-2	lokal użytkowy	22	15,0	1,000	330,0	330,0					0,0
3	Z-3	lokal użytkowy	9	18,0	1,000	162,0	162,0					0,0
4	Z-4	lokal użytkowy	2	22,0	1,000	44,0	44,0					0,0
5	Z-5	lokal użytkowy	1	25,0	1,000	25,0	25,0					0,0
6	Z-6	węzeł cieplny	1	12,0	1,000	12,0	12,0					0,0
Razem							973,0					100

- b) rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń głównych w kierunku instalacji odbiorców w polach odpływowych projektowanej rozdzielnicy nN.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
- 3.1. W zakresie przyłącza: brak.
- 3.2. W zakresie sieci.
- 3.2.1. W wydzielonym pomieszczeniu, o którym mowa w pkt IA. 3.3.1, zainstalować stację transformatorową 20/0,4 kV, 800 kVA. Do stacji zapewnić dogodny dojazd i stały dostęp. Usytuowanie stacji powinno być zgodne z obowiązującymi przepisami. Projektowanie i budowa stacji transformatorowej zgodnie z aktualnymi przepisami, wymogami i Standardami TAURON Dystrybucja S.A. Stacja musi umożliwiać w przyszłości instalację urządzeń zdalnego sterowania łącznikami. Stację wyposażać w urządzenia:
- A) istniejąca rozdzielnica 20 kV w stacji WRW3117 Strzegomska 42A:
- B) rozdzielnica 0,4 kV z wyposażeniem:
- a. pole transformatora z rozłącznikiem o prądzie znamionowym 1600 A i 8 pól liniowych z rozłącznikami bezpiecznikowymi listwowymi o prądzie znamionowym 400 A; 2 pola liniowe z rozłącznikami bezpiecznikowymi listwowymi o prądzie znamionowym 630A oraz dwa pola liniowe agregatu z rozłącznikami bezpiecznikowymi listwowymi 910A ze zworami;
  - b. zabudować pomiar bilansujący;
  - c. należy wykonać instalację antenową składającą się z przewodu antenowego oraz anteny zewnętrznej umożliwiającej transmisję danych z urządzeń pomiarowych w wybranej technologii komunikacyjnej;
  - d. moduły kontroli wkładek bezpiecznikowych wraz z sygnalizacją przepalenia wkładek bezpiecznikowych poprzez styk bezpotencjałowy do urządzenia zbierającego informację o obiekcie i retransmitującego taką informację do systemu dyspozytorskiego SCADA.
- C) transformator o mocy 800 kVA, na napięcie 21/0,42 kV  $\pm 3 \times 2,5\%$ .
- 3.2.2. Stacja obecnie jest zasilana przelotowo linią kablową 20 kV K-1216.
- 3.3. W zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy.
- 3.3.1. Wybudować pomieszczenia (części budowlane) stacji elektroenergetycznej, o której mowa w punkcie 3.2.1, wraz z ich niezbędną infrastrukturą: uziemienie, oświetlenie, wentylacja, kanały kablowe, system wprowadzenia kabli do stacji, przepusty, kanały lub podłoga techniczna oraz konstrukcja dla ustawienia rozdzielnic, instalacja dla transmisji danych z układu detekcji zwarć oraz instalacja do transmisji danych pomiarowych z urządzeń pomiarowych wraz ze wspornikiem do umocowania anteny, fundamenty transformatorów, drzwi do pomieszczeń, itp. Zapewnić drogę transportu do stacji. Do pomieszczenia (pomieszczeń) stacji wykonać osobne wejście, zamykane na typowy zamek energetyczny oraz zapewnić dogodny dojazd i ciągły dostęp. Pomieszczenie stacji OSD zlokalizować przy ścianie zewnętrznej budynku na poziomie 0, dopuszcza się lokalizację na poziomie -1. Stację należy zlokalizować w sposób umożliwiający wyprowadzenie kabli energetycznych bezpośrednio na zewnątrz budynku w kierunku istniejących ciągów komunikacyjnych.
- Instalacje oświetlenia, gniazd, transmisji danych pomiarowych i sterowniczych z rozdzielnic 20 kV i 0,4 kV należy zasilć z rozdzielnicy 0,4 kV stacji, pozostałe instalacje zasilć z obwodów administracyjnych obiektu przyłączanego.
- Wnioskodawca opracuje i uzgodni z TAURON Dystrybucja S.A. projekt części budowlanej stacji (w zakresie wydzielonych dla OSD pomieszczeń) stanowiący integralną część zasilanego obiektu. Architekt koordynuje swoje prace z projektantem części elektrycznej stacji.
- 3.3.2. Od pól odpływowych projektowanych rozdzielnic 0,4 kV, wykonanych w układzie TN-C, wyprowadzić w kierunku instalacji odbiorczych wewnętrzne linie zasilające odpowiednie do potrzeb; wykonać w budynku rozdzielnice i wyprowadzić osobne wlv – dla odbiorników administracyjnych, węzłów cieplnych, lokali użytkowych, garaży, ppoż i pozostałych odbiorów zgodnie ze strukturą mocy.
- 3.3.3. Wykonać instalacje odbiorcze w lokalach i pomieszczeniach administracyjnych.
- 3.3.4. Instalacje odbiorcze wykonać w układzie TN-S, wyposażone w urządzenia ochrony przeciwporażeniowej i ochrony przepięciowej, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- 3.3.5. Układ sieci odbiorczej powinien zapewniać wymaganą ciągłość zasilania urządzeń odbiorczych.
- 3.3.6. Przygotować miejsca do zainstalowania bezpośrednich i półpośrednich układów pomiarowo-rozliczeniowych energii elektrycznej określonych w niniejszych warunkach.
4. Układy pomiarowo-rozliczeniowe: na napięciu 0,4 kV:
- 4.1. Rodzaje układów:
- 4.1.1. Bezpośrednie: dla obwodów zgodnie ze strukturą mocy, których moc przyłączeniowa w punkcie rozliczeniowym jest nie większa niż 65 kW wyposażone w 3-fazowy licznik realizujący jednokierunkowy pomiar energii czynnej;
- 4.1.2. Półpośrednie: dla obwodów zgodnie ze strukturą mocy, których moc przyłączeniowa w punkcie rozliczeniowym jest większa niż 65 kW. Każdy układ półpośredni należy zainstalować z transmisją danych pomiarowych bezpośrednio do systemu akwizycyjno-bilansującego OSD.

- 4.2. Miejsce zainstalowania układów pomiarowych: bezpośrednio w budynku wielolokalowym, poza lokalami użytkowymi, łatwo dostępne dla obsługi OSD i zabezpieczone przed ingerencją osób niepowołanych, spełniające wymagania obowiązujących przepisów, pośrednio w obrębie pomieszczeń stacji transformatorowej o której mowa w punkcie 3.3.1. OSD zainstaluje układy pomiarowe a Odbiorca przygotowuje miejsca do ich zainstalowania.
- 4.3. Układy pomiarowo-rozliczeniowe powinny spełniać wymagania techniczne określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 04.05.2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U.07.93.623 z dnia 29.05.2007 r. z późn. zm.) oraz Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej w OSD (udostępnionej na [www.tauron-dystrybucja.pl](http://www.tauron-dystrybucja.pl)).
5. Zabezpieczenia główne (przedlicznikowe) w obiekcie:
- a) prąd znamionowy:
    - dla obwodów o mocy 13 kW: 25A;
    - dla obwodów o mocy 23 kW: 40A;
    - dla obwodów o mocy 29 kW: 50A;
    - dla obwodów o mocy 75 kW: 125A;
    - dla obwodów o mocy 140 kW: 250A;
    - dla obwodów o mocy 150 kW: 250A;
    - dla obwodów o mocy 180 kW: 315A;
  - b) rodzaj: wyłączniki nadmiarowo-prądowe
  - c) lokalizacja: tablice pomiarowe w budynku.
6. Do obliczeń przyjąć:
- a) maksymalna moc zwarcia na szynach w stacji GPZ\*;
  - b) czas trwania zwarcia doziemnego\*;
- \* Na etapie opracowywania projektu należy wystąpić do Wydziału Eksploatacji OME o podanie aktualnych parametrów, wyszczególnionych w pkt. a i b, w rozpatrywanym miejscu sieci w celu prawidłowego zaprojektowania ochrony przeciwporażeniowej w przyłączanym obiekcie.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej  $\text{tg } \varphi \leq 0,4$ .
8. Sieć pracuje w układzie:
- a) 20 kV – z punktem gwiazdowym uziemionym przez rezystor,
  - b) 0,4 kV – TN-C.

## **IB. Wymagania techniczne - przyłączy 2 (zasilanie rezerwowego)**

1. Miejsce przyłączenia: pola liniowe nr 10 w rozdzielnicy 1 kV stacji WRW2933 Robotnicza 112 zasilanej z sekcji I GPZ R-144 Długa.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń w polu odpływowym nr 10 rozdzielnicy nN stacji transformatorowej WRW2933, w kierunku instalacji odbiorcy (głowice kablowe własnością odbiorcy).
- b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń w polu odpływowym nr 10 rozdzielnicy nN stacji transformatorowej WRW2933, w kierunku instalacji odbiorcy (głowice kablowe własnością odbiorcy).
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga
- 3.1. W zakresie przyłącza: brak.
- 3.2. W zakresie sieci: brak.
- 3.3. W zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy:
- 3.3.1. Z pola liniowego nr 10 rozdzielnicy nN stacji transformatorowej WRW2933 wyprowadzić do obiektu odpowiednią do potrzeb odbiorcy linię kablową niskiego napięcia. Instalacje wewnętrzne wykonać w układzie TN-S. W obiekcie wykonać odpowiednio do potrzeb odbiorcy instalacje i urządzenia elektryczne. Układ sieci odbiorczej powinien zapewniać parametry ciągłości zasilania wymagane przez urządzenia odbiorcze. Zastosować automatykę SZR na niskim napięciu dla urządzeń wymagających rezerwowania. Układ zasilania rezerwowego musi być zrealizowany z wykorzystaniem łączników czterobiegunowych w sposób uniemożliwiający pracę równoległą źródeł zasilania.
4. Układy pomiarowo-rozliczeniowe na napięciu 0,4 kV:
- a) rodzaj układu: pośredni z transmisją danych bezpośrednio do systemu OSD;
  - b) miejsce zainstalowania: w budynku wielolokalowym w obrębie pomieszczeń stacji transformatorowej o której mowa w punkcie 3.3.1, poza lokalami użytkowymi, łatwo dostępne dla obsługi OSD i zabezpieczone przed ingerencją osób niepowołanych, spełniające wymagania obowiązujących przepisów. OSD zainstaluje układ pomiarowy a Odbiorca przygotowuje miejsca do jego zainstalowania.
5. Zabezpieczenia główne (przedlicznikowe):
- a) prąd znamionowy: 160 A,
  - b) rodzaj: nadmiarowo-prądowe,
  - c) lokalizacja: tablice/szafki pomiarowe w budynkach.

6. Do obliczeń przyjąć: jak w pkt. IA.6
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej  $\tan \varphi \leq 0,4$ .
8. Sieć pracuje w układzie: jak w pkt. IA.8.

## II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
  - dla przerwy planowanej – 16 godz.,
  - przerwy nieplanowanej – 24 godz.;
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
  - przerw planowanych – 35 godz.,
  - przerw nieplanowanych – 48 godz.

## III. Niniejsze warunki przyłączenia są ważne do 2027-02-28.

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

Przygotował: Filas Dominik

Pełnomocnik  
TAURON Dystrybucja S.A.

R. Olejnik  
Robert Olejnik

**Uwaga:** Jeżeli mają Państwo pytania w sprawie warunków przyłączenia, prosimy, żeby skontaktowali się Państwo z nami na jeden z poniższych sposobów:


- elektronicznie przez formularz kontaktowy na [tauron-dystrybucja.pl/formularz](https://tauron-dystrybucja.pl/formularz) (jako temat kontaktu należy wybrać „Napisz wiadomość”),
- przez infolinię 32 606 0 616.

**Prosimy, żeby w zgłoszeniu podali Państwo numer warunków przyłączenia WP/008428/2025/O05R01.**

## Informacje dodatkowe do warunków przyłączenia

1. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci.
2. Instalacja elektryczna w przyłączanym obiekcie oraz urządzenia elektroenergetyczne i instalacje od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia.
3. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych użytkowników systemu zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
4. Dopuszcza się realizację dostaw energii elektrycznej na potrzeby zasilania placu budowy wnioskowanego obiektu na podstawie zgłoszenia gotowości instalacji do przyłączenia dla placu budowy.
5. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.
6. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
7. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
8. W przypadku użytkowania odbiorników o charakterze indukcyjnym prowadzone będą rozliczenia za ponadumowny pobór energii biernej wg zasad określonych w Taryfie dla usług dystrybucji energii elektrycznej TAURON Dystrybucja S.A.
9. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.

10. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie [www.auron-dystrybucja.pl](http://www.auron-dystrybucja.pl)
11. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A. :
- a) lokalizację i schemat stacji, rozmieszczenie i typ aparatury;
  - b) projekt części budowlanej stacji;
  - c) dojazd i dostęp do stacji;
  - d) schematy i lokalizacje półpośrednich układów pomiarowych;
  - e) schemat układu SZR.
12. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Planowania i Rozwoju.

	<p style="text-align: center;"><b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>  Wypożenie wewnętrznej stacji transformatorowej SN/nN na potrzeby zasilania podstawowego i rezerwowego budynku wielolokalowego przy ul. Strzegomskiej 42C we Wrocławiu</p>	<p style="text-align: center;">TOM PW</p>
---	---	---

## ZAKRES RZECZOWY PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ

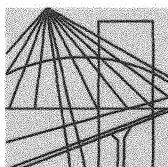
### ZASILANIE PODSTAWOWE

#### Wypożenie wewnętrznej stacji transformatorowej SN/nN

LP.	ZAKRES RZECZOWY	TYP	IŁOŚĆ
1	Głowica kablowa G1	np. typu CHE-I 24kV 25-150 prod. CELLPACK	3 szt.
2	Montaż transformatora suchego z zabezpieczeniem temperaturowym	800kVA 21kV/0,42kV	1 kpl.
3	Montaż rozdzielnicy nN	RN-W – 10 pól +1 pole agregatu	1 kpl.
4	Wypożenie tablicy pomiaru półpośredniego w przekładniki prądowe i licznik energii	1PP	1 kpl.
5	Montaż zwieraczy nożowych	WTZ-3	1 kpl.
6	Linia kablowa nN	YKXS 0,6/1Kv 1x240mm <sup>2</sup>	100 mb
7	Sygnalizator optyczno akustyczny LED	--	1 szt.
8	Montaż instalacji transmisji danych pomiarowych	--	2 kpl.

### ZASILANIE REZERWOWE

LP.	ZAKRES RZECZOWY	TYP	IŁOŚĆ
1	Montaż wkładek bezpiecznikowych	200A gG	1 kpl
2	Montaż zwieraczy nożowych	WTZ-00	1 kpl.
3	Wypożenie tablicy pomiaru półpośredniego w przekładniki prądowe i licznik energii	1PP	1 kpl.



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-241/2010/10

Wrocław, dnia 15 grudnia 2010 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.*) i § 11 ust 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB

**n a d a j e**

**Panu**

**Marcin Sałęga**

magister inżynier z kierunku elektrotechnika  
urodzony dnia 23 maja 1981 r. w Zgorzelcu

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny 360/DOŚ/10

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
do projektowania bez ograniczeń**

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Marcin Sałęga posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

**Pan Marcin Sałęga** jest uprawniony:

W specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych** - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania,
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy **bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.**

Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Otrzymują:

1. Pan Marcin Sałęga  
Łagów, ul. Sportowa 1  
59-900 Zgorzelec
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

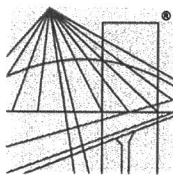
Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński  
Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

2. inż. Elżbieta Suppan

3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-  
Janiaczyk





DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
OKK.7131-249/2024/24

Wrocław, dnia 16 grudnia 2024 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2023r., poz. 551) i art.12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c, art. 15a ust. 22, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2024r., poz. 725 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Paweł Marian Młyńczak**

magister inżynier z kierunku elektrotechnika  
urodzony dnia 22 października 1984 r. w Świdnicy

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny DOŚ/0359/PBE/24**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
do projektowania bez ograniczeń**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 KPA odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

## Pouczenie

Decyzja niniejsza jest ostateczna, zgodnie z art. 127 § 1a KPA. Decyzja ta może być zaskarżona do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego we Wrocławiu. Skargę wnosi się za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 30 dni od dnia doręczenia decyzji.

Od skargi pobiera się wpis stały w wysokości 200 zł. Na wniosek strony złożony przed wszczęciem postępowania sądowoadministracyjnego lub w toku tego postępowania może być przyznana jej przez Sąd pomoc prawna, obejmująca zwolnienie od kosztów sądowych oraz ustanowienie adwokata, radcy prawnego, doradcy podatkowego lub rzecznika patentowego.

Otrzymują:

1. Pan Paweł Marian Młyńczak  
Ul. Rodła 91  
54-530 Wrocław
2. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa
3. a/a



**Skład orzekający OKK**  
DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

prof. dr hab. inż. Antoni Szydło  
Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr hab. inż. Antoni Szydło
2. mgr inż. Jacek Oszytko
3. mgr inż. Anna Sęczkowska

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 15a ust. 22 ustawy Prawo budowlane,

**Pan Paweł Marian Młyńczak**

jest upoważniony

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych**

do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy **bez ograniczeń.**

Na podstawie art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

**Skład orzekający OKK**

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

prof. dr hab. inż. Antoni Szydło  
Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr hab. inż. Antoni Szydło

2. mgr inż. Jacek Oszytko

3. mgr inż. Anna Sęczkowska



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-XPE-1KR-K1E \*

Pan Marcin Sałęga o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/0154/14  
adres zamieszkania ul. Jarzębinowa 33, 55-080 Kąty Wrocławskie  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-11-12 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-Y38-5GK-PI7 \*

Pan Paweł Marian Młyńczak o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/0015/25

adres zamieszkania ul. Rodła 91, 54-530 Wrocław

jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-11-18 roku przez:


Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

	<p style="text-align: center;"><b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>  <b>Wypożazenie wnętrkowej stacji transformatorowej SN/nN na potrzeby zasilania podstawowego i rezerwowego budynku wielolokalowego przy ul. Strzegomskiej 42C we Wrocławiu</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>TOM PW</b></p>
---	---	--

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA


Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo Budowlane*  
(t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 418 z późniejszymi zmianami)

oświadczam, że Projekt Wykonawczy dla inwestycji pn.:

**„Wypożazenie wnętrkowej stacji transformatorowej SN/nN na potrzeby zasilania podstawowego i rezerwowego budynku wielolokalowego przy ul. Strzegomskiej 42C we Wrocławiu”**

został wykonany zgodnie z umową, z wymaganiami ustaw i obowiązującymi w tym zakresie przepisami i normami, standardami obowiązującymi w TD oraz zasadami wiedzy technicznej.

Autor projektu:		
Imię i Nazwisko:	Data:	Nr uprawnień, podpis:
<b>Projektant:</b> mgr inż. Marcin Sałęga uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń	14.04.2026	<p style="text-align: center;"><b>mgr inż. Marcin Sałęga</b>  <b>upr. bud. nr 360/DOŚ/10</b>  w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń</p>

	<p style="text-align: center;"><b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>  Wypożaenie wewnętrznej stacji transformatorowej SN/nN na potrzeby zasilania podstawowego i rezerwowego budynku wielolokalowego przy ul. Strzegomskiej 42C we Wrocławiu</p>	<p style="text-align: center;">TOM PW</p>
---	--	---

## CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. WSTĘP

#### 1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Projekt Wykonawczy dla inwestycji pn.: „Wypożaenie wewnętrznej stacji transformatorowej SN/nN na potrzeby zasilania podstawowego i rezerwowego budynku wielolokalowego przy ul. Strzegomskiej 42C we Wrocławiu”.

Adres inwestycji:

Wrocław, ul. Strzegomska 42C – dz. nr 16/20, AR\_21, obr. ewid. Popowice, jedn. ewid. Wrocław.

#### 1.2. ZAKRES OPRACOWANIA

W zakres opracowania wchodzi:

- wypożaenie wewnętrznej stacji transformatorowej SN/nN.

#### 1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- warunki przyłączenia do sieci TAURON Dystrybucja S.A.,
- podkłady architektoniczno-konstrukcyjne,
- uzgodnienia branżowe,
- obowiązujące przepisy i Normy.

#### 1.4. DANE INWESTORA

**TAURON Dystrybucja S.A.**

ul. Podgórska 25A

31-035 Kraków

### 2. ZASILANIE PODSTAWOWE INWESTYCJI

#### 2.1. INFORMACJE OGÓLNE

Zgodnie z Aktualizacją Warunków Przyłączenia do sieci elektroenergetycznej TAURON Dystrybucja S.A. zasilanie podstawowe budynku wielolokalowego przy ul. Strzegomskiej 42C doprowadzone zostanie na napięciu 0,4kV z projektowanej wewnętrznej stacji transformatorowej SN/nN.

Niniejsze opracowanie obejmuje wypożaenie wewnętrznej stacji transformatorowej w urządzenia elektroenergetyczne TAURON Dystrybucja S.A.

Część budowlana oraz wypożaenie pomieszczeń stacji transformatorowej w instalacje ogólne została ujęta w projekcie przebudowy budynku i zostanie wykonana przed realizacją niniejszej inwestycji.

Projektowane pomieszczenia wypożaone zostaną w:

- instalację oświetlenia podstawowego i awaryjnego,
- instalacje gniazd wtykowych ogólnych i dedykowanych,
- instalacje uziemienia i połączeń wyrównawczych,
- instalacje detekcji dymu,

oraz:

- instalacje wentylacji,
- instalację ogrzewania,

zapewniające wilgotność względną <80% oraz temperaturę 25 st. C (bez obraszania).

#### Uwaga:

*Dokumentacja projektowa, w zakresie wypożaenia pomieszczenia w instalacje ogólne stanowi odrębne opracowanie ujęte w ramach projektu kubaturowego inwestycji.*

## 2.2. WNĘTRZOWA STACJA TRANSFORMATOROWA SN/nN

Projektowane wyposażenie wewnętrznej stacji transformatorowej SN/nN:

- doposażenie rozłącznika w polu nr 4 rozdzielnicy RSN (pole transformatorowe),
- transformator żywiczny o mocy 800kVA na napięcie 21kV/0,42kV $\pm$ 3x2,5%,
- rozdzielnica dystrybucyjna nN-0,4kV,
- rozdzielnica potrzeb własnych nN-0,4kV,
- bilansujący półpośredni układ pomiarowy stacji,
- półpośrednie układy pomiarowe dla rozliczeń zużycia energii na zasilaniu podstawowym i rezerwowym.

### DOPOSAŻENIE POLA NR 4 ROZDZIELNICY RSN

W celu umożliwienia awaryjnego wyłączenia zasilania transformatora, w przypadku przekroczenia zadanego 2<sup>o</sup> temperatury uzwojeń, zaprojektowano doposażenie rozłącznika w polu nr 4 rozdzielnicy RSN stacji w wyłączacz wzrostowy typu NW-4 na napięcie 220V AC.

### TRANSFORMATOR SN/nN

W stacji zaprojektowano transformator w izolacji żywicznej, niepalny, samogasnący, z uzwojeniami aluminiowymi, ze zredukowanymi stratami jałowymi i obciążeniowymi.

Parametry transformatora:

- napięcie znamionowe po stronie SN      21kV<sub>kV</sub>
- napięcie znamionowe po stronie nN      0,42kV
- układ połączeń                              Dyn5
- napięcie zwarcia                             $\Delta_{uz}$ =6%
- moc znamionowa                            800kVA
- stopień ochrony:                          IP00

Transformator wyposażać należy w przekaźnik kontroli temperatury uzwojeń z czujnikami temperatury PTC.

Przekaźnik zamontować należy w pomieszczeniu rozdzielnicy nN, a progi temperatur ustawić zgodnie z wytycznymi producenta transformatora.

Sygnał od 1 st. temp. transformatora uruchamia sygnał przekroczenia temperatury uzwojeń oraz sygnalizator optyczno-akustyczny LED zabudowany na ścianie nad drzwiami do stacji. Natomiast 2 st. temp. powoduje wyłączenie zasilania po stronie SN (w polu transformatorowym rozdzielnicy RSN).

Transformator należy wprowadzić do przygotowanego pomieszczenia i zabezpieczyć przed przemieszczaniem oraz przenoszeniem wibracji poprzez montaż odpowiednich podkładek antywibracyjnych.

Dla połączenia rozdzielnicy RSN z transformatorem wykorzystać należy istniejące kable typu 3x YHAKXS 12/20kV 1x70/25mm<sup>2</sup>, zasilające zdemontowany transformator Podmiotu Przyłączanego natomiast połączenie transformatora z projektowaną rozdzielnicą RGnN-0,4kV wykonać należy mostem kablowym 4x (4xYKXs 0,6/1kV 1x240mm<sup>2</sup>).

### ROZDZIELNICA RGnN-0,4kV

Zaprojektowano wolnostojącą rozdzielnicę dystrybucyjną niskiego napięcia typu RN-W prod. ZPUE S.A.

Zakładane wymiary rozdzielnicy:

- szerokość -                                  3 150mm,
- wysokość -                                  1 900mm,
- głębokość -                                  400mm.

Rozdzielnica wyposażona na zasilaniu w rozłącznik główny o prądzie znamionowym 1 600A, a na odpyłach w listwowe rozłączniki bezpiecznikowe.

Rozdzielnica w wykonaniu standardowym przystosowana do pracy w układzie TN-C.

Schemat rozdzielnicy przedstawiony został na Schemacie Elektrycznym Stacji Transformatorowej rys. nr S01.

## INSTALACJA UZIEMIENIA

W pomieszczeniach stacji wykonana jest instalacja uziemiająca umożliwiającą podłączenie:

- punktu neutralnego transformatora,
- części przewodzących dostępnych oraz obudów projektowanych urządzeń.

Ze względu na wykonanie wspólnej instalacji uziemienia dla sieci SN i sieci nN o układzie TN rezystancja uziemienia winna uwzględniać:

Zapewnienie właściwych potencjałów w sieci nN podczas doziemienia po stronie SN stacji:

Wypadkowa rezystancja uziemienia  $R_B$  nie powinna przekraczać wartości:

$$R_B \leq \frac{U_F}{r_E \cdot I''_{k1}} = \frac{U_F}{I_E}$$

gdzie:

$R_B$  - wypadkowa rezystancja uziemienia uzimów połączonych z punktem neutralnym sieci TN,

$U_F$  – napięcie zakłócenia dla czasu  $t_F$  przepływu prądu jednofazowego zwarcia doziemnego  $I''_{k1}$ ,

$I''_{k1}$  – prąd zwarcia jednofazowego w sieci wysokiego napięcia,

$r_E$  – współczynnik redukcji,

$I_E$  – prąd uzimowy.

Parametry sieci zasilającej:

- sieć 20kV pracuje z punktem neutralnym uziemionym przez rezystor,
- wartość znamionowego prądu rezystorów wynosi  $I_R=500A$ ,
- czas wyłączenia zwarć doziemnych w sieci – 0,7s.

Napięcie  $U_F$  dla czasu trwania zwarcia 0,7s:

$$U_F = 130V$$

obliczeniowa wymagana wartość rezystancji uziemienia:

$$R_B \leq \frac{U_F}{r \cdot I''_{k1}} = \frac{U_F}{I_E} = \frac{130}{500} \approx 0,26\Omega$$

Ograniczenie do wartości dopuszczalnych napięć rażeniowych pojawiających się podczas zwarć doziemnych w sieci niskiego napięcia:

Wypadkowa rezystancja uziemienia  $R_B$  nie powinna przekraczać wartości:

$$R_B \leq R_E \cdot \frac{50}{U_0 - 50}$$

gdzie:

50 – dopuszczalna długotrwale wartość napięcia dotykowego w V,

$R_E$  – minimalna rezystancja w miejscu zwarcia doziemnego z pominięciem przewodu PEN; jeżeli ustalenie wartości  $R_E$  jest trudne, można przyjmować  $R_E=10\Omega$ ,

$U_0$  – wartość skuteczna napięcia znamionowego sieci względem ziemi w V.


$$R_B \leq R_E \cdot \frac{50}{U_0 - 50} = 10 \cdot \frac{50}{230 - 50} = 2,78\Omega$$

Maksymalne zbliżenie potencjału przewodów ochronnych do potencjału ziemi oraz zapewnienie działania środków dodatkowej ochrony przed porażeniem przy uszkodzeniu przewodu PEN (PE):

$$R_B \leq 5\Omega$$

Maksymalna wartość rezystancji uziemienia nie powinna zatem przekraczać wartości:  $R_B \leq 0,26\Omega$ .



	<p style="text-align: center;"><b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>  Wypożyczenie wewnętrznej stacji transformatorowej SN/nN na potrzeby zasilania podstawowego i rezerwowego budynku wielolokalowego przy ul. Strzegomskiej 42C we Wrocławiu</p>	<p style="text-align: center;">TOM PW</p>
---	--	---

### 3. ZASILANIE REZERWOWE INWESTYCJI

#### 3.1. INFORMACJE OGÓLNE

Zgodnie z Warunkami Przyłączenia zasilanie rezerwowe projektowanego budynku doprowadzone zostanie na napięciu 0,4kV z istniejącej stacji transformatorowej SN/nN nr WRW2933 Robotnicza 112.

*Uwaga:*

*Budowa przyłącza kablowego dla zasilania rezerwowego projektowanego budynku stanowi odrębne opracowanie realizowane przez Podmiot Przyłączany.*

#### 3.2. WYPOSAŻENIE ROZDZIELNICY nN STACJI WRW2933

Istniejący rozłącznik bezpiecznikowy zabudowany w polu nr 10 rozdzielnicy nN stacji WRW2933 Robotnicza 112 wyposażać należy we wkładki bezpiecznikowe o prądzie znamionowym 200A gG.

### 4. MONTAŻ PÓŁPOŚREDNICH UKŁADÓW POMIAROWYCH ENERGII

Miejsca dostarczania energii elektrycznej dla zasilania podstawowego i rezerwowego nr „Z-1” wg Warunków przyłączenia z uwagi na wielkość mocy przyłączeniowych wymagają zabudowy półpośrednich układów pomiarowych energii, które w projekcie oznaczono odpowiednio jako „ZP-1” oraz „ZR-1”.

Projektowane układy pomiarowe zabudowane zostaną w pomieszczeniu rozdzielni nN wewnętrznej stacji transformatorowej, na kondygnacji „-1” budynku, w przygotowanych przez Podmiot Przyłączany rozdzielnicach licznikowych oznaczonych jako:

- R-LP – pomiar dla zasilania podstawowego,
- R-LR – pomiar dla zasilania rezerwowego.

W skład każdego z układów pomiarowych wchodzi:

- rozłącznik bezpiecznikowy stanowiący zabezpieczenie przedlicznikowe,
- przekładniki prądowe o prądzie znamionowym zgodnym ze schematami układów pomiarowych,
- rozłącznik bezpiecznikowy wyposażony w zwory dla podłączenia WLZ-ta Podmiotu Przyłączanego,
- listwa pomiarowa typu LPW-WAGO 847-837/230-1000,
- wielofunkcyjny elektroniczny licznik 3-fazowy do sieci 4-przewodowej, typu ZMD 405CT 44.0459 (S3 B31 z pomiarem strat), 3 x230V/400V/5A kl. 0.5/kl.1 f-my Landis & Gyr.

Schematy projektowanych układów pomiarowych przedstawiono odpowiednio na rys. nr S03÷04.

#### 4.1. Dobór przekładników prądowych dla półpośrednich układów pomiarowych energii

##### „Z-1” - Zasilanie podstawowe

Dane wyjściowe:

$$P_{mP} = 400\text{kW}$$

$$U_n = 0,4\text{kV}$$

Prąd obciążenia:

$$I_m = \frac{P_m}{\sqrt{3} \cdot U_n \cdot \cos\varphi} = \frac{400}{\sqrt{3} \cdot 0,4 \cdot 0,93} \approx 621\text{A}$$

przy  $\cos\varphi = 0,93$


Sprawdzenie zakresu przekładnika prądowego:

Warunek:

$$1,2 \cdot I_{sn} \geq I_{obl} \geq 0,01 \cdot I_{sn}$$

$$I_{obl} = 621 \cdot \frac{5}{600} \approx 5,175\text{A}$$

$$1,2 \cdot 5\text{A} \geq 5,175\text{A} \geq 0,01 \cdot 5\text{A}$$

	<p style="text-align: center;"><b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>  <b>Wyposażenie wewnętrznej stacji transformatorowej SN/nN na potrzeby zasilania podstawowego i rezerwowego budynku wielolokalowego przy ul. Strzegomskiej 42C we Wrocławiu</b></p>	<p style="text-align: center;">TOM PW</p>
---	--	---

$6A \geq 5,175A \geq 0,05A$  – warunek spełniony

### **„Z-1” – Zasilanie rezerwowe**

Dane wyjściowe:

$P_{mP} = 100\text{kW}$

$U_n = 0,4\text{kV}$

Prąd obciążenia:

$$I_m = \frac{P_m}{\sqrt{3} \cdot U_n \cdot \cos\varphi} = \frac{100}{\sqrt{3} \cdot 0,4 \cdot 0,93} \approx 155A$$

przy  $\cos\varphi = 0,93$

Sprawdzenie zakresu przekładnika prądowego:

Warunek:

$$1,2 \cdot I_{sn} \geq I_{obl} \geq 0,01 \cdot I_{sn}$$

$$I_{obl} = 155 \cdot \frac{5}{150} \approx 5,167A$$

$$1,2 \cdot 5A \geq 5,167A \geq 0,01 \cdot 5A$$

$6A \geq 5,167A \geq 0,05A$  – warunek spełniony

## **5. UWAGI OGÓLNE**

Roboty należy wykonywać zachowując wymagania szczególnych norm branżowych elektrycznych, a także innych norm branżowych, przepisów BHP oraz służb utrzymania kolei w zakresie dotyczącym zachowania odległości przy skrzyżowaniach i zbliżeniach oraz wykonywania robót budowlanych.

Zastosowana aparatura i urządzenia powinny posiadać opinie o jakości typu, wydane przez uprawnioną do tego jednostkę. (BBJ, ENERGOPOMIAR, INSTYTUT ENERGETYKI).


Zastosowany osprzęt instalacyjny musi posiadać certyfikat B, Biura Badań ds. Jakości.

Przy wykonywaniu prac należy postępować zgodnie z:

- Ustawą z dnia 07.07.1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm.),
- Ustawą z dnia 27.03.2003 r. – o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (jednolity tekst Dz. U. z 2022 r. poz. 503 z późn. zm.),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. – w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (jednolity tekst Dz. U. z 2022 r. poz. 1225 z późn. zm.),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003.47.401 z późn. zm.),
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r. – w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.109.719 z późn. zm.),

oraz z Polskimi Normami:

- PN-B-02480:1986 – Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- PN-EN 60439-1:2003+A1:2006 „Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Część 1: Zestawy badane w pełnym i niepełnym zakresie badań typu.”,
- PN-HD-60364 wszystkie arkusze – „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”,
- PN-E-05033:1994 – „Wytyczne do instalacji elektrycznych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie”,

	<p style="text-align: center;"><b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>  <b>Wypożenie wewnętrznej stacji transformatorowej SN/nN na potrzeby zasilania podstawowego i rezerwowego budynku wielolokalowego przy ul. Strzegomskiej 42C we Wrocławiu</b></p>	<p style="text-align: center;">TOM PW</p>
---	--	---

- PN-E-05204:1994 – „Ochrona przed elektrycznością statyczną. Ochrona obiektów, instalacji i urządzeń. Wymagania”,
- PN-IEC-61312-2:2003 – „Ochrona przed piorunowym impulsem elektromagnetycznym. Część 2: Ekranowanie obiektów, połączenia wewnątrz obiektów i uziemienia”,
- PN-EN 60529:2003 – „Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (Kod IP)”,
- PN-9E-05010 – „Zakresy napięciowe instalacji elektrycznych w obiektach budowlanych”.

*Opracowanie:*

*mgr inż. Marcin Sałęga*

**mgr inż. Marcin Sałęga**

**upr. bud. nr ewid. 360/DOŚ/10**

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń

TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział we Wrocławiu  
Pl. Powstańców Śl. 20, 53-314 Wrocław  
tel. +48 71 889 22 01, fax +48 71 889 22 02

**Adres do korespondencji:**  
TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o.  
ul. Legnicka 60a, 54-204 Wrocław  
info@tauron-dystrybucja.pl



Wrocław 30.03.2026 r.

TD/OWR/OMR/2025-07-10/0000001

**Paweł Młyńczak**  
**ul. Jarzębinowa 33**  
**55-080 Kąty Wrocławskie**

Dotyczy: uzgodnienia projektu zasilania podstawowego i rezerwowego dla budynku wielolokalowego we Wrocławiu przy ul. Strzegomskiej 42C dz. nr 16/20 obręb Popowice. Warunki przyłączenia WP/008428/2025/O05R01 z dnia 27.02.2025 r., grupa WP 10926 wraz z późniejszymi zmianami.

Odpowiadając na e-maila z dnia 30.03.2026 r., uzgadniamy pod względem zgodności z ww. warunkami przyłączenia warunkowo schemat stacji wraz z układem bilansującym oraz układy pomiarowe pośrednie jak na załącznikach graficznych nr 1 – 6 bez uwag.

**Zmiany naniesione w rozdzielnicach stacji są jednocześnie zmianą warunków przyłączenia i nie wymagają aneksu do umowy.**

**Przedstawione rozwiązania techniczne muszą spełniać wszystkie obowiązujące normy i przepisy oraz muszą być zgodne z obowiązującymi standardami technicznymi w TAURON Dystrybucja S.A. oraz IRIESD.**

*Z poważaniem*

Rozdzielnik:  
Adresat, OMR  
Sprawę prowadzi:

Dominik Filas, (0-71) 889-2589, dominik.filas@tauron-dystrybucja.pl

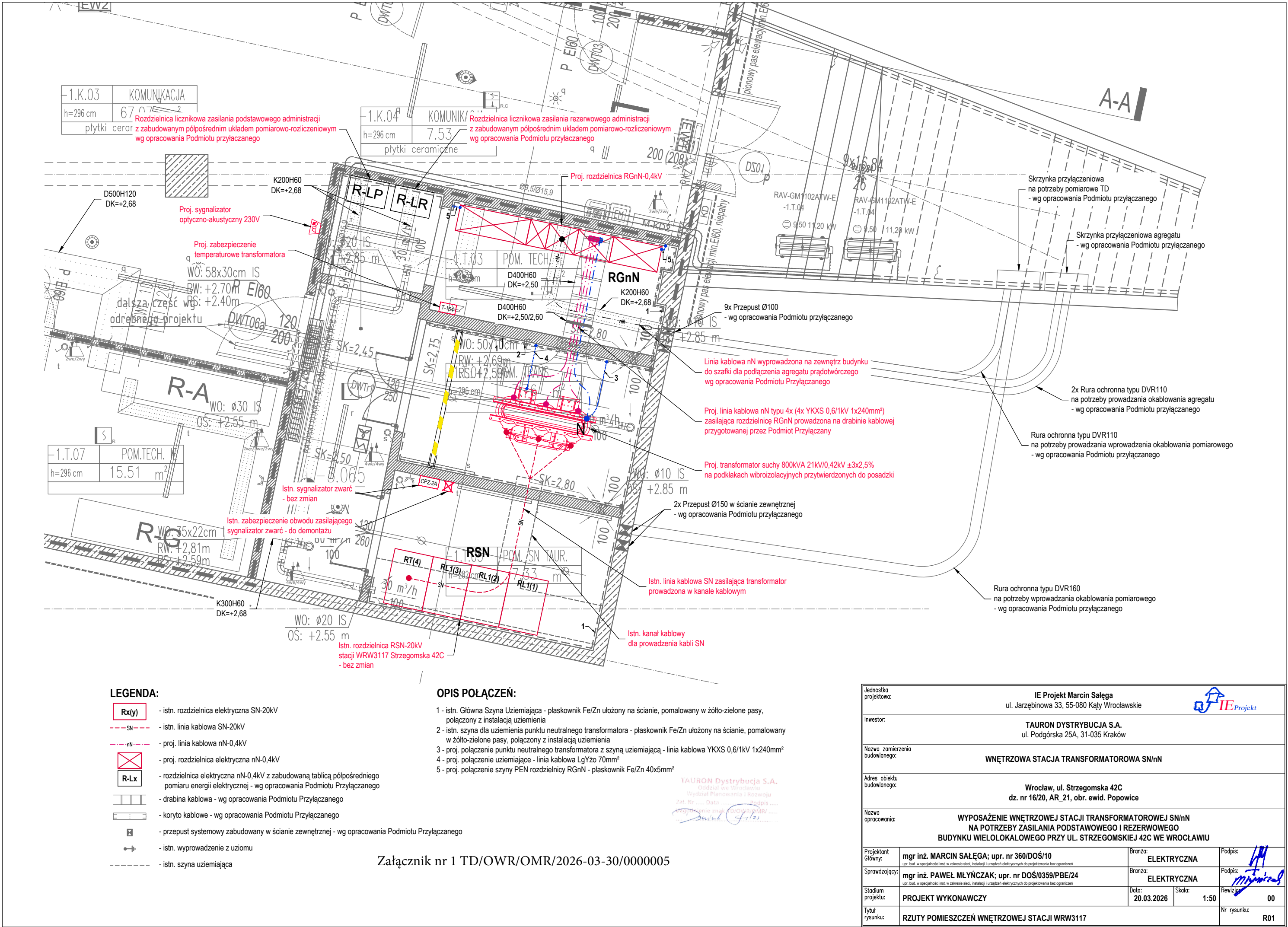
**TAURON Dystrybucja S.A.**

Oddział we Wrocławiu

Kierownik

Wydziału Planowania i Rozwoju Sieci

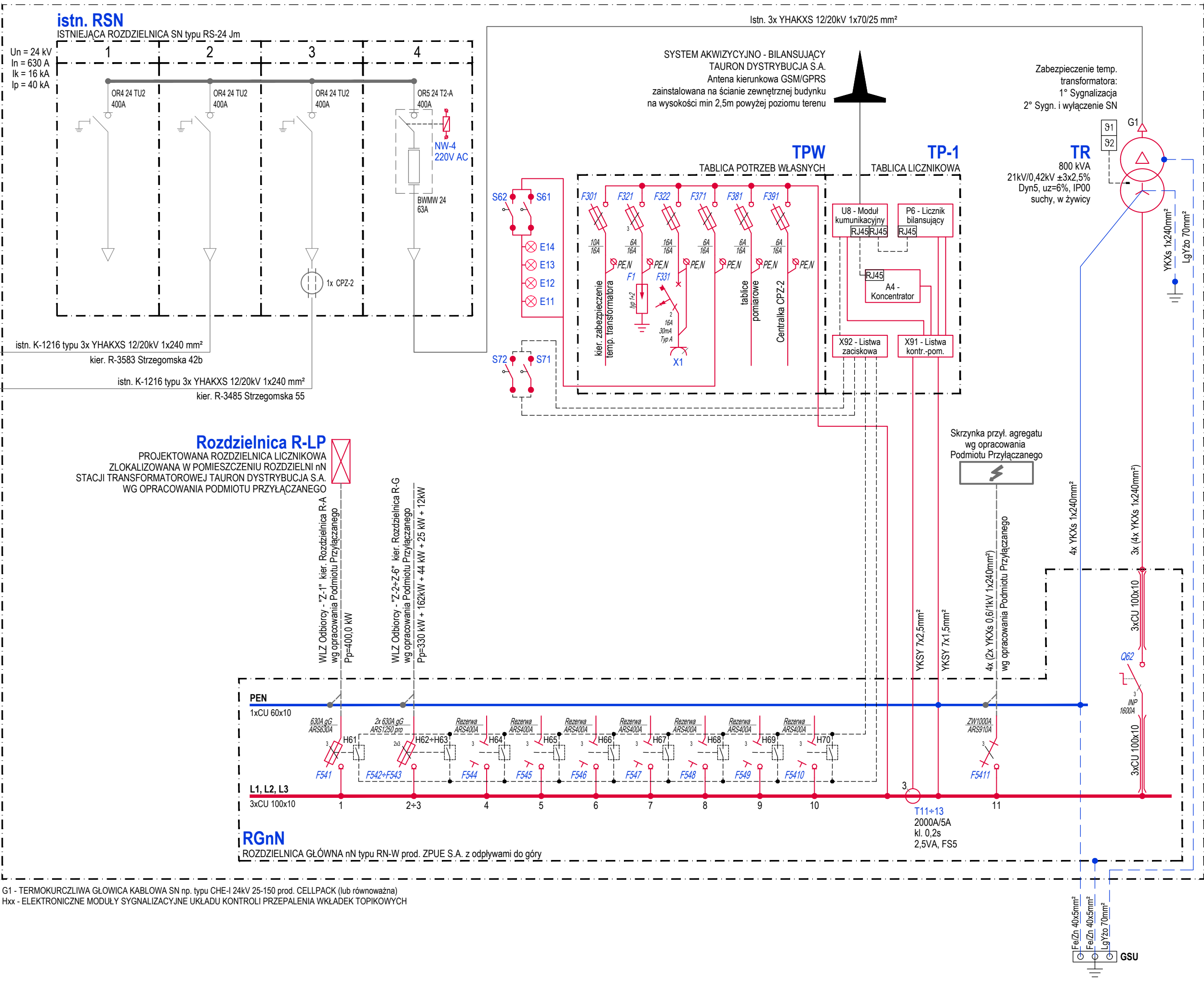
  
**Jarosław Adachowski**





PROJEKTOWANA WNĘTRZOWA STACJA TRANSFORMATOROWA SN/nN nr WRW3117

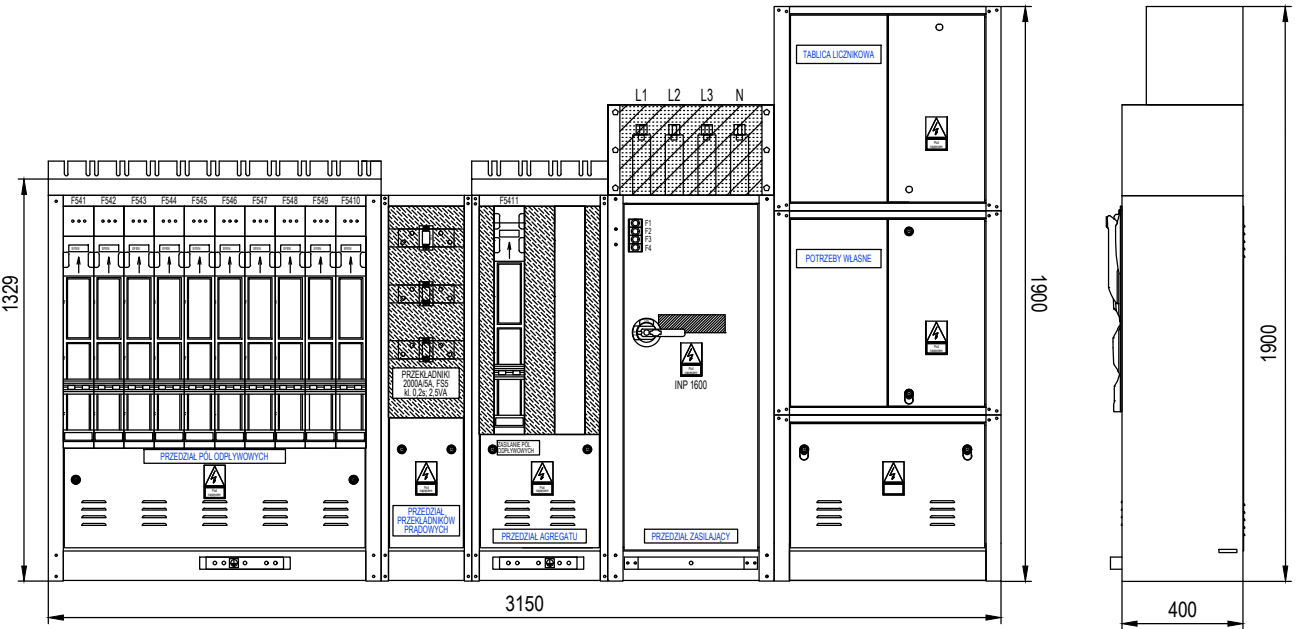
zabudowana na kondygnacji "1" budynku wielolokalowego przy ul. Strzegomskiej 42C we Wrocławiu



ROZDZIELNICA RGnN

Widok z frontu

Widok z boku






Zaopiniowano pozytywnie w zakresie układu pomiarowego bilansującego w dniu 30.03.2026 r.  
St. Spec. ds. Pozyskiwania Danych Pomiarowych  
- OKP5 - Wydział Pomiarów  
Piotr Bliger

TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział we Wrocławiu  
Wydział Planowania i Rozwoju  
Zał. Nr. .... Data ..... Podpis .....  
Oświadczanie zgod. z OŚD w sprawie

Załącznik nr 2 TD/OWR/OMR/2026-03-30/0000005

Jednostka projektowa:	IE Projekt Marcin Sałęga ul. Jarzębinowa 33, 55-080 Kąty Wrocławskie	ELEKTRYCZNA	
Investor:	TAURON DYSTRYBUCJA S.A. ul. Podgórska 25A, 31-035 Kraków	ELEKTRYCZNA	
Nazwa zamierzenia budowlanego:	WNĘTRZOWA STACJA TRANSFORMATOROWA SN/nN		
Adres obiektu budowlanego:	Wrocław, ul. Strzegomska 42C dz. nr 16/20, AR_21, obr. ewid. Popowice		
Nazwa opracowania:	WYPOSAŻENIE WNĘTRZOWEJ STACJI TRANSFORMATOROWEJ SN/nN NA POTRZEBY ZASILANIA PODSTAWOWEGO I REZERWOWEGO BUDYNKU WIELOLOKALOWEGO PRZY UL. STRZEGOMSKIEJ 42C WE WROCŁAWIU		
Projektant Główny:	mgr inż. MARCIN SAŁĘGA; upr. nr 360/DOŚ/10	Brzoza:	ELEKTRYCZNA
Sprawdzający:	mgr inż. PAWEŁ MŁYŃCZAK; upr. nr DOŚ/0359/PBE/24	Brzoza:	ELEKTRYCZNA
Stadium projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	Data:	20.03.2026
Tytuł rysunku:	SCHEMAT ELEKTRYCZNY STACJI WRW3117	Skala:	--
			Nr rysunku: S01

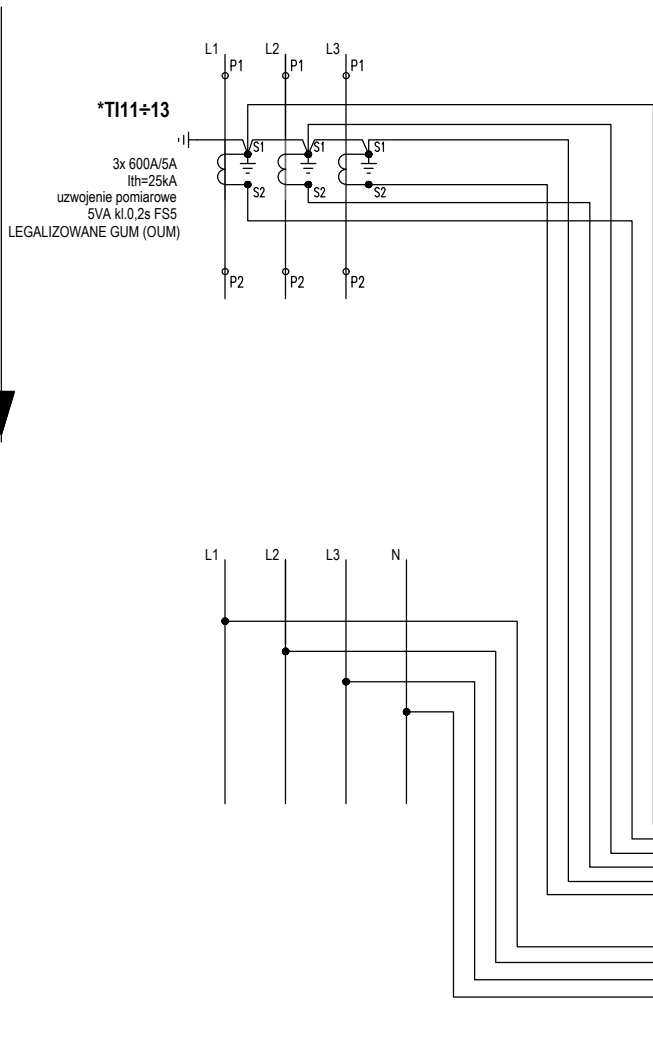
TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział we Wrocławiu  
Wydział Planowania i Rozwoju  
Zał. Nr ..... Data ..... Podpis .....  
Uzgodnienie znak ID/OWR/OMR/ ...  
*Burak* *4/2*

Jednostka projektowa:		IE Projekt Marcin Sałęga ul. Jarzębinowa 33, 55-080 Kąty Wrocławskie			
Inwestor:		TAURON DYSTRYBUCJA S.A. ul. Podgórska 25A, 31-035 Kraków			
Nazwa zamierzenia budowlanego:		WNĘTRZOWA STACJA TRANSFORMATOROWA SN/nN			
Adres obiektu budowlanego:		Wrocław, ul. Strzegomska 42C dz. nr 16/20, AR_21, obr. ewid. Popowice			
Nazwa opracowania:		WYPOSAŻENIE WNĘTRZOWEJ STACJI TRANSFORMATOROWEJ SN/nN NA POTRZEBY ZASILANIA PODSTAWOWEGO I REZERWOWEGO BUDYNKU WIELOLOKALOWEGO PRZY UL. STRZEGOMSKIEJ 42C WE WROCŁAWIU			
Projektant Główny:		mgr inż. MARCIN SAŁĘGA; upr. nr 360/DOŚ/10 <small>upr. bud. w specjalności inst. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych do projektowania bez ograniczeń</small>		Branża: ELEKTRYCZNA Podpis: 	
Sprawdzający:		mgr inż. PAWEŁ MŁYŃCZAK; upr. nr DOŚ/0359/PBE/24 <small>upr. bud. w specjalności inst. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych do projektowania bez ograniczeń</small>		Branża: ELEKTRYCZNA Podpis: 	
Stadium projektu:		PROJEKT WYKONAWCZY		Data: 20.03.2026 Skala: --	Rewizja: 00
Tytuł rysunku:		SCHEMAT RYSUNKUJĄCEGO PÓŁPOŚREDNIEGO UKŁADU POMIAROWEGO STACJI WRW3117			Nr rysunku: S02

TABLICA PÓŁPOŚREDNIEGO POMIARU ENERGII - "TP ZP-1" - SCHEMAT POŁĄCZEŃ  
UKŁAD POMIAROWY ENERGII ELEKTRYCZNEJ - TAURON DYSTRYBUCJA S.A.

OBWODY PIERWOTNE - nN

UKŁAD POMIAROWY ENERGII ELEKTRYCZNEJ  
PRZYŁĄCZE ZASILANIA PODSTAWOWEGO  
MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII  
ELEKTRYCZNEJ "Z-1 - Administracja" P=400kW

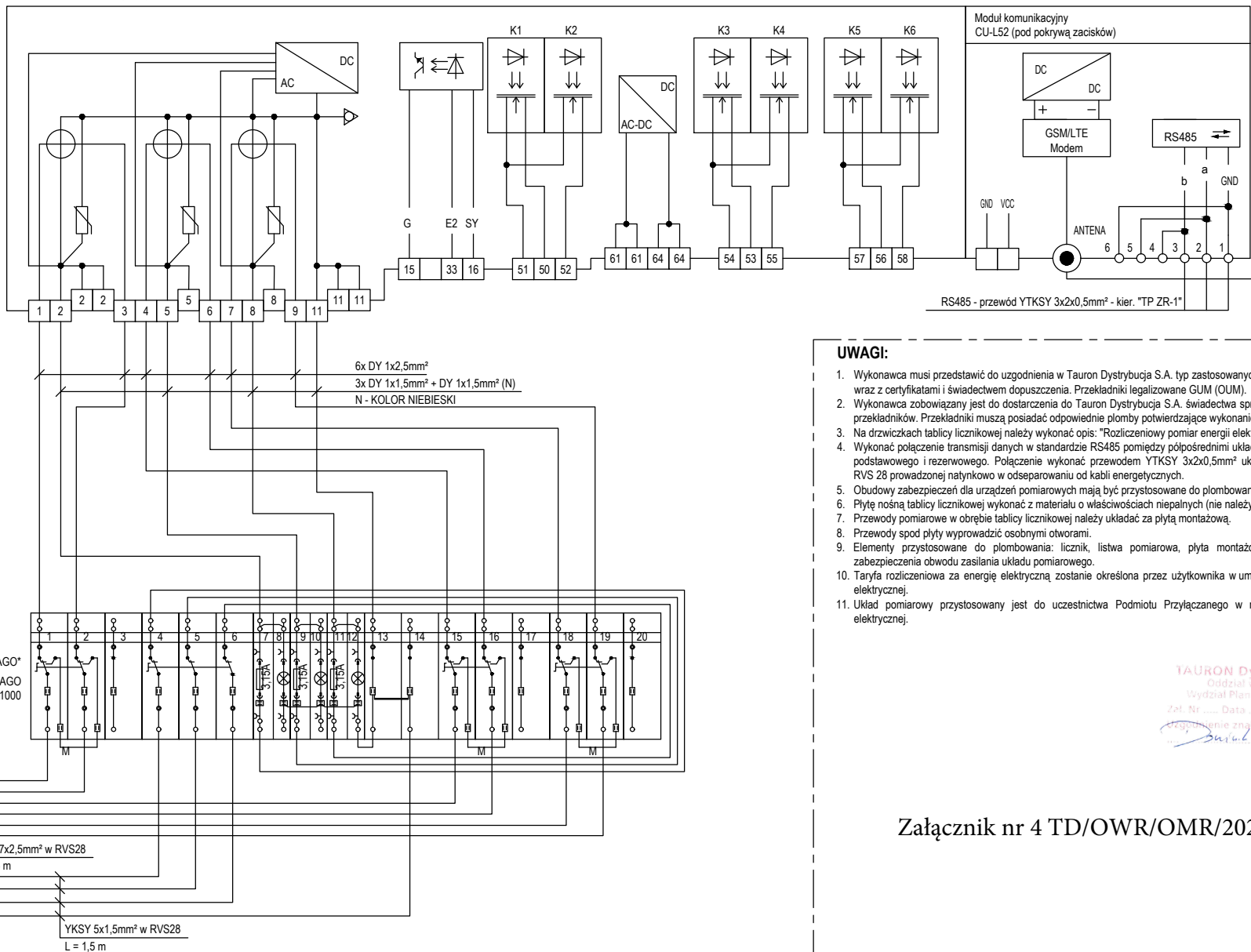


OBWODY WTÓRNE - nN

TRANSMISJA DANYCH POMIAROWYCH

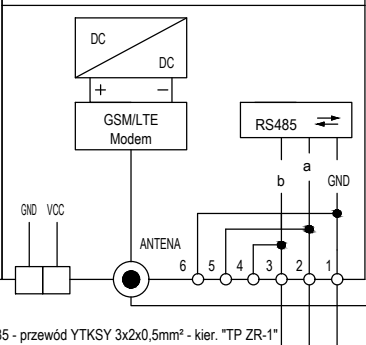
Podstawowy tor transmisji danych pomiarowych do TAURON DYSTRYBUCJA S.A.

\*PP1 ZMD 405CT44.0459 S3  
3x230V/400V/5A, kl. 0,5/kl.1



SYSTEM AKWIZYCYJNO - BILANSUJĄCY  
TAURON DYSTRYBUCJA S.A.  
Antena Kierunkowa GSM/LTE  
zainstalowana na maszcie antenowym  
na elewacji budynku na wysokości min. 250cm

Moduł komunikacyjny  
CU-L52 (pod pokrywą zacisków)



UWAGI:

- Wykonawca musi przedstawić do uzgodnienia w Tauron Dystrybucja S.A. typ zastosowanych przekładników prądowych wraz z certyfikatami i świadectwem dopuszczenia. Przekładniki legalizowane GUM (OUM).
- Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia do Tauron Dystrybucja S.A. świadectwa sprawdzenia przekładni i klasy przekładników. Przekładniki muszą posiadać odpowiednie plomby potwierdzające wykonanie sprawdzenia klasy.
- Na drzewiczkach tablicy licznikowej należy wykonać opis: "Rozliczeniowy pomiar energii elektrycznej".
- Wykonać połączenie transmisji danych w standardzie RS485 pomiędzy półpośrednimi układami pomiarowymi zasilania podstawowego i rezerwowego. Połączenie wykonać przewodem YTKSY 3x2x0,5mm² układanym w rurze ochronnej RVS 28 prowadzonej natynkowo w odseparowaniu od kabli energetycznych.
- Obudowy zabezpieczeń dla urządzeń pomiarowych mają być przystosowane do plombowania.
- Płytę nośną tablicy licznikowej wykonać z materiału o właściwościach niepalnych (nie należy stosować bakelitu).
- Przewody pomiarowe w obrębie tablicy licznikowej należy układać za płytą montażową.
- Przewody spod płyty wyprowadzić osobnymi otworami.
- Elementy przystosowane do plombowania: licznik, listwa pomiarowa, płyta montażowa w tablicy licznikowej, zabezpieczenia obwodu zasilania układu pomiarowego.
- Taryfa rozliczeniowa za energię elektryczną zostanie określona przez użytkownika w umowie o dostarczenie energii elektrycznej.
- Układ pomiarowy przystosowany jest do uczestnictwa Podmiotu Przyłączonego w rynku bilansującym energii elektrycznej.

TAURON Dystrybucja S.A.

Oddział we Wrocławiu

Wydział Planowania i Rozwoju

Zel. Nr Data Podpis

Przebieżenie znak D/OWR/24/MR

Podpis

Załącznik nr 4 TD/OWR/OMR/2026-03-30/0000005

Przewody od przekładników do listwy pomiarowej wykonać:

Obwody prądowe YKSY 7x2,5mm²			Obwody napięciowe YKSY 5x1,5mm²		
Oznacznik		Numeracja żył			Numeracja żył
L1	TI11:1S1	1	L1		1
	TI11:1S2	2			2
L2	TI12:1S1	3	L2		3
	TI12:1S2	4			4
L3	TI13:1S1	5	L3		5
	TI13:1S2	6			6

Przewody od listwy pomiarowej do licznika wykonać:

Obwody prądowe DY 750V 1x2,5mm²			Obwody napięciowe DY 750V 1x1,5mm²		
	Kolorystyka izolacji			Kolorystyka izolacji	
L1	czerwony		L1	czerwony	
L2	zielony		L2	zielony	
L3	czarny		L3	czarny	
			N	niebieski	

0,4kV  
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

WYPOSAŻENIE UKŁADU POMIAROWEGO:

W skład strony pierwotnej układu pomiarowego wchodzi:

- 3 x przekładnik prądowy, przekładnia 600A/5A, Ith=25kA; 5VA, kl. 0,2s, FS5 ze świadectwem sprawdzenia klasy.

W skład aparatury obwodów wtórnych układu pomiarowego wchodzi:

- 1 x wielofunkcyjny elektroniczny licznik 3-fazowy do sieci 4-przewodowej, typu ZMD 405CT 44.0459 (S3 B31 z pomiarem strat), 3 x 230V/400V/5A kl. 0,5/kl.1 f-my Landis & Gyr do pomiaru:
  - strefowego energii czynnej, z 15-min. wskaźnikiem mocy maksymalnej,
  - strefowego energii biernej, pobieranej z sieci TAURON,
  - energii biernej, oddawanej do sieci TAURON,
- 1 x moduł komunikacyjny CU-L52,
- 1 x listwa pomiarowa LPW-WAGO 847-837/230-1000.

Rozliczeniowy układ pomiarowy zainstalowany w pomieszczeniu rozdzielni nN TAURON Dystrybucja S.A.

MOC PRZYŁĄCZENIOWA:

Dane wynikające z warunków przyłączenia do sieci:

- Administracja "Z-1" - Pm= 400kW, cosφ= 0,93, Un= 0,4kV

LOKALIZACJA TABLICZY POMIAROWEJ

Wbudowana w rozdzielnicę R-LP zlokalizowaną w pomieszczeniu rozdzielni nN

stacji transformatorowej TAURON Dystrybucja S.A.

wg opracowania Podmiotu Przyłączonego

Zaopiniowano pozytywnie w zakresie układu pomiarowego półpośredni dla mocy 400 kW

w dniu 30.03.2026 r. (WP/008428/2025/O05R01)

St. Spec. ds. Pozyskiwania Danych Pomiarowych - OKP5 - Wydział Pomiarów

Piotr Bliger

*Piotr Bliger*

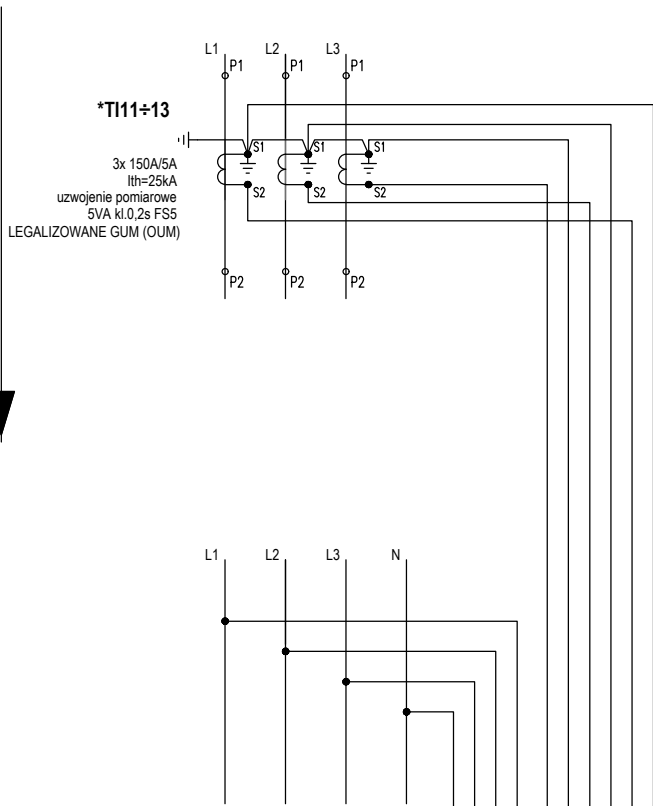
Jednostka projektowa:		IE Projekt Marcin Sałęga ul. Jarzębinowa 33, 55-080 Kąty Wrocławskie	
Inwestor:		TAURON DYSTRYBUCJA S.A. ul. Podgórska 25A, 31-035 Kraków	
Nazwa zamierzenia budowlanego:		WNĘTRZOWA STACJA TRANSFORMATOROWA SN/nN	
Adres obiektu budowlanego:		Wrocław, ul. Strzegomska 42C dz. nr 16/20, AR 21, obr. ewid. Popowice	
Nazwa opracowania:		WYPOSAŻENIE WNĘTRZOWEJ STACJI TRANSFORMATOROWEJ SN/nN NA POTRZEBY ZASILANIA PODSTAWOWEGO I REZERWOWEGO BUDYNKU WIELOLOKALOWEGO PRZY UL. STRZEGOMSKIEJ 42C WE WROCŁAWIU	
Projektant Główny:	mgr inż. MARCIN SAŁĘGA; upr. nr 360/DOŚ/10 upr. bud. w specjalności inst. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych do projektowania bez ograniczeń	Brano:	ELEKTRYCZNA
Sprawdzający:	mgr inż. PAWEŁ MŁYŃCZAK; upr. nr DOŚ/0359/PBE/24 upr. bud. w specjalności inst. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych do projektowania bez ograniczeń	Brano:	ELEKTRYCZNA
Stadium projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	Data:	20.03.2026
Tytuł rysunku:	SCHEMAT PÓŁPOŚREDNIEGO UKŁADU POMIAROWEGO PRZYŁĄCZE "ZP-1"	Skala:	--
		Nr rysunku:	S03



TABLICA PÓŁPOŚREDNIEGO POMIARU ENERGII - "TP ZR-1" - SCHEMAT POŁĄCZEŃ  
UKŁAD POMIAROWY ENERGII ELEKTRYCZNEJ - TAURON DYSTRYBUCJA S.A.

OBWODY PIERWOTNE - nN

UKŁAD POMIAROWY ENERGII ELEKTRYCZNEJ  
PRZYŁĄCZE ZASILANIA PODSTAWOWEGO  
MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII  
ELEKTRYCZNEJ "Z-1 - Administracja" P=100kW



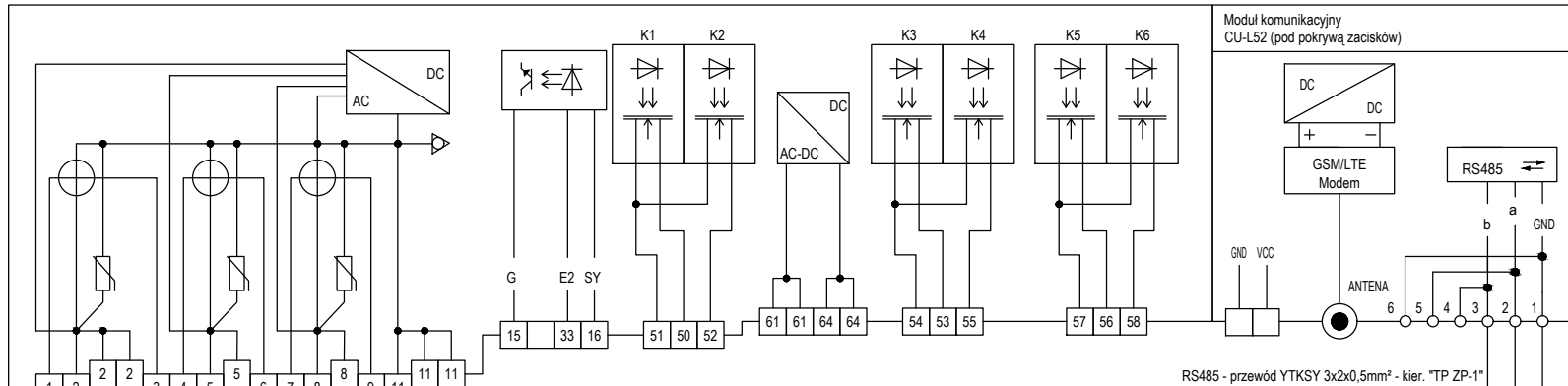
OBWODY WTÓRNE - nN

TRANSMISJA DANYCH POMIAROWYCH

\*PR1 ZMD 405CT44.0459 S3  
3x230V/400V/5A, kl. 0,5/kl.1

Podstawowy tor transmisji danych pomiarowych do TAURON DYSTRYBUCJA S.A.

SYSTEM AKWIZYCYJNO - BILANSUJĄCY  
TAURON DYSTRYBUCJA S.A.  
Antena Kierunkowa GSM/LTE  
zainstalowana na maszcie antenowym  
na elewacji budynku na wysokości min. 250cm



6x DY 1x2,5mm²  
3x DY 1x1,5mm² + DY 1x1,5mm² (N)  
N - KOLOR NIEBIESKI

WAGO\*  
LPW-WAGO  
847-837/230-1000

YKSY 7x2,5mm² w RVS28  
L = 1,5 m

YKSY 5x1,5mm² w RVS28  
L = 1,5 m

UWAGI:

- Wykonawca musi przedstawić do uzgodnienia w Tauron Dystrybucja S.A. typ zastosowanych przekładników prądowych wraz z certyfikatami i świadectwem dopuszczenia. Przekładniki legalizowane GUM (OUM).
- Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia do Tauron Dystrybucja S.A. świadectwa sprawdzenia przekładni i klasy przekładników. Przekładniki muszą posiadać odpowiednie plomby potwierdzające wykonanie sprawdzenia klasy.
- Na drzewkach tablicy licznikowej należy wykonać opis: "Rozliczeniowy pomiar energii elektrycznej".
- Wykonać połączenie transmisji danych w standardzie RS485 pomiędzy półpośrednimi układami pomiarowymi zasilania podstawowego i rezerwowego. Połączenie wykonać przewodem YTKSY 3x2x0,5mm² układanym w rurze ochronnej RVS 28 prowadzonej natynkowo w odseparowaniu od kabli energetycznych.
- Obudowy zabezpieczeń dla urządzeń pomiarowych mają być przystosowane do plombowania.
- Płytę nośną tablicy licznikowej wykonać z materiału o właściwościach niepalnych (nie należy stosować bakelitu).
- Przewody pomiarowe w obrębie tablicy licznikowej należy układać za płytą montażową.
- Przewody spod płyty wyprowadzić osobnymi otworami.
- Elementy przystosowane do plombowania: licznik, listwa pomiarowa, płyta montażowa w tablicy licznikowej, zabezpieczenia obwodu zasilania układu pomiarowego.
- Taryfa rozliczeniowa za energię elektryczną zostanie określona przez użytkownika w umowie o dostarczenie energii elektrycznej.
- Układ pomiarowy przystosowany jest do uczestnictwa Podmiotu Przyłączonego w rynku bilansującym energii elektrycznej.

TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział we Wrocławiu  
Wydział Planowania i Rozwoju  
Zat. Nr ..... Data ..... Podpis: .....  
Podpisanie znak (O)OWR/OMR/.....  
[Signature]

Załącznik nr 5 TD/OWR/OMR/2026-03-30/0000005

Przewody od przekładników do listwy pomiarowej wykonać:

Obwody prądowe YKSY 7x2,5mm²			Obwody napięciowe YKSY 5x1,5mm²		
Oznacznik		Numeracja żył			Numeracja żył
L1	TI11:1S1	1	L1		1
	TI11:1S2	2			2
L2	TI12:1S1	3	L2		3
	TI12:1S2	4			4
L3	TI13:1S1	5	L3		5
	TI13:1S2	6			6

Przewody od listwy pomiarowej do licznika wykonać:

Obwody prądowe DY 750V 1x2,5mm²			Obwody napięciowe DY 750V 1x1,5mm²		
	Kolorystyka izolacji			Kolorystyka izolacji	
L1	czerwony		L1	czerwony	
L2	zielony		L2	zielony	
L3	czarny		L3	czarny	
			N	niebieski	

0,4kV  
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

WYPOSAŻENIE UKŁADU POMIAROWEGO:

W skład strony pierwotnej układu pomiarowego wchodzi:

- 3 x przekładnik prądowy, przekładnia 150A/5A, Ith=25kA; 5VA, kl. 0,2s, FS5 ze świadectwem sprawdzenia klasy.

W skład aparatury obwodów wtórnych układu pomiarowego wchodzi:

- 1 x wielofunkcyjny elektroniczny licznik 3-fazowy do sieci 4-przewodowej, typu ZMD 405CT 44.0459 (S3 B31 z pomiarem strat), 3 x 230V/400V/5A kl. 0,5/kl.1 f-my Landis & Gyr do pomiaru:
  - strefowego energii czynnej, z 15-min. wskaźnikiem mocy maksymalnej,
  - strefowego energii bierniej, pobieranej z sieci TAURON,
  - energii bierniej, oddawanej do sieci TAURON,
- 1 x moduł komunikacyjny CU-L52,
- 1 x listwa pomiarowa LPW-WAGO 847-837/230-1000.

Rozliczeniowy układ pomiarowy zainstalowany w pomieszczeniu rozdzielni nN TAURON Dystrybucja S.A.

Zaopiniowano pozytywnie w zakresie układu pomiarowego półpośredni dla mocy 100 kW w dniu 30.03.2026 r. (WP/008428/2025/O05R01)

St. Spec. ds. Pozyskiwania Danych Pomiarowych - OKP5 - Wydział Pomiarów  
Piotr Bliger

Piotr Bliger

MOC PRZYŁĄCZENIOWA:

Dane wynikające z warunków przyłączenia do sieci:

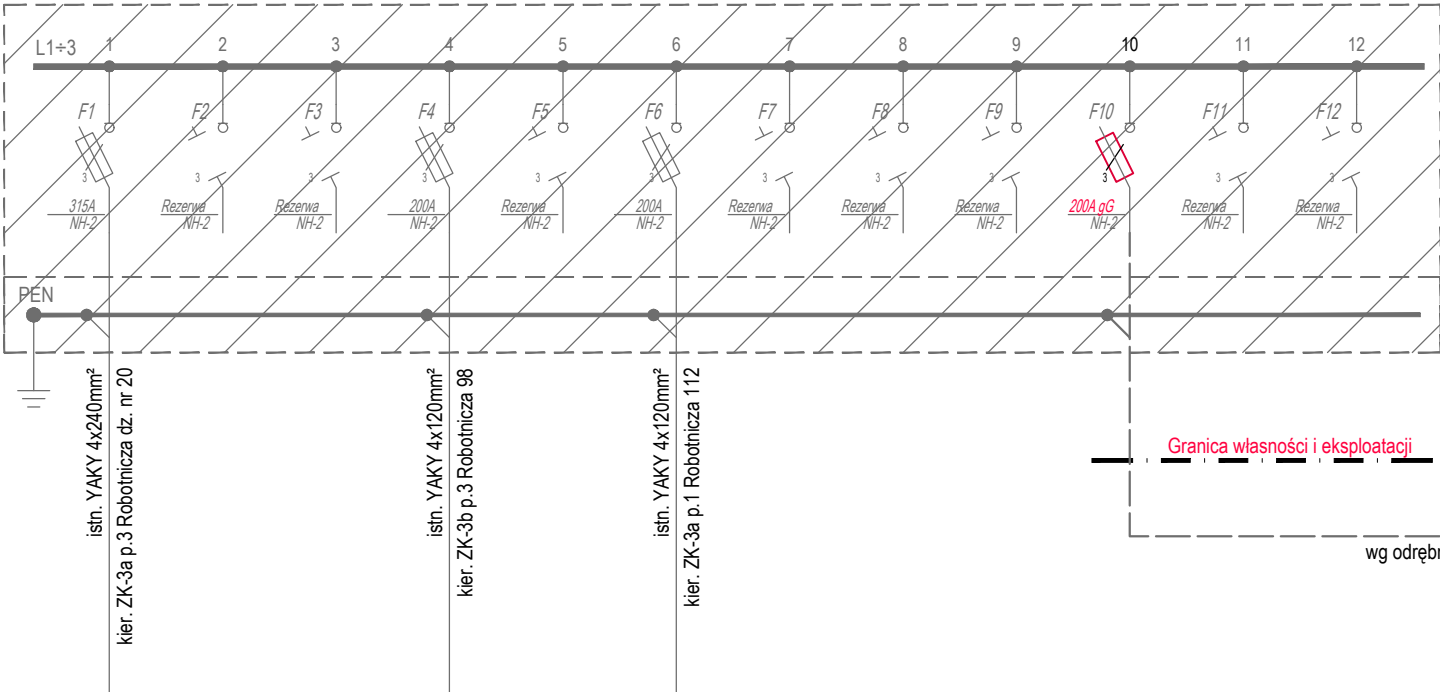
- Administracja "Z-1" - Pm= 100kW, cosφ= 0,93, Un= 0,4kV

LOKALIZACJA TABLICZY POMIAROWEJ

Wbudowana w rozdzielnicę R-LR zlokalizowaną w pomieszczeniu rozdzielni nN stacji transformatorowej TAURON Dystrybucja S.A. wg opracowania Podmiotu Przyłączonego

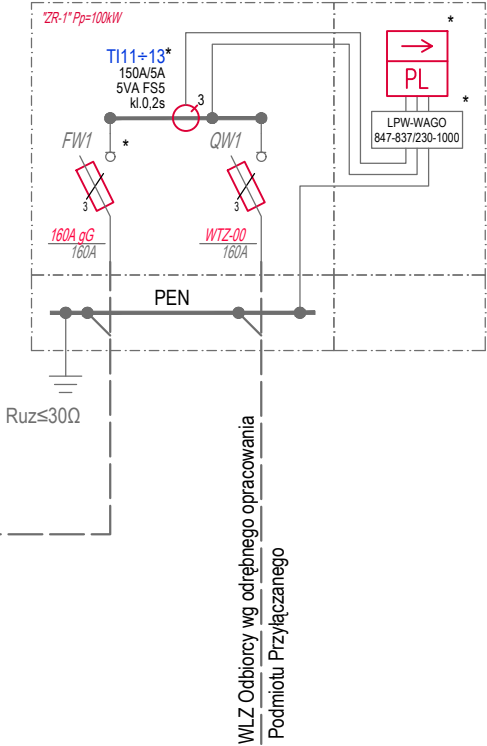
Jednostka projektowa:		IE Projekt Marcin Sałęga ul. Jarzębinowa 33, 55-080 Kąty Wrocławskie	
Inwestor:		TAURON DYSTRYBUCJA S.A. ul. Podgórska 25A, 31-035 Kraków	
Nazwa zamierzenia budowlanego:		WNĘTRZOWA STACJA TRANSFORMATOROWA SN/nN	
Adres obiektu budowlanego:		Wrocław, ul. Strzegomska 42C dz. nr 16/20, AR 21, obr. ewid. Popowice	
Nazwa opracowania:		WYPOSAŻENIE WNĘTRZOWEJ STACJI TRANSFORMATOROWEJ SN/nN NA POTRZEBY ZASILANIA PODSTAWOWEGO I REZERWOWEGO BUDYNKU WIELOLOKALOWEGO PRZY UL. STRZEGOMSKIEJ 42C WE WROCŁAWIU	
Projektant Główny:	mgr inż. MARCIN SAŁĘGA; upr. nr 360/DOŚ/10 upr. bud. w specjalności inst. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych do projektowania bez ograniczeń	Brano:	ELEKTRYCZNA
Sprawdzający:	mgr inż. PAWEŁ MŁYŃCZAK; upr. nr DOŚ/0359/PBE/24 upr. bud. w specjalności inst. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych do projektowania bez ograniczeń	Brano:	ELEKTRYCZNA
Stadium projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	Data:	20.03.2026
Tytuł rysunku:	SCHEMAT PÓŁPOŚREDNIEGO UKŁADU POMIAROWEGO PRZYŁĄCZE "ZR-1"	Skala:	--
		Nr rysunku:	S04

STACJA TRANSFORMATOROWA SN/nN TAURON DYSTRYBUCJA S.A.  
NR WRW2933 Robotnicza 112  
ROZDZIELNICA RGrN - FRAGMENT



proj. R-LR

PROJEKTOWANA ROZDZIELNICA LICZNIKOWA  
ZLOKALIZOWANA W POMIESZCZENIU ROZDZIELNI nN  
STACJI TRANSFORMATOROWEJ TAURON DYSTRYBUCJA S.A.  
WG OPRACOWANIA PODMIOTU PRZYŁĄCZANEGO



Zaopiniowano pozytywnie w zakresie układu pomiarowego półpośredni dla mocy 100 kW  
w dniu 30.03.2026 r. (WP/008428/2025/O05R01)  
St. Spec. ds. Pozyskiwania Danych Pomiarowych - OKP5 - Wydział Pomiarów  
Piotr Bliger

TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział we Wrocławiu  
Wydział Planowania i Rozwoju  
Zał. Nr ..... Data ..... Podpis .....  
Zaopiniowanie z zał. TD/OWR/OMR/2026-03-30/0000005

Załącznik nr 6 TD/OWR/OMR/2026-03-30/0000005

MOC PRZYŁĄCZENIOWA:  
Dane wynikające z warunków przyłączenia do sieci:  
- Administracja "Z-1" - Pm= 100kW, cosφ=0,93, Un=0,4kV

ZAKRES PRAC WŁASNYCH TAURON DYSTRYBUCJA S.A.:

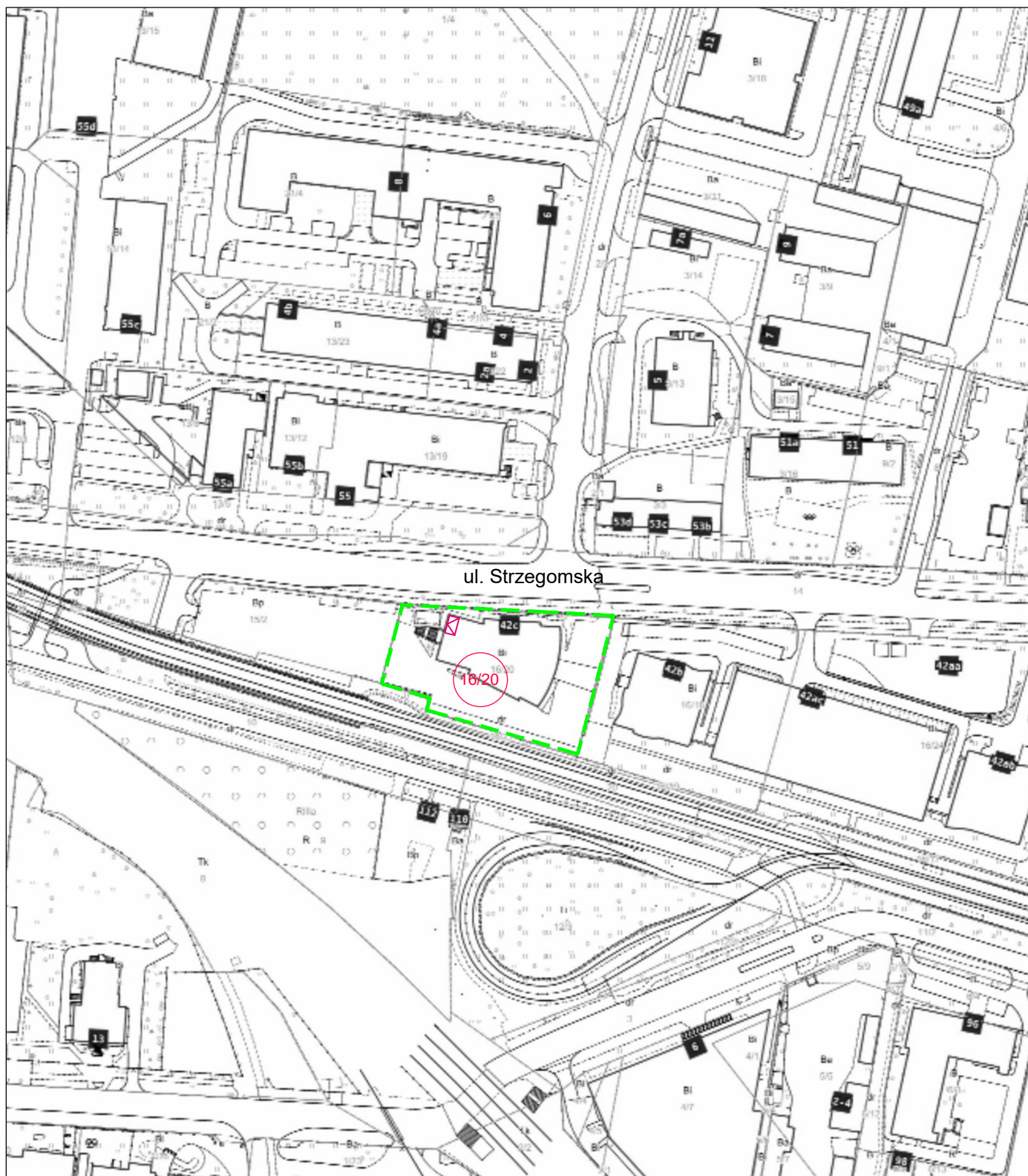
- Wypożyczenie pola nr 10 rozdzielni RGrN stacji WRW2933 Robotnicza 112 w komplet wkładek bezpiecznikowych.
- Wypożyczenie rozdzielni R-LR projektowanej wg odrębnego opracowania Podmiotu Przyłączonego w elementy układu pomiarowego tj. przekładniki prądowe, licznik oraz komplet wkładek bezpiecznikowych/zwórników.




OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

0,4kV - Układ TN-C-S  
Samoczynne wyłączenie zasilania

UWAGA:  
\* Elementy przystosowane do plombowania

Jednostka projektowa:	IE Projekt Marcin Sałęga ul. Jarzębinowa 33, 55-080 Kąty Wrocławskie		
Inwestor:	TAURON DYSTRYBUCJA S.A. ul. Podgórska 25A, 31-035 Kraków		
Nazwa zamierzenia budowlanego:	WNĘTRZOWA STACJA TRANSFORMATOROWA SN/nN		
Adres obiektu budowlanego:	Wrocław, ul. Strzegomska 42C dz. nr 16/20, AR_21, obr. ewid. Popowice		
Nazwa opracowania:	WYPOSAŻENIE WNĘTRZOWEJ STACJI TRANSFORMATOROWEJ SN/nN NA POTRZEBY ZASILANIA PODSTAWOWEGO I REZERWOWEGO BUDYNKU WIELOLOKALOWEGO PRZY UL. STRZEGOMSKIEJ 42C WE WROCŁAWIU		
Projektant Główny:	mgr inż. MARCIN SAŁĘGA; upr. nr 360/DOŚ/10	Branża: ELEKTRYCZNA	Podpis:
Sprawdzający:	mgr inż. PAWEŁ MŁYŃCZAK; upr. nr DOŚ/0359/PBE/24	Branża: ELEKTRYCZNA	Podpis:
Stadium projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	Data: 20.03.2026	Skala: -- Revizja: 00
Tytuł rysunku:	SCHEMAT ZASILANIA REZERWOWEGO - ZAKRES PRAC OSD		Nr rysunku: S05

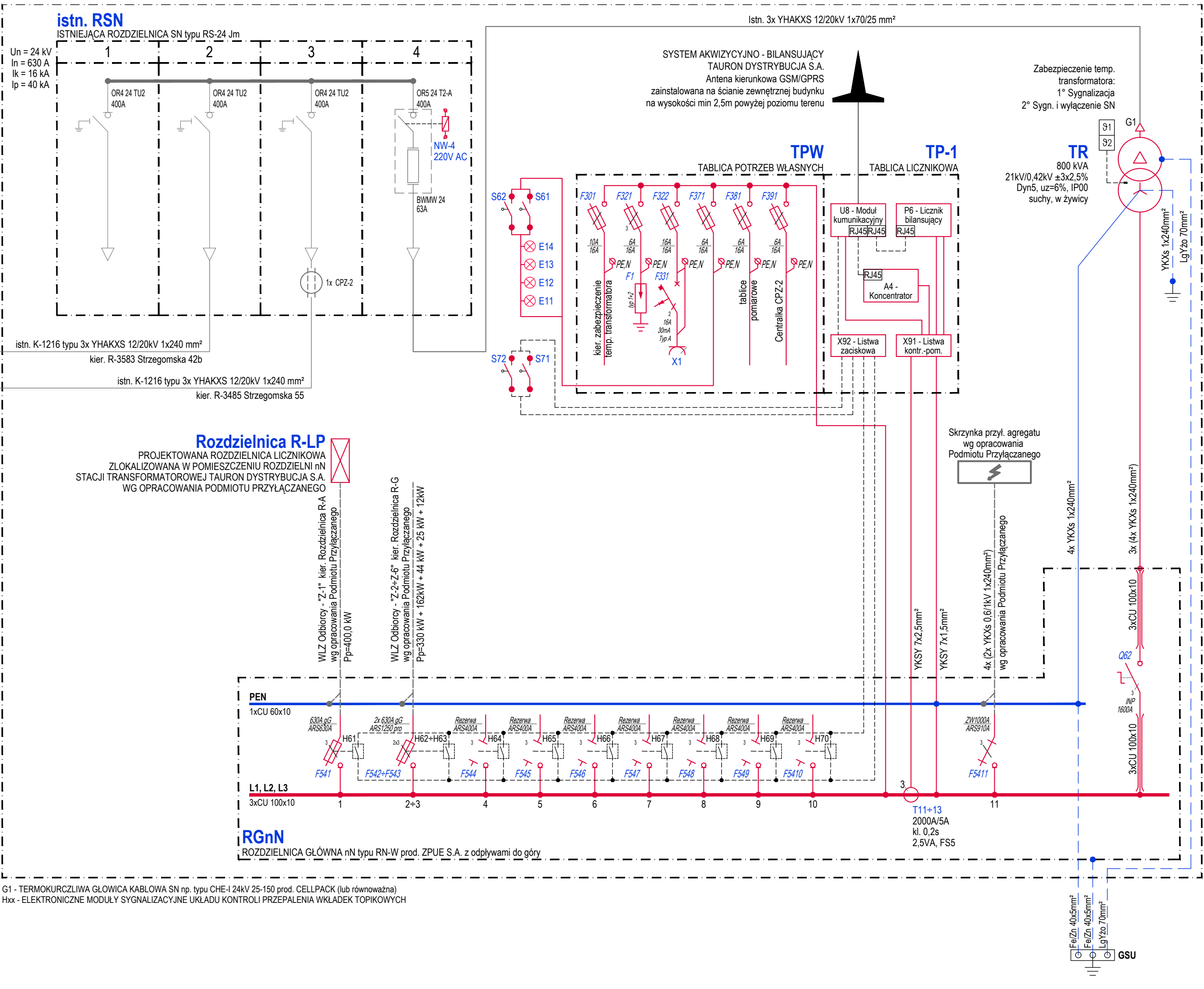


Jednostka projektowa:	IE Projekt Marcin Sałęga ul. Jarzębinowa 33, 55-080 Kąty Wrocławskie			
Inwestor:	TAURON DYSTRYBUCJA S.A. ul. Podgórska 25A, 31-035 Kraków			
Nazwa zamierzenia budowlanego:	WNĘTRZOWA STACJA TRANSFORMATOROWA SN/nN			
Adres obiektu budowlanego:	Wrocław, ul. Strzegomska 42C dz. nr 16/20, AR 21, obr. ewid. Popowice			
Nazwa opracowania:	WYPOSAŻENIE WNĘTRZOWEJ STACJI TRANSFORMATOROWEJ SN/nN NA POTRZEBY ZASILANIA PODSTAWOWEGO I REZERWOWEGO BUDYNKU WIELOLOKALOWEGO PRZY UL. STRZEGOMSKIEJ 42C WE WROCŁAWIU			
Projektant Główny:	mgr inż. MARCIN SAŁĘGA; upr. nr 360/DOŚ/10 <small>upr. bud. w specjalności inst. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych do projektowania bez ograniczeń</small>	Branża: ELEKTRYCZNA		Podpis: 
Sprawdzający:	mgr inż. PAWEŁ MŁYŃCZAK; upr. nr DOŚ/0359/PBE/24 <small>upr. bud. w specjalności inst. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych do projektowania bez ograniczeń</small>	Branża: ELEKTRYCZNA		Podpis: 
Stadium projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	Data: 14.04.2026	Skala: 1:2000	Revizja: 00
Tytuł rysunku:	MAPA ORIENTACYJNA			Nr rysunku: L01



PROJEKTOWANA WNĘTRZOWA STACJA TRANSFORMATOROWA SN/nN nr WRW3117

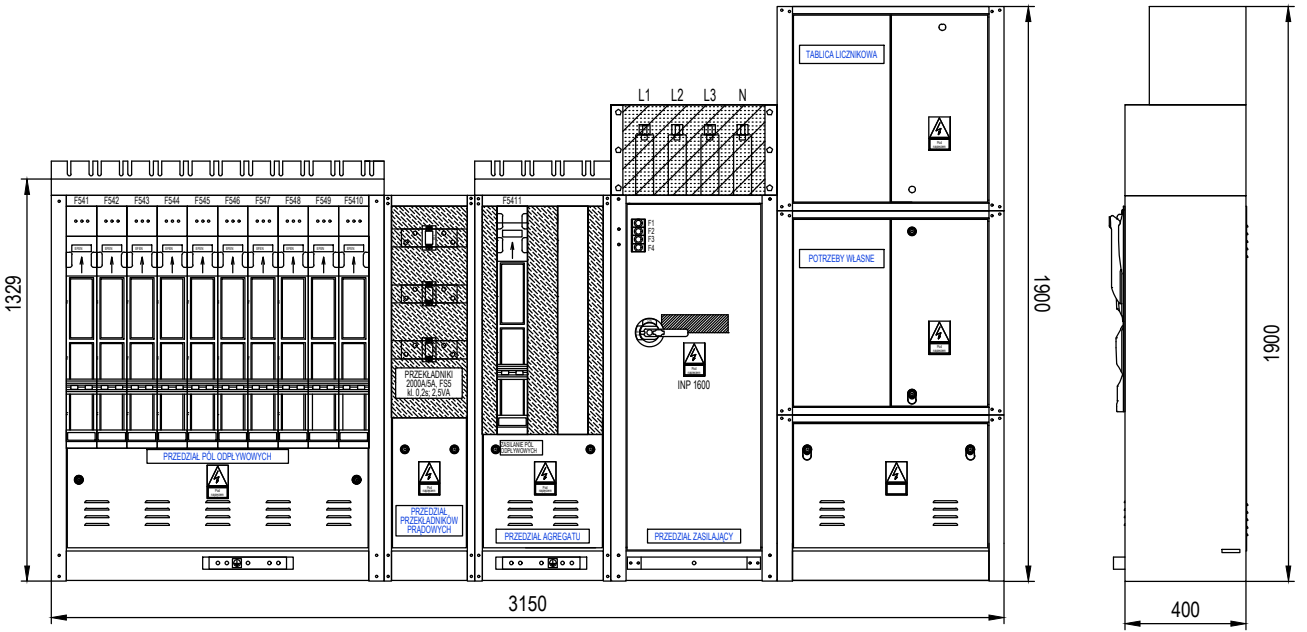
zabudowana na kondygnacji "-1" budynku wielolokalowego przy ul. Strzegomskiej 42C we Wrocławiu



ROZDZIELNICA RGnN

Widok z frontu

Widok z boku



Jednostka projektowa:	IE Projekt Marcin Sałęga ul. Jarzębinowa 33, 55-080 Kąty Wrocławskie		
Inwestor:	TAURON DYSTRYBUCJA S.A. ul. Podgórska 25A, 31-035 Kraków		
Nazwa zamierzenia budowlanego:	WNĘTRZOWA STACJA TRANSFORMATOROWA SN/nN		
Adres obiektu budowlanego:	Wrocław, ul. Strzegomska 42C dz. nr 16/20, AR_21, obr. ewid. Popowice		
Nazwa opracowania:	WYPOSAŻENIE WNĘTRZOWEJ STACJI TRANSFORMATOROWEJ SN/nN NA POTRZEBY ZASILANIA PODSTAWOWEGO I REZERWOWEGO BUDYNKU WIELOLOKALOWEGO PRZY UL. STRZEGOMSKIEJ 42C WE WROCŁAWIU		
Projektant Główny:	mgr inż. MARCIN SAŁĘGA; upr. nr 360/DOŚ/10	Branża: ELEKTRYCZNA	Podpis:
Sprawdzający:	mgr inż. PAWEŁ MŁYŃCZAK; upr. nr DOŚ/0359/PBE/24	Branża: ELEKTRYCZNA	Podpis:
Stadium projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	Data: 14.04.2026	Skala: -- Rewizja: 00
Tytuł rysunku:	SCHEMAT ELEKTRYCZNY STACJI WRW3117		Nr rysunku: S01

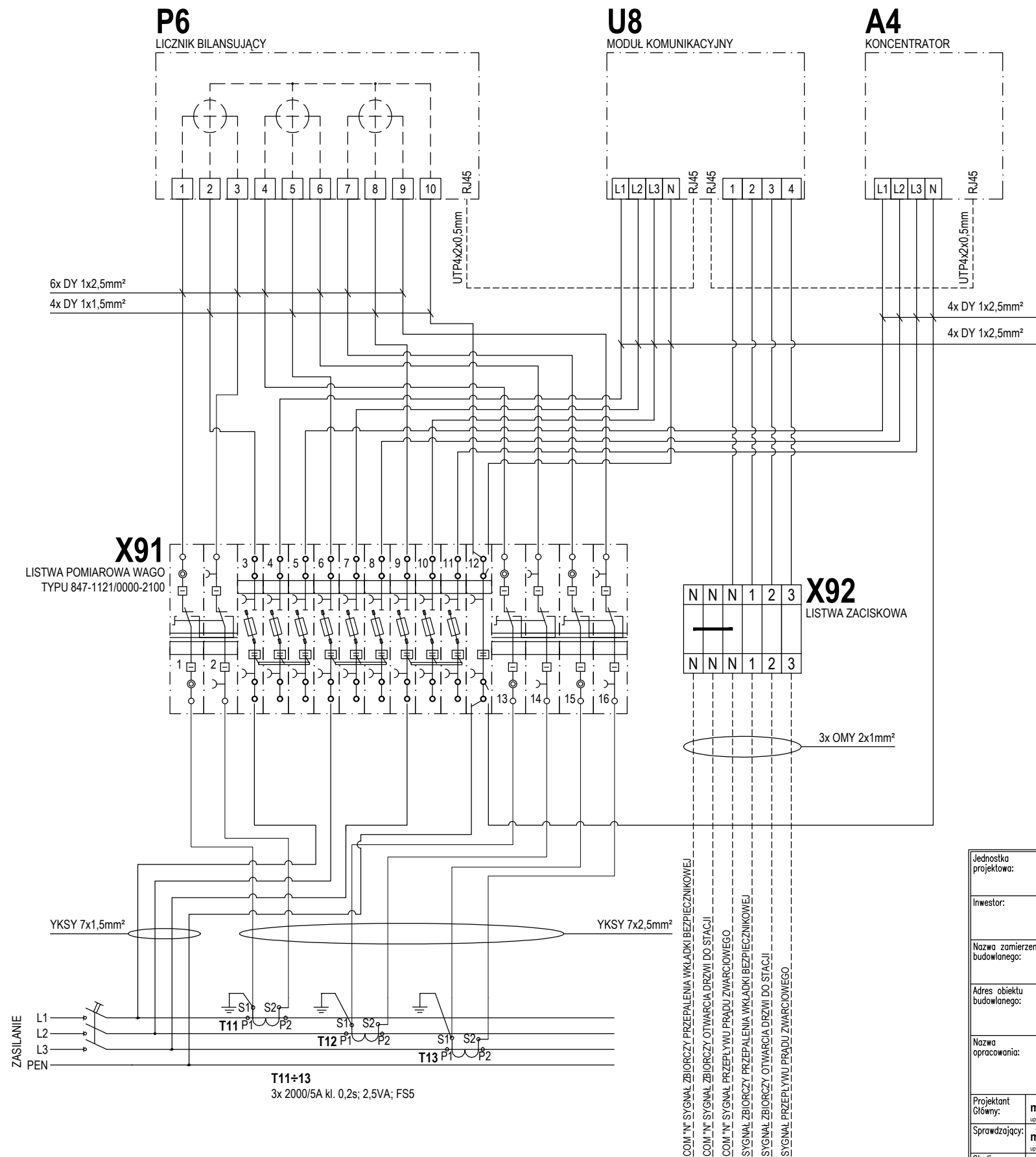
OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA



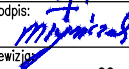
20kV - Uziemienie ochronne

0,4kV - Układ TN-C-S

Samoczynne wyłączenie zasilania

TABLICA PÓŁPOŚREDNIEGO BILANSUJĄCEGO POMIARU ENERGII - TP-1 - SCHEMAT POŁĄCZEŃ  
BILANSUJĄCY UKŁAD POMIAROWY ENERGII ELEKTRYCZNEJ - TAURON DYSTRYBUCJA S.A.

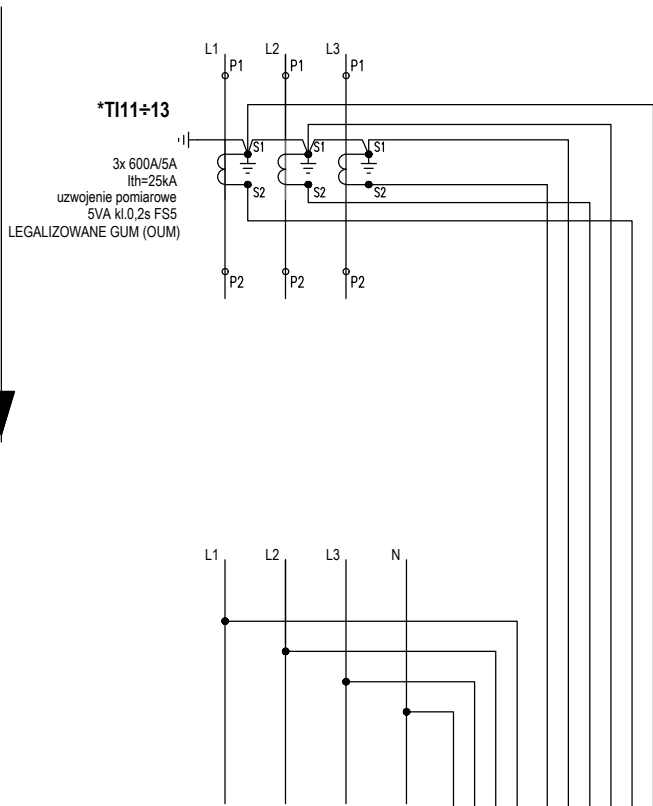


Jednostka projektowa:	IE Projekt Marcin Sałęga ul. Jarzębinowa 33, 55-080 Kąty Wrocławskie					
Inwestor:	TAURON DYSTRYBUCJA S.A. ul. Podgórska 25A, 31-035 Kraków					
Nazwa zamierzenia budowlanego:	WNĘTRZOWA STACJA TRANSFORMATOROWA SN/nN					
Adres obiektu budowlanego:	Wrocław, ul. Strzegomska 42C dz. nr 16/20, AR_21, obr. ewid. Popowice					
Nazwa opracowania:	WYPOSAŻENIE WNĘTRZOWEJ STACJI TRANSFORMATOROWEJ SN/nN NA POTRZEBY ZASILANIA PODSTAWOWEGO I REZERWOWEGO BUDYNKU WIELOLOKALOWEGO PRZY UL. STRZEGOMSKIEJ 42C WE WROCŁAWIU					
Projektant Główny:	mgr inż. MARCIN SAŁĘGA; upr. nr 360/DOŚ/10 <small>upr. bud. w specjalności inst. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych do projektowania bez ograniczeń</small>			Branża:	Podpis: 	
Sprawdzający:	mgr inż. PAWEŁ MŁYŃCZAK; upr. nr DOŚ/0359/PBE/24 <small>upr. bud. w specjalności inst. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych do projektowania bez ograniczeń</small>			Branża:	Podpis: 	
Stadium projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY			Data:	Skala:	Revizja:
				14.04.2026	--	00
Tytuł rysunku:	SCHEMAT BILANSUJĄCEGO PÓŁPOŚREDNIEGO UKŁADU POMIAROWEGO STACJI WRW3117					Nr rysunku:
						S02

TABLICA PÓŁPOŚREDNIEGO POMIARU ENERGII - "TP ZP-1" - SCHEMAT POŁĄCZEŃ  
UKŁAD POMIAROWY ENERGII ELEKTRYCZNEJ - TAURON DYSTRYBUCJA S.A.

OBWODY PIERWOTNE - nN

UKŁAD POMIAROWY ENERGII ELEKTRYCZNEJ  
PRZYŁĄCZE ZASILANIA PODSTAWOWEGO  
MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII  
ELEKTRYCZNEJ "Z-1 - Administracja" P=400kW



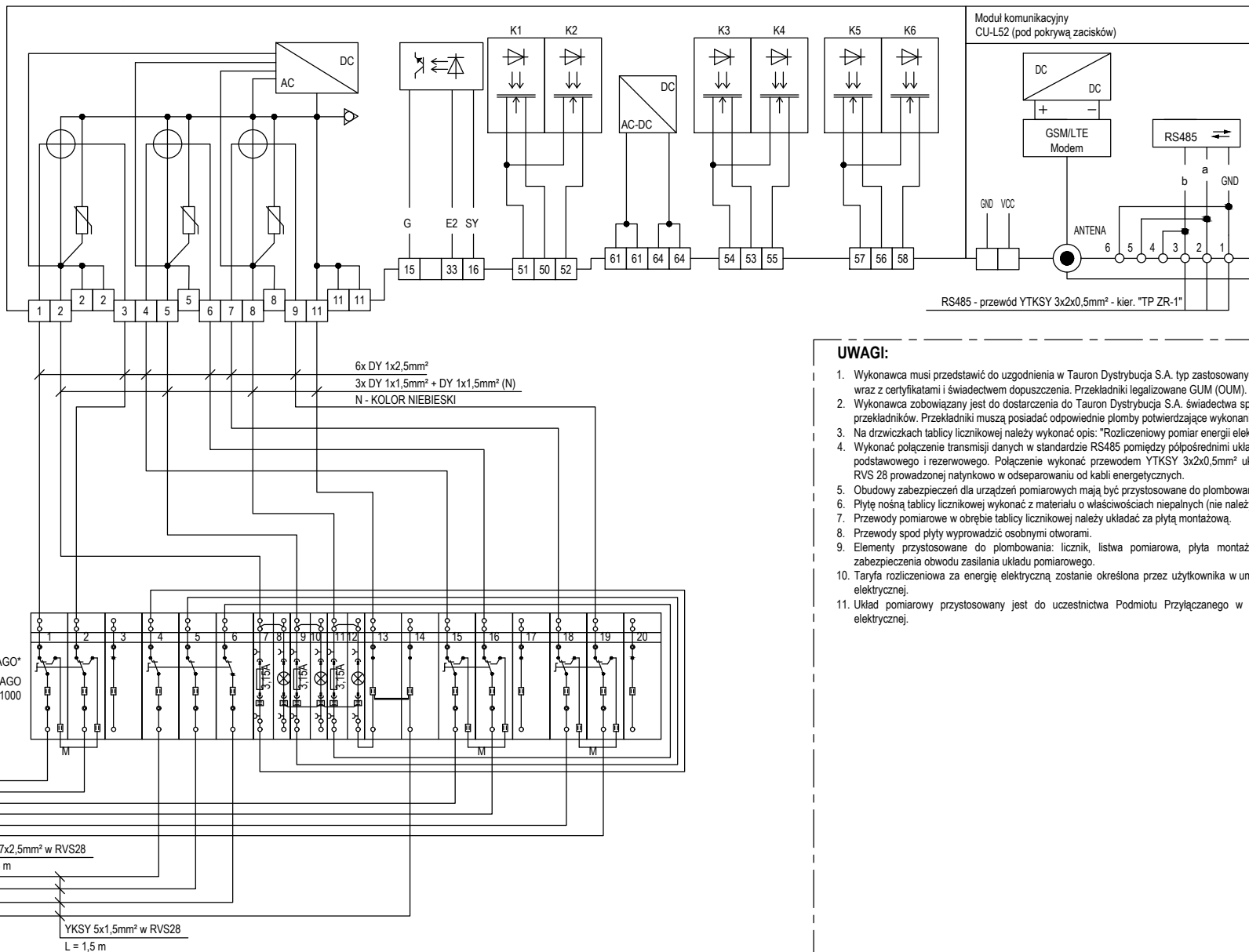
OBWODY WTÓRNE - nN

TRANSMISJA DANYCH POMIAROWYCH

\*PP1 ZMD 405CT44.0459 S3  
3x230V/400V/5A, kl. 0,5/kl.1

Podstawowy tor transmisji danych pomiarowych do TAURON DYSTRYBUCJA S.A.

SYSTEM AKWIZYCYJNO - BILANSUJĄCY  
TAURON DYSTRYBUCJA S.A.  
Antena Kierunkowa GSM/LTE  
zainstalowana na maszcie antenowym  
na elewacji budynku na wysokości min. 250cm



UWAGI:

- Wykonawca musi przedstawić do uzgodnienia w Tauron Dystrybucja S.A. typ zastosowanych przekładników prądowych wraz z certyfikatami i świadectwem dopuszczenia. Przekładniki legalizowane GUM (OUM).
- Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia do Tauron Dystrybucja S.A. świadectwa sprawdzenia przekładni i klasy przekładników. Przekładniki muszą posiadać odpowiednie plombę potwierdzającą wykonanie sprawdzenia klasy.
- Na drzwiczkach tablicy licznikowej należy wykonać opis: "Rozliczeniowy pomiar energii elektrycznej".
- Wykonać połączenie transmisji danych w standardzie RS485 pomiędzy półpośrednimi układami pomiarowymi zasilania podstawowego i rezerwowego. Połączenie wykonać przewodem YTKSY 3x2x0,5mm<sup>2</sup> układanym w rurze ochronnej RVS 28 prowadzonej natynkowo w odseparowaniu od kabli energetycznych.
- Obudowy zabezpieczeń dla urządzeń pomiarowych mają być przystosowane do plombowania.
- Płytę nośną tablicy licznikowej wykonać z materiału o właściwościach niepalnych (nie należy stosować bakelitu).
- Przewody pomiarowe w obrębie tablicy licznikowej należy układać za płytą montażową.
- Przewody spod płyty wyprowadzić osobnymi otworami.
- Elementy przystosowane do plombowania: licznik, listwa pomiarowa, płyta montażowa w tablicy licznikowej, zabezpieczenia obwodu zasilania układu pomiarowego.
- Taryfa rozliczeniowa za energię elektryczną zostanie określona przez użytkownika w umowie o dostarczenie energii elektrycznej.
- Układ pomiarowy przystosowany jest do uczestnictwa Podmiotu Przyłączonego w rynku bilansującym energii elektrycznej.

Przewody od przekładników do listwy pomiarowej wykonać:

Obwody prądowe YKSY 7x2,5mm <sup>2</sup>			Obwody napięciowe YKSY 5x1,5mm <sup>2</sup>		
Oznacznik		Numeracja żył			Numeracja żył
L1	TI11-1S1	1	L1		1
	TI11-1S2	2			2
L2	TI12-1S1	3	L2		3
	TI12-1S2	4			4
L3	TI13-1S1	5	L3		5
	TI13-1S2	6			6

Przewody od listwy pomiarowej do licznika wykonać:

Obwody prądowe DY 750V 1x2,5mm <sup>2</sup>			Obwody napięciowe DY 750V 1x1,5mm <sup>2</sup>		
	Kolorystyka izolacji			Kolorystyka izolacji	
L1	czerwony		L1	czerwony	
L2	zielony		L2	zielony	
L3	czarny		L3	czarny	
			N	niebieski	

0,4kV  
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

WYPOSAŻENIE UKŁADU POMIAROWEGO:

W skład strony pierwotnej układu pomiarowego wchodzi:

- 3 x przekładnik prądowy, przekładnia 600A/5A, Ith=25kA; 5VA, kl. 0,2s, FS5 ze świadectwem sprawdzenia klasy.

W skład aparatury obwodów wtórnych układu pomiarowego wchodzi:

- 1 x wielofunkcyjny elektroniczny licznik 3-fazowy do sieci 4-przewodowej, typu ZMD 405CT 44.0459 (S3 B31 z pomiarem strat), 3 x 230V/400V/5A kl. 0,5/kl.1 f-my Landis & Gyr do pomiaru:
  - strefowego energii czynnej, z 15-min. wskaźnikiem mocy maksymalnej,
  - strefowego energii biernej, pobieranej z sieci TAURON,
  - energii biernej, oddawanej do sieci TAURON,
- 1 x moduł komunikacyjny CU-L52,
- 1 x listwa pomiarowa LPW-WAGO 847-837/230-1000.

Rozliczeniowy układ pomiarowy zainstalowany w pomieszczeniu rozdzielni nN TAURON Dystrybucja S.A.

MOC PRZYŁĄCZENIOWA:

Dane wynikające z warunków przyłączenia do sieci:

- Administracja "Z-1" - Pm= 400kW, cosφ= 0,93, Un= 0,4kV

LOKALIZACJA TABLICZY POMIAROWEJ

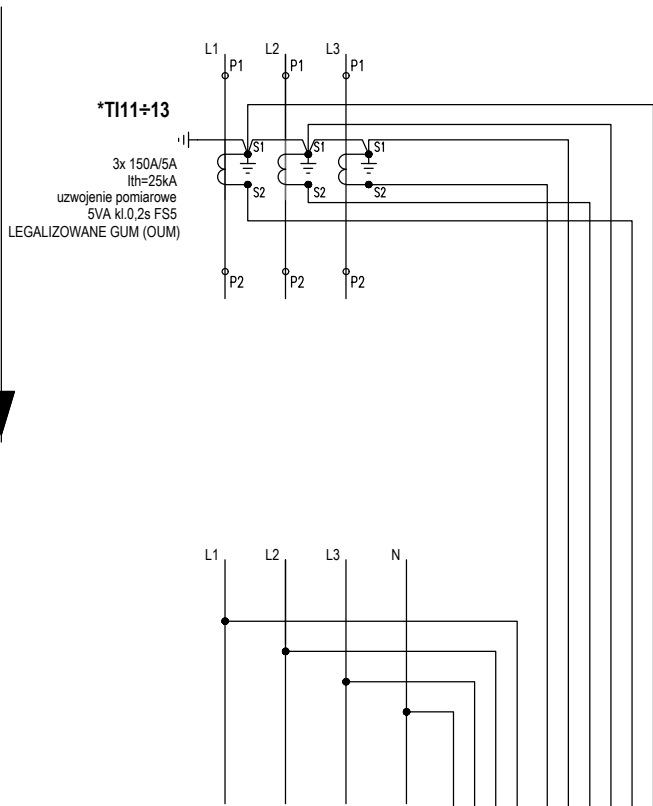
Wbudowana w rozdzielnicę R-LP zlokalizowaną w pomieszczeniu rozdzielni nN stacji transformatorowej TAURON Dystrybucja S.A. wg opracowania Podmiotu Przyłączonego

Jednostka projektowa:		IE Projekt Marcin Sałęga ul. Jarzębinowa 33, 55-080 Kąty Wrocławskie	
Inwestor:		TAURON DYSTRYBUCJA S.A. ul. Podgórska 25A, 31-035 Kraków	
Nazwa zamierzenia budowlanego:		WNĘTRZOWA STACJA TRANSFORMATOROWA SN/nN	
Adres obiektu budowlanego:		Wrocław, ul. Strzegomska 42C dz. nr 16/20, AR 21, obr. ewid. Popowice	
Nazwa opracowania:		WYPOSAŻENIE WNĘTRZOWEJ STACJI TRANSFORMATOROWEJ SN/nN NA POTRZEBY ZASILANIA PODSTAWOWEGO I REZERWOWEGO BUDYNKU WIELOLOKALOWEGO PRZY UL. STRZEGOMSKIEJ 42C WE WROCŁAWIU	
Projektant Główny:	mgr inż. MARCIN SAŁĘGA; upr. nr 360/DOŚ/10	Brano:	ELEKTRYCZNA
Sprawdzający:	mgr inż. PAWEŁ MŁYŃCZAK; upr. nr DOŚ/0359/PBE/24	Brano:	ELEKTRYCZNA
Stadium projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	Data:	14.04.2026
Tytuł rysunku:	SCHEMAT PÓŁPOŚREDNIEGO UKŁADU POMIAROWEGO PRZYŁĄCZE "ZP-1"	Skala:	--
		Nr rysunku:	S03

TABLICA PÓŁPOŚREDNIEGO POMIARU ENERGII - "TP ZR-1" - SCHEMAT POŁĄCZEŃ  
UKŁAD POMIAROWY ENERGII ELEKTRYCZNEJ - TAURON DYSTRYBUCJA S.A.

OBWODY PIERWOTNE - nN

UKŁAD POMIAROWY ENERGII ELEKTRYCZNEJ  
PRZYŁĄCZE ZASILANIA PODSTAWOWEGO  
MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII  
ELEKTRYCZNEJ "Z-1 - Administracja" P=100kW



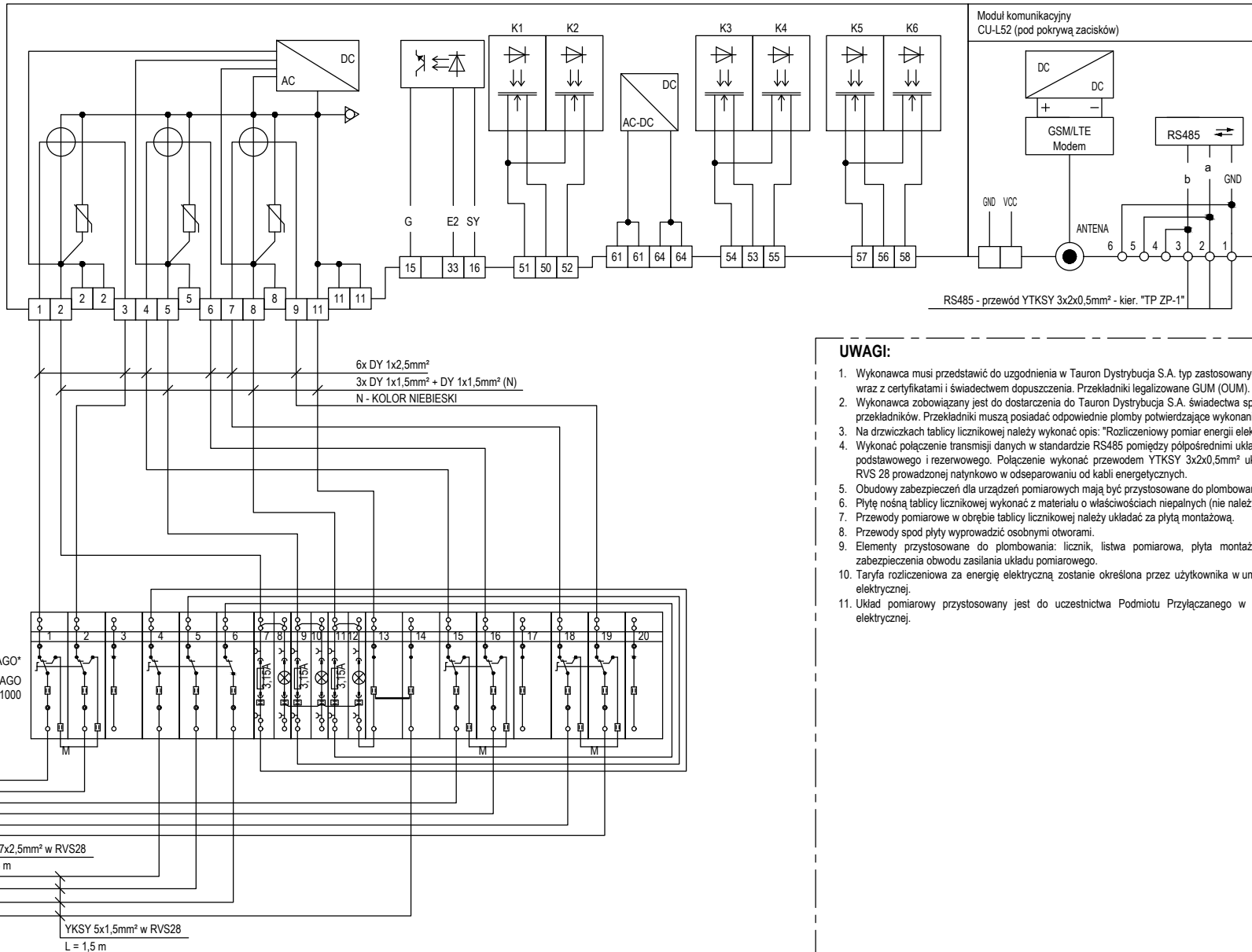
OBWODY WTÓRNE - nN

TRANSMISJA DANYCH POMIAROWYCH

\*PR1 ZMD 405CT44.0459 S3  
3x230V/400V/5A, kl. 0,5/kl.1

Podstawowy tor transmisji danych pomiarowych do TAURON DYSTRYBUCJA S.A.

SYSTEM AKWIZYCYJNO - BILANSUJĄCY  
TAURON DYSTRYBUCJA S.A.  
Antena Kierunkowa GSM/LTE  
zainstalowana na maszcie antenowym  
na elewacji budynku na wysokości min. 250cm



UWAGI:

- Wykonawca musi przedstawić do uzgodnienia w Tauron Dystrybucja S.A. typ zastosowanych przekładników prądowych wraz z certyfikatami i świadectwem dopuszczenia. Przekładniki legalizowane GUM (OUM).
- Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia do Tauron Dystrybucja S.A. świadectwa sprawdzenia przekładni i klasy przekładników. Przekładniki muszą posiadać odpowiednie plombę potwierdzającą wykonanie sprawdzenia klasy.
- Na drzwiczkach tablicy licznikowej należy wykonać opis: "Rozliczeniowy pomiar energii elektrycznej".
- Wykonać połączenie transmisji danych w standardzie RS485 pomiędzy półpośrednimi układami pomiarowymi zasilania podstawowego i rezerwowego. Połączenie wykonać przewodem YTKSY 3x2x0,5mm<sup>2</sup> układanym w rurze ochronnej RVS 28 prowadzonej natynkowo w odseparowaniu od kabli energetycznych.
- Obudowy zabezpieczeń dla urządzeń pomiarowych mają być przystosowane do plombowania.
- Płytę nośną tablicy licznikowej wykonać z materiału o właściwościach niepalnych (nie należy stosować bakelitu).
- Przewody pomiarowe w obrębie tablicy licznikowej należy układać za płytą montażową.
- Przewody spod płyty wyprowadzić osobnymi otworami.
- Elementy przystosowane do plombowania: licznik, listwa pomiarowa, płyta montażowa w tablicy licznikowej, zabezpieczenia obwodu zasilania układu pomiarowego.
- Taryfa rozliczeniowa za energię elektryczną zostanie określona przez użytkownika w umowie o dostarczenie energii elektrycznej.
- Układ pomiarowy przystosowany jest do uczestnictwa Podmiotu Przyłączonego w rynku bilansującym energii elektrycznej.

Przewody od przekładników do listwy pomiarowej wykonać:

Obwody prądowe YKSY 7x2,5mm <sup>2</sup>			Obwody napięciowe YKSY 5x1,5mm <sup>2</sup>		
Oznacznik		Numeracja żył			Numeracja żył
L1	TI11:1S1	1	L1		1
	TI11:1S2	2			2
L2	TI12:1S1	3	L2		3
	TI12:1S2	4			4
L3	TI13:1S1	5	L3		5
	TI13:1S2	6			6

Przewody od listwy pomiarowej do licznika wykonać:

Obwody prądowe DY 750V 1x2,5mm <sup>2</sup>			Obwody napięciowe DY 750V 1x1,5mm <sup>2</sup>		
	Kolorystyka izolacji			Kolorystyka izolacji	
L1	czerwony		L1	czerwony	
L2	zielony		L2	zielony	
L3	czarny		L3	czarny	
			N	niebieski	

0,4kV  
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

WYPOSAŻENIE UKŁADU POMIAROWEGO:

W skład strony pierwotnej układu pomiarowego wchodzi:

- 3 x przekładnik prądowy, przekładnia 150A/5A, I<sub>th</sub>=25kA, 5VA, kl. 0,2s, FSS ze świadectwem sprawdzenia klasy.

W skład aparatury obwodów wtórnych układu pomiarowego wchodzi:

- 1 x wielofunkcyjny elektroniczny licznik 3-fazowy do sieci 4-przewodowej, typu ZMD 405CT 44.0459 (S3 B31 z pomiarem strat), 3 x 230V/400V/5A kl. 0,5/kl.1 f-my Landis & Gyr do pomiaru:
  - strefowego energii czynnej, z 15-min. wskaźnikiem mocy maksymalnej,
  - strefowego energii biernej, pobieranej z sieci TAURON,
  - energii biernej, oddawanej do sieci TAURON,
- 1 x moduł komunikacyjny CU-L52,
- 1 x listwa pomiarowa LPW-WAGO 847-837/230-1000.

Rozliczeniowy układ pomiarowy zainstalowany w pomieszczeniu rozdzielni nN TAURON Dystrybucja S.A.

MOC PRZYŁĄCZENIOWA:

Dane wynikające z warunków przyłączenia do sieci:

- Administracja "Z-1" - P<sub>m</sub>= 100kW, cosφ= 0,93, U<sub>n</sub>= 0,4kV

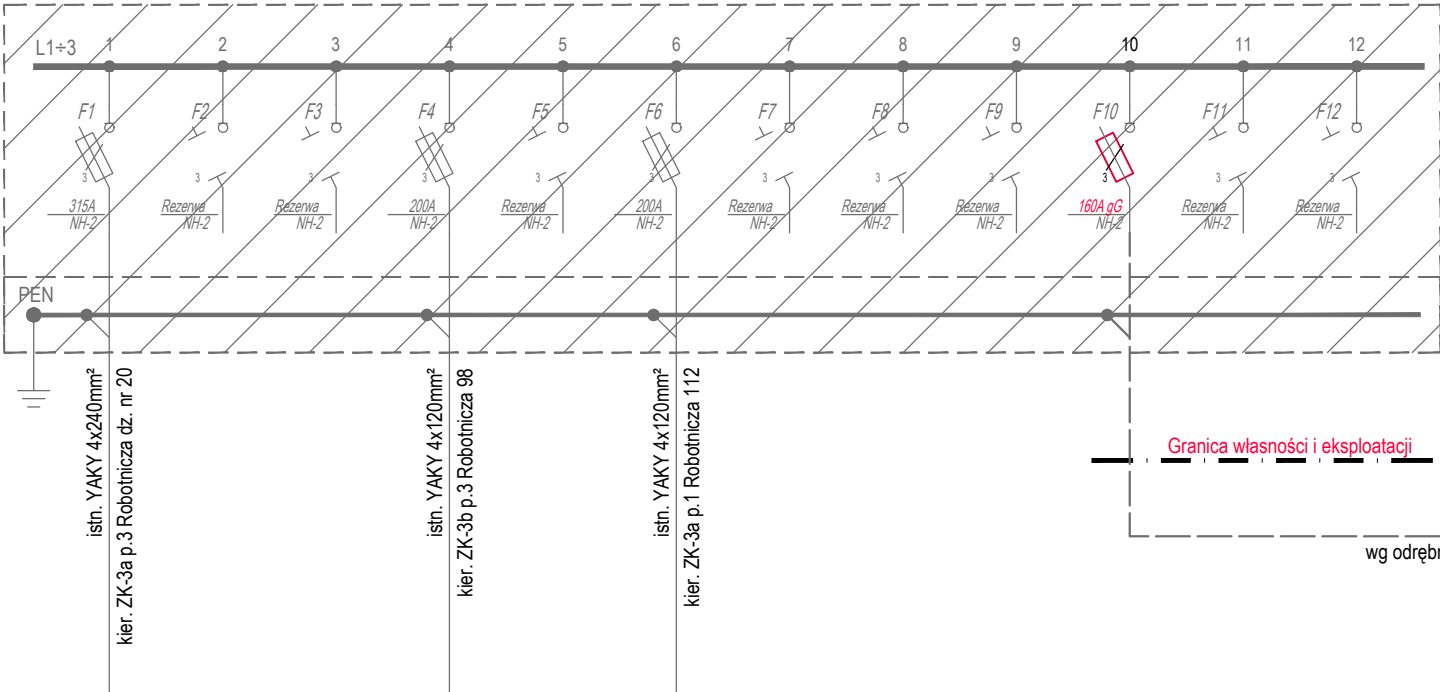
LOKALIZACJA TABLICZY POMIAROWEJ

Wbudowana w rozdzielnicę R-LR zlokalizowaną w pomieszczeniu rozdzielni nN stacji transformatorowej TAURON Dystrybucja S.A.

wg opracowania Podmiotu Przyłączonego

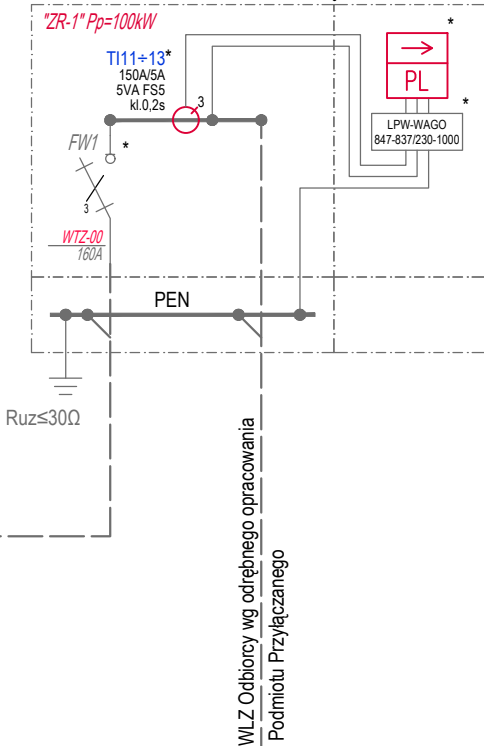
Jednostka projektowa:		IE Projekt Marcin Sałęga ul. Jarzębinowa 33, 55-080 Kąty Wrocławskie	
Inwestor:		TAURON DYSTRYBUCJA S.A. ul. Podgórska 25A, 31-035 Kraków	
Nazwa zamierzenia budowlanego:		WNĘTRZOWA STACJA TRANSFORMATOROWA SN/nN	
Adres obiektu budowlanego:		Wrocław, ul. Strzegomska 42C dz. nr 16/20, AR 21, obr. ewid. Popowice	
Nazwa opracowania:		WYPOSAŻENIE WNĘTRZOWEJ STACJI TRANSFORMATOROWEJ SN/nN NA POTRZEBY ZASILANIA PODSTAWOWEGO I REZERWOWEGO BUDYNKU WIELOLOKALOWEGO PRZY UL. STRZEGOMSKIEJ 42C WE WROCŁAWIU	
Projektant Główny:	mgr inż. MARCIN SAŁĘGA; upr. nr 360/DOŚ/10	Brano:	ELEKTRYCZNA
Sprawdzający:	mgr inż. PAWEŁ MŁYŃCZAK; upr. nr DOŚ/0359/PBE/24	Brano:	ELEKTRYCZNA
Stadium projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	Data:	14.04.2026
Tytuł rysunku:	SCHEMAT PÓŁPOŚREDNIEGO UKŁADU POMIAROWEGO PRZYŁĄCZE "ZR-1"	Skala:	--
		Nr rysunku:	S04

STACJA TRANSFORMATOROWA SN/nN TAURON DYSTRYBUCJA S.A.  
NR WRW2933 Robotnicza 112  
ROZDZIELNICA RGnN - FRAGMENT



proj. R-LR

PROJEKTOWANA ROZDZIELNICA LICZNIKOWA  
ZLOKALIZOWANA W POMIESZCZENIU ROZDZIELNI nN  
STACJI TRANSFORMATOROWEJ TAURON DYSTRYBUCJA S.A.  
WG OPRACOWANIA PODMIOTU PRZYŁĄCZANEGO



MOC PRZYŁĄCZENIOWA:  
Dane wynikające z warunków przyłączenia do sieci:  
- Administracja "Z-1" - Pm= 100kW, cosφ=0,93, Un=0,4kV





ZAKRES PRAC WŁASNYCH TAURON DYSTRYBUCJA S.A.:

- Wypośażenie pola nr 10 rozdzielnicy RGnN stacji WRW2933 Robotnicza 112 w komplet wkładek bezpiecznikowych.
- Wypośażenie rozdzielnicy R-LR projektowanej wg odrębnego opracowania Podmiotu Przyłączonego w elementy układu pomiarowego tj. przekładniki prądowe, licznik oraz komplet zwieraczy nożowych.

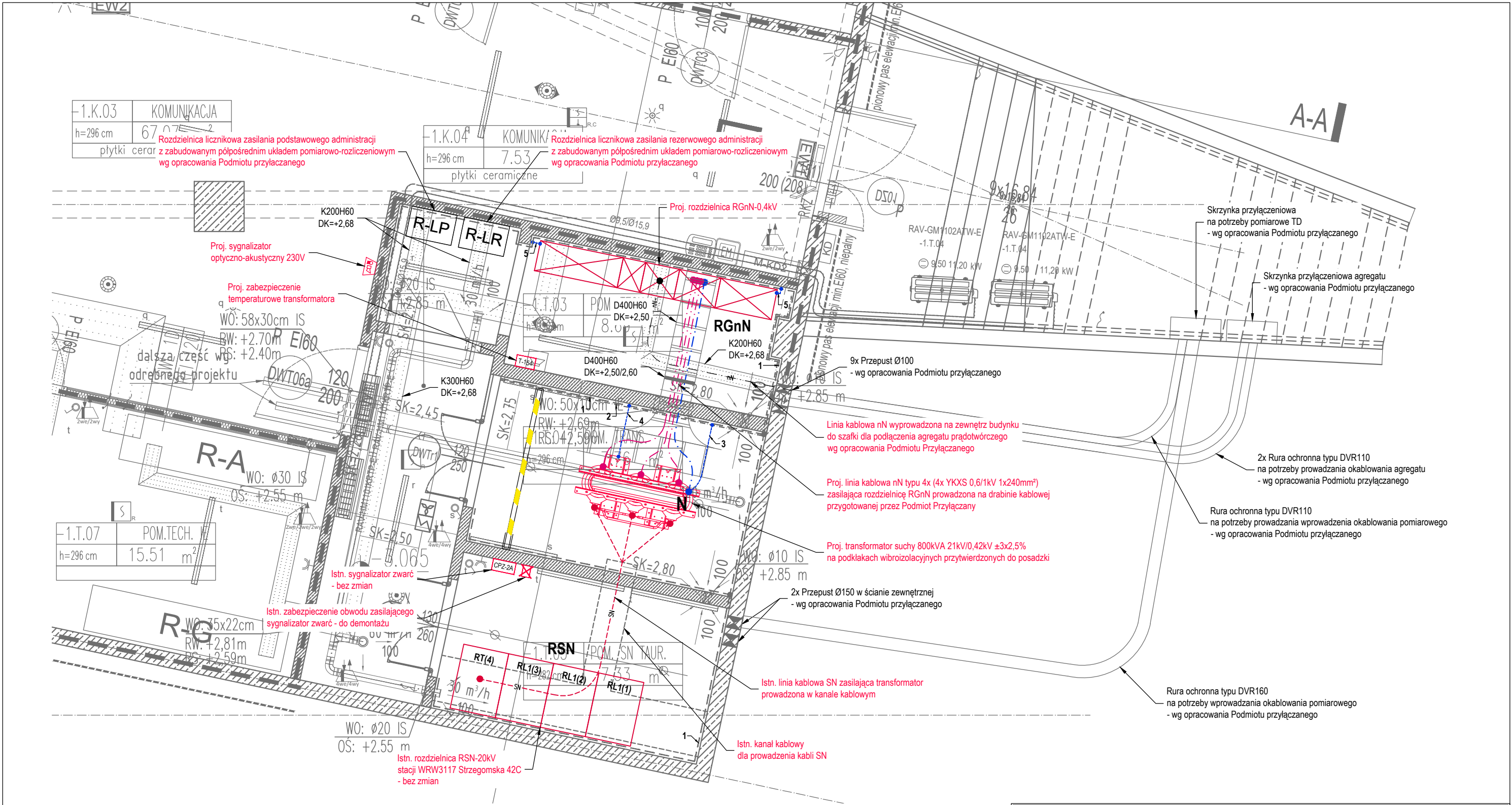
OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

0,4kV - Układ TN-C-S  
Samoczynne wyłączenie zasilania

UWAGA:  
\* Elementy przystosowane do plombowania

Jednostka projektowa:	IE Projekt Marcin Sałęga ul. Jarzębinowa 33, 55-080 Kąty Wrocławskie				
Inwestor:	TAURON DYSTRYBUCJA S.A. ul. Podgórska 25A, 31-035 Kraków				
Nazwa zamierzenia budowlanego:	WNĘTRZOWA STACJA TRANSFORMATOROWA SN/nN				
Adres obiektu budowlanego:	Wrocław, ul. Strzegomska 42C dz. nr 16/20, AR_21, obr. ewid. Popowice				
Nazwa opracowania:	WYPOSAŻENIE WNĘTRZOWEJ STACJI TRANSFORMATOROWEJ SN/nN NA POTRZEBY ZASILANIA PODSTAWOWEGO I REZERWOWEGO BUDYNKU WIELOLOKALOWEGO PRZY UL. STRZEGOMSKIEJ 42C WE WROCŁAWIU				
Projektant Główny:	mgr inż. MARCIN SAŁĘGA; upr. nr 360/DOŚ/10 <small>upr. bud. w specjalności inst. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych do projektowania bez ograniczeń</small>		Branża:	ELEKTRYCZNA	Podpis: 
Sprawdzający:	mgr inż. PAWEŁ MŁYŃCZAK; upr. nr DOŚ/0359/PBE/24 <small>upr. bud. w specjalności inst. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych do projektowania bez ograniczeń</small>		Branża:	ELEKTRYCZNA	Podpis: 
Stadium projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY		Data:	14.04.2026	Skala: -- Revizja:  00
Tytuł rysunku:	SCHEMAT ZASILANIA REZERWOWEGO - ZAKRES PRAC OSD				Nr rysunku: S05





LEGENDA:

- Rx(y)** - istn. rozdzielnica elektryczna SN-20kV  
--- SN --- - istn. linia kablowa SN-20kV  
--- nN --- - proj. linia kablowa nN-0,4kV  
 - proj. rozdzielnica elektryczna nN-0,4kV  
**R-Lx** - rozdzielnica elektryczna nN-0,4kV z zabudowaną tablicą pośredniego pomiaru energii elektrycznej - wg opracowania Podmiotu Przyłączonego  
 - drabina kablowa - wg opracowania Podmiotu Przyłączonego  
 - koryto kablowe - wg opracowania Podmiotu Przyłączonego  
 - przepust systemowy zabudowany w ścianie zewnętrznej - wg opracowania Podmiotu Przyłączonego  
 - istn. wyprowadzenie z uziomu  
----- - istn. szyna uziemiająca

OPIS POŁĄCZEŃ:

- 1 - istn. Główna Szyna Uziemiająca - płaskownik Fe/Zn ułożony na ścianie, pomalowany w żółto-zielone pasy, połączony z instalacją uziemienia
- 2 - istn. szyna dla uziemienia punktu neutralnego transformatora - płaskownik Fe/Zn ułożony na ścianie, pomalowany w żółto-zielone pasy, połączony z instalacją uziemienia
- 3 - proj. połączenie punktu neutralnego transformatora z szyną uziemiającą - linia kablowa YKXS 0,6/1kV 1x240mm<sup>2</sup>
- 4 - proj. połączenie uziemiające - linia kablowa LgYżo 70mm<sup>2</sup>
- 5 - proj. połączenie szyny PEN rozdzielnic RGnN - płaskownik Fe/Zn 40x5mm<sup>2</sup>

Jednostka projektowa:		IE Projekt Marcin Sałęga ul. Jarzębinowa 33, 55-080 Kąty Wrocławskie			
Inwestor:		TAURON DYSTRYBUCJA S.A. ul. Podgórska 25A, 31-035 Kraków			
Nazwa zamierzenia budowlanego:		WNĘTRZOWA STACJA TRANSFORMATOROWA SN/nN			
Adres obiektu budowlanego:		Wrocław, ul. Strzegomska 42C dz. nr 16/20, AR 21, obr. ewid. Popowice			
Nazwa opracowania:		WYPOSAŻENIE WNĘTRZOWEJ STACJI TRANSFORMATOROWEJ SN/nN NA POTRZEBY ZASILANIA PODSTAWOWEGO I REZERWOWEGO BUDYNKU WIELOLOKALOWEGO PRZY UL. STRZEGOMSKIEJ 42C WE WROCŁAWIU			
Projektant Główny:	mgr inż. MARCIN SAŁĘGA; upr. nr 360/DOŚ/10	Branża:	ELEKTRYCZNA	Podpis:	
Sprawdzający:	mgr inż. PAWEŁ MŁYŃCZAK; upr. nr DOŚ/0359/PBE/24	Branża:	ELEKTRYCZNA	Podpis:	
Stadium projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	Data:	14.04.2026	Skala:	1:50
Tytuł rysunku:	RZUT POMIESZCZEŃ WNĘTRZOWEJ STACJI WRW3117			Nr rysunku:	R01