

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Opolu
ul. Waryńskiego 1, 45-047 Opole

Adres do korespondencji
ul. Oleska 3, 45-052 Opole

Obsługa klientów
Elektronicznie: tauron-dystrybucja.pl/formularz
Telefonicznie: +48 32 606 0 616



Dotyczy: uzgodnienia półpośredniego układu pomiarowo-
rozliczeniowego

Data pisma: 06.10.2026 r.
Nr pisma: TD26-10-0001747-03
Sprawa: Plac budowy
Opole ul. Aleja Przyjaźni dz. 2810/2, 2811/2
Nr sprawy: OKP/WB/0273
Barkod: 1055318907
Kontakt: Bartosz Wicijowski
Telefon: +48 571 667 821
E-mail: bartosz.wicijowski@tauron-dystrybucja.pl

Teleintegra Sp. z o.o.
ul. Dworska 2D
45-752 Opole

1052556761



W załączeniu przesyłamy uzgodniony:

Projekt układu półpośredniego dla zasilania placu budowy w Opolu ul. Aleja Przyjaźni dz. nr 2810/2, 2811/2 (na podst. WP/095611/2026/O03R02 z dnia 23-08-2026).

Ponadto informujemy, że zgłaszając do sprawdzenia układ pomiarowy należy przygotować kopie następujących dokumentów:

1. protokoły z pomiarów izolacji przekładników pomiarowych z aktualnym terminem ważności,
2. protokoły z pomiarów izolacji obwodów pomiarowych,
3. protokoły pomiarów obciążalności uzwojeń wtórnych przekładników,
4. świadectwa metrologiczne przekładników pomiarowych,
5. dokumentację techniczną powykonawczą układu pomiarowego.

Łączymy wyrazy szacunku.

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Opolu
Kierownik
Wydziału Pomiarów
Roman Trojan

Kopia: OKP3

Załączniki: PT-1egz.



PROJEKT TECHNICZNY

PRZYŁĄCZE ENERGETYCZNE 0,4 KV NA POTRZEBY ZASILANIA PLACU BUDOWY

UKŁAD POMIARU ENERGII POŁPOŚREDNI

45-572 Opole
ul. Aleja Przyjaźni
dz. nr. 2810/2, 2811/2,

Branża: Elektryczna

Nr Projektu: 26066

Generalny Wykonawca: PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLNE DOMBUD S.A.

Data: Wrzesień 2026

Wykonany na podstawie: Zlecenia

Wykonawca: Teleintegra Sp. z o.o., ul. Dworska 2D, 45-752 Opole

Projektant:	mgr inż. Dariusz Mrocheń Imię, Nazwisko	OPL/1194/PWBE/15 upr. nr	mgr inż. Dariusz Mrocheń Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid.: OPL/1194/PWBE/15 Podpis, Pieczęć
--------------------	---	--	---

Opole 06.10.2026
Oczytano bez uwag i załącznik
Miejscowość: Opole
TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Opole
Kierownik
Wydziału Pomiarów
Roman Trojan

SPIS TREŚCI

1. Temat opracowania	3
2. Podstawa opracowania	3
3. Zakres projektu	3
4. Parametry energetyczne	3
5. Zestaw pomiarowy – półpośredni układ pomiaru energii	4
5.1. Licznik energii	5
6. Ochrona przeciwporażeniowa	5
7. Materiały	5
8. Próby i badania powykonawcze	6
9. Informacja dotycząca wymagań w zakresie trwałego wygrawerowania niezbędnych danych na obudowie/korpusie przekładnika	6
10. Uwagi końcowe	6
11. Obliczenia techniczne	7
11.1 Dobór przekładników prądowych – obliczenia zwarcia	7
11.2 Sprawdzenie doboru przekładników ze względu na wytrzymałość zwarcia cieplną ..	8
11.3 Sprawdzenie doboru przekładników ze względu na wytrzymałość zwarcia dynamiczną	8
11.4 Sprawdzenie znamionowego prądu pierwotnego I _{1n} przekładników prądowych	8
11.5 Sprawdzenie doboru mocy znamionowej strony wtórnej przekładników prądowych	8
11.6 Mnożna układu pomiarowego	10

SPIS RYSUNKÓW:

nr	rysunek	skala
E - 01	Schemat strukturalny zasilania placu budowy	B / S
E - 02	Schemat układu pomiarowego	B / S

ZAŁĄCZNIKI:

1- Warunki przyłączenia do sieci nr: WP/095611/2026/O03R02 z dnia 23.08.2026r. wydane przez TAURON Dystrybucja S.A.

1. Temat opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny półpośredniego układu pomiaru energii dla zasilania placu budowy zlokalizowanego w Opolu przy ul. Aleja Przyjaźni dz. nr 2810/2, 2811/2.

2. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Obowiązujące normy i przepisy
- Uzgodnienia
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane
- Warunki przyłączenia do sieci nr WP/095611/2026/O03R02 z dnia 23.08.2026r. wydane przez TAURON Dystrybucja S.A.
- inwentaryzacja w terenie.

3. Zakres projektu

Projekt techniczny swoim zakresem obejmuje półpośredni układ pomiaru mocy i energii oraz schemat zasilania.

4. Parametry energetyczne

4.1 Przyłącze (zasilanie podstawowe):

- moc przyłączeniowa 100 kW
- zabezpieczenie główne 160 A
- napięcie zasilające 0,4 kV
- wymagany stopień skompensowania mocy biernej $\text{tg } \varphi \leq 0,4$
- grupa przyłączeniowa: VI
- układ sieci zasilającej nN TN – C
- układ sieci odbiorczej TN – S.

4.2 Miejsce przyłączenia:

Zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia do sieci dystrybucyjnej TAURON Dystrybucja S.A., zasilanie w energię elektryczną należy zrealizować z rozdzielnic n ze stacji transformatorowej SN/nN OPC20407. Ze względu na brak wolnych pól odpływowych w rozdzielnic n ze stacji transformatorowej na czas zasilania placu budowy Tauron podepnie dwa kable oświetlenia ulicznego pod jedno pole odpływowe. Projektowany WLZ do zasilania placu

budowy należy podłączyć pod zwolnione pole odpływowe. Po zaprzestaniu poboru energii na potrzeby placu budowy należy przywrócić stan pierwotny.

5. Zestaw pomiarowy – półpośredni układ pomiaru energii

Jako obudowę złącza ZK-1PP zastosować szafkę wykonaną z samogasnącego poliestru (wzmocnionego włóknem szklanym), formowanego pod ciśnieniem na gorąco, odpornego na uderzenia mechaniczne i wysoką temperaturę oraz czynniki atmosferyczne. Obudowa powinna mieć wymiary (wys. x szer. x gł.) – rysunek E-01, II klasę ochronności, zapewniać prawidłową wentylację, stopień ochrony min. IP44, stopień odporności obudowy IK10. Obudowę zabudować na prefabrykowanym fundamencie FTP.

Drzwi przedziałów zestawu ZK-1PP powinny być wyposażone w zamki baswilowe z dwoma mocowaniami, przystosowane do zabudowy wkładek bębnekowych w systemie MASTER KEY oraz uchwyt do założenia kłódki.

W zestawie ZK-1PP należy zabudować:

- a) zabezpieczenie przedlicznikowe, które stanowić będzie przystosowany do plombowania rozłącznik bezpiecznikowy typu RBK2 z wkładkami bezpiecznikowymi typu WT—2/gF 160 A
- b) przekładniki prądowe, umieszczone za zabezpieczeniem przedlicznikowym patrząc od strony zasilania, zabudowane w przedziale przekładnikowym. Przekładniki osłonić przezroczystą płytą izolacyjną przystosowaną do plombowania
- c) rozłącznik bezpiecznikowy typu RBK2 z wkładkami zwiernymi 250 A, na odpływie zasilania z szafki ZK-1PP
- d) izolacyjną płytę montażową, zamontowaną w sposób uchylny na zawiasach, w przedziale pomiarowym, z możliwością jej plombowania po jej zamknięciu (płyta grubości około 6-8 mm). Na ww. płycie należy zabudować:
 - typową 3-fazową tablicę licznikową
 - listwę pomiarowo–kontrolną WAGO LPW 847-988.

Połączenia obwodów prądowych pomiędzy zaciskami strony wtórnej przekładników prądowych, a zaciskami listwy kontrolno - pomiarowej wykonać kablem YKSY 7x2,5 mm². Pomiędzy zaciskami listwy kontrolno – pomiarowej, a zaciskami licznika ułożyć przewód typu DY 2,5 mm² w izolacji 750V. Obwody pomiarowe z zacisków przekładników należy wprowadzić bezpośrednio na listwę LPW na tablicy licznikowej.

Połączenia obwodów napięciowych pomiędzy pierwotnymi szynami głównego toru zasilającego, a zaciskami listwy kontrolno – pomiarowej wykonać kablem YKY 4x1,5 mm², pomiędzy zaciskami listwy kontrolno – pomiarowej, a zaciskami licznika przewodami typu DY 1,5 mm². Napięciowe obwody pomiarowe należy połączyć przed przekładnikami prądowymi patrząc od strony zasilania.

Zestaw pomiarowy półpośredni ZK-1PP oraz wszystkie elementy wyposażenia powinny odpowiadać standardom technicznym, które obowiązują w OSD TAURON Dystrybucja S.A.

5.1. Licznik energii

Zgodnie z technicznymi warunkami przyłączenia, do rozliczeniowego pomiaru dostarczanej energii elektrycznej należy zastosować licznik energii, w układzie półpośrednim 3 fazowym.

PARAMETRY LICZNIKA:

- pomiar mocy czynnej, biernej i pozornej
- możliwość pomiarów czterokwadrantowych (P+, P-, Q+, Q-, Q1..4)
- 4 niezależnie sterowane taryfy energii i 2 mocy
- zintegrowany zegar do przełączania taryf
- pomiar strat niezależny dla kierunku pobierania i oddawania energii
- wskaźnik przepływu zwrotnego
- odczyt danych licznika przy braku zasilania
- odczyt, parametryzacja i programowanie za pomocą dedykowanego oprogramowania
- wbudowany modem GSM/GPRS
- wewnętrzna bateria do podtrzymania pracy zegara.

6. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako środek ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym należy zastosować ochronę podstawową, którą stanowić będzie:

- izolacja części czynnych
- obudowy wykonane w II stopniu izolacji
- odstępy wymagane przepisami budowy.

7. Materiały

Do realizacji powyższego zadania należy stosować jedynie wyroby i materiały dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie, dla których wydano:

- aprobatę techniczną
- certyfikat na znak bezpieczeństwa
- deklarację lub certyfikat zgodności z PN.

7.1 Zestawienie elementów układu pomiaru energii:

l.p.	materiał	ilość	jedn.
1.	Czterokwadrantowy licznik energii (dostawa TAURON)	1	szt.
2.	Listwa kontrolno-pomiarowa WAGO LPW 847-988	1	szt.
3.	Przekładnik prądowy ISS-1-40 250/5A; kl.0,2s; 2,5VA; legalizowany;	3	szt.
4.	Wkładki topikowe WT-2/gF 160A	3	szt.
5.	Kabel YKY 4 x 1,5 mm ²	4	m
6.	Kabel YKSY 7 x 2,5 mm ²	4	m
7.	Przewód DY 2,5 mm ²	5	m
8.	Przewód DY 1,5 mm ²	5	m

8. Próby i badania powykonawcze

Zabudowane urządzenia energetyczne po montażu, a przed podaniem napięcia zasilającego należy poddać oględzinom, próbom oraz badaniom w celu sprawdzenia poprawności wykonania, zgodności z obowiązującymi przepisami oraz dokumentacją.

Zakres wymaganych prób i badań wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz PN-HD 60364-6 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 6: Sprawdzanie”. Z przeprowadzonych oględzin, prób, badań i pomiarów należy sporządzić protokoły. Ze względu na szczególne zagrożenie, występujące podczas wykonywania prac pomiarowych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z 17.09.1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych Dz.U. z 1999 r., Nr 80, poz. 912 wszystkie prace pomiarowe należy wykonywać w zespołach dwuosobowych.

9. Informacja dotycząca wymagań w zakresie trwałego wygrawerowania niezbędnych danych na obudowie/korpusie przekładnika

Tabliczki znamionowe w nowych przekładnikach nN mają mieć postać hologramu bądź laminatu, który przy próbie zerwania ulega zniszczeniu. Ponadto przekładniki prądowe nN mają mieć trwale wygrawerowaną na obudowie/korpusie dla przekładnika prądowego wartość prądu znamionowego strony pierwotnej (np. 250 A) lub przekładnię prądową (np. 250/5).

Grawer wykonuje producent przekładnika.

10. Uwagi końcowe

Całość prac objętych opracowaniem należy wykonać zgodnie z projektem oraz obowiązującymi przepisami, normami oraz BHP. Wyjście zasilania kabli na potrzeby placu

budowy należy wykonać poprzez systemowe uszczelnienie gazo i wodoszczelne np. firmy Hauff Technik typu HT3030300060 - HSD 100 SSG 1x18-65 b40 A2/EPDM.

11. Obliczenia techniczne

11.1 Dobór przekładników prądowych – obliczenia zwarciove

moc szczytowa $P_s = 100 \text{ kW}$

$\cos\varphi = 0,93$

$$I_{obl} = \frac{100\,000}{\sqrt{3} \cdot 400 \cdot \cos\varphi} = 155,2 \text{ A}$$

Podstawowe informacje z WP:

- Transformator: 630 kVA,
- Linia kablowa pomiędzy rozdzielnicą nn stacji transformatorowej, a ZK-1PP: YAKXS 4x120 mm² o długości 30 mb.

Dane obliczeniowe dla transformatora 630 kVA

- $X_T = 0,01075 \, \Omega$
- $R_T = 0,00381 \, \Omega$

Dane obliczeniowe dla kabla YAKXS 4x120 mm²

- $X_L = 0,0042 \, \Omega$
- $R_L = 0,0152 \, \Omega$

Obliczeniowa impedancja zwarcia 3-faz. symetrycznego

$$\begin{aligned} Z_{Z3} &= \sqrt{(R_T + R_L)^2 + (X_T + X_L)^2} = \sqrt{(0,00381 + 0,0152)^2 + (0,01075 + 0,0042)^2} \\ &= 0,0241 \, \Omega \end{aligned}$$

Składowa początkowa prądu zwarciovego I_p

$$I_p = \frac{1,1 \times U}{\sqrt{3} \times Z_{Z3}} = 10,540 \text{ kA}$$

Udarowy prąd zwarciove

$$I_u = k_u \times \sqrt{2} \times I_p = 17,89 \text{ kA} \qquad k_u = 1,2$$

Zastępczy t_z - sekundowy prąd zwarciov

$$I_{tz} = k_c \times I_p = 11,59 \text{ kA}$$

$$k_c = 1,1$$

Dobrano przekładniki prądowe typu

ISS-1-40 producent FANINA 250/5; kl. 0,2s; $S_n=2,5\text{VA}$; FS=5

11.2 Sprawdzenie doboru przekładników ze względu na wytrzymałość zwarciovą cieplną

$$I_{th}=60 \times I_{pn}= 60 \times 250 = 15 \text{ kA} > I_{tz} = 11,59 \text{ kA}$$

11.3 Sprawdzenie doboru przekładników ze względu na wytrzymałość zwarciovą dynamiczną

$$I_{dyn} = 2,5 \times 15 = 37,5 \text{ kA} > I_u = 17,89 \text{ kA}$$

11.4 Sprawdzenie znamionowego prądu pierwotnego I_{1n} przekładników prądowych

Znamionowy prąd pierwotny przekładnika prądowego powinien być tak dobrany, aby największe trwałe przeciążenie prądem w warunkach roboczych nie przekraczało 120% wartości znamionowej prądu przekładnika.

Przekładniki prądowe o prądzie $I_{1n} = 250 \text{ A}$ spełniają warunek:

$$0,2I_{1n} < I_{obl} < 1,2I_{1n}$$

$$50 \text{ A} < 155,2 \text{ A} < 300 \text{ A}$$

11.5 Sprawdzenie doboru mocy znamionowej strony wtórnej przekładników prądowych

przekładniki prądowe (dane do obliczeń):

- typ przekładnika: ISS-1-40
- przekładnia znamionowa: 250/5 A/A
- klasa dokładności: 0,2S
- moc znamionowa uzwojenia pomiarowego: 2,5 VA

- długość przewodów w obwodzie prądowym: 2 m
- przekrój przewodów w obwodzie wtórnym: 2,5 mm²

Obciążenie strony wtórnej przekładników prądowych powinno spełniać warunek:

$$0,25 S_N \leq S_S \leq S_N$$

Gdzie:

S_N – obciążenie znamionowe przekładnika [VA]

S_S – obciążenie przekładnika pomiarowego [VA]

$$S_S = S_p + S_{AP} + S_Z$$

$$S_p = \frac{I_{SN}^2 * L}{\gamma * S}$$

Gdzie:

S_{AP} – 0,125 [VA] moc pobierana przez aparat (licznik) – dane z katalogu urządzenia

S_Z – 1,25[VA] dla przekładników $I_{SN}=5[A]$ / 0,5[VA] dla przekładników $I_{SN}=1[A]$

S_p – moc wydzielana na przewodach [VA]

I_{SN} – znamionowy prąd przekładnika, strona wtórna [A]

L – długość przewodów [mb]

γ – konduktywność [MS/m]

S – przekrój przewodu [mm²]

$$S_p = \frac{5^2 * 2}{58 * 2,5} = 0,34 [VA]$$

$$S_{AP} = 0,125 [VA]$$

$$S_S = 0,34 + 0,125 + 1,25 = 1,715 [VA]$$

$$0,25 S_N \leq S_S \leq S_N$$

$$0,625 \leq 1,715 \leq 2,5$$

Całkowite obciążenie przekładnika prądowego w warunkach znamionowych wyniesie:

$$S = S_p + S_{AP} + S_z = 1,715 \text{ VA}$$

co stanowi 68,6 % mocy znamionowej uzwojenia wtórnego i spełnia warunek obciążenia przekładnika.

Dobre przekładniki spełniają wszystkie ww. wymagania techniczne.

11.6 Mnożna układu pomiarowego

$$\frac{I_{pN}}{I_{SN}} = \frac{250}{5} = 50$$

Gdzie:

I_{pN} – znamionowy prąd przekładnika, strona pierwotna [A],

I_{SN} – znamionowy prąd przekładnika, strona wtórna [A].

mgr inż. Dariusz Mrocheń

Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w szczególności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid.: OPL/1194/PWBE/15

Opole, 2026-08-23

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr WP/095611/2026/O03R02 z dnia 2026-08-23

Obiekt: Plac budowy - zasilanie tymczasowe
Adres przyłączanego obiektu: Aleja Przyjaźni
45-572 Opole
numery działek: 2810/2, 2811/2

Odpowiadając na wniosek z dnia 2026-08-11, zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: **100,0 kW** dla zasilania podstawowego, w **VI** grupie przyłączeniowej, na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: rozdzielnica 0,4 kV stacji transformatorowej 15/0,4 kV OPC20407 Cementownia Bolko.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w polu odpływowym rozdzielnicy 0,4 kV stacji transformatorowej 15/0,4 kV OPC20407 Cementownia Bolko, w kierunku zasilania placu budowy.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w polu odpływowym rozdzielnicy 0,4 kV stacji transformatorowej 15/0,4 kV OPC20407 Cementownia Bolko, w kierunku zasilania placu budowy.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza: istniejące dwa kable oświetlenia ulicznego podpiąć tymczasowo na okres zasilania placu budowy w rozdzielni nn pod jedno pole odpływowe
 - b) uwolnione pole odpływowe będzie służyło tymczasowo do zasilania placu budowy
 - b) w zakresie sieci: brak prac,
 - c) **w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy:**
 - ✓ zasilanie placu budowy wykonać od stacji transformatorowej OPC20407, na odejściu zasilania zabudować zabezpieczenie,
 - ✓ w zakresie zasilania opracować schemat ideowy zasilania z określeniem wielkości zabezpieczeń i pomiaru rozliczeniowego
 - ✓ w zakresie układu pomiarowego opracować dokumentację techniczną, którą na etapie opracowywania należy uzgodnić w zakresie schematu ideowego jednokreskowego z Wydziałem ODP3 (Paweł Laskowski, tel. 571666990, mail: pawel.laskowski@tauron-dystrybucja.pl lub Bartosz Wicijowski, tel. 571667821, mail: bartosz.wicijowski@tauron-dystrybucja.pl). Kompletną dokumentację przedłożyć do końcowego uzgodnienia w Wydziale Pomiarów w Opolu przy ul. Waryńskiego 1.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:
 - a) rodzaj układu: 3-fazowy półpośredni,
 - b) miejsce zainstalowania: w rozdzielnicy budowlanej.
5. Zabezpieczenia główne:
 - a) prąd znamionowy: 160A,
 - b) rodzaj: wkładka topikowa,
 - c) lokalizacja: w rozdzielnicy budowlanej.
6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy bierniej $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C.

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. Termin ważności niniejszych warunków 1 rok od dnia ich doręczenia.

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

Przygotował: Kolbusz Wojciech (OOP)

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 (jako temat kontaktu należy wybrać „Napisz wiadomość”),
- przez infolinię 32 606 0 616.

Prosimy, żeby w zgłoszeniu podali Państwo numer warunków przyłączenia WP/095611/2026/O03R02.

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, połączone 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 powodujących ponadumowny pobór lub wprowadzanie energii biernej prowadzone będą rozliczenia 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.tauron-dystrybucja.pl



OPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Opole, dnia 15 grudnia 2015 rok.

Opolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Syg. akt: OPL.OKK.0054-55-1222/15

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 2014 r., poz. 1946 z późn. zm.) i art.12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4 c pkt 3, art.14 ust.1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane

Pan mgr inż. elektrotechnik Dariusz Mrocheń

urodzony dnia 21 grudnia 1985 roku w Opolu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny OPL/1194/PWBE/15

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

UZASADNIENIE

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

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Opolu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oraz w związku z § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan mgr inż. Dariusz Mrocheń jest uprawniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

1. projektowania obiektów budowlanych, takich 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,
2. sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
3. kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim 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,
4. kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
5. wykonywania nadzoru inwestorskiego,
6. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
7. sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami,

bez ograniczeń.

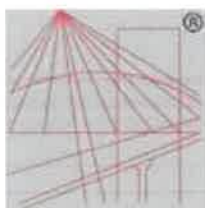


Otrzymują:

1. Pan Dariusz Mrocheń
ul. Żeglarska 1
45-676 Opole
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a

Skład Orzekający OKK

1. dr inż. Wiktor Abramek
2. mgr inż. Elżbieta Daszkiewicz
3. mgr inż. Zbigniew Gwizdek
4. mgr inż. Leon Musiał



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

OPL-GJ2-3D2-XFK *

Pan DARIUSZ MROCHEŃ o numerze ewidencyjnym OPL/IE/0030/16
adres zamieszkania ul. ŻEGLARSKA 1, 45-676 Opole
jest członkiem Opolskiej 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 2025-12-16 roku przez:

Dariusz Bajno , Przewodniczący Rady Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

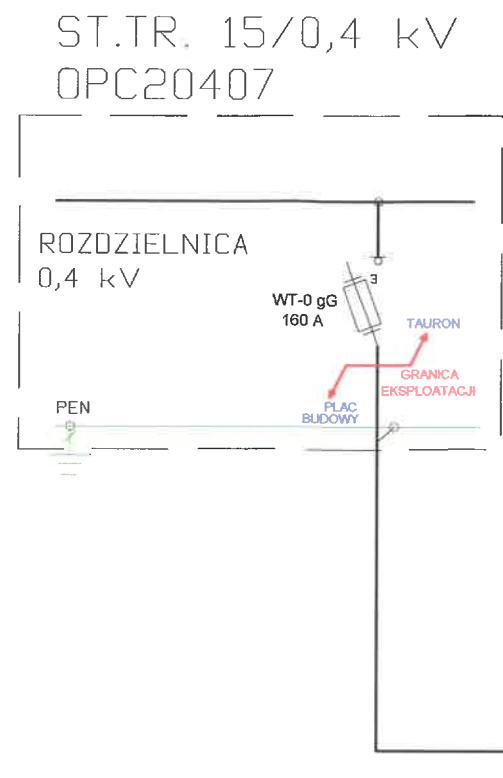
* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



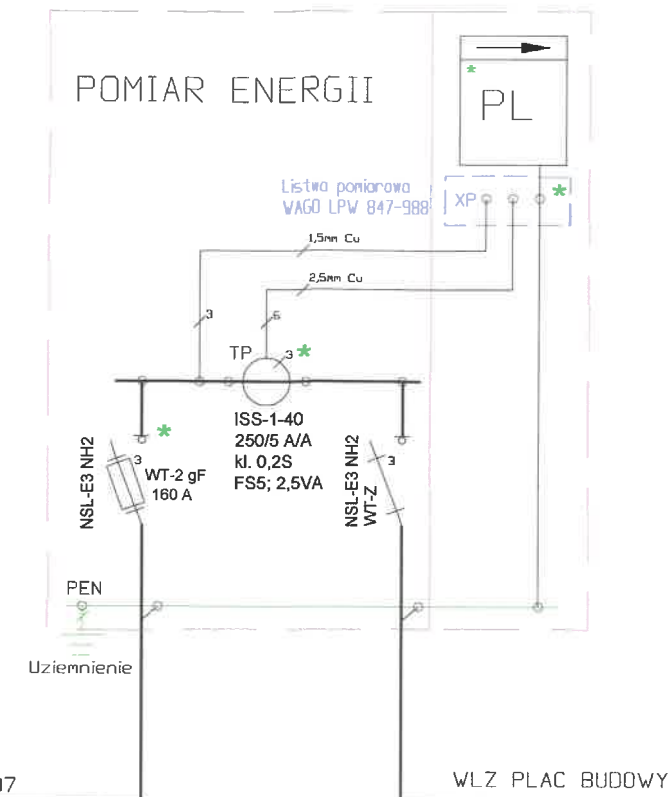
Digitally signed by Dariusz Bajno
DN: cn=Dariusz Bajno, o=PIIB
Reason: The signature is valid
Location: Opole

SCHEMAT ZASILANIA

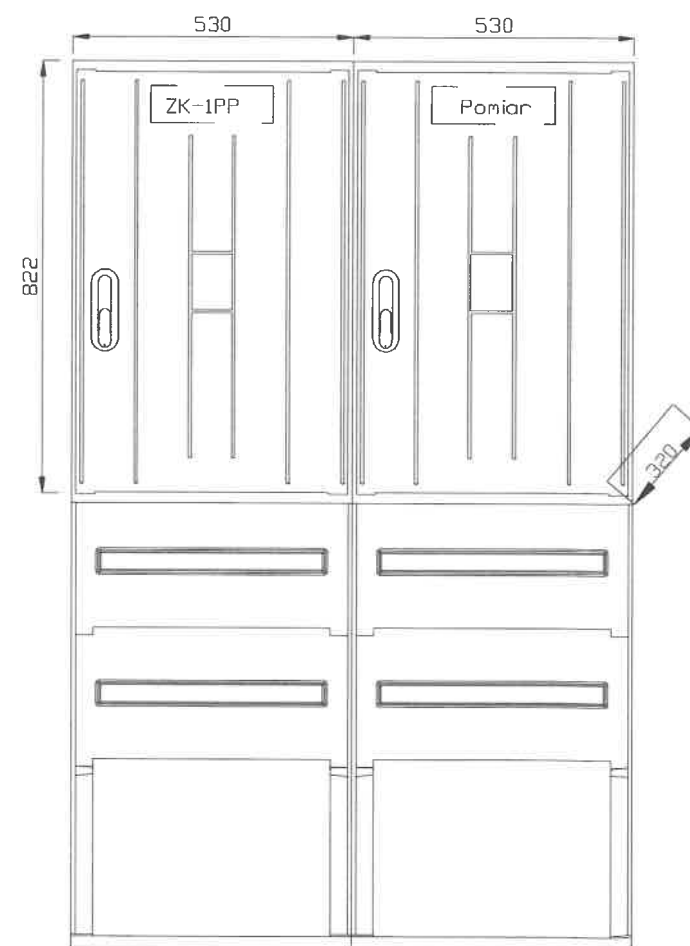
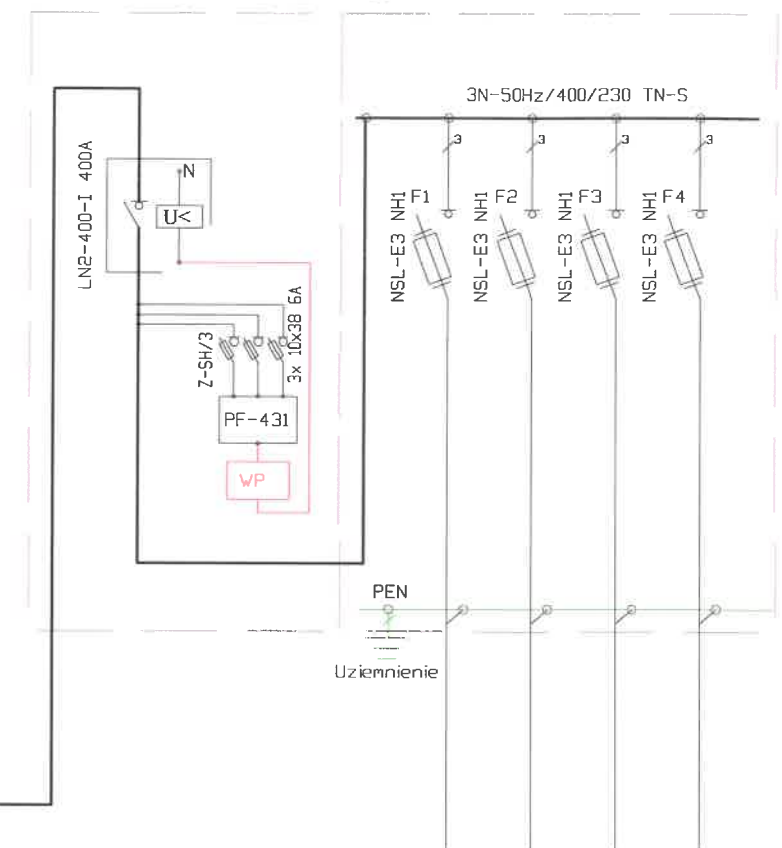
ZESTAW ZK-1PP



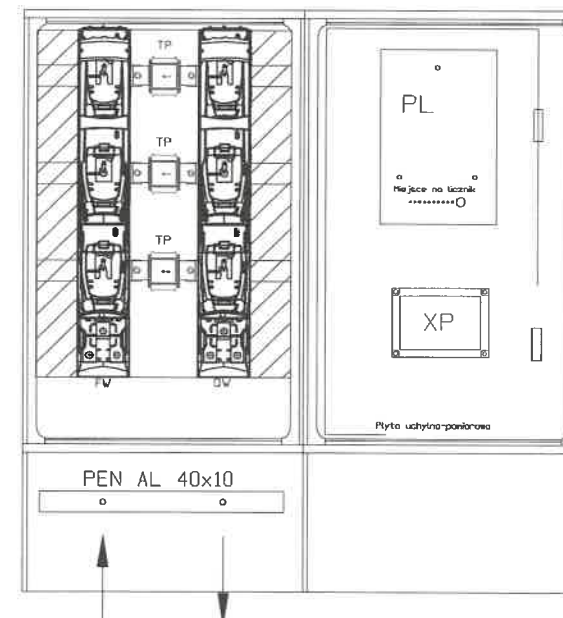
POMIAR ENERGII



ROZDZIELNICA PLACU BUDOWY



ZESTAW POMIAROWY ZK-1PP



OZNACZENIA:

PL-licznik energii

TP-przekładnik prądowy

XP-listwa kontrolno-pomiarowa, plombowana

PEN-szyna PEN z zaciskami typu V dla przyłączenia kabli

UWAGI:

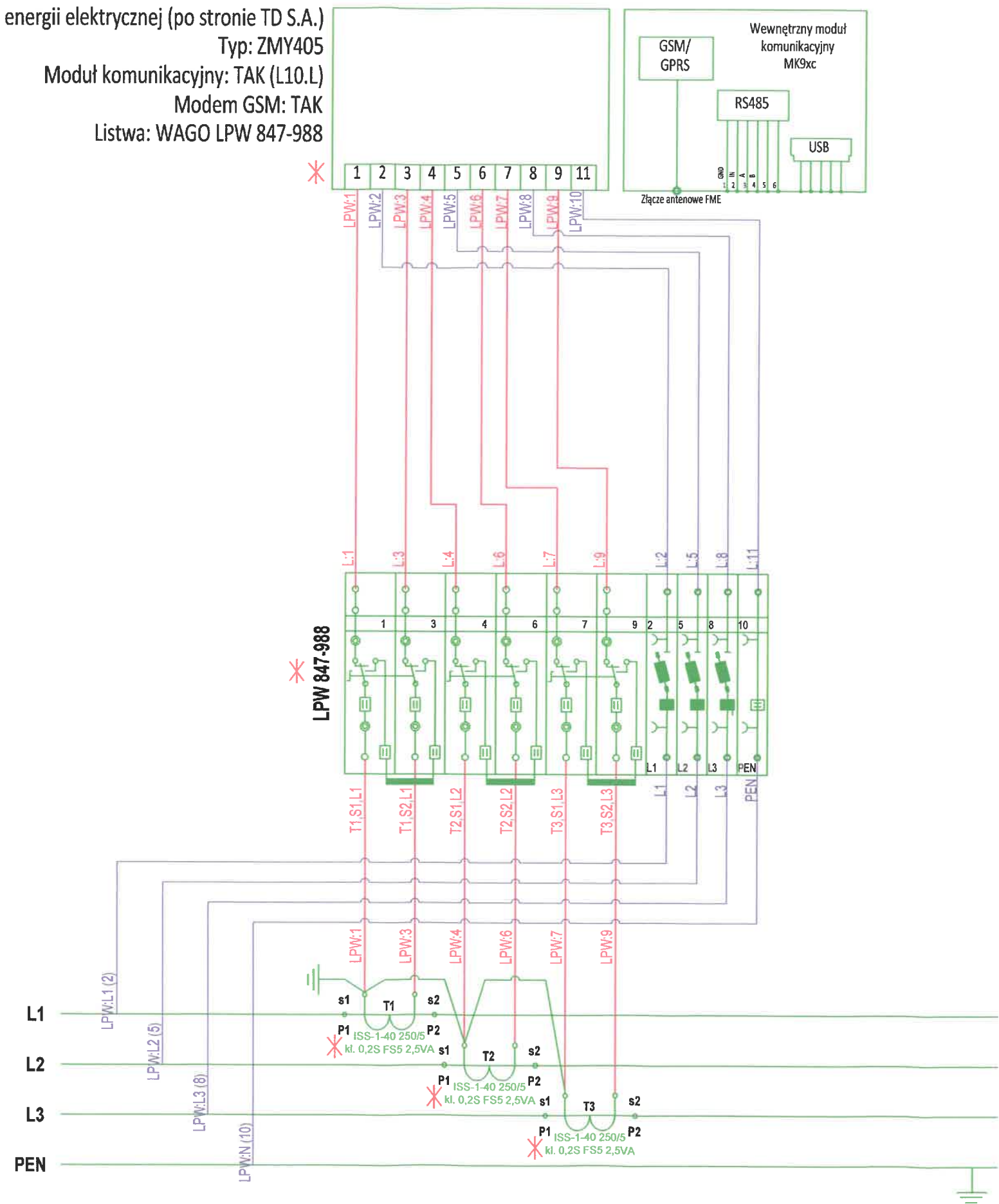
1)Stopień ochrony: obudowa-min.IP44, wnętrze obudowy-min.IP2X

* - DO PLOMBOWANIA

INWESTOR:	PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANE DOMBUD S.A. 40-059 Katowice, ul. Drzymały 15				
NAZWA:	Zasilanie placu budowy				
ADRES:	45-572 Opole, ul. Aleja Przyjaźni dz. nr: 2810/2, 2811/2				
FAZA:	PROJEKT TECHNICZNY				
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA				
DATA	NAZWIŚKO	UPRAWNIENIA	Nr ZAŚWIAD.	PODPIS	 TELEINTEGRA Sp.z o.o. 45-072 Opole ul. Dworska 2D
PROJEKTOWAŁ	09.2026	mgr inż. Dariusz Mrocheń	OPL/1194/PWBE/15	OPL/IE/0030/16	
SKALA:	B / S				PROJEKT NR:
	Schemat strukturalny zasilania placu budowy				26066
					RYСУNEK NR:
					E-01
					REWIZJA

Licznik energii elektrycznej (po stronie TD S.A.)
Typ: ZMY405
Moduł komunikacyjny: TAK (L10.L)
Modem GSM: TAK
Listwa: WAGO LPW 847-988

Do plombowania: ✖



INWESTOR:	PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANE DOMBUD S.A. 40-059 Katowice, ul. Drzymały 15				
NAZWA:	Zasilanie placu budowy				
ADRES:	45-572 Opole, ul. Aleja Przyjaźni dz. nr: 2810/2, 2811/2				
FAZA:	PROJEKT TECHNICZNY				
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA				
DATA	NAZWISKO	UPRAWNIENIA	Nr ZAŚWIAD.	PODPIS	teleintegra TELEINTEGRA Sp.z o.o. 45-072 Opole ul. Dworska 2D
PROJEKTOWAŁ	09.2026	mgr inż. Dariusz Mrocheń	OPL/1194/PWBE/15	OPL/IE/0030/16	
SKALA:	B / S Schemat układu pomiarowego				PROJEKT NR: 26066
					RYSEK NR: E-02
					REWIZJA