

PROJEKT WYKONAWCZY

Obiekt/zamierzenie budowlane:	Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych PAN ul. Okólna 2 50-422 Wrocław
Jednostka projektowa:	ELEKTRO – ENERGETYKA.EU Paweł Wabiszczewicz ul. Małopolska 3 56-400 Oleśnica
Inwestor:	Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych PAN ul. Okólna 2 50-422 Wrocław
Zadanie	Rozbudowa stacji transformatorowej R-3087 w części odbiorcy
Opracował:	mgr inż. Paweł Wabiszczewicz mgr inż. Paweł Wabiszczewicz Nr upr. 361/DOS/15 uprawniony do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Data opracowania:	Wrzesień 2020r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. E1 – Schemat układu zasilania stacji R-3087

Rys. E2 – Schemat układu pomiarowo – rozliczeniowego

Rys. E2 – Schemat rozdzielnic RGNN, TPW, TOZ

Rys. E4 – Rzut pomieszczeń stacji transformatorowej

III. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1 – Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej

Załącznik nr 2 – Aneks nr 1 do warunków przyłączenia

Załącznik nr 3 – Uzgodnienie z TAURON – Dystrybucja S.A.

Załącznik nr 4 – Uprawnienia budowlane – Paweł Wabiszczewicz

Załącznik nr 5 – Zaświadczenie DOIIB

Opis techniczny – część elektryczna

1. WSTĘP

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wymiana oraz rozbudowa urządzeń elektroenergetycznych w stacji transformatorowej wewnętrznej odbiorcy R-3087 Rakowiecka 2-4.

Projekt opracowano na podstawie Warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej nr WP/036260/2020/005R01 TD/OWR/OMP-WC/8376/726/2020 z dnia 24.06.2020 określających warunki techniczne zwiększenia mocy przyłączeniowej dla obiektu. Zgodnie z założeniami i warunkami przyłączenia zakłada się zwiększenie mocy przyłączeniowej do 1000kW. Urządzenia oraz elementy instalacji dobrano do przyłączonej wartości mocy.

Stacja transformatorowa R-3087 Rakowiecka 2-4 jest stacją istniejącą, obecnie zasilającą całość obiektu. Wszystkie pomieszczenia stacji zachowają swoją funkcję i przeznaczenie. Zakłada się podtrzymanie obecnej funkcjonalności układu zasilania polegającej na możliwości zasilenia całego obiektu z jednego transformatora. W tym celu projektuje się zasilanie obiektu z dwóch transformatorów oraz dwusekcyjnej rozdzielniczy niskiego napięcia. Zgodnie z wytycznymi Użytkownika, sprzęgło między sekcjami pozostaje o niezmienionej funkcjonalności – napęd ręczny.

2. POMIESZCZENIA STACJI TRANSFORMATOROWEJ - CZĘŚĆ BUDOWLANA

W istniejącej stacji transformatorowej w części odbiorcy przewiduje się wymianę istniejących urządzeń elektroenergetycznych oraz montaż nowych urządzeń przystosowanych do zwiększonego poboru mocy.

Remont pomieszczeń stacji transformatorowej w zakresie budowlanym leży poza zakresem niniejszego opracowania. Właściciel obiektu podejmie decyzję o ewentualnym remoncie pomieszczeń, ich malowaniu, wymianie stolarki, remoncie elewacji.

3. ROZDZIELNICA 20kV

Przewiduje się demontaż istniejących celek nr 1, 2, 3,4, 9, 10, 11, 12 rozdzielnicy 20kV.

Projektuje się montaż rozdzielnicy 4-polowej. W celu uwolnienia przestrzeni do montażu rozdzielnicy należy w pierwszej kolejności zdemontować istniejące celki 1 i 2 pozostawiając w ruchu celki nr 3 i 4.

Rozdzielnicę 20kV montować na wcześniej wykonanym kanale kablowym w narożniku pomieszczenia. Wymiary kanału: 700x2300mm, głębokość 600mm.

Schemat rozdzielnicy pokazano na schemacie zasilania obiektu.

Rozdzielnicę połączyć z transformatorami mostem kablowym typu 3xYHAKXS 1x70mm².

Przed rozdzielnicą ułożyć chodnik elektroizolacyjny.

4. TRANSFORMATOR T-1

Obecnie w stacji transformatorowej pracuje transformator olejowy 1600kVA o oznaczeniu T-1. Niniejsze opracowanie nie przewiduje wymiany lub remontu transformatora T-1, jednak ze względu na stan transformatora, zaleca się wykonanie remontu zastępując go na czas remontu jednostką o takiej samej mocy. Decyzję o remoncie podejmie Zamawiający.

Projektuje się wymianę kabla zasilającego transformator na kabel 3xYHAKXS 1x70.

Istniejące połączenia szynowe między T-1, a rozdzielnicą nową RGNN dostosować do podejścia pod wyłącznik główny w projektowanej RGNN.

Przewiduje się podłączenie istniejącego zabezpieczenia w transformatorze T-1 zapewniającego automatyczne wyłączenie przy wystąpieniu awarii. W przypadku niedziałającego zabezpieczenia należy wykonać instalację do podłączenia zabezpieczenia w przyszłości (po remoncie transformatora lub wymianie na nowy).

W komorze transformatorowej zamontować kondensator biegu jałowego zabezpieczony rozłącznikiem 160A zgodnie ze schematem.

Przewiduje się wymianę uziemienia ochronnego i roboczego w komorze transformatora. Uziom wykonać z płaskownika FeZn 40x5. Do uziemienia ochronnego podłączyć wszystkie konstrukcje stalowe, szyny jezdne, żaluzje wentylacyjne, drzwi i przegrody.

Zamontować nowe barierki na wejściu do komory na wysokościach 60cm i 120cm. Zmontować nowe tabliczki ostrzegawcze na barierkach i na drzwiach komory.

5. TRANSFORMATOR T-2

Projektuje się montaż transformatora żywicznego 1600kVA 21/0,42kV Dyn5.

Przewiduje się dostosowanie rozstawu szyn jezdnych do montażu nowego transformatora. Transformator należy zamontować w komorze transformatorowej z zachowaniem odległości od ścian zgodnych z podanymi w dokumentacji techniczno - ruchowej.

Projektuje się kabel zasilający transformator typu kabel 3xYHAKXS 1x70.

Między transformatorem T-2, a rozdzielnicą RGNN projektuje się most kablowy typu 5x(4xYAKXS 1x240) układany na drabinie kablowej. Zachować identyczną długość żył kabla na tej samej fazie oraz identyczną długość żył kabla na przewodzie PEN.

Zastosować zabezpieczenie monitorujące temperaturę uzwojeń transformatora i zapewniające automatyczne wyłączenia w przypadku przegrzania.

W komorze transformatorowej zamontować kondensator biegu jałowego zabezpieczony rozłącznikiem RBK00 zgodnie ze schematem.

Przewiduje się wymianę uziemienia ochronnego i roboczego w komorze transformatora. Uziom wykonać z płaskownika FeZn 40x5. Do uziemienia ochronnego podłączyć wszystkie konstrukcje stalowe, szyny jezdne, żaluzje wentylacyjne, drzwi i przegrody.

Zamontować nowe barierki na wejściu do komory na wysokościach 60cm i 120cm. Zmontować nowe tabliczki ostrzegawcze na barierkach i na drzwiach komory.

Praca równoległa transformatorów T1 i T2 jest niedozwolona.

6. ROZDZIELNICA RGNN

Projektuje się dwusekcyjną rozdzielnicę RGNN ze sprzęgłem o napędzie ręcznym.

Rozdzielnicę dobrano do przewidywanego zapotrzebowania (obciążenia) obiektu uwzględniając moc przyłączeniową 1000kW. Nastawę przeciążeniową wyłączników głównych nastawić na 1700A.

Rozdzielnicę wykonać zgodnie ze schematem zasilania obiektu.

Rozdzielnicę wyposażać w ogranicznik przepięć typu B+C.

Przed rozdzielnicą ułożyć chodnik elektroizolacyjny.

Ze względu na zastosowanie ręcznego układu przełączania zasilania Użytkownik instalacji zobowiązany jest do opracowania i wdrożenia procedury przełączeń wyłączników głównych oraz sprzęgła.

Do obecnej rozdzielnic RGNN podłączone są kable odbiorcze, które należy przepiąć do nowej rozdzielnic. Kable, których długość nie pozwoli na bezpośrednie wpięcie do nowej RGNN należy przedłużyć kablami o tym samym przekroju i materiale żył mufując je w kanale kablowym.

7. UKŁAD POMIAROWO – ROZLICZENIOWY

W stacji należy zabudować układ pomiarowo – rozliczeniowy pośredni w którego skład wchodzić będą:

1. Szafka licznikowa wyposażona w listwę pomiarową typu WAGO, UPS.
2. Przekładniki prądowe i napięciowe w polu pomiarowym.
3. Oprzewodowanie.

Przewiduje się montaż pola pomiarowego z przekładkami prądowymi i napięciowymi.

Zamontować nową tablicę pomiarową dla układu pośredniego. Między tablicą, a przekładnikami ułożyć przewody 6xDy2,5 dla obwodów prądowych oraz 4xDy1,5 dla obwodów napięciowych. Przewody układać w rurkach RL22.

Moc przyłączeniowa na przyłączy nr 1 - P= 1000 kW

- **DOBÓR PRZEKŁADNIKÓW PRĄDOWYCH DLA NAPIĘCIA 20kV**

$$20kV: I_n = \frac{P_z}{\sqrt{3} \cdot U_N \cdot \cos \phi} = \frac{1000kW}{\sqrt{3} \cdot 20\ 000V \cdot 0,93} = 31,04A$$

Dobrano przekładniki prądowe przetaczalne TPU 60 30/5A 10VA kl.0,2s 24kV FS5 I_{th}=12kA

Sprawdzenie warunku na prąd w obwodzie pierwotnym:

$$1,2 \cdot I_{nPRZEKADNIKA} > I_n > 0,2 I_{nPRZEKADNIKA}$$

$$1,2 \cdot 30A > 31,04A > 0,2 \cdot 30A$$

$$36A > 31,04A > 6A$$

WARUNEK SPEŁNIONY

Sprawdzenie poprawności obciążenia uzwojenia wtórnego przekładników prądowych

- Moc uzwojenia wtórnego dobranych przekładników
 - $S_{2I} = 10VA$
- Moc tracona na stykach obwodów pierwotnych
 - $S_{STYK} = 0,05 * 5^2 = 1,25VA$
- Moc pobierana przez licznik
 - $S_{LICZ} = 0,125VA$
- Moc tracona na przewodach
 - $S_{PRZEW} = \frac{l \cdot I_{2n}}{\gamma \cdot s} = \frac{2 \cdot 17m \cdot 5^2}{57 \cdot 2,5} = 5,96VA$
- Moc obciążenia obwodu wtórnego:
 - $S_{2OBC} = S_{STYK} + S_{LICZ} + S_{PRZEW} = 1,25VA + 0,125VA + 5,96VA = 7,335VA$
- Sprawdzenie warunku:

$$S_{2I} > S_{2OBC} > 0,25 * S_{2I}$$
$$10VA > 7,335VA > 2,5VA$$

WARUNEK SPEŁNIONY

Sprawdzenie poprawności doboru ze względu na prąd zwarciový dla napięcia 20kV:

- Prąd zwarcia trójfazowego – $I_K^{3f} = 10kA$
- Znamionowy krótkotrwały prąd cieplny $I_{th} = 400 * I_{pn} = 400 * 30A = 12kA$

- Sprawdzenie warunku:

$$I_{th} \geq I_Z^{3f}$$
$$10kA \geq 12kA$$

WARUNEK SPEŁNIONY

• DOBÓR PRZEKŁADNIKÓW NAPIĘCIOWYCH DLA NAPIĘCIA 20KV

Dobrano przekładniki napięciowe typu:

TJC 6 – 20000:√3//100:√3[V];
1a-1n 20000:√3/100:√3 V/V; 7,5VA; kl.0.2

- Moc uzwojenia wtórnego dobranych przekładników
 - $S_{2U} = 7,5VA$

- Moc pobierana przez licznik
 - $S_{LICZ} = 0,125VA$

- Moc pobierana przez moduł
- $S_{MOD} = 1,84VA$
- Sprawdzenie warunku poprawności doboru

$$25\% * S_n < S_{OCB} < 100\% * S_n$$

$$1,875VA < 1,965VA < 7,5VA$$

WARUNKE SPEŁNIONY

8. UZIEMIENIE STACJI TRANSFORMATOROWEJ

Przewiduje się wykonanie nowego uziomu stacji transformatorowej. W tym celu należy rozebrać nawierzchnię, wykonać wykop na głębokość 60cm oraz ułożyć płaskownik ocynkowany FeZn40x5 w ziemi wokół pomieszczeń stacji transformatorowej.

W komorach transformatorowych wykonać nowe połączenia uziemiające.

W pozostałych pomieszczeniach wykorzystać istniejące połączenia uziemiające. Do projektowanych urządzeń oraz pozostałych nieuziemianych elementów przewodzących wykonać nowe połączenia uziemiające.

Po wykonaniu prac wykonać pomiary rezystancji uziemiania oraz pomiary ciągłości połączeń uziemiających.

Wszystkie części przewodzące tj. drabiny kablowe, konstrukcje wsporcze, uchwyty, elementy wentylacji w stacji transformatorowej podłączyć do uziomu.

Sieć 20kV pracuje z punktem neutralnym uziemionym przez rezystor 500A.

Czas wyłączenia zwarć doziemnych wynosi 1,1s.

Wypadkowa rezystancja wszystkich uziemień w stacji transformatorowej powinna mieć wartość $R_b 0,5\Omega$.

Napięcie dotykowe rażeniowego nie powinno przekroczyć wartości 95V.

Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić pomiary napięć rażenia na stanowiskach manewrowych przy rozdzielniczy RSN.

Punkty neutralne transformatorów uziemić płaskownikiem o przekroju 200mm².

9. BATERIE KONDENSATORÓW

Ze względu na brak danych dotyczących poboru mocy biernej przez urządzenia, które zostaną podłączone w przyszłości w chwili obecnej nie jest możliwy dokładny dobór urządzeń kompensacyjnych.

Istniejącą baterię 130kVar podłączyć do sekcji nr 1 rozdzielnicy RGNN.

Projektuje się drugą baterię podłączoną do sekcji nr 2 o mocy 130kVar z kondensatorami o wzmocnionej izolacji na napięcie 440V i regulatorem 9 stopniowym z możliwością rozbudowy do 18 stopni.

Przewiduje się, w razie wystąpienia w przyszłości potrzeby zwiększenia mocy baterii, montaż dodatkowych szaf z kolejnymi członami kompensacyjnymi starowanymi z regulatorów rozbudowanych o kolejne wyjęcia.

10. SPRZĘT BHP

Przed rozdzielnicami 20kV oraz 0,4kV ułożyć nowe chodniki dielektryczne.

Pozostały sprzęt dielektryczny ochrony osobistej tj. rękawice, buty, drążek, wskaźnik napięcia, uziemiacze przyjmuje się jako istniejący w obecnej stacji transformatorowej.

Stację transformatorową wyposażyć w komplet tabliczek ostrzegawczych oraz opisowych z opisami ruchowymi.

11. POTRZEBY WŁASNE STACJI, OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE

Projektuje się nową tablicę potrzeb własnych TPW. Z tablicy zasilić oświetlenie, gniazda wtykowe, zasilanie tablicy pomiarowej i pozostałych obwodów potrzeb własnych stacji.

Projektuje się również nową tablicę oświetlania zewnętrznego TOZ sterowanej zegarem astronomicznym.

Instalację potrzeb własnych wykonać w rurkach RL22.

Zamontować nowe oprawy oświetlenia ogólnego oraz oświetlenia awaryjnego.

Obwody potrzeb własnych w części TAURON zasilić z TPW.

12. DEMONTAŻE

Dokonać demontażu i utylizacji wskazanych w projekcie urządzeń.


Dodatkowo zdemontować i zutylizować baterię akumulatorów, tablicę obwodów kontroli i sterowania istniejącą rozdzielnicą 20kV, układ zasilania awaryjnego oświetlenia stacji, istniejące oprawy i instalację potrzeb własnych.

Po wykonaniu demontażu i montażu nowych urządzeń osłonić otwarte kanały kablowe blachą ryflowaną zabezpieczoną antykorozyjnie.

13. WYKONANIE ROBÓT

Szczegóły wykonania prac oraz harmonogramy wyłączeń uzgodnić z Użytkownikiem obiektu w porozumieniu z TAURON – Dystrybucja S.A.

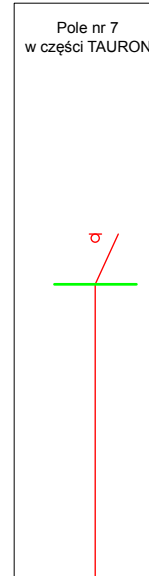
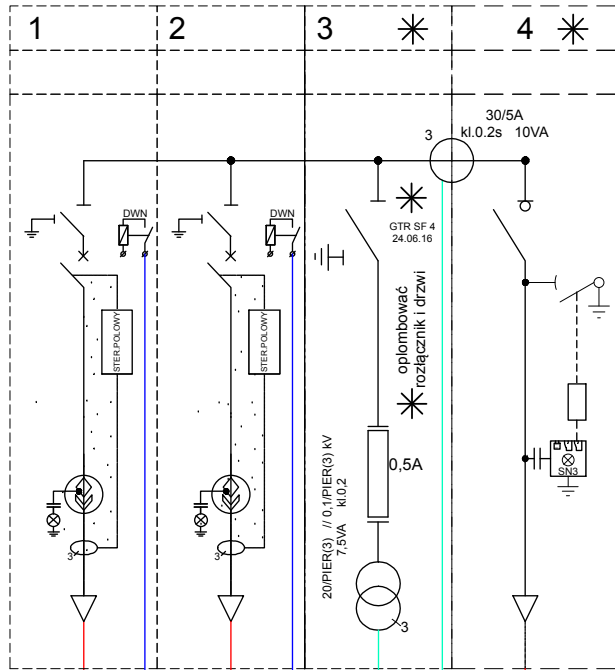
Prace w stacji należy wykonywać na polecenie pisemne.


mgr inż. Paweł Wablszczewicz
Nr upr. 361/DOS/15
uprawniony do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

R-3087

RAKOWIECKA 2-4

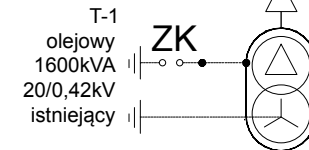
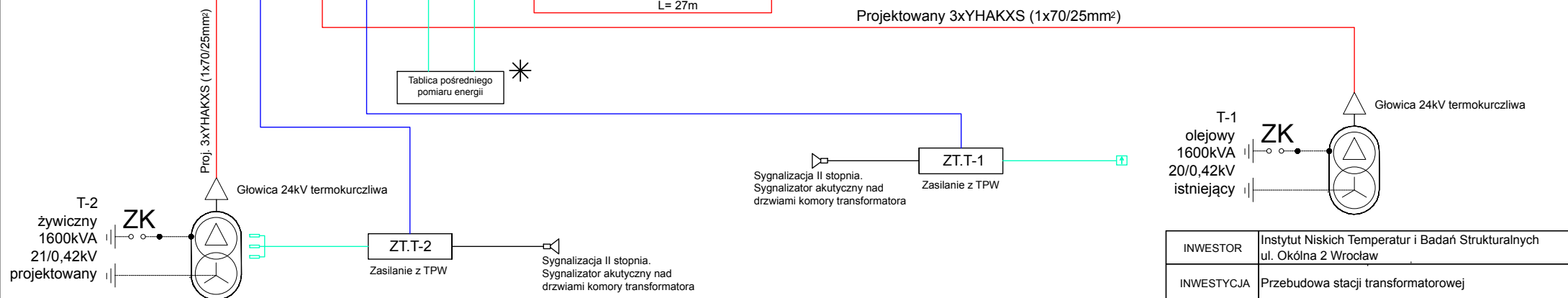
RSN 20kV



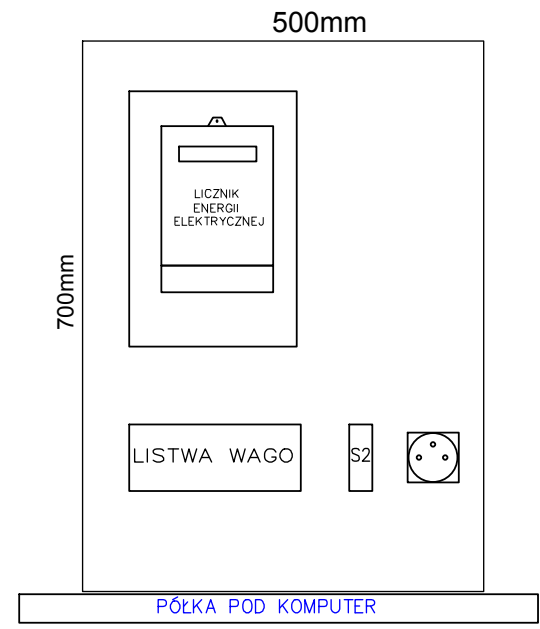
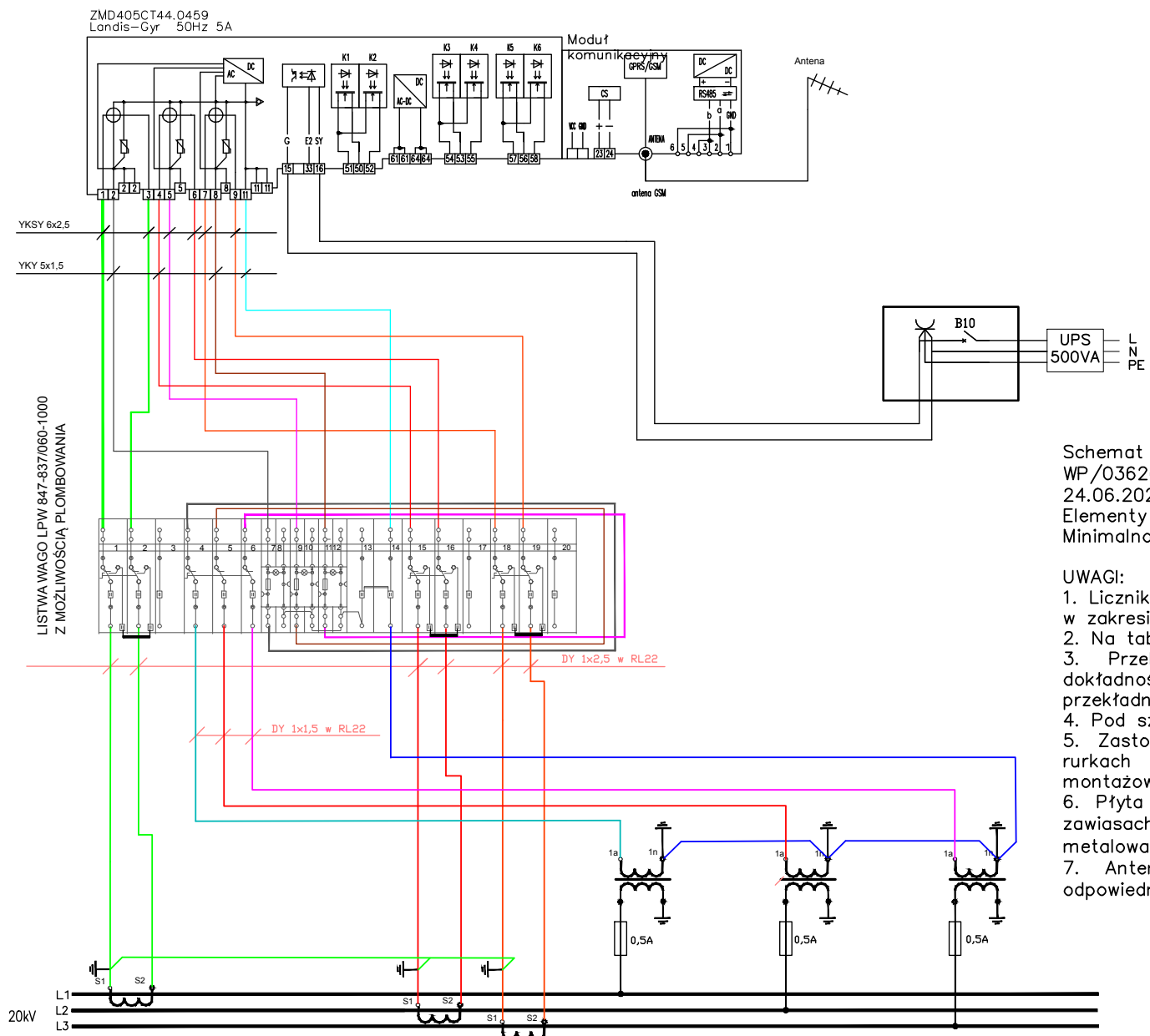
— Miejsce dostarczenia energii oraz miejsce rozgraniczenia własności urządzeń: pole liniowe nr 7 w części Tauron

* Elementy przystosowane do plombowania

W polu nr 4 zastosować blokadę od uziemienia kabla pod napięciem



INWESTOR	Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych ul. Okólna 2 Wrocław
INWESTYCJA	Przebudowa stacji transformatorowej
ADRES	ul. Okólna 2 Wrocław
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Paweł Wabiszczewicz upr. nr 361/DOŚ/15 specjalność elektryczna
RYS. E1	Schemat układu zasilania stacji R-3087
SKALA -	DATA - Wrzesień 2020r.



Schemat układu pomiarowego według warunków przyłączenia WP/036260/2020/005R01 TD/OWR/OMP-WO/8376/726/2020 z dnia 24.06.2020r.
 Elementy układu pomiarowego dobrano dla mocy przyłączeniowej 100kW
 Minimalna moc umowna – 10kW

- UWAGI:**
1. Licznik energii elektrycznej powinien posiadać świadectwo wzorcowania w zakresie energii biernej.
 2. Na tablicy licznikowej zamontować gniazdo 1-faz 3p.
 3. Przekładniki powinny posiadać świadectwo sprawdzenia klasy dokładności oraz oznaczenie potwierdzające badanie na obudowie przekładników.
 4. Pod szafką licznikową zamontować półkę pod komputer.
 5. Zastosować przewody układu pomiarowego typu DY układane w rurkach RL22. W szafce pomiarowej przewody prowadzić pod płytą montażową.
 6. Płyta montażowa jednolita wysokość 700mm szerokość 500mm na zawiasach (zalecane) przystosowana do plombowania (może być metalowa z plastikowymi przepustami w miejscach przewodów).
 7. Anteny modułów komunikacyjnych wyprowadzone w miejsce o odpowiednim pokryciu dla sygnałów GSM/GPRS.

KIERUNEK PRZEPIYU ENERGII DO ODBIORCY
 DŁUGOŚĆ PRZEWODÓW POMIAROWYCH OD PRZEKŁADNIKÓW DO SZAFKI LICZNIKOWEJ – 17m.

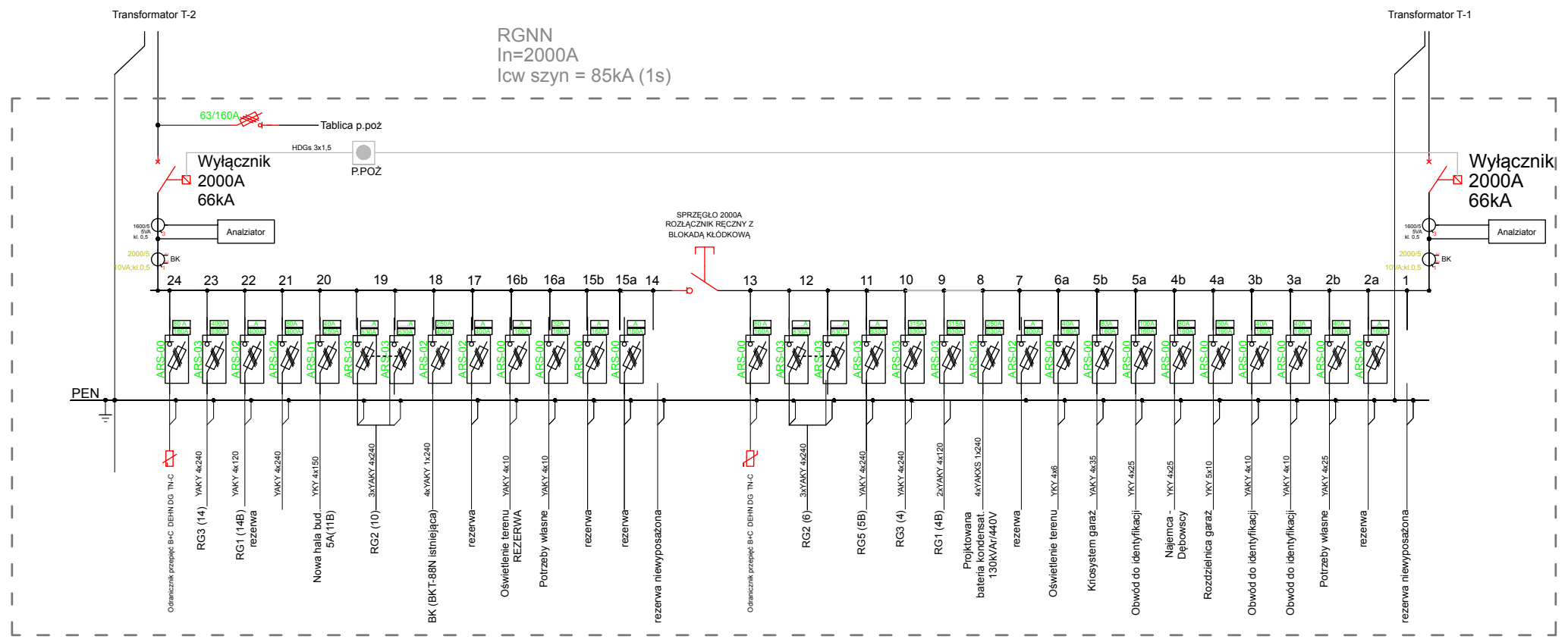
30/5A
 12kA
 kl. 0,2s
 10VA FS5

Przekładniki prądowe i napięciowe instalowane w celce pomiarowej

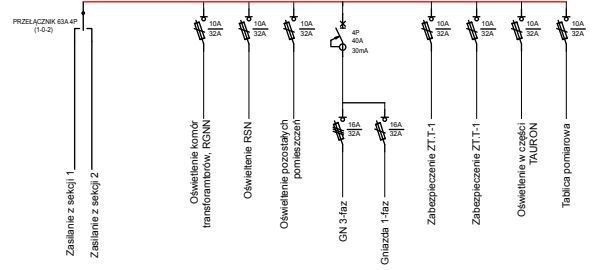
Przekładniki napięciowe (20000/√3// 100/√3)V
 7,5VA
 kl. 0,2
 50Hz

INWESTOR	Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych ul. Okólna 2 Wrocław
INWESTYCJA	Przebudowa stacji transformatorowej
ADRES	ul. Okólna 2 Wrocław
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Paweł Wabiszczewicz upr. nr 361/DOS/15 specjalność elektryczna
RYS. E2	Schemat układu pomiarowego pośredniego
SKALA -	DATA - Wrzesień 2020r.

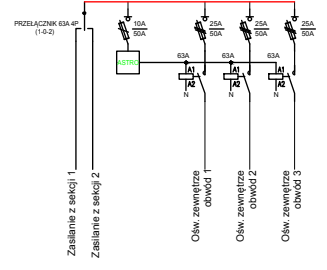
RGNN
In=2000A
Icw szyn = 85kA (1s)



TPW

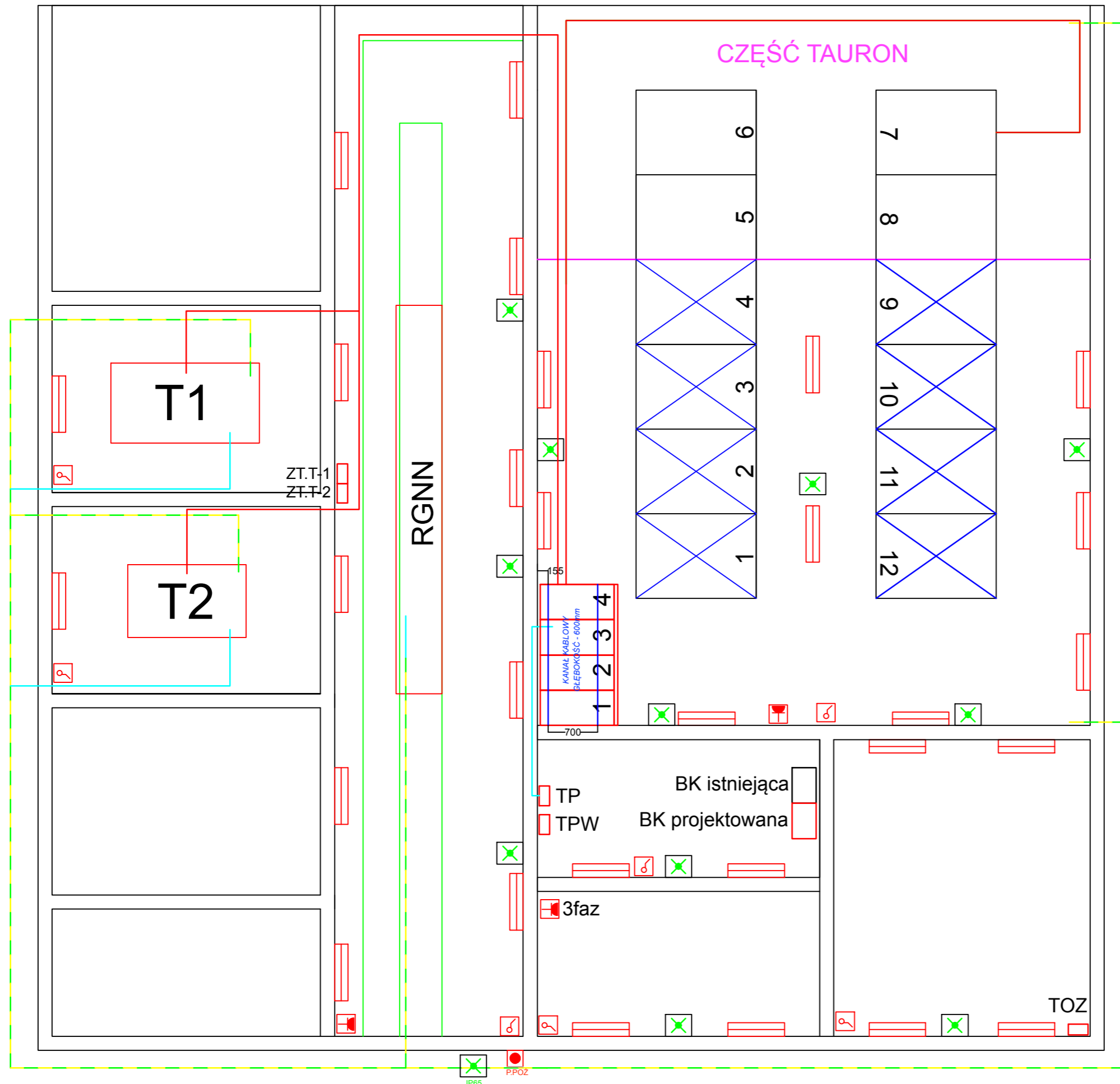


TOZ



INWESTOR	Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych ul. Okólna 2 Wrocław
INWESTYCJA	Przebudowa stacji transformatorowej
ADRES	ul. Okólna 2 Wrocław
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Paweł Wabiszczewicz upr. nr 361/DOŚ/15 specjalność elektryczna
RYS. E3	Schemat rozdzielnic RGNN, TPW, TOZ
SKALA -	DATA - Wrzesień 2020r.

CZĘŚĆ TAURON



UWAGI:

1. Zakres przebudowy rozdzielnic SN:
 - demontaż istniejących celek nr 1,2,3,4 w sekcji I
 - montaż nowej rozdzielnic 20kV z polami wyłącznikowymi dla transformatorów T1 i T2
 - demontaż pól od 9 do 12 w sekcji II
 - odległość rozdzielnic RSN od ściany - 5cm
 - nową instalację uziemiającą powiązać z uziemieniem istniejących rozdzielnic TAURON
 - nową rozdzielnicę RSN podłączyć do uziemienia w dwóch punktach bednarką FeZn 30x4 lub linką Lgy 70

Oprawa hermetyczna LED 16,5W IP65 montowana na suficie lub ścianie na wysokości 2,6m

Oprawa awaryjna 3W 1h opryka asymetryczna

TP - tablica pomiarowa układu pośredniego

TPW - tablica potrzeb własnych

TOZ - tablica oświetlenia zewnętrznego

INWESTOR	Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych ul. Okólna 2 Wrocław
INWESTYCJA	Przebudowa stacji transformatorowej
ADRES	ul. Okólna 2 Wrocław
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Paweł Wabiszczewicz upr. nr 361/DOŚ/15 specjalność elektryczna
RYS. E4	Rzut pomieszczeń stacji transformatorowej
SKALA - 1:60	DATA - Wrzesień 2020r.

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział we Wrocławiu
pl. Powstańców Śl. 20, 53-314 Wrocław
Infolinia: +48 32 606 0 616

Adres do korespondencji:
ul. Legnicka 60a, 54-204 Wrocław
info@tauron-dystrybucja.pl



Wrocław, 2020-06-24

Nr warunków: WP/036260/2020/O05R01

TD/OWR/OMP-WO/8376/726/2020

Instytut Niskich Temperatur i
Badań Strukturalnych PAN
ul. Okólna 2
50-422 WROCLAW

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych PAN
ul. Okólna 2
50-422 WROCLAW

Obiekt: laboratorium naukowo-badawcze

Adres przyłączanego obiektu: ul. Okólna 2
50-422 Wrocław

Niniejszym potwierdzamy złożenie wniosku o określenie warunków przyłączenia w dniu: 2020-05-05. Odpowiadając na wniosek z dnia 2020-05-05, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłączy 1: **1000,0 kW** (wzrost z 400,0 kW) dla zasilania podstawowego, w III grupie przyłączeniowej, na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłączy 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: pole 20 kV nr 4 w stacji transformatorowej WRW 3087 Rakowiecka 2-4, ciąg K-895, zasilany ze stacji R-101 GPZ Walecznych.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe przekładników prądowych od strony zasilania na szynach zbiorczych w polu nr 4 rozdzielnicy SN w stacji transformatorowej WRW 3087 Rakowiecka 2-4.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: jak w pkt. a.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - 3.1. W zakresie przyłącza: nie dotyczy.
 - 3.2. W zakresie sieci: nie dotyczy.
 - 3.3. W zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy:
 - 3.3.1. Dostosować wyposażenie stacji WRW 3087 po stronie SN odbiorcy zgodnie z poniższymi wytycznymi:
 - a) w polach transformatorowych należy zbudować wyłącznik z zabezpieczeniami lub rozłącznik z bezpiecznikami, w zależności od mocy transformatora, zgodnie z obowiązującą instrukcją ruchu i eksploatacji w TAURON Dystrybucja S.A.
 - b) w każdym pozostałym polu liniowym (odpływowym) należy zbudować wyłącznik z zabezpieczeniami.
 - 3.3.2. W przypadku przebudowy stacji WRW 3087 w zakresie części SN należy pole pomiaru rozliczeniowego energii elektrycznej zbudować jako pierwsze pole za polem zasilającym. W polu zasilającym 20 kV stacji odbiorcy należy zastosować blokady elektryczne od zamknięcia uziemnika 20 kV na linię pod napięciem oraz zbudować wyłącznik z zabezpieczeniami.
Dopuszczalne jest zastosowanie w polu zasilającym 20 kV rozłącznika pod warunkiem zbudowy za polem pomiarowo-rozliczeniowym:

- a) w polach transformatorowych – wyłącznika z zabezpieczeniami lub rozłącznika z zabezpieczeniami, w zależności od mocy transformatora, zgodnie z obowiązującą instrukcją ruchu i eksploatacji w TAURON Dystrybucja S.A.
 - b) w każdym pozostałym polu liniowym (odpływowym) – wyłącznika z zabezpieczeniami.
- 3.3.3. Dostosować sieć odbiorczą do zwiększonej mocy przyłączeniowej.
- 3.3.4. Uzgodnić z TAURON Dystrybucja S.A.:
- a) schemat rozdzielnic SN;
 - b) schemat układu pomiarowego;
 - c) dobór funkcji zabezpieczeń oraz ich nastawienia.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 20 kV:
- a) rodzaj układu: pośredni,
 - b) miejsce zainstalowania: w stacji w części odbiorcy. Licznik umieścić w pomieszczeniach spełniających wymogi obowiązujących przepisów.
 - c) TAURON Dystrybucja S.A. w miejscu przygotowanym przez Wnioskodawcę zainstaluje licznik energii elektrycznej oraz modem w układzie pomiarowo-rozliczeniowym (wymienione urządzenia stanowią własność TAURON Dystrybucja), natomiast Wnioskodawca pozostałe wyposażenie układu pomiarowo-rozliczeniowego wraz z odpowiednimi przekładnikami.
 - d) antenę transmisji danych pomiarowych umieścić poza zasięgiem osób postronnych w miejscu zapewniającym poprawną transmisję danych do systemu TAURON Dystrybucja S.A.
5. Do obliczeń przyjąć:
- a) dla doboru aparatury nN, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA,
 - b) prąd zwarcia 3-faz: *,
 - c) prąd zwarcia doziemnego: *
* Na etapie opracowywania projektu należy wystąpić do Wydziału Eksploatacji OME o podanie aktualnych parametrów zwarciovych w rozpatrywanym miejscu w celu prawidłowego zaprojektowania ochrony przeciwporażeniowej w przyłączanym obiekcie.
6. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
7. Sieć SN pracuje w układzie: z punktem gwiazdowym uziemionym przez rezystor.

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 2 lata od dnia ich doręczenia.

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

IV. Informacje dodatkowe

1. 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.
2. 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).
3. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. z 2007r. Nr 93, poz. 623, z późn. zm.).
4. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po wcześniejszym zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2012r. poz. 1059 wraz z późniejszymi zmianami i rozporządzeniami wykonawczymi), zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne”.

5. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A.: w razie potrzeby schemat układu pomiarowego.
6. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Planowania i Rozwoju.
7. 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.
8. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
9. W przypadku użytkowania odbiorników o charakterze indukcyjnym prowadzone będą rozliczenia za ponadumowny pobór energii biernej wg zasad określonych w Taryfie dla energii elektrycznej TAURON Dystrybucja S.A.
10. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziałem Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
11. Podmioty zaliczane do grup przyłączeniowych I-III i VI, przyłączone bezpośrednio do sieci o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV, opracowują instrukcję współpracy ruchowej posiadanych urządzeń, instalacji i sieci, z uwzględnieniem warunków określonych w instrukcji opracowanej dla sieci, do której te podmioty są przyłączone - „Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” jest dostępna na stronie internetowej www.tauron-dystrybucja.pl.
12. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w TAURON Dystrybucja S.A. każdy posiadany agregat prądotwórczy oraz uzgodnić warunki połączenia agregatu z zasilaną instalacją. Połączenie to winno być wykonane w sposób wykluczający pracę równoległą agregatu z siecią dystrybucyjną oraz możliwość podania napięcia na sieć dystrybucyjną.
13. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie internetowej www.tauron-dystrybucja.pl
14. W sprawie Instrukcji współpracy projektowanych urządzeń elektroenergetycznych z siecią dystrybucyjną TAURON Dystrybucja S.A. należy kontaktować się z naszym Wydziałem Ruchu.
15. **Minimalna wielkość mocy wymaganej dla zabezpieczenia osób i mienia, w przypadku wprowadzenia ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej dla obiektu wynosi 0 kW (moc zostanie podana w IWR i KDT)**

Przygotował: Jerzy Goldwasser
Grupa: O05R00

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w V/05/1400
Stacysy spółdzielni SA przyłączeń
Wydział Przyłączeń
Krzysztof Stefański

Załączniki:
Zał. Nr 1 - projekt umowy o przyłączenie

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział we Wrocławiu
pl. Powstańców Śl. 20, 53-314 Wrocław
Infolinia: +48 32 606 0 616

Adres do korespondencji:
ul. Legnicka 60a, 54-204 Wrocław
info@tauron-dystrybucja.pl



Wrocław, dn. 26.08.2020 r.

**Instytut Niskich Temperatur
i Badań Strukturalnych PAN
ul. Okólna 2
50-422 WROCŁAW**

Nr zmiany warunków przyłączenia :
PP/001/036260/2020/O05R01

TD/OWR/OMP-WO/8376/1334/20

Dotyczy: zmiany warunków przyłączenia obiektu: laboratorium naukowo-badawcze, zlokalizowanego:
Wrocław, ul. Okólna 2.

I. Załatwiając e-mail z dnia 24.08.2020 r., TAURON Dystrybucja S.A. Oddział we Wrocławiu wprowadza w warunkach przyłączenia z dnia **24.06.2020 r.**, znak **WP/036260/2020/O05R01**, niżej określone zmiany:

1. Punkt IA.1 otrzymuje brzmienie:
„1. Miejsce przyłączenia: pole 20 kV nr 7 w stacji transformatorowej WRW 3087 Rakowiecka 2-4, ciąg K-895, zasilany ze stacji R-101 GPZ Walecznych.”
 2. Punkt IA.2.a otrzymuje brzmienie:
„2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe rozłącznika 20 kV w polu liniowym 20 kV nr 7 stacji WRW 3087 Rakowiecka 2-4, od strony odbiorcy (głowica kablowa własności odbiorcy).”
 3. Punkt IA.3.1 otrzymuje brzmienie:
„3.2. W zakresie sieci :
3.2.1. Zdemontować rozłącznik sekcyjny pomiędzy polami 20 kV nr 6 i 7 w części TAURON Dystrybucja. Uzupełnić połączenia szynowe w miejscu zdemontowanego rozłącznika.
3.2.2. W razie potrzeby wyposażyć pole nr 7 w rozłącznik 20 kV.”
 4. Punkt IA.3.3.1 otrzymuje brzmienie:
„3.3.1. Dostosować wyposażenie i zasilanie stacji WRW 3087 po stronie SN odbiorcy zgodnie z poniższymi wytycznymi:
a) w polach transformatorowych należy zabudować wyłącznik z zabezpieczeniami lub rozłącznik z bezpiecznikami, w zależności od mocy transformatora, zgodnie z obowiązującą instrukcją ruchu i eksploatacji w TAURON Dystrybucja S.A.;
b) w każdym pozostałym polu liniowym (odpływowym) należy zabudować wyłącznik z zabezpieczeniami;
c) części odbiorcy zasilic odpowiednią do potrzeb linią kablową 20 kV, którą wyprowadzić z pola 20 kV nr 7 rozdzielnicy SN TAURON Dystrybucja;
d) dopuszcza się demontaż zbędnych pól i wyposażenia istniejącej rozdzielnicy SN odbiorcy.”
- II. Powyższe zmiany w warunkach przyłączenia będą wprowadzone aneksem nr 1 do umowy o przyłączenie, którego projekt przekazujemy w załączeniu.

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział we Wrocławiu
Starszy specjalista ds. przyłączeń
Wydział Przyłączeń
Krzysztof Stefański

Rozdzielnik:
Adresat, OMP a/a
Sprawę prowadzi:
Jerzy Goldwasser,
tel. (71) 889-2623, Jerzy.Goldwasser@tauron-dystrybucja.pl

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział we Wrocławiu
Pl. Powstańców Śląskich 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, 5454-204 Wrocław
info@tauron-dystrybucja.pl

Wrocław, dn. 13.10.2020 r.

Elektreo-energetyka.eu
ul. Małopólna 3
56-400 Oleśnica

TD/OWR/OMR/2020-10-13/0000001

Dotyczy: uzgodnienia schematu przebudowywanej stacji transformatorowej odbiorcy WRW 3087 oraz schematu układu pomiarowego dla zasilania laboratorium naukowo-badawczego we Wrocławiu przy ul. Okólnej 2, na podstawie warunków przyłączenia sieci z dnia 09.07.2018 r., znak **WP/051667/2018/O05R01**.

Odpowiadając na e-mail z dnia 29.09.2020 r., TAURON Dystrybucja S.A. Oddział we Wrocławiu uzgadnia w zakresie zgodności z wyżej wymienionymi warunkami przyłączenia schemat rozdzielnic SN w stacji odbiorcy oraz schemat pośredniego układu pomiarowo-rozliczeniowego bez uwag.

Przedstawione rozwiązania techniczne, zawarte w załączonej dokumentacji, muszą spełniać wszelkie obowiązujące przepisy i normy oraz muszą być zgodne z obowiązującymi standardami technicznymi w TAURON Dystrybucja S.A.


Załączniki:

1. Schemat stacji transformatorowej – 1 rys.
2. Schemat układu pomiarowego – 1 rys.

Sprawę prowadzi:

Jerzy Goldwasser, (71) 889-2623, Jerzy.Goldwasser@tauron-dystrybucja.pl

Z poważaniem

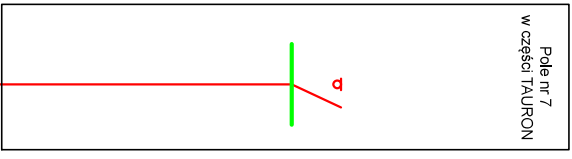
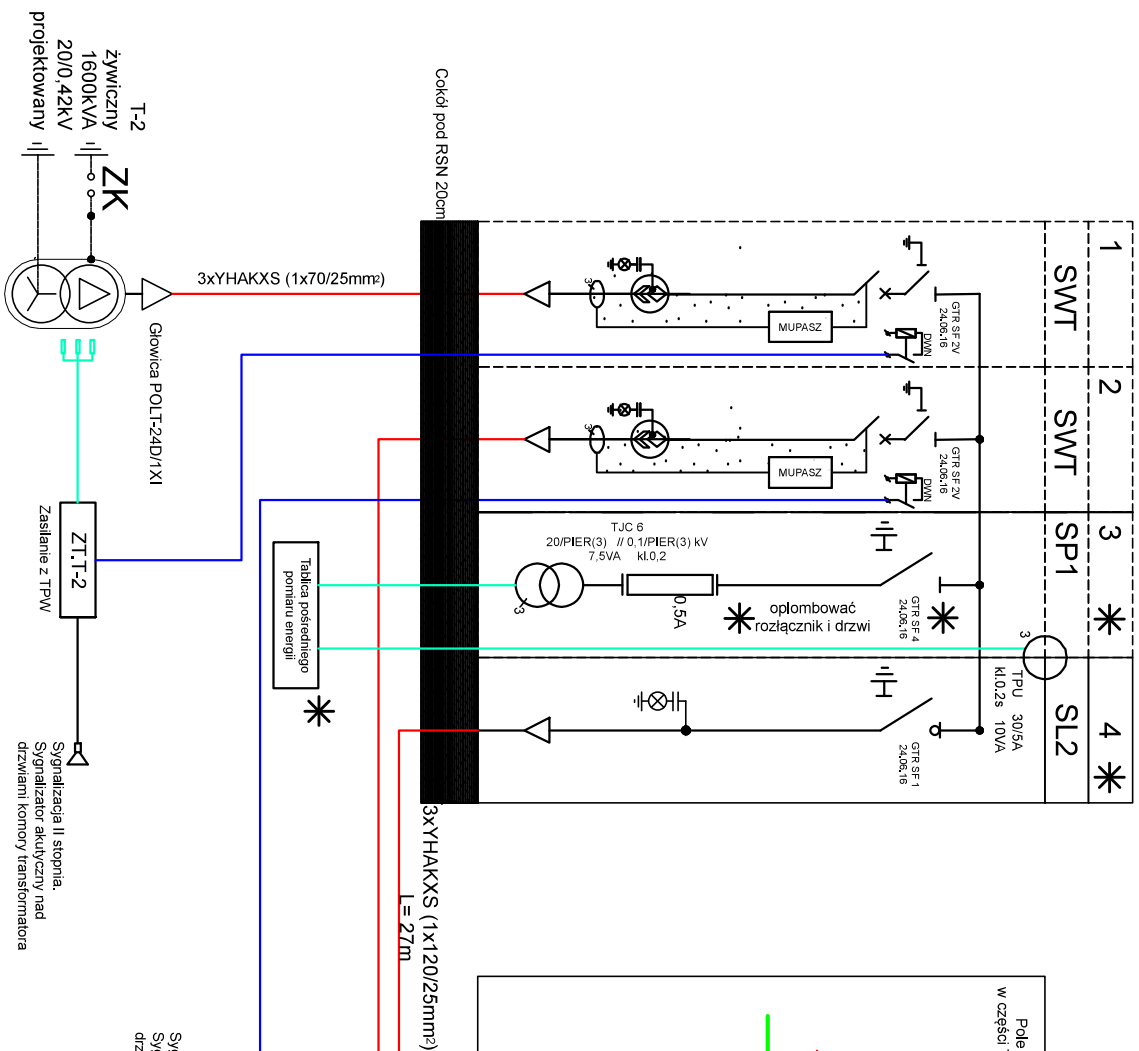
TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział we Wrocławiu
Kierownik
Wydziału Planowania i Rozwoju

Jarosław Adachowski

Rozdzielnik:
Adresat, OMR a/a

R-3087

RAKOWIECKA 2-4

ROTOBLOK SF prod ZPUE

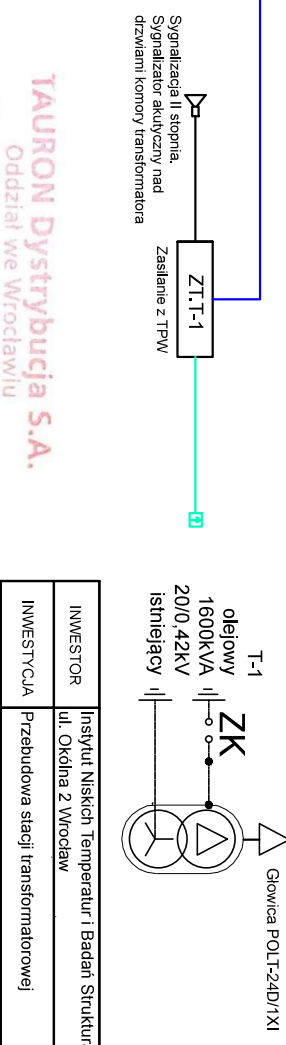


Rozłącznik w części TAURON

- Projektowana Rozdzielnia 20kV:
- POLE 1 - Rezerwa miejsca
 - POLE 2 - Pole wyłącznikowe
 - POLE 3 - Pole wyłącznikowe
 - POLE 4 - Pole pomiarowe z podejściem szynowym górnym
- Istniejąca część TAURON - Dystrybucja:
- POLA 5,6 Część TAURON - Dystrybucja S.A.

Miejsce dostarczenie energii oraz miejsce rozgraniczenia własności urządzeń: zaciski prądowe przekładników prądowych od strony zasilania na szynach zbiorczych w polu nr 4

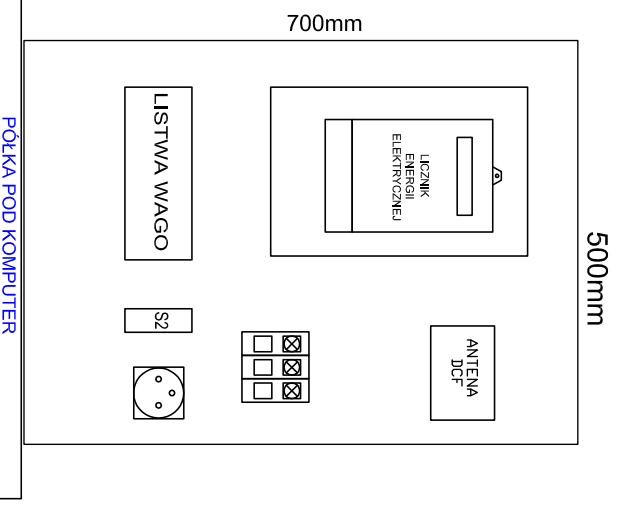
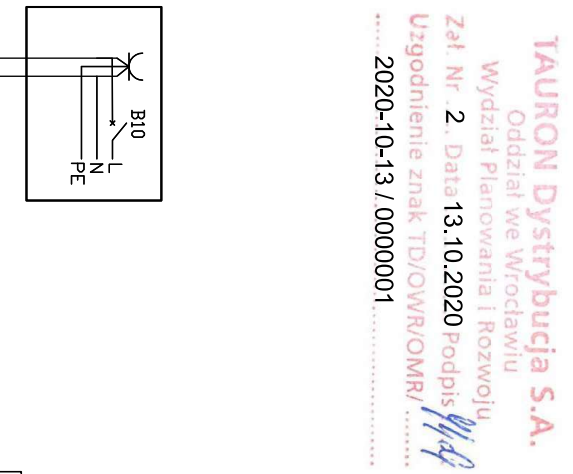
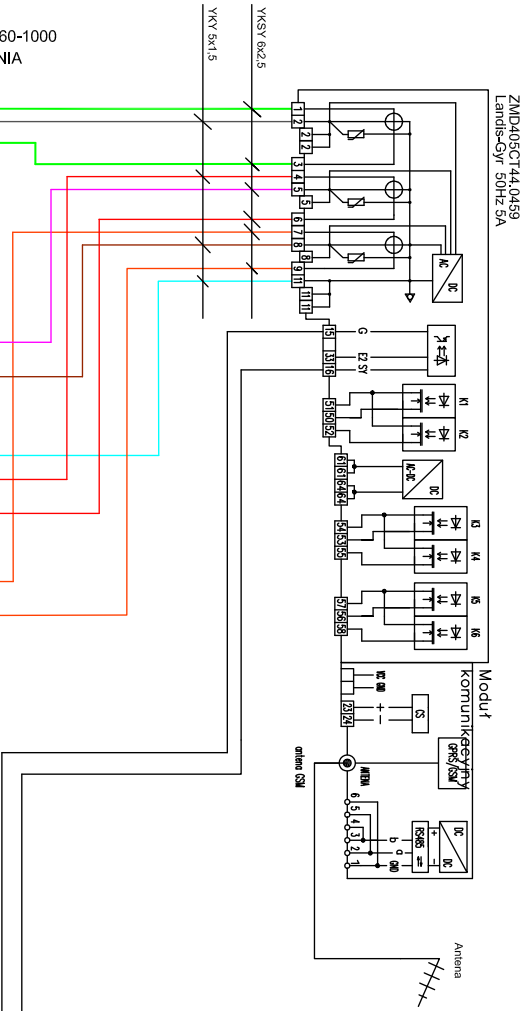
* -elementy przystosowane do plombowania



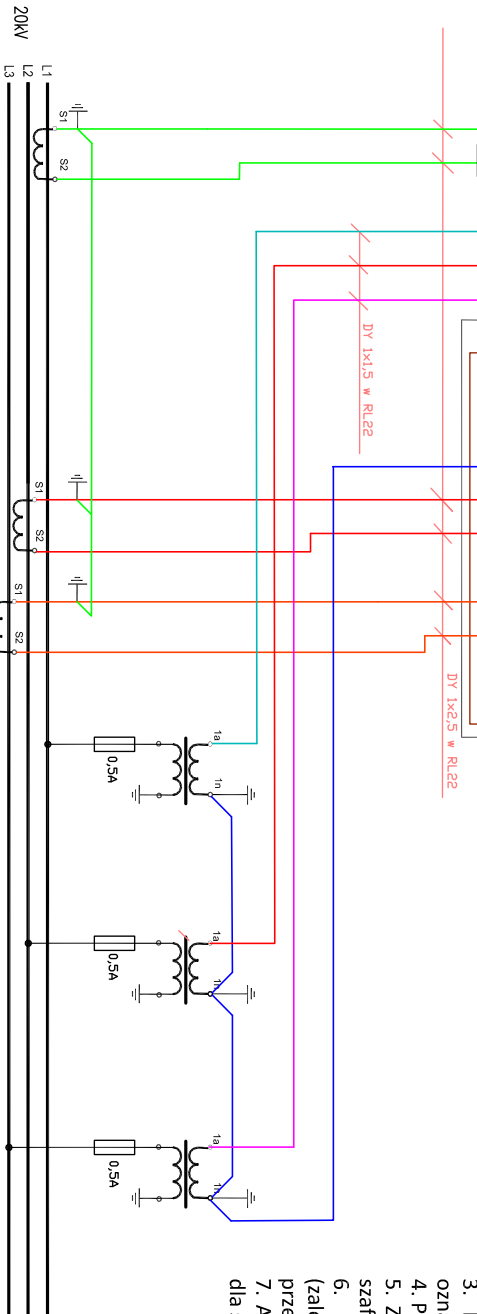
TAURON Dystrybucja S.A.
 Oddział we Wrocławiu
 Wydział Planowania i Rozwoju
 Zał. Nr 1. Data 13.10.2020
 Podpis *[Signature]*
 Uzgodnienie znak TD/OW/ROMR/.....
 2020-10-13 / 0000001

INWESTOR	Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych ul. Okólna 2 Wrocław	
INWESTYCJA	Przebudowa stacji transformatorowej	
ADRES	ul. Okólna 2 Wrocław	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Paweł Wabiszczewicz upr. nr 361/DOŚ/15 specjalność elektryczna	
RYS. E1	Schemat układu zasilania stacji R-3087	
SKALA -	DATA - Luty 2020r.	

TAURON Dystrybucja S.A.
 Oddział we Wrocławiu
 Wydział Planowania i Rozwoju
 Zet. Nr. 2. Data 13.10.2020 Podpis *[Signature]*
 Uzgodnienie znak TD/OWR/OMR/
 2020-10-13 / 0000001



LISTWA WAGO LPW 847-837/060-1000
 Z MOŻLIWOŚCIĄ PLOMBOWANIA



KIERUNEK PRZEPŁYwu ENERGIJ DO ODBIORCY
 DŁUGOŚĆ PRZEWODÓW POMIAROWYCH OD PRZEKADNIKÓW
 DO SZAFKI LICZNIKOWEJ - 17m


PTU 60
 30/5A
 12VA
 kl. 0,2s
 10VA FS5

Przekładniki prądowe i napięciowe instalowane
 w celce pomiarowej

Przekładniki napięciowe istniejące
 UNZ 24-1
 (20000/√3) / 100/√3V
 50VA
 kl. 0,5
 50Hz

- Schemat układu pomiarowego według warunków przyłączenia WP/051667/2018/O05R01/TD/OWR/OMR/8376/1394/18 z dnia 09.07.2018r.
 Elementy układu pomiarowego dobrano dla mocy przyłączeniowej 1000kW
 Minimalna moc umowna - 10kW
- UWAGI:**
1. Licznik energii elektrycznej powinien posiadać świadectwo wzorcowania w zakresie energii biernej.
 2. Na tablicy licznikowej zamontować gniazdo 1-faz 3p.
 3. Przekładniki powinny posiadać świadectwo sprawdzenia klasy dokładności oraz oznaczenie potwierdzające badanie na obudowie przekładników.
 4. Pod szafką licznikową zamontować półkę pod komputer.
 5. Zastosować przewody układu pomiarowego typu DY układane w rurkach RL22. W szafce pomiarowej przewody prowadzić pod płytą montażową.
 6. Płyta montażowa jednolita wysokość 700mm szerokość 500mm na zawiasach (zalecane) przystosowana do plombowania (może być metalowa z plastikowymi przepustami w miejscach przewodów).
 7. Anteny modułów komunikacyjny wyprowadzone w miejsce o odpowiednim pokryciu dla sygnałów GSM/GPRS

INWESTOR	Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych
INWESTYCJA	Przebudowa stacji transformatorowej
ADRES	ul. Okólna 2 Wrocław
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Paweł Wabiszczewicz upr. nr 3611/DOŚ/15 specjalność elektryczna
RYS. E1	Schemat układu pomiarowego pośredniego
SKALA -	DATA - Luty 2020r.

Od: Goldwasser Jerzy (TD) Jerzy.Goldwasser@tauron-dystrybcja.pl 
Temat: FW: Instytut niskich temperatur
Data: 28 października 2020 15:55
Do: Paweł Wabiszczewicz p.wabiszczewicz@eltix.pl

JG

Dzień dobry.

W załączonym piśmie uzgadniającym z dnia 13.10.2020 r., znak TD/OWR/OMR/2020-10-13/0000001, błędnie zostały przywołane warunki przyłączenia. Powinny być warunki przyłączenia z dnia 24.06.2020 r., znak WP/036260/2020/O05R01.

Warunki przyłączenia z dnia 09.07.2018 r., znak WP/051667/2018/O05R01, wydane były wcześniej dla tego samego obiektu i utraciły ważność ze względu na niezawarcie umowy o przyłączenie.

Jerzy Goldwasser

Oddział we Wrocławiu.
Starszy Specjalista ds. Planowania Sieci, Wydział Planowania i Rozwoju OMR
tel. +48 71 889 26 23



TAURON Dystrybcja S.A.

ul. Podgórska 25A, 31-035 Kraków
Biuro:
pl. Powstańców Śląskich 20, 53-314 Wrocław

NIP: 6110202860, REGON: 230179216

Kapitał zakładowy (wpłacony): 560.575.920,52 zł

Rejestracja: Sąd Rejonowy dla Krakowa – Śródmieścia,

XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS: 0000073321

www.tauron-dystrybcja.pl **Tu banery wymienne z Bezpieczników Taurona lub innego programu CSR**

Informacja zawarta w tej wiadomości jest poufna i prawnie zastrzeżona. Jeżeli otrzymali Państwo tę wiadomość przez pomyłkę, prosimy o skontaktowanie się z nami:
e-mail: info@tauron-dystrybcja.pl oraz usunięcie jej z Państwa skrzynki. Jakikolwiek nieuprawnione kopiowanie tej wiadomości, jej ujawnienie lub wykorzystanie w inny sposób jest niedozwolone.

This email and any attached files are confidential and may be legally privileged. If you are not the intended recipient, any disclosure, reproduction, copying, distribution, or other dissemination or use of this communication is strictly prohibited. If you have received this transmission by mistake please inform the TAURON Dystrybcja immediately via the following e-mail address: info@tauron-dystrybcja.pl and then delete this email.

Pamiętaj, chroń środowisko. Nie drukuj wiadomości, jeżeli nie musisz.

From: Goldwasser Jerzy (TD)
Sent: Wednesday, October 14, 2020 7:18 AM
To: Paweł Wabiszczewicz <p.wabiszczewicz@eltix.pl>
Subject: RE: Instytut niskich temperatur

Dzień dobry.

Uzgodnienie w załączeniu.

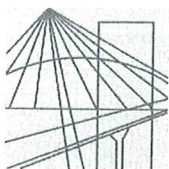
Pozdrawiam
Jerzy Goldwasser



TAURON Dystrybcja S.A.

Oddział we Wrocławiu,
Starszy Specjalista ds. Planowania Sieci, Wydział Planowania i Rozwoju OMR
tel. +48 71 889 26 23

From: Paweł Wabiszczewicz <p.wabiszczewicz@eltix.pl>
Sent: Tuesday, September 29, 2020 1:37 PM
To: Goldwasser Jerzy (TD) <Jerzy.Goldwasser@tauron-dystrybcja.pl>
Subject: Instytut niskich temperatur



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
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

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
OKK.7131-464/2015/15

Wrocław, dnia 15 grudnia 2015 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 2014 r. poz. 1946*) i art.12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*jednolity tekst: Dz. U. z 2013 r., poz.1409, z późniejszymi zmianami*) 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 z wynikiem pozytywnym

Pan Paweł Kamil Wabiszczewicz

magister inżynier z kierunku elektrotechnika
urodzony dnia 29 kwietnia 1983 r. we Wrocławiu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 361/DOŚ/15

**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

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

Otrzymują:

1. Pan Paweł Kamil Wabiszczewicz
Ul. Małopolna 3
56-400 Oleśnica
2. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Prof. dr inż. Kazimierz Czaplński
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czaplński
2. dr inż. Zofia Zwierzchowska
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-
Janiaczyk

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Pan Paweł Kamil Wabiszczewicz

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

do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i 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 § 10 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - 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 inż. Kazimierz Czapliński
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. dr inż. Zofia Zwierzchowska
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczyk





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-A9I-DDB-L9K *

Pan Paweł Kamil Wabiszczewicz o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/0452/09
adres zamieszkania ul. Małopolna 3, 56-400 Oleśnica
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-02-01 do 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-02-24 roku przez:

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

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.