

PŁYTKA NR 3.

**TEMAT ZADANIA: „Budowa linii kablowej 20 kV zasilającej
Ciepłownię Rymer”.**

**TEMAT PROJEKTU: „PROJEKT TECHNICZNY MODRENIZACJI
UKŁADU POMIAROWO – ROZLICZENIOWEGO
ENERGII ELEKTRYCZNEJ -
AKTYALIZACJA.**

**TOM: WYKONAWCZY,
ZAKTUALIZOWANY ZGODNIE Z WYMAGANIAMI
TAURON Dystrybucja – pismo z dnia 28.01.2021r.
POZYCJE: 0P do 52P + RYSUNKI.**

PPUH Elektrobud Roman Konsek

44-270 Rybnik, ul. Dolna 9b.

Tel. 601 921 868, NIP 642-041-18-54, e-mail: roman.konsek@gmail.com

INWESTOR:	Polska Grupa Górnicza S. A. ul. Powstańców 30, 40-039 Katowice. Oddział Zakład Elektrociepłowni, ul. Józefa Rymera, 44-270 Rybnik.
ADRES BUDOWY:	44-270 Rybnik, ul. Rymera. Działki nr: 3232/177, 3234/180, 3233/180, 3112/177, 3113/177, 3294/180, 3034/177.
TEMAT ZADANIA:	Budowa linii kablowej 20 kV zasilającej Ciepłownię Rymer.
TEMAT PROJEKTU:	PROJEKT TECHNICZNY MODERNIZACJI UKŁADU POMIAROWO - ROZLICZENIOWEGO ENERGII ELETRYCZNEJ - AKTUALIZACJA.
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Kategoria XXVI – sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przemysłowe. Współczynnik kategorii obiektu (k) - 8,0 Współczynnik wielkości obiektu (długość w km), (w) - 1
TOM:	WYKONAWCZY, ZAKTUALIZOWANY ZGODNIE Z WYMAGANIAMI TAURON Dystrybucja – pismo z dnia 28.01.2021r.
AUTOR PROJEKTU:	Inż. Czesław Jureczko. <i>inż. Czesław Jureczko</i> Uprawnienia budowlane 504/75 Upoważniony do nadzorowania i porządkowania projektów sieci i instalacji elektrycznych
Czerwiec – lipiec 2023r.	
Egzemplarz nr 6.	

S P I S T R E Ś C I.

Opis projektu.

1. Podstawa opracowania, założenia i zakres projektu.

1.1. Wykaz dokumentów stanowiących podstawę dla opracowania projektu.

1.2. Założenia i zakres opracowania.

2. Opis techniczny.

2.1. Stan istniejący zasilania energią el. Ciepłowni Rymer.

2.2. Przebudowa układu zasilania energią el. Ciepłowni Rymer.

2.3. Zabudowa projektowanego pomiarowego złącza kablowego „SN-ZK” wraz z wprowadzeniem kabli SN.

2.4. Zabudowa nowego układu pomiarowo-rozliczeniowego energii el.

2.5. Ochrona przeciwporażeniowa.

2.6. Ochrona antykorozyjna.

3. TOM BUDOWLANY projektu dla przedmiotowego zadania.

4. Uwagi końcowe.

5. OBLICZENIA TECHNICZNE.

6. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH.

Z A Ł A C Z N I K I.

1. DECYZJA Nr 919/6740/2020 Prezydenta Miasta Rybnika z dnia 16 września 2020r. dotycząca zatwierdzenia projektu budowlanego i udzielenia pozwolenia na budowę.
2. OŚWIADCZENIA autora projektu zgodne z wymaganiami ustawy Prawo Budowlane.
3. Pismo TAURON DYSTRYBUCJA z dnia 19.11.2020r. dotyczące uzgodnienia projektu technicznego w zakresie modernizacji – zmiany lokalizacji – pośredniego układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej.
4. Pismo TAURON DYSTRYBUCJA z dnia 20.10.2023r. dotyczące kolejnego uzgodnienia projektu technicznego w zakresie modernizacji – zmiana lokalizacji – pośredniego układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej dla zasilania Ciepłowni Rymer - nr pisma TD23-10-0025883-03.
5. WARUNKI PRZYŁĄCZENIA do sieci TAURON Dystrybucja Ciepłowni Rymer, pismo z dnia 22.06.2023r. Nr warunków WP/052992/2023/O11R11
6. Pismo Prezydenta Miasta Rybnika z dnia 6 lipca 2020r. Dotyczące wyrażenia zgody na zaprojektowanie i zajęcie terenu, na działce nr 3233/180.
7. ZGODA NA WEJŚCIE W TEREN WRAZ Z ZABUDOWANIEM POMIAROWEGO ZŁĄCZA KABLOWEGO – podpisana przez kompetentnych przedstawicieli użytkownika wieczystego terenu OPA – ROW. Uzgodnienie z dnia 10.06.2020r.
8. Pismo OPA-ROW z dnia 23.04.2021 dotyczące wyrażenia zgody na zabudowę przyłącza kablowego 20 kVw miejsce przewidzianego do likwidacji słupa SN nr 34870.
9. Karta katalogowa nr 9 – PRZEKŁADNIKI PRĄDOWE – ATB 20-BS.
10. Karta katalogowa nr 21 – PRZEKŁADNIKI NAPIĘCIOWE – VTB 20-K pomiarowe.
11. Karta katalogowa nr 26 – PRZEKŁADNIKI NAPIĘCIOWE – 2VT 20-B potrzeby własne.
12. Karta katalogowa SIBA – Podstawy bezpiecznikowe wysokonapięciowe do montażu wewnętrznego.
13. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

SPIS RYSUNKÓW.

- Rys. nr PE-1. **PLAN SYTUACYJNY.
LOKALIZACJA POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO
ZŁĄCZA KABLOWEGO „SN-ZK”.**
- Rys. nr PE-1A. **SCHEMAT JEDNOKRESKOWY ZASILANIA CIEPŁOWNI
RYMER.
STAN ISTNIEJĄCY I PROJEKTOWANY STAN DOCELOWY.**
- Rys. nr PE-2. **Schemat ideowy.
Połączenia wewnętrzne pomiędzy poszczególnymi
podzespołami pomiarowo-rozliczeniowego złącza kablowego
„SN-ZK”.**
- Rys. nr PE-2A. **Schemat ideowy obwodów wtórnych przekładników prądowych
i napięciowych.**
- Rys. nr PE-3. **Rozmieszczenie elementów układu pomiarowo-rozliczeniowego na
tablicy wewnętrznej.**
- Rys. nr PE-4. **Schemat ideowy modułu komunikacyjnego.**
- Rys. nr PE-5. **Schemat rozmieszczenia aparatury w poszczególnych szafach
pomiarowo-rozliczeniowego złącza kablowego „SN-ZK”,
o nadanym przez TAURON numerze:
GRRY284 Rybnik ZK-EC Rymer.**
- Rys. nr 3. (TAURON) **Schemat ideowy 20 kV- stan istniejący.**
- Rys. nr 4. (TAURON) **Schemat ideowy 20 kV- stan docelowy.**

Opis projektu.

1. Podstawa opracowania, założenia i zakres projektu.

1.1. Wykaz dokumentów stanowiących podstawę dla opracowania projektu.

- A/ Zlecenie inwestora.
- B/ Uzgodnienia robocze dokonane z Inwestorem.
- C/ Podkładu budowlane.
- D/ DECYZJA Nr 919/6740/2020 Prezydenta Miasta Rybnika z dnia 16 września 2020r, dotycząca zatwierdzenia projektu budowlanego i udzieleniu pozwolenia na budowę.
- E/ PROJEKT BUDOWY LINII KABLOWEJ 20 kV.
- F/ Pismo TAURON DYSTYBUCJA z dnia 19.11.2020r, dotyczące: uzgodnienia projektu technicznego w zakresie modernizacji – zmiany lokalizacji – pośredniego układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej.
- G/ WARUNKI PRZYŁĄCZENIA do sieci elektroenergetycznej – pismo TAURON z dnia 7 października 2020r. DO SIECI, sygn. R/PKO/15473/2020.
Nr sprawy: 20-09-24/28.
- H/ Ustawa z dnia 07.07.1994r. PRAWO BUDOWLANE z późniejszymi zmianami.
- I/ PRZEPISY BUDOWY URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH.
- J/ PRZEPISY EKSPLOATACJI URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH.
- K/ Inne obowiązujące przepisy, normy, zarządzenia i rozporządzenia.

1.2. Założenia i zakres opracowania.

Założenia dla opracowania projektu przyjęto na podstawie uzgodnień dokonanych z zainteresowanymi instytucjami, którymi są:

1. Inwestor: PGG Oddział Zakład Elektrociwłownie w Rybniku.
2. Dostawca energii el. TAURON Dystrybucja.
3. Prezydent Miasta Rybnika, reprezentujący SKARB PAŃSTWA będący właścicielem działki nr 3233/180.
4. Użytkownik wieczysty działki nr 3233/180 – OPA ROW.

Informacje dodatkowe.

1. Istniejący układ pomiaru energii el. wymaga zdemontowania, ponieważ przekładniki pomiarowe tego układu są zabudowane na słupie sieci napowietrznej SN, przewidzianym do likwidacji.
2. Zabudowanie nowego układu pomiarowo-rozliczeniowego przewidziano w projektowym pomiarowym złączu kablowym „SN -ZK”.

Zakres opracowania obejmuje:

1. Dobór i zabudowanie wewnętrznych przekładników prądowych i napięciowych.
2. Dobór i zabudowanie wewnętrznego przekładnika napięciowego potrzeb własnych.
3. Zabudowanie tablic z licznikiem energii el. i pozostałą aparaturą pomiarową.

2. Opis techniczny.

2.1. Stan istniejący zasilania energią el. Ciepłowni Rymer.

Istniejący układ zasilania energią el. Ciepłowni Rymer, to kable stanowiące odczep podłączony do linii napowietrznej 20 kV „Marcel – Rymer”, będący pozostałością po układzie elektroenergetycznym zasilania zlikwidowanej Kopalni Rymer. Podłączony do linii napowietrznej odczep kablowy, jest wprowadzony do istniejącej kontenerowej stacji transformatorowej zasilania Ciepłowni Rymer. Linia napowietrzna „Marcel – Rymer”, jest z drugiej stony podłączona do sieci 20 kV TAURON, linią kablową 3xYHAKXS 1x240/50 mm kw. wprowadzoną na słup nr 34870, wyprowadzoną z pola nr 4 ROZDZIELNICY SN nr 926, zasilanej ze stacji GPZ RDL. Na słupie nr 34870 linii 20 kV „Marcel – Rymer”, jest zainstalowany nowy układ pomiarowo-rozliczeniowy energii el, pobieranej z sieci TAURON, przez Ciepłownię Rymer. Układ ten został wybudowany w roku 2018, jest przystosowany do pomiaru energii el. z układu o mocy przyłączeniowej 2500 kW. Na istniejącym słupie nr 34870 napowietrznej sieci 20 kV „Marcel – Rymer” są zabudowane przekładniki prądowe i napięciowe układu pomiaru energii el, pobieranej przez Ciepłownię Rymer. Pod słupem jest ustawiona metalowa szafka z zainstalowanymi licznikami i pomocniczą aparaturą pomiarową. Stan techniczny sieci napowietrznej 20 kV „Marcel – Rymer” jest na tyle zły, że sieć ta nie nadaje się do remontu i dlatego została przeznaczona do likwidacji. Powstała zatem potrzeba wybudowania nowej linii kablowej 20kV zasilania Ciepłowni Rymer, na odcinku: od miejsca ustawienia likwidowanego słupa nr 34870, do istniejącej kontenerowej stacji transformatorowej 20/0,4-0,23kV, eksploatowanej przez Ciepłownię Rymer wraz z koniecznością przeprowadzeniem modernizacji układu pomiaru energii el.

2.2. Przebudowa układu zasilania energią el. Ciepłowni Rymer.

Istniejąca linia kablowa wyprowadzona z ROZDZIELNICY SN nr 926, wprowadzona na przewidziny do likwidacji słup nr 34870, jest przewidziany do dalszej eksploatacji i po zdemontowaniu ze słupa, do ułożenia w ziemi, na trasie w kierunku projektowanego złącza kablowego „SN-ZK”, z którego przewidziano wyprowadzenie projektowanej linii kablowej 3xYHAKXS 1x120/50 mm, poprowadzonej do istniejącej kontenerowej stacji transformatorowej 20/0,4-0,23kV zasilania Ciepłowni Rymer. Przekrój żył sieci kablowej dobrano zgodnie z życzeniem inwestora, dokonując wykonania wymaganych obliczeń technicznych. Potrzeba zabudowania projektowanego złącza kablowego „SN-ZK” wynika z konieczności rozwiązania połączenia: sieci kablowej TAURON zdemontowanego z likwidowanego słupa, z projektowaną siecią kablową poprowadzoną do kontenerowej stacji transformatorowej zasilania Ciepłowni Rymer. Bezpośrednie połączenie tych kabli np. przez założenie muf kablowych, nie jest możliwe z przyczyn eksploatacyjnych, ponieważ kable te są eksploatowane przez różnych właścicieli.

2.3. Zabudowa projektowanego złącza kablowego „SN-ZK” oraz wykonanie linii kablowych SN.

Projektowane złącze kablowe „SN-ZK”, oprócz przeznaczenia do połączenia kabli nowego zasilania Ciepłowni Rymer, zostało dodatkowo przeznaczone do zabudowania zmodernizowanego układu pomiarowo- rozliczeniowego energii el. pobieranej przez Ciepłownię. Ponieważ złącze to pozostaje w eksploatacji inwestora, którym jest PGG Oddział Zakład Elektrociepłowni, licznik pomiaru energii el. oraz pozostała aparatura pomiarowa i pomocnicza, wymagają przystosowania do założenia plomb przez TAURON.

Złącze to onaczono przez TAURON jako „GLRRY 284 Rybnik ZK EC Rymer”.

W złączu przewidziano zabudowanie rezłączniko-uziemnika oznaczonego nr RL 3058, na zaciskach którego, od strony kabla zasilającego relacji R 962 P.4 – RL 3058, wyznaczono granicę eksploatacji pomiędzy dostawcą energii el. TAURON a odbiorcą energii PGG Oddział Zakład Elektrociepłowni.

Do złącz „SN-ZK” przewidziano wprowadzenie następujących linii kablowych:

- istniejącej linii kablowej 3xYHAKXS 1x240/50 mm kw, zdemontowanej z likwidowanego słupa nr 34870 a następnie ułożonej w ziemi,
- projektowanej linii kablowej 3xYHAKXS 1x120/50 mm kw, zasilania Ciepłowni Rymer (przekrój żył kabla dobrano zgodnie z życzeniem inwestora).

**ZABUDOWĘ PROJEKTOWANEGO ZŁĄCZA KABLOWEGO „SN-ZK”,
UŁOŻENIE I PODŁĄCZENIE LINII KABLOWYCH: ISTNIEJĄCEJ
I PROJEKTOWANEJ, DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEGO UKŁADU
POMIAROWEGO, LIKWIDACJĘ SIECI NAPOWIETRZNEJ SN
„MARCEL – RYMER”, OPRACOWANO W PROJEKCIE pt.
„PROJEKT BUDOWY LINII KABLOWEJ 20 kV”.**

2.4. Zabudowa nowego układu pomiarowo-rozliczeniowego energii el.

Na załączonych rysunkach przedstawiono pełny zakres prac elektromontażowych, oraz istotne informacje dodatkowe, dotyczące budowy nowego układu pomiarowo-rozliczeniowego energii el, pobieranej przez Ciepłownię Rymer.

W rozwiązaniach technicznych i doborze aparatury uwzględniono występującą zmianę mocy zapotrzebowanej z wartości dotychczasowej 2500 kW do aktualnej wartości mocy przyłączeniowej równej 270 kW.

Typy, dane techniczne i istotne cechy przewidzianej do zabudowy aparatury przedstawiono w ZESTAWIENIU MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH.

2.5. Ochrona przeciwporażeniowa.

Zastosowanie środków ochrony przeciwporażeniowej przedstawiono szczegółowo w projekcie zabudowy złącza kablowego „SN-ZK”.

Bezwzględnie należy przestrzegać w tym zakresie obowiązujących przepisów i norm.

2.6. Ochrona antykorozyjna.

Przed rozpoczęciem prac elektromontażowych należy zapoznać się z DRT przewidzianej do zabudowy aparatury i zastosowanych materiałów.

Należy wnikliwie stosować się do przedstawionych tam zaleceń, w zakresie doboru środków i metod wymaganej ochrony antykorozyjnej.

3. TOM BUDOWLANY projekty dla przedmiotowego zadania.

Całość zagadnień określonych w ustawie Prawo Budowlane, jako wymagania dotyczące opracowania w projekcie budowlanym, zamieszczono w projekcie pt. PROJEKT BUDOWY LINII KABLOWEJ 20 kV, TOM BUDOWLANY, dla zadania: Budowa linii kablowej 20 kV zasilającej Ciepłownię Rymer,

Projekt ten obejmuje również całość istotnych zagadnień związanych z MODERNIZACJĄ UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO, który został zatwierdzony wraz z wydaniem pozwolenia na budowę, DEYZYJA Nr 919/6740/2020 Prezydenta Miasta Rybnika z dnia 16 września 2020r, (kopia decyzji w załączeniu).

4. Uwagi końcowe.

- 4.1. Projekt opracowano zgodnie z obowiązującymi przepisami normami, zarządzeniami i rozporządzeniami. W sprawach nie sprecyzowanych szczegółowo w projekcie, należy zastosować rozwiązania wynikające z przepisów i innych aktów prawnych oraz przyjętych do stosowania zasad techniki.
- 4.2. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości, lub wystąpienia potrzeby dodatkowego rozwiązania pewnych zagadnień, należy skontaktować się z autorem projektu.
- 4.3. Zaproponowane rozwiązania techniczne oraz dobór materiałów należy traktować jako propozycje przykładowe. Dopuszczalne jest stosowanie ich zamienników spełniających te same wymagania techniczne i posiadających podobne cechy ekonomiczne. Należy to jednak uzgadniać z kompetentnym przedstawicielem inwestora i autorem projektu.
- 4.4. Zgodnie z dokonаныmi ustaleniami, wykonawca robót przyjmuje obowiązek zapewnienia Kierownika Budowy oraz kierowników robót branżowych, dla wykonywania zadań wynikających z przedmiotu zawartej umowy. Osoby te muszą posiadać stosowne uprawnienia określone szczegółowo w ustawie Prawo Budowlane.

OBLICZENIA TECHNICZNE – STRONA GŁÓWNA.

PRZEDSTAWIONE OBLICZENIA STANOWIĄ WYCIĄG Z KOMPLEKSOWYCH OBLICZEŃ DLA CAŁEGO ZADANIA:

**„Budowa linii kablowej zasilającej Ciepłownię Rymer”,
zamieszczonych w TOMIE WYKONAWCZYM projektu.**

Zgodnie ze stosowanymi obecnie procedurami, doboru przekładników do celów pomiarowych dokonuje się na podstawie wskazań producentów lub dystrybutorów, którym określa się szczegółowo warunki techniczne zabudowy przekładników oraz cel ich stosowania (np. do zabudowy w układzie pomiarowo-rozliczeniowym energii el.). Instytucje te przesyłają stosowne propozycje dotyczące cech technicznych oraz handlowych przekładników, dobrane na podstawie dostarczonych ogólnych informacji i na bazie standardowych obliczeń komputerowych, jeżeli zachodzi taka potrzeba.

Postępując zgodnie z przedstawioną procedurą, otrzymaliśmy takie informacje wraz z kartami katalogowymi, które zostały załączone do opracowywanego projektu, co umożliwiło wykonano dalszych prace projektowych.

1. Obliczenie przekładni przekładników prądowych.

Moc przyłączeniowa dla zasilania Ciepłowni Rymer wynosi 270 kW.

Współczynnik mocy $\cos \phi$ mierzony w punkcie pomiaru rozliczeniowego musi zawierać się w przedziale $0 < \cos \phi < 0,4$.

Z uwagi na podaną moc przyłączeniową wynoszącą 270 kW, maksymalne obciążenie przekładników prądowych po uwzględnieniu wymaganych współczynników mocy, dobrano do wartości prądu wtórnego wynoszącej 4,2 A.

**Na podstawie tych obliczeń dobrano przekładniki prądowe
o przekładni 5/5A.**

Informacje ogólne.

Sieć 20 kV systemu elektroenergetycznego TAURON, do której planowane jest podłączenie przebudowanego zasilania Ciepłowni Rymer, jest zasilana z rozdzielni 20 kV GPZ RLD 110/20 kV Radlin.

Moc zwarcia na szynach 20 kV tej rozdzielni wynosi:

- dla sekcji 1 (TR1): S_{gpz} (TR 1) - 201,45 MVA,
- dla sekcji 2 (TR2): S_{gpz} (TR 2) - 227,27 MVA.

5.1. Zastępcza: impedancja, rezystancja i reaktancja systemu elektroenergetycznego, dla obliczenia wartości wielkości elektrycznych na szynach rozdzielni 20 kV GPZ.

$$Z_{gpz} = (W_{cr} \times U_n \text{ kw.}) / S_{gpz}$$

$$X_{gpz} = 0,995 \times Z_{gpz}$$

$$R_{gpz} = 0,1 \times X_{gpz}$$

Dla sekcji 1 (TR1)

$$Z_{gpz}(TR1) = 2,41 \text{ Om}$$

$$X_{gpz}(TR1) = 2,40 \text{ Om}$$

$$R_{gpz}(TR1) = 0,24 \text{ Om}$$

Dla sekcji 2 (TR2)

$$Z_{gpz}(TR2) = 2,135 \text{ Om}$$

$$X_{gpz}(TR2) = 2,124 \text{ Om}$$

$$R_{gpz}(TR2) = 0,212 \text{ Om}$$

Do dalszych obliczeń przyjęto wartości wielkości elektrycznych wynikające z S=227,27 MVA, a więc dla sekcji 2 (TR2), za wyjątkiem obliczenia pętli zwarcia dla sprawdzenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej po stronie sieci 400/230 V w Elektrociepłowni Rymer – gdzie należy przyjąć wartość S=201,45 MVA, a więc dla sekcji 1 (TR1).

5.2. Zastępcza rezystancja, reaktancja, i impedancja systemu elektroenergetycznego dla obliczenia wartości wielkości elektrycznych na zaciskach istniejącego odcinka sieci kablowej TAURON w projektowanym złączu kablowym SN-ZK.

Sieć kablowa pomiędzy: rozdzielnią 20 kV GPZ – złączem kablowym SN-ZK
- kable 3xYHKAKXS 1x240 mm kw. - 2,880 km

OBLICZENIA TECHNICZNE str. nr 2.

$$R_{k1} = R_o \times L = 0,164 \text{ Om/km} \times 2,88 \text{ km} = 0,472 \text{ Om}$$

$$X_{k1} = X_o \times L = 0,120 \text{ Om/km} \times 2,88 \text{ km} = 0,346 \text{ Om}$$

Wartości jednostkowe: $R_o = 0,164 \text{ Om/km}$ oraz $X_o = 0,120 \text{ Om/km}$, zostały odczytane z katalogu producenta kabla.

Zaciski złącza kablowego SN-ZK.

$$Z_{sn-zk} = \sqrt{(R_{k1} + R_{gpz})(R_{k1} + R_{gpz}) + (X_{k1} + X_{gpz})(X_{k1} + X_{gpz})} = 2,555 \text{ Om}$$

5.3. Moc zwarcia na zaciskach sieci kablowej TAURON, w projektowanym złączu kablowym SN-ZK.

$$S_{sn-zk} = (1,1 \times U_n \times U_n) / Z_{sn-zk} = 172,21 \text{ MVA}$$

5.4. Początkowy prąd zwarcia trójfazowego na zaciskach projektowanego złącza kablowego SN-ZK.

$$I_{p \text{ sn-zk } 3f} = (1,1 \times U_n) / (\sqrt{3} \times Z_{sn-zk}) = 4,98 \text{ kA}$$

5.5. Początkowy prąd zwarcia dwufazowego na zaciskach projektowanego złącza kablowego SN-ZK.

$$I_{p \text{ sn-zk } 2f} = (1,1 \times U_n) / (2 \times Z_{sn-zk}) = 4,20 \text{ kA}$$

5.6. Zastępczy prąd cieplny 1 sek obliczony dla złącza kablowego SN-ZK.-

$$I_{th \text{ sn-zk obliczeniowy}} = I_{p \text{ sn-zk } 3f} \times \sqrt{(1 + m)} = 7,55 \text{ kA}$$

$m = 1,3$ – wartość odczytana z charakterystyki przedstawiającej wpływ zmian składowej nieokresowej prądu zwarciovego na nagrzewanie się przewodu.

1. Sprawdzenie spełnienia warunków: obliczonej wartości zastępczego prądu cieplnego 1 sek. w stosunku do wartości dopuszczalnej - dla przekładników prądowych, zaprojektowanych w złączu kablowym SN-ZK.

Dopuszczany zastępczy prąd cieplny I_{th-d} odczytany z karty katalogowej producenta zaprojektowanych PRZEKŁADNIKÓW PRĄDOWYCH wynosi: $I_{th-d} = 25 \text{ kA}$.

Obliczony zastępczy prąd cieplny $I_{th \text{ sn-zk}}$ wynosi 7,55 kA

$$I_{th \text{ sn-zk}} < I_{th-d}$$

WYMAGANY PRZEPISAMI WARUNEK JEST SPEŁNIONY.

5.7. Prąd udarowy na zaciskach sieci kablowej TAURON w złączu „SN-ZK”.

$$I_{ik\ sn-zk} = K \times 2 \times I_p\ sn-zk\ 3f = 8,60\ kA$$

K – współczynnik udaru.

$$K = 1,02 \times 0,98 \times e^{[3 \times (R_{k1} + R_{gpz}) / (W_{k1} + X_{gpz})]} = 1,22.$$

- 1. Sprawdzenie spełnienia warunków: obliczonej wartości prądu udarowego w stosunku do wartości dopuszczalnej przekładników prądowych zaprojektowanych w złączu kablowym SN-ZK.**

Dopuszczalny prąd I_{dyn} przekładników wynosi:

$$I_{dyn}[kA] = I_{th\ sn-zk}[kA] \times 2,5 = 1000 \times I_n \times 2,5 = 25\ kA$$

$$\text{Obliczony prąd } I_{ik\ sn-zk} = 8,69\ kA$$

$$I_{ik\ sn-zk} < I_{dyn}$$

Wymagany przepisami warunek jest spełniony.

5.8. Uziemienie ochronne pomiarowego złącza kablowego „SN-ZK”.

Wartość uziomu powierzchniowego obliczona metodą prof A. Sowy – Politechnika Białostocka wynosi:

$$R_{z\ obl.} = \{P / (2 \times \pi \times L)\} \times L_n \{[(L \times L) / (D \times H)]\} = 3,34\ \Omega$$

gdzie:

P = 100 Ω /m - oporność właściwa gruntu.

L = 70 m - długość bednarki ocynkowanej Fe Zn 25 x 4 mm ułożonej w ziemi.

H = 0,8 m - głębokość ułożenia w ziemi bednarki ocynkowanej.

$$D = (25\ mm \times 4\ mm) / \pi = 31,85\ mm$$

Dopuszczalna wartość rezystancji uziemienia naturalnego RD wynosi 20 Ω

$$R_{z\ obl.} < R_D$$

WYMAGANY PRZEPISAMI WARUNEK JEST SPEŁNIONY.

6. OBLICZENIA TECHNICZNE – str. nr 4..

1. Sprawdzenie spełnienia warunków: obliczonej wartości zastępczego prądu cieplnego 1 sek. w stosunku do wartości dopuszczalnej - dla odcinków kablej istniejącej sieci kablowej, zdemontowanych z przeznaczonego do likwidacji słupa nr 34870 i ułożonych tych odcinków kabli w ziemi na trasie do projektowanego złącza SN-ZK.

Dopuszczany zastępczy prąd cieplny I_{th-d} odczytany z karty katalogowej producenta przełożonych odcinków sieci kablowej 3xYHKAKXS 1x240 mm kw wynosi:
 $I_{th-d} = 22,6 \text{ kA}$

Obliczony zastępczy prąd cieplny $I_{th sn-zk}$ wynosi 7,55 kA

$$I_{th sn-zk} < I_{th-d}$$

WYMAGANY PRZEPISAMI WARUNEK JEST SPEŁNIONY.

2. Sprawdzenie spełnienia warunków: obliczonej wartości zastępczego prądu cieplnego 1 sek. w stosunku do wartości dopuszczalnej - dla żyły roboczej kabli jednożyłowych projektowanej sieci kablowej zasilania Ciepłowni Rymer, prowadzonej na trasie do istniejącej kontenerowej stacji transformatorowej 20/0,4-0,23 kV.

Dopuszczany zastępczy prąd cieplny I_{th-d} odczytany z karty katalogowej producenta przełożonych odcinków sieci kablowej 3xYHKAKXS 1x120/50 mm kw wynosi:
 $I_{th-d} = 11,3 \text{ kA}$

Obliczony zastępczy prąd cieplny $I_{th sn-zk}$ wynosi 7,55 kA

$$I_{th sn-zk} < I_{th-d}$$

WYMAGANY PRZEPISAMI WARUNEK JEST SPEŁNIONY.

3. Sprawdzenie spełnienia warunków: obliczonej wartości zastępczego prądu cieplnego 1 sek. w stosunku do wartości dopuszczalnej - dla żyły powrotnej kabli jednożyłowych projektowanej sieci kablowej zasilania Ciepłowni Rymer, prowadzonej na trasie do istniejącej kontenerowej stacji transformatorowej 20/0,4-0,23 kV.

Dopuszczany zastępczy prąd cieplny I_{th-d} odczytany z karty katalogowej producenta przełożonych odcinków sieci kablowej 3xYHKAKXS 1x120/50 mm kw wynosi:
 $I_{th-d} = 9,8 \text{ kA}$

Obliczony zastępczy prąd cieplny $I_{th sn-zk}$ wynosi 7,55 kA

$$I_{th sn-zk} < I_{th-d}$$

WYMAGANY PRZEPISAMI WARUNEK JEST SPEŁNIONY.

inż. Czesław Jureczko
Uprawnienia budowlane nr 504/75
Uprawniony do nadzorowania i sporządzania
projektów sieci i instalacji elektrycznych

OBLICZENIA TECHNICZNE – str.nr 5.

5.9. Obliczenia doboru przekładników prądowych pod kątem mocy znamionowej.

Moc przyłączeniowa układu elektroenergetycznego wynosi 270 kW.

Współczynnik mocy $\cos \phi$ fi mierzony w punkcie rozliczeniowym musi zawierać się w przedziale $0 < \cos \phi < 0,4$.

Maksymalne obciążenie przekładników prądowych po uwzględnieniu wymaganych współczynników mocy wynosi 4,2A

Obciążenie przekładników prądowych w układzie pomiarowo-rozliczeniowym, przy obciążeniu roboczym układu elektroenergetycznego nie może przekraczać wartości znamionowej i nie powinno być niższe niż 25% mocy znamionowej przekładnika.

Znamionowa moc uzwojenia wtórnego dobranych przekładników prądowych wynosi:

$$S_n = 5 \text{ VA.}$$

$$25\% \text{ z } 5 \text{ VA wynosi } 1,25 \text{ VA}$$

Obliczona moc jw. wynosi: $S_o = S_z + S_a + S_p$, gdzie:

S_z – straty mocy na opornościach zestyków,

S_a – pobór mocy aparatury pomiarowej.

S_p – straty mocy na przewodach.

Moc ta wynosi: dla $S_z = 1,25 \text{ VA} + S_a = 0,125 \text{ VA}$,
po uwzględnieniu strat na przewodach $l = 5\text{m}$

wartość ta wynosi 4,45 VA.

6. Obliczenia doboru przekładników napięciowych pod kątem mocy znamionowej.

Obciążenie przekładników napięciowych w układzie pomiarowo-rozliczeniowym, nie może być niższe niż 25% mocy znamionowej przekładnika.

Znamionowa moc uzwojenia wtórnego dobranych przekładników napięciowych wynosi:

$$S_n = 0 - 5 \text{ VA.}$$

$$25\% \text{ z } 5 \text{ VA wynosi } 1,25 \text{ VA}$$

Pobór mocy na fazę przez licznik układu pomiarowo-rozliczeniowego S_o wynosi $=1,3 \text{ VA}$.

Dla dobranych przekładników napięciowych o mocy znamionowej uzwojenia wtórnego $S_n = 0-5 \text{ VA}$,

wymagany warunek obciążenia jest spełniony

$$0 \text{ VA} < 1,3 \text{ VA} < 5 \text{ VA}$$

inż. Czesław Jureczko

Uprawnienia budowlane nr 504/75

Uprawniony do nadzorowania i sporządzania
projektów sieci i instalacji elektrycznych

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH.

L.p.	Nazwa materiału.	Jednostka miary.	Ilość	Uwagi
1	Rozłączniko-uziemnik wewnętrzny RUW III 24kV 25A (ew. zmiana typu do uzgodnienia z przedstawicielem dostawcy): -Adam Majka tel, 506 005 568, - Łukasz Zientkiewicz tel. 506 005 426.	Kpl.	1	
2	Napęd ręczny do rozłączniko-uziemnika jw. dobrany na podstawie karty katalogowej.	Kpl.	1	
3	Konstrukcja wsporcza dla zamocowania rozłączniko-uziemnika wraz z napędem ręcznym jw.	Kpl.	1	
4	Przekładniki prądowe – typ ATB 20-BS, 10/5A, kl. 0,2S, moc 1-10VA leg. (5VA), Un 24V, Ithn - 10 kA, Idyn - Ithn x 2,5 = 25 kA.	Szt.	3	
5	Przekładniki napięciowe – typ: VTB 20-K, 24 kV 20: 3/0,1: 3 kV, kl. 0,2, moc 5 VA.	Szt.	3	
6	Przekładnik napięciowy potrzeb własnych 2VT 20-B, Up-24kV, kl-3P, 20000/230 V, moc-800 VA	Szt.	1	
7	Podstawy bezpiecznikowe PBM 202.	Szt.	4	
8	Wkładki bezpiecznikowe WPB 20 0,5A.	Szt.	3	
9	Wkładki bezpiecznikowe WPB 20 1A.	Szt.	1	
10	Licznik energii elektrycznej ZMD405CT44.0459	Szt.	1	Dostawa TAURON
11	Wyłączniki nadprądowe FAZ-B6/1, In = 6A	Szt.	2	
12	Panel łącz. X2 16A 250V 1P+N+PE	Szt.	1	
13	Panel zasil. G1 SMT7591, 750VA 16 MIN.	Szt.	1	
14	Listwa przyłączowa X1.	Szt.	1	
15	Listwa zaciskowa XP LPW, 847.566	Szt.	1	
16	Moduł komunikacyjny CU-U52	Szt.	1	Dostawa TAURON
17	Antena GZM	Kpl.	1	Dostawa TAURON
18	Przewód YKYFty 5x1,5 mm kw. 750V	m	35	
19	Przewód YKSYFty 7x2,5 mm kw. 750V	m	25	
29	Przewód DY 1,5 m kw.	m	10	
21	Przewód DY 2,5 m kw.	m	10	
22	Przewód YDY 3x2,5 mm kw. (dla podłączenia gniazda wtykowego w szafie Złącza SN-ZK, pismo TAURON – WARUNKI PRZYŁĄCZENIA).	m	8	
23	Płyta montażowa tablicy pomiarowej wykonana z materiału niepolnego z częścią uchylną, przedstawiona na rys. nr PE-3.	Kpl	1	

24	Płyta montażowa wykonana z materiału niepalnego, dla zainstalowania elementów pomocniczych, o wymiarach dobranych na roboczo.	Kpl.	1	
25	Szyny zbiorcze Al do podłączenia przekładników prądowych.	mb	12	
26	Konstrukcja wsporcza do osadzenia przekładników prądowych TYU 50.11. 10/5A.	Szt.	3	
27	Konstrukcja wsporcza do osadzenia przekładników napięciowych UMZ 24kV, 20VA.	Szt.	3	
28	Konstrukcja wsporcza dla osadzenia przekładnika napięciowego potrzeb własnych 2VT 20-B, 800VA.	Szt.	1	
29	Gniazdo wtykowe sieciowe 1f, 2P+0, 230V, 16A.	Szt.	1	

inż. Czesław Jurecki
 Uprawnienia budowlane 12 175
 Uprawniony do nadzoru
 projektów sieci



Prezydent Miasta Rybnika

44-200 Rybnik, ul. Bolesława Chrobrego 2
t +48 32 43 92 000, f +48 32 42 24 124
rybnik@um.rybnik.pl

Stwierdza się, że decyzja niniejsza wobec
niewniesienia odwołania stała się ostateczna
w dniu 15.10.2020 i podlega wykonaniu.
Rybnik, dnia 15.10.2020
podpis

z up. PREZYDENTA MIASTA

Robert Górski
Prezydent
w Wydziale Architektury

Ar-II.6740.794.2020

2020-115532



Rybnik, dnia 16 września 2020 r.

DECYZJA Nr 919/6740/2020

Na podstawie art. 28, art. 33 ust. 1, art. 34 ust. 4 i art. 36 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333) oraz na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 256 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku o pozwolenie na budowę¹ z dnia 20 lipca 2020 r.

zatwierdzam projekt budowlany i udzielam pozwolenia na budowę

dla inwestora :

Polska Grupa Górnicza S.A.

z siedzibą: 40-039 Katowice, ul. Powstańców 30

obejmujące zamierzenie budowlane :

budowa linii kablowej 20 kV zasilającej ciepłownię „Rymer” na działkach nr 3232/177, 3234/180, 3233/180, 3112/177, 3113/177, 3294/180, 3034/177 przy ul. Józefa Rymera w Rybniku.

Autor projektu:

- inż. Czesław Jureczko, posiadający uprawnienia budowlane nr 504/75 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno – inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych, przynależność do Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa pod numerem SLK/IE/9838/03,

z zachowaniem warunków, wynikających z ustawy Prawo budowlane:

1. szczególne warunki zabezpieczenia terenu budowy i prowadzenia robót budowlanych:
 - obiekt budowlany jako całość oraz jego poszczególne części, wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi należy, biorąc pod uwagę przewidywany okres użytkowania, budować w sposób określony w przepisach, w tym techniczno – budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej (art. 5 ust.1), spełniając wszystkie wymagania określone w dokonanych uzgodnieniach, uzyskanych opiniach i decyzjach;
 - obiekt budowlany objęty niniejszym pozwoleniem podlega geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po wybudowaniu – geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej (art. 43 ust. 1);
 - obiekty lub elementy obiektów budowlanych, ulegające zakryciu podlegają inwentaryzacji przed ich zakryciem (art. 43 ust. 3);
 - przestrzegać wszystkich uzgodnień i opinii zawartych w projekcie oraz warunków uzyskanych zgód na wejście w teren;
 - kierownik budowy jest obowiązany:
 - 1) prowadzić dziennik budowy (dziennik budowy stanowi urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót budowlanych);
 - 2) umieścić na budowie, w widocznym miejscu, tablicę informacyjną oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (nie dotyczy to budowy obiektów służących obronności i bezpieczeństwu państwa oraz obiektów liniowych);
 - 3) odpowiednio zabezpieczyć teren budowy (art. 42 ust. 2);
2. szczególne wymagania dotyczące nadzoru na budowie:
 - inwestor jest obowiązany zapewnić: objęcie kierownictwa budowy oraz nadzór nad robotami przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności (art. 42 ust. 2);
 - przy prowadzeniu robót budowlanych, do kierowania którymi jest wymagane przygotowanie zawodowe w specjalności techniczno – budowlanej innej niż posiada kierownik budowy, inwestor jest obowiązany zapewnić ustanowienie kierownika robót w danej specjalności (art. 42 ust. 4);

*
– realizacja obiektu nie wymaga ustanowienia inspektora nadzoru inwestorskiego;
wynikających z ³⁾:
Art. 36 ust. 1 pkt. 1-4 oraz art. 42 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane

UZASADNIENIE

Inwestycja jest zgodna z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Rybnika obowiązującego w terenie objętym inwestycją Uchwała Nr 78/VII /2011 Rady Miasta Rybnika z dnia 23 lutego 2011 r.

W dniu 6 sierpnia 2020 r. przesłano dokumentację celem uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w Katowicach z uwagi przebiegu inwestycji przez zespół dawnej KWK „Rymer” objętej ochroną konserwatorską na podstawie wpisu do Gminnej Ewidencji Zabytków miasta Rybnika. W dniu 7 września 2020 r. wpłynęło pismo Śląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 2 września 2020 r. przy sprawie nr K-PT.5142.78.2020.OŻ z informacją o pozytywnym zaopiniowaniu. Pismem z dnia 18 sierpnia 2020 r. zawiadomiono strony postępowania o jego wszczęciu. Żadna ze stron w wyznaczonym terminie nie wniosła uwag.

Inwestor dołączył do wniosku wszystkie wymagane dokumenty, w związku z powyższym orzeczono jak w sentencji niniejszej decyzji. Wobec spełnienia wymogów określonych w art. 32, art. 34 ust. 1, 2, 3 oraz art. 35 ust.1 ustawy Prawo budowlane postanowiono jak w sentencji decyzji.

Od decyzji przysługuje odwołanie do Wojewody Śląskiego w Katowicach za pośrednictwem organu, który wydał niniejszą decyzję w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a § 1 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Stosownie do § 2 z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

ADNOTACJA DOTYCZĄCA OPŁATY SKARBOWEJ

Pobrano opłatę skarbową w wysokości 105 zł. (słownie: sto pięć złotych) na podstawie pkt 9 ppkt 1 lit g części III załącznika do ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (t.j. Dz.U. z 2019r., poz. 1000 ze zm.).

Potwierdzenie wpłaty: potwierdzenie przelewu z dnia 9 marzec 2020 r.

Adnotację o opłacie skarbowej sporządził: Aleksander Giera – Zastępca Naczelnika Wydziału Architektury.



(pieczęć okrągła)

PREZYDENT MIASTA

Sebastian Witek

Zastępca Naczelnika Wydziału Architektury

(pieczęć imienna i podpis osoby upoważnionej do wydawania decyzji)

Otrzymują – strony postępowania (za dowodem doręczenia):

1. PGG S.A. na ręce pełnomocnika Czesław Jureczko (2 kpl. projektu)
2. OPA-ROW Sp. z o.o.
3. Bogdan Pogorzelski
4. Miasto Rybnik, poprzez Wydział Mienia

Do wiadomości:

1. aa Wydział Architektury Ar-II.6740.794.2020 (1 kpl. projektu) (A.G.)
2. Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego dla Miasta Rybnika (1 kpl. projektu)

Załącznikiem do niniejszej decyzji jest projekt budowlany opieczętowany i opatrzony numerem decyzji. Załącznik ten otrzymuje inwestor (2 egz.), Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego dla miasta Rybnika (1 egz.). Egzemplarz archiwalny dokumentacji (1 egz.) będzie przechowywany w Urzędzie Miasta w Rybniku.

Pouczenie:

1. Inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych właściwy organ nadzoru budowlanego oraz projektanta sprawującego nadzór nad zgodnością realizacji budowy z projektem, dołączając na piśmie:

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

inż. Czesław Jureczko

- 1) oświadczenie kierownika budowy (robót) stwierdzające sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz przyjęcie obowiązku kierowania budową (robotami budowlanymi), a także zaświadczenie, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane;
 - 2) w przypadku ustanowienia nadzoru inwestorskiego – oświadczenie inspektora nadzoru inwestorskiego stwierdzające przyjęcie obowiązku pełnienia nadzoru inwestorskiego nad danymi robotami budowlanymi, a także zaświadczenie, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane;
 - 3) informację zawierającą dane zamieszczone w ogłoszeniu, o którym mowa w art. 42 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (zob. art. 41 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane).
2. Do użytkowania obiektu budowlanego, na budowę, którego wymagane jest pozwolenie na budowę, można przystąpić po zawiadomieniu właściwego organu nadzoru budowlanego o zakończeniu budowy, jeżeli organ ten, w terminie 14 dni od dnia doręczenia zawiadomienia, nie zgłosi sprzeciwu w drodze decyzji (zob. art. 54 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane). Przed przystąpieniem do użytkowania obiektu budowlanego inwestor jest obowiązany uzyskać decyzję o pozwoleniu na użytkowanie, jeżeli na budowę obiektu budowlanego jest wymagane pozwolenie na budowę i jest on zaliczony do kategorii: V, IX-XVI, XVII (z wyjątkiem warsztatów rzemieślniczych, stacji obsługi pojazdów, myjni samochodowych i garaży do pięciu stanowisk włącznie), XVIII (z wyjątkiem obiektów magazynowych: budynki składowe, chłodnie, hangary i wiaty, a także budynków kolejowych: nastawnie, podstacje trakcyjne, lokomotywownie, wagonownie, strażnice przejazdowe i myjnie taboru kolejowego), XX, XXII (z wyjątkiem placów składowych, postojowych i parkingów), XXIV (z wyjątkiem stawów rybnych), XXVII (z wyjątkiem jazów, wałów przeciwpowodziowych, opasek i ostróg brzegowych oraz rowów melioracyjnych), XXVIII-XXX (zob. art. 55 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane).
3. Inwestor może przystąpić do użytkowania obiektu budowlanego przed wykonaniem wszystkich robót budowlanych pod warunkiem uzyskania decyzji o pozwoleniu na użytkowanie wydanej przez właściwy organ nadzoru

budowlanego (zob. art. 55 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane).

4. Inwestor zamiast dokonania zawiadomienia o zakończeniu budowy może wystąpić z wnioskiem o wydanie decyzji o pozwoleniu na użytkowanie (zob. art. 55 ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane).
5. Przed wydaniem decyzji w sprawie pozwolenia na użytkowanie obiektu budowlanego właściwy organ nadzoru budowlanego przeprowadzi obowiązkową kontrolę budowy zgodnie z art. 59a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane. (zob. art. 59 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane). Wniosek o udzielenie pozwolenia na użytkowanie stanowi wezwanie właściwego organu do przeprowadzenia obowiązkowej kontroli budowy (zob. art. 57 ust. 6 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane).

1) Należy wpisać „budowę” lub „rozbiórkę”.

2) Należy wpisać „budowlany” lub „rozbiórki”.

3) Należy wskazać podstawę prawną nałożenia warunków, np. art. 36 ust. 1 pkt 1-4, art. 42 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane albo art. 93 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 353, ze zm.).

4) Dotyczy decyzji wydanych w toku postępowania, w ramach którego przeprowadzono ponowną ocenę oddziaływania na środowisko.

5) Dotyczy przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

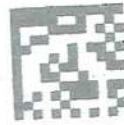
inż. Czesław Jureczko

TAURON Dystrybucja S.A.
 Oddział w Gliwicach
 ul. Portowa 14A, 44-102 Gliwice
 Infolinia: +48 32 606 0 616

Adres do korespondencji:
 TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o.
 ul. Lwowska 23
 40-389 Katowice



1014353894



Czesław Jureczko
 ul. Szyb Marcin 6
 44-274 Rybnik

Gliwice, 19.11.2020r

TD/OGL/ODP/2020-11-19/0000002

RW/8315_Bm_N

Dotyczy: uzgodnienia projektu technicznego w zakresie modernizacji - zmiana lokalizacji - pośredniego układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej dla zasilania Ciepłowni Rymer PGG Oddział Elektrociepłowni Rybnik w Rybniku przy ul. Józefa Rymera 4, PPE -- 590322401100355970.

W odpowiedzi na Państwa pismo z załączoną w/w dokumentacją, informujemy, że po dokonaniu sprawdzenia zgodności rozwiązań projektu z wymogami TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach w zakresie układu pomiarowo - rozliczeniowego (Warunki Przyłączenia nr: R/PKO/15473/2020 z dnia 07.10.2020r), **nie jesteśmy w stanie zaakceptować przedstawionych rozwiązań technicznych** do których wnosimy następujące informacje i uwagi:

1. Dostarczony egzemplarz dokumentacji zostaje odesłany bez uzgodnienia ponieważ zawarte w nim materiały i informacje nie są wystarczające do uzgodnienia przedmiotowego układu pomiarowo-rozliczeniowego.
2. Należy wykonać i dostarczyć projekt techniczny modernizacji - zmiany lokalizacji - przedmiotowego układu pomiarowo-rozliczeniowego w celu akceptacji zastosowanych rozwiązań technicznych, który winien zawierać:
 - opis stanu istniejącego,
 - opis stanu docelowego z uwzględnieniem m.in. wyszczególnienia typu i funkcji projektowanych urządzeń,
 - empiryczne obliczenia techniczne na okoliczność m.in. doboru wtórnych obwodów pomiarowych, doboru przekładni przekładników pomiarowych, doboru pozostałych parametrów znamionowych takich jak moce rdzeni/uzwojeń dla urządzeń podłączonych do uzwojeń przekładników pomiarowych,
 - schematy i rysunki lokalizacji elementów układu pomiarowego (liczniki, moduły komunikacyjne, oraz pozostałych urządzeń) na tablicach licznikowych,
 - schematy i rysunki układów połączeń wtórnych obwodów prądowych i napięciowych (przy zmianie typu urządzeń),
 - opis funkcjonalny układów transmisji danych pomiarowych z liczników dla zdalnych odczytów TD,
 - zestawienie materiałów,
 - załączniki w sprawie,

Projekt Techniczny modernizacji układów pomiarowo-rozliczeniowych należy przedłożyć do uzgodnienia w Wydziale Pomiarów - TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach, Gliwice, ul. Portowa 14 w jednym egzemplarzu w formie papierowej w celu akceptacji zastosowanych rozwiązań technicznych.

Ponadto pragniemy poinformować iż w ramach partycypacji w kosztach przebudowy/modernizacji układu pomiarowo-rozliczeniowego TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach dostarczy jeden czterokwadrantowy licznik energii elektrycznej oraz moduł komunikacyjny, kartę SIM, antenę, w miejsce obecnie zabudowanych zgodnie z potrzebami, w/w dostarczone urządzenia pozostaną własnością TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach. W przypadku akceptacji powyższej

TAURON Dystrybucja S.A.
 ul. Podgórska 25A
 31-035 Kraków

NIP: 611 020 28 60, REGON: 230179216
 Kapitał zakładowy (wpłacony): 560.575.920,52 zł
 Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia
 XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
 pod numerem KRS: 0000073321

www.tauron-dystrybucja.pl

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Gliwicach
ul. Portowa 14A, 44-102 Gliwice
Infolinia: +48 32 606 0 616



Adres do korespondencji:
TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o.
ul. Lwowska 23
40-389 Katowice

TD/OGL/ODP/2020-11-19/0000002

RW/8315_Bm_N

propozycji wyrażonej na piśmie przez Klienta, liczniki i pozostałe urządzenia do układu pomiarowego zostaną dostarczone zgodnie z potrzebami w dniu sprawdzenia układu pomiarowo-rozliczeniowego po przeprowadzonych pracach. Do układu pomiarowo-rozliczeniowego TD S.A. może dostarczyć licznik firmy Landis+Gyr, typu ZMD405CT44.0459 wraz z modułem komunikacyjnym CU-U52 lub CU-L52 w dniu sprawdzenia układu pomiarowego.

Układy pomiarowo – rozliczeniowe winne spełniać aktualne wymogi i standardy TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach.

Poprawiony i uzupełniony Projekt Techniczny układu pomiarowo-rozliczeniowego należy przedłożyć do ponownego uzgodnienia w Wydziale Pomiarów - TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach, Gliwice, ul. Portowa 14.

W razie pytań w sprawie proszę o kontakt (tel: 32 303 21 86)

z poważaniem

Roman Wasiak
Pełnomocnik
TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Gliwicach

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

inż. Czesław Jureczko

Kopia: TD OGL/ODP
Załącznik: 1 egz. projektu technicznego.

TAURON Dystrybucja S.A.
ul. Podgórska 25A
31-035 Kraków

NIP: 611 020 28 60, REGON: 230179216
Kapitał zakładowy (wpłacony): 560.575.920.52 zł
Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia
XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
pod numerem KRS: 0000073321

www.tauron-dystrybucja.pl

OŚWIADCZENIE,

składane zgodnie z wymaganiami art. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.
PRAWO BUDOWLANE.

DOTYCZY:

Projektu pt: **PROJEKT TECHNICZNY MODERNIZACJI UKŁADU
POMIAROWO – ROZLICZENIOWEGO ENERGII
ELEKTRYCZNEJ – AKTUALIZACJA.**

Dla zadania: **Budowa linii kablowej 20 kV zasilającej Ciepłownię
Rymer.**

Oświadczam.

1. Projekt został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, zarządzeniami i rozporządzeniami oraz przyjętymi do stosowania zasadami techniki.
2. Zakres wykonania obejmuje KOMPLETNE OPRACOWANIE PROJEKTU
TECHNICZNEGO MODERNIZACJI UKŁADU POMIAROWO –
ROZLICZENIOWEGO ENERGII ELEKTRYCZNEJ – AKTUALIZACJA.
3. Zobowiązuję się do pełnienia nadzoru autorskiego nad realizacją zakresu prac opracowanym w projekcie.
4. Zobowiązuję się do udzielania wszelkich wyjaśnień i informacji dodatkowych, potrzebnych do realizacji zakresu prac objętych projektem.
5. Zobowiązuję się do pełnienia wszelkich innych obowiązków projektanta, wynikających z art. 20 ustawy PRAWO BUDOWLANE.

inż. Czesław Jureczko
Uprawnienia budowlane nr 504/75
Uprawniony do nadzorowania i sporządzania
projektów sieci i instalacji elektrycznych

Inż. Czesław Jureczko
Autor projektu.

Rybnik, 04.07.2023r.

OŚWIADCZENIE,

składane zgodnie z wymaganiami art. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.
PRAWO BUDOWLANE.

DOTYCZY:

Projektu pt: **PROJEKT TECHNICZNY MODERNIZACJI UKŁADU
POMIAROWO – ROZLICZENIOWEGO ENERGII
ELEKTRYCZNEJ – AKTUALIZACJA.**

Dla zadania: **Budowa linii kablowej 20 kV zasilającej Ciepłownię
Rymer.**

Oświadczam.

Opracowanie jest projektem obiektu budowlanego o **prostej konstrukcji.**

W związku z powyższym „**nie istnieje obowiązek** zapewnienia sprawdzenia projektu przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności, lub rzeczoznawcę budowlanego”.

inż. Czesław Jureczko
Uprawnienia budowlane: 504175
Uprawniony do nadzorowania i zarządzania
projektów sieci i instalacji elektrycznych

USTAWA

z dnia 7 lipca 1994r.

PRAWO BUDOWLANE

(WYPIS)

Art. 20, ust. 2. Projektant ma obowiązek zapewnić sprawdzenie projektu architektoniczno - budowlanego pod względem zgodności z przepisami, w tym techniczno - budowlanymi, przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności lub rzeczoznawcę budowlanego.

Ust. 3. Obowiązek o którym mowa w ust.2 nie dotyczy:

- 1) zakresu objętego sprawdzeniem i opiniowaniem na podstawie przepisów szczegółowych,
- 2) projektów obiektów budowlanych o prostej konstrukcji, jak: budynki mieszkalne jednorodzinne, niewielkie obiekty gospodarcze, inwentarskie, składowe i.t.p.

Katowice, dnia 18 grudnia 1975 r.

Nr ewid. 504/75

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 1 ust. 3 i 4; § 2 ust. 1 pkt. 1; § 5 ust. 1 pkt. 1; § 6 ust. 1; 7; § 13 ust. 1 pkt. 4d
rozporządzenia Ministra Gospodarki Technicznej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych
funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel JURECZKO CZESŁAW
inżynier automatyk elektryk
urodzony dnia 8 listopada 1946 r. w Rudyłtówach

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych obejmujących
kierowanie, nadzorowanie i kontrolowanie techniczne budowy i robót oraz sporządzania projektów w specjalności
instalacyjno - inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych.

Obywatel JURECZKO CZESŁAW jest upoważniony do:

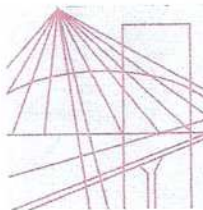
- 1) kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania
konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji elektrycznych, sieci napowietrznych i kablowych linii
energetycznych, stacji i urządzeń elektroenergetycznych.
- 2) sporządzanie projektów sieci i instalacji elektrycznych oraz urządzeń elektroenergetycznych.



Z UP. Wojewody
inż. Stanisław Marszałek
Kierownik

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

inż. Czesław Jureczko



Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W 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

Katowice, 24 marca 2020 r.

Pan Czesław Jureczko

ul. Szyb Marcin 212/16

44-274 Rybnik - Radziejów

ZAŚWIADCZENIE

Pan Jureczko Czesław

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **SLK/IE/9838/03**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 30.09.2020 r.

GW

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
inż. Czesław Jureczko

PRZEDSIĘWZIĘCIE
Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Roman KOTOWSKI

40-467 KATOWICE ul. Adama 1b tel. 32 255 45 52 e-mail: biuro@slk.piib.org.pl www.slk.piib.org.pl

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Gliwicach
ul. Portowa 14A, 44-102 Gliwice

Adres do korespondencji:
Skrytka pocztowa nr 2708
40-337 Katowice

Obsługa klientów
Elektronicznie: info@tauron-dystrybucja.pl
Telefonicznie: +48 32 606 9 616



PPUH ELEKTROBUD

Roman Konsek

ul. Dolna 9 B

44-218 Rybnik

Polska

Data pisma: 20.10.2023r.
Nr pisma: TD23-10-0025883-03
Sprawa: PT:RW/9754/8371_Bm
Nr Barkod: 1048775436
Nr PPE: 590322401100355970
Kontakt: Roman Wasiak
Telefon: 32 303 21 86
E-mail: Roman.Wasiak@tauron-dystrybucja.pl

Dotyczy: kolejne uzgodnienia projektu technicznego w zakresie modernizacji - zmiana lokalizacji - pośredniego układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej dla zasilania Ciepłowni Rymer PGG Oddział Elektrociepłowni Rybnik w Rybniku przy ul. Józefa Rymera 4 (GLRRY284)

W odpowiedzi na Państwa pismo z załączoną w/w dokumentacją, informujemy, że po dokonaniu sprawdzenia zgodności rozwiązań projektu z wymogami TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach w zakresie układu pomiarowo - rozliczeniowego (Warunki Przyłączenia nr: WP/052992/2023/O11R11 z dnia 22.06.2023r), akceptujemy przedstawione rozwiązania techniczne z następującymi informacjami i uwagami:

1. Grupy taryfową należy określić najpóźniej na etapie składania pisma o zaktualizowanie/zawarcie umowy o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej.
2. Obecnie zabudowany licznik oraz moduł komunikacyjny z anteną w istniejącym układzie pomiarowo-rozliczeniowym własności TAURON Dystrybucja S.A. mogą zostać przeniesione do nowego układu pomiarowo-rozliczeniowego lub dostarczone nowe zgodnie z potrzebami w dniu sprawdzenia układu pomiarowego i pozostaną własnością TD S.A.
3. Zakup wszystkich pozostałych urządzeń i aparatów wchodzących w skład układów pomiarowo-rozliczeniowych energii w ramach przedmiotowej modernizacji (zmiana lokalizacji) oraz koszty związane z ich zabudową leżą po stronie Inwestora.
4. Liczniki i moduły komunikacyjne zabudowane w układzie pomiarowym zostaną sparametryzowane zgodnie z obowiązującymi wymogami systemu zdalnych odczytów TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach przez TAURON Dystrybucja Pomiary Sp. z o. o. w chwili sprawdzenia układu pomiarowo-rozliczeniowego.
5. Koszty połączeń w celu odczytu danych pomiarowych z liczników oraz dostarczenie kart SIM do układu pomiarowo-rozliczeniowego ponosić będzie TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach.
6. Podłączenie wtórnych obwodów prądowych do listwy kontrolno-pomiarowej należy wykonać w następujący sposób. Na przykładzie celki prądowej fazy L1 listwy kontrolno-pomiarowej patrząc od strony przekładników prądowych obwody należy podłączyć do skrajnych zacisków celki prądowej listwy kontrolno-pomiarowej (zacisk nr 1 „początek” prądu, zacisk nr 4 „koniec” prądu) z dołu listwy. Patrząc od strony liczników energii elektrycznej obwody należy podłączyć do środkowych zacisków celki prądowej listwy kontrolno-pomiarowej (zacisk nr 2 „początek” prądu, zacisk nr 3 „koniec” prądu) z góry listwy. Początek prądu fazy L1 wyprowadzony z zacisku nr 2 listwy kontrolno-pomiarowej należy podłączyć do zacisku nr 1 licznika energii elektrycznej, następnie zacisk nr 3 licznika energii elektrycznej należy połączyć z zaciskiem nr 3 listwy kontrolno-pomiarowej. Obwody prądowe fazy L2 oraz L3 należy połączyć w analogiczny we wszystkich listwach kontrolno-pomiarowych – rysunek nr: PE-2.
7. Gniazdko 1f 230V AC z przeznaczeniem do podłączania aparatury kontrolno-pomiarowej należy podłączyć z instalacji wewnętrznej stacji (transformator potrzeb własnych) a nie z napięcia gwarantowanego UPS – rys nr: PE-2.
8. W przypadku prowadzenia kabli obwodów wtórnych od przekładników pomiarowych do tablicy licznikowej po ścianach pomieszczenia rozdzielni SN w ramach jednego pomieszczenia rozdzielni wystarczającym wykonać je przy pomocy kabli sterowniczych typu np. YKSY odpowiednio dla obwodów napięciowych $4 \times 1,5 \text{ mm}^2$ oraz prądowych YKSY $7 \times 2,5 \text{ mm}^2$. W przypadku prowadzenia kabli obwodów wtórnych w kanale kablowy, poprzez pomieszczenia techniczne, ścienny pomieszczeń wtedy obwody wtórne należy wykonać przy pomocy kabli sterowniczych typu np. YKSYFty.

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Gliwicach
ul. Portowa 14A, 44-102 Gliwice

Adres do korespondencji:
Skrytka pocztowa nr 2708
40-337 Katowice

Obsługa klientów
Elektronicznie: info@tauron-dystrybucja.pl
Telefonicznie: +48 32 606 9 616



PPUH ELEKTROBUD

Roman Konsek

ul. Dolna 9 B

44-218 Rybnik

Polska

Data pisma: 20.10.2023r.
Nr pisma: TD23-10-0025883-03
Sprawa: PT:RW/9754/8371_Bm
Nr Barkod: 1048775436
Nr PPE: 590322401100355970
Kontakt: Roman Wasiak
Telefon: 32 303 21 86
E-mail: Roman.Wasiak@tauron-dystrybucja.pl

Dotyczy: kolejne uzgodnienia projektu technicznego w zakresie modernizacji - zmiana lokalizacji - pośredniego układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej dla zasilania Ciepłowni Rymer PGG Oddział Elektrociepłowni Rybnik w Rybniku przy ul. Józefa Rymera 4 (GLRRY284)

W odpowiedzi na Państwa pismo z załączoną w/w dokumentacją, informujemy, że po dokonaniu sprawdzenia zgodności rozwiązań projektu z wymogami TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach w zakresie układu pomiarowo - rozliczeniowego (Warunki Przyłączenia nr: WP/052992/2023/O11R11 z dnia 22.06.2023r), akceptujemy przedstawione rozwiązania techniczne z następującymi informacjami i uwagami:

1. Grupy taryfową należy określić najpóźniej na etapie składania pisma o zaktualizowanie/zawarcie umowy o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej.
2. Obecnie zabudowany licznik oraz moduł komunikacyjny z anteną w istniejącym układzie pomiarowo-rozliczeniowym własności TAURON Dystrybucja S.A. mogą zostać przeniesione do nowego układu pomiarowo-rozliczeniowego lub dostarczone nowe zgodnie z potrzebami w dniu sprawdzenia układu pomiarowego i pozostaną własnością TD S.A.
3. Zakup wszystkich pozostałych urządzeń i aparatów wchodzących w skład układów pomiarowo-rozliczeniowych energii w ramach przedmiotowej modernizacji (zmiana lokalizacji) oraz koszty związane z ich zabudową leżą po stronie Inwestora.
4. Liczniki i moduły komunikacyjne zabudowane w układzie pomiarowym zostaną sparametryzowane zgodnie z obowiązującymi wymogami systemu zdalnych odczytów TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach przez TAURON Dystrybucja Pomiary Sp. z o. o. w chwili sprawdzenia układu pomiarowo-rozliczeniowego.
5. Koszty połączeń w celu odczytu danych pomiarowych z liczników oraz dostarczenie kart SIM do układu pomiarowo-rozliczeniowego ponosić będzie TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach.
6. Podłączenie wtórnych obwodów prądowych do listwy kontrolno-pomiarowej należy wykonać w następujący sposób. Na przykładzie celki prądowej fazy L1 listwy kontrolno-pomiarowej patrząc od strony przekładników prądowych obwody należy podłączyć do skrajnych zacisków celki prądowej listwy kontrolno-pomiarowej (zacisk nr 1 „początek” prądu, zacisk nr 4 „koniec” prądu) z dołu listwy. Patrząc od strony liczników energii elektrycznej obwody należy podłączyć do środkowych zacisków celki prądowej listwy kontrolno-pomiarowej (zacisk nr 2 „początek” prądu, zacisk nr 3 „koniec” prądu) z góry listwy. Początek prądu fazy L1 wyprowadzony z zacisku nr 2 listwy kontrolno-pomiarowej należy podłączyć do zacisku nr 1 licznika energii elektrycznej, następnie zacisk nr 3 licznika energii elektrycznej należy połączyć z zaciskiem nr 3 listwy kontrolno-pomiarowej. Obwody prądowe fazy L2 oraz L3 należy połączyć w analogiczny we wszystkich listwach kontrolno-pomiarowych – rysunek nr: PE-2.
7. Gniazdko 1f 230V AC z przeznaczeniem do podłączania aparatury kontrolno-pomiarowej należy podłączyć z instalacji wewnętrznej stacji (transformator potrzeb własnych) a nie z napięcia gwarantowanego UPS – rys nr: PE-2.
8. W przypadku prowadzenia kabli obwodów wtórnych od przekładników pomiarowych do tablicy licznikowej po ścianach pomieszczenia rozdzielni SN w ramach jednego pomieszczenia rozdzielni wystarczającym wykonać je przy pomocy kabli sterowniczych typu np. YKSY odpowiednio dla obwodów napięciowych $4 \times 1,5 \text{ mm}^2$ oraz prądowych YKSY $7 \times 2,5 \text{ mm}^2$. W przypadku prowadzenia kabli obwodów wtórnych w kanale kablowy, poprzez pomieszczenia techniczne, ścienny pomieszczeń wtedy obwody wtórne należy wykonać przy pomocy kabli sterowniczych typu np. YKSYFty.

PT:RW/9754/8371_Bm

W pierwszej kolejności przed rozpoczęciem procesu inwestycyjnego i zgłoszeniem gotowości układu pomiarowo-rozliczeniowego do przeprowadzenia prac modernizacyjnych oraz sprawdzenia technicznego należy zgłosić się do Biura Doradców Klientów Biznesowych TAURON Obsługa Klienta Sp. z o.o. z załączoną kopią niniejszego uzgodnienia oraz kompletem druków stosownych do zaktualizowania/zawarcia umowy o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej.

Jak może się Pan/Pani/Państwo z nami skontaktować

Może Pan/Pani/Państwo skontaktować się z nami na jeden z poniższych sposobów:

- listownie, na adres: Skrytka pocztowa nr 2708, 40-337 Katowice
- elektronicznie, na adres: info@tauron-dystrybucja.pl
- telefonicznie, pod numerem: 32 303 21 86 (kom: 508 00 60 31)

Prosimy, by w korespondencji, powołał się Pan/Pani/Państwo na nr pisma uzgadniającego z sygnaturą sprawy.

Łączymy wyrazy szacunku

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
inż. Czesław Jureczko

Roman Wasiak
Pełnomocnik TAURON
Dystrybucja S.A.
Oddział w Gliwicach

Kopia: TDOGL – ODP



Gliwice, 2023-06-22

Nr warunków: WP/052992/2023/O11R11

**POLSKA GRUPA GÓRNICZA S.A.
ODDZIAŁ ZAKŁAD ELEKTROCIĘPŁOWNIE
ul. Józefa Rymera 4
44-270 Rybnik**

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

**POLSKA GRUPA GÓRNICZA S.A.
ODDZIAŁ ZAKŁAD ELEKTROCIĘPŁOWNIE
ul. Józefa Rymera 4
44-270 Rybnik**

Obiekt: Ciepłownia – wytwarzanie i przesyłanie ciepła

Adres przyłączanego obiektu: 44-270 Rybnik ul. Rymera 4

w obrębie działek 3232/177; 3234/180; 3233/180; 3112/177; 3113/177; 3294/180

Nr istn. PPE : 590322401100355970

Nr istn. MDE : 0000035826583

Odpowiadając na wniosek z dnia 2023-05-18, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej

270 kW dla zasilania podstawowego, w III grupie przyłączeniowej, na poniższych warunkach:

IA. Wymagania techniczne - przyłączy 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia:

Linia kablowa własności TAURON Dystrybucja S.A. o docelowej relacji R962 p.4 – projektowane (w miejsce istniejącego słupa SN nr 34870) złącze kablowe SN nr GLRRY284 Rybnik ZK EC Rymer – na podejściu kablowym do ww. ZKSN.

2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej:

Zaciski prądowe rozłączniko-uziemia w polu ZK SN rozdzielczo-pomiarowego własności PGG EC oznaczonego jako GLRRY284 Rybnik ZK EC Rymer, na jego wejściu od strony zasilania (na końcu relacji kablowej R962-GLRRY284).

b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych:

Zaciski prądowe rozłączniko-uziemia w polu ZK SN rozdzielczo-pomiarowego własności PGG EC oznaczonego jako GLRRY284 Rybnik ZK EC Rymer, na jego wejściu od strony zasilania (na końcu relacji kablowej R962-GLRRY284).

3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:

a) w zakresie przyłącza: nie wymagane (całość prac po stronie Podmiotu Przyłączonego)

b) w zakresie sieci: nie wymagane

c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy:

- budowa złącza kablowego ZK SN rozdzielczo-pomiarowego własności PGG EC w sąsiedztwie zdemontowanego słupa

- oznaczenie w/w ZK SN jako GLRRY284 Rybnik ZK EC Rymer

- zdemontowanie słupa 20 kV nr 34870 wraz z łącznikiem RL3058, gdzie na zaciskach RL3058 od strony zasilania ustanowiona jest dotychczasowa granica eksploatacji pomiędzy TD i PGG EC

Wniosek o przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja S.A.

- wprowadzenie kabla dotychczasowej relacji R962 p.4 - RL3058 na słupie 34870 (po zdemontowaniu słupa 34870) do pola zasilającego w złączu oznaczonym jako GLRRY284 Rybnik ZK EC Rymer. Pole zasilające wyposażać w rozłączniko-uziemnik
 - budowa pośredniego układu pomiarowego
 - dostosowanie pozostałej instalacji wewnętrznej Przyłączanego Podmiotu zgodnie z zamierzeniami
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 20 kV:
- a) rodzaj układu: pośredni (szczegółowe wymagania dotyczące rozwiązań technicznych w zakresie układów pomiarowych obowiązujących w TD S.A. Oddział Gliwice stanowi załącznik nr 1 do niniejszego dokumentu.),
 - b) miejsce zainstalowania: w stacji transformatorowej Przyłączanego Podmiotu lub złączu ZK SN. którego budowę zamierza realizować Podmiot Przyłączany

5. Do obliczeń przyjąć:

Źródło zasilania: GPZ Radlin (RDL) sekcja 1; TR1; pole 5; Nazwa pola : R962

Nazwa ciągu liniowego: Radlin - Rybnik ZK Rymer; Nr ciągu liniowego: RDL3-GLRR962

Nazwa zwyczajowa linii : nie określono (ciąg kablowy)

Moc zwarcia przy czasie $t = 0$ w punkcie zasilania tj.

rozdzielnia 20 kV w stacji GPZ RDL wynosi odpowiednio :

dla sekcji 1 wynosi 201,45 MVA

dla sekcji 2 wynosi 227,27 MVA

Prąd pojemnościowy wynosi odpowiednio:

dla sekcji 1 : $I_c = 109,19$ A

dla sekcji 2 : $I_c = 66,08$ A (suma 175,27 A)

Czas nastawień zabezpieczeń ziemnozwarciowych w stacji zasilającej (GPZ RDL)

dla $t = 0,3$ sek (wyłącz)

UWAGA : Podane dane techniczne należy zaktualizować u autora niniejszych warunków przyłączenia na etapie opracowania dokumentacji projektowej.

6. Wymagany stopień skompensowania mocy bierniej, $\tan \phi < 0,4$.

7. Sieć SN pracuje w układzie:

Dla przyłącza nr 1:

Sieć skompensowana z automatyką AWSz (prąd AWSz $I = 20$ A ,po czasie $t = 2$ s)

UWAGA : Podane dane techniczne należy zaktualizować u autora niniejszych warunków przyłączenia na etapie opracowania dokumentacji projektowej.

8. Kwalifikacja urządzeń własności TDOGL do obszaru ZIU:

istniejące ZK SN GLRR962 własności TD S.A. (skąd zasilany jest kabel SN z końcówką stanowiącą MDE) jak również projektowane ZK SN GLRRY284 (przyszły obiekt Podmiotu Przyłączanego) są zakwalifikowane do ZIU i spełniają kryteria ciągłości żyły powrotnej od pkt. zasilania do miejsca przyłączenia.

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 – 32 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 – 64 godz.,
 - przerw nieplanowanych – 72 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

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

inż. Czesław Jurczko

Strona 2 z 5 WPH.65952/2023.0111R14

wymaganiami określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia. Ochronę przeciwporażeniową i przepięciową wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

2. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych użytkowników systemu złożeń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu). Podmiot Przyłączany zobowiązany jest minimalizować wpływ odbiorników niespokojnych na sieć dystrybucyjną, a tym samym na inne podmioty przyłączone do tej sieci przez stosowanie urządzeń separujących, miękkiego rozruchu, itp.
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 w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu.
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 Prawo energetyczne i rozporządzeń wykonawczych, zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne”.
5. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A.:
 - a) w części TAURON Dystrybucja: **nie wymagane**
 - b) w części Przyłączanego Podmiotu: **nie wymagana** przez TAURON Dystrybucja, za wyjątkiem dokumentacji dotyczącej układu pomiarowego (szczegół: załącznik nr 1 do niniejszych warunków)
6. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z autorem niniejszych warunków.
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 ponad umowny 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 Wydziału Eksploatacji oddział Gliwice 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: **nie wymagane**
16. Podmiot Przyłączany zobowiązany jest do udostępnienia części obiektu /wraz z gruntem/ dla realizacji układu zasilania, oraz dla prowadzenia eksploatacji sieci pozostającej na majątku TAURON Dystrybucja S.A.
17. Na etapie projektowania z autorem niniejszych warunków przyłączenia należy uzgodnić numery projektowanych obiektów stacyjnych, słupów SN oraz łączników SN – o ile takie wykorzystuje się
18. Niniejszy dokument AKTUALIZUJE warunki i inne postanowienia w tej sprawie wydane przed datą niniejszego pisma.

WP opracował: Piotr Kostka
tel. 508-006-536

Załączniki: Załącznik nr 1: Szczegółowe wytyczne w zakresie układów pomiarowych

Rysunki:

1. Ortofotomapa – mapa z lokalizacją obiektu
2. Mapa Wnioskodawcy z zakresem prac
3. Schemat ideowy włączenia 20 kV - stan istniejący
4. Schemat ideowy włączenia 20 kV - stan docelowy

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

inż. Czesław Jureczko

TAURON Dystrybucja S.A.
reprezentacja

Jarosław Kozmała

Strona 3 z 3 WPROSZENIE W SIŁĘ

ZALĄCZNIK NR 1 : SZCZEGÓŁOWE WYTYCZNE W ZAKRESIE UKŁADÓW POMIAROWYCH:

1. Rozliczeniowy pomiar energii elektrycznej przewidzieć na napięciu średnim (SN) - zgodnym z miejscem przyłączenia wskazanym w wydanych warunkach, w układzie trójfazowym, pośrednim, dla każdego przyłącza niezależnie. Przekładniki pomiarowe należy zabudować w części SN będącej własnością lub w eksploatacji podmiotu przyłączanego.
2. Układy pomiarowo - rozliczeniowe energii elektrycznej – dalej zwane **upęe** muszą spełniać postanowienia zawarte m.in. w:
- Dz. U. nr 93 z dn. 29.05.2007 r. poz. 623: Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 04 maja 2007 r. „w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego” z późniejszymi zmianami,
- Dz.U. z dn. 08.04.2022 r. poz. 788 - Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dn. 22 marca 2022 r. w sprawie systemu pomiarowego
- Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej TAURON Dystrybucja S.A. (IRiESD).

Dodatkowe informacje techniczne można pozyskać również w Wydziale Pomiarów TAURON Dystrybucja Oddział Gliwice.
3. Należy przewidzieć zastosowanie wyłącznie **upęe** połączonych w układzie pełnej gwiazdy, tj. wyposażonych w przekładniki pomiarowe w każdej z trzech faz poszczególnych przyłączy oraz trójstronnych statycznych liczników energii elektrycznej.
4. Tablice licznikowe zaleca się zlokalizować w wydzielonym pomieszczeniu ruchu elektrycznego. Pomieszczenie, w którym zabudowana zostanie tablica licznikowa należy wyposażyć w gniazdo sieciowe 230 V AC, oświetlenie oraz ogrzewanie zapewniające wymaganą wilgotność względną w tym pomieszczeniu, tj. $\leq 80\%$, 25 st. C (bez obrasania). Pomieszczenie to nie może być dostępne dla osób postronnych, a jego lokalizacja powinna umożliwiać nieskrępowany dostęp dla służb TAURON Dystrybucja S.A.
5. Tablice licznikowe zaleca się wykonać jako dwudzielne, gdzie na górnej uchylnej bocznej części należy zabudować liczniki energii elektrycznej wraz z urządzeniami zdalnej transmisji danych, a na ich dolnej stałej części należy zabudować listwy kontrolno - pomiarowe oraz pozostałą aparaturę (listwy zaciskowe obwodów pomocniczych itp.). Płyty nośne tablic licznikowych, należy wykonać z materiału izolacyjnego posiadającego właściwości niepalne. W pośrednich układach pomiarowych należy stosować modułowe listwy kontrolno - pomiarowe (np. typu PxC-SKA04 produkcji firmy Phoenix Contact Sp. z o.o., listwy typu LPW 847-566 produkcji firmy WAGO ELWAG Sp. z o.o. lub równoważne).
6. W układach pomiarowych należy zastosować czterokwadrantowe, elektroniczne liczniki energii elektrycznej umożliwiające zdalną transmisję danych pomiarowych z wyjścia / wyjść cyfrowych poprzez łącze GPRS do systemu akwizycji danych pomiarowych TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach. Protokół transmisji danych pomiarowych z liczników energii elektrycznej musi być kompatybilny z systemem akwizycji danych pomiarowych Converge w TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach.
7. Kartę SIM do urządzeń transmisji danych pomiarowych GPRS dostarczy TAURON Dystrybucja S.A. Koszty połączeń do licznika energii elektrycznej ponosi TAURON Dystrybucja S.A. Pozostałe urządzenia i elementy układu pomiarowego w myśl przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki (granica własności) zapewnia Podmiot Przyłączany.
8. W przypadku zlokalizowania układów pomiarowych w pomieszczeniu z ograniczonym zasięgiem sygnału GSM/GPRS należy wykonać odpowiednią instalację antenową zapewniającą łączność do sieci telefonii komórkowej właściwego operatora.
9. Urządzenia pomiarowe muszą spełniać kryteria kategorii do jakiej się klasyfikują.
10. Przekładnia przekładników prądowych układu rozliczeniowego musi być dostosowana do rzeczywistego, deklarowanego obciążenia maksymalnego i nie może być większa od wartości wynikającej z przyznanej wielkości mocy przyłączeniowej, tj. jak najbardziej zbliżona do

obliczonego rzeczywistego prądu max.

11. Należy stosować przekładniki prądowe klasy dokładności; 0,2S i napięciowe 0,2. Szczegółowy i empiryczny dobór przekładników pomiarowych należy wykonać na etapie uzgodnienia projektu technicznego
12. Przekładniki prądowe i napięciowe (SN) muszą być wyposażone w dodatkowo zabezpieczoną - zgodnie ze standardem TAURON Dystrybucja S.A., tabliczkę znamionową oraz trwale wygrawerowaną w obudowie przekładnika przekładnią.
13. Przekładniki prądowe należy instalować przed przekładnikami napięciowymi patrząc od strony zasilania.
14. Współczynnik bezpieczeństwa przyrządu (FS) przekładników prądowych w układach pomiarowo-rozliczeniowych musi być równy 5.
15. Obciążenie strony wtórnej (rdzeni / uzwojeń) przekładników pomiarowych musi zawierać się między 25%, a 100% ich wartości mocy nominalnej [VA].
16. Przekładniki pomiarowe należy montować w sposób umożliwiający uprawnionym monterom uzyskać swobodny i bezpieczny dostęp oraz pełną zdolność do manipulacji w obwodach.
17. W sieciach z nieskutecznie uziemionym (izolowanym) punktem zerowym transformatora należy zastosować przekładniki napięciowe z dodatkowym uzwojeniem (otwarty trójkąt) i podłączonym do niego atestowanym urządzeniem do tłumienia zjawiska ferorezonansu.
18. Przekładniki prądowe muszą spełniać warunki zwarciove dla miejsca ich zabudowy obliczane dla czasu $t=1s$.
19. Wtórne obwody prądowe i napięciowe należy prowadzić (dla rozwiązań wewnętrznych bez stosowania rur ochronnych) odrębnymi kablami z zacisków przekładników pomiarowych bezpośrednio do listew kontrolno – pomiarowych zabudowanych na tablicach licznikowych (bez listew i elementów pośredniczących). Obwody wtórne należy prowadzić kablem sterowniczym typu: YKSY w przypadku prowadzenia ich po elewacji tego samego pomieszczenia, YKSYFty w przypadku prowadzenia ich poprzez przejścia np.: przez ściany, kanałami kablowymi, itp. końcówki kabli należy osłonić i przystosować do plombowania w sposób uniemożliwiający dostęp do poszczególnych żył. Należy dążyć do zminimalizowania długości wtórnych obwodów pomiarowych.
20. Połączenia napięciowych oraz prądowych obwodów pomiarowych pomiędzy listwą kontrolno – pomiarową a zaciskami licznika energii elektrycznej należy wykonać przewodem o żyłę jednorodnej DY w izolacji 750V. Należy dążyć do zminimalizowania długości wtórnych obwodów pomiarowych.
21. Na całej długości kabli w odstępach dwumetrowych należy stosować trwałe oznaczenia identyfikujące typ i przeznaczenie obwodu. Końcówki kabli należy osłonić i przystosować do plombowania w sposób uniemożliwiający dostęp do poszczególnych żył.
22. W przypadku wystąpienia konieczności dociążenia rdzenia / uzwojenia pomiarowego, jako dociążenie należy stosować atestowane rezystory dociążające instalowane w obudowach przystosowanych do plombowania. Rezystory dociążające należy montować możliwie blisko przekładników pomiarowych z zachowaniem bezpiecznych dystansów izolacyjnych. Dociążenie przekładników napięciowych należy zrealizować w tzw. układzie rozproszonym w układzie gwiazdowym.
23. W przypadku konieczności zastosowania przekładników pomiarowych wielordzeniowych/ wielouzwojeniowych, należy przewidzieć rdzenia/uzwojenia dedykowane wyłącznie do realizacji pomiaru rozliczeniowego. Dla obwodów prądowych w ślad za treścią IRIESD zaleca się zastosowanie przekładników prądowych dedykowanych wyłącznie dla pomiaru rozliczeniowego.

24. W przypadku zastosowania „wielozwojeniowych” przekładników napięciowych, uzwojenie dodatkowe należy realizować na zasadzie tzw. obwodu okrężnego z niezależnym przystosowanym do plombowania zabezpieczeniem po stronie wtórnej.
25. Wszystkie dostępne elementy toru zasilania napędu odłącznika oraz pokrywy i elementy układu pomiarowego należy osłonić i przystosować do oplombowania. Miejsca te należy wskazać w opracowaniu.
26. Rozliczeniowy pomiar energii elektrycznej powinien spełniać wymagania techniczne i funkcjonalne dla układów pomiarowo-rozliczeniowych energii elektrycznej instalowanych na obszarze działania TAURON Dystrybucja S.A. przywołane, m.in. w dokumentach wyszczególnionych w pkt. 32 poniżej. Szczegóły rozwiązań możliwe są również do telefonicznego skonsultowania w Wydziale Pomiarów TAURON Dystrybucja S.A. Oddział Gliwice.
27. Projekt Techniczny pomiaru energii elektrycznej przed realizacją układu należy uzgodnić w konwencjonalnej formie (wskazany skoroszyt) pisemnej w Wydziale Pomiarów TAURON Dystrybucja S.A. Oddział Gliwice.
- Projekt Techniczny wraz z pełnomocnictwem Inwestora składany jest korespondencyjnie w Kancelarii Głównej (skrytka pocztowa nr 2708, 40-337 Katowice) w jednym egzemplarzu i pozostaje w TAURON Dystrybucja S.A.
 - Opracowanie powinno zawierać wyłącznie założenia niezbędne do przedstawienia układu zasilania, realizacji w zakresie budowy i funkcjonalności pomiaru energii elektrycznej oraz informacje dotyczące projektowanych rozwiązań dla akwizycji danych pomiarowych.
 - Projekt winien zawierać część opisową dotyczącą przedmiotu uzgodnienia i projektowanych rozwiązań, zestawienie materiałów i urządzeń z ich danymi znamionowymi, obliczenia, rysunki oraz niezbędne załączniki.
 - Do niezbędnych załączników należą m.in.: Wniosek, Pełnomocnictwo Inwestora – w przypadku złożenia wniosku o sprawdzenie przez inny podmiot / osobę niż Inwestor, kopia Warunków Przyłączenia, kopia Umowy o Przyłączenie ewentualne kopie innych dokumentów mających wpływ na przedmiot uzgodnienia pisma, kopię aktualnej przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa oraz kopię uprawnień autora opracowania. W przypadku modernizacji w miejsce Warunków Przyłączenia dopuszcza się kopię dotychczasowej Umowy z określoną granicą własności i mocą przyłączeniową.
 - Wniosek musi zawierać dane kontaktowe i korespondencyjne wnioskującego.
28. Pomieszczenie z upee należy wyposażyć w aktualny / aktualizowany np. zalaminowany, jednokreskowy schemat zasilania z oznaczeniem typów i parametrów urządzeń, w tym urządzeń pomiarowych.
29. Współczynnik mocy ($\lg \varphi$) mierzony w punktach pomiaru rozliczeniowego energii elektrycznej w każdej ze stref rozliczeniowych musi zawierać się w przedziale $0 \leq \lg \varphi \leq 0,4$ chyba, że zapisy Umowy Dystrybucyjnej będą stanowiły inaczej.
30. Odbiorcę obowiązują odpowiednie zarządzenia dotyczące poboru mocy i energii elektrycznej w godzinach szczytu energetycznego.
31. Odsprzedaż energii elektrycznej innym podmiotom gospodarczym może odbywać się jedynie na zasadach określonych w Ustawie z dn. 10.04.1997 r. Prawo Energetyczne (Rozdz. 5, Art. 32).
32. Odbiorcę obowiązują m.in.:
- Dz. U. nr 93 z dn. 29.05.2007 r. poz. 623 - z późniejszymi zmianami.
 - Dz. U. z dn. 08.04.2022 r. poz. 788.
 - Dz. U. 1997 nr 54 poz. 348 - Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne - z późniejszymi zmianami.
 - Dz. U. 2001 nr 63 poz. 636 – Prawo o Miarach - z późniejszymi zmianami.
 - obowiązująca Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej TAURON Dystrybucja S.A.,

- obowiązująca Taryfa dla energii elektrycznej TAURON Dystrybucja S.A.,
- Wytyczne dotyczące wymagań technicznych dla układów pomiarowo – rozliczeniowych energii elektrycznej na obszarze działania TAURON Dystrybucja S.A. – obowiązująca wersja.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
inż. Czesław Jurczko

TAURON Dystrybucja S.A.

Janusz Kozmala



Prezydent Miasta Rybnika

44-200 Rybnik, ul. Bolesława Chrobrego 2
t +48 32 43 92 107, f +48 32 42 24 124
rybnik@um.rybnik.pl

Szanowny Pan

Czesław Jureczko – Pełnomocnik PGG S.A.
Szyb Marcin 6 lok. 16
44-274 Rybnik

G-I.6853.372.2020

2020-83862



Rybnik, dnia 6 lipca 2020 r.

Odpowiadając na pismo złożone w dniu 18 czerwca 2020 r. informuję, że Prezydent Miasta Rybnika wyraża *wstępną* zgodę na zaprojektowanie i zajęcie terenu położonego przy ulicy Józefa Rymera, obręb Niedobczyce, oznaczonego numerem działki 3233/180 będącej własnością Gminy Miasta Rybnik. Niniejszą zgodę wydaje się w celu wykonania projektowanej linii kablowej.

Przedstawiony przebieg inwestycji jest oznaczony na mapie, która stanowi integralną część niniejszego pisma.

Jednocześnie informuję, że inwestor jest zobowiązany uzyskać zgodę użytkownika wieczystego działki 3233/180.

Teren należy uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego.

Przed rozpoczęciem robót inwestor zobowiązany jest ponownie zwrócić się o ostateczną zgodę na wejście w teren (powołując się na numer sprawy), a po jej otrzymaniu dodatkowo powiadomić Wydział Architektury tutejszego Urzędu.

Niniejsze pismo jest tylko wstępną zgodą na projektowanie i zajęcie terenu, stanowi podstawę do prowadzenia dalszych uzgodnień z właściwymi Wydziałami tutejszego Urzędu w tym z Wydziałem Architektury, w celu otrzymania pozwolenia na realizację planowanej inwestycji.

Prezydent Miasta Rybnika zobowiązuje inwestora do:

- wykonania geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej (art. 43 ust. 1 ustawy Prawo budowlane Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 tekst jednolity ze zmianami) oraz dostarczenia informacji o jej przeprowadzeniu poprzez podanie numeru pracy geodezyjnej (IZ) zarejestrowanej w ODGiK,
- ochrony znaków geodezyjnych (punktów osnowy geodezyjnej, art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne Dz. U. z 2020 r. poz. 276 tekst jednolity ze zmianami) – dostarczenia protokołu inwentaryzacji punktów osnowy geodezyjnej, znajdujących się

- 2. w obszarze inwestycji, potwierdzonego przez geodetę uprawnionego; w przypadku zniszczenia, uszkodzenia lub przemieszczenia znaków geodezyjnych należy znaki odtworzyć lub wznowić – odtworzenie lub wznowienie znaków należy udokumentować dostarczając kopię dokumentu potwierdzającego wykonanie tej pracy i jej przyjęcie do powiatowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, nie spełnienie tego obowiązku podlega karze grzywny (art. 48 pkt. 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne Dz. U. z 2020 r. poz. 276 tekst jednolity ze zmianami),
- ochrony znaków granicznych (art. 38 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne Dz. U. z 2020 r. poz. 276 tekst jednolity ze zmianami), a w przypadku ich przesunięcia, uszkodzenia lub zniszczenia nakłada obowiązek ich wznowienia oraz dostarczenia kopii dokumentu potwierdzającego wykonanie tej pracy i jej przyjęcie do powiatowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego,
- uporządkowania terenu po wykonaniu robót.

up. 2020-01-01
Załącznik Wydziału Geodeta
Kancelaria

Do wiadomości:

- Wydział Dróg

Sprawę prowadzi: Patrycja Świączny

tel. 32 43 92 352

2020-01-01
Załącznik Wydziału Geodeta
Kancelaria

Informacja na temat Administratora danych osobowych znajduje się w Kancelarii Urzędu oraz na stronie BIP Urzędu Miasta Rybnika <https://bip.um.rybnik.eu/rodo>.
Kontakt do Inspektora ochrony danych Urzędu Miasta Rybnika: iod@um.rybnik.pl.

ZGODA NA WEJŚCIE W TEREN WRAZ Z ZABUDOWĄ POMIAROWEGO ZŁĄCZA KABLOWEGO.

Dotyczy działki, na której projektowana jest zabudowa pomiarowego złącza kablowego, w ramach realizacji zadania pt.
Budowa linii kablowej 20 kV zasilającej Ciepłownię Rymer.

Nr dz.	Opis użytkowania	Właściciel	Użytkownik wieczysty.	Nr strony z wypisu rejestru gruntów
3233/180	Droga.	Skarb Państwa P. M.	OPA-ROW	1,6

Wejście w teren wynika z potrzeby wykonania następujących operacji:

1. Ułożenie kabla ziemnego – trasa kabla przedstawiona na załączonym planie.
2. Zabudowa pomiarowego przyłącza kablowego w narożu działki nr 3233/180 od strony działki Skarbu Państwa nr 3024/180 – dokładna lokalizacja złącza przedstawiona na załączonym planie
3. Dokonywanie standardowych czynności eksploatacyjnych na elementach jw. sieci SN.
4. Dokonanie naprawy w przypadku jeżeli nastąpiłoby uszkodzenie kabla lub złącza.

Wszelkie prace porządkowe i inne związane z każdorazowym dokonywaniem jakichkolwiek prac sieciowych, będą wykonywane staraniem i na koszt inwestora, którym jest: Polska Grupa Górnicza S. A. ul. Powstańców 30, 40-039 Katowice – Oddział Zakład Elektrociepłowni ul. Rymera 4, 44-270 Rybnik.

Zgodnie z umową nr 541900464 z dnia 24-09-2019 zawartą z inwestorem na opracowanie projektu dla zadania: Budowa linii kablowej 20 kV zasilającej ciepłownię Rymer – wykonawcą tego projektu jest PPUH Elektrobud Roman Konsek z siedzibą w 44-218 Rybnik, ul. Dolna 9b.

Pełnomocnictwo do reprezentowania inwestora, wystawione dla przedstawiciela wykonawcy dokumentacji Czesława Jureczko, zamieszczamy w załączeniu.

Niniejsza zgoda na wejście w teren uwarunkowana jest spełnieniem następujących wymagań.

1. W zakres realizacji zadania, którego dotyczy wyrażona ZGODA NA WEJŚCIE W TEREN.... włączona zostanie likwidacja istniejącego słupa linii napowietrznej 20 kV.
2. Wykonawca poinformuje OPA-ROW Sp. z o. o. o planowanych pracach nie później niż 7 dni przed planowaną datą wejścia w teren. Zgłoszenia planowanych prac można dokonać telefonicznie – tel. 662 233 858, lub mailowo – g.grygier@opa-row.pl
3. Prace będą wykonywane pod nadzorem wyznaczonego przedstawiciela OPA-ROW Sp. z o. o.
4. Po wykonaniu prac, teren zostanie odtworzony do stanu pierwotnego, staraniem i na koszt Inwestora
5. Po wykonaniu prac należy dostarczyć do OPA-ROW powykonawczą dokumentację geodezyjną.

6. Pomiarowe złącze kablowe zostanie zainstalowane w dwukomorowej szafce wykonanej z tworzywa termoutwardzalnego, ustawionej na fundamencie prefabrykowanym osadzonym w narożu działki nr 3233/180, od strony działki nr 3032/177 będącej własnością SKARBU PAŃSTWA. Szafka ta musi posiadać wymiary nie większe niż: długość 200 cm, szerokość 150 cm, wysokość 150 cm.

6. Aktualna pozostaje ZGODA NA WEJŚCIE W TEREN z dnia 7.02.2020r, dotycząca działek: nr 3232/177, nr 3234/180, nr 3113/177.

ODPISY:

Pelnomocnik inwestora

inż. Czesław Jureczko
Uprawnienia budowlane nr 504/75
Uprawniony do nadzorowania i sporządzania
projektów sieci i instalacji elektrycznych

Przedstawiciel użytkownika wieczystego OPA - ROW

OPA - ROW sp. z o.
Prezes Zarządu
Jarosław Szostek

OPA - ROW sp. z o.o.
Z-CIA PREZESA ZARZĄDU
ds. Technicznych
Marek Kryciński

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
inż. Czesław Jureczko

Nasz znak: OPA-ROW sp. z o.o. DT/0166/04/2021

RYBNIK, 23.04.2021 r.

Biurowa Techniczna Obsługi Przedsiębiorstw
Czesław Jureczko
ul. Szyb Marcin 212
44-274 Rybnik

dot. wyrażenia zgody na zabudowę przyłącza kablowego 20 kV w miejsce przewidzianego do likwidacji słupa napowietrznej sieci SN, na działce nr: 3232/177 przy ulicy Rymera w Rybniku.

W odpowiedzi na Pana pismo z dnia 26.03.2021, wnioskujące o wyrażenie zgody na zabudowę złącza kablowego o zwiększonych rozmiarach względem ustalonych w „Zgodzie na wejście w teren wraz z zabudową pomiarowego złącza kablowego” z dnia 10.06.2020, informujemy, że wyrażamy zgodę na usytuowanie na naszej nieruchomości złącza kablowego wraz z układem rozliczeniowym pod następującymi warunkami:

- wymiary zewnętrzne złącza nie będą większe od: długość 3060 mm, szerokość 1700mm, wysokość 2560mm,
- złącze posadowione będzie w odległości nie większej niż 0,2m od granicy z działką nr 3112/177 zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym.

Z poważaniem

OPA-ROW sp. z o.o.
Prezes Zarządu

Jarosław Szostek

OPA-ROW sp. z o.o.
Z-CAPREZESA ZARZĄDU
ds. Technicznych

Marcel Kryciński

inż. Czesław Jureczko
Uprawnienia budowlane nr 564/75
Uprawniony do nadzorowania i zarządzania
projektów sieci i instalacji elektrycznych

NIP: 642 00 22 939
REGON: 271961123
KRS: 0000037121

ING Bank Śląski S.A. w Rybniku
89 1050 1070 1000 0004 0043 6920
Kapitał zakładowy 256 500,00 zł

Sąd Rejonowy w Gliwicach
Wydział X Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego



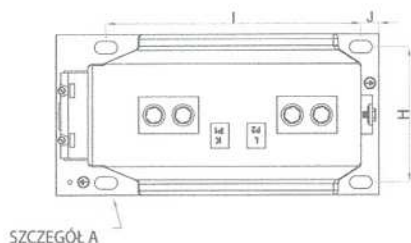
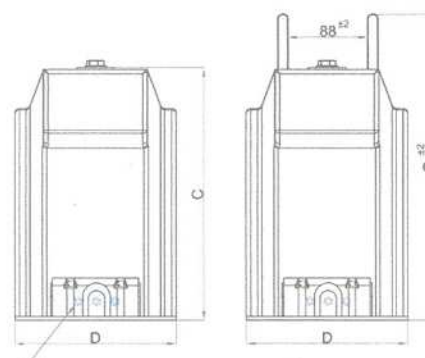
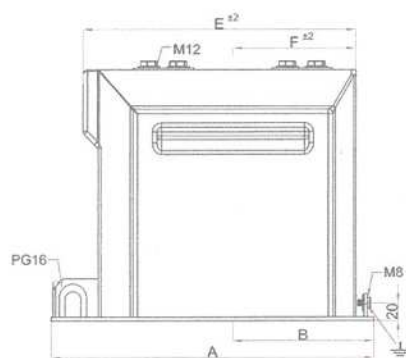
WNĘTRZOWY PRZEKŁADNIK PRĄDOWY ($U_N = 3,6 \text{ kV} \dots 12 \text{ kV} \dots 17,5 \text{ kV} \dots 24 \text{ kV}$)



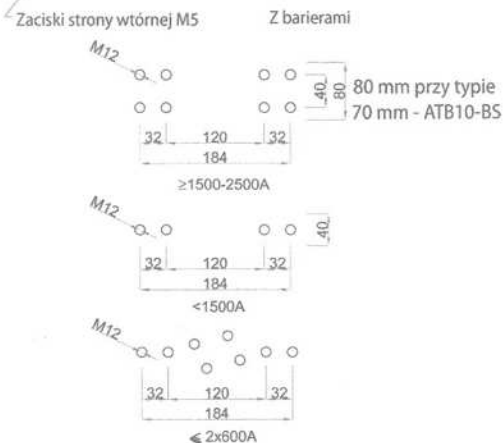
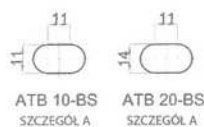
- do 3 rdzeni*

Typ:

- ATB 10-BS
- ATB 20-BS



SZCZEGÓŁ A



Typ	ATB 10-BS			ATB 20-BS	
Napięcie znamionowe U_N	3,6	7,2	12**	17,5**	24
Napięcie znamionowe probiercze izolacji (1 min) [kV]	10	20	28	38	50
Napięcie znamionowe probiercze udarowe [kV]	40	60	75	95	125
Częstotliwość znamionowa [Hz]	50 - 60				
Znamionowy prąd pierwotny [A]	5 - 2500				
Znamionowy przełączalny prąd pierwotny [A]	2 x 5 - 2 x 600				
Znamionowy prąd wtórny [A]	1 - 5				
Klasa dokładności uzwojeń pierwotnych	0,2 - 0,2S - 0,5 - 0,5S - 1 - 3 - 5 zgodnie z IEC 60044-1				
Klasa zabezpieczeniowa	5P - 10P; CI:PX zgodnie z IEC 60044-1				
Znamionowy krótkotrwały prąd cieplny 1 s I_{th} [kA]	max. 1 000 x I_n				
Znamionowy prąd dynamiczny I_{dyn} [kA]	2,5 x I_{th}				
Wytrzymałość zwarcia (mechaniczna) [N]	5 000				
Klasa izolacji	E				
Temperatura pracy [°C]	-25 ... +40**				
Wysokość pracy [m]	1 000				
Standard	Zgodne z wymaganiami klienta				
Przybliżona waga [kg]	20 - 25			30	

Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
ATB 10-BS	355	155	220	148	299	135	-	125	270	20
ATB 20-BS	355	155	280	178	300	135	340	150	280	20

Moment dokręcenia śrub [Nm]	min	max
M5 (zaciski strony wtórnej)	2,5	3,5
M8 (zacisk uziemienia)	15	20
M12 (zaciski strony pierwotnej)	60	70

** Wykonania innych zakresów temperatury po konsultacji z producentem.
** ATB10-BS na napięcie 17,5 po konsultacji z producentem. Inna ilość rdzeni po konsultacji z producentem.
Producent zastrzega prawo wprowadzania zmian wynikających z postępu technicznego.
Wszystkie wymiary w [mm]. Tolerancja wymiarów zgodna z DIN7168 (gdy nie podana na rysunku).

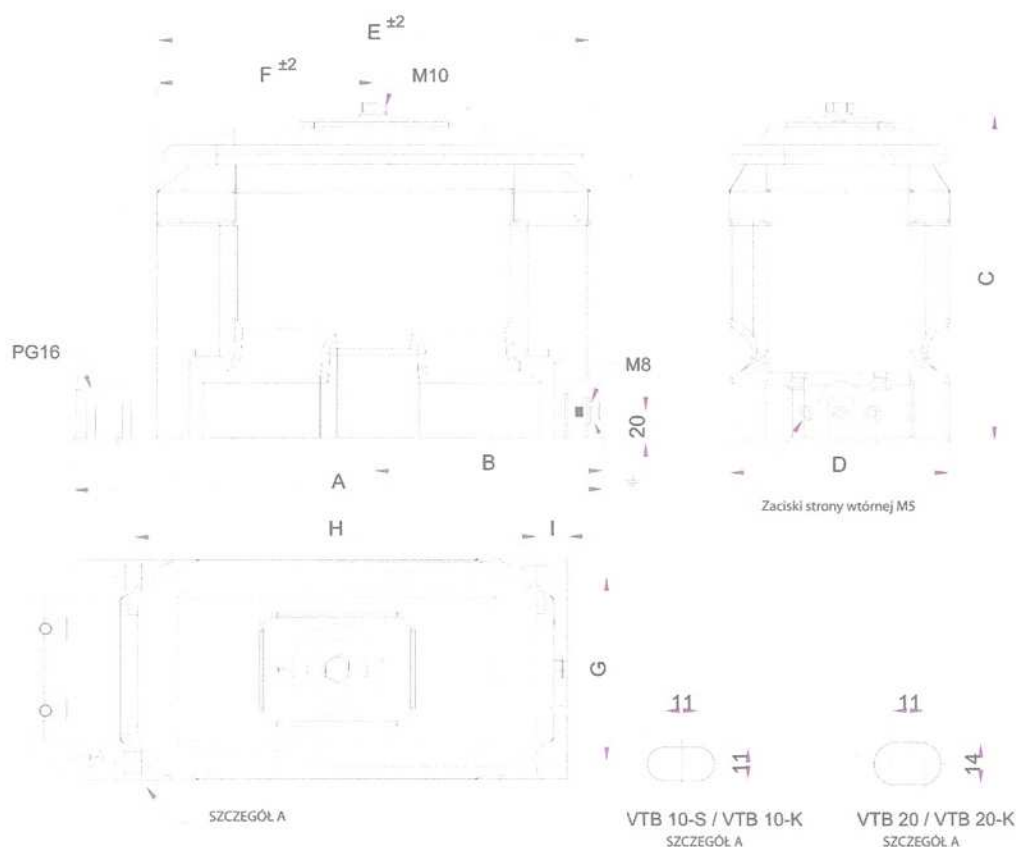
WNĘTRZOWY PRZEKŁADNIK NAPIĘCIOWY

($U_N = 3,6 \text{ kV} \dots 24 \text{ kV}$)



Typ:

- VTB 10-S
- VTB 10-K
- VTB 20
- VTB 20-K



Typ	VTB 10-S		VTB 10-K	VTB 10-20	VTB 20-K	
Napięcie znamionowe U_N [kV]	3,6	7,2	12	17,5	24	
Napięcie znamionowe probiercze izolacji (1 min) [kV]	10	20	28	38	50	
Napięcie znamionowe probiercze udarowe [kV]	40	60	75	95	125	
Częstotliwość znamionowa [Hz]	50 - 60					
Napięcie pierwotne [kV]	$12\sqrt{3}$		$24\sqrt{3}$			
Napięcie wtórne [V]	$100\sqrt{3}$	$110\sqrt{3}$	$120\sqrt{3}$	100/3	110/3	120/3
Maksymalna moc uzwojenia dla klasy 0,2 [VA]	30		50			
Maksymalna moc uzwojenia dla klasy 0,5 [VA]	100		120			
Maksymalna moc uzwojenia dla klasy 1 [VA]	200		250			
Maksymalna moc uzwojenia dla klas zabezpieczeniowych 3P [VA]			100			
Współczynnik napięciowy [Un]			1,9			
Klasa izolacji			E			
Temperatura pracy [°C]			-25 +40*			
Wysokość pracy [m]			1 000			
Standard	Zgodne z wymaganiami klienta					
Waga [kg]	27		40			

Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	I
VTB 10-S	355	155	220	148	290	145	125	270	20
VTB 10-K	355	155	220	148	290	145	125	270	20
VTB 20	355	155	280	178	290	145	150	280	20
VTB 20-K	355	155	280	178	290	145	150	280	20

Moment dokręcenia śrub [Nm]	min	max
M5 (zaciski strony wtórnej)	2,5	3,5
M8 (zacisk uziemienia)	15	20
M10 (zaciski strony pierwotnej)	30	40

Wszystkie wymiary w [mm].

Tolerancja wymiarów zgodna z DIN7168.

Producent zastrzega prawo wprowadzania zmian wynikających z postępu technicznego.

* Wykonania innych zakresów temperatury po konsultacji z producentem.

WNĘTRZOWY PRZEKŁADNIK NAPIĘCIOWY

($U_N = 3,6 \text{ kV} \dots 36 \text{ kV}$)



Typ:

- 2VT 20-B
- 2VTB 30
- 2VT 40-200



Typ

Napięcie znamionowe U_N [kV]	17,5	24	36	36
Napięcie znamionowe probiercze izolacji (1 min) [kV]	38	50	70	70
Napięcie znamionowe probiercze udarowe [kV]	95	125	170	200
Częstotliwość znamionowa [Hz]			50 - 60	
Napięcie pierwotne [kV]	24		36	36
Napięcie wtórne [V]		100	110 120 220 V	
Maksymalna moc uzwojenia dla klasy 0,2 [VA]			40	
Maksymalna moc uzwojenia dla klasy 0,5 [VA]			120	
Maksymalna moc uzwojenia dla klasy 1 [VA]			200	
Maksymalna moc uzwojenia dla klas zabezpieczeniowych 3P [VA]			800	
Współczynnik napięciowy (U_N)			1,2	
Klasa izolacji			E	
Temperatura pracy [°C]			-25 +40*	
Wysokość pracy [m]			1 000	
Standard			Zgodne z wymaganiami klienta	
Waga [kg]	48		65	73

Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	Moment dokręcenia śrub [Nm]	min	max
2VT 20-B	440	205	300	210	250	360	180	200	170	270	70	M5 (zaciski strony wtórnej)	2,5	3,5
2VTB 30	440	195	395	320	363	360	180	255	225	300	45	M8 (zacisk uziemienia)	15	20
2VT 40-200	480	220	445	350	390	370	185	255	255	300	70	M10 (zaciski strony pierwotnej)	30	40

Wszystkie wymiary w [mm].

Tolerancja wymiarów zgodna z DIN7168.

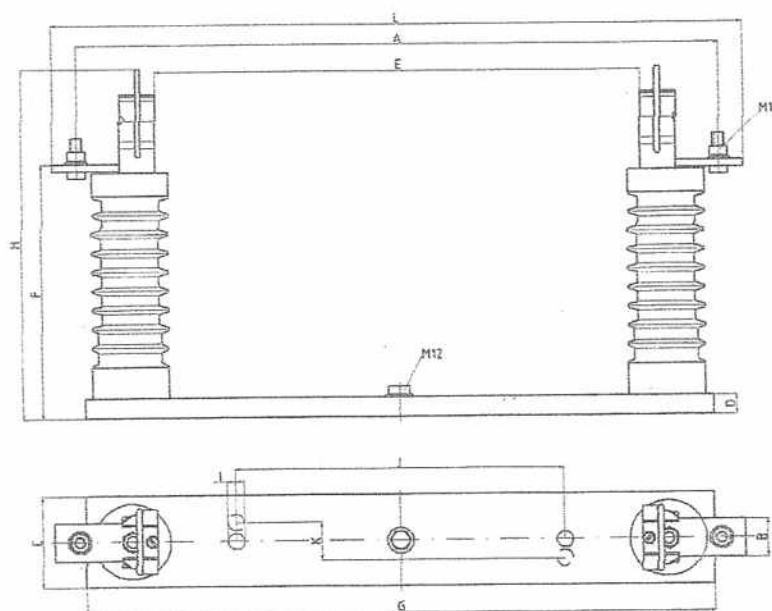
Producent zastrzega prawo wprowadzania zmian wynikających z postępu technicznego.

* Wykonania innych zakresów temperatury po konsultacji z producentem.

7,2-36 kV

Podstawy bezpiecznikowe wysokonapięciowe do montażu wewnętrznego

Norma: DIN 43624
Prąd znamionowy: 200 A
Belka podstawy: stal konstrukcyjna, powłoka grubowarstwowa pasywowana
Izolatory: żywica epoksydowa
Styki: stop E-Cu, poniklowane, pałąk ze stali nierdzewnej



	Napięcie znamionowe	Napięcie znamionowe	Napięcie znamionowe	Napięcie znamionowe	Napięcie znamionowe	Napięcie znamionowe	Napięcie znamionowe
	7,2 kV	7,2 kV	12 kV	12 kV	24 kV	17,5/24 kV	36 kV
	"e" = 192 mm	"e" = 442 mm	"e" = 292 mm	"e" = 442 mm	"e" = 442 mm	"e" = 292 mm	"e" = 537 mm
	Numer katalogowy 31 001 02	Numer katalogowy 31 110 02	Numer katalogowy 31 003 02	Numer katalogowy 31 101 02	Numer katalogowy 31 005 02	Numer katalogowy 31 221 01	Numer katalogowy 31 007 02
A	350 mm	600 mm	450 mm	600 mm	600 mm	450 mm	695 mm
B	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm
C	85 mm	85 mm	85 mm	85 mm	85 mm	85 mm	85 mm
D	18 mm	18 mm	18 mm	18 mm	18 mm	18 mm	18 mm
E	193 mm	443 mm	293 mm	443 mm	443 mm	293 mm	538 mm
F	157 mm	157 mm	157 mm	157 mm	237 mm	237 mm	327 mm
G	310 mm	574 mm	410 mm	574 mm	574 mm	410 mm	676 mm
H	243 mm	243 mm	243 mm	243 mm	323 mm	323 mm	413 mm
I	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
J	55 mm	300 mm	180 mm	300 mm	300 mm	180 mm	380 mm
K	35 mm	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
L	380 mm	630 mm	480 mm	630 mm	630 mm	480 mm	725 mm

Jeżeli I_n w kA ≥ 200 A to numer katalogowy 31 ... 06 (wzmocnione styki).

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

ZAŁĄCZNIK DO PROJEKTU:

**Nazwa zadania: Budowa linii kablowej 20 kV zasilającej
Ciepłownię Rymer.**

**Tytuł projektu: PROJEKT TECHNICZNY MODERNIZACJI
UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO
ENERGII ELEKTRYCZNEJ – AKTUALIZACJA.**

**Inwestor: Polska Grupa Górnicza S. A. Oddział Zakład
Elektrociepłownię, 44-270 Rybnik, ul. Rymera 4.**

**Autor projektu: Czesław Jureczko, zam. 44-274 Rybnik,
ul. Szyb Marcin 6.**

Inż. Czesław Jureczko. Maj - czerwiec 2023r.

inż. Czesław Jureczko
Uprawnienia budowlane nr 504/75
Uprawniony do nadzorowania i zarządzania
projektów sieci i instalacji elektrycznych

SPIS TREŚCI.

- 1. Nazwa obiektu budowlanego.**
- 2. Adres budowy.**
- 3. Inwestor (Zamawiający).**
- 4. Zakres robót dla całego zamierzenia.**
- 5. Zagrożenia występujące przy realizacji robót.**
- 6. Sposoby zapobiegania i ochrony przed występującymi zagrożeniami.**
- 7. Uwagi uzupełniające.**

1. Nazwa obiektu budowlanego.

**MODERNIZACJI UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO
ENERGII ELEKTRYCZNEJ – AKTUALIZACJA**

dla zadania: Budowa linii kablowej 20 kV zasilającej Ciepłownię Rymet.

2. Adres budowy.

44-274 Rybnik, ul. Rymera.

3. Inwestor.

Polska Grupa Górnicza S.A. Oddział Zakład Elektrociepłowni, 44-270 Rybnik, ul. Rymera 4

4. Zakres robót dla całego zamierzenia.

Budowa linii kablowej ziemnej 20 kV.

Przeniesienie układu pomiaru pobranej energii el. z istniejącego słupa sieci napowietrznej SN 20 kV wyprowadzonej z rozdzielnicy nr 962 eksploatowanej przez TAURON, do projektowanej szafki pomiarowego złącza kablowego SN-ZK wraz z ustawieniem tej szafki.

5. Zagrożenia występujące przy realizacji robót.

Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

Niebezpieczeństwo wynikające z wykonywania prac na wysokości.

Zagrożenia wynikające z wykonywania prac przy wykorzystaniu sprzętu zmechanizowanego.

Narażanie zdrowia wynikające ze stresów i przepracowania.

Niebezpieczeństwo wynikające z wykonywania prac w połączeniu z prowadzeniem innych robót budowlanych.

6. Sposoby zapobiegania i ochrony przed występującymi zagrożeniami.

Wykonywanie prac przy wyłączonym napięciu i skutecznym zabezpieczeniu sieci przed możliwością przypadkowego podania napięcia.

Wykonywanie prac przez pracowników kwalifikowanych posiadających wymagane uprawnienia

Wykonywanie prac przez pracowników będących w stanie absolutnej trzeźwości i nie po zażyciu środków odurzających (w tym leków psychotropowych i podobnych).

Pracownicy winni mieć ważne zaświadczenia o dobrym stanie zdrowia – stosownie do charakteru wykonywanej pracy.

Zapewnienie właściwego kierowania pracami i nadzoru, bez wywoływania stresu u pracowników.

Zapewnienie pracownikom właściwego sprzętu ochrony osobistej.

Wyposażenie zatrudnionych w potrzebne narzędzia i sprzęt w dobrym stanie technicznym.

Zapewnienie pracownikom możliwości korzystania z pomieszczeń socjalnych, pomieszczenia śniadaniowego, łazienki lub umywalni oraz WC.

Zapewnienie dostępu do zestawu aptecznego i łączności telefonicznej z następującymi służbami:

- Pogotowiem ratunkowym,
- Strażą pożarną,
- Policją,
- Pogotowiem energetycznym.

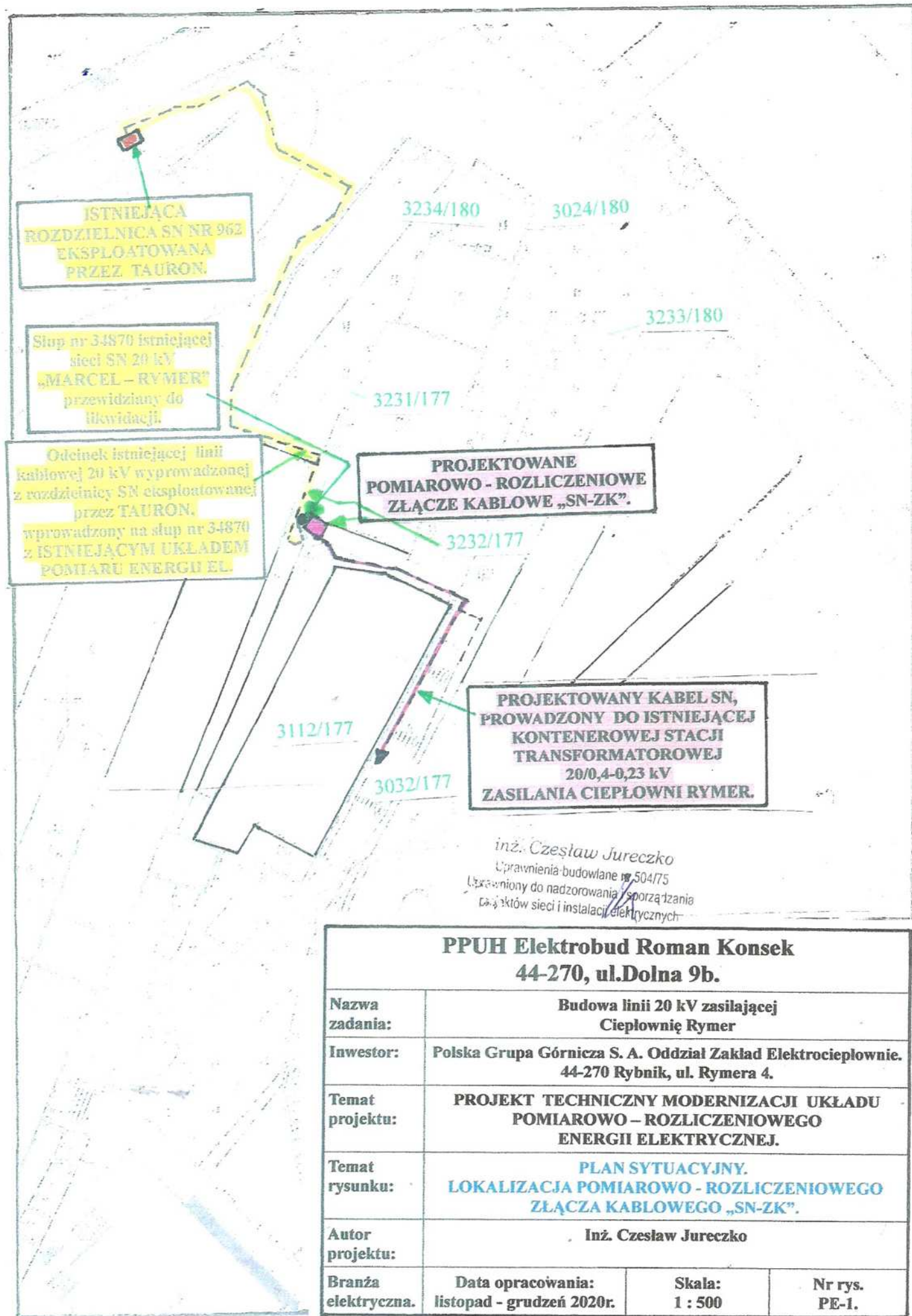
Miejsce wykonywania robót powinno być zabezpieczone przed możliwością wejścia osób niezatrudnionych.

7. Uwagi końcowe.

Po opracowaniu przez Kierownika Budowy Planu B i O Z należy z nim zapoznać wszystkich pracowników biorących udział w wykonywaniu prac, których zakres określono w p. 4.

Inspektor nadzoru, kompetentny przedstawiciel Inwestora lub osoba przez niego wyznaczona, powinna skontrolować znajomość planu B i O Z przez pracowników. W przypadku wystąpienia ew. zmian w zakresie wykonywanych prac, lub wystąpieniu innych zagrożeń nie podanych w p. 5, należy zmienić plan B i O Z lub załączyć do istniejącego stosowny aneks.

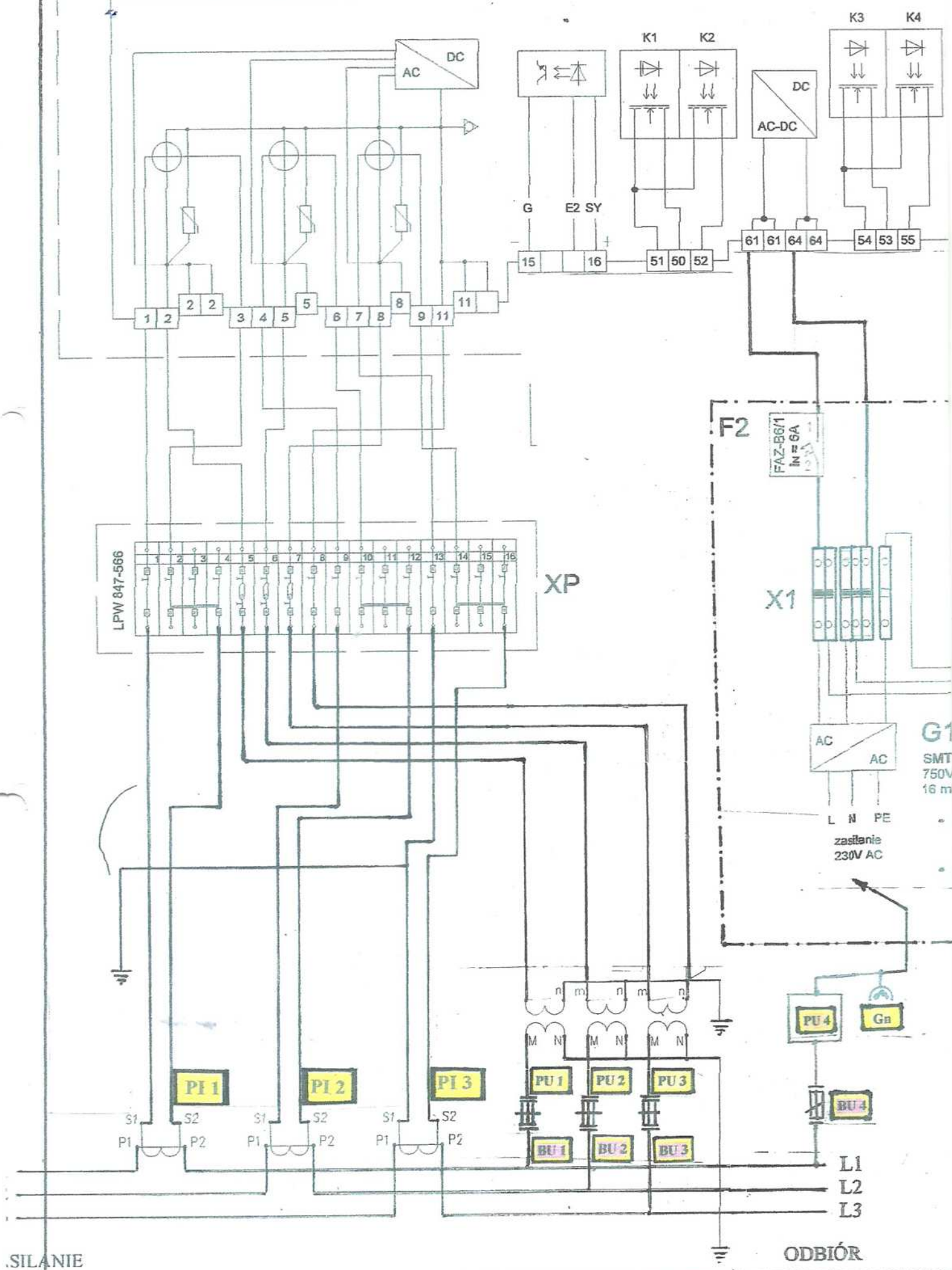
inż. Czesław Jureczko
Upewnienia budowlane nr 504/75
Uprawniony do nadzorowania i porządzania
projektów sieci i instalacji elektrycznych



inż. Czesław Jureczko
Uprawnienia budowlane nr 504/75
Upoważniony do nadzorowania i sporządzania
projektów sieci i instalacji elektrycznych

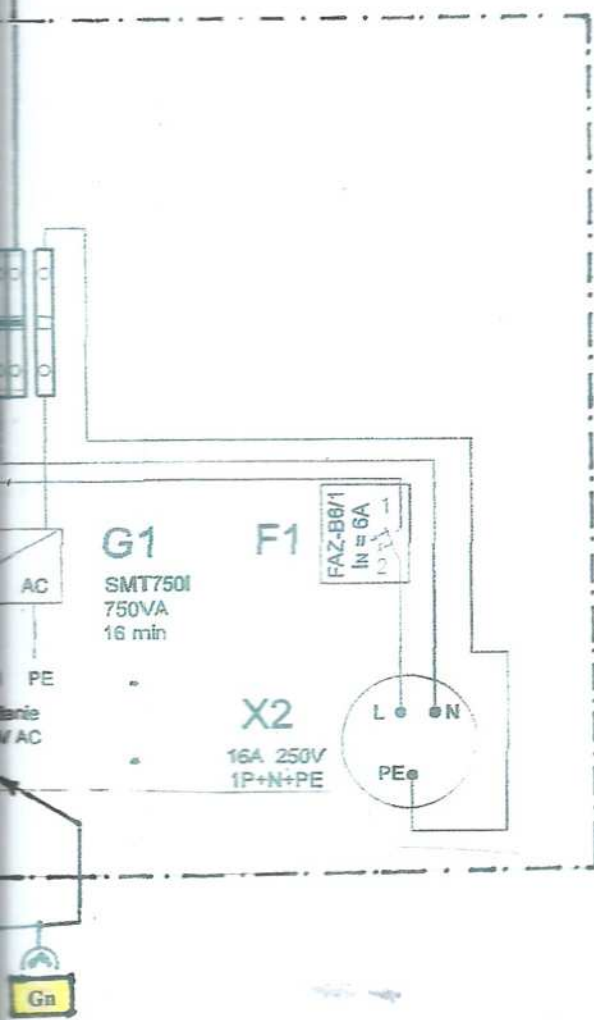
PPUH Elektrobud Roman Konsek 44-270, ul.Dolna 9b.			
Nazwa zadania:	Budowa linii 20 kV zasilającej Ciepłownię Rymer		
Inwestor:	Polska Grupa Górnicza S. A. Oddział Zakład Elektrociepłownie. 44-270 Rybnik, ul. Rymera 4.		
Temat projektu:	PROJEKT TECHNICZNY MODERNIZACJI UKŁADU POMIAROWO – ROZLICZENIOWEGO ENERGII ELEKTRYCZNEJ.		
Temat rysunku:	PLAN SYTUACYJNY. LOKALIZACJA POMIAROWO - ROZLICZENIOWEGO ZŁĄCZA KABLOWEGO „SN-ZK”.		
Autor projektu:	Inż. Czesław Jureczko		
Branża elektryczna.	Data opracowania: listopad - grudzień 2020r.	Skala: 1 : 500	Nr rys. PE-1.

PQ



SILANIE

ODBIÓR



inż. Czesław Jureczko
Uprawnienia budowlane nr 504/75
Uprawniony do nadzorowania i sporządzania
projektów sieci i instalacji elektrycznych

UWAGI I INFORMACJE DODATKOWE

1. Tablica jest wyposażona w zestaw elementów pomiarowych z licznikiem energii i zegarem.
Wszystkie elementy tablicy wymagają przystosowania do plombowania, łącznie z wyłącznikami nadprądowymi FN1, FN2 i FN3, zainstalowanymi w obwodzie S-4.
2. Połączenia obwodów przekładników prądowych wykonać przewodem LgY 2,5 mm kw. 750 V.
3. Połączenia obwodów przekładników napięciowych wykonać przewodem LgY 1,5 mm kw. 750 V.
4. Licznik energii el. oraz aparatura modułu komunikacyjnego zostanie dostarczona i zainstalowana przez TAURON.

ZNACZENIE SYMBOLI I INFORMACJE DODATKOWE.

Symbol.	Znaczenie symboli – dane techniczne urządzeń.
PI 1(2)(3).	Przekładniki prądowe – typu: ATB 20-BS, - przekładnia 10/5A, - klasa dokładności – 0,2 S, - moc: 1 - 10 VA leg, (5 VA) – Im do 5m, - napięcie znamionowe Un – 24 kV, - Ithn – 10 kA, - Idyn – Ithn x 2,5 = 25 kA.
PU1(2)(3).	Przekładniki napięciowe – typu: VTB 20-K, 24 kV, - przekładnia - 20:√3/0.1:√3 kV, - klasa dokładności – 0,2, - moc: 0 - 5 VA (5 VA)
BU1(2)(3).	Bezpieczniki PBM 202: - WBP 20, - 0,5 A
BU4.	Bezpieczniki PBM 202: - WBP 20, - 1,0 A
PU4.	Przekładnik napięciowy dla potrzeb własn. – typu: 2VT 20-B - przekładnia – 20/0,23 kV, - klasa dokładności – 3P, - moc – 800 VA.
Gn	Gniazdo sieciowe 230V AC (L1, N, PE) zgodnie z wymaganiami określonymi w WARUNKACH PRZYŁĄCZENIA – pismo TAURON z dnia 7.10.2020r.. Sygn:R/PKO/15473/2020. Nr sprawy: 20-09-24/28..

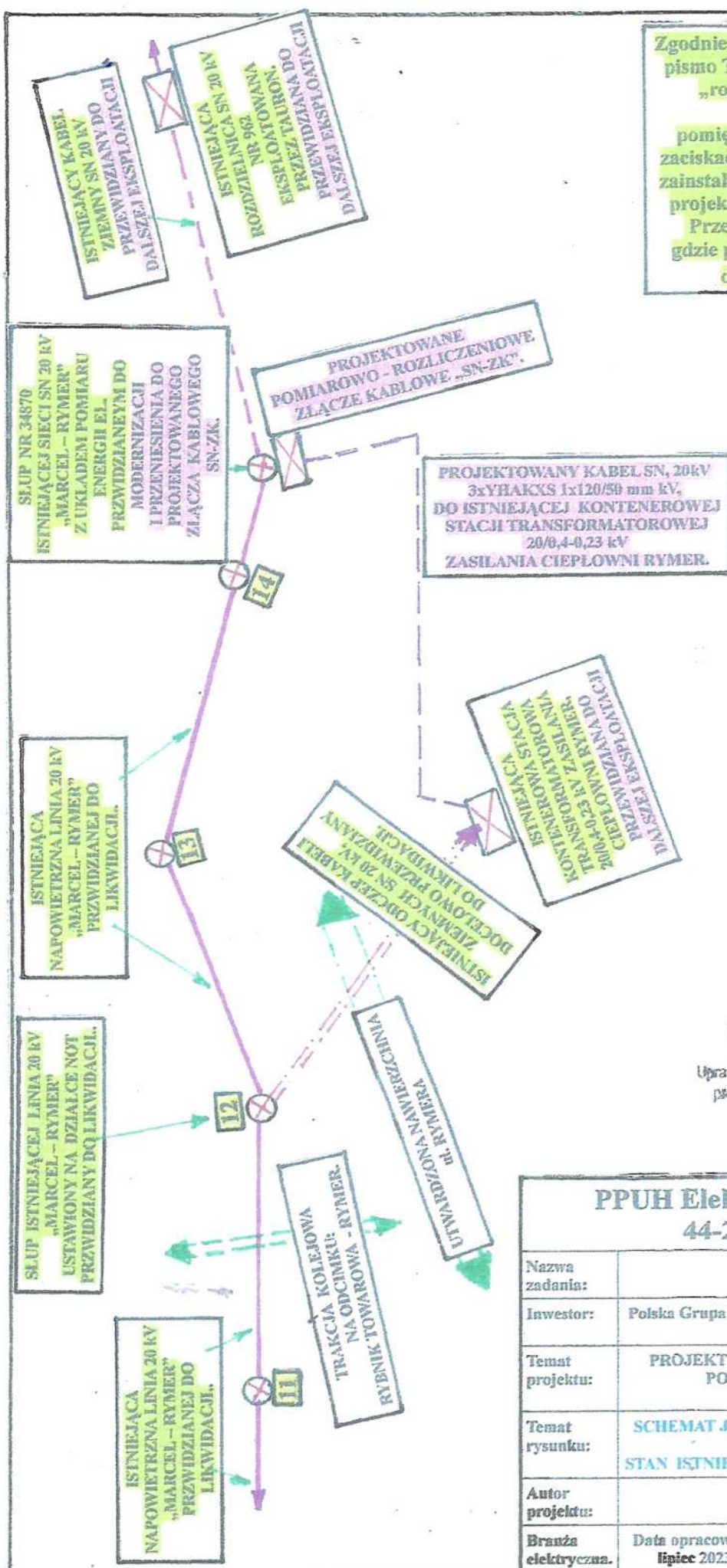
Obliczenia doboru przekładników prądowych i napięciowych pod kątem mocy znamionowej, przedstawiono w punkcie: OBLICZENIA TECHNICZNE – STRONA GŁÓWNA, oraz strony: nr 1 do 4.

**WYMAGANE JEST PRZEDSTAWIENIE OPISÓW
W FORMIE WYGWAROWANEJ.**

PPUH Elektrobud Roman Konsek, 44-270, ul.Dolna 9b.

Nazwa zadania:	Budowa linii 20 kV zasilającej Ciepłownię Rymer		
Inwestor:	Polska Grupa Górnicza S. A. Oddział Zakład Elektrociepłowni. 44-270 Rybnik, ul. Rymera 4.		
Temat projektu:	PROJEKT TECHNICZNY MODERNIZACJI UKŁADU POMIAROWP – ROZLICZENIOWEGO.		
Temat rysunku:	Schemat ideowy. Połączenia wewnętrzne pomiędzy poszczególnymi podzespółami pomiarowo – rozliczeniowego słęza kablowego „SN-ZK.		
Autor projektu:	Inż. Czesław Jureczko		
Branża elektryczna.	Data opracowania: lipiec 2023r.	Skala:	Nr rys. PE-2

Zgodnie z WARUNKAMI PRZYŁĄCZENIA, pismo TAURON z dnia 22.06.2023r, miejsce „rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych” pomiędzy PGG i TAURON, określono na zaciskach prądowych rozłączniko-uziemnika zainstalowanego w POLU DOPLYWOWYM projektowanego złącza kablowego ZK SN. Przedstawiono to na rysunku nr PE-5, gdzie przedmiotowy rozłączniko-uziemnik oznaczono symbolem „RUW”.



inż. Czesław Jureczko
Uprawnienia budowlane nr. 504/75
Uprawniony do nadzorowania i sporządzania
projektów sieci i instalacji elektrycznych

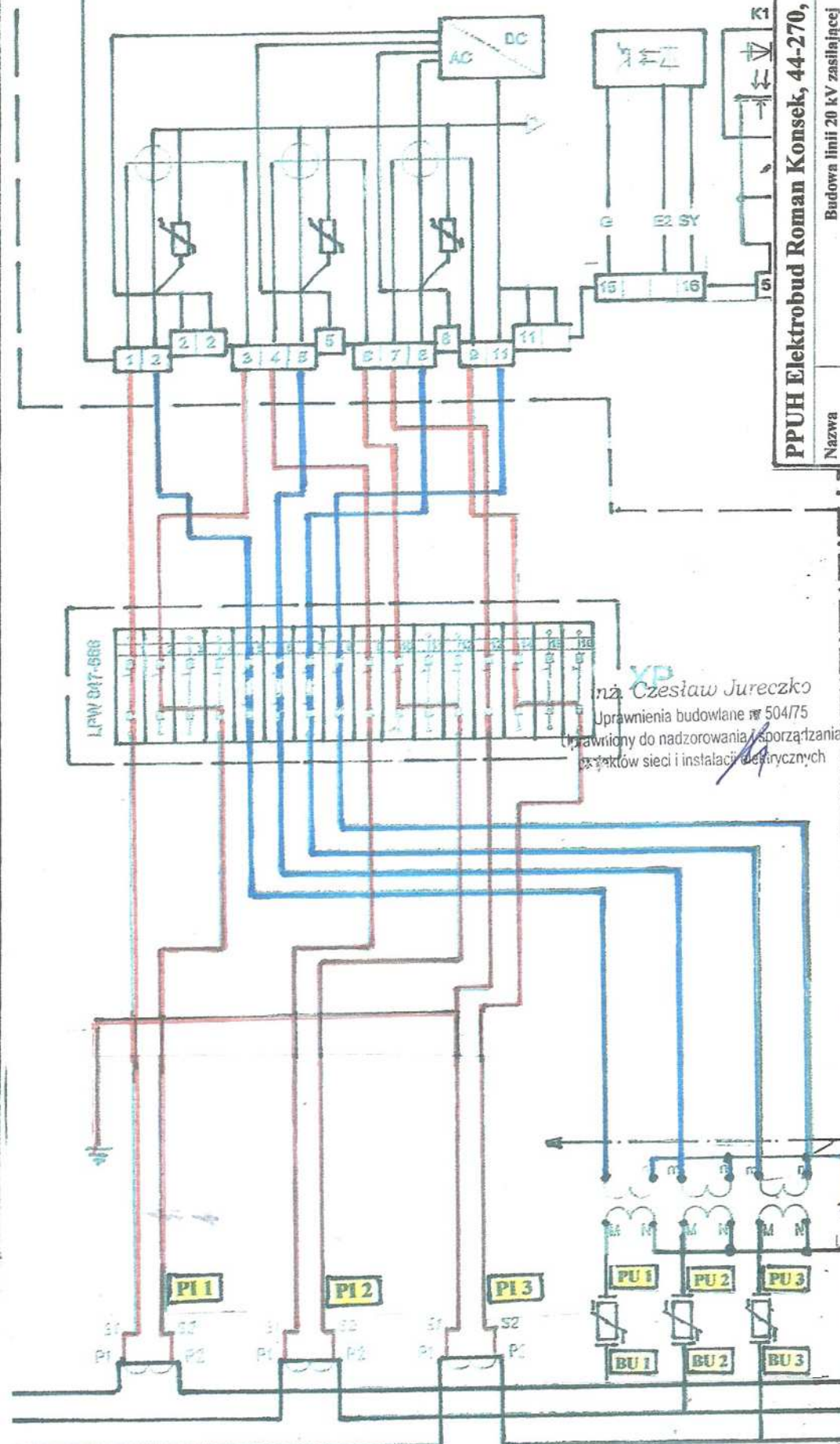
PPUH Elektrobud Roman Konsek 44-270, ul. Dolna 9b.

Nazwa zadania:	Budowa linii 20 kV zasilającej Ciepłownię Rymer		
Inwestor:	Polska Grupa Górnicza S.A. Oddział Zakład Elektrociepłowni. 44-270 Rybnik, ul. Rymera 4.		
Temat projektu:	PROJEKT TECHNICZNY MODERNIZACJI UKŁADU POMIAROWO - ROZLICZENIOWEGO ENERGII ELEKTRYCZNEJ.		
Temat rysunku:	SCHEMAT JEDNOKRESKOWY ZASILANIA CIEPŁOWNI RYMER. STAN ISTNIEJĄCY I PROJEKTOWANY STAN DOCELOWY.		
Autor projektu:	Inż. Czesław Jureczko		
Branża elektryczna.	Data opracowania: lipiec 2023r.	Skala:	Nr rys. PE-1A.

PQ

Licznik energii elektrycznej
ZMD405CT44.0459

PPUH Elektrobud Roman Konsek, 44-270, ul. Dolna 9b.

Budowa linii 20 kV zasilającej
Ciepłownię RymerInwestor:
Polska Grupa Górnicza S. A. Oddział Zakład Elektrociepłownię,
44-270 Rybnik, ul. Rymera 4.Temat projektu:
PROJEKT TECHNICZNY MODERNIZACJI UKŁADU
POMIAROWY - ROZLICZENIOWEGO.Temat rysunku:
Schemat ideowy obwodów wtórnych przekładników
prądowych i napięciowych.Autor projektu:
Inż. Czesław JureczkoData opracowania:
lillec 2023r.Nr rys.
PE-2AUWAGI I INFORMACJE DODATKOWE ORAZ ZNACZENIE
SYMBOLI.

ZNACZENIE SYMBOLU.

Przewody obwodów wtórnych przekładników prądowych.

Przewody obwodów wtórnych przekładników napięciowych

UWAGA. INFORMACJE DODATKOWE ORAZ ZNACZENIE POZOSTAŁYCH
SYMBOLI PRZEDSTAWIONO NA RYS. NR PE-2.

inż. Czesław Jureczko

Uprawnienia budowlane nr 504/75

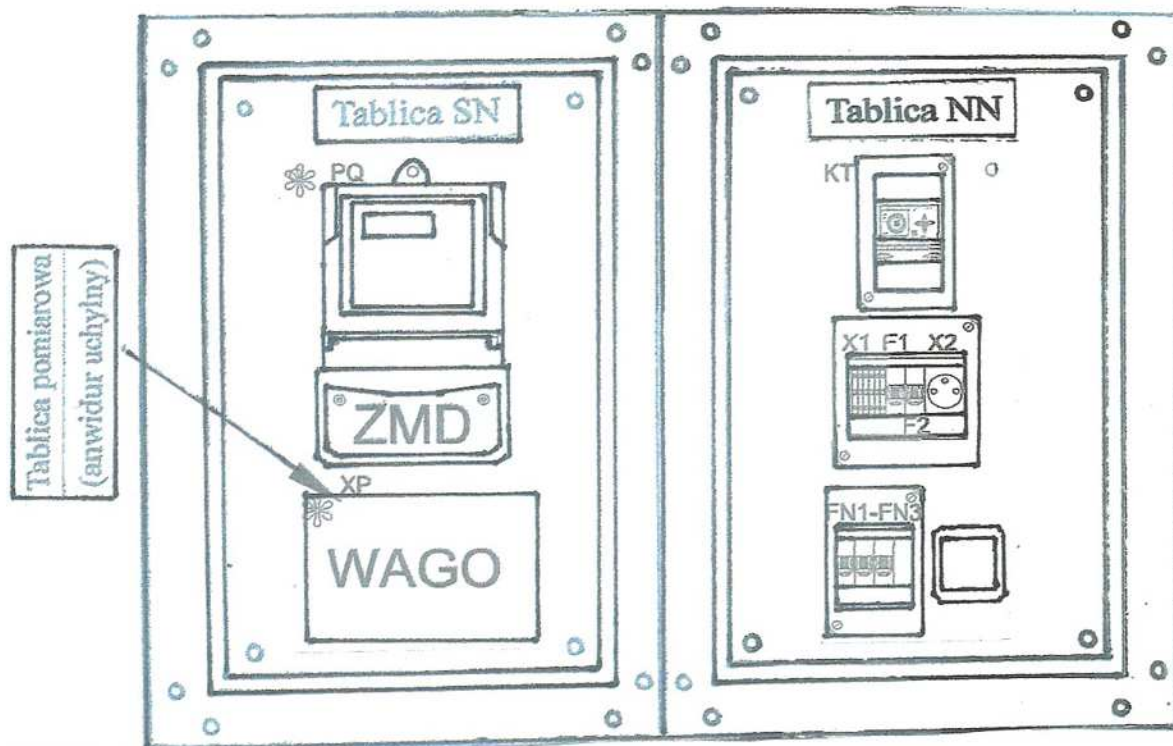
Uprawniony do nadzorowania i sporządzania
projektów sieci i instalacji elektrycznych

inż. Czesław Jureczko

Uprawnienia budowlane nr 504/75

Uprawniony do nadzorowania i sporządzania
projektów sieci i instalacji elektrycznychZASILANIE Z ISTNIEJĄCEJ ROZDZIELNICY SN
20 kV EKSPLOATOWANEJ PRZEZ TAURON.PROJEKTOWANY ODPLYW SN 20 kV DO ISTNIEJĄCEJ KONTENEROWEJ
STACJI SN 20/0,4-0,23 kV ZASILANIA CIEPŁOWNI RYMER.

Widok wnętrza

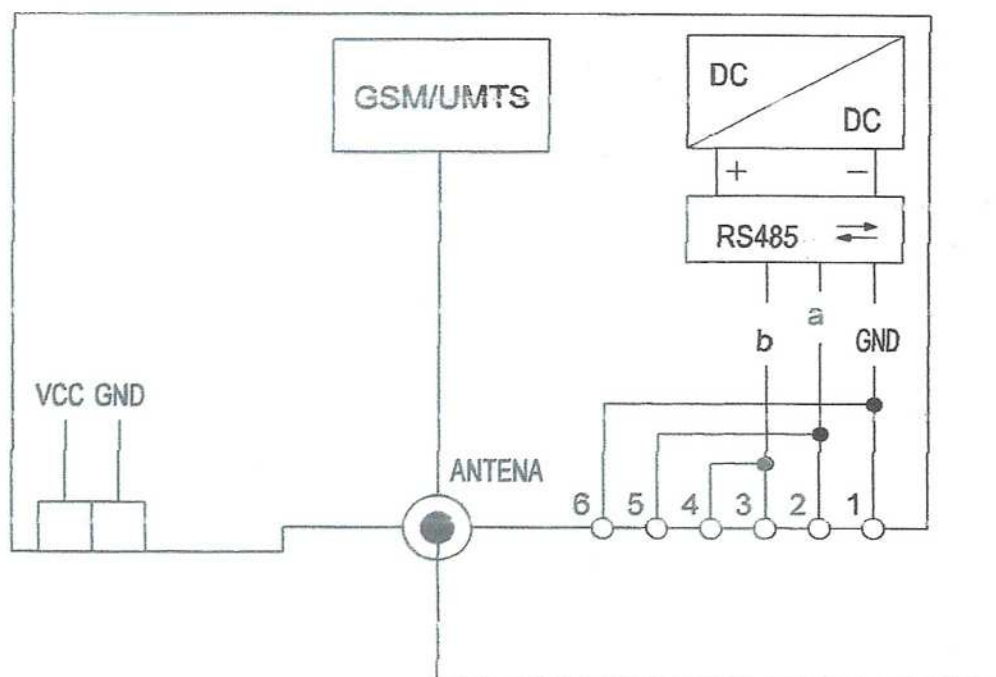


inż. Czesław Jureczko
 Uprawnienia budowlane nr 504/75
 Uprawniony do nadzorowania i sporządzania
 projektów sieci i instalacji elektrycznych

PPUH Elektrobud Roman Konsek 44-270, ul.Dolna 9b.			
Nazwa zadania:	Budowa linii 20 kV zasilającej Ciepłownię Rymer		
Inwestor:	Polska Grupa Górnicza S. A. Oddział Zakład Elektrociepłowni. 44-270 Rybnik, ul. Rymera 4.		
Temat projektu:	PROJEKT TECHNICZNY MODERNIZACJI UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO.		
Temat rysunku:	Rozmieszczenie elementów układu pomiarowo-rozliczeniowego na tablicy wewnętrznej.		
Autor projektu:	Inż. Czesław Jureczko		
Branża elektryczna.	Data opracowania: lipiec 2023r.	Skala:	Nr rys. PE-3.

antena GSM

Moduł komunikacyjny CU-U52

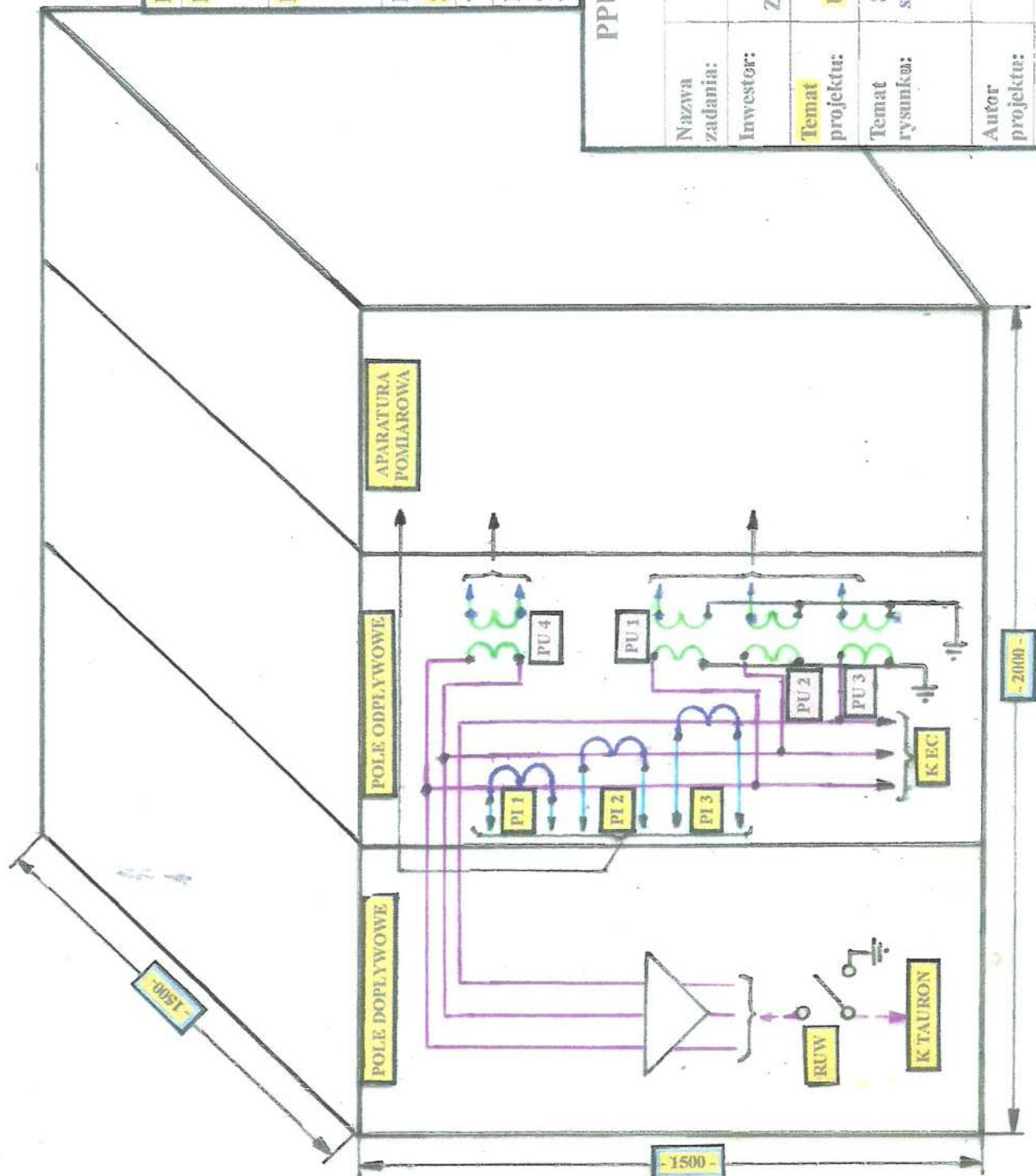


inż. Czesław Jureczko
Uprawnienia budowlane 504/75
Uprawniony do nadzoru i kierowania
projektów sieci i instalacji elektrycznych

PPUH Elektrobud Roman Konsek
44-270, ul. Dolna 9b.

Nazwa zadania:	Budowa linii kablowej 20 kV zasilającej Ciepłownię Rymer.		
Inwestor:	Polska Grupa Górnicza S.A. Oddział Zakład Elektrociepłownię 44-270 Rybnik, ul. Rymera 4.		
Temat projektu:	PROJEKT TECHNICZNY MODERNIZACJI UKŁADU POMIAROWO - ROZLICZENIOWEGO.		
Temat rysunku:	Schemat ideowy modułu komunikacyjnego.		
Autor projektu:	Inż. Czesław Jureczko.		
Branża: elektryczna.	Data opracowania: listopad-grudzień 2020r.	Skala:	Nr rys. PE-4.

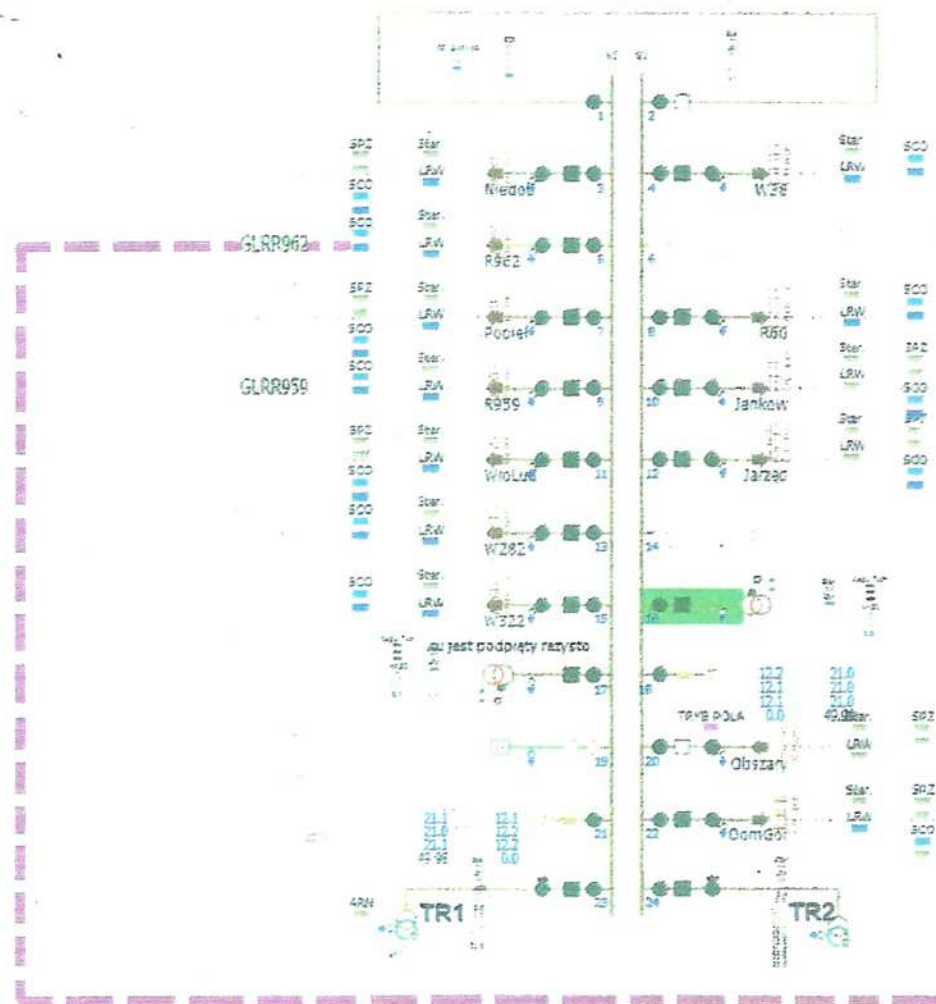
inż. Czesław Jureczko
 Uprawnienia budowlane nr 504/75
 (uprawniony do nadzorowania i sporządzania
 projektów sieci i instalacji elektrycznych)



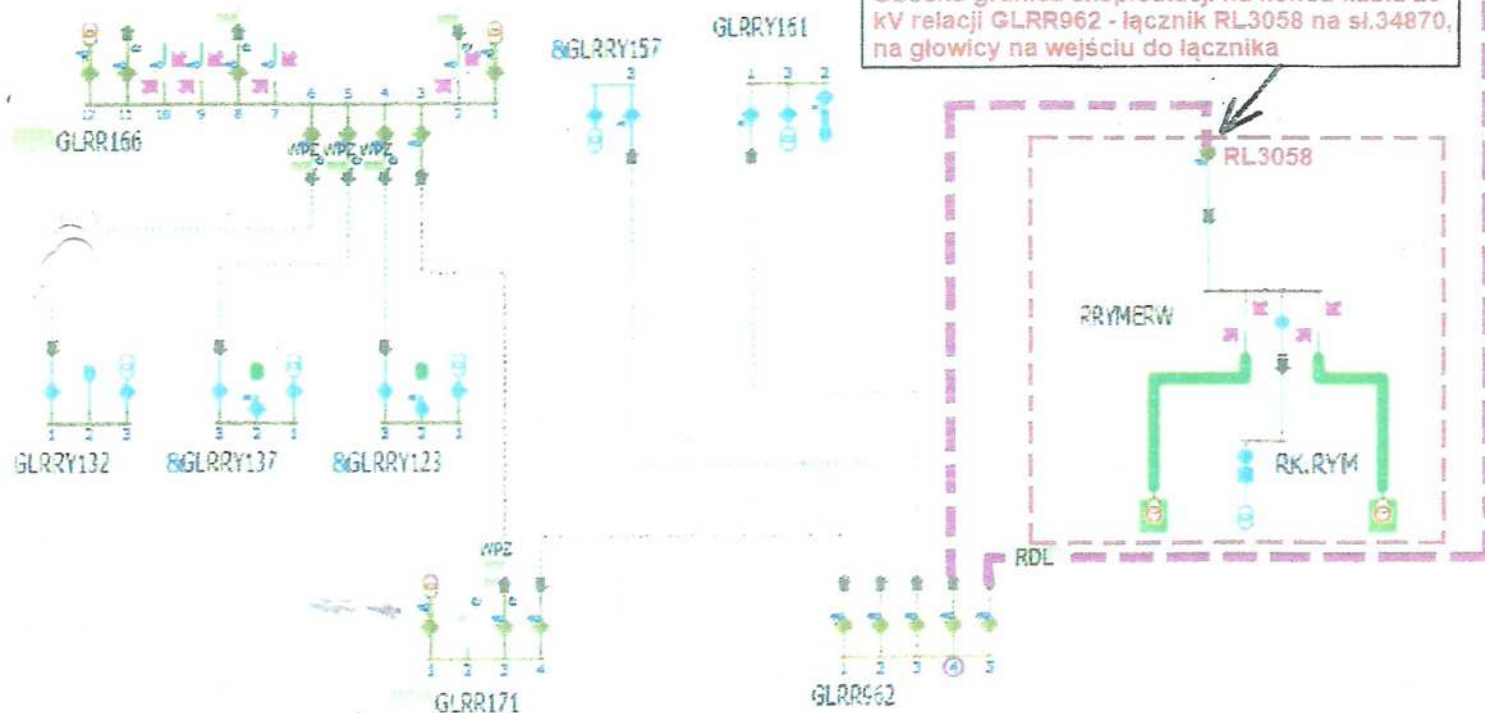
Ruw – rozłącznik-uziennik RUW III 24 kV 25A.
K TAURON – istniejąca linia kablowa wyprowadzona z ROZDZIELNICY nr 926,
 - kabel 3xYHAKXS 1x240/50 mm kw.
K EC – projektowana linia kablowa zasilania EC prowadzona do istniejącej kontenerowej stacji transformatorowej 20/0,4-0,23 kV,
 - kabel 3xYHAKXS 1x120/50 mm kw.
 Połączenia obwodów przedstawiono na rys nr PE-2.
Znaczenie symboli przedstawiono na rys nr PE-2.
 Wymiary szafy przedstawiono jako maksymalne
 Podziału szafy na poszczególne segmenty należy dokonać na roboczo, w zależności od gabarytów wybranych typów aparatury.

PPUH Elektrobud Roman Konsek 44-270, ul. Dolna 9b.

Nazwa zadania:	Budowa linii kablowej 20 kV zasilającej Ciepłownię Rymer.		
Inwestor:	Polska Grupa Górnicza S.A. Oddział Zakład Elektrociepłownię 44-270 Rybnik, ul. Rymera 4.		
Temat projektu:	PROJEKT TECHNICZNY MODERNIZACJI UKŁADU POMIAROWO – ROZLICZENIOWEGO.		
Temat rysunku:	Schemat rozmieszczenia aparatury w poszczególnych szafkach pomiarowo-rozliczeniowych złącza kablowego „SN-ZK”, o nadanym przez TAURON numerze: GLRRY284 Rybnik ZK-EC Rymer.		
Autor projektu:	Inż. Czesław Jureczko.		
Branża: elektryczna.	Data opracowania: listopad-grudzień 2020r.	Skala: 1-15	Nr rys. PE-5.



Obecna granica eksploatacji na końcu kabla 20 kV relacji GLRR962 - łącznik RL3058 na sl.34870, na głowicy na wejściu do łącznika



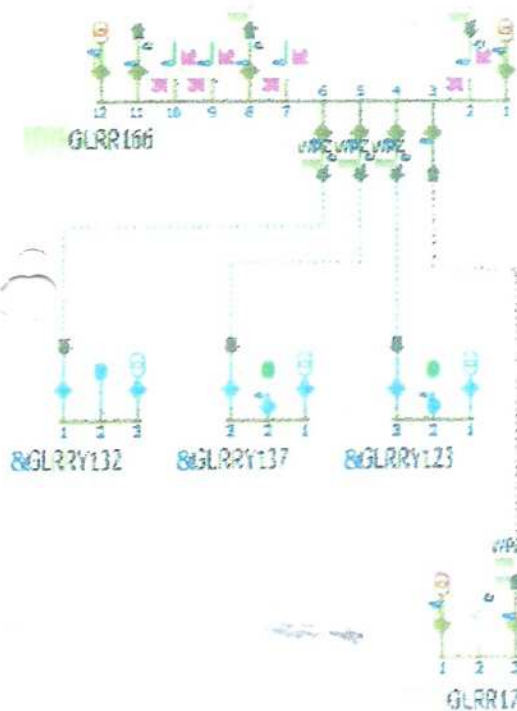
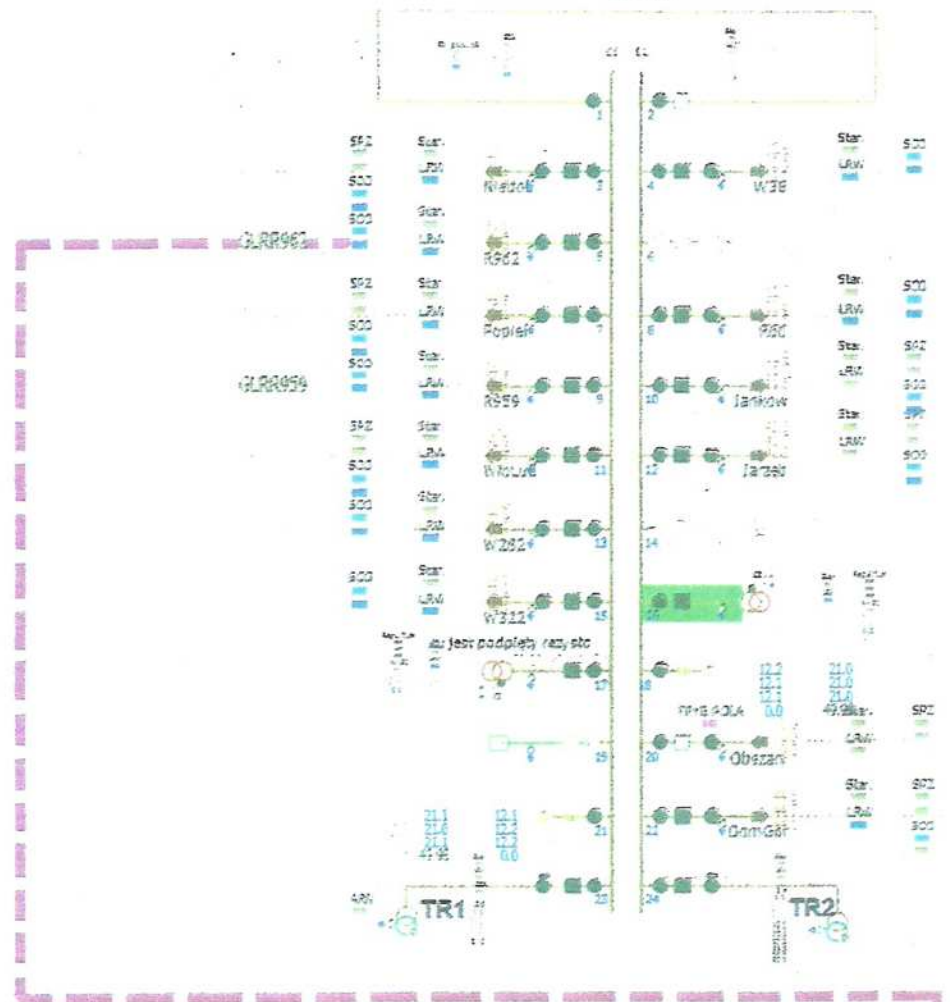
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
Inż. Czesław Jureczko

Zmiana sposobu zasilania obiektu PGG S.A. Oddział Elektrociepłownię wg opracowania WP/052992/2023/O11R11 z zachowaniem granicy eksploatacji na końcu kabla 20 kV własności TD S.A.

Rybnik ul. Rymera 4 w obrębie działek 3232/177; 3234/180; 3233/180; 3112/177; 3113/177; 3294/180

Schemat ideowy 20 kV – stan istniejący

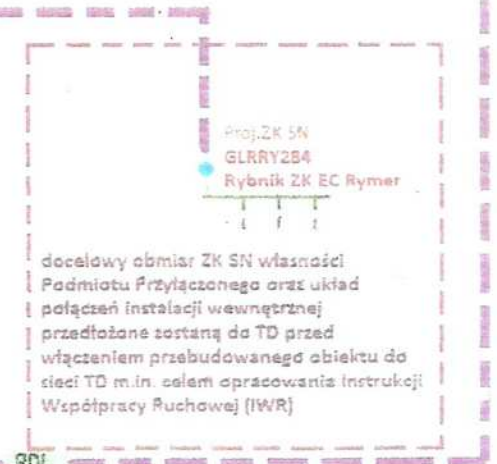
Rys.3



GLRRY157

GLRRY161

Docelowa granica eksploatacji pomiędzy TD i PGG - na końcu kabla 20 kV relacji GLRR962 - GLRRY284, na głowicy kablowej w polu zasilającym złącza GLRRY284



docelowy obmiar ZK SN własności Podmiotu Przyłączonego oraz układ połączeń instalacji wewnętrznej przedłożone zostaną do TD przed włączeniem przebudowanego obiektu do sieci TD m.in. celem opracowania Instrukcji Współpracy Ruchowej (IWR)

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
inż. Czesław Jureczko

Zmiana sposobu zasilania obiektu PGG S.A. Oddział Elektrociepłownię wg opracowania WP/052992/2023/O11R11 z zachowaniem granicy eksploatacji na końcu kabla 20 kV własności TD S.A.

Rybnik ul. Rymera 4 w obrębie działek 3232/177; 3234/180; 3233/180; 3112/177; 3113/177; 3294/180

Schemat ideowy 20 kV - stan docelowy

Rys.4

PPUH Elektrobud Roman Konsek

44-270 Rybnik, ul. Dolna 9b.

Tel. 601 921 868, NIP 642-041-18-54, e-mail: roman.konsek@gmail.com

INWESTOR:	Polska Grupa Górnicza S. A. ul. Powstańców 30, 40-039 Katowice. Oddział Zakład Elektrociepłownie, ul. Józefa Rymera, 44-270 Rybnik.
TEMAT ZADANIA:	Budowa linii kablowej 20 kV zasilającej Ciepłownię Rymer.
TEMAT PROJEKTU:	1. PROJEKT BUDOWY LINII KABLOWEJ 20 kV. 2. PROJEKT TECHNICZNY MODERNIZACJI UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO ENERGII ELEKTRYCZNEJ – AKTUALIZACJA.
ZAWARTOŚĆ TECZKI:	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WARUNKÓW WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT.
AUTOR OPRACOWANIA:	Inż. Czesław Jureczko. inż. Czesław Jureczko Uprawnienia budowlane nr 504/75 Uprawniony do nadzorowania i sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych
BRANŻA:	Elektryczna.
Październik 2023r.	
Egzemplarz nr 2.	

PRZEDSIĘBIORSTWO
PRODUKCYJNO-USŁUGOWO-HANDLOWE
"ELEKTROBUD"
Roman Konsek
44-218 Rybnik, ul. Dolna 9B

P.P.U.H. "ELEKTROBUD"
44-218 Rybnik, ul. Dolna 9B

Roman Konsek
18.10.2023

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.

I. Nazwa zadania i adres zamawiającego .

Polska Grypa Górnicza S. A, ul. Powstańców 30, 40-039 Katowice.
Oddział Zakład Elektrociepłowni, 44-270 Rybnik, ul. Józefa Rymera 4.

ZADANIE

Budowa linii kablowej zasilającej Ciepłownię Rymer.

TEMATY PROJEKTÓW.

1. PROJEKT BUDOWY LINII KABLOWEJ 20 kV.
2. PROJEKT TECHNICZNY MODERNIZACJI UKŁADU POMIAROWO -
- ROZLICZENIOWEGO ENERGII ELEKTRYCZNEJ – AKTUALIZACJA.

II. Tryb udzielania zamówienia – akty prawne.

Przetarg na podstawie podanych niżej aktów prawnych.

Ustawa z dnia 29 stycznia 2019 r. Prawo zamówień publicznych. Dz. U. z 2019r. Poz. 1842.

Ustawa z dnia 11 września 2019r. Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo zamówień publicznych. Dz. U. z 2019r. Poz. 2020.

Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 16 lipca 2016r. W sprawie rodzaju dokumentów, jakie może żądać zamawiający od wykonawcy w postępowaniu udzielenia zamówienia. Dz. U, z 2016r. Poz. 1116.

III. Opis przedmiotu zamówienia.

Przedmiot zamówienia obejmuje przebudowę podstawowego zasilania energią elektryczną Ciepłowni Rymer, w zakresie podanym niżej, w ilościach określonych w projektach przedstawionych w punkcie II „ST”.

1. Wytyczenie trasy projektowanej linii kablowej 20 kV zasilania Ciepłowni Rymer.
2. Rozebranie nawierzchni utwardzonej kostką brukową lub płytami betonowymi, odcinków trasy projektowanej linii kablowej.
3. Wykonanie odcinków ziemnej linii kablowej, kablami jednofazowymi 3xYHKAXS 1x120/50, ułożonymi w wspólnej rurze osłonowej PCV koloru czerwonego fi 160 mm, np AROT.
4. Wykonanie odcinków przewiertu ziemnego i ułożenie linii kablowej kablami jednofazowymi włożonymi do wspólnej rury osłonowej PCV koloru czerwonego fi 160 mm, np AROT.
5. Przebicie otworów fi 250 mm w ławach fundamentowych lub ścianach, odkrytych w wykopach kablowych..
6. Naprawienie kostkami brukowymi rozebranej nawierzchni utwardzonych odcinków trasy projektowanej linii kablowej.
7. Ustawienie trójkomorowej szafy wykonanej z tworzywa termoutwardzalnego, dla zabudowy pomiarowego złącza kablowego SN-ZK, wraz z posadowieniem fundamentu prefabrykowanego dla zamontowania tej szafy.
8. Wprowadzenie i podłączenie odcinków linii kablowej jw. do projektowanego złącza kablowego SN-ZK.
9. Wprowadzenie i podłączenie odcinków linii kablowej jw. do istniejącej kontenerowej stacji transformatorowej 20/0,4-0,23 kV zasilania Ciepłoni Rymer.
10. Ułożenie we wspólnym wykopie kablowym bednarki ocynkowanej Fe Zn 25x4 mm, stanowiącej uziom powierzchniowy dla złącza SN-ZK, wprowadzenie bednarki do tego złącza i podłączenie do zacisku uziemiającego.

11. Zdemontowanie ułożonego na przewidzianym do likwidacji słupie nr 34870, odcinka ksbła SN linii 20 kV użytkowanej przez TAURON, wyprowadzonej z ROZDZIELNICY nr 962.
12. Zdemontowanie przewidzianego do likwidacji słupa nr 34870 linii SN „MARCEL – RYMER” w zakresie:
 - przewodów przesyłowych linii napowietrznej 3xAFL 6 35 mm kw,
 - przewodów stanowiących połączenia na żerdzi demontowanego słupa,
 - izolatorów słupowych,
 - łańcuchów pod izolatory,
 - odgromników słupowych,
 - rozłącznika słupowego,
 - uziemnika słupowego,
 - elementów stalowych do umocowania głowic kablowych oraz innych konstrukcji mocujących i podporowych,
 - żerdzi wirowanych typu E wraz z elementami posadowienia.
13. Zdemontowanie szafki istniejącego układu pomiaru energii el, ustawionej pod likwidowanym słupem.
14. Zdemontowanie aparatury układu pomiaru energii el, zainstalowanej w szafce jw.
15. Zainstalowanie w szafce projektowanego pomiarowego złącza kablowego SN-ZK następującej aparatury:
 - wewnętrznych przekładników prądowych,
 - wewnętrznych przekładników napięciowych,
 - zainstalowanie aparatury układu pomiaru energii elektrycznej, zdemontowanej z likwidowanej szafki pomiarowej i nadającej się do dalszego użytku,
 - standardowego zestawu aparatury takiej jak: rozłącznik SN, uziemnik SN, bezpieczniki z wkładkami 20 kV dla obwodów SN, bezpieczniki obwodów wtórnych przekładników napięciowych.

IV. Termin wykonania zadania objętego zamówieniem.

.....

.....

V. Warunki udziału w postępowaniu.

O udzielenie zamówienia mogą się ubiegać wykonawcy, którzy:

- nie podlegają wykluczeniu z przetargu, w oparciu o inne obowiązujące przepisy,
- posiadają kompetencje lub uprawnienia do określonej działalności zawodowej,
- posiadają odpowiednie warunki ekonomiczne i finansowe,
- posiadają odpowiednie warunki techniczne i zawodowe,
- zatrudniają personel lub podwykonawców posiadających wymagane uprawnienia.

VI. Wykaz dokumentów i oświadczeń, jakie mają dostarczyć wykonawcy w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu.

Do oferty każdy wykonawca musi dołączyć aktualne na dzień składania ofert oświadczenie stanowiące wstępne potwierdzenie, że Wykonawca nie podlega wykluczeniu oraz spełnia warunki udziału w postępowaniu przetargowym.

VII. Informacja o sposobie porozumiewania się z wykonawcami oraz przekazania dokumentów lub oświadczeń, a także wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z wykonawcami.

Oświadczenia lub zaświadczenia o posiadanych kwalifikacjach i uprawnieniach zatrudnionych pracowników, a w przypadku wymaganych uprawnień budowlanych, dodatkowo aktualne zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa. Oświadczenia o posiadanych przez zatrudnionych pracowników, aktualnych świadectwach lekarskich o stanie zdrowia pozwalającym na wykonywanie prac o określonym charakterze. Wykonawca ma obowiązek przedstawić przedmiotowe zaświadczenia na żądanie zlecającego.

VIII. Wymagania dotyczące wadium.

.....
.....

IX. Opis sposobu przygotowania ofert.

Ofertę należy złożyć wg formularza ofertowego stanowiącego załącznik do SIWZ. Wykonawca ma prawo złożyć tylko jedną ofertę. Oferta powinna być napisana w języku polskim, trwałą i czytelną techniką. Oferta musi być podpisana przez upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy.

X. Miejsce i terminy składania ofert oraz ich otwarcia.

Ofertę należy złożyć w kopercie we wskazanym pomieszczeniu siedziby Wykonawcy. Koperta powinna być opatrzona także nazwą i adresem Wykonawcy. Oferta złożona po wyznaczonym terminie składania ofert nie będzie rozpatrywana.

XI. Opis sposobu obliczania ceny wykonania zadania.

Zamawiający określi cenę realizacji zamówienia jako łączną cenę brutto.

XII. Opis kryteriów, którymi zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty, wraz z określeniem znaczenia tych kryteriów i sposobu oceny ofert.

Zamawiający za najkorzystniejszą uzna ofertę niepodlegającą odrzuceniu, która uzyska największą liczbę punktów, obliczona w oparciu o podane kryteria oceny ofert przedmiotu zamówienia.

XIII. Informacje o formalnościach, jakie powinny zostać spełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.

Zamawiający po dokonaniu wyboru najkorzystniejszej oferty powiadomi na piśmie o wyniku postępowania wszystkich Wykonawców, którzy ubiegali się o udzielenie zamówienia.

Zamawiający powiadomi wybranego Wykonawcę o terminie i miejscu podpisania umowy na realizację zakresu zamówienia.

XIV. Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania zadania objętego umową.

Wszelkie uwarunkowania dotyczące jakości wykonania zakresu zadania oraz formy dokonywania kontroli jakości wykonanych prac, zostaną szczegółowo opisane w zawartej umowie.

XV. Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących wykonawcy w celu postępowania o udzielenie zamówienia.

Środki ochrony prawnej przysługują wykonawcy, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu danego zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez zamawiającego przepisów ustawy Prawo Zamówień Publicznych. Środki ochrony prawnej wobec ogłoszenia o zamówieniu oraz Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia przysługują również organizacją wpisanym na listę, o której mowa w art. 154 pkt 5 ustawy Prawo Zamówień Publicznych.

Odwołanie przysługuje wyłącznie od niezgodnej z przepisami ustawy czynności zamawiającego podjętej w postępowaniu o udzielenie zamówienia lub zaniechanie czynności, do której zamawiający jest zobowiązany na podstawie ustawy.

inż. Czesław Jureczko
Uprawnienia budowlane nr 504/75
Uprawniony do nadzorowania i sporządzania
projektów sieci i instalacji elektrycznych

**Oświadczenie wykonawcy,
składane na podstawie art. 25a ustawy z dnia 29 stycznia 2004r.
Prawo Zamówień Publicznych.**

NIŻEJ PODPISANI

.....
.....

/nazwa firmy i dokładny adres wykonawcy/

działając w imieniu

.....
.....

w postępowaniu o zamówienie publiczne prowadzonym w trybie przetargu na usługę:

Budowa linii kablowej zasilającej Ciepłownię Rymer.

**TEMAT PROJEKTU: PROJEKT BUDOWY LINII KABLOWEJ 20 kV,
oświadczam co następuje:**

OŚWIADCZAM.

1. Nie podlegam wykluczeniu z postępowaniu na podstawie art. 24 ust.1 pkt 12-23
stawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo Zamówień Publicznych.

1. Nie podlegam wykluczeniu z postępowaniu na podstawie art. 24 ust.5 pkt 1, 2 i 4
stawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo Zamówień Publicznych.

....., **dnia**r.
/miejscowość/

.....
/podpis/

Załącznik nr 1 do SIWZ
dla zadania:
Budowa linii kablowej zasilającej Ciepłownię Rymer.

**Oświadczenie wykonawcy,
składane na podstawie art. 25a ustawy z dnia 29 stycznia 2004r.
Prawo Zamówień Publicznych.**

NIŻEJ PODPISANI

.....
.....

działając w imieniu

.....
.....
/nazwa firmy i dokładny adres wykonawcy/

w postępowaniu o zamówienie publiczne prowadzonym w trybie przetargu na usługę:
Budowa linii kablowej zasilającej Ciepłownię Rymer.

TEMAT PROJEKTU: PROJEKT BUDOWY LINII KABLOWEJ 20 kV,
oświadczam co następuje:

OŚWIADCZAM,

ze spełniam warunki udziału w postępowaniu określone przez
zamawiającego w punkcie V SIWZ.

....., dniar.
/miejscowość/

.....
/podpis/