

Zespół Szkół nr 3  
im. 1 Armii Wojska Polskiego  
ul. Bankowa 13  
78-600 Wałcz

## Warunki przyłączenia

do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.

charakter i lokalizacja obiektu / lokalu Boisko wielofunkcyjne z lodowiskiem

Wałcz, ul. Bankowa dz. 4476

z mocą przyłączeniową - 100,0 kW na napięciu - 0,4 kV

zakwalifikowanego do IV grupy przyłączeniowej.

### 1. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA.

Istniejąca szafa kablowa "WILK" przy ul. Młynarska-Rzeczna

### 2. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI

#### 2.1. W zakresie dotyczącym urządzeń przedsiębiorstwa energetycznego:

##### 2.1.1. Niezbędne zmiany w sieci:

Istniejącą szafę kablową typu "WILK" przy ul. Młynarska - Rzeczna rozbudować przez dobudowę szafy SKV1/3. Kabel YAKY4x240mm<sup>2</sup> ze stacji transformatorowej "WAŁCZ MLECZARNIA" wprowadzić do projektowanej szafy SKV1/3. Rozdzielnicę główną nn 0,4kV w stacji transformatorowej "WAŁCZ MLECZARNIA" wyposażać w pola odpływowe.

##### 2.1.2. Przyłącze:

z projektowanej szafy SKV1/3 wyprowadzić linię kablową YAKY 4 x 120 mm<sup>2</sup> zakończoną złączem kablowo-pomiarowym w granicy działki nr4476

#### 2.2. W zakresie dotyczącym urządzeń odbiorcy:

Wykonanie/dostosowanie instalacji odbiorczej Klienta.

### 3. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Zaciski na listwie zaciskowej w kierunku instalacji odbiorczej.

### 4. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

Złącze kablowo-pomiarowe ZKP PP

### 5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

5.1. Przygotować miejsce do zainstalowania w układzie pośrednim licznika elektronicznego

realizującego pomiar energii czynnej, wielkości 15 min. mocy maksymalnej, energii biernej indukcyjnej i pojemnościowej

1) układ zabudować w układzie trójsystemowym;

2) liczniki energii elektrycznej powinny:

a) posiadać aprobatę typu oraz aktualną legalizację GUM,

b) posiadać klasę dokładności nie gorszą niż 1 dla energii czynnej i 2 dla energii biernej,

c) rejestrować moc średnio 15,



d) rejestrować minimum 6 048 cykli całkowania dla każdej mierzonej energii elektrycznej,  
e) automatycznie zamykać okres rozliczeniowy wskazany w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub Taryfie dla energii elektrycznej ENEA Operator Sp. z o.o.;

3) liczniki energii elektrycznej należy wyposażyć w<sup>1</sup>:

a) układ synchronizacji czasu co najmniej raz na dobę,  
b) układ zasilania awaryjnego umożliwiający odczyt danych pomiarowych w przypadku braku napięć pomiarowych;

4) obwody wtórne napięciowe wyposażyć w przekaźniki ciągłości obwodów lub wykorzystać, o ile istnieje, sygnalizację ciągłości napięcia w licznikach energii elektrycznej;

5) przekładniki prądowe powinny:

a) posiadać aprobatę typu oraz aktualną legalizację GUM,

b) posiadać klasę dokładności nie gorszą niż 0,5,

c) być dobrane do aktualnej mocy umownej,

d) posiadać współczynnik bezpieczeństwa przyrządu FS dla przekładników prądowych nie większy niż 5;

6) przekładniki prądowe powinny być tak dobrane, aby prąd pierwotny wynikający z mocy umownej mieścił się w granicach 20 – 120 % ich prądu znamionowego, przy jednoczesnym prognozowanym minimalnym poborze mocy czynnej nie mniejszym niż 20 % prądu znamionowego;

przekładniki prądowe powinny być tak dobrane, aby obciążenie strony wtórnej zawierało się między 25 %, a 100 % wartości nominalnej mocy uzwojeń/rdzeni przekładników; w przypadku wystąpienia konieczności dociążenia rdzenia pomiarowego jako dociążenie należy zastosować atestowane rezystory instalowane w obudowach przystosowanych do plombowania;

7) urządzenia zasilające, do układu pomiarowo-rozliczeniowego włącznie, należy przystosować do plombowania, w tym skrzynki zaciskowe przekładników;

8) urządzenia pomocnicze powinny być:

a) zabudowane w osłonach przystosowanych do oplombowania,

b) zabezpieczone od zwarć i przepięć od strony zasilania;

9) liczniki oraz pozostałe elementy pomocnicze należy zabudować w szafie pomiarowej;

*Stosowanie układów transmisji danych pomiarowych nie jest obligatoryjne. W przypadku decyzji Klienta o zabudowie układów transmisji danych pomiarowych, układy te powinny być zrealizowane przez Klienta własnym kosztem i staraniem, a dokumentacja projektowanych układów transmisji powinna być uzgodniona z ENEA Operator Sp. z o.o.*

#### **Wymagania techniczne dotyczące układów transmisji danych pomiarowych:**

1) należy zagwarantować transmisję danych pomiarowych, umożliwiającą dostęp do urządzeń pomiarowo-rozliczeniowych z poziomu serwera ENEA Operator Sp. z o.o.;

2) transmisja danych z podstawowego układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemu pomiarowego ENEA Operator Sp. z o.o. powinna być realizowana w sposób „off-line”;

3) system pomiarowy Klienta powinien zdalnie przekazywać dane pomiarowe w standardzie „PTPIREE” na serwer ftp lub stronę www ENEA Operator Sp. z o.o., w dobie n+1 do godziny 6:00;

4) układ powinien zapewniać znormalizowany standard protokołu transmisji, umożliwiający zdalny odczyt danych pomiarowych do systemu pomiarowego ENEA Operator Sp. z o.o.;

5) transmisja danych pomiarowych z układu pomiarowo-rozliczeniowego powinna być realizowana za pośrednictwem interfejsów szeregowych liczników energii elektrycznej lub rejestratorów (koncentratorów);

6) urządzenia technologiczne systemów łączności powinny posiadać homologację ministerstwa właściwego ds. łączności, dopuszczającą do instalowania i użytkowania urządzeń na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.

#### **Zmiana sprzedawcy przez Klienta będzie możliwa po:**

1. Zrealizowaniu wymagań technicznych dotyczących układów pomiarowo-rozliczeniowych;
2. Zawarciu przez Klienta umów:

<sup>1</sup> Dotyczy tylko Klientów zamawiających moc umowną powyżej 300 kW.



- sprzedaży energii elektrycznej z wybranym nowym sprzedawcą oraz dokonaniu przez ENEA Operator Sp. z o.o. pozytywnej weryfikacji otrzymanych od Klienta i nowego sprzedawcy informacji o zawartej umowie sprzedaży,

- na warunkowe bilansowanie handlowe z ENEA Operator Sp. z o.o.,

- o świadczeniu usług Dystrybucji z ENEA Operator Sp. z o.o.,

3. Wskazaniu przez Klienta Uczestnika Rynku Bilansującego (URB) odpowiedzialnego za bilansowanie handlowe:

- bezpośredni przez zawarcie umowy z URB odpowiedzialnym za bilansowanie handlowe, albo
- pośrednio przez zawarcie umowy sprzedaży ze sprzedawcą, który jest jednocześnie URB odpowiedzialnym za bilansowanie handlowe lub który posiada umowę na bilansowanie z URB;

4. Zawarciu przez ENEA Operator Sp. z o.o. umowy:

- o świadczeniu usług dystrybucji z wybranym przez Klienta nowym sprzedawcą, oraz ewentualnie,
- współpracy z wybranym przez Klienta podmiotem odpowiedzialnym za bilansowanie handlowe – w przypadku wskazania przez Klienta innego podmiotu niż ENEA Operator Sp. z o.o., który będzie odpowiedzialny za bilansowanie handlowe Klienta;

5. Dokonaniu odczytu rozliczeniowego (końcowego) oraz zawarciu stosownych umów/aneksów do umów pomiędzy PSE-Operator S.A., a ENEA Operator Sp. z o.o., sprzedawcą i podmiotem odpowiedzialnym za bilansowanie handlowe, zgodnie z zapisami w IRiESP oraz IRiESD

## 6. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZENIA:

▪ **PRZEDLICZNIKOWE:**

▪ **GŁÓWNE:** Złącze pomiarowe, wkładka WT-1/gG 3x 160 A

▪ **INNE:**

## 7. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ

$\text{tg } \varphi < 0,4$

## 8. WARTOŚCI DO OBLICZEŃ:

Rezystancja dodatkowa uziemienia przewodu PEN w punkcie dotyczącym odbiorcy  $R_{uz} < 30,0 \Omega$ .

Rezystancja dodatkowa uziemienia roboczego złącza kablowego  $R_{uz} < 5,0 \Omega$ .

Rezystancja poszczególnych dodatkowych uziemień roboczych w liniach napowietrznych nie powinna przekraczać: na końcu linii  $5,0 \Omega$ , dla pozostałych uziemień dodatkowych  $10,0 \Omega$ .

## 9. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ:

Układ pracy sieci nn 0,4 kV ENEA S.A. – TN-C. Punkt rozdziału instalacji odbiorcy z układu TN-C na TN-S powinien być realizowany w instalacji odbiorczej, punkt ten należy uziemić.

## 10. WYMAGANIA W ZAKRESIE AUTOMATYKI ZABEZPIECZENIOWEJ I SIECIOWEJ

Sieć elektroenergetyczna wyposażona jest w automatykę SPZ i SZR, które mogą powodować przerwy w zasilaniu.

## 11. WYMAGANIA W ZAKRESIE SYSTEMÓW STEROWANIA DYSPOZYTORSKIEGO

Nie dotyczy.

## 12. WYMAGANIA W ZAKRESIE ZABEZPIECZENIA SIECI PRZED POWODOWANIEM ZAKŁÓCEŃ ELEKTRYCZNYCH

Nie dotyczy.

## 13. UWAGI DODATKOWE:

Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364 oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690). Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty.

Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie sprzedaży energii elektrycznej oraz świadczenia usług przesyłowych standardów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyłeń częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, łącznego czasu przerw w ciągu roku oraz czasu przerwy jednorazowej zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.



Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano – montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.

**Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich określenia**

.....