

ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Zielona Góra  
Wydział Przyłączeń i Rozwoju Sieci  
ul. Zacisze 15  
65-775 Zielona Góra  
tel. 684540993

Zielona Góra, 23.03.2015 r.



OD4/ZR2/1105/2014

Miejski Zakład Komunikacji w Zielonej Górze  
ul. Chemiczna 8  
65-713 Zielona Góra

**Warunki przyłączenia  
do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.**

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu  
zajezdnia autobusowa, Zielona Góra, ul. Chemiczna 8, dz. nr 44/4  
warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego  
z mocą przyłączeniową: 2016 - 2500 kW, docelowo - 3000 kW  
na napięciu 15 kV  
zakwalifikowanego do III grupy przyłączeniowej

**I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA**

Pole liniowe SN-15 kV nr 29 (sekcja 3) w rozdzielni SN-15 kV stacji transformatorowej WN/SN Energetyków.

**II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI**

1. W zakresie dotyczącym urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o.

1.1 Zakres niezbędnych zmian w sieci ENEA Operator.

Nie wymaga rozbudowy sieci

1.2 Zakres dotyczący budowy przyłącza.

1.2.1. Przystosować pole liniowe SN-15 kV nr 29 w rozdzielni 15kV (sekcja 3) stacji transformatorowej WN/SN Energetyków do potrzeb przyłączanego obiektu wraz z przystosowaniem układu pomiarowo-rozliczeniowego.

1.2.2. Istniejące zasilanie obiektu Klienta ze stacji transformatorowej S-2466 "MZK Chemiczna 8" trwale odłączyć.

2. W zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego.

2.1. Wybudować stację transformatorową 15/0,4 kV z transformatorem o mocy dobranej do przewidywanego obciążenia.

2.2. Stację transformatorową zasilć z pola liniowego 15kV nr 29 stacji transformatorowej WN/SN Energetyków, przygotowanego zgodnie z pkt. 1.2.1. Linię na terenie stacji transformatorowej WN/SN Energetyków należy zaprojektować jako kablową.

2.3. Wykonać sieć i instalację Klienta.

**III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ**

Zaciski na głowicy kablowej SN w polu liniowym nr 29 stacji transformatorowej WN/SN Energetyków w kierunku instalacji podmiotu przyłączanego.

Głowica na majątku i w eksploatacji podmiotu przyłączanego.

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie granicę własności i eksploatacji urządzeń.

**IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO**

Układ pomiarowo-rozliczeniowy w miejscu przyłączenia - w polu liniowym SN-15 kV nr 29 stacji transformatorowej WN/SN Energetyków.

**V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO**

Układ pomiarowo-rozliczeniowy o którym mowa w pkt IV. stanowi własność ENEA Operator:

1. zabudować trójsystemowy pośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy,

2. przekładniki powinny:

2.1. posiadać świadectwo wzorcowania GUM lub akredytowanego przez PCA laboratorium,

2.2. posiadać klasę dokładności nie gorszą niż 0,5 (zalecana 0,2),

2.3. posiadać współczynnik bezpieczeństwa przyrządu (FS) nie większy niż 5 (dotyczy przekładników prądowych),

2.4. przekładniki prądowe powinny być tak dobrane, aby prąd pierwotny wynikający z mocy umownej mieścił się w granicach 20-120 % prądu znamionowego,

2.5. być tak dobrane, aby obciążenie strony wtórnej zawierało się między 25 % i 100 % wartości nominalnej mocy uzwojeń/rdzeni przekładników.

W przypadku wystąpienia konieczności dociążenia przekładnika należy zastosować atestowane rezystory instalowane w obudowach przystosowanych do plombowania.

3. obwody wtórne prądowe i napięciowe prowadzić bezpośrednio od listew zaciskowych przekładników do listwy pomiarowej.

4. wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowo-rozliczeniowego powinny być przystosowane do oplombowania.

5. liczniki oraz pozostałe elementy pomocnicze należy zbudować w szafie pomiarowej.

6. Zbudować układ do transmisji:

6.1. transmisja danych z liczników powinna być realizowana za pośrednictwem interfejsów szeregowych;

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

#### VI. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ

Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym  $\text{tg } \varphi \leq 0,4$ .

#### VII. WARTOŚCI DO OBLICZEŃ

Moc zwarciova 250 MVA przy  $t_z = 0$  w GPZ 110/15 kV „ENERGETYKÓW”

Prąd ziemnozwarciowy  $I_z = 250\text{A}$  – sieć uziemiona przez rezystor,

czas trwania jednofazowego zwarcia doziemnego  $t_r = 0,3\text{ s}$ .

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

a) dla sieci 15 kV – uziemienie,

b) dla sieci oraz instalacji 0,4 kV – samoczynne wyłączenie zasilania.

#### IX. UWAGI DODATKOWE

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-HD 60364-4-41 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 z późniejszymi zmianami).

2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty.

3. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.

4. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyłń częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych oraz wskaźnika długookresowego migotania światła zgodnych z przepisami obowiązującego prawa, natomiast dopuszczalny czas trwania:

1. jednorazowej przerwy w dostarczaniu energii elektrycznej nie może przekroczyć w przypadku:

- przerwy planowanej 16 godzin,
- przerwy nieplanowanej 24 godzin;

2. przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych długich i bardzo długich, w przypadku:

- przerw planowanych 35 godzin,
- przerwy nieplanowanej 48 godzin.

5. Przed przyłączeniem podmiot przyłączany obowiązany jest do opracowania i uzgodnienia z ENEA Operator Instrukcji Współpracy Eksploatacyjno-Ruchowej z uwzględnieniem warunków określonych w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na obszarze działania ENEA Operator. Uzgodnienie instrukcji nastąpi przed przyłączeniem obiektu klienta do sieci ENEA Operator.

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

7. W instalacji odbiorczej wydzielić obwód umożliwiający zasilanie z wymaganą wysokością mocy dla zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia, w przypadku wprowadzenia ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej na podstawie uzgodnionej instrukcji z pkt. 5.

8. ENEA Operator Sp. z o.o. zapewni dostawę energii elektrycznej po spełnieniu wymogów określonych w warunkach przyłączenia i zawartej umowie o przyłączenie.

Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.

Rozdzielnik:

RD -2

RR a/a

ENEA Operator Sp. z o.o.  
Oddział Dystrybucji Zielona Góra  
Zakład Rozwoju i Inwestycji  
Dyrektor  
Eugeniusz Bodak

ENEA Operator Sp. z o.o.  
Oddział Dystrybucji Zielona Góra  
65-775 Zielona Góra, ul. Złotysze 15  
tel 068 454 09 00, fax 068 328 17 01  
REGON 300455398, NIP 782-23-77-16C