

Miasto Leszno
ul. Kazimierza Karasia 15
64-100 Leszno

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

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu
plywalnia, Leszno, ul. Świętego Józefa 5
warunki dotyczą wzrostu mocy w istniejącym obiekcie (nr licznika 96777207)
z mocą przyłączeniową 720 kW (wzrost o 540 kW)
na napięciu 15 kV
zakwalifikowanego do III grupy przyłączeniowej

I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA:

Rozdzielnica SN w stacji transformatorowej 15/0,4 kV nr 08-0097

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

1. w zakresie dotyczącym budowy przyłącza ENEA Operator Sp. z o.o.:
 - 1.1. Demontaż istniejącej rozdzielnic SN w stacji nr 08-0097.
 - 1.2. Zabudowa w nowej 5-polowej rozdzielnic SN w izolacji SF6 jednego pola liniowego dla wyprowadzenia linii kablowej SN-15 kV w kierunku stacji Klienta.
2. zakres niezbędnych zmian w sieci ENEA Operator:
 - 2.1. Zabudowa w nowej 5-polowej rozdzielnic SN w stacji nr 08-0097 trzech pól liniowych i jednego transformatorowego w izolacji SF6.
 - 2.2. Wprowadzenie istniejących linii kablowych SN do nowej rozdzielnic SN.
 - 2.3. Odtworzenie zasilania transformatora SN/nn kablem o przekroju AL 70 mm².
3. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego
 - 3.1. Stacja transformatorowa 15/0,4 kV mocą i typem przystosowana do potrzeb.
 - 3.2. Linia SN-15 kV o przekroju technicznie i ekonomicznie uzasadnionym dla zasilenia stacji, o której mowa w ust. 3.1. Linię należy wyprowadzić z pola, o którym mowa w ust. 1.2.
 - 3.3. Budowa instalacji odbiorczej obiektu wraz z układem pomiarowo-rozliczeniowym z pominięciem licznika, modemu i anteny. W przypadku zastosowania agregatu prądowłórczego należy go przyłączyć w sposób uniemożliwiający podanie napięcia na sieć ENEA Operator Sp. z o.o.
 - 3.4. Przygotowanie miejsca do zabudowy licznika, modemu i anteny.
 - 3.5. Demontaż istniejącego zasilania obiektu na napięciu 0,4 kV.

III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ:

Zaciski na głowicy kablowej SN w polu liniowym SN w stacji nr 08-0097 w kierunku instalacji podmiotu przyłączanego. Głowica kablowa na majątku i w eksploatacji podmiotu przyłączanego.

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

IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:

na napięciu 15 kV z usytuowaniem go u Klienta (licznik lokalizować w rozdzielni nn-0,4 kV)

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:

- A. Wymagania techniczne dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego:
 1. układ zabudować na napięciu sieci, do której obiekt jest przyłączony;
 2. układ zabudować w układzie trójsystemowym, czteroprzewodowym;
 3. licznik wyposażony w modem bezprzewodowej transmisji danych i antenę zostanie dostarczony

- przez ENEA Operator;
4. synchronizacja zegara czasu rzeczywistego licznika będzie realizowana zdalnie przez Centralny System Pomiarowo-Rozliczeniowy (CSPR) ENEA Operator;
 5. obwody wtórne prądowe i napięciowe prowadzić bezpośrednio od listew zaciskowych przekładników do listwy pomiarowej w szafie pomiarowej;
 6. przekładniki prądowe powinny:
 - 6.1. posiadać wzorcowanie przez GUM lub akredytowane w PCA laboratorium;
 - 6.2. posiadać klasę dokładności 0,2S;
 - 6.3. posiadać współczynnik bezpieczeństwa przyrządu FS nie większy niż 5;
 - 6.4. być tak dobrane, aby prąd pierwotny wynikający z mocy umownej mieścił się w granicach 1-120% ich prądu znamionowego, przy jednoczesnym prognozowanym minimalnym poborze mocy czynnej nie mniejszym niż 1% prądu znamionowego;
 7. przekładniki napięciowe powinny:
 - 7.1. posiadać wzorcowanie przez GUM lub akredytowane przez PCA laboratorium;
 - 7.2. posiadać klasę dokładności 0,2;
 8. przekładniki prądowe i napięciowe powinny być tak dobrane, aby obciążenie strony wtórnej zawierało się między 25 % a 100 % wartości nominalnej mocy uzwojeń/rdzeni tych przekładników; w przypadku wystąpienia konieczności dociążenia rdzenia pomiarowego jako dociążenie należy zastosować atestowane rezystory instalowane w obudowach przystosowanych do plombowania;
 9. do uzwojenia wtórnego przekładników prądowych w układach pomiarowo-rozliczeniowych nie wolno przyłączać innych przyrządów;
 10. zabezpieczenie przekładników napięciowych wykonać po stronie SN;
 11. wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowo-rozliczeniowego powinny być przystosowane do plombowania;
 12. w pobliżu liczników zainstalować podwójne gniazdo 230 V AC;
 13. liczniki oraz pozostałe elementy pomocnicze należy zabudować w szafie pomiarowej w rozdzielni nn;
 14. powinien być możliwy lokalny pełny odczyt układu pomiarowego w przypadku awarii łączy transmisyjnych lub w celach kontrolnych;
- B. Wymagania dodatkowe:
1. uzgodnienie w Oddziale Dystrybucji Poznań - dokumentacji projektowanych układów pomiarowo-rozliczeniowych wraz z obliczeniami obwodów wtórnych i doбором przekładników prądowych i napięciowych, wyznaczeniem współczynników strat obciążeniowych I_{2h} oraz jałowych U_{2h} odpowiednich do zastosowanego typu licznika pomiaru energii,
 2. w celu określenia typu urządzeń dostarczanych przez ENEA Operator Sp. z o.o. należy zwrócić się z zapytaniem do Wydziału Układów Pomiarowych,
 3. zrealizowanie układów pomiarowo-rozliczeniowych i układu transmisji danych pomiarowych własnym kosztem i staraniem z pominięciem - licznika, modemu i anteny należy dokonać na podstawie uzgodnionej dokumentacji,
 4. zgłoszenie gotowości do sprawdzenia technicznego do właściwej terytorialnie jednostki ENEA Operator,
 5. przeprowadzenie pozytywnych prób w zakresie przesyłania danych pomiarowych w uzgodnieniu z ENEA Operator Sp. z o.o.

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:

1. Moc zwarcia - 250 MVA na szynach rozdzielni 15 kV stacji WN/SN Leszno Gronowo.
2. Wypadkowa rezystancja uziemienia (roboczego i ochronnego) powinna wynosić: $R_{uz} < 1,29 \, \Omega$. Pomiar wykonać przy połączonych kablach SN, uziemieniu sztucznym stacji oraz żyłach PEN kabli nn.
3. Rezystancja uziemienia sztucznego stacji transformatorowej powinna wynosić: $R_{uz} < 5,0 \, \Omega$. Uziemienie sztuczne wykonać jako otokowe umożliwiające połączenie wszystkich uziomów naturalnych.

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

1. W zakresie ochrony przeciwporażeniowej należy spełnić:
 - 1.1. Aktualne normy w przedmiotowym zakresie.
 - 1.2. Wymagania podane w pkt. VII.2 oraz pkt. VII.3.


IX. WYMAGANIA W ZAKRESIE AUTOMATYKI ZABEZPIECZENIOWEJ I SIECIOWEJ:

Sieć elektroenergetyczna wyposażona jest w automatyki SPZ i SZR, które mogą powodować przerwy trwające do kilku sekund.

X. UWAGI DODATKOWE

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami).
2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. 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.
3. 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 odchyłeń częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych oraz wskaźnika długookresowego migotania światła zgodnych z przepisami obowiązującego prawa, natomiast dopuszczalny czas trwania:
 - 3.1. jednorazowej przerwy w dostarczaniu energii elektrycznej nie może przekroczyć w przypadku:
 - przerwy planowanej 16 godzin,
 - przerwy nieplanowanej 24 godzin;
 - 3.2. przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych długich i bardzo długich, w przypadku:
 - przerw planowanych 35 godzin,
 - przerw nieplanowanej 48 godzin.
4. 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 Sp. z o.o.
5. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
6. ENEA Operator Sp. z o.o. zapewni dostawę energii elektrycznej po spełnieniu wymogów określonych w warunkach przyłączenia i zawartej umowie o przyłączenie.
7. Projekty budowlano-wykonawcze opracowane na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia należy uzgodnić w ENEA Operator Sp. z o.o.
8. Klient nieodpłatnie udostępniać będzie pomieszczenia lub miejsca zainstalowania licznika energii elektrycznej, modemu i anteny oraz pokrywać będzie inne koszty związane z utrzymaniem tych pomieszczeń lub miejsc.

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

ENEA Operator Sp. z o.o.
ODDZIAŁ DYSTRYBUCJI POZNAN
Wydział Przyłączeń i Rozwoju Sieci

Tomasz Płonka

