

ENEA Operator Sp. z o.o.
Oddział Dystrybucji Szczecin
Wydział Zarządzania Rozwojem Sieci
ul. Malczewskiego 5/7
71-616 Szczecin
tel. 91-425-51-37

Szczecin, 22.07.2010 r.

7275/10

OD3/RR1/2205/2010

Gmina Dobra
ul. Szczecińska 16 A
72-003 Dobra

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

Za zgodność
z oryginałem

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu
szkoła podstawowa + przedszkole, Mierzyn, ul. Kolorowa/Długa, dz. nr 269/19 i 269/20
warunki dotyczą wzrostu mocy w obiekcie projektowanym
z mocą przyłączeniową 260 kW (wzrost mocy o 110 kW)
na napięciu 0,4 kV
zakwalifikowanego do IV grupy przyłączeniowej

I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA

Projektowane złącza kablowe przy lub na ścianie budynku,

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

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

- a) na terenie ogólnodostępnym wybudować stację transformatorową 15/0,4 kV typu miejskiego dwukomorową z transformatorami dostosowanymi do pokrycia zapotrzebowania,
- b) stację transformatorową zasilć kablem 15 kV typu 3x(XRUHAKXS 1x120 mm²), który należy ułożyć od stacji transformatorowej "Milenijna 1" nr 1895 przelotowo poprzez projektowaną stację transformatorową 15/0,4 kV do stacji transformatorowej "Mierzyn Wieś" nr 0185,
- c) pola liniowe 15 kV w projektowanej stacji transformatorowej wyposażać w rozłączniki z uziemnikami, a pola transformatorowe w rozłączniki z bezpiecznikami,
- d) zainstalować pomiar kontrolny w projektowanej stacji transformatorowej wyposażony w licznik energii czynnej ze wskaźnikiem 15 min. mocy maksymalnej,
- e) sieć 0,4 kV wykonać zgodnie z potrzebami z nawiązaniem do istniejącej sieci n.n.

Szczegóły techniczne uzgodnić w Rejonie Dystrybucyjnym Szczecin, ul. Derdowskiego 2.

2. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego

- a) z projektowanego złącza kablowego wyprowadzić wewnętrzną linię zasilającą do zestawu pomiarowego,
- b) przekrój obwodu zasilającego przystosować do przewidywanego poboru mocy,
- c) przygotować miejsce do zainstalowania układu pomiarowego.

Szczegóły techniczne uzgodnić w Rejonie Dystrybucji Szczecin, ul. Derdowskiego 2.

III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w złączu, w kierunku instalacji odbiorcy

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

IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

u odbiorcy, w miejscu ogólnodostępnym na napięciu 0,4 kV

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

I. Wymagania techniczne dotyczące układów pomiarowo-rozliczeniowych.

- 1) miejsce do zabudowy układu pomiarowo-rozliczeniowego przygotowuje odbiorca;
- 2) układ pomiarowo-rozliczeniowe zabudować w układzie trójsystemowym;
- 3) licznik energii elektrycznej powinien:
 - a) posiadać zatwierdzenie typu i ważną cechę legalizacji GUM lub ocenę zgodności wg MID,
 - b) posiadać klasę dokładności nie gorszą niż 1 dla energii czynnej i 2 dla energii biernej,
 - c) rejestrować moc w okresach uśredniania 15 minutowych.;

- d) rejestrować i przechowywać w nieulotnej pamięci przez okres 63 dni przebiegi obciążenia w okresach uśredniania 15 min
- e) automatycznie zamykać okres rozliczeniowy wskazany w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub Taryfie dla usług dystrybucji energii elektrycznej ENEA Operator sp. z o.o.
- 4) obwody wtórne napięciowe wyposażać w przekaźniki ciągłości obwodów lub wykorzystać, o ile istnieje możliwość, sygnalizację ciągłości napięcia w licznikach energii elektrycznej;
- 5) przekładniki prądowe powinny:
 - a) posiadać aktualne świadectwo wzorcowania wydane przez organy administracji miar lub akredytowane przez PCA laboratoria naukowo-badawcze,
 - b) posiadać klasę dokładności 0,2,
 - c) być dobrane do aktualnej mocy umownej,
 - d) posiadać współczynnik bezpieczeństwa przyrządu FS dla przekładników prądowych nie większy niż 5;
- 6) moc znamionowa rdzeni i uzwojeń przekładników pomiarowych powinna zostać dobrana tak, żeby obciążenie strony wtórnej zawierało się między 25 %, a 100 % wartości znamionowej mocy uzwojeń/rdzeni tych przekładników; w przypadku wystąpienia konieczności dociążenia rdzenia/uzwojenia pomiarowego jako dociążenie należy zastosować atestowane rezystory instalowane w obudowach przystosowanych do plombowania;
- 7) do uzwojenia wtórnego przekładników prądowych nie można przyłączać innych przyrządów poza licznikami energii elektrycznej oraz w uzasadnionych przypadkach rezystorów dociążających.
- 8) urządzenia pomocnicze powinny być:
 - a) zabudowane w osłonach przystosowanych do oplombowania,
 - b) zabezpieczone od zwarć i przepięć od strony zasilania;
- 9) liczniki i urządzenia pomocnicze należy zabudować na uchylnej i przystosowanej do oplombowania tablicy licznikowej;
- 10) urządzenia zasilające, do układu pomiarowo-rozliczeniowego włącznie, należy przystosować do plombowania, w tym skrzynki zaciskowe przekładników.

II. Wymagania techniczne dotyczące układów transmisji danych pomiarowych:

- 1) decyzję w sprawie realizacji układu transmisji danych podejmuje odbiorca;
- 2) układ transmisji danych winien być zrealizowany kosztem i staraniem odbiorcy;
- 3) należy zagwarantować transmisję danych pomiarowych z układu pomiarowo-rozliczeniowego do Lokalnego Systemu Pomiarowo-Rozliczeniowego (LSPR) Operatora Systemu Dystrybucyjnego (OSD) realizowaną w sposób "off-line";
- 4) układ transmisji danych pomiarowych powinien zapewnić znormalizowany standard protokołu transmisji, umożliwiając zdalny odczyt danych pomiarowych do LSPR OSD;
- 5) transmisja danych pomiarowych z układu pomiarowo-rozliczeniowego winna być realizowana za pośrednictwem interfejsów szeregowych (wyjść cyfrowych) 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
- 7) system pomiarowy Klienta powinien zdalnie przekazywać dane pomiarowe w standardzie "PTPiREE" na serwer ftp lub stronę www OSD., w dobie n+1 do godziny 6:00;

VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ

zabezpieczenie przedlicznikowe wg projektu, usytuowane przy zestawie licznikowym

VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ

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

VIII. WARTOŚCI DO OBLICZEŃ

- a) moc zwarcia - 153 MVA na szynach rozdzielni SN GPZ "Gumieńce"
- b) prąd ziemnozwarciowy 40 A resztkowy
- c) przerwa beznapięciowa 3 s wynikająca z działania automatyki SPZ i SZR

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

Sieć SN ENEA Operator Sp. z o.o. pracuje z punktem neutralnym uziemionym przez reaktancję indukcyjną. Sieć niskiego napięcia ENEA Operator Sp. z o.o. pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej.

X. WYMAGANIA W ZAKRESIE ZABEZPIECZENIA SIECI PRZED POWODOWANIEM ZAKŁÓCEŃ ELEKTRYCZNYCH

W zakresie ochrony przepięciowej i izolacji należy: izolację stacji transformatorowej i osprzętu stosować rzędu 17,5 kV, a linii 20 kV. Ochrona odgromowa od przepięć przenoszonych liniami 15kV nie wymagana. W zależności od rodzaju zasilanych urządzeń, szczególnie posiadających elementy elektroniczne, należy zastosować w instalacji odbiorczej odpowiednie urządzenia i środki ochrony przeciwprzepięciowej.

Za zgodność
z opisem

XI. UWAGI DODATKOWE

1. 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 z późniejszymi zmianami). Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty.
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 odchyień częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
4. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
5. Projekty budowlano-wykonawcze przed przystąpieniem do realizacji inwestycji podlegają sprawdzeniu przez ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Szczecin pod względem zgodności z warunkami przyłączenia do układów rozliczeniowo-pomiarowych włącznie.

Niniejsze warunki przyłączenia zastępują wp nr ZR1/1840/2009 z dnia 08.06.2009r.

6. 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:

1. RD1,
2. WP,
3. RR.

ENEA Operator Sp. z o.o.
 Oddział Dystrybucji Szczecin
 Zakład Zarządzania Dystrybucją
 Dyrektor

Jan Rączka

Za zgodność
 z projektem