



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Rzeszów
35-065 Rzeszów, ul. 8-go Marca 8
tel.: 017 749 70 00, fax.: 017 749 70 01

Rzeszów, dnia 21.07.2011 r.

Znak: SR-8/DP-9944/XVII-203B/1228/2011

Załącznik nr 1 do umowy o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

**UNIwersytet Rzeszowski
AL. REJTANA 16C
35-959 RZESZÓW**

**Warunki przyłączenia nr 1228 dla podmiotu III grupy przyłączeniowej do sieci
dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 15 kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: budowa Podkarpackiego Centrum
Innowacyjno-Badawczego Środowiska w Rzeszowie

Lokalizacja: działki nr 2751/2, 2750, 2759/6, 2759/1, 2759/2, 2751/1, 2761, 2759/3
obr. 209 w Rzeszowie przy ul. Zelwerowicza

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. Nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 19.07.2011 r., określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: słup linii Boguchwała – Głuchów odgałęzienie do stacji transf. „AR Zalesie-3”.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski prądowe odgałęźne na słupie linii 15 kV Boguchwała – Głuchów odgałęzienie do stacji transf. „AR Zalesie-3”, na odejściu przewodów w kierunku stacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 300 kW – zasilanie podstawowe.
4. Rodzaj przyłącza: napowietrzne.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem: brak.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji Podmiotu Przyłączanego:
 - a) Wybudować stację transformatorową 15/0,4 kV o mocy transformatora wg potrzeb.
 - b) Zasilanie projektowanej stacji transformatorowej 15/0,4 kV wykonać linią 15 kV odgałęźną napowietrzną lub napowietrzno - kablową o przekroju wg obliczeń od słupa linii 15 kV Boguchwała – Głuchów odgałęzienie do stacji transf. „AR Zalesie-3”. Proponuje się demontaż istniejącej stacji transf. słupowej

- „AR Zalesie-3” będącej na majątku odbiorcy oraz wykorzystanie istniejącego przyłącza do zasilenia stacji projektowanej.
- c) Na pierwszym słupie w odgałęzieniu zainstalować rozłącznik.
 - d) Urządzenia elektroenergetyczne SN i izolację linii zastosować na napięciu 20 kV - praca 15 kV.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: Układ pomiarowo-rozliczeniowy zainstalować wewnątrz obiektu, w pomieszczeniu suchym i łatwo dostępnym dla upoważnionych przedstawicieli PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
- a) Realizacja pomiaru na każdym przyłączy może odbywać się układem pomiarowo-rozliczeniowym półpośrednim lub pośrednim. Wybór rodzaju układu pomiarowo-rozliczeniowego pozostawia się w gestii inwestora.
 - b) Układ pomiarowo-rozliczeniowy powinien mierzyć moc i energię w każdej fazie. Stosować przekładniki pomiarowe o klasie dokładności nie gorszej niż 1,0 (zalecana klasa 0,5) i o odpowiednim współczynniku $FS \leq 5$.
 - c) Licznik energii elektrycznej powinien: mieć klasę dokładności nie gorszą niż 1; umożliwiać pomiar strat energii czynnej w linii zasilającej i transformacji, pomiar energii czynnej oraz energii biernej w obu kierunkach z rejestracją profili obciążenia oraz pomiar sumy maksymalnych wielkości nadwyżek mocy pobranej ponad moc umowną 15-sto minutową wyznaczanych w cyklach godzinowych; rejestrować i przechowywać w pamięci przebiegi obciążenia w programowalnym okresie uśredniania od 15 do 60 minut; umożliwiać modemowy zdalny odczyt oraz półautomatyczny odczyt lokalny w przypadku awarii łączy transmisyjnych lub w celach kontrolnych; automatycznie zamykać okresy rozliczeniowe określone Taryfą dla usług dystrybucji energii elektrycznej PGE Dystrybucja S.A. (Oddział Rzeszów); przechowywać dane pomiarowe przez okres min. 63 dni (dla cykli całkowania 15 minutowych); umożliwiać współpracę z systemami automatycznej rejestracji danych. Licznik i modem winny być odpowiednio sparametryzowane z uwzględnieniem grupy taryfowej.
 - d) Układ pomiarowo-rozliczeniowy powinien posiadać układ synchronizacji czasu rzeczywistego, co najmniej raz na dobę.
 - e) W polu pomiaru napięcia pośredniego układu pomiarowo-rozliczeniowego zastosować odłącznik z uziemnikiem.
 - f) W obwodach napięciowych półpośredniego układu pomiarowo-rozliczeniowego zastosować sygnalizację optyczną braku napięcia na każdej fazie.
 - g) Elementy układu pomiarowo-rozliczeniowego zamontować w rozdzielnicy wykonanej z materiału izolacyjnego termoutwardzalnego spełniając II klasę ochronności i usytuować w możliwie bliskiej odległości względem siebie. Licznik zamontować na typowej tablicy licznikowej, obok której winna być listwa S-ka, gniazdo 230 V oraz inne niezbędne elementy układu pomiarowo-rozliczeniowego.
 - h) Wymagane jest dokonanie obliczeń doboru elementów układu pomiarowo-rozliczeniowego (dla strony pierwotnej i wtórnej przekładników pomiarowych). W obliczeniach winna być uwzględniona wielkość mocy czynnej planowanej do pobierania z sieci OSD nie może być mniejsza od mocy optymalnej, ze względu na własności metrologiczne, projektowanych przekładników prądowych i liczników energii elektrycznej.
 - i) Osłony obwodów prądu niemierzonego przystosować do oplombowania.
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: zabezpieczenie główne projektować wg doboru projektanta.

10. Do obliczeń przyjąć:
 - a) sieć SN 15 kV pracuje w sieci skompensowanej.
 - b) prąd zwarc wielofazowych 9 kA przy czasie $t = 1$ s na szynach rozdzielni 15 kV stacji 110/15 kV Rzeszów Nowe Miasto.
 - c) prąd ziemnozwarciowy 36 A przy czasie $t = 5$ s trwania zwarcia.
11. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć uziemianie w sieci SN.
12. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \varphi = 0,4$.
13. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
14. Wymagania w zakresie
 - 14.1. Przystosowania układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych:

Układ pomiarowo-rozliczeniowy powinien umożliwiać transmisję danych pomiarowych do lokalnego systemu pomiarowo-rozliczeniowego OSD (PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów). Do przesyłu danych pomiarowych (zdalnego odczytu) wykorzystać usługę transmisji danych oferowanych przez sieć GPRS/GSM. Układ pomiarowo-rozliczeniowy winien być wyposażony w urządzenia komunikacyjne GPRS/GSM. Na etapie projektu proponujemy rozważyć zasadność zastosowania anteny kierunkowej do modemu GPRS/GSM.
 - 14.2. Niedopuszczalne jest przyłączanie do instalacji lub sieci urządzeń wprowadzających zakłócenia do sieci lub instalacji innych odbiorców.
 - 14.3. Wyposażenia urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędnego do współpracy z siecią, do której ma nastąpić przyłączenie:
 - a) Dla pokrycia mocy w wysokości 100 kW wymaganej dla zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia w przypadku wprowadzenia ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej przewidzieć zainstalowanie agregatu prądotwórczego o odpowiednio dobranej mocy wraz z blokadą uniemożliwiającą podanie napięcia na sieć PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów (agregat wchodzi w skład instalacji odbiorcy). Proponowane rozwiązanie techniczne uzgodnić z RDE Rzeszów Miasto.
 - b) W projektowanej stacji transformatorowej na transformatorze zainstalować kondensator nN z izolacją gazową (azotową - N_2) do kompensacji mocy biernej stanu jałowego transformatora.
 - c) Układ sieci niskiego napięcia z punktu widzenia ochrony przeciwporażeniowej przyjąć wg uznania.
15. Podmiot Przyłączany opracuje i uzgodni z PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów, RDE Rzeszów Miasto w terminie do dnia przyłączenia, Instrukcję współpracy ruchowej.
16. Informacje dodatkowe:
 - warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia,
 - realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Podmiotu Przyłączanego będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie,
 - prowadzącym sprawę ze strony PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów w zakresie warunków przyłączenia jest: Wiesław Rzepka tel.: 017 749 7316.
17. Uwagi dodatkowe:
 - a) Cały zakres prac wykonać zgodnie z wymaganiami norm i obowiązujących przepisów.

- b) Pobór mocy może nastąpić po zawarciu umowy o przyłączenie, zrealizowaniu warunków przyłączenia i zawarciu umowy kompleksowej zawierającej postanowienia umowy sprzedaży energii elektrycznej i umowy o świadczenie usług dystrybucji albo dwóch odrębnych umów: o świadczenie usług dystrybucji oraz sprzedaży energii elektrycznej.
- c) W sprawie spisania umowy przyłączeniowej prosimy kontaktować się z Wydziałem Przyłączeń PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów, tel. 017 749 7320.
- d) Mając na uwadze fakt, że dla dostępu mocy przyłączeniowej nie zachodzi potrzeba rozbudowy naszych urządzeń zasilających, nie naliczamy opłaty przyłączeniowej, powyższe ustalenia mają zastosowanie w okresie ważności obowiązującej obecnie taryfy Operatora Systemu Dystrybucyjnego.
- e) Cały zakres prac związanych z realizacją przyłączenia wykona własnym kosztem i staraniem zainteresowany.
- f) Wszystkie wybudowane urządzenia elektroenergetyczne niezbędne do realizacji przyłączenia pozostaną na majątku i w eksploatacji odbiorcy.
- g) Na powyższy zakres prac opracować projekt budowlany i wykonawczy oraz uzgodnić z PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów w zakresie do układu pomiarowo - rozliczeniowego włącznie.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Rzeszów
Departament Zarządzania Majątkiem Sieciow
.....
Dyrektor
Stanisław Serwatka