

Rzeszów, 04-07-2017 r.

Znak: 17-F0/S/00175/RS-12/P-6-1956/XI-113

Załącznik nr 1 do Umowy nr 17-F0/UP/00175 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

Gmina Markowa

Markowa 1399

37-120 Markowa

**Warunki przyłączenia nr 17-F0/WP/00175/RS-12/P-6-1956/XI-113 dla Podmiotu III grupy
przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 15 kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: Oczyszczalnia Ścieków Markowa

Lokalizacja: gmina Markowa, miejscowość Markowa, nr dz. 7406

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 26-06-2017, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: słup nr 2 linii 15 kV Głuchów – Przeworsk odgałęzienie w kierunku stacji Markowa 19 Oczyszczalnia Ścieków.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski prądowe na słupie odejściowym nr 2 linii 15 kV Głuchów – Przeworsk odgałęzienie w kierunku stacji Markowa 19 Oczyszczalnia Ścieków w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 200 kW – zasilanie podstawowe (obecnie 56 kW).
4. Rodzaj przyłącza: kablowe.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem: brak.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji Podmiotu Przyłączanego:
Istniejącą stację transformatorową słupową 15/0,4 kV Markowa 19 Oczyszczalnia Ścieków przystosować do zwiększonego poboru mocy.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 7.1. Pośredniego układu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - a) Przekładniki pomiarowe SN w wykonaniu wewnętrznym w polu pomiarowym stacji wewnętrznej lub w wykonaniu zewnętrznym na konstrukcji słupowej. Przy wykonaniu napowietrznym podmiot przyłączany (odbiorca) obowiązany jest zorganizować dla przedstawicieli OSD pracę na wysokości w celu umożliwienia przeprowadzenia m.in. kontroli i sprawdzenia elementów wyposażenia układu pomiarowo-rozliczeniowego.
 - b) Rozdzielnia pomiarowa w wykonaniu wewnętrznym w stacji wewnętrznej lub w wykonaniu zewnętrznym dla stacji napowietrznej. Rozdzielnia wyposażona w elementy układu pomiarowo-rozliczeniowego winna być usytuowana w miejscu łatwo dostępnym dla upoważnionych przedstawicieli PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów wewnątrz obiektu, o ile pozwalają na to warunki. W przypadku usytuowania na zewnątrz, zabezpieczyć przed uszkodzeniem i wpływami czynników atmosferycznych.
 - 7.2. Półpośredniego układu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - a) Rozdzielnia pomiarowo-rozliczeniowa w wykonaniu wewnętrznym lub zewnętrznym (w tym przypadku zabezpieczyć przed uszkodzeniem i wpływami czynników atmosferycznych) winna być usytuowana w miejscu łatwo dostępnym dla upoważnionych przedstawicieli PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów.

Wybór wykonania należy do wnioskodawcy.

8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
- Realizacja pomiaru na każdym przyłączy:
 - dla wnioskowanej mocy przyłączeniowej nie mniejszej niż 40 kW i nie większej niż 200 kW może odbywać się układem pomiarowo-rozliczeniowym pośrednim lub półpośrednim mierzącym moc i energię w każdej fazie, wg wyboru wnioskodawcy,
 - dla wnioskowanej mocy przyłączeniowej nie mniejszej niż 201 kW i nie większej niż 800 kW (wyłącznie) powinna odbywać się tylko układem pomiarowo-rozliczeniowym pośrednim mierzącym moc i energię w każdej fazie.
 - Stosować przekładniki pomiarowe o klasie dokładności nie gorszej niż 0,5i o odpowiednim współczynniku FS (≤ 5).
 - Licznik energii elektrycznej powinien: mieć klasę dokładności nie gorszą niż B lub 1,0; 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.
 - Układ pomiarowo-rozliczeniowy powinien posiadać układ synchronizacji czasu rzeczywistego co najmniej raz na dobę.
 - W polu pomiaru napięcia pośredniego układu pomiarowo-rozliczeniowego zastosować odłącznik z uzemnikiem. Dźwignię napędu odłącznika projektować z przystosowaniem do oplombowania.
 - W obwodach napięciowych półpośredniego układu pomiarowo-rozliczeniowego zastosować sygnalizację optyczną braku napięcia na każdej fazie.
 - Elementy układu pomiarowo-rozliczeniowego zamontować w rozdzielni wykonanej z materiału izolacyjnego, 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.
 - 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. Moc czynna planowana do pobierania z sieci OSD nie może być mniejsza od mocy optymalnej, ze względu na własności metrologiczne, projektowanych przekładników prądowych i liczników energii elektrycznej.
 - Oslony obwodów prądu niemierzonego przystosować do oplombowania.
 - Dostęp do elementów układu pomiarowo-rozliczeniowego powinien być łatwo dostępny.
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: projektować zabezpieczenie wg doboru projektanta
10. Do obliczeń przyjąć:
- sieć SN – 15 kV pracuje w układzie z kompensacją,
 - prąd zwarć wielofazowych 8,5 kA przy czasie $t = 1$ s na szynach rozdzielni 15 kV stacji 110/30/15 kV łąćcut,
 - 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 $\tan \phi_0 = 0,4$.
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 umożliwiające zdalny odczyt. Projektowanie typu anteny dla potrzeb GPRS/GSM winno być poprzedzone analizą skuteczności sygnału operatora sieci 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) W projektowanej stacji transformatorowej na transformatorze zainstalować kondensator nN z izolacją gazową (azotową – N₂) do kompensacji mocy biernej stanu jałowego transformatora.
- b) Dla odbiorników nieznoszących przerw w zasilaniu energią elektryczną rozważyć celowość zainstalowania agregatu prądotwórczego o odpowiednio dobranej mocy wraz z blokadą uniemożliwiającą podanie napięcia na sieć PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów. Instrukcję współpracy agregatu z własną siecią elektryczną oraz rozwiązanie techniczne projektowanej blokady przed podaniem napięcia na sieć energetyki zawodowej uzgodnić z RE Leżajsk.
- c) Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.

15. Podmiot Przyłączany opracuje (zaktualizuje) i uzgodni z PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów RE Leżajsk, w terminie do dnia przyłączenia, Instrukcję współpracy ruchowej.

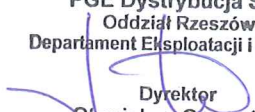
16. Informacje dodatkowe:

- a) warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia,
- b) 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.

17. Uwagi dodatkowe:

- a) Zgodnie z wnioskiem, minimalna moc wymagana dla zapewnienia bezpieczeństwa osób i mienia w przypadku wprowadzenia ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej: 56 kW.
- b) Cały zakres prac wykonać zgodnie z wymaganiami norm i obowiązujących przepisów.
- c) 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.
- d) Cały zakres prac związany z realizacją przyłączenia wykona własnym kosztem i staraniem zainteresowany.
- e) Wszystkie wybudowane urządzenia elektroenergetyczne niezbędne do realizacji przyłączenia pozostaną na majątku i w eksploatacji odbiorcy.
- f) Na powyższy zakres prac opracować projekt wykonawczy oraz uzgodnić z PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów w zakresie do układu pomiarowo – rozliczeniowego włącznie.
- g) PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

Warunki przyłączenia opracował:
Rafał Gancarz

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Rzeszów
Departament Eksploatacji i Rozwoju

Dyrektor
Stanisław Serwatka