

Dział Rozwoju

EnergiaPro S.A.
Oddział we Wrocławiu
pl. Powstańców Śląskich 5
53-329 Wrocław

+48-071/33 22 111, fax +48-071/36 75 211

Prosimy powoływać się
w korespondencji na te numery
oraz numer warunków

Partner handlowy nr 1000040008

ZP 211013240

Nasz znak: TR5/LE-4112-ZW/1322/2941/09

Wrocław, 15.10.2009 r.

OPERA WROCŁAWSKA
ul. Świdnicka 35
50-066 WROCŁAW

Wniosek o zmianę warunków przyłączenia z dnia 23.07.2009 złożony w EnergiaPro S.A. Oddział we Wrocławiu, uzupełniony w dniu 9.10.2009 r.

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

do sieci dystrybucyjnej elektroenergetycznej EnergiaPro S.A. Oddział we Wrocławiu

1. Obiekt przyłączany:
rozbudowa Opery Wrocławskiej wraz z budową sceny letniej we Wrocławiu przy ul. Świdnickiej 35.
2. Moc przyłączeniowa obiektu, rozumiana jako zwiększenie mocy do wysokości:
 - a) przyłącze podstawowe: **1500 kW**,
 - b) przyłącze rezerwowe: **1000 kW**.
- 2.1. Obiekt określony w pkt 1 jest zasilany z sieci średniego napięcia EnergiaPro S.A. poprzez stację transformatorową R-3344 (zasilanie podstawowe i rezerwowe). Zgodnie z niżej wymienionymi umowami sprzedaży energii elektrycznej i świadczenia usług przesyłowych moc przyłączeniowa dla obiektu wynosi:
 - a) dla zasilania podstawowego: umowa nr 0177/11, z dnia 10.11.2005 r., moc umowna 350 kW,
 - b) dla zasilania rezerwowego: umowa nr 0179/11, z dnia 15.11.2005 r., moc umowna 170 kW.
3. Wnioskodawca nie zgłasza wymagań odmiennych od standardowych parametrów dostarczania i parametrów jakościowych energii elektrycznej.
 - 3.1. Łączny czas trwania w ciągu roku nieplanowanych przerw długich i bardzo długich w dostarczaniu energii elektrycznej, w sieci dystrybucyjnej EnergiaPro S.A., zwanej dalej siecią, liczony dla poszczególnych wyłączeń od momentu zgłoszenia przez Odbiorcę braku zasilania do jego przywrócenia, nie może przekroczyć 48 godzin, przy czym czas trwania jednorazowej przerwy w dostawie energii nie może przekroczyć 24 godzin.
 - 3.2. Łączny czas trwania w sieci w ciągu roku planowanych przerw długich i bardzo długich w dostarczaniu energii elektrycznej, liczony dla poszczególnych wyłączeń od momentu braku zasilania do jego przywrócenia, nie może przekroczyć 35 godzin, przy czym czas trwania jednorazowej przerwy w dostawie energii nie może przekroczyć 16 godzin.

- 3.3. Do czasu przerw nieplanowanych w dostarczaniu energii elektrycznej nie zalicza się okresów wyłączeń awaryjnych będących następstwem awarii lub zakłóceń w instalacji należącej do Odbiorcy.
- 3.4. W przypadku zasilania obiektu przyłączanego z więcej niż jednego przyłącza, za czas przerw w dostarczaniu energii elektrycznej uważa się brak zasilania na wszystkich przyłączach.
- 3.5. W sieci mogą występować krótkotrwałe zakłócenia w dostarczaniu energii elektrycznej (przerwy przemijające i krótkie), wynikające z działania automatyki sieciowej i przełączeń ruchowych. Zakłócenia w dostarczaniu energii elektrycznej spowodowane wyżej wymienionymi przyczynami nie są przerwami w dostarczaniu energii elektrycznej.
- 3.6. Wnioskodawca przewiduje zainstalowanie urządzenia prądotwórczego o mocy 300 kVA, na napięcie 0,42 kV, jako własnego dodatkowego źródła energii elektrycznej.
4. Napięcie znamionowe sieci, do której będzie bezpośrednio przyłączony obiekt:
 - a) przyłączy podstawowe: 20 kV;
 - b) przyłączy rezerwowe: 20 kV.
5. Miejsce przyłączenia do sieci:
 - a) przyłączy podstawowe:
 - kabel K-1080 wypięty z R-1883 Stysia 20
 - kabel K-1239 wypięty z R-1685 Zielińskiego 41
 - b) przyłączy rezerwowe:
 - rozdzielnia 20 kV stacji R-3570 ul.Czysta 1-3
 - mufa końcowa na kablu K-1042 biegnącego do R-180 Mennicza.
6. Zakres niezbędnych do wykonania zmian w sieci związanych z przyłączeniem obiektu.
- 6.1. W projektowanym budynku, w stacji odbiorcy, o której mowa w punkcie 8.1, zainstalować dla EnergiaPro w wydzielonym pomieszczeniu dwusekcyjną rozdzielnicę 20 kV, z następującym wyposażeniem:
 - a) w każdej sekcji 2 pola liniowe,
 - b) wskaźnik przepływu prądu zwarciovego,
 - c) łącznik sekcyjny między obydwoma sekcjami szyn zbiorczych 20 kV; rozwiązanie łącznika sekcji powinno umożliwiać dostęp do łącznika bez konieczności wyłączenia obu sekcji spod napięcia (np. łącznik sekcji składający się z dwóch pól); w polach łącznika sekcyjnego 20 kV zainstalować uziemniki stałe.
 - d) w każdej sekcji łącznik szyn zbiorczych między częścią EnergiaPro i odbiorcy.

W polach liniowych 20 kV oraz jako łącznik sekcji 20 kV i łączniki między częścią EnergiaPro oraz odbiorcy zastosować rozłączniki. Zastosować rozdzielnicę 20 kV osłoniętą, spełniającą wymagania polskich norm, z zachowaniem stopnia ochrony co najmniej IP3x i posiadającą opinię o jakości typu urządzenia wydaną przez upoważnioną do tego jednostkę.
- 6.1.1. Wyrażamy zgodę na przeniesienie dwusekcyjnej rozdzielnicy SN EnergiaPro pracującej w stacji R-3344.
- 6.2. Sieć 20 kV.
- 6.2.1. Sekcja zasilania podstawowego.
- 6.2.2.1. Ze stacji R-3344 wypiąć kable K-1057 kierunku R-2408 DH Podwale, przedłużyć i wprowadzić do stacji projektowanej. Kabel K-1057 kierunku R-2341 Świdnicka 21/23 wypiąć z R-3344, w dogodnym miejscu przeciąć, przedłużyć odpowiednio i wprowadzić do stacji projektowanej
- 6.2.2.2. Przełączyć do pracy na 20 kV ciąg kablowy wraz ze stacjami :
 - a) kabel K-1239 od R-1685 ul.T.Zielińskiego 41 do R-1320 sekcja S1, ul.J.Piłsudskiego 47/59;
 - b) kabel K-1058 od R-1320 sekcja S1, ul.Piłsudskiego 47/59 do R-1671 ul.T.Kościuszki 14;
 - c) kabel K-1058 od R-1671 ul.T.Kościuszki 14 do R-2408 ul.Podwale 37/38;
 - d) kabel K-1057 od R-2408 ul.Podwale 37/38 do R-3344 sekcja S2, ul.H.Modrzejewskiej ¾ Opera;
 - e) kabel K-1057 od R-3344 sekcja S2, ul.H.Modrzejewskiej ¾ Opera do R-2341 ul.Świdnicka 21/23 Solpol;
 - f) kabel K-996 od R-2341 ul.Świdnicka 21/23 Solpol do R-180 Mennicza;
 - g) kabel K-1042 od R-180 Mennicza do mufy końcowej na kablu K-1042 na ul.Podwale.
- 6.2.2.3. Dla przełączenia na 20 kV ciągu kablowego o którym mowa w punkcie 6.2.2.1. należy:
 - a) ułożyć kabel 20 kV 3 x YHAKXS 1x240 mm² od mufy końcowej na kablu K-1042 na ul.Podwale do stacji R-3570 ul. Czysta 1-3 CH Renoma, pole 10 sekcja SII. Kabel K-1042 obecnie zaślepiony mufą końcową na ul.Podwale jest pod napięciem 10 kV z R-180 Mennicza).
 - b) z rozdzielni 10 kV R-180 Mennicza wypiąć kable K-996 i K-1042 i zmuflować ze sobą w dogodnym miejscu
 - c) ze stacji R-1685 ul.Zielińskiego 41 wypiąć kabel K-1239;
 - d) ze stacji R-1883 ul.Stysia 20 wypiąć kabel K-1080, przedłużyć kablem 20 kV, 3 x YHAKXS 1x240 mm² i zmuflować z kablem , o którym mowa w pktcie c);
 - e) zaczepty na transformatorach przełączalnych w stacjach odbiorców należy przestawić na napięcie 20 kV :

- e.1. stacja hotelu Holiday Inn R-1320 sekcja S1 przy ul. J. Piłsudskiego 45/79;
- e.2. stacja Opery Wrocławskiej R-3345 sekcja S2, ul. H. Modrzejewskiej 3/4;
- e.3. stacja obiektu handlowego Solpol R-2341, ul. Świdnicka 21/23;
- f) w stacjach R-1671 i R-2408 istniejące transformatory 400 kVA 10,5/0,42 $\pm 2 \times 2,5$ %, wymienić na transformatory 400 kVA na napięcie 21/0,42 $\pm 3 \times 2,5$ %
- 6.2.2.4. Rozdzielnice SN w stacjach transformatorowych R-1320 sekcja S1, R-1671, R-2408, R-3344, R-2341 posiadają izolację 20 kV;
- 6.2.2.5. Rozliczeniowy układ pomiarowy w stacji R-1320 sekcja S1 Piłsudskiego 47/59 dostosować do napięcia 20 kV.
- 6.2.2. Sekcja zasilania rezerwowego.
Ze stacji R-3344 sekcja SI wypiąć kable K-1282 kierunek R-1320 Piłsudskiego i kabel K-1283 kierunek R-3582 H. Modrzejewskiej 2, przedłużyć i wprowadzić do stacji projektowanej. Zastosować kabel 20 kV, 3 x YHAKXS 1x240 mm²
- 6.3. Na etapie opracowywania dokumentacji technicznej należy uzgodnić z EnergiaPro:
 - a) lokalizację stacji, o której mowa w punkcie 8.1, jej schemat, rozmieszczenie i typ aparatury 20 kV, trasy linii 20 kV - w Dziale Rozwoju TR5,
 - b) szczegóły dotyczące wykonania robót na sieci 20 kV - w Rejonie Dystrybucji Wrocław,
 - c) typ i nastawy wskaźnika(ów) przepływu prądu zwarciovego - w Dziale Eksploatacji TE5.
- 7. Miejsce dostarczania energii elektrycznej, które jest jednocześnie granicą własności urządzeń elektroenergetycznych między EnergiaPro i odbiorcą: projektowana rozdzielnica, o której mowa w punkcie 6.1, rozłączniki 20 kV w każdej sekcji między częścią EnergiaPro i częścią odbiorcy - zaciski prądowe od strony odbiorcy.
- 8. Zakres niezbędnych robót po stronie Wnioskodawcy.
 - 8.1 Wybudować stację odpowiednią do potrzeb odbiorcy, z wydzielonym dla EnergiaPro pomieszczeniem rozdzielnic 20 kV, o której mowa w punkcie 6.1. Do tego pomieszczenia wykonać osobne wejście z zewnątrz budynku stacji, zamykane na typowy zamek energetyczny oraz zapewnić dogodny dojazd i ciągły dostęp.
 - 8.2. Wykonać w stacji niezbędną infrastrukturę, w części odbiorcy i EnergiaPro: uziemienie, oświetlenie, kanały kablowe, konstrukcja i kanały dla ustawienia rozdzielnic, instalacja dla wskaźnika(ów) przepływu prądu zwarciovego, fundamenty transformatorów, drzwi do pomieszczeń, itp.
 - 8.3. Część odbiorcy stacji wyposażyć odpowiednio do jego potrzeb, przy czym pierwsze pole załącznikiem szyn w każdej sekcji zainstalować pomiarowe.
 - 8.4. Wykonać sieć odbiorczą od projektowanej stacji do obiektu przyłączanego. Układ sieci odbiorczej powinien zapewniać parametry ciągłości zasilania wymagane przez urządzenia odbiorcze. Zastosować automatykę SZR na niskim napięciu dla urządzeń wymagających rezerwowania.
- 9. Sieć odbiorczą wykonać wyposażoną w urządzenia ochrony przeciwporażeniowej i ochrony przeciwprzepięciowej, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- 10. System ochrony od porażeń przyjąć: po stronie SN uziemienie i samoczynne wyłączenie zasilania po stronie niskiego napięcia.
- 11. Miejsce zainstalowania układów pomiarowo-rozliczeniowych energii elektrycznej: w projektowanej stacji, o której mowa w punkcie 8.1, w części odbiorcy każdej sekcji 20 kV. Liczniki umieścić w pomieszczeniu spełniającym wymogi obowiązujących przepisów.
- 12. Układy pomiarowo-rozliczeniowe energii elektrycznej.
 - 12.1. W każdej sekcji projektowanej stacji, o której mowa w punkcie 8.1, zainstalować na napięciu 20 kV układ pomiarowo-rozliczeniowy z transmisją danych pomiarowych bezpośrednio do systemu akwizycyjno-bilansującego EnergiaPro. Każdy układ pomiarowo-rozliczeniowy należy wyposażyć w następujące urządzenia:
 - a) licznik realizujący jednokierunkowy pomiar energii czynnej i dwukierunkowy pomiar energii biernej wraz z rejestracją profili obciążenia,
 - b) odpowiednie przekładniki napięciowe i prądowe,
 - c) urządzenie do synchronizacji czasu w liczniku,
 - d) gniazdo wtykowe jednofazowe 230 V AC na tablicy licznikowej.
 - 12.2. Wnioskodawca własnym kosztem i staraniem zainstaluje układy pomiarowo-rozliczeniowe oraz układy transmisji danych pomiarowych.
 - 12.2.1. Wyrażamy zgodę na zastosowanie układu pomiarowego zainstalowanego w sekcji 20 kV stacji odbiorcy R-3345
 - 12.3. Układy pomiarowo-rozliczeniowe oraz transmisji danych pomiarowych powinny spełniać wymagania techniczne określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 04.05.2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U.07.93.623 z dnia 29.05.2007 r.) oraz Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej w EnergiaPro S.A. (www.energiapro.pl) > Dla klienta > Instrukcje).

- 12.4. Wnioskodawca lub upoważniony przez niego projektant uzgodni z EnergiaPro – Dział Pomiarów (TP5) projekt układów pomiarowo-rozliczeniowych oraz szczegóły związane z doбором aparatury i sposobem zapewnienia transmisji danych pomiarowych.
- 12.5. Wnioskodawca (właściciel układów pomiarowo-rozliczeniowych) zobowiązany jest dokonać wzorcowania liczników w zakresie pomiaru energii elektrycznej biernej w instytucjach posiadających odpowiednie uprawnienia i dostarczyć świadectwo wzorcowania do EnergiaPro Oddział we Wrocławiu.
- 12.6. Wymagany w punkcie rozliczeniowym $\text{tg } \phi_0 = 0,4$.
13. Zabroniona jest praca równoległa źródeł energii elektrycznej dostawcy (EnergiaPro) jak też źródeł energii elektrycznej dostawcy i dodatkowego źródła energii elektrycznej odbiorcy (np. agregat prądotwórczy) poprzez sieć odbiorcy. W przypadku zasilania z więcej niż jednego źródła energii elektrycznej należy zastosować środki niedopuszczające do takiej pracy równoległej; schemat układu sieci odbiorcy z uwzględnieniem powyższego wymogu przedłożyć do uzgodnienia we właściwym terenie Rejonie Dystrybucji.
14. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić do EnergiaPro każdy instalowany agregat prądotwórczy oraz uzgodnić techniczne warunki połączenia agregatu z instalacją odbiorczą.
15. W przypadku użytkowania urządzeń generujących zakłócenia odbiorca zastosuje odpowiednie zabezpieczenia niedopuszczające do wprowadzenia zakłóceń do sieci EnergiaPro lub instalacji innych odbiorców.
16. Przyjąć do obliczeń:
- a) prąd zwarcia trójfazowego 10 kA przy czasie $t=0$ po stronie 20 kV projektowanej stacji;
 - b) sieć 10 kV i 20 kV pracuje z punktem gwiazdowym uziemionym przez rezystor; maksymalny prąd zwarcia jednofazowego nie przekroczy 500 A, a czas jego wyłączenia nie przekroczy 2 sekund; dokładniejsze wielkości prądu zwarcia jednofazowego i czasu jego wyłączenia (w zależności od konfiguracji sieci) należy uzgodnić z Działem Eksploatacji TE5.
17. Sieci, instalacje i urządzenia wykonać zgodnie z normami obowiązującymi w Polsce i niniejszymi warunkami przyłączenia.
Urządzenia średniego napięcia (rozdzielnice, wyłączniki, rozłączniki) oraz kable średniego napięcia powinny posiadać opinię o jakości typu wydaną przez uprawnioną do tego jednostkę.
18. Warunki przyłączenia tracą ważność po dwóch latach od daty wystawienia, jeżeli w tym czasie nie zostanie zawarta umowa o przyłączenie.
19. EnergiaPro Spółka Akcyjna Oddział we Wrocławiu oświadcza – działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10.04.1997 r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. nr 89 z 2006 r., poz. 625 ze zmianami), w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. nr 156 z 2006 r. poz. 1118) – że wypełnienie niniejszych warunków przyłączenia jest równoznaczne z zapewnieniem Wnioskodawcy dostaw energii elektrycznej.
20. Warunki przyłączenia wydaje się z projektem umowy o przyłączenie do sieci.
21. Przyłączenie obiektu do sieci następuje na podstawie umowy o przyłączenie zawartej między podmiotem występującym o przyłączenie a EnergiaPro i po spełnieniu niniejszych warunków przyłączenia. Umowa o przyłączenie określa szczegółowe zasady realizacji i finansowania przez strony prac projektowych i budowlano-montażowych.
Podstawą do rozpoczęcia realizacji prac jest zawarcie umowy o przyłączenie, której projekt otrzymuje Wnioskodawca wraz z niniejszymi warunkami przyłączenia (dwa oryginalne egzemplarze umowy). Umowa o przyłączenie może być zawarta w okresie ważności warunków przyłączenia, przez podmiot posiadający tytuł prawny do obiektu, w którym będą używane urządzenia i instalacje elektryczne.
Wysokość opłaty podana w projekcie umowy ulegnie zmianie, jeżeli po dacie wystawienia warunków nastąpi zmiana stawek opłat za przyłączenie do sieci – określanych w „Taryfie dla energii elektrycznej” – a Wnioskodawca wystąpi o zawarcie umowy po upływie 14 dni od daty wystawienia warunków. Wówczas EnergiaPro wyda nowy projekt umowy o przyłączenie z opłatą wyliczoną zgodnie z obowiązującą „Taryfą”.
22. Unieważnia się warunki przyłączenia obiektu wydane przed datą niniejszych warunków.

Rozdzielnik:

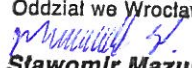
Adresat, TR5

Do wiadomości:

1. MANUFAKTURA NR 1

Bogusław Wórzeczek
pl.Grunwaldzki 16/80
50-384 Wrocław

2. RD51

Starszy Specjalista ds.rozwoju
EnergiaPro S.A.
Oddział we Wrocławiu

Sławomir Mazurek