

ENERGETYKA UNIEJÓW

ul. Bł. Bogumiła 13, 99 - 210 Uniejów

Adres dodatkowy do korespondencji:

ul. Kościelnicka 44 , 99-210 Uniejów

tel. 690-450-985 e-mail: energetyka@uniejow.pl

Numer i data WP:	01 / 04 / 2022	2022.04.08
------------------	----------------	------------

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ „ENERGETYKA UNIEJÓW”

1. Przyłączany obiekt:

Nazwa: **„Budynek usługowy ”**

Adres (Nr działki):

Uniejów, gm. Uniejów, ul. Zamkowa 4, dz. nr 8/3

2. Grupa przyłączeniowa: **IV**

3. Moc przyłączeniowa: **97 kW**

4. Miejsce przyłączenia:

EC UNIEJÓW

Pole odpływowe w rozdzielni nn 0,4kV w stacji transformatorowej 15/0,4 kV nr 69013

Wymiana istniejącego złącza ZK przy ul. Zamkowej połączonego z polem nn w głównej rozdzielni nN w stacji nr 69013 – wymagane doposażenie lub wymiana w miejscu dotychczasowego złącza nN z rozgałęzieniem do projektowanego złącza ZKP. Projektowane nowe złącze nN z polem liniowym i pomiarowym tj. nowe złącze nN z tablicą licznikową ozn. ZKP w układzie półpośrednim.

Miejsce dostarczania energii elektrycznej:

a) w przypadku dostarczania energii elektrycznej przez Wytwórcę do sieci ENERGETYKA UNIEJÓW:
- *nie dotyczy*

b) w przypadku dostarczania energii przez ENERGETYKA UNIEJÓW do Odbiorcy tj. zabezpieczającej potrzeby własne Odbiorcy, w przypadku awarii lub planowanego wyłączenia urządzeń będących w operatywnym zarządzaniu ENERGETYKA UNIEJÓW:
- zaciski na ostatniej listwie zaciskowej licznika, licząc od strony zasilania, w kierunku instalacji odbiorczej w projektowanym złączu kablowym z układem pomiarowo-rozliczeniowym, zasilanym poprzez złącze ZK z rozdzielni nn 0,4kV stacji transformatorowej 15/0,4kV nr 69013 będącej na majątku ENERGETYKI UNIEJÓW.

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności urządzeń i eksploatacji pomiędzy stronami.

5. Rodzaj przyłącza: **kablowe**

6. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:

6.1 Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGETYKA UNIEJÓW:

6.1.1 Urządzenia WN i SN:

nie dotyczy

6.1.2 Stacja transformatorowa:

nie dotyczy

- 6.1.3 Urządzenia nn: wykonać odrębny obwód kablowy niskiego napięcia ze złącza ZK przy ul. Zamkowej zasilanego ze stacji transformatorowej nr 69013 z zastosowaniem istniejącego kabla ziemnego YAKXS o przekroju min. 4x120mm²:
- w złączu kablowym ZK dokonać podziału sieci nn;
 - nowy obwód kablowy nn 0,4kV jako przyłączy nn ze złącza ZK z zastosowaniem YAKXS o przekroju min. 4x120mm² przeznaczony do zasilania nowego złącza kablowo-pomiarowego ZKP dla obiektu budynku usytuowanego na działce nr 8/3
- 6.1.4 Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane: – dostosować do wymagań i standardów istniejącej infrastruktury ENERGETYKA UNIEJÓW,
- 6.1.5 Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy: po stronie Odbiorcy – projekt do uzgodnienia w tym zakresie,
- 6.1.6 Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego: po stronie Odbiorcy – projekt do uzgodnienia w tym zakresie,
- 6.1.7 Demontaże:
- nie dotyczy.

6.2 Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:

- 6.2.1 Urządzenia WN i SN: - nie dotyczy,
- 6.2.2 Stacja transformatorowa: - nie dotyczy,
- 6.2.3 Urządzenia nn:
Wykonać WLZ kablem o przekroju dostosowanym do wartości mocy przyłączeniowej j.w.,
- 6.2.4 Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane: instalację lub sieć przygotować zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym również w zakresie ochrony przeciwporażeniowej i przepięć, do ustalonej granicy stron i miejsca do zainstalowania układu pomiarowego.
- 6.2.5 Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci Wnioskodawcy:
Zainstalowane urządzenia i instalacje nie mogą wprowadzać zakłóceń do sieci rozdzielczej. Obciążenie winno być rozłożone równomiernie na poszczególne fazy. W przypadku posiadania urządzeń lub instalacji mogących wprowadzać zakłócenia do sieci rozdzielczej należy zastosować odpowiednie urządzenia eliminujące wprowadzanie zakłóceń,
- 6.2.6 Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego: - nie dotyczy
- 6.2.7 Demontaże:
- nie dotyczy

7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:

- a) związanej z odbiorem energii elektrycznej czynnej na potrzeby własne:

$$\operatorname{tg}\varphi_1 = +Q_I / +P \leq 0,4$$

$$\operatorname{tg}\varphi_4 = -Q_{IV} / +P = 0$$

- b) związanej z wprowadzaniem wyprodukowanej energii elektrycznej czynnej do sieci:

$$\operatorname{tg}\varphi_2 = +Q_{II} / -P \leq 0,4$$

$$\operatorname{tg}\varphi_3 = -Q_{III} / -P = 0$$

- c) przy braku przepływu energii elektrycznej czynnej: $Q_I = Q_{II} = Q_{III} = Q_{IV} = 0$

gdzie:

-P - oznacza energię czynną wprowadzoną do sieci

+P - oznacza energię czynną pobraną z sieci

Q_I ; Q_{II} ; Q_{III} ; Q_{IV} ; - moce bierne zdefiniowane jako wektor wskazowy w kwadrantach układu kartezjańskiego.

8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego:

ENERGETYKA UNIEJÓW stosuje wymagania zgodne z zapisami punktu C.3. Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie ENERGGA - OPERATOR SA Oddział w Kaliszu do której ENERGETYKA UNIEJÓW, posiada również przyłączenie współpracujące w układzie sieci istniejącej.

Odbiorca energii elektrycznej przyłączony do sieci rozdzielczej ENERGETYKA UNIEJÓW bezpośrednio lub pośrednio do ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Kaliszu winien zbudować układy pomiarowo-rozliczeniowe spełniające następujące warunki:

- 8.1 Miejsce zainstalowania:
układ pomiarowo-rozliczeniowy należy zamontować w złączu kablowo – pomiarowym ZKP, które należy ustawić przy granicy działki nr 8/3 (miejsce usytuowania zalecane uzgodnić z Wnioskodawcą) i oznakować, z dostępem od strony dojścia od drogi publicznej lub parkingu. Zastosować złącze kablowe ZK z czterema kompletami rozłączników bezpiecznikowych wg standardu Energetyka Uniejów stosowanego w danej lokalizacji,
- 8.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
- bezpiecznik mocy 125A zamontowany w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego
- 8.3. Sposób pomiaru:
a) półpośredni 3-fazowy dla układu pomiarowego wyłącznie na potrzeby odbiorcy,
- 8.4. Liczniki:
a) klasa dokładności:
- licznik energii elektrycznej 3-fazowy w układzie pomiarowo-rozliczeniowym powinien mieć klasę dokładności co najmniej 1 dla pomiaru energii czynnej; licznik dostarcza i instaluje ENERGETYKA UNIEJÓW;
- zainstalowane układy pomiarowe podlegają odbiorowi i plombowaniu przez służby pomiarowe ENERGETYKA UNIEJÓW,
b) funkcjonalność liczników:
- liczniki energii elektrycznej powinny umożliwiać jednokierunkowy pomiar energii czynnej z rejestracją profili obciążenia,
- liczniki energii elektrycznej powinny umożliwiać rejestrowanie i przechowywanie w pamięci pomiarów mocy czynnej w okresach od 15 do 60 minut przez co najmniej 63 dni i automatycznie zamykać okresy rozliczeniowe,
- powinien być możliwy lokalny pełny odczyt układów pomiarowych w przypadku awarii łączy transmisyjnych lub w celach kontrolnych.
- 8.5 Przystosowanie układu pomiarowo – rozliczeniowego do systemu zdalnego odczytu danych pomiarowych: wg standardu i potrzeb instaluje Energetyka Uniejów
- 8.6 Wymagania dodatkowe:
 - a) wzorcowane przekładniki prądowe w każdej z trzech faz winny mieć klasę dokładności 0,5 (zalecana klasa 0,2), przy czym układy pomiarowo-rozliczeniowy mogą być zasilane z tych samych rdzeni, uzwojeń przekładników pomiarowych,
 - b) przekładniki prądowe powinny być tak dobrane, aby dla nowo projektowanych układów pomiarowych, wartość prądu wynikającego z mocy planowanej do wprowadzania i uwzględnienia danego współczynnika tg była nie mniejsza niż 20% i nie większa niż 120% wartości znamionowego prądu pierwotnego,
 - c) przekładniki prądowe powinny być tak dobrane, aby obciążenie strony wtórnej zawierało się między 25% a 100% wartości nominalnej mocy uzwojeń /rdzeni przekładników.
W przypadku wystąpienia konieczności dociążenia uzwojenia lub rdzenia pomiarowego, jako dociążenie należy zastosować atestowane rezystory instalowane w obudowach przystosowanych do plombowania,
 - d) do uzwojenia wtórnego przekładników prądowych w układach pomiarowych nie można przyłączać innych przyrządów poza licznikami energii elektrycznej oraz w uzasadnionych przypadkach rezystorów dociążających,
 - e) układy pomiarowe powinny umożliwiać pomiar napięcia i prądu w każdej z faz za pomocą liczników trójfazowych. W układach półpośrednich pomiar powinien być realizowany poprzez jednofazowe przekładniki prądowe,
 - f) współczynnik bezpieczeństwa przekładników prądowych FS powinien być ≤ 5 ,
 - g) wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układów pomiarowych energii elektrycznej muszą być przystosowane do oplombowania,
 - h) układy pomiarowe powinny posiadać podtrzymanie zasilania ze źródeł zewnętrznych,

i) zabudowa układów pomiarowych (w tym przygotowanie obwodów wtórnych oraz miejsca na licznik energii elektrycznej wraz z modułem komunikacyjnym dla układu pomiarowo-rozliczeniowego), pozostaje po stronie Energetyka Uniejów.
szczegóły w zakresie urządzeń układów pomiarowych, jak i projekt układów pomiarowych należy uzgodnić w ENERGETYKA UNIEJÓW ul. Bł. Bogumiła 13, 99 - 210 Uniejów,
Adres dodatkowy do korespondencji: ul. Kościelnicka 44, 99-210 Uniejów
tel. 690-450-985 e-mail: energetyka@uniejow.pl

9 Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej :

9.1 Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV :

- układ sieci: sieć 0,4kV pracuje w układzie TN-C
- napięcie znamionowe sieci: 0,4kV
- maksymalny prąd zwarciovowy w sieci: 0,1 kA
Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant (zaleca się przedstawienie obliczeń w projekcie przekazywanym do uzgodnienia do ENERGETYKA Uniejów)
- system ochrony od porażeń: samoczynne wyłączenie zasilania

9.2 Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV : Nie dotyczy

9.3 Inne:

9.3.1. Wymagania w zakresie automatyki zabezpieczeniowej i systemowej: Nie dotyczy

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

10. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy:

Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci	Napięcie znam. U_N [kV]	Moc znam. P_N [kW]	Prąd znamionowy przy P_{NG} [A]	Ilość sztuk
Rozdzielnica elektryczna nn w budynku	0,4kV	97 kW	wg obliczeń	1

11. Dotyczy projektu budowlanego:

- wymagana jest dokumentacja projektowa,
- przy opracowaniu dokumentacji projektowej należy korzystać z rozwiązań typowych i powtarzalnych oraz zachować wymagania zawarte w aktualnie obowiązujących przepisach.
- opracowany projekt budowlany sieci elektroenergetycznej winien zawierać Wytyczne Realizacji Inwestycji, które w maksymalny sposób muszą uwzględniać realizację zadania w technologii PPN (prac pod napięciem) na istniejącej infrastrukturze elektroenergetycznej ENERGETYKA UNIEJÓW.

12. Inne ustalenia:

12.1 Dotyczy współpracy ruchowej:

- należy przedstawić propozycję instrukcji współpracy ruchowej dla projektowanej infrastruktury elektroenergetycznej odbiorcy wraz z dokumentacją projektową do uzgodnienia – szczegóły dotyczące miejsca włączenia w sieć do potwierdzenia z Energetyka Uniejów

12.2. Dotyczy umowy o przyłączenie: koszty prac niezbędnych do wykonania w zakresie zmian w istniejącej infrastrukturze dla celów przyłączenia do poniesienia przez Wnioskodawcę/Inwestora zostaną przedstawione i uzgodnione w ramach zawieranej umowy przyłączeniowej, zgodnie z procedurami obowiązującymi w ENERGETYKA UNIEJÓW

12.3. Dotyczy przyłącza tymczasowego do zasilania placu budowy: w ramach realizacji przyłącza podstawowego istnieje możliwość wykonania zasilania placu budowy po wykonaniu kompletnego projektowanego przyłącza SN i stacji Inwestora oraz po dokonaniu wszystkich sprawdzeń i odbiorów stacji abonenckiej i układów rozliczeniowych energii – jednostki odbiorczej, wg niniejszych warunków przyłączeniowych.

12.4. Urządzenia do miejsca rozgraniczenia własności oraz układ pomiarowo-rozliczeniowy winny być dostępne w każdej chwili dla personelu technicznego ENERGETYKA UNIEJÓW.

12.5. Prace montażowe związane z wykonaniem instalacji odbiorczej do miejsca rozgraniczenia własności realizuje Odbiorca za pośrednictwem osób / firm posiadających odpowiednie uprawnienia. W tym zakresie Odbiorca poinformuje stosownym pismem skierowanym do ENERGETYKA UNIEJÓW, które osoby upoważnił do reprezentowania w przedmiotowej sprawie wraz z załączoną kopią podpisanego pełnomocnictwa.

- 12.6. Zastosowane urządzenia i materiały muszą posiadać stosowne deklaracje zgodności, atesty i certyfikaty.
- 12.7. W przypadku wystąpienia ewentualnej kolizji projektowanego obiektu z istniejącą siecią elektroenergetyczną Wnioskodawca winien wystąpić w formie pisemnej do ENERGETYKA UNIEJÓW lub ENERGA Operator o określenie warunków usunięcia kolizji. Nakłady związane z potencjalną przebudową infrastruktury elektroenergetycznej Przedsiębiorstwa energetycznego ponosi Podmiot wchodzący w kolizję
- 12.8. Kompensacja biegu jałowego transformatora: jest wymagana.
- 12.9. Dotyczy testów sprawdzających:
- po zakończeniu prac związanych z budową częścią elektroenergetycznej instalacji obiektu należy wykonać komplet testów sprawdzających i pomiarów oraz dostarczyć komplet protokołów do wglądu przedstawicielom ENERGETYKA UNIEJÓW.
Dotyczy odbiorów częściowych i końcowego.
- a) należy dostarczyć do dnia odbioru końcowego jednokreskowy powykonawczy schemat połączeń obejmujący instalacje Odbiorcy do granicy stron z ENERGETYKA UNIEJÓW tj. do zacisków przyłączenia.
13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej. W przypadku posiadania urządzeń lub instalacji mogących wprowadzić zakłócenia do sieci rozdzielczej należy zastosować odpowiednie urządzenia eliminujące wprowadzanie zakłóceń. ENERGETYKA UNIEJÓW zastrzega sobie prawo wyłączenia urządzeń i instalacji Wytwórcy w przypadku stwierdzenia wprowadzania zakłóceń do sieci rozdzielczej. Ponowne załączenie obiektu nastąpi po wyeliminowaniu przyczyny powstawania zakłóceń.
14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w obowiązującej Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGETYKA UNIEJÓW
15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz. U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).
ENERGETYKA UNIEJÓW nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGETYKA UNIEJÓW.
16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie.
Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.
Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.

OPRACOWAŁ: 
INSPEKTOR nadzoru
mgr inż. Krzysztof Broż
02091 DWOE/05
bez ograniczeń w zakresie instalacji urządzeń
w zakresie sieci elektroenergetycznych

Starszy Mistrz ds. dozoru
nad eksploatacją

ZATWIERDZIŁ: 
Sławomir Wieczorek

Kontakt: tel. 690-450-985
e-mail: energetyka@uniejow.pl

Otrzymują:

- a) Wnioskodawca
b) Inwestor
c) ENERGETYKA UNIEJÓW a/a