

Numer P/24/029888/2	Miejscowość Toruń	Data 20-05-2024
---------------------	-------------------	-----------------

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Toruniu

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: infrastruktura ładowania drogowego transportu publicznego
Adres (Nr działki): Brodnica, ul. Słoneczna 34
gm. Brodnica, działka numer 1497/14
2. Grupa przyłączeniowa: grupa III
3. Moc przyłączeniowa: 960 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Brodnica Grunwald [GPZ5-0030]
Linia 15 kV Grunwald-Podgórz [SN 5-0030-11]
Obiekt Odcinek kablowy [SN] [530110007K/1]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zaciski prądowe rozłącznika SN od strony instalacji przyłączanej w złączu kablowym SN nr T952814 (ZK SN SŁONECZNA 3);
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
 - 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
 - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:
Projektowaną stację odbiorcy zasilic promieniowo z projektowanego złącza kablowego 15 kV 3 polowego nr T952814 (ZK SN SŁONECZNA 3) posadowionego w pobliżu granicy działki nr 1497/14, do którego wprowadzić istniejący kabel 15 kV relacji ST RZO (obca) - ST Słoneczna (obca) za pomocą wstawek kablowych 15 kV typu 3x NA2XS(FL)2Y 1x150mm² dł. ok. 2x10m. W złączu przewidzieć 3 pola liniowe wyposażone w rozłączniki z uziemnikami bez napędu elektrycznego oraz wskaźnik obecności napięcia. Rozdzielnicę wykonać w obudowie betonowej, kable przyłączać za pośrednictwem głowic konektorowych.
 - 7.1.2. Stacja transformatorowa:
-
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
-
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
Sieć/instalacje należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.
 - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
Urządzenia i instalacje odbiorcy nie mogą powodować zakłóceń w sieci.
 - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
-
 - 7.1.7. Demontaże:
-
 - 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
- wybudować linię kablową zasilającą proj. stację transformatorową
- wybudować stację trafo. 15/04 kV typu i z transformatorem wg. potrzeb (nazwa stacji: SŁONECZNA 2 nr stacji: T952813),
- wyprowadzić obwody nn według potrzeb odbiorcy.
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:
tgφ QI: 0.4
tgφ QIV: 0
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 9.1. Miejsce zainstalowania:
w polu pomiarowym rozdzielni
 - 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
-
 - 9.3. Sposób pomiaru: pośredni
 - 9.4. Liczniki:

- a) Klasa dokładności
- licznik energii elektrycznej w układzie pomiarowo-rozliczeniowym powinien mieć klasę dokładności co najmniej 0,5 dla pomiaru energii czynnej i 1 dla biernej, liczniki dostarcza i instaluje ENERGA OPERATOR SA Oddział w Toruniu.
- b) Funkcjonalność liczników
- licznik energii elektrycznej w układzie pomiarowo-rozliczeniowym winien umożliwiać jednokierunkowy pomiar energii czynnej oraz dwukierunkowy pomiar energii biernej z rejestracją profili obciążenia,
- liczniki energii elektrycznej powinny umożliwiać rejestrowanie i przechowywanie w pamięci pomiarów mocy czynnej w okresach od 15 do 60 min przez co najmniej 63 dni automatycznie zamykać okresy rozliczeniowe,
- powinien być możliwy lokalny pełny odczyt układów pomiarowych w przypadku awarii łączy transmisyjnych lub w celkach kontrolnych.

9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych zgodnie z IRIESD

9.6. Wymagania dodatkowe:

a) zgodnie z IRIESD

Szczegóły w zakresie urządzeń układów pomiarowych należy uzgodnić w Wydziale Zarządzania Pomiarami ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu. Projekt układów pomiarowych należy uzgodnić w Wydziale Dokumentacji Energetycznej ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu.

10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej

10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

- | | | | |
|----|---|---------------------------------|----|
| a) | Układ sieci | TN-C | |
| b) | Napięcie znamionowe sieci | 0,4 | kV |
| c) | Maksymalny prąd zwarcia w sieci | 26 | kA |
| | Rzeczywistą wartość prądu zwarcia oblicza projektant. | | |
| d) | System ochrony od porażeń | Samoczynne wyłączenie zasilania | |

10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

- | | | | |
|----|---------------------------------------|--------|-----|
| a) | Sposób pracy punktu neutralnego sieci | | |
| b) | Napięcie znamionowe sieci | 15 | kV |
| c) | Prąd zwarcia doziemnego | 20 | A |
| d) | Czas wyłączenia zwarcia doziemnego | 4 | s |
| e) | Moc zwarcia na szynach 15 kV | 138.05 | MVA |
| f) | Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego | 1.5 | s |

w stacji 110/15 kV GPZ Brodnica Grunwald

Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciaowej.

- g) System ochrony od porażeń uziemienie ochronne

10.3. Inne:

-

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

Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci	Napięcie znam. [kV]	Moc znam. [kW]	Prąd rozruchu [A]

12. Inne ustalenia:

12.1. Dotyczy projektu budowlanego:

Dokumentacja projektowa urządzeń zasilających w zakresie części abonenckiej, objętej niniejszymi warunkami przyłączenia, wraz z projektowanym układem pomiarowo-rozliczeniowym podlega sprawdzeniu przez ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Toruniu przed przystąpieniem do realizacji inwestycji. Dokumentację projektową należy dostarczyć celem sprawdzenia do Wydziału Dokumentacji Energetycznej, w zakresie zgodności z wydanymi warunkami przyłączenia, w postaci:

1. Dokumentacja projektowa (oryginał) w jednym egz. wraz z wersją elektroniczną w następującej formie:

• Plik zapisany w formacie Adobe Acrobat (.pdf) o nazwie „Projekt” zawierający zeskanowany projekt. Skany wykonać w kolorze, w rozdzielczości minimum 300x300. Wielkość pliku „Projekt” nie powinna przekraczać 50 MB. W przypadku przekroczenia wielkości 50 MB plik należy podzielić na części,

• Plik o nazwie „Mapa”, zawierający mapę z rysowanymi projektowanymi urządzeniami - w formacie Autodesk AutoCAD (.dwg) lub (.dxf). Jeśli w zasobach geodezyjnych znajduje się mapa cyfrowa - należy ją umieścić w omawianym pliku. Otrzymanych warstw nie należy modyfikować w żadnym zakresie. W przypadku, gdy ośrodek geodezyjny nie posiada mapy cyfrowej - wówczas dopuszcza się skanowanie podkładu graficznego. Elementy projektowe mają zostać rysowane cyfrowo w układzie

współrzędnych PUWG 2000 pas 6 na warstwie/-ach o nazwie – „numer warunków-opis” W przypadku gdy ośrodki geodezyjne nie posiadają mapy cyfrowej w ww. układzie dopuszcza się dostarczenie mapy w układzie WGS 1965, z informacją o numerze strefy tego układu,

W uzasadnionych przypadkach braku możliwości uzyskania z biura projektowego wersji elektronicznej dokumentacji (np. zapisy umowy) - można odstąpić od obowiązku składania wersji elektronicznych projektu. W takim przypadku należy złożyć 2 egzemplarze w wersji papierowej.

2. Uzyskane pisemne uzgodnienie wersji roboczej mapy z wrysowanymi urządzeniami projektowanymi (o ile dokonano wcześniej takiego uzgodnienia) wraz z pismem uzgodnieniowym (o ile takie zostało wydane).

W przypadku opracowań projektowych, które zostały przedłożone przez projektanta do sprawdzenia:

- w formie niezgodnej z zapisami umowy na podstawie, której trwały prace projektowe lub/i;
- w przypadku stwierdzenia ewentualnych niezgodności już na tym etapie;

materiał taki może być uzupełniony przez projektanta w określonym przez komórkę dokumentacji terminie (w tym czasie proces nie jest kończony do czasu uzupełnienia dokumentacji).

W przypadku nieuzupełnienia stwierdzonych braków, obszar Dokumentacji kończy proces w sposób negatywny i przekazuje zwrótnie nieuzgodnioną dokumentację.

12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:

Co najmniej miesiąc przed terminem uruchomienia urządzeń pozostających w eksploatacji odbiorcy należy opracować i uzgodnić w ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu Instrukcję ruchu i eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci oraz Instrukcję współpracy instalacji przyłączanej z siecią Operatora, obejmującą urządzenia pierwotne oraz automatykę i zabezpieczenia.

12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:

ENERGA-OPERATOR SA w oparciu o opracowaną dokumentację projektową zrealizuje inwestycje w zakresie przyłącza do miejsca dostarczenia energii elektrycznej. Podmiot Przyłączany w oparciu o opracowaną i uzgodnioną z ENERGA-OPERATOR SA dokumentację projektową zrealizuje inwestycję w zakresie części abonenckiej, na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej.

12.4. Inne wymagania:

Sprawdzenia wykonania instalacji przyłączanej:

- a) wymagane jest zgłoszenie Operatorowi przez Podmiot Przyłączany sprawdzenia wykonanej/przebudowanej instalacji przyłączanej
 - b) warunkiem bezwzględnym przystąpienia do sprawdzenia jest oprócz zgłoszenia obiektu do sprawdzenia, o czym mowa powyżej, dostarczenie przez Podmiot Przyłączany następujących dokumentów:
 - pozwolenia na budowę obiektu przyłączanego lub innego dokumentu uprawniającego do realizacji prac (np. zgłoszenie);
 - protokołu odbioru przyłączanych urządzeń i instalacji wytwórczych/odbiorczych grupy III, sporządzonego przez Podmiot Przyłączany wraz z załącznikami:
 - protokołami badań odbiorczych instalacji,
 - protokołami badań urządzeń automatyki zabezpieczeniowej, urządzeń łączności oraz telemechaniki (o ile obiekt jest wyposażony),
 - protokołami badań odbiorczych urządzeń wytwórczych (dotyczy urządzeń i instalacji wytwórczych),
 - innymi dokumentami wynikającymi z indywidualnych dla danego obiektu uwarunkowań.
 - oświadczenia kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu/przyłączanych urządzeń i instalacji z Prawem budowlanym i uzgodnioną przez ENERGA-OPERATOR SA dokumentacją,
 - dokumentacji technicznej powykonawczej z naniesionymi i uzgodnionymi przez projektanta zmianami (jeśli takowe nastąpiły),
 - uzgodnionej z RDM/CDM instrukcji współpracy ruchowej (kopia pierwszej strony świadcząca o uzgodnieniu),
 - oświadczenie Podmiotu przyłączanego, o gotowości instalacji przyłączanej w zakresie objętym umową o przyłączenie.
13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.
15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).
- ENERGA-OPERATOR SA 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 ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu

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.
18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGIA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:

- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGIA – OPERATOR SA,
- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.

Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Niniejsza aktualizacja warunków przyłączenia nr P/24/029888 z dnia 20.05.2024 zastępuje dotychczasowe warunki przyłączenia nr P/24/029888 z dnia 06.05.2024. Aktualizacja nie wydłuża terminu ważności warunków przyłączenia i Rozwoju


Czyżykowski Marcin

OPRACOWAŁ
tel. 564706242


Tomasz Langowski

ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. ENERGIA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu
ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń

Kujawsko-Pomorski Transport
Samochodowy S.A.
ul. Wieniecka 39
87-800 Włocławek

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

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu:

**PUNKT ŁADOWANIA AUTOBUSÓW ELEKTRYCZNYCH, Inowrocław, ul. Jana Kasprowicza 5,
dz. nr 11/2**
warunki dotyczą **przyłączenia obiektu projektowanego**
z mocą przyłączeniową **240 kW**
na napięciu **15kV**
zakwalifikowanego do **III grupy przyłączeniowej**

I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA:

linia SN-15kV "Inowrocław 2" (zasilana z GPZ Pakość).

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

1. w zakresie dotyczącym budowy przyłącza ENEA Operator sp. z o.o.:

- 1.1. zabudować złącze pomiarowe SN-15kV (bez telemechaniki) z układem pomiarowo-rozliczeniowym pośrednim (z zastrzeżeniem pkt. XII.13). Powyższe rekomenduje się wykonać przy stacji transformatorowej "Ino PKS" nr 20052 lub na działce przyległej, w miejscu niekolizyjnym, umożliwiając swobodny dostęp i jego obsługę od strony drogi;
- 1.2. wybudować przyłącze kablowe SN-15kV (typu 70mm²) z rezerwowego pola SN-15kV w stacji transformatorowej "Ino PKS" nr 20052 do złącza SN-15kV, o którym mowa w pkt. 1.1.

2. w zakresie dotyczącym niezbędnych zmian w sieci ENEA Operator sp. z o.o.:

- nie dotyczy

3. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego:

- 3.1. wybudować stację transformatorową 15/0,4 kV (w gabarycie wg potrzeb) z transformatorem dobranym do obciążenia. W przypadku budowy stacji kubaturowej rozdzielnic SN stacji winna być wyposażona m.in: w pole liniowe zasilające (z zabudowanym rozłącznikiem lub odłącznikiem), pola pomiarowe, oraz pole transformatorowe;
- 3.2. wybudować od złącza SN (o którym mowa w pkt. 1.1) linię kablową SN-15kV, którą doprowadzić do projektowanej stacji transformatorowej własności podmiotu przyłączanego;
- 3.3. wybudować infrastrukturę elektroenergetyczną 0,4 kV zasilającą obiekt podmiotu przyłączanego;
- 3.4. Zrealizować pozostałe wymagania i zalecenia określone w warunkach przyłączenia do sieci.

Uwagi:

- sieci i urządzenia dobrać do obciążenia i warunków zwarciovych w punkcie przyłączenia,
- w przypadku budowy linii kablowych SN-15 kV zastosować kabel typu NA2XS(F)2Y lub równoważny o napięciu znamionowym 20 kV, pozostałe elementy sieci SN-15 kV o napięciu izolacji 24 kV.

III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ:

w złączu pomiarowym SN-15kV na zaciskach głowicy kablowej SN-15kV w kierunku podmiotu przyłączanego.

Głowica kablowa na majątku i w eksploatacji podmiotu przyłączanego.

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci i instalacji.

IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:

Złącze kablowo-pomiarowe SN-15kV.

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:

Układ pomiarowy pośredni zabudowany przez ENEA Operator sp. z o. o. w projektowanym złączu pomiarowym SN-15kV.

Rozliczeniowy licznik energii elektrycznej dostarczy/ zabuduje ENEA Operator sp. z o.o. po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej. Możliwe jest wykorzystanie dodatkowego interfejsu RS485 w liczniku do monitorowania poboru energii i mocy, pod warunkiem zastosowania konwertera lub modułu komunikacyjnego z optoizolacją - sposób transmisji i udostępnienia danych pomiarowych należy uzgodnić na etapie opracowywania przez podmiot przyłączany dokumentacji projektowej.

VI. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ:

$\text{tg } \phi$ optymalny w strefie dzień + szczyt $\leq 0,4$

$\text{tg } \phi$ naturalny w strefie nocnej

VII. WARTOŚCI DO OBLICZEŃ:

Moc zwarciova 221,611 MVA na szynach rozdzielni 15kV stacji WN/SN "Pakość".

Jednofazowy prąd zwarcia doziemnego 30 A (na szynach rozdzielni 15kV).

Sieć SN-15kV jest skompensowana.

VIII. SCHEMAT ELEKTRYCZNY W ZAŁĄCZENIU.

IX. WYMAGANIA W ZAKRESIE AUTOMATYKI ZABEZPIECZENIOWEJ I SIECIOWEJ

1. Należy uwzględnić prawidłowe działanie układów SPZ, SZR i EAZ w sieci Dostawcy oraz możliwość powstania zakłóceń w dostawie energii elektrycznej niezależnych od Dostawcy, a wynikłych z działania żywiołów oraz awarii systemowych.
2. W przypadku konieczności zabudowy agregatu prądotwórczego z układem SZR (sieć/agregat/UPS) należy zastosować na wyłącznikach blokady mechaniczne, mechaniczno-elektryczne lub elektryczne czynne (oddziaływujące na tory prądowe wyłączników) uniemożliwiające jednoczesne elektryczne połączenie obu źródeł lub zastosować układ ręcznego przełączania z zastosowaniem łącznika trójpozycyjnego. Zastosowane blokady muszą działać przy sterowaniu wyłącznikami: ręcznie, zdalnie i lokalnie (z napędów wyłączników), jak i przy działaniu automatyki SZR (oddziaływując na tory prądowe wyłączników). Zastosowana automatyka SZR powinna uwzględniać odpowiednią selektywność nastaw patrząc od strony źródła zasilania. Zabudowa układu SZR współpracującego z agregatem prądotwórczym winna spełniać również wymagania określone w pkt. XII.12.
3. Bezwzględnie zabrania się jednoczesnego elektrycznego połączenia nowoprojektowanej sieci i urządzeń z istniejącymi w terenie przyłączanego podmiotu z sieciami i instalacjami zasilanymi z innego źródła, niezależnie od poziomu napięcia, w tym instalacjami i sieciami należącymi do innych podmiotów.
4. Wszystkie układy automatyki SZR (pomiędzy zasilaczami, jak i agregatami, czy UPS) wymagają opracowania odrębnej dokumentacji, którą należy przedłożyć do ENEA Operator sp. z o.o. celem uzgodnienia. Treść dokumentu winna zawierać dokładny opis programu pracy zastosowanego układu automatyki. Dodatkowo w treści należy określić typy i rodzaj zastosowanych blokad, zamieścić schematy rozwinięte obwodów wtórnych oraz nastaw zabudowanych układów automatyki. Uruchomienie układów SZR (pomiędzy zasilaczami, jak i UPS) i współpracujących z agregatami prądotwórczymi może odbyć się wyłącznie przy współudziale służb ENEA Operator sp. z o.o. Uruchomienie układu automatyki będzie możliwe pod warunkiem pozytywnego wyniku prób, podczas sprawdzenia technicznego zastosowanego układu. Do czasu wykonania powyższych czynności (z wynikiem pozytywnym) uruchomienie układów automatyki SZR lub agregatów prądotwórczych jest bezwzględnie zabronione.
5. Uruchomienie układów automatyki SZR lub agregatów prądotwórczych bez uzgodnienia sposobu i miejsca ich zabudowy z ENEA Operator jest bezwzględnie zabronione.

X. WYMAGANIA W ZAKRESIE SYSTEMÓW STEROWANIA DYSPOZYTORSKIEGO

Należy uwzględnić prawidłowe działanie układów SPZ, SZR i EAZ zabudowanych w stacji WN/SN oraz możliwość powstania zakłóceń w dostawie energii elektrycznej niezależnych od Dostawcy, a wynikłych z działania żywiołów oraz awarii systemowych.

XI. WYMAGANIA W ZAKRESIE ZABEZPIECZENIA SIECI PRZED POWODOWANIEM ZAKŁÓCEŃ ELEKTRYCZNYCH

Przyłączone do sieci odbiorniki nie mogą wprowadzać zakłóceń o parametrach wyższych niż dopuszczalne określone w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 22 marca 2023 r. (Dz. U. z 28 kwietnia 2023 roku, poz. 819 z późn. zm.).

XII. UWAGI DODATKOWE

1. ENEA Operator zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rozbudowy sieci bez konieczności informowania podmiotu przyłączanego jeżeli nie wpływa to na miejsce przyłączenia, termin przyłączenia i opłatę przyłączeniową.
2. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz. U. z 9 czerwca 2022 roku, poz. 1225 z późn. zm.).
3. 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.
4. 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 odchyłeń częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych oraz wskaźnika długookresowego migotania światła zgodnych z przepisami obowiązującego prawa, natomiast dopuszczalny czas trwania:
 - a) jednorazowej przerwy w dostarczaniu energii elektrycznej nie może przekroczyć w przypadku:
 - przerwy planowanej 16 godzin,
 - przerwy nieplanowanej 24 godzin;
 - b) przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych długich i bardzo długich, w przypadku:
 - przerw planowanych 35 godzin,
 - przerwy nieplanowanej 48 godzin.
5. Przed przyłączeniem podmiot przyłączany obowiązany jest do opracowania i uzgodnienia z ENEA Operator sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Bydgoszcz – RDM Inowrocław, Instrukcji Współpracy Ruchowej z uwzględnieniem warunków określonych w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na obszarze działania ENEA Operator sp. z o.o.. Uzgodnienie instrukcji nastąpi przed przyłączeniem obiektu podmiotu przyłączanego do sieci ENEA Operator sp. z o.o..
6. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi obustronnie podpisana umowa o przyłączenie.
7. Wszelkie dane dotyczące istniejącego uzbrojenia elektroenergetycznego jako informacje niezbędne do wykonania projektu technicznego (oraz wykonawstwa) należy uzyskać w Rejonie Dystrybucji Inowrocław Dział Majątku Sieciowego – Sekcja Utrzymania.
8. Dokumentacja projektowa opracowana na podstawie niniejszych warunków przyłączenia w zakresie urządzeń ENEA Operator sp. z o.o. winna być zgodna ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator sp. z o.o., które są publikowane na stronie internetowej Spółki: www.operator.enea.pl Do przedkładanych do uzgodnienia dokumentacji projektowych należy dołączyć oświadczenie projektanta o zgodności przyjętych rozwiązań ze Standardami ENEA Operator sp. z o.o. w sieci dystrybucyjnej z uwzględnieniem ewentualnych odstępstw (należy je wymienić), poczynionych wg zasad określonych w tych Standardach.
9. Przed przystąpieniem do realizacji przez podmiot przyłączany zadania określonego w niniejszych warunkach (dla inwestycji leżącej po jego stronie) należy przedstawić do uzgodnienia dokumentację techniczną (wraz z jej zawartością na dostarczonej płycie CD) wydającemu warunki przyłączenia, przy czym uzgodnienie części dotyczącej linii SN-15kV będzie mogło nastąpić po wyprzedzającym ustaleniu lokalizacji urządzeń SN-15kV o których mowa w pkt II ppkt 1 i 2 wraz z uregulowaniem formalno-prawnym ich lokalizacji.
10. Projektowaną infrastrukturę elektroenergetyczną należy prowadzić zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania terenu lub decyzją o warunkach zabudowy jeżeli jest ona wymagana na podstawie przepisów o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
11. W przypadku wystąpienia kolizji projektowanych obiektów z istniejącą siecią elektroenergetyczną o warunki przebudowy należy wystąpić do Oddziału Dystrybucji Bydgoszcz.
12. Zastosowanie agregatów prądotwórczych i UPS w instalacjach wymaga spełnienia dodatkowych wymagań i warunków:
 - należy zrealizować układ zasilania obiektu, w którym zasilanie będzie odbywać się wyłączenie z jednego źródła, tj. energetyki zawodowej (sieć ENEA Operator sp. o.o.) lub źródła dodatkowego (agregat);
 - należy zbudować układ automatycznego załączania agregatu (SZR) lub ręczny układ przełączania sieć/agregat za pomocą łącznika trójbiegunowego pracującego w układzie: sieć ENEA/agregat-rozdzielnica;
 - w przypadku zabudowy automatyki SZR i zastosowania układu z 2 wyłącznikami, oprócz warunku kontroli napięcia na źródle podstawowym (zrealizowanej za pomocą przełączników napięciowych układu SZR), bezwzględnie należy zaprojektować i zrealizować blokadę mechaniczną, mechaniczno-elektryczną lub

elektryczną czynną (oddziałującą na tory prądowe wyłączników) lub zastosować w układzie SZR wyłącznik 3-biegunowy pracujący w układzie: sieć ENEA/agregat-rozdzielnica (blokada ma uniemożliwiać jednoczesne załączenie obu źródeł zasilania tak, by w przypadku uszkodzenia jakiegokolwiek elementu układu SZR, agregat prądotwórczy nie miał możliwości pracy na sieć energetyki zawodowej).

13. Dla prawidłowego prowadzenia prac eksploatacyjnych oraz usuwania awarii urządzeń elektroenergetycznych w części należącej do ENEA Operator sp. z o.o. o których mowa w pkt II ppkt 1, właściciel nieruchomości (podmiot przyłączany) zapewni stały i swobodny dostęp służbom ENEA Operator sp. z o.o. do części nieruchomości, na której zlokalizowane zostaną te urządzenia i linie. W celu wykonania powyższego zapewnienia, przed rozpoczęciem prac budowlanych, podmiot przyłączany, na których może być umieszczona projektowana infrastruktura energetyczna, ustanowi na rzecz ENEA Operator sp. z o.o. nieodpłatną służebność przesyłu na rzecz każdorazowego właściciela wyżej wymienionych urządzeń elektroenergetycznych i sieci elektroenergetycznych, polegających na prawie wstępu i dojazdu pracowników służb eksploatacyjnych w zakresie niezbędnym do eksploatacji, konserwacji, modernizacji i remontu tych urządzeń i sieci energetycznych na nieruchomości, w tym wyprowadzenia nowych linii z projektowanego złącza kablowego SN oraz dokona stosownego wpisu w księdze wieczystej nieruchomości. Enea Operator sp. z o.o. oświadcza, że poniesie koszty aktu notarialnego ustanawiającego służebność, o której mowa powyżej oraz wpisu do księgi wieczystej. W związku z udostępnieniem terenu przez podmiot przyłączany, ENEA Operator sp. z o.o. zobowiązuje się do pełnej odpowiedzialności odszkodowawczej za wyrządzone z jej winy szkody.
14. Przyłączana infrastruktura elektroenergetyczna stanowiąca własność podmiotu przyłączanego musi spełniać wymagania zawarte w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na obszarze działania ENEA Operator sp. z o.o..
15. 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.

ENEA Operator Sp. z o.o.
Oddział Dystrybucji Bydgoszcz
Wydział Przyłączeń i Rozwoju Sieci
Kierownik
Krzysztof Polczyński

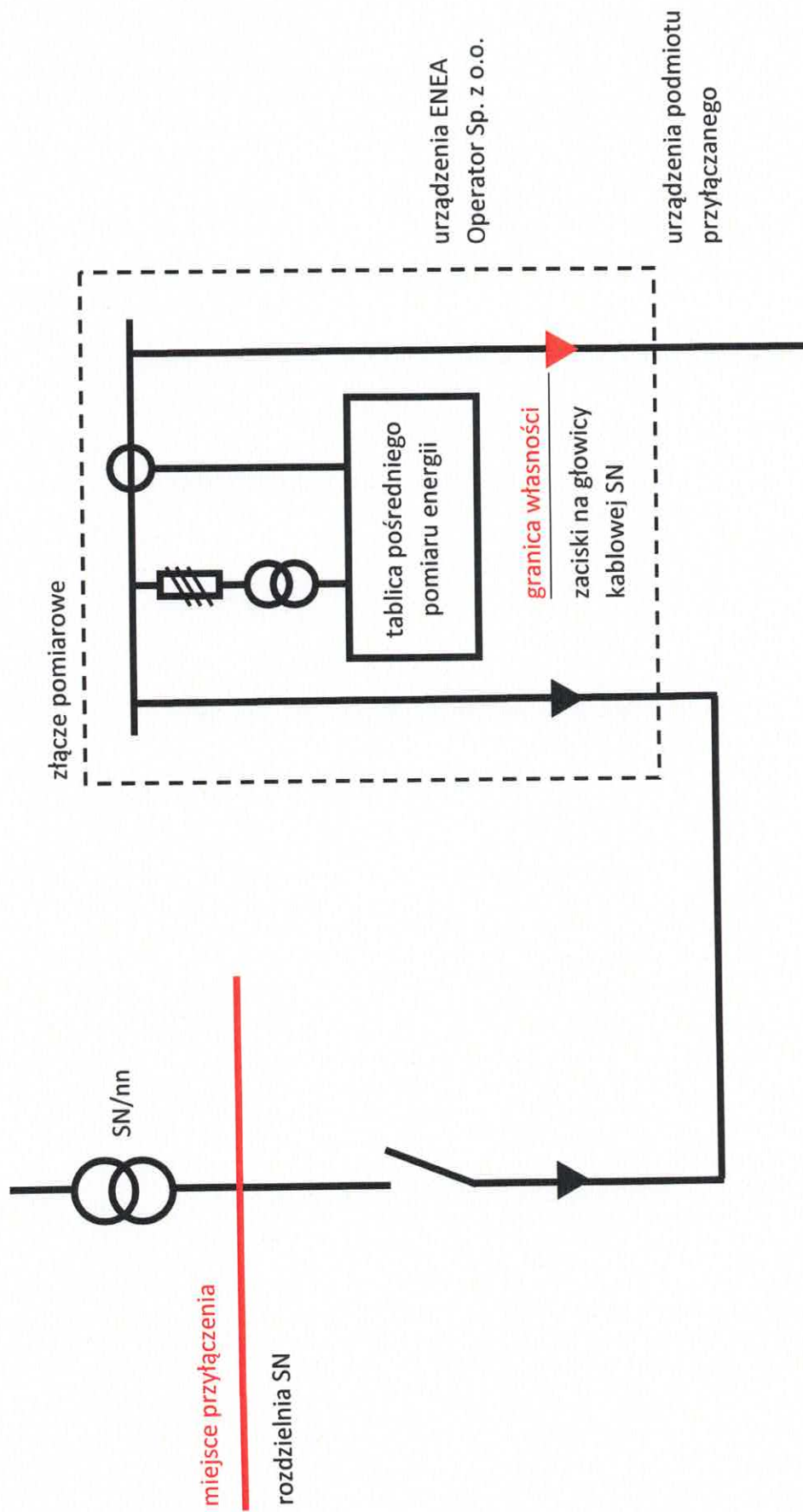
(podpis osoby upoważnionej)

załączniki:

- schemat ideowy miejsca przyłączenia odbiorcy i granica własności.

adresat
a/a - 2851
RD2/ZR

Schemat elektryczny



Numer P/24/029420

Miejscowość Toruń

Data 26-04-2024

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Toruniu

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: infrastruktura ładowania drogowego transportu publicznego
Adres (Nr działki): Lipno, ul. 22 Stycznia 1863 r. 2
gm. Lipno, działka numer 3109/1, 3109/2
2. Grupa przyłączeniowa: grupa III
3. Moc przyłączeniowa: 480 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Lipno [GPZ4-0027]
Linia 15 kV GPZ Lipno - Osiedle Armii Krajowej [SN 4-0027-31]
Stacja SN/nn LIPNO ŹRÓDLANA 2 [T941850]
Obiekt Pole [SN] KIER. [1]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zaciski prądowe linii kablowej 15 kV w polu liniowym 15 kV w stacji transformatorowej 15/0,4 kV w kierunku instalacji przyłączanej;
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
 - 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
 - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:
-
 - 7.1.2. Stacja transformatorowa:
-
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
-
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
Sieć/instalacje należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.
 - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
Urządzenia i instalacje odbiorcy nie mogą powodować zakłóceń w sieci.
 - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
-
 - 7.1.7. Demontaże:
-
- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
- z wolnego pola nr 1 ST Lipno Źródłana 2 wybudować linię kablową zasilającą proj. stację transformatorową
- wybudować stację trafo. 15/04 kV typu i z transformatorem wg. potrzeb (nazwa stacji: Lipno Źródłana 3 nr stacji: T942062),
- wybudować obwody nn wg potrzeb.
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:
tgφ QI: 0.4
tgφ QIV: 0
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 9.1. Miejsce zainstalowania:
w polu pomiarowym rozdzielni
 - 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
-
 - 9.3. Sposób pomiaru: pośredni
 - 9.4. Liczniki:
 - a) Klasa dokładności
- licznik energii elektrycznej w układzie pomiarowo-rozliczeniowym powinien mieć klasę dokładności co najmniej 0,5

dla pomiaru energii czynnej i 1 dla biernej, liczniki dostarcza i instaluje ENERGA OPERATOR SA Oddział w Toruniu.

b) Funkcjonalność liczników

- licznik energii elektrycznej w układzie pomiarowo-rozliczeniowym winien umożliwiać jednokierunkowy pomiar energii czynnej oraz dwukierunkowy pomiar energii biernej z rejestracją profili obciążenia,
- liczniki energii elektrycznej powinny umożliwiać rejestrowanie i przechowywanie w pamięci pomiarów mocy czynnej w okresach od 15 do 60 min przez co najmniej 63 dni automatycznie zamykać okresy rozliczeniowe,
- powinien być możliwy lokalny pełny odczyt układów pomiarowych w przypadku awarii łączy transmisyjnych lub w celkach kontrolnych.

9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych zgodnie z IRIESD

9.6. Wymagania dodatkowe:

a) zgodnie z IRIESD

Szczegóły w zakresie urządzeń układów pomiarowych należy uzgodnić w Wydziale Zarządzania Pomiarami ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu. Projekt układów pomiarowych należy uzgodnić w Wydziale Dokumentacji Energetycznej ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu.

10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej

10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

- | | | | |
|----|---|---------------------------------|----|
| a) | Układ sieci | TN-C | |
| b) | Napięcie znamionowe sieci | 0,4 | kV |
| c) | Maksymalny prąd zwarcia w sieci | 26 | kA |
| | Rzeczywistą wartość prądu zwarcia oblicza projektant. | | |
| d) | System ochrony od porażeń | Samoczynne wyłączenie zasilania | |

10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

- | | | | |
|----|---------------------------------------|-------|-----|
| a) | Sposób pracy punktu neutralnego sieci | | |
| b) | Napięcie znamionowe sieci | 15 | kV |
| c) | Prąd zwarcia doziemnego | 30 | A |
| d) | Czas wyłączenia zwarcia doziemnego | 4 | s |
| e) | Moc zwarcia na szynach 15 kV | 164.1 | MVA |
| f) | Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego | 1.5 | s |

w stacji 110/15 kV GPZ Lipno

Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciaowej.

- | | | |
|----|---------------------------|----------------------|
| g) | System ochrony od porażeń | uziemiające ochronne |
|----|---------------------------|----------------------|

10.3. Inne:

-

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

Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci	Napięcie znam. [kV]	Moc znam. [kW]	Prąd rozruchu [A]

12. Inne ustalenia:

12.1. Dotyczy projektu budowlanego:

Dokumentacja projektowa urządzeń zasilających w zakresie części abonenckiej, objętej niniejszymi warunkami przyłączenia, wraz z projektowanym układem pomiarowo-rozliczeniowym podlega sprawdzeniu przez ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Toruniu przed przystąpieniem do realizacji inwestycji. Dokumentację projektową należy dostarczyć celem sprawdzenia do Wydziału Dokumentacji Energetycznej, w zakresie zgodności z wydanymi warunkami przyłączenia, w postaci:

1. Dokumentacja projektowa (oryginał) w jednym egz. wraz z wersją elektroniczną w następującej formie:

- Plik zapisany w formacie Adobe Acrobat (.pdf) o nazwie „Projekt” zawierający zeskanowany projekt. Skany wykonać w kolorze, w rozdzielczości minimum 300x300. Wielkość pliku „Projekt” nie powinna przekraczać 50 MB. W przypadku przekroczenia wielkości 50 MB plik należy podzielić na części,
- Plik o nazwie „Mapa”, zawierający mapę z rysowanymi projektowanymi urządzeniami - w formacie Autodesk AutoCAD (.dwg) lub (.dxf). Jeśli w zasobach geodezyjnych znajduje się mapa cyfrowa - należy ją umieścić w omawianym pliku. Otrzymanych warstw nie należy modyfikować w żadnym zakresie. W przypadku, gdy ośrodek geodezyjny nie posiada mapy cyfrowej - wówczas dopuszcza się skanowanie podkładu graficznego. Elementy projektowe mają zostać rysowane cyfrowo w układzie współrzędnych PUWG 2000 pas 6 na warstwie/ach o nazwie – „numer warunków-opis” W przypadku gdy ośrodki geodezyjne nie posiadają mapy cyfrowej w ww. układzie dopuszcza się dostarczenie mapy w układzie WGS 1965, z informacją o numerze

strefy tego układu,

W uzasadnionych przypadkach braku możliwości uzyskania z biura projektowego wersji elektronicznej dokumentacji (np. zapisy umowy) - można odstąpić od obowiązku składania wersji elektronicznych projektu. W takim przypadku należy złożyć 2 egzemplarze w wersji papierowej.

2. Uzyskane pisemne uzgodnienie wersji roboczej mapy z wysowanymi urządzeniami projektowanymi (o ile dokonano wcześniej takiego uzgodnienia) wraz z pismem uzgodnieniowym (o ile takie zostało wydane).

W przypadku opracowań projektowych, które zostały przedłożone przez projektanta do sprawdzenia:

- w formie niezgodnej z zapisami umowy na podstawie, której trwały prace projektowe lub/i;
- w przypadku stwierdzenia ewentualnych niezgodności już na tym etapie;

materiał taki może być uzupełniony przez projektanta w określonym przez komórkę dokumentacji terminie (w tym czasie proces nie jest kończony do czasu uzupełnienia dokumentacji).

W przypadku nieuzupełnienia stwierdzonych braków, obszar Dokumentacji kończy proces w sposób negatywny i przekazuje zwrotnie nieuzgodnioną dokumentację.

12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:

Co najmniej miesiąc przed terminem uruchomienia urządzeń pozostających w eksploatacji odbiorcy należy opracować i uzgodnić w ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu Instrukcję ruchu i eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci oraz Instrukcję współpracy instalacji przyłączanej z siecią Operatora, obejmującą urządzenia pierwotne oraz automatykę i zabezpieczenia.

12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:

ENERGA-OPERATOR SA w oparciu o opracowaną dokumentację projektową zrealizuje inwestycje w zakresie przyłącza do miejsca dostarczenia energii elektrycznej. Podmiot Przyłączany w oparciu o opracowaną i uzgodnioną z ENERGA-OPERATOR SA dokumentację projektową zrealizuje inwestycję w zakresie części abonenckiej, na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej.

12.4. Inne wymagania:

Sprawdzenia wykonania instalacji przyłączanej:

a) wymagane jest zgłoszenie Operatorowi przez Podmiot Przyłączany sprawdzenia wykonanej/przebudowanej instalacji przyłączanej

b) warunkiem bezwzględnym przystąpienia do sprawdzenia jest oprócz zgłoszenia obiektu do sprawdzenia, o czym mowa powyżej, dostarczenie przez Podmiot Przyłączany następujących dokumentów:

- pozwolenia na budowę obiektu przyłączanego lub innego dokumentu uprawniającego do realizacji prac (np. zgłoszenie);
- protokołu odbioru przyłączanych urządzeń i instalacji wytwórczych/odbiorczych grupy III, sporządzonego przez Podmiot Przyłączany wraz z załącznikami:

- protokołami badań odbiorczych instalacji,

- protokołami badań urządzeń automatyki zabezpieczeniowej, urządzeń łączności oraz telemechaniki (o ile obiekt jest wyposażony),

- protokołami badań odbiorczych urządzeń wytwórczych (dotyczy urządzeń i instalacji wytwórczych),

- innymi dokumentami wynikającymi z indywidualnych dla danego obiektu uwarunkowań.

- oświadczenia kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu/przyłączanych urządzeń i instalacji z Prawem budowlanym i uzgodnioną przez ENERGA-OPERATOR SA dokumentacją,

- dokumentacji technicznej powykonawczej z naniesionymi i uzgodnionymi przez projektanta zmianami (jeśli takowe nastąpiły),

- uzgodnionej z RDM/CDM instrukcji współpracy ruchowej (kopia pierwszej strony świadcząca o uzgodnieniu),

- oświadczenie Podmiotu przyłączanego, o gotowości instalacji przyłączanej w zakresie objętym umową o przyłączenie.

13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.

14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.

15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).

ENERGA-OPERATOR SA 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 ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu

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.
18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:
- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,
 - po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.
- Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.


Czyżykowski Marcin
OPRACOWAŁ
tel. 564706242


Tomasz Langowski
ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu
ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń

21221/2024/OD1/RR5

Kujawsko-Pomorski Transport
Samochodowy S.A.
ul. Wieniecka 39
87-800 Włocławek

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

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu:

PUNKT ŁADOWANIA AUTOBUSÓW ELEKTRYCZNYCH, Mogilno, ul. Dworcowa 14, dz. nr 1738
warunki dotyczą **przyłączenia obiektu projektowanego**
z mocą przyłączeniową **360 kW**
na napięciu **15 kV**
zakwalifikowanego do **III grupy przyłączeniowej**

I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA:

linia SN-15kV "Przemysłowa" zasilana z rozdzielni SN-15kV stacji WN/SN "GPZ Mogilno".

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

1. w zakresie dotyczącym budowy przyłącza ENEA Operator sp. z o.o.:

- 1.1. zbudować złącze kablowo-pomiarowe SN-15kV (bez telemechaniki) z układem pomiarowo-rozliczeniowym pośrednim (z zastrzeżeniem pkt. XII. 13), powyższe rekomenduje się wykonać na ul. Dworcowej lub działce przyległej, umożliwiając swobodny dostęp oraz jego obsługę od strony drogi;
- 1.2. wybudować przyłącze kablowe SN-15kV (kablem o przekroju 150mm²) do projektowanego złącza kablowo-pomiarowego SN-15kV poprzez wplot w linię kablową SN-15 kV „Przemysłowa” relacji: stacja transformatorowa "Mogilno Narutowicza" nr 50150 - stacja transformatorowa "Mogilno Podgórna" nr 50718.

2. w zakresie dotyczącym niezbędnych zmian w sieci ENEA Operator sp. z o.o.:

- nie dotyczy

3. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego:

- 3.1. wybudować stację transformatorową 15/0,4 kV (w gabarycie wg potrzeb) z transformatorem dobranym do obciążenia. W przypadku budowy stacji kubaturowej rozdzielnica SN stacji winna być wyposażona m.in: w pole liniowe zasilające (z zabudowanym rozłącznikiem lub odłącznikiem), pola pomiarowe, oraz pole transformatorowe;
- 3.2. wybudować linię kablową SN od złącza wymienionego w pkt. 1.1, którą doprowadzić do projektowanej stacji transformatorowej własności podmiotu przyłączanego;
- 3.3. wybudować infrastrukturę elektroenergetyczną nn-0,4 kV zasilającą obiekt podmiotu przyłączanego z projektowanej stacji transformatorowej własności podmiotu przyłączanego;
- 3.4. zrealizować pozostałe wymagania i zalecenia określone w warunkach przyłączenia do sieci.

Uwagi:

- sieci i urządzenia dobrać do obciążenia i warunków zwarciovych w punkcie przyłączenia,
- w przypadku budowy linii kablowych SN-15 kV zastosować kabel typu NA2XS(F)2Y lub równoważny o napięciu znamionowym 20 kV, pozostałe elementy sieci SN-15 kV o napięciu izolacji 24 kV;

III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ:

w projektowanym złączu kablowo-pomiarowym SN-15kV na zaciskach głowicy kablowej SN-15kV w kierunku podmiotu przyłączanego.

Głowica kablowa na majątku i w eksploatacji podmiotu przyłączanego.

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci i instalacji.

IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:

Złącze kablowo-pomiarowe SN-15kV.

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:

układ pomiarowy pośredni zabudowany przez ENEA Operator sp. z o. o. w projektowanym złączu kablowo-pomiarowym SN-15kV.

Rozliczeniowy licznik energii elektrycznej dostarczy/ zabuduje ENEA Operator sp. z o.o. po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej. Możliwe jest wykorzystanie dodatkowego interfejsu RS485 w liczniku do monitorowania poboru energii i mocy, pod warunkiem zastosowania konwertera lub modułu komunikacyjnego z optoizolacją - sposób transmisji i udostępnienia danych pomiarowych należy uzgodnić na etapie opracowywania przez podmiot przyłączany dokumentacji projektowej.

VI. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ:

$\text{tg } \phi$ optymalny w strefie dzień + szczyt $\leq 0,4$

$\text{tg } \phi$ naturalny w strefie nocnej

VII. WARTOŚCI DO OBLICZEŃ:

Moc zwarciova 147,596 MVA na szynach rozdzielni 15kV stacji WN/SN "Mogilno".

Jednofazowy prąd zwarcia doziemnego 30 A (na szynach rozdzielni 15kV).

Sieć SN-15kV jest skompensowana.

VIII. SCHEMAT ELEKTRYCZNY W ZAŁĄCZENIU.

IX. WYMAGANIA W ZAKRESIE AUTOMATYKI ZABEZPIECZENIOWEJ I SIECIOWEJ

1. Należy uwzględnić prawidłowe działanie układów SPZ, SZR i EAZ w sieci Dostawcy oraz możliwość powstania zakłóceń w dostawie energii elektrycznej niezależnych od Dostawcy, a wynikłych z działania żywiołów oraz awarii systemowych.
2. W przypadku konieczności zabudowy agregatu prądotwórczego z układem SZR (sieć/agregat/UPS) należy zastosować na wyłącznikach blokady mechaniczne, mechaniczno-elektryczne lub elektryczne czynne (oddziaływujące na tory prądowe wyłączników) uniemożliwiające jednoczesne elektryczne połączenie obu źródeł lub zastosować układ ręcznego przełączania z zastosowaniem łącznika trójpozycyjnego. Zastosowane blokady muszą działać przy sterowaniu wyłącznikami: ręcznie, zdalnie i lokalnie (z napędów wyłączników), jak i przy działaniu automatyki SZR (oddziaływując na tory prądowe wyłączników). Zastosowana automatyka SZR powinna uwzględniać odpowiednią selektywność nastaw patrząc od strony źródła zasilania. Zabudowa układu SZR współpracującego z agregatem prądotwórczym winna spełniać również wymagania określone w pkt. XII.12.
3. Bezwzględnie zabrania się jednoczesnego elektrycznego połączenia nowoprojektowanej sieci i urządzeń z istniejącymi w terenie przyłączanego podmiotu z sieciami i instalacjami zasilanymi z innego źródła, niezależnie od poziomu napięcia, w tym instalacjami i sieciami należącymi do innych podmiotów.
4. Wszystkie układy automatyki SZR (pomiędzy zasilaczami, jak i agregatami, czy UPS) wymagają opracowania odrębnej dokumentacji, którą należy przedłożyć do ENEA Operator sp. z o.o. celem uzgodnienia. Treść dokumentu winna zawierać dokładny opis programu pracy zastosowanego układu automatyki. Dodatkowo w treści należy określić typy i rodzaj zastosowanych blokad, zamieścić schematy rozwinięte obwodów wtórnych oraz nastaw zabudowanych układów automatyki. Uruchomienie układów SZR (pomiędzy zasilaczami, jak i UPS) i współpracujących z agregatami prądotwórczymi może odbyć się wyłącznie przy współudziale służb ENEA Operator sp. z o.o. Uruchomienie układu automatyki będzie możliwe pod warunkiem pozytywnego wyniku prób, podczas sprawdzenia technicznego zastosowanego układu. Do czasu wykonania powyższych czynności (z wynikiem pozytywnym) uruchomienie układów automatyki SZR lub agregatów prądotwórczych jest bezwzględnie zabronione.
5. Uruchomienie układów automatyki SZR lub agregatów prądotwórczych bez uzgodnienia sposobu i miejsca ich zabudowy z ENEA Operator jest bezwzględnie zabronione.

X. WYMAGANIA W ZAKRESIE SYSTEMÓW STEROWANIA DYSPOZYTORSKIEGO

Należy uwzględnić prawidłowe działanie układów SPZ, SZR i EAZ zabudowanych w stacji WN/SN oraz możliwość powstania zakłóceń w dostawie energii elektrycznej niezależnych od Dostawcy, a wynikłych z działania żywiołów oraz awarii systemowych.

XI. WYMAGANIA W ZAKRESIE ZABEZPIECZENIA SIECI PRZED POWODOWANIEM ZAKŁÓCEŃ ELEKTRYCZNYCH

Przyłączone do sieci odbiorniki nie mogą wprowadzać zakłóceń o parametrach wyższych niż dopuszczalne określone w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 22 marca 2023 r. (Dz. U. z 28 kwietnia 2023 roku, poz. 819 z późn. zm.).

XII. UWAGI DODATKOWE

1. ENEA Operator zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rozbudowy sieci bez konieczności informowania podmiotu przyłączanego jeżeli nie wpływa to na miejsce przyłączenia, termin przyłączenia i opłatę przyłączeniową.
2. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz. U. z 9 czerwca 2022 roku, poz. 1225 z późn. zm.).
3. 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.
4. 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 odchyłek częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznnych oraz wskaźnika długookresowego migotania światła zgodnych z przepisami obowiązującego prawa, natomiast dopuszczalny czas trwania:
 - a) jednorazowej przerwy w dostarczaniu energii elektrycznej nie może przekroczyć w przypadku:
 - przerwy planowanej 16 godzin,
 - przerwy nieplanowanej 24 godzin;
 - b) przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych długich i bardzo długich, w przypadku:
 - przerw planowanych 35 godzin,
 - przerwy nieplanowanej 48 godzin.
5. Przed przyłączeniem podmiot przyłączany obowiązany jest do opracowania i uzgodnienia z ENEA Operator sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Bydgoszcz – RDM Inowrocław, Instrukcji Współpracy Ruchowej z uwzględnieniem warunków określonych w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na obszarze działania ENEA Operator sp. z o.o.. Uzgodnienie instrukcji nastąpi przed przyłączeniem obiektu podmiotu przyłączanego do sieci ENEA Operator sp. z o.o..
6. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi obustronnie podpisana umowa o przyłączenie.
7. Wszelkie dane dotyczące istniejącego uzbrojenia elektroenergetycznego jako informacje niezbędne do wykonania projektu technicznego (oraz wykonawstwa) należy uzyskać w Rejonie Dystrybucji Mogilno Dział Majątku Sieciowego – Sekcja Utrzymania.
8. Dokumentacja projektowa opracowana na podstawie niniejszych warunków przyłączenia w zakresie urządzeń ENEA Operator sp. z o.o. winna być zgodna ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator sp. z o.o., które są publikowane na stronie internetowej Spółki: www.operator.enea.pl Do przedkładanych do uzgodnienia dokumentacji projektowych należy dołączyć oświadczenie projektanta o zgodności przyjętych rozwiązań ze Standardami ENEA Operator sp. z o.o. w sieci dystrybucyjnej z uwzględnieniem ewentualnych odstępstw (należy je wymienić), poczynionych wg zasad określonych w tych Standardach.
9. Przed przystąpieniem do realizacji przez podmiot przyłączany zadania określonego w niniejszych warunkach (dla inwestycji leżącej po jego stronie) należy przedstawić do uzgodnienia dokumentację techniczną (wraz z jej zawartością na dostarczonej płycie CD) wydającemu warunki przyłączenia, przy czym uzgodnienie części dotyczącej linii SN-15kV będzie mogło nastąpić po wyprzedzającym ustaleniu lokalizacji urządzeń SN-15kV o których mowa w pkt II ppkt 1 i 2 wraz z uregulowaniem formalno-prawnym ich lokalizacji.
10. Projektowaną infrastrukturę elektroenergetyczną należy prowadzić zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania terenu lub decyzją o warunkach zabudowy jeżeli jest ona wymagana na podstawie przepisów o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
11. W przypadku wystąpienia kolizji projektowanych obiektów z istniejącą siecią elektroenergetyczną o warunki przebudowy należy wystąpić do Oddziału Dystrybucji Bydgoszcz.
12. Zastosowanie agregatów prądotwórczych i UPS w instalacjach wymaga spełnienia dodatkowych wymagań i warunków:
 - należy zrealizować układ zasilania obiektu, w którym zasilanie będzie odbywać się wyłączenie z jednego źródła, tj. energetyki zawodowej (sieć ENEA Operator sp. o.o.) lub źródła dodatkowego (agregat);
 - należy zabudować układ automatycznego załączania agregatu (SZR) lub ręczny układ przełączania sieć/agregat za pomocą łącznika trójbiegunowego pracującego w układzie: sieć ENEA/agregat-rozdzielnica;
 - w przypadku zabudowy automatyki SZR i zastosowania układu z 2 wyłącznikami, oprócz warunku kontroli napięcia na źródle podstawowym (zrealizowanej za pomocą przekładników napięciowych układu SZR), bezwzględnie należy zaprojektować i zrealizować blokadę mechaniczną, mechaniczno-elektryczną lub elektryczną czynną (oddziałującą na tory prądowe wyłączników) lub zastosować w układzie SZR

wyłącznik 3-biegunowy pracujący w układzie: sieć ENEA/agregat-rozdzielnica (blokada ma uniemożliwiać jednoczesne załączenie obu źródeł zasilania tak, by w przypadku uszkodzenia jakiegokolwiek elementu układu SZR, agregat prądotwórczy nie miał możliwości pracy na sieć energetyki zawodowej).

13. Dla prawidłowego prowadzenia prac eksploatacyjnych oraz usuwania awarii urządzeń elektroenergetycznych w części należącej do ENEA Operator sp. z o.o. o których mowa w pkt II ppkt 1, właściciel nieruchomości (podmiot przyłączany) zapewni stały i swobodny dostęp służbom ENEA Operator sp. z o.o. do części nieruchomości, na której zlokalizowane zostaną te urządzenia i linie. W celu wykonania powyższego zapewnienia, przed rozpoczęciem prac budowlanych, podmiot przyłączany, na których może być umieszczona projektowana infrastruktura energetyczna, ustanowi na rzecz ENEA Operator sp. z o.o. nieodpłatną służebność przesyłu na rzecz każdorazowego właściciela wyżej wymienionych urządzeń elektroenergetycznych i sieci elektroenergetycznych, polegających na prawie wstępu i dojazdu pracowników służb eksploatacyjnych w zakresie niezbędnym do eksploatacji, konserwacji, modernizacji i remontu tych urządzeń i sieci energetycznych na nieruchomości, w tym wyprowadzenia nowych linii z projektowanego złącza kablowego SN oraz dokona stosownego wpisu w księdze wieczystej nieruchomości. Enea Operator sp. z o.o. oświadcza, że poniesie koszty aktu notarialnego ustanawiającego służebność, o której mowa powyżej oraz wpisu do księgi wieczystej. W związku z udostępnieniem terenu przez podmiot przyłączany, ENEA Operator sp. z o.o. zobowiązuje się do pełnej odpowiedzialności odszkodowawczej za wyrządzone z jej winy szkody.
14. Przyłączana infrastruktura elektroenergetyczna stanowiąca własność podmiotu przyłączanego musi spełniać wymagania zawarte w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na obszarze działania ENEA Operator sp. z o.o..
15. 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.

ENEA Operator Sp. z o.o.
Oddział Dystrybucji Bydgoszcz
Wydział Przyłączeń i Rozwoju Sieci
Kierownik
Krzysztof Półczyński

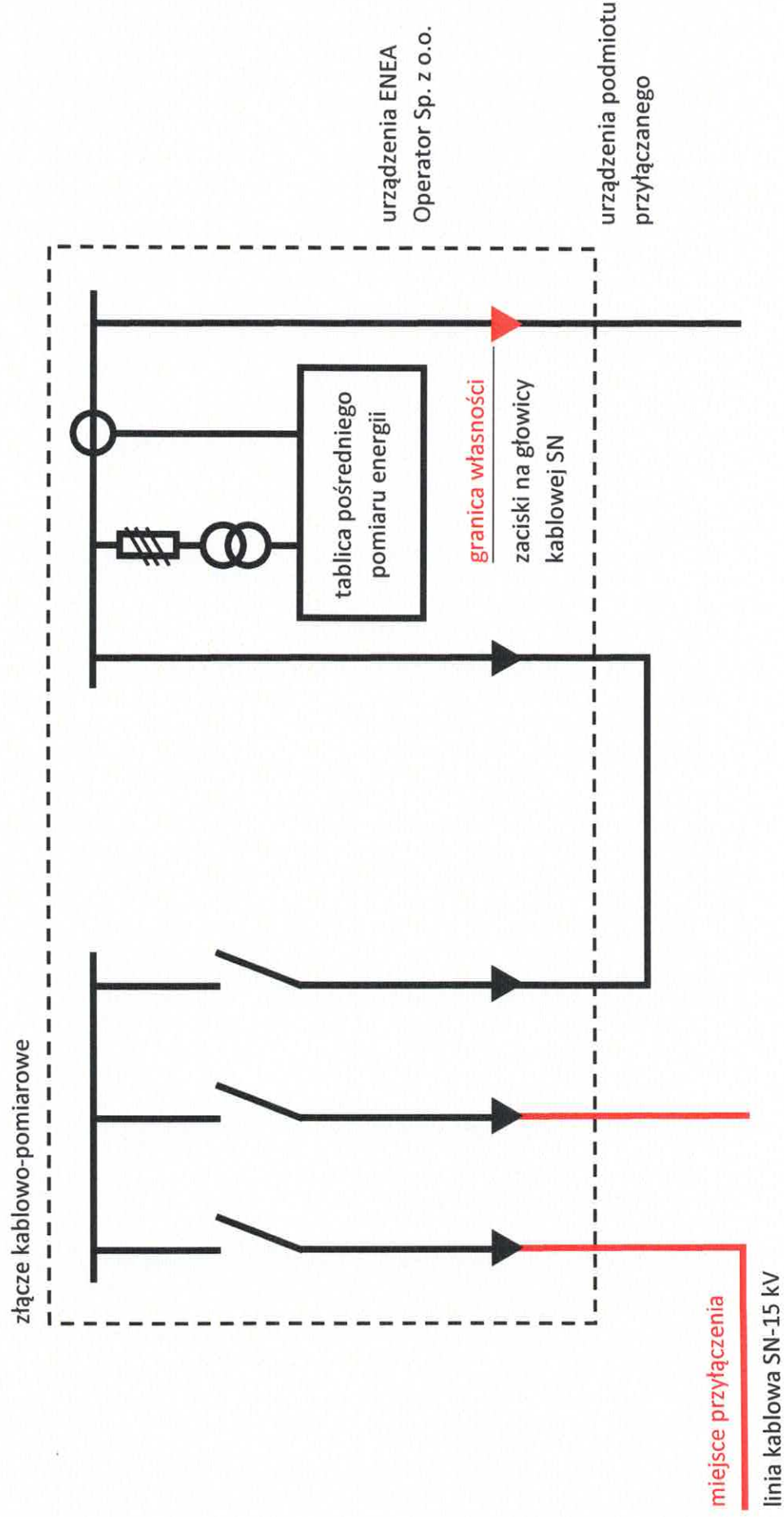
(podpis osoby upoważnionej)

załączniki:

- schemat ideowy miejsca przyłączenia odbiorcy i granica własności.

adresat
a/a - 2852
RD5/ZR

Schemat elektryczny



Numer P/24/028977

Miejscowość Toruń

Data 25-04-2024

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Toruniu

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: infrastruktura ładowania drogowego transportu publicznego
Adres (Nr działki): Rypin, ul. Dworcowa 20
gm. Rypin, działka numer 855/49, 856/1
2. Grupa przyłączeniowa: grupa III
3. Moc przyłączeniowa: 720 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Rypin [GPZ4-0028]
Linia 15 kV GPZ Rypin - Rejon [SN 4-0028-07]
Obiekt Odcinek kablowy [SN] [428070017K/1]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zaciski prądowe rozłącznika SN od strony instalacji przyłączanej w złączu kablowym SN nr T942062 (ZKSN RYPIN DWORCOWA);
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
 - 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
 - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:
Projektowaną stację odbiorcy zasilić promieniowo z projektowanego złącza kablowego 15 kV 3 polowego nr T942062 (ZKSN RYPIN DWORCOWA) posadowionego w pobliżu granicy działki nr 855/49, do którego wprowadzić istniejący kabel 15 kV relacji ST Rypin Centrum Sportu - ST Rypin Koszarowa za pomocą wstawek kablowych 15 kV typu 3x NA2XS(FL)2Y 1x150mm² dł. ok. 2x215m. W złączu przewidzieć 3 pola liniowe wyposażone w rozłączniki z uziemnikami bez napędu elektrycznego oraz wskaźnik obecności napięcia. Rozdzielnicę wykonać w obudowie betonowej, kable przyłączać za pośrednictwem głowic konektorowych.
 - 7.1.2. Stacja transformatorowa:
-
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
-
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
Sieć/instalacje należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.
 - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
Urządzenia i instalacje odbiorcy nie mogą powodować zakłóceń w sieci.
 - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
-
 - 7.1.7. Demontaże:
-
 - 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
 - wybudować linię kablową zasilającą proj. stację transformatorową
 - wybudować stację trafo. 15/04 kV typu i z transformatorem wg. potrzeb (nazwa stacji: RYPIN DWORCOWA 2 nr stacji: T942061),
 - wyprowadzić obwody nn według potrzeb odbiorcy.
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:
tgφ QI: 0.4
tgφ QIV: 0
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 9.1. Miejsce zainstalowania:
w polu pomiarowym rozdzielni
 - 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:

- 9.3. Sposób pomiaru: pośredni
- 9.4. Liczniki:
- Klasa dokładności
 - licznik energii elektrycznej w układzie pomiarowo-rozliczeniowym powinien mieć klasę dokładności co najmniej 0,5 dla pomiaru energii czynnej i 1 dla biernej, liczniki dostarcza i instaluje ENERGA OPERATOR SA Oddział w Toruniu.
 - Funkcjonalność liczników
 - licznik energii elektrycznej w układzie pomiarowo-rozliczeniowym winien umożliwiać jednokierunkowy pomiar energii czynnej oraz dwukierunkowy pomiar energii biernej z rejestracją profili obciążenia,
 - liczniki energii elektrycznej powinny umożliwiać rejestrowanie i przechowywanie w pamięci pomiarów mocy czynnej w okresach od 15 do 60 min przez co najmniej 63 dni automatycznie zamykać okresy rozliczeniowe,
- powinien być możliwy lokalny pełny odczyt układów pomiarowych w przypadku awarii łączy transmisyjnych lub w celkach kontrolnych.
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych zgodnie z IRIESD
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- zgodnie z IRIESD
- Szczegóły w zakresie urządzeń układów pomiarowych należy uzgodnić w Wydziale Zarządzania Pomiarami ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu. Projekt układów pomiarowych należy uzgodnić w Wydziale Dokumentacji Energetycznej ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu.
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- Układ sieci TN-C
 - Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
 - Maksymalny prąd zwarcia w sieci 26 kA
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia oblicza projektant.
 - System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- Sposób pracy punktu neutralnego sieci
 - Napięcie znamionowe sieci 15 kV
 - Prąd zwarcia doziemnego 25 A
 - Czas wyłączenia zwarcia doziemnego 4 s
 - Moc zwarcia na szynach 15 kV 181.06 MVA
 - Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego 1.5 s
- w stacji 110/15 kV GPZ Rypin
- Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarcia.
- System ochrony od porażeń uziemienie ochronne
- 10.3. Inne:
-
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy
- | Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci | Napięcie znam. [kV] | Moc znam. [kW] | Prąd rozruchu [A] |
|------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
| | | | |
12. Inne ustalenia:
- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:
- Dokumentacja projektowa urządzeń zasilających w zakresie części abonenckiej, objętej niniejszymi warunkami przyłączenia, wraz z projektowanym układem pomiarowo-rozliczeniowym podlega sprawdzeniu przez ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Toruniu przed przystąpieniem do realizacji inwestycji. Dokumentację projektową należy dostarczyć celem sprawdzenia do Wydziału Dokumentacji Energetycznej, w zakresie zgodności z wydanymi warunkami przyłączenia, w postaci:
- Dokumentacja projektowa (oryginał) w jednym egz. wraz z wersją elektroniczną w następującej formie:
 - Plik zapisany w formacie Adobe Acrobat (.pdf) o nazwie „Projekt” zawierający zeskanowany projekt. Skany wykonać w kolorze, w rozdzielczości minimum 300x300. Wielkość pliku „Projekt” nie powinna przekraczać 50 MB. W przypadku przekroczenia wielkości 50 MB plik należy podzielić na części,
 - Plik o nazwie „Mapa”, zawierający mapę z wrysowanymi projektowanymi urządzeniami - w formacie Autodesk AutoCAD (.dwg)

lub (.dxf). Jeśli w zasobach geodezyjnych znajduje się mapa cyfrowa - należy ją umieścić w omawianym pliku. Otrzymanych warstw nie należy modyfikować w żadnym zakresie. W przypadku, gdy ośrodek geodezyjny nie posiada mapy cyfrowej - wówczas dopuszcza się skanowanie podkładu graficznego. Elementy projektowe mają zostać wysłane cyfrowo w układzie współrzędnych PUWG 2000 pas 6 na warstwie/-ach o nazwie – „numer warunków-opis”. W przypadku gdy ośrodki geodezyjne nie posiadają mapy cyfrowej w ww. układzie dopuszcza się dostarczenie mapy w układzie WGS 1965, z informacją o numerze strefy tego układu,

W uzasadnionych przypadkach braku możliwości uzyskania z biura projektowego wersji elektronicznej dokumentacji (np. zapisy umowy) - można odstąpić od obowiązku składania wersji elektronicznych projektu. W takim przypadku należy złożyć 2 egzemplarze w wersji papierowej.

2. Uzyskane pisemne uzgodnienie wersji roboczej mapy z rysowanymi urządzeniami projektowanymi (o ile dokonano wcześniej takiego uzgodnienia) wraz z pismem uzgodnieniowym (o ile takie zostało wydane).

W przypadku opracowań projektowych, które zostały przedłożone przez projektanta do sprawdzenia:

- w formie niezgodnej z zapisami umowy na podstawie, której trwały prace projektowe lub/i;

- w przypadku stwierdzenia ewentualnych niezgodności już na tym etapie;

materiał taki może być uzupełniony przez projektanta w określonym przez komórkę dokumentacji terminie (w tym czasie proces nie jest kończony do czasu uzupełnienia dokumentacji).

W przypadku nieuzupełnienia stwierdzonych braków, obszar Dokumentacji kończy proces w sposób negatywny i przekazuje zwrócić nieuzgodnioną dokumentację.

12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:

Co najmniej miesiąc przed terminem uruchomienia urządzeń pozostających w eksploatacji odbiorcy należy opracować i uzgodnić w ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu Instrukcję ruchu i eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci oraz Instrukcję współpracy instalacji przyłączanej z siecią Operatora, obejmującą urządzenia pierwotne oraz automatykę i zabezpieczenia.

12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:

ENERGA-OPERATOR SA w oparciu o opracowaną dokumentację projektową zrealizuje inwestycje w zakresie przyłącza do miejsca dostarczenia energii elektrycznej. Podmiot Przyłączany w oparciu o opracowaną i uzgodnioną z ENERGA-OPERATOR SA dokumentację projektową zrealizuje inwestycję w zakresie części abonenckiej, na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej.

12.4. Inne wymagania:

Sprawdzenia wykonania instalacji przyłączanej:

a) wymagane jest zgłoszenie Operatorowi przez Podmiot Przyłączany sprawdzenia wykonanej/przebudowanej instalacji przyłączanej

b) warunkiem bezwzględnym przystąpienia do sprawdzenia jest oprócz zgłoszenia obiektu do sprawdzenia, o czym mowa powyżej, dostarczenie przez Podmiot Przyłączany następujących dokumentów:

- pozwolenia na budowę obiektu przyłączanego lub innego dokumentu uprawniającego do realizacji prac (np. zgłoszenie);
- protokołu odbioru przyłączanych urządzeń i instalacji wytwórczych/odbiorczych grupy III, sporządzonego przez Podmiot Przyłączany wraz z załącznikami:

- protokołami badań odbiorczych instalacji,

- protokołami badań urządzeń automatyki zabezpieczeniowej, urządzeń łączności oraz telemechaniki (o ile obiekt jest wyposażony),

- protokołami badań odbiorczych urządzeń wytwórczych (dotyczy urządzeń i instalacji wytwórczych),

- innymi dokumentami wynikającymi z indywidualnych dla danego obiektu uwarunkowań.

- oświadczenia kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu/przyłączanych urządzeń i instalacji z Prawem budowlanym i uzgodnioną przez ENERGA-OPERATOR SA dokumentacją,

- dokumentacji technicznej powykonawczej z naniesionymi i uzgodnionymi przez projektanta zmianami (jeśli takowe nastąpiły),

- uzgodnionej z RDM/CDM instrukcji współpracy ruchowej (kopia pierwszej strony świadcząca o uzgodnieniu),

- oświadczenie Podmiotu przyłączanego, o gotowości instalacji przyłączanej w zakresie objętym umową o przyłączenie.

13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.

14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.

15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).

ENERGA-OPERATOR SA 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 ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu

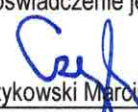
16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.

Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.

18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:

- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,
- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.

Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.


Czyżykowski Marcin
OPRACOWAŁ
tel. 564706242

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
 2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu
ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń

ZATWIERDZIŁ

Dyrektor
Departamentu Zarządzania Majątkiem Sieciowym


Leszek Szeffler

Numer P/24/037490

Miejscowość Włocławek

Data 11-06-2024

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Toruniu

1. Przyłączany obiekt:

Nazwa: infrastruktura ładowania drogowego transportu publicznego

Adres (Nr działki): Włocławek, ul. Rolna
gm. Włocławek, działka numer 0038-2/10

2. Grupa przyłączeniowa: grupa IV

3. Moc przyłączeniowa: 240 kW

4. Miejsce przyłączenia:

GPZ - Włocławek Zachód [GPZ3-0026]

Linia 15 kV GPZ ZACHÓD - RYSIA [SN 3-0026-11]

Stacja SN/nn RYSIA [T931436]

Obwód nn []

Obiekt Stacja SN/nn [SN] RYSIA [T931436]

- proj. zgodnie z WBS nr B/24/040293 obw. 700

5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:

zaciski odejściowe przekładników prądowych w kierunku instalacji przyłączanej;

6. Rodzaj przyłącza: kablowe

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

7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA

7.1.1. Urządzenia WN i SN:

-

7.1.2. Stacja transformatorowa:

-

7.1.3. Urządzenia nn:

- realizacja przyłączenia zgodnie z WBS nr B/24/040293;

7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:

- sieć/instalację odbiorczą należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:

- urządzenia i instalacje odbiorcy nie mogą powodować zakłóceń w sieci.

7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:

-

7.1.7. Demontaże:

-

7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:

- Odbiorca z proj. rozdzielnicz kablowej zintegrowanej z układem pomiarowym półpośrednim wybuduje kabel (WLZ) do rozdzielni głównej obiektu. Przekrój kabla oraz instalację przyłączaną dostosuje do przewidywanego obciążenia. Wykonanie tych czynności należy potwierdzić w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej".

8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:

tgφ QI: 0,4

tgφ QIV: 0

9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:

- 9.1. Miejsce zainstalowania:
na granicy działki
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
rozłącznik bezpiecznikowy z wkładkami topikowymi o prądzie znamionowym 400 A, zainstalowane w kablowej rozdzielnicy szafowej zintegrowanej
- 9.3. Sposób pomiaru: pośredni
- 9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana, Energia elektryczna bierna w 2 kwadrantach, Moc maksymalna pobrana, Straty nieobecne/ pomijalnie małe
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
-
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
 - Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
 - Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
 - Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
 - inne:
-

10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej

10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

- | | | | |
|----|---|---------------------------------|----|
| a) | Układ sieci | TN-C | |
| b) | Napięcie znamionowe sieci | 0,4 | kV |
| c) | Maksymalny prąd zwarcia w sieci | 26 | kA |
| | Rzeczywistą wartość prądu zwarcia oblicza projektant. | | |
| d) | System ochrony od porażeń | Samoczynne wyłączenie zasilania | |

10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

- | | | | |
|----|---------------------------------------|---|-----|
| a) | Sposób pracy punktu neutralnego sieci | - | |
| b) | Napięcie znamionowe sieci | - | kV |
| c) | Prąd zwarcia doziemnego | - | A |
| d) | Czas wyłączenia zwarcia doziemnego | - | s |
| e) | Moc zwarcia na szynach 15 kV | - | MVA |
| f) | Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego | - | s |

w stacji 110/15 kV GPZ Włocławek Zachód

Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciaowej.

- g) System ochrony od porażeń
uziemia ochronne

10.3. Inne:
-

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

Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci	Napięcie znam. [kV]	Moc znam. [kW]	Prąd rozruchu [A]
------------------------------------	---------------------	----------------	-------------------

12. Inne ustalenia:

12.1. Dotyczy projektu budowlanego:

- projekt budowy przyłącza/sieci elektroenergetycznej należy wykonać zgodnie z obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA standardami technicznymi i Wytycznymi do Projektowania. Uzgodnić na etapie projektowania w Rejonie Dystrybucji we Włocławku.

- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:
-
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:
-
- 12.4. Inne wymagania:
-
13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.
15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).
ENERGA-OPERATOR SA 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 ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu
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.
18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:
- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,
- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.
- Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Kierownik
Działu Przyłączeń

Marcin Wiliński

Wiliński Marcin
OPRACOWAŁ
tel. 564706511

ZATWIERDZIŁ

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
 2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji we Włocławku
ul. Duninowska 8, 87-800 Włocławek

