

Numer B/20/011112	Miejscowość Płock	Data 20-02-2020
-------------------	-------------------	-----------------

WARUNKI BUDOWY SIECI

SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA – OPERATOR SA

Oddział w Płocku

Niniejszy dokument określa niezbędny zakres budowy sieci elektroenergetycznej dla realizacji przyłączenia obiektów do sieci elektroenergetycznej. Warunki przyłączenia poszczególnych obiektów określone są odrębnie na podstawie przepisów ustawy - Prawo energetyczne i rozporządzeń wykonawczych.

1. Obiekt:
 - Nazwa: ogólnodostępna stacja ładowania
 - Adres (Nr działki): Płock, ul. Warszawska
gm. Płock, działka numer 1027/5
2. Zakres niezbędnej budowy/rozbudowy sieci:
 - 2.1. Urządzenia WN i SN:
 -
 - 2.2. Stacja transformatorowa:

Ogólnodostępną stację ładowania zasilic ze stacji transformatorowej nr S1-00025 Płock Warszawska Drukarnia (moc transformatora obecnie zainstalowanego na stacji transformatorowej: 400kVA)
 - 2.3. Urządzenia nn:

Od wydzielonego pola rozdzielnicz nn-0,4 kV zabudowanej na ww. stacji transformatorowej wybudować przyłącze kablowe (nowy obwód) o przekroju 4x240mm² o długości ok. 120m w celu zasilenia złącza kablowo-pomiarowego zlokalizowanego na działce 1027/5 w pobliżu ogólnodostępnej stacji ładowania z dostępem do wyposażenia od strony drogi. Od nowo projektowanego złącza kablowego wyprowadzić kabel o przekroju 4x35mm², który zakończyć stacją ładowania dwustanowiskowa z dwoma gniazdami AC typ 2 o mocy 22 kW każde z gniazd.
 - 2.4. Demontaże:
 -
3. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
 - 3.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
 - a) Układ sieci Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C.
 - b) Napięcie znamionowe sieci **0,4** kV
 - c) System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania.
 - 3.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
 - a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci Sieć 15 kV pracuje z punktem zerowym uziemionym przez rezystor pierwotny
 - b) Napięcie znamionowe sieci 15 kV
 - c) Prąd zwarcia doziemnego 336 A i czas wyłączenia zwarcia 0.2 s
 - d) Moc zwarcia na szynach 15 kV 353 MVA i czas wyłączenia zwarcia 0.2 s

Sieć 15 kV pracuje z punktem zerowym uziemionym przez rezystor pierwotny
w stacji GPZ Podolszyce
 - e) System ochrony od porażeń **uziemiaenie ochronne**
4. Inne ustalenia:
 - 4.1. Dotyczy projektu budowlanego:

Opracować projekt budowlano - wykonawczy (zgodnie z obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA: standardami technicznymi i Wytycznymi do Projektowania oraz wymaganiami technicznymi dla punktów ładowania w ogólnodostępnych stacjach ładowania i wymagania określonymi w Rozporządzeniu Ministra Energii z dnia 15 lipca 2019r w sprawie wymagań technicznych dla stacji ładowania i punktów ładowania stanowiących element infrastruktury ładowania drogowego transportu publicznego) i uzgodnić z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku - Dział Dokumentacji Energetycznej.

4.2. Inne wymagania:

4.2.1. **Moc przyłączeniowa:** 44 kW (2szt punktów ładowania o mocy 22KW każdy)

4.2.2. **Miejsce przyłączenia:**
GPZ - Podolszyce [0002]
Linia 15 kV ZAC S1-25 [0002/32-10]
Stacja SN/nn Płock Warszawska Drukarnia [S1-00025]
Rozdzielnicza nn

4.2.3. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej: $\text{tg } \phi \leq 0.4$

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

4.2.4.1. **Miejsce zainstalowania:**

w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego

4.2.4.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:

wyłączniki nadmiarowo - prądowe bez członu zwarciovego (ograniczniki mocy) lub wyłączniki taryfowe lub wyłączniki instalacyjne nadmiarowo-prądowe o prądzie znamionowym 80 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego

4.2.4.3. Sposób pomiaru: bezpośredni

Licznik: 3-fazowy energii elektrycznej czynnej;

a) układ pomiarowy zainstalować na napięciu przyłączenia

b) licznik energii elektrycznej powinien umożliwiać jednokierunkowy pomiar energii czynnej i dwukierunkowy pomiar energii biernej z rejestracją profili obciążenia

c) licznik energii elektrycznej w układzie pomiarowo-rozliczeniowym powinien mieć klasę dokładności nie gorszą niż 2 dla energii czynnej i nie gorszą niż 3 dla energii biernej

d) obwody napięciowe licznika powinny być zabezpieczone po stronie nn

e) wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowania.

4.2.5. Wymagania dotyczące ogólnodostępnej stacji ładowania:

4.2.5.1 Napięcie znamionowe 230/400 AC V

4.2.5.2 Napięcie znamionowe izolacji 500/690 V

4.2.5.3 Moc punktu ładowania 22 kW

4.2.5.4 Ilość gniazd ładowania (punktów ładowania) typu AC 2 szt

4.2.5.5 Przekrój przewodu zasilającego min. 35 mm²

4.2.5.6 Obsługiwane złącza gniazdo - AC typ 2

4.2.5.7 Temperatura pracy w otoczeniu -25°C do +40°C

4.2.5.8 Łączna moc punktu ładowania 44 kW

4.2.5.9 Termin realizacji stacji ładowania 30.11.2020 rok

4.2.5.10 Konieczność przeprowadzenia pozytywnego odbioru przez Urząd Dozoru Technicznego: TAK

4.2.5.11 Obrandowanie stacji ładowania zgodnie ze specyfikacją

4.2.6. Stacje ładowania należy oznaczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Energii w sprawie sposobu oznakowania miejsc tankowania lub ładowania pojazdu samochodowego. Miejsce postojowe, kopertowe z oznaczeniem płaskim stacji ładowania. Na końcu miejsca postojowego od strony ulicy umieścić znak drogowy widoczny z pozycji kierowcy oznaczający stację ładowania i ilość punktów ładowania.

4.2.7. Realizacja niniejszych warunków budowy sieci musi spełniać wymagania techniczne dla punktów ładowania w ogólnodostępnych stacjach ładowania obowiązujące w ENERGA-OPERATOR SA i wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Energii z dnia 15 lipca 2019r w sprawie wymagań technicznych dla stacji ładowania i punktów ładowania stanowiących element infrastruktury ładowania drogowego transportu publicznego oraz w Ustawie z dnia 11 stycznia 2018 roku o elektromobilności i paliwach alternatywnych (Dz.U.2018 poz. 317).