

OPRACOWANIE

ZGODNIE Z ART. 29a PRAWA BUDOWLANEGO

OBIEKT

Przyłącze kablowe nN 0,4kV

OBI/42/2501929

LOKALIZACJA

Ostrzeszów ul. Zamkowa dz. 2163/28

obręb 0001 jednostka ewidencyjna 301807_4 Ostrzeszów

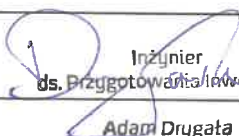
INWESTOR

ENERGA OPERATOR S.A. ODDZIAŁ W KALISZU

Al. Wolności 8, 62-800 Kalisz

BRANŻA

ELEKTRYCZNA

branża: ELEKTRYCZNA	Imię Nazwisko	Numer sprawy	Podpis
OPRACOWAŁ	ADAM DRYGAŁA		 Inżynier ds. Przygotowania inwestycji Adam Drygała

Ostrów Wielkopolski, czerwiec 2026

Numer P/25/035246	Miejscowość Ostrów Wielkopolski	Data 04-06-2025
-------------------	------------------------------------	-----------------

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Kaliszu

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: garaż
Adres (Nr działki): Ostrzeszów, ul. Zamkowa
gm. Ostrzeszów, działka numer 2163/28, 2163/29
 2. Grupa przyłączeniowa: grupa V
 3. Moc przyłączeniowa: 3.5 kW (1-fazowo)
 4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Ostrzeszów [02008]
Linia 15 kV Linia Nr 08024 - 22313 [SN2-02008/24]
Stacja SN/nn Ostrzeszów Wodociągi GPRS [22006]
Obwód nn Linia napowietrzna [NN2-22006/05]
Obiekt Obwód [nN] Linia napowietrzna [NN2-22006/05]
 5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
- zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń głównych w złączu kablowym 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:
- nie dotyczy.
 - 7.1.2. Stacja transformatorowa:
- nie dotyczy.
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
- wykonać przyłącze kablowe o przekroju min. 35mm² od złącza nr ZK 22006-5/1 do kablowej rozdzielnicy szafowej typu KRSN-00 na terenie działki 2163/29 w sąsiedztwie ciągu garażowego,
- złącze ZK 22006-5/1 zastąpić kablową rozdzielnicą szafową typu KRSN-00.
 - 7.1.4. 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.
 - 7.1.5. 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 wprowadzić zakłócenia do sieci rozdzielczej należy zastosować odpowiednie urządzenia eliminujące wprowadzanie zakłóceń.
 - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
- nie dotyczy.
 - 7.1.7. Demontaże:
- nie dotyczy.
 - 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
- wybudować instalację dostosowaną do mocy przyłączeniowej, zgodnie z obowiązującymi przepisami, zabezpieczeń przedlicznikowych wraz z miejscem na montaż układu pomiarowo-rozliczeniowego.
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:
- szafka pomiarowa Podmiotu przyłączanego na zewnątrz budynku
 - 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
- wyłącznik instalacyjny nadmiarowo-prądowy o prądzie znamionowym 20 A, zainstalowane w szafce pomiarowej zlokalizowanej na zewnętrznej ścianie garaży.
 - 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
 - 9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana, Straty nieobecne/ pomijalnie małe

- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
- nie dotyczy
- 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:
 - ilość pozostawionego miejsca w bezpośrednim sąsiedztwie układu pomiarowo-rozliczeniowego powinna gwarantować w przyszłości jego bezpieczną eksploatację (np. wymianę poszczególnych elementów),
 - wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do oplombowania.
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 6 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 - kV
 - Prąd zwarcia doziemnego - A
 - Czas wyłączenia zwarcia doziemnego - s
 - Moc zwarcia na szynach 15 kV - MVA
 - Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s
w stacji 110/15 kV GPZ Ostrzeszów
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciaowej.
 - 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:
- koncepcję projektowanego zasilania elektroenergetycznego należy uzgodnić w RD Ostrów Wielkopolski w przypadku rozbieżności z trasą projektowanego zasilania przedstawioną na planie graficznym, stanowiącym załącznik do warunków przyłączenia. Dokumentację techniczną przyłącza należy uzgodnić w Rejonie Dystrybucji w Ostrowie Wlkp. Przy opracowaniu dokumentacji technicznej należy uwzględnić realizację zadania w technologii PPN (Prace Pod Napięciem).
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:
- nie dotyczy.
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:
- nie dotyczy.
- 12.4. Inne wymagania:
- nie dotyczy.
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 Kaliszu
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.

Orłowski Marcin
OPRACOWAŁ
tel. 801 404 404

Kierownik
Działu Przyłączeń
Marcin Glana
ZATWIERDZIŁ

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
 2. ENERGIA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolskim
ul. Zamenhofska 2, 63-400 Ostrow Wielkopolski

OPIS PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

a) DANE OGÓLNE INWESTYCJI

Tematem opracowania jest wykonanie elektroenergetycznego zasilania obiektu: garaż zlokalizowanego w miejscowości Ostrzeszów ul. Zamkowa dz.2163/28, zgodnie z warunkami przyłączenia znak P/25/035246. Całość prac wykonać zgodnie z N SEP-E-003, N SEP-E-004, PN-E-05100, PN-E-05125. Instalowana aparatura, osprzęt, przewody i kable winny posiadać atesty lub certyfikaty.

b) STAN ISTNIEJĄCY

Obiekt obecnie nie jest zasilany.

Projektowane przyłącze należy zasilć z istniejącej stacji transformatorowej nn nr 22006 obwód nn numer 05, zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia.

c) ZAKRES RZECZOWY PROJEKTOWANYCH PRAC

Dla zasilania obiektu należy pobudować przyłącze kablowe nn kablem typu NA2XY 4x35mm².

Projektowany kabel wyprowadzić z wymienionego zgodnie z tym opracowaniem złącza KRSN-00/4R-NH2/F nr Z4211857 zasilanego z obw.nr 01 ze stacji 22006 do projektowanej na działce 2163/29 w pasie służebności złącza kablowego typu KRSN-00/4R-NH2/F zgodnie z planem sytuacyjnym rys. nr 1.

Oba końce projektowanego kabla zarówno w złączu Z4211857 i projektowanym złączu należy uszczelnić czteropalczatką termokurczliwą. Kable układać na 10 cm podsypce piasku w wykopie głębokości 80 cm. Po ułożeniu ponownie przykryć je 10 cm warstwą piasku, a następnie warstwą gruntu rodzimego grub. 25 cm. /bez kamieni i gruzu/. Na warstwę gruntu ułożyć folię koloru niebieskiego. Przed ułożeniem i zasypaniem kabli należy wykonać badanie ciągłości żył oraz pomiar rezystancji izolacji. Po ułożeniu kabla w wykopie należy zawiadomić Pracownię Geodezyjną w celu wykonania inwentaryzacji kabla oraz Rejon Dystrybucji dla odbioru kabla przed zasypaniem. Zachować promień gięcia zgodny z wytycznymi producenta (20xD). Zaprojektowano kablówką rozdzielnicę kablówką z typu KRSN-00/4R-NH2/F któremu należy nadać nr Z4211858. Po ułożeniu kabla w wykopie należy zawiadomić Pracownię Geodezyjną w celu wykonania inwentaryzacji kabla oraz Rejon Dystrybucji dla odbioru kabla przed zasypaniem.

Projektowane złącza należy uziemić za pomocą pylonów nabitych w celu uziemienia złącz. Wartość uziomu projektowanego złącza nie powinna przekraczać $R \leq 5\Omega$.

Kabel należy opisać: - NA2XY 4x35 obw. 01 ze stacji 22006, Rok [rok budowy]

Tabliczki powinny zawierać następujące informacje:

- poziom napięcia
- opcjonalnie numer linii
- relacje linii (oba końce)
- typ i przekrój kabla
- oznaczenie użytkownika
- rok ułożenia

Szczegóły związane z budową pokazano na schemacie –rysunek numer 2.

**JAKO OCHRONĘ UZUPEŁNIAJĄCĄ PRZED PORĄŻENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM
ZASTOSOWANO SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA.**

OBLICZENIA TECHNICZNE wg normy SEP-E-0002

DANE:

Przyjęta moc na jedno przyłącze:

7,0kW

Jako zabezpieczenie obwodowe w stacji transformatorowej zaprojektowano bezpiecznik topikowy wkładka topikowa typu WT-1/F prąd znamionowy: **80A** wg GEWO

Stacja transformatorowa nr:

22006

Ostrzeszów

Obwód: **5**

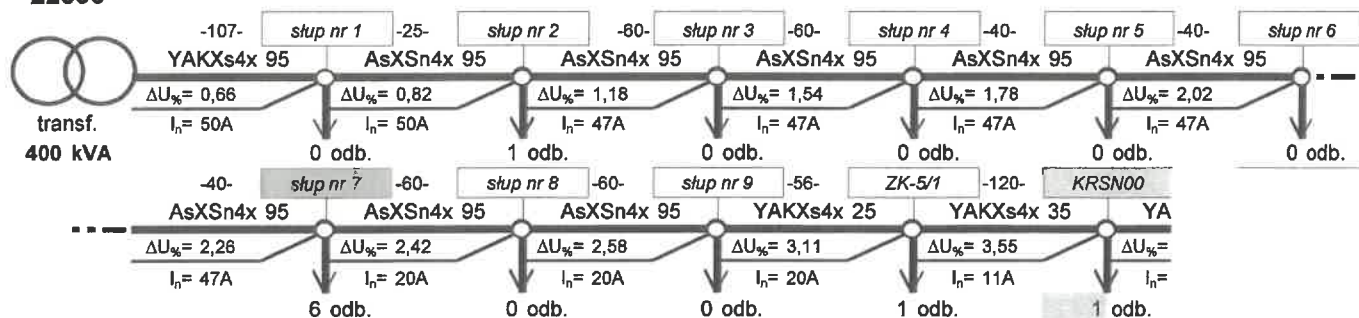
Transformator o mocy:

400kVA

Ilość odbiorców
9

GRAF SIECI ZASILAJĄCEJ:

22006



Spadek napięcia na końcu obwodu mniejszy od dopuszczalnego 10%

PĘTLA ZWARCIA w obw. głównym

	$P[\Omega]$	$X[\Omega]$
transformator	0,00660	0,01670
linia zasilająca	0,64610	0,10688
razem	0,65270	0,12358

Impedancja pętli zwarcia $Z = (R^2 + X^2)^{1/2} = 0,6643$

Prąd zwarciový $I_z = (0,8 \cdot 230) / Z = 277,0A$

Prąd wyłączalny $I_w = k \cdot I_{BN} = 200,0A$

gdzie:

$I_{BN} = 80A$

$k = 2,5$

Warunek samoczynnego wyłączenia zasilania dla zwarcia na końcu obwodu jest spełniony! $t < 5s$

Inżynier Wiodący
ds. Przyłączeń
Marcin Orłowski

ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW MONTAŻOWYCH

Lp.	Nazwa	Ilość	Jednostka miary
1.	Kable elektroenergetyczne NA2XY 0,6/1 kV 4x35 mm ²	123	m
2.	KRSN-00/4R-NH2/F	2	kpl.
3.	Zamek Masterkey	2	szt.
4.	Zwory WTZ 2	6	szt.
5.	Wkładka NH-2 40A gF	3	szt.
6.	Wkładka NH-2 80A gF	3	szt.
7.	Rura DVK 110	118	m.
8.	Zestaw uziemiający	2	kpl.
9.	Czteropalczatka 1kV 35-150 termo AK35-150	3	szt.
10.	Bednarka FeZn 25x4	4	m