

PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWO - USŁUGOWE



"ELMIX" s.c.

projekty i nadzory branży elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej

62-510 Konin, ul. Spółdzielców 26 tel. 601749082, 601749083

e-mail: elmix.kn@pro.onet.pl

PROJEKT WYKONAWCZY

Branża : Elektryczna

Obiekt : Przyłącze energetyczne do działek budowlanych
w m. Posada gm. Kazimierz Biskupi (stacja 451163)

Adres : Posada obręb Sokółki, działki nr 277/12, 777/2, 777/3

Inwestor : ENERGA-OPERATOR SA, 80-557 Gdańsk
ul. Marynarki Polskiej 130
(Oddział w Kaliszu, Rejon Dystrybucji w Koninie)

Projektował

Florian Lewandowicz
mgr inż. elektryk
upr.bud.nr UA.142 8346/II/6/86
upr.proj.nr UA.142 8346/II/74/89
w specjalności sieci i instalacje elektryczne

Sprawdził

Wojciech Ćwikliński
inż. elektryk
upr. bud. proj. nr GPB.I. 7342-8/97
w specjalności sieci i instalacje elektryczne

EGZ. 1

Konin, sierpień 2026 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA (t.1)

1. Temat.	str. 3
2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń.	str. 3
3. Oświadczenia projektanta.	str. 4-5
4. Uprawnienia budowlane.	str. 6-9
5. Podstawa opracowania - warunki przyłączenia P/26/011640 + 1WP.	str. 10-16
6. Uzgodniony z ENERGA-OPERATOR SA PZT - <i>nie dotyczy</i> .	
7. Odpis protokołów z narady koordynacyjnej.	str. 17-20
8. Uzgodnienia branżowe - uzgodnienie z RD Konin.	str. 21
9. Decyzje administracyjne - <i>nie dotyczy</i> .	
10. MPZP lub decyzja lokalizacyjna - <i>nie dotyczy</i> .	
11. Stan istniejący.	str. 22
12. Rozbiórki - <i>nie dotyczy</i> .	
13. Linia SN (napowietrzna/kablowa) - <i>nie dotyczy</i> .	
14. Stacja transformatorowa - <i>nie dotyczy</i> .	
15. Linia nN (napowietrzna/kablowa) - <i>nie dotyczy</i> .	
16. Oświetlenie uliczne - <i>nie dotyczy</i> .	
17. Przyłącza SN (napowietrzne/kablowe) - <i>nie dotyczy</i> .	
18. Przyłącza nN (napowietrzne/kablowe).	str. 22-24
19. Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN - <i>nie dotyczy</i> .	
20. Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nN - <i>nie dotyczy</i> .	
21. Ochrona przeciwprzepięciowa linii nN - <i>nie dotyczy</i> .	
22. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN - <i>nie dotyczy</i> .	
23. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transformatorowej SN/nN - <i>nie dotyczy</i> .	
24. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nN.	str. 24
25. Obliczenia techniczne.	str. 25-26
26. Opinia geotechniczna - <i>nie dotyczy</i> .	
27. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym - <i>nie dotyczy</i> .	
28. Kolizje / skrzyżowania - <i>nie dotyczy</i> .	
29. Ingerencja w zieleń wysoką - <i>nie dotyczy</i> .	
30. Ochrona konserwatorska - <i>nie dotyczy</i> .	
31. Opis projektu zagospodarowania terenu.	str. 27
32. Obszar oddziaływania inwestycji.	str. 28
33. Uwagi.	str. 29
34. Zestawienie montażowe i demontażowe.	str. 30
35. PZT - rysunek nr 1.	str. 31
36. Schematy jednokreskowe - rysunek nr 2.	str. 32
37. Inne rysunki - <i>nie dotyczy</i> .	
38. Informacja BIOZ.	str. 33-35

1. TEMAT

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy przyłącza energetycznego do działek budowlanych nr 777/2 i 777/3, zlokalizowanych w m. Posada obręb Sokółki gm. Kazimierz Biskupi.

2. ZAKRES RZECZOWY

1. Przyłącze kablowe nN, NA2XY (YAKXs) 4×120
1 kpl, łączna długość 6/16 mb (2 odcinki).
2. Szafka pomiarowa P2-Rs/LZV/LZR/F,
2 kpl.

3. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA

Florian Lewandowicz
.....
imię i nazwisko projektanta

Wojciech Ćwikliński
.....
imię i nazwisko sprawdzającego

Konin, 20 sierpnia 2026 r.

Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zmianami) oświadczamy, że projekt wykonawczy pn:

Przyłącze energetyczne do działek budowlanych w m. Posada gm. Kazimierz Biskupi,
sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Florian Lewandowicz
mgr inż. elektryk
upr.bud.nr UA.N.42 8346/II/6/86
upr.proj.nr UA.8346/II/74/89
w specjalności sieci i instalacje elektryczne
.....
podpis projektanta

Wojciech Ćwikliński
inż. elektryk
upr. bud. proj. nr GP.6.1. 7342-697
w specjalności sieci i instalacje elektryczne
.....
podpis sprawdzającego

Oświadczenie o kompletności dokumentacji

Projekt został wykonany zgodnie z umową, warunkami technicznymi, obowiązującymi przepisami i normami i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Oświadczam, że zostały uzyskane niezbędne zgody właścicieli działek, na których zaprojektowano budowę urządzeń elektroenergetycznych, prawo własności zostało sprawdzone z danymi w księgach wieczystych. Zgadzam się ponieść wszelkie konsekwencje za szkody, jakie ewentualnie poniósłby ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu w przypadku nieprawdziwych lub niekompletnych zgód właścicieli gruntów na lokalizację urządzeń elektroenergetycznych.

Florian Lewandowicz
mgr inż. elektryk
upr.bud.nr UA.N.42 8346/II/6/86
upr.proj.nr UA.8346/II/74/89
w specjalności sieci i instalacje elektryczne

Konin, 20 sierpnia 2026 r.

Oświadczenie Wykonawcy Dokumentacji projektowej

Oświadczamy, że Dokumentacja projektowa:

*Przyłącze energetyczne do działek budowlanych w m. Posada gm. Kazimierz Biskupi
OBI/45/2601400*

dotyczy obiektów, dla których zgodnie z właściwymi i aktualnymi przepisami, w tym w szczególności przepisami Prawa Budowlanego, nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia na budowę lub zgłoszenie wykonywania robót budowlanych (art. 29, 29a i 30 Prawa budowlanego).

Florian Lewandowicz

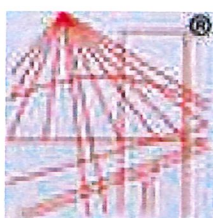
mgr inż. elektryk

upr.bud.nr UA.N 4546/II/6/86

upr.proj.nr UAB 8346/II/74/89

w specjalności sieci i instalacje elektryczne

(podpis i pieczęć osoby/ osób uprawnionych
do występowania w imieniu Wykonawcy)



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
WKP-3J8-PBT-G9F *

Pan Florian Lewandowicz o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0116/03

adres zamieszkania

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-04 roku przez:

Wojciech Ratajczak, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-HDZ-DKC-XJB *

Pan Wojciech Ćwikliński o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0115/03

adres zamieszkania

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-04 roku przez:

Wojciech Ratajczak, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Konin, dnia 1989. 11. 29

Urząd Wojewódzki
W KONINIE

Wydział Planowania Przestrzennego
Urbanistyki, Architektury i Budownictwa.
62-510 KONIN, ul. Soanowa 14

UAB.8346/II/74/89

Nr.

Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1; 4 ust. 2; 7 lit. d
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zm.)
Stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Florian Kazimierz Lewandowicz

Magister inżynier elektryk

tytuł naukowy — zawodowy

urodzony (x) dnia r. w

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

rodzaj funkcji

w szczególności instalacyjno — inżynierskiej

rodzaj specjalności techniczno-budowlanej

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

specjalizacja zawodowa

Obywatel (ka) Florian Kazimierz Lewandowicz

imię i nazwisko

jest upoważniony (a) do:

1. sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych,
2. w budownictwie osób fizycznych do:
kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy,
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych
elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania
stanu technicznego sieci i instalacji elektrycznych.

Od decyzji niniejszej przysługuje Obywatelowi
odwołanie do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa
za pośrednictwem Głównego Architekta Wojewódzkiego w Koninie
w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymuje:

Ob. Florian Kazimierz Lewandowicz



Pobrano opłatę skarbową

w wysokości 500

uz. przedm. /

Nr uprawnień :

GPB.I.7342 - 6/97

KONIN, 1997 - 12 - 15



Wojewoda Koniński

DECYZJA

o nadaniu uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 - 6, art. 13 ust.1 i 2, art. 14 ust.1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414), w związku z § 9 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38) stwierdza się, że :

Pan WOJCIECH ĆWIKLIŃSKI

Inżynier elektryk

syn Kazimierza i Ireny

urodzony

zdał w dniu 5 grudnia 1997 r. egzamin przed Komisją Egzaminacyjną i otrzymał uprawnienia budowlane :

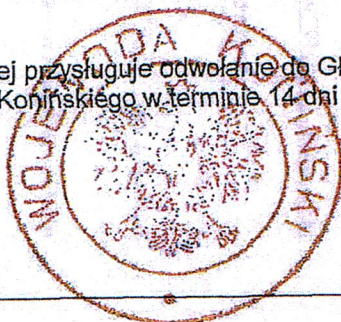
do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Pan Wojciech Ćwikliński w zakresie swojej specjalności jest uprawniony do :

- projektowania, sprawdzania projektów i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową i robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- wykonywania państwowego nadzoru budowlanego.

Od decyzji niniejszej przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Konińskiego w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.



z up. WOJEWODY

Marek Józefak
Dyrektor Wydziału Gospodarki
Przestrzennej i Nadzoru Budowlanego

5. PODSTAWA OPRACOWANIA

- ↳ zlecenie Zamawiającego,
- ↳ techniczne warunki przyłączenia P/26/011640 z 12.03.2026,
- ↳ techniczne warunki przyłączenia P/26/011641 z 12.03.2026,
- ↳ mapa sytuacyjno - wysokościowa terenu w skali 1 : 500,
- ↳ uzgodnienia branżowe,
- ↳ wizja lokalna w terenie,
- ↳ inwentaryzacja istniejącej linii kablowej nN,
- ↳ obowiązujące normy i przepisy (PBUE).

6. Uzgodniony z ENERGA-OPERATOR SA PZT - *nie dotyczy.*

Numer P/26/011640

Miejscowość Konin

Data 12-03-2026

WARUNKI PRZYŁĄCZENIADO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Kaliszu

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: budynek mieszkalny - jednorodzinny
Adres (Nr działki): Posada, ul. -
gm. Kazimierz Biskupi, działka numer 0016-777/3
2. Grupa przyłączeniowa: grupa V
3. Moc przyłączeniowa: 6.5 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Konin Nowy Dwór [05006]
Linia 15 kV GPZ Nowy Dwór - Sokółki [SN5-05006/21]
Stacja SN/nn Bielawy [51163]
Obwód nn Linia napowietrzna - Posada [NN5-51163/01]
Obiekt Obwód [nN] Linia napowietrzna - Posada [NN5-51163/01]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
- zaciski na ostatniej listwie zaciskowej, licząc od strony zasilania, w kierunku instalacji odbiorczej w złączu kablowo-pomiarowym.
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:
 - a) w zakresie przyłącza:
- W granicy dz. nr 777/3 i drogi, przy dz. nr 777/4 zabudować złącze kablowo-pomiarowe typu P2-Rs/LZV/LZR/F (częścią czołową w kierunku drogi) w miejscu dostępnym dla służb technicznych Przedsiębiorstwa energetycznego,
- Istniejący kabel NA2XY 4x120mm² rozciąć na wysokości dz. nr 777/3, przedłużyć i wprowadzić przetłotowo do projektowanego złącza jw.
 - b) w zakresie rozbudowy sieci:
- Istniejącą sieć elektroenergetyczną dostosować do zwiększonego obciążenia.
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
- nie dotyczy
 - 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:
Zasilanie obiektu wykonać zalicznikowo z projektowanego złącza kablowo-pomiarowego P2-Rs/LZV/LZR/F przy działce nr 777/3.
Instalację lub sieć przygotować zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym również w zakresie ochrony przeciwporażeniowej i przepięć, do ustalonej granicy stron i miejsca do zainstalowania układu pomiarowego.
Minimalny przekrój w.l.z. 10mm² Cu.
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:



- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego: wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 16 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego
- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
Rodzaj układu pomiarowego: 3-fazowy
- 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
Wymagane;
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- 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.
- Zgodnie z zapisami rozporządzenia w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego układ pomiarowo-rozliczeniowy (tzn. liczniki oraz inne urządzenia służące bezpośrednio lub pośrednio do pomiarów i rozliczeń) dostarcza przedsiębiorstwo zajmujące się przesyłaniem i dystrybucją energii elektrycznej. W związku z tym zabudowa układu pomiarowo-rozliczeniowego odbędzie się kosztem oraz staraniem Energa-Operator S.A. - Oddział w Kaliszu.
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 zwarciovego w sieci | 100 | kA |
- Rzeczywistą wartość prądu zwarciovego 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 zwarciova na szynach 15 kV | - | MVA |
| f) | Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego | - | s |
- w stacji 110/15 kV GPZ Konin Nowy Dwór
- Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovej.
- g) System ochrony od porażeń uzziemienie 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:
- a) Wymagana jest dokumentacja projektowa.
- b) Przy opracowaniu dokumentacji projektowej należy korzystać z rozwiązań typowych i powtarzalnych oraz zachować wymagania zawarte w aktualnie obowiązujących przepisach.
- c) Dokumentacja projektowa urządzeń zasilających w zakresie objętym niniejszymi warunkami przyłączenia wraz z projektowanym układem pomiarowym podlega sprawdzeniu przez nas przed przystąpieniem do realizacji inwestycji.
- d) Opracowany projekt budowlany sieci elektroenergetycznej winien zawierać Wytyczne Realizacji Inwestycji, które w maksymalny sposób muszą uwzględniać realizację zadania w technologii PPN (prac pod napięciem) oraz ograniczać do minimum czas wyłączeń urządzeń elektroenergetycznych spod napięcia zgodnie z obowiązującą w Energa-Operator S.A. procedurą np. "Standardy dotyczące ograniczenia przerw planowanych".
- 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.) 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.

Pasturczak Mateusz

OPRACOWAŁ

tel. 801 404 404

Kierownik
Działu Przyłączeń

[Podpis]
Krzysztof Wiatrowski
ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Koninie
ul. Kleczewska 41, 62-510 Konin

Numer P/26/011641

Miejscowość Konin

Data 12-03-2026

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Kaliszu

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: budynek mieszkalny - jednorodzinny
Adres (Nr działki): Posada, ul. -
gm. Kazimierz Biskupi, działka numer 0016-777/2
2. Grupa przyłączeniowa: grupa V
3. Moc przyłączeniowa: 6.5 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Konin Nowy Dwór [05006]
Linia 15 kV GPZ Nowy Dwór - Sokółki [SN5-05006/21]
Stacja SN/nn Bielawy [51163]
Obwód nn Linia napowietrzna - Posada [NN5-51163/01]
Obiekt Obwód [nN] Linia napowietrzna - Posada [NN5-51163/01]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
- zaciski na ostatniej listwie zaciskowej, licząc od strony zasilania, w kierunku instalacji odbiorczej w złączu kablowo-pomiarowym.
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:
 - a) w zakresie przyłącza:
- W granicy dz. nr 777/2 i drogi, przy dz. nr 777/1 zabudować złącze kablowo-pomiarowe typu P2-Rs/LZV/LZR/F (częścią czołową w kierunku drogi) w miejscu dostępnym dla służb technicznych Przedsiębiorstwa energetycznego,
- Istniejący kabel NA2XY 4x120mm² rozciąć na wysokości dz. nr 777/2, przedłużyć i wprowadzić przelotowo do projektowanego złącza jw.
 - b) w zakresie rozbudowy sieci:
- Istniejącą sieć elektroenergetyczną dostosować do zwiększonego obciążenia.
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
- nie dotyczy
 - 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:
Zasilanie obiektu wykonać zalicznikowo z projektowanego złącza kablowo-pomiarowego P2-Rs/LZV/LZR/F przy działce nr 777/2.
Instalację lub sieć przygotować zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym również w zakresie ochrony przeciwporażeniowej i przepięć, do ustalonej granicy stron i miejsca do zainstalowania układu pomiarowego.
Minimalny przekrój w.l.z. 10mm² Cu.
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:

- wolnostojące złącze kablowo-pomiarowe
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 16 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego
- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
Rodzaj układu pomiarowego: 3-fazowy
- 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
Wymagane;
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- 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.
- Zgodnie z zapisami rozporządzenia w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego układ pomiarowo-rozliczeniowy (tzn. liczniki oraz inne urządzenia służące bezpośrednio lub pośrednio do pomiarów i rozliczeń) dostarcza przedsiębiorstwo zajmujące się przesyłaniem i dystrybucją energii elektrycznej. W związku z tym zabudowa układu pomiarowo-rozliczeniowego odbędzie się kosztem oraz staraniem Energa-Operator S.A. - Oddział w Kaliszu.
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 zwarciovowy w sieci | 100 | kA |
- Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego 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 zwarciovowa na szynach 15 kV | - | MVA |
| f) | Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego | - | s |
- w stacji 110/15 kV GPZ Konin Nowy Dwór
- Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovowej.
- 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:
- a) Wymagana jest dokumentacja projektowa.
- b) Przy opracowaniu dokumentacji projektowej należy korzystać z rozwiązań typowych i powtarzalnych oraz zachować wymagania zawarte w aktualnie obowiązujących przepisach.
- c) Dokumentacja projektowa urządzeń zasilających w zakresie objętym niniejszymi warunkami przyłączenia wraz z projektowanym układem pomiarowym podlega sprawdzeniu przez nas przed przystąpieniem do realizacji inwestycji.
- d) Opracowany projekt budowlany sieci elektroenergetycznej winien zawierać Wytyczne Realizacji Inwestycji, które w maksymalny sposób muszą uwzględniać realizację zadania w technologii PPN (prac pod napięciem) oraz ograniczać do minimum czas wyłączeń urządzeń elektroenergetycznych spod napięcia zgodnie z obowiązującą w Energa-Operator S.A. procedurą np. " Standardy dotyczące ograniczenia przerw planowanych".
- 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.) 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.

Pasturczak Mateusz

OPRACOWAŁ
tel. 801 404 404

Kierownik
Działu Przyłączeń

Krzysztof Witek
ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Koninie
ul. Kleczewska 41, 62-510 Konin

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR 17/2026

przeprowadzonej w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji

Geodezyjnej i Kartograficznej w Koninie za pomocą środków komunikacji elektronicznej

zakończonych w dniu **2026-08-25**, numer sprawy **MN.405.478.2026**

Podstawa prawna wydania odpisu:

Art. 7d pkt 2 oraz art. 28b ust 1 i 7 ustawy z dnia 17 maja 1989r., Prawo geodezyjne i kartograficzne (Jednolity tekst - Dz.U. 2023 poz. 1752 ze zm.)

Przedmiot uzgodnienia : **Przyłącze elektroenergetyczne**

Zlokalizowanego : **gm. Kazimierz Biskupi; obr. ewid. SOKÓŁKI; dz. ewid. nr 777/3, 777/2, 277/12**

Zlecniodawca **PHU ELMIX s.c.**

Przewodniczący narady koordynacyjnej: **Wiktor Rosiński - Geodeta w PODGiK Konin**

Data wpływu wniosku: 2026-08-11

wasz znak:

Stanowiska uczestników narady zawarte zostały w załączniku do protokołu.

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie koordynacyjnej wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Uwagi Przewodniczącego narady koordynacyjnej:

Punkty osnovy geodezyjnej znajdujące się w zakresie opracowania projektu podlegają ochronie zgodnie z art.15.1 ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (tekst jednolity Dz.U. 2024 poz. 1151 ze zm.) oraz Rozporządzeniu w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz. U.2020. poz.1357).

Zmiana ustalonej lokalizacji obiektów będących przedmiotem narady koordynacyjnej wymaga ponownego przedłożenia projektu na naradę koordynacyjną.

Integralną częścią odpisu z protokołu narady koordynacyjnej jest podpisana przez Przewodniczącego narady koordynacyjnej dokumentacja projektowa.

Lista zawiadomionych branż o naradzie koordynacyjnej:

AVRIOMEDIA SP. Z O.O.; ENERGA-OPERATOR S.A. Rejon Dystrybucji w Koninie; ENERGA-OPERATOR S.A. Rejon Dystrybucji w Słupcy; ENERGA-OPERATOR S.A. Rejon Dystrybucji w Kole; Zakład Usług Wodnych Sp. z o.o. w Koninie; Oświetlenie

Uliczne i Drogowe Sp. z o.o. w Kaliszu; ORANGE Polska S.A.; Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa S.A. Wysogotowo; INEA S.A. Wysogotowo; Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.; Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe w Poznaniu; PAK Kopalnia Węgla Brunatnego Konin S.A. w Kleczewie; Zarząd Dróg Powiatowych w Koninie; Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Kleczewie; Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Kazimierzu Biskupim; Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Wierzbinku; Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Sompolnie; Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Kramsku; Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Rychwale; Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Ślesinie; Gmina Golina; Gmina Grodziec; Gmina Kazimierz Biskupi; Gmina Kleczew; Gmina Kramsk; Gmina Krzymów; Gmina Rychwał; Gmina Rzgów; Gmina Skulsk; Gmina Sompolno; Gmina Stare Miasto; Gmina Ślesin; Gmina Wierzbinek; Gmina Wilczyn;

Lista obecności oraz stanowiska uczestników narady zostały przedstawione w załączniku do protokołu z narady koordynacyjnej.

Protokolant: Marta Gwóźdź

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez

Wiktor Rosiński

Data: 2026.08.25 14:51:31

CEST

z up. Starosty Konińskiego

Geodeta

Wiktor Rosiński

Znak sprawy: MN.405.478.2026

ZAŁĄCZNIK DO PROTOKOŁU

narady koordynacyjnej przeprowadzonej w siedzibie Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
w Koninie zakończonej w dniu 2026-08-25

Wnioskodawca: PHU ELMIX s.c.

Inwestor: Energa-Operator S.A. z siedzibą w Gdańsku

Lokalizacja: gm. Kazimierz Biskupi; obr. ewid. SOKÓŁKI; dz. ewid. nr 777/3, 777/2, 277/12

Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Przewodniczący narady: Wiktor Rosiński - Geodeta w PODGiK Konin

Opis przedmiotu narady:

1 Przyłącze elektroenergetyczne

Uwaga: Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie koordynacyjnej wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Lp	Nazwa Instytucji	Imię, nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika
1	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.	Anna Litka 2026-08-18 09:32:45	a) skrzyżowania i zbliżenia z istniejącą z siecią gazową rozwiązać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, b) należy zachować wymagane odległości od sieci gazowej oraz uwzględniać wymagania wynikające ze stref kontrolowanych gazociągów, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie, c) o terminie rozpoczęcia prac należy poinformować Gazownię w Koninie pisemnie - ze wskazaniem adresu i robót na mapie - z minimum 14-dniowym wyprzedzeniem. Dane kontaktowe: PSG Sp. z o.o. OZG w Poznaniu Gazownia w Koninie ul. Zakładowa 13a, 62-510 Konin, e-mail: gazownia.konin@psgaz.pl. Zgłaszając rozpoczęcie prac powołać się na nr Narady Koordynacyjnej. d) przed przystąpieniem do prac należy ustalić dokładną lokalizację sieci gazowej, e) w strefie kontrolowanej gazociągu zabrania się wykonywania przecisku - wykopy wykonywać ręcznie! Roboty ziemne w pobliżu sieci gazowej należy wykonywać ręcznie, f) w przypadku uszkodzenia sieci gazowej należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić Pogotowie Gazowe tel. 992, g) koszty związane z uszkodzeniem sieci gazowej w

			trakcie wykonywanych prac ponosi Wykonawca.
2	FIBERHOST sp. z o.o.	Julia Pakuła FIBERHOST S.A. 2026-08-25 13:08:32	Uzgodniono. FIBERHOST S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 25.08.2026, we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura FIBERHOST S.A. będąca w kolizji z opracowywanym projektem. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia FIBERHOST S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić FIBERHOST S.A. (tel. 61 222 22 11, fax 61 222 11 11) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.
3	Operator WSS Sp. z o.o.	Julia Pakuła Operator WSS 2026-08-25 13:42:49	WSS S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 25.08.2026, we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura WSS S.A. będąca w kolizji z opracowywanym projektem. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia WSS S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić WSS S.A. (tel. 61 222 10 00) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.
4	Hawe Telekom Sp. z o.o. w restrukturyzacji	Łukasz Schlichting HAWA TELEKOM 2026-08-14 09:26:23	brak uwag
5	PAK Kopalnia Węgla Brunatnego Konin S.A. Dział Mierniczo-Geologiczny - TMG	Bernarda Skoczeń-Siernikowska 2026-08-19 11:50:09	brak uwag
6	AVRIO MEDIA Sp. z o.o.	AVRIO MEDIA Sp. z o.o. 2026-08-20 11:31:54	brak uwag
7	Oświetleni Uliczne i Drogowe Sp. z o.o.	OUID Sp. z o.o. 2026-08-20 12:01:49	brak uwag

8	ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH w Koninie	Krzysztof Witkowski 2026-08-24 07:41:09	brak uwag
9	ENERGA - OPERATOR S.A. Oddział w Kaliszu	Henryk Wrąbel ENERGA 2026-08-25 09:27:25	brak uwag

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez
Wiktor Rosinski
Data: 2026.08.25 14:51:37 CEST

UZGODNIENIE DOKUMENTACJI

Nr uzgodnienia: **411/2026** (EOP/KD/4/2026/08/06080, data wpływu 27.08.2026 r.)
Dokumentacja: Budowa przyłącza kablowego nN (P/26/011640; P/26/011641, OBI/45/2601400)
Miejscowość: Posada, dz. Nr 777/2, 777/3
Ulica:
Działki: 277/12, 777/2, 777/3
Gmina: Kazimierz Biskupi
Zakres: formalno-prawny oraz techniczny (zgodność z rozwiązaniami technicznymi i standardami
uzgodnienia: przyjętymi do stosowania w Energa - Operator S.A.)
Uzgodniono: **TAK / NIE**

Uwagi:

Projekt Techniczny zatwierdza się bez uwag

Informacje dodatkowe:

1. Na schemacie ideowym, we wszystkich egzemplarzach dokumentacji, prosimy o naniesienie indywidualnego numeru projektowanego złącza – Z4509868 – dz. 777/2, Z4509869- dz. 777/3.
2. Uzgodnienie winno stanowić integralną część dokumentacji projektowej, w związku z czym należy powielić niniejszy dokument (kserokopia) i dołączyć do wszystkich egzemplarzy opracowania projektowego.
3. Tabelaryczne zestawienie tytułów prawnych, paraflowane przez Dział Dokumentacji Energetycznej, należy dołączyć do dokumentacji formalno-prawnej.
4. Dokumentację projektową należy przekazać Zamawiającemu wraz z Oświadczeniem wykonawcy w zakresie Praw autorskich – zał. Nr 7 OWU.

Uzgodnienie ważne jest – 2 lata od daty jego wydania

Zatwierdził

Inżynier Kierujący
Dział Dokumentacji Energetycznej
Henryk Wrąbel

Niniejsze uzgodnienie nie zwalnia od obowiązku dotrzymania procedury poprzedzającej rozpoczęcie robót budowlanych określonej w ustawie z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane oraz od odpowiedzialności w zakresie stosowania obowiązujących przepisów budowy, norm i bhp.

9. Decyzje administracyjne - *nie dotyczy*.

10. MPZP lub decyzja lokalizacyjna - *nie dotyczy*.

11. STAN ISTNIEJĄCY

1. Stacja transformatorowa 451163:
 - transformator - 160 kVA, 124 odbiorców na stacji,
2. Obwód pierwszy, stan istniejący:
 - zabezpieczenie 100 A gF, obciążenie 40 kW,
3. Miejsce podłączenia projektowanego przyłącza:
 - linia kablowa nN YAKXs 4×120, zlokalizowana w poboczu drogi dojazdowej.

12. Rozbiórki - *nie dotyczy*.

13. Linia SN (napowietrzna/kablowa) - *nie dotyczy*.

14. Stacja transformatorowa - *nie dotyczy*.

15. Linia nN (napowietrzna / kablowa).

16. Oświetlenie uliczne - *nie dotyczy*.

17. Przyłącza SN (napowietrzne/kablowe) - *nie dotyczy*.

18. PRZYŁĄCZA NN

18.1. Przyłącze kablowe nN 0,4 kV.

Dla zasilania działek budowlanych nr 777/2 i 777/3, zaprojektowano przyłącze kablowe NA2XY (YAKXs) 4×120, w nawiązaniu do istniejącej linii kablowej nN NA2XY 4×120, zlokalizowanej w poboczu drogi dojazdowej (działka 277/12) - pierwszy obwód ze stacji transformatorowej 451163. W tym celu należy:

- W granicy działki 777/2, 0,5 m od granicy działki 777/1, zabudować złącze pomiarowe P2-Rs/LZV/LZR/F.
- Istniejący kabel NA2XY 4×120 odkopać na odcinku około 4 mb, rozciąć i wprowadzić do projektowanego złącza P2-Rs/LZV/LZR/F. Od złącza do miejsca rozcięcia (mufy) ułożyć nowy odcinek kabla NA2XY 4×120 o długości 3/8 mb.
- W granicy działki 777/3, 0,5 m od granicy działki 777/4, zabudować złącze pomiarowe P2-Rs/LZV/LZR/F.

- Istniejący kabel NA2XY 4×120 odkopać na odcinku około 4 mb, rozciąć i wprowadzić do projektowanego złącza P2-Rs/LZV/LZR/F. Od złącza do miejsca rozcięcia (mufy) ułożyć nowy odcinek kabla NA2XY 4×120 o długości 3/8 mb.

Kabel należy układać w wykopie na głębokości 0,7 m, zgodnie z normą N SEP-E-004. Należy wykonać wykop o głębokości 0,8 m i kabel układać na 10 cm podsypce z piasku. Po ułożeniu, kabel przysypać 10 cm warstwą piasku, 15 cm warstwą gruntu rodzimego i przykryć folią kablową niebieską na całej długości. Następnie wyrównać wykop i przywrócić nawierzchnię do stanu pierwotnego. Na kablu przy złączach i przy mufach należy założyć oznaczniki kablowe z danymi identyfikacyjnymi kabla.

Kabel obustronnie zabezpieczyć palczatką odporną na działanie promieni UV.

Plan trasy przyłącza kablowego pokazano na rys. nr 1, schemat zasilania na rys. nr 2.

18.2. Złącza kablowe.

Zaprojektowano dwa złącza pomiarowe P2-Rs/LZV/LZR/F, produkowane zgodnie ze specyfikacją techniczną (załącznik nr 1 z listopada 2012 z późniejszymi zmianami) ENERGA-OPERATOR SA pn.: „Kablowe rozdzielnice szafowe i szafki pomiarowe”. Są to złącza wolnostojące, z fundamentem, dwuczęściowe. Część energetyczna zawiera zabezpieczenie główne (tu przewidziano wkładki WTN-0/gG 40 A). Część pomiarowa zawiera zabezpieczenie obwodowe - ogranicznik mocy o prądzie dostosowanym do mocy umownej (dla działki 77/2 i dla działki 777/3 o prądzie 16 A każdy). W części pomiarowej zamontowane będą liczniki 3 - fazowe.

Szyny PEN złączy kablowych należy uziemić, wartość rezystancji nie może przekraczać 30 Ω. Na drzwiach nanieść numer złącza - strona zewnętrzna drzwi, na stronie wewnętrznej namalować schemat zasilania (zgodnie z rysunkiem nr 2).

Na złączach kablowych należy zamieścić po dwie tabliczki informacyjne - pierwszą z unikatowym numerem złącza wg obowiązujących w EOP standardów (Z45***** - wg rys. 2), oraz drugą koloru żółtego z danymi dotyczącymi zasilania (451163-01), w tym jedna z dodatkowym oznacznikiem do montażu tabliczki (wg pkt 33.3).

Złącza kablowe należy ustawić odpowiednio w działce 777/2 oraz 777/3, 0,5 m od

granicy z działką sąsiednią i przy granicy pasa drogi dojazdowej, zgodnie z lokalizacją podaną na rys. 1, drzwiczkami od strony drogi (dz. 277/12). Schemat ideowy zasilania wraz z projektowanym złączem pokazano na rysunku nr 2.

18.3. Uziemienia.

Szyny PEN projektowanych złączy kablowych należy uziemić, wartość rezystancji nie może przekraczać $30\ \Omega$. Zaprojektowano uziom poziomy - taśma stalowa ocynkowana ogniowo, układana na dnie wykopu. Taśmę należy przysypać 10 cm warstwą piasku lub gruntu rodzimego, w celu odseparowania od kabla. Taśmę należy połączyć z zaciskiem uziemiającym projektowanego złącza kablowego. Dodatkowo przy projektowanym złączu należy dobudować uziom prętowy.

19. Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN - *nie dotyczy*.

20. Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nN - *nie dotyczy*.

21. Ochrona przeciwprzepięciowa linii nN - *nie dotyczy*.

22. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN - *nie dotyczy*.

23. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transformatorowej SN/nN - *nie dotyczy*.

24. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTR. W SIECI NN

Ochrona podstawowa od porażeń to izolacja części czynnych. Ochrona dodatkowa (przy uszkodzeniu) to samoczynne szybkie wyłączenie napięcia.

25. OBLICZENIA TECHNICZNE

1. Obliczenia prądów, dobór zabezpieczeń.

Moc szczytowa przyłącza:	$P_{S1} = 6,5 \text{ kW}$ (przyjęto 7,0 kW)
Moc szczytowa złącza:	$P_{SZK} = 13,0 \text{ kW}$
Moc dla obwodu 1:	$P_{SO1} = (15 \times 7) \times 0,406 = 42,6 \text{ kW}$
Moc dla stacji:	$P_{SST} = (134 \times 7,0) \times 0,118 = 110,7 \text{ kW}$

Prądy szczytowe:

- przyłączy:	$I_S = 6500 / \sqrt{3} \times U_3 \times 0,9 =$	10,0 A
- złącze:	$I_{SZK} = 13000 / \sqrt{3} \times U_3 \times 0,9 =$	21,0 A
- obwód pierwszy:	$I_{SO1} = 42600 / \sqrt{3} \times U_3 \times 0,9 =$	68,0 A
- stacja transf.:	$I_{SST} = 110700 / \sqrt{3} \times U_3 \times 0,9 =$	178,0 A

Zabezpieczenia:

przedlicznikowe obwodowe w proj. złączu - ogr. mocy 16 A (2 szt)

przedlicznikowe główne w proj. złączu - WTN-0/gG 40 A

obwodowe w stacji transf. obw. 1 - WTN-1/gF 100 A (istn.)

główne w stacji transformatorowej - WTN-2/gTr 160 kVA (istn.)

Obciążalność prądowa kabla o przekroju 4×120, po uwzgl. współczynnika poprawkowego = 0,74 wynosi 203 A - przekrój wystarczający.

2. Sprawdzenie wyłączalności zabezpieczeń.

Sprawdzenia dokonano wg zależności:

$$I_w = k \times I_b < I_z = U_f / (1,25 \times Z)$$

2.1. Zwarcie w istniejącym złączu kablowym koncowym, Z4509445.

	<u>R</u>	<u>X</u>
1. Transformator 160 kVA	0,02	0,0403
2. Kabel NA2XY 4×120 - 484 mb	0,2468	0,0649
3. Kabel NA2XY 4×120 - 16 mb	0,0082	0,0021
	<u>0,275</u>	<u>0,1073</u>

$$Z = 0,295$$

$$I_z = 230 / (1,25 \times 0,295) = 624$$

$$624 \text{ A} > 2,5 \times 100 \text{ A} = 250 \text{ A} \quad \text{dla wkładek gF}$$

$$624 \text{ A} > 4,9 \times 100 \text{ A} = 490 \text{ A} \quad \text{dla wkładek gG}$$

Warunek wyłączalności zabezpieczeń został spełniony dla wkładek gF i gG.

3. Sprawdzenie spadku napięcia dla proj. przyłącza i obwodu.

Sprawdzenie dokonano wg zależności:

$$\Delta U = (P \times l) / (k \times S) \quad [\%]$$

$$\Delta U_{p1} = (\Sigma P \times l) / (55 \times 120) = 2,27\% \quad \text{stacja} \div \text{Z4509445}$$

$$\text{razem stacja} \div \text{istn. złącze Z4509445: } 2,27\%$$

Spadek napięcia dla projektowanego przyłącza i istniejącej linii nN w normie.

Lp.	przekrój	odcinek	długość	odb. na punkt	ilość odb. Σ	moc zinstal.	wsp. Kj.	moc	spadek
1.	120	stacja ÷ ZK-2395877	62	2	15	105	0,406	42,6	0,400463636
2.	120	ZK-2395877 ÷ proj. ZK dz. 777/2	108	2	13	91	0,435	39,6	0,647754545
3.	120	ZK dz. 777/2 ÷ proj. mufa	8	0	11	77	0,469	36,1	0,043773333
4.	120	proj. mufa ÷ proj. ZK dz. 777/3	45	2	11	77	0,469	36,1	0,246225
5.	120	ZK dz. 777/3 ÷ proj. mufa	8	0	9	63	0,508	32,0	0,038792727
6.	120	proj. mufa ÷ Z4505976	25	3	9	63	0,508	32,0	0,121227273
7.	120	Z4505976 ÷ Z4509446	126	2	6	42	0,595	25,0	0,477081818
8.	120	Z4509446 ÷ Z4509447	56	2	4	28	0,714	20,0	0,169629091
9.	120	Z4509447 ÷ Z4509445	62	2	2	14	0,929	13,0	0,122177576

2,267125

do obliczeń przyjęto moc 7,0 kW dla każdego odbiorcy, wg WP - 6,5 kW

26. Opinia geotechniczna - *nie dotyczy*.

27. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym - *nie dotyczy*.

28. Kolizje / skrzyżowania - *nie dotyczy*.

29. Ingerencja w zieleń wysoką - *nie dotyczy*.

30. Ochrona konserwatorska - *nie dotyczy*.

31. OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

31.1. Temat.

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy przyłącza energetycznego do działek budowlanych nr 777/2 i 777/3, zlokalizowanych w m. Posada obręb Sokółki gm. Kazimierz Biskupi.

31.2. Zamawiający i Inwestor.

Zamawiającym i Inwestorem zadania objętego niniejszą dokumentacją jest ENERGA-OPERATOR SA, 80-557 Gdańsk, ul. Marynarki Polskiej 130 (Oddział w Kaliszu, Rejon Dystrybucji w Koninie).

31.3. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie przyłącza kablowego w nawiązaniu do istniejącej linii kablowej nN, zlokalizowanej w poboczu drogi dojazdowej (działka 277/12) - pierwszy obwód ze stacji transformatorowej nr 451163. Przyłączy będzie zakończone dwoma wolnostojącymi złączami kablowymi z pomiarem energii elektrycznej. Z w/w złączy wyprowadzone będą linie zalicznikowe (na koszt Odbiorców) do skrzynek rozdzielczych zalicznikowych.

Obecnie działki 777/2 i 777/3 nie posiadają zasilania energetycznego.

Teren objęty projektem jest płaski. W rejonie projektowanego przyłącza występuje podziemne uzbrojenie terenu.

32. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI.

Projektowana inwestycja nie ma wpływu na środowisko, nie emituje hałasu, promieniowania, brak także wpływu pola elektromagnetycznego na sąsiednie działki. Brak także wpływu na istniejące w okolicy drzewa, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości w obrębie działek, na których został zaprojektowany. Określenie obszaru oddziaływania dokonano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zmianami).

32.1. Aspekty środowiskowe.

Lp	Aspekt środowiskowy	Źródło aspektu	Wpływ na środowisko	Uwagi
1.	Złom metali	- Obróbka mechaniczna, elementy urządzeń	- Konieczność zagospodarowania odpadów - Zużywanie zasobów naturalnych	
2.	Gleba i ziemia	- Wykopy	- Konieczność zagospodarowania odpadów	
3.	Emisja niezorganizowana substancji szkodliwych do powietrza	- Malowanie konstrukcji (emisja rozpuszczalników i farb) - Spawanie podczas inwestycji - Stan techniczny środków transportu (wyciek płynów eksploatacyjnych)	- Zanieczyszczenie powietrza - Zużycie zasobów naturalnych	

33. UWAGI.

1. Dokonać inwentaryzacji powykonawczej geodezyjnej przyłącza kablowego nN.
2. Po wykonaniu prac montażowych dokonać pomiarów pomontażowych:
 - ☞ oporności uziemień,
 - ☞ badanie linii kablowej,
 - ☞ badanie złączy kablowych.
3. Na złączach kablowych należy zamontować dodatkowe oznaczniki do montażu tabliczki, w postaci ramki wykonanej z poliwęglanu lub poliamidu wzmacnianego włóknem szklanym i przezroczystej osłony odpornej na działanie promieni UV, przykręcany nakrętkami motylkowymi - zgodnie z punktem 3.4.7 specyfikacji technicznej „Kablowe rozdzielnice szafowe i szafki pomiarowe nN”.
4. Podłączenie przyłącza do linii czynnej wraz z zabudową muf kablowych wykonać po wyłączeniu napięcia i dopuszczeniu do pracy przez służby energetyczne. Czas wyłączenia nie powinien przekraczać 4 godzin. Pozostałe prace należy wykonać w technologii PPN (prac pod napięciem), zgodnie z procedurą ENERGA-OPERATOR pn. „Standardy dotyczące ograniczenia przerw planowanych”.

Należy przestrzegać n/w Wytycznych Realizacji Inwestycji:

- ☞ W przypadku braku możliwości bezprzerwowego zasilania odbiorców, należy stosować następujące standardy czasów i ilości wyłączeń dla prac planowanych:
 - 1) Maksymalny czas planowanej przerwy jednorazowej – 6 godzin na dobę,
 - 2) Częstotliwość planowanych wyłączeń odbiorców – max 2 razy w ciągu tygodnia.
- ☞ Niezależnie od powyższych wytycznych, nie należy wykonywać prac planowanych skutkujących wyłączeniem odbiorców w dni ustawowo wolne od pracy, a także dwa dni przed Wielkanocą, Świętem Wszystkich Świętych, Wigilią Bożego Narodzenia oraz Nowym Rokiem.

34. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	JM	Ilość
	Budowa przyłącza kablowego nN do działek budowlanych w m. Posada obręb Sokółki, dz. 777/2, 777/3		
1	Bednarka ocynkowana St0S 25x4 mm	m	10
2	Czteropalczatka termokurczliwa SKE-4F/3+4	kpl	4
3	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	8
4	Kabel NA2XY/YAKXs 0,6/1kV 4x120mm2	m	16
5	Mufa kablowa LJSB-4x50-120-PL02	kpl	2
6	Ogranicznik mocy 16 A - 3 fazowy	szt	2
7	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	9
8	Piasek	m3	1
9	Pręt uziomowy stalowy ocynkowany	m	12
10	Śruby ocynkowane M10*25 z nakrętką i podkładkami	kpl	2
11	Tabliczka numeracyjna złącza	szt	4
12	Tabliczka numeracyjna złącza - oznacznik do montażu tabliczki	szt	2
13	Uchwyt krzyżowy do uziomów Galmar 14,2mm	szt	1
14	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,2
15	Wkładka bezpiecznikowa przemysłowa WT-0/gG 40A	szt	6
16	Wkładka Master-key	kpl	6
17	Złącze kablowe P2-Rs/LZV/LZR/F	kpl	2
18	Złączka kablowa do zaprasowania ZAE-120mm2	szt	8

38. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

OBIEKT : Przyłącze energetyczne nN do działek budowlanych
w m. Posada gm. Kazimierz Biskupi

LOKALIZACJA : Posada obręb Sokółki, działki nr 277/12, 777/2, 777/3

INWESTOR : ENERGA-OPERATOR S.A.
Oddział w Kaliszu
RD w Koninie

SIEDZIBA : ENERGA-OPERATOR S.A., 80-557 Gdańsk
ul. Marynarki Polskiej 130
(Oddział w Kaliszu, Rejon Dystrybucji w Koninie)

Opracował

Florian Lewandowicz
mgr inż. elektryk
upr.bud.nr UAN 42 8346/II/6/86
upr.proj.nr UAB 8346/II/74/89
w specjalności sieci i instalacje elektryczne

Konin, lipiec 2026 r.
str. 33

CZĘŚĆ OPISOWA

informacji bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zamierzenie budowlane obejmuje:

- budowę przyłącza kablowego nN,

Kolejność robót :

- wytyczenie trasy przyłącza energetycznego przez służby geodezyjne,
- wykonanie wykopów pod przyłącze kablowe,
- montaż przyłącza kablowego i złączy kablowych,
- przełożenie kabla i zabudowa muf kablowych,
- wykonanie pomiarów geodezyjnych powykonawczych,
- wykonanie opisów, numeracji i symboliki graficznej wybudowanego przyłącza,
- wykonanie pomiarów pomontażowych.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych na działkach w/w.

- linia kablowa nN 0,4 kV.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- linia kablowa nN 0,4 kV pod napięciem.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz czas ich wystąpienia.

- praca na linii energetycznej i prace w pobliżu napięcia - prowadzone zgodnie z Instrukcją Organizacji Bezpiecznej Pracy w Energetyce.

Roboty montażowe może wykonywać firma dysponująca odpowiednim sprzętem oraz wykwalifikowanymi brygadami montażowymi.

Montaż przyłącza energetycznego należy przeprowadzić w oparciu o projekt organizacji robót opracowany przez wykonawcę robót, na podstawie niniejszego projektu, przepisów BHP oraz warunków technicznych wykonania i odbioru robót elektroenergetycznych.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Roboty budowlane mogą wykonywać tylko pracownicy wykwalifikowani, posiadający aktualne badania lekarskie dopuszczające do pracy oraz przeszkoleni pod kątem BHP.

Przed przystąpieniem do robót montażowych i demontażowych należy przeprowadzić:

- instruktaż ogólny dotyczący przestrzegania przepisów bhp i przepisów wynikających z Instrukcji Organizacji Bezpiecznej Pracy w Energetyce,
- instruktaż stanowiskowy, w tym wskazanie istniejących i przewidywanych zagrożeń w miejscu pracy.

Każdy instruktaż należy potwierdzić podpisem osób szkolonych.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Należy zachować następujące warunki:

- zapewnienie stałej dostępności do systemów łączności,
- oznakowanie miejsca pracy i zabezpieczenie go przed dostępem osób postronnych,
- poszczególne roboty budowlane mogą wykonywać tylko specjalistyczne brygady, posiadające odpowiednie przygotowanie zawodowe,
- posiadanie odpowiednich i sprawnych technicznie narzędzi i sprzętu,
- wyposażenie zaplecza budowy w sprzęt p-poż, środki ochrony osobistej i apteczki pierwszej pomocy.

7. Wpływ szkodliwości i uciążliwości dla działki sąsiedniej:

- nie występuje.

8. Prace należy prowadzić pod kierownictwem i nadzorem osób posiadających uprawnienia budowlane w branży instalacyjno - inżynieryjnej, posiadających ważne zaświadczenie z przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.