

JDM SP. Z O.O.
Ul. Spółdzielców 8
62-510 Konin
NIP: 6653067685
Tel. 604 743 173

PROJEKT WYKONAWCZY
ETAP I

Branża: Elektryczna

Temat: Budowa przyłącza energetycznego nn 0,4 kV do zasilania budynków mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie bliźniaczej na dz. 219/26, 219/27, 219/29 oraz 219/30 w m. Rudzica gm. Kramsk

Inwestor: Energa-Operator Spółka Akcyjna
Ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk

Lokalizacja: Rudzica dz. 219/26, 219/2 oraz 218
Jedn. ewidencyjna: 301007_2
OBI/45/2503126
KJ00957/26
P/25/074026, P/25/074016, P/25/074023, P/25/074025

Zespół autorski	Imię i nazwisko	Specjalność nr posiadanych uprawnień budowlanych	Branża	Data opracowania	Podpis
Projektował	mgr inż. Mateusz Czerniak	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych WKP/0449/POOE/17	elektryczna	08.2026	
Opracował	mgr inż. Joanna Węgorska-Krajewska				

Egz.1

Spis treści

1. Temat.....	4
2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń	4
3. Oświadczenie projektanta	5
4. Uprawnienia budowlane.....	8
5. Podstawa opracowania	11
6. UZGODNIENIE Z ENERGA-OPERATOR SA PZT – nie dotyczy	23
7. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej	23
8. Uzgodnienia branżowe – uzgodnienie z RD Konin	28
9. Decyzje administracyjne	33
10. MPZP lub decyzja lokalizacyjna – nie dotyczy	36
11. Stan istniejący	36
12. Rozbiórki – Nie dotyczy	36
13. Linia SN (napowietrzna/kablowa) – Nie dotyczy	36
14. Stacja transformatorowa SN/nN	36
15. Linia nN (napowietrzna/kablowa) – Nie dotyczy	36
16. Oświetlenie uliczne – Nie dotyczy	36
17. Przyłącza SN (napowietrzne/kablowe) – Nie dotyczy	36
18. Przyłącza nn (napowietrzne/kablowe).....	36
19. Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN – Nie dotyczy	38
20. Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nN – Nie dotyczy.....	38
21. Ochrona przeciwprzepięciowa linii nn – Nie dotyczy	38
22. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN – Nie dotyczy	38
23. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w stacji transformatorowej SN/nN – Nie dotyczy	38
24. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nN.....	38
25. Obliczenia techniczne.....	38

26. Opinia geotechniczna – Nie dotyczy.....	42
27. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym – Nie dotyczy	26
28. Kolizje/skrzyżowania – Nie dotyczy.....	42
29. Ingerencja w zielen wysoką – Nie dotyczy.....	42
30. Ochrona konserwatorska – Nie dotyczy.....	42
31. Opis projektu zagospodarowania terenu	42
31.1. Podstawa opracowania	42
31.2. Dane o sposobie zagospodarowania terenu i opis obiektu projektowanego	42
31.3. Opis terenu istniejącego.	43
32. Obszar oddziaływania inwestycji.....	43
33. Uwagi	43
34. Zestawienie montażowe i demontażowe.....	29
35. PZT – rysunek nr E-01	46
36. Schematy jednokreskowe – rysunek nr E-02	47
37. Inne rysunki – Nie dotyczy	48
38. Informacja BIOZ	48

1. Temat

Budowa przyłącza energetycznego nn 0,4 kV do zasilania budynków mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie bliźniaczej na dz. 219/26, 219/27, 219/29 oraz 219/30 w m. Rudzica gm. Kramsk.

2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń

- Wymiana pojedynczego słupa SN - Nie dotyczy
- Linia napowietrzna SN - Nie dotyczy
- Rozłącznik napowietrzny SN - Nie dotyczy
- Linia kablowa SN - Nie dotyczy
- Mufy kablowe - Nie dotyczy
- Głowice kablowe - Nie dotyczy
- Ograniczniki przepięć - Nie dotyczy
- Złącze kablowe SN - Nie dotyczy
- Stacja transformatorowa SN/nN – Nie dotyczy
- Transformator – Nie dotyczy
- Wymiana pojedynczego słupa nN - Nie dotyczy
- Linia napowietrzna nN - Nie dotyczy
- Przyłącze napowietrzne - Nie dotyczy
- Przyłącze kablowe - Nie dotyczy
- Rozdzielnica szafowa naziemna typu KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F 1 szt., P2/F – 1 szt.
- Linia kablowa nN - NA2XY 4x120 mm² SE – 2/16 mb
- Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy - Nie dotyczy
- Przekisk - Nie dotyczy
- Przewiert - Nie dotyczy

3. Oświadczenie projektanta

Konin dn. 12.08.2026 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane art. 29a

OŚWIADCZAM,

że projekt: „ Budowa przyłącza energetycznego nn 0,4 kV do zasilania budynków mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie bliźniaczej na dz. 219/26, 219/27, 219/29 oraz 219/30 w m. Rudzica gm. Kramsk’’ na dz. nr 219/26, 219/2 oraz 218.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Mateusz Czerniak
Uprawniony do kierowania, nadzorowania i projektowania
robót budowlanych bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.
upr.wyk.nr WKP/0223/OWOE/16
upr.proj.nr WKP/0449/POOE/17

.....
(podpis i pieczęć)

Konin dn. 12.08.2026 r.

Oświadczenie o kompletności dokumentacji

Dotyczy projektu: „ Budowa przyłącza energetycznego nn 0,4 kV do zasilania budynków mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie bliźniaczej na dz. 219/26, 219/27, 219/29 oraz 219/30 w m. Rudzica gm. Kramsk'’.

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.

mgr inż. Mateusz Czerniak
Uprawniony do kierowania, nadzorowania i projektowania
robót budowlanych bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sił, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.
upr.wyk.nr WKP/0223/OWOE/16
upr.proj.nr WKP/0449/POOE/17

Konin dn. 12.08.2026 r.

Oświadczenie Wykonawcy Dokumentacji projektowej

Oświadczamy, że Dokumentacja projektowa:

„Budowa przyłącza energetycznego nn 0,4 kV do zasilania budynków mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie bliźniaczej na dz. 219/26, 219/27, 219/29 oraz 219/30 w m. Rudzica gm. Kramsk” przebiegającej przez działki nr 219/26, 219/2 oraz 218.

nr. OBI/OBM: 45/ 2403126

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.

mgr inż. Mateusz Czerniak
Uprawniony do kierowania, nadzorowania i projektowania
robót budowlanych bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.
upr.wyk.nr WKP/0223/OWOE/16
upr.proj.nr WKP/0449/POOE/17

.....
(podpis i pieczęć osoby/ osób uprawnionych

do występowania w imieniu Wykonawcy)

4. Uprawnienia budowlane



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
sygn. akt WOIIIB-OKK-EP-0054-520/2017

Poznań, dnia 19 grudnia 2017 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1 oraz art. 13 ust. 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan

Mateusz Mariusz Czerniak

magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0449/POOE/17

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1257):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIIIB

[Signature]

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Mateusz Mariusz Czerniak jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjnej metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:..... 

Członek Komisji – dr hab. inż. Andrzej Barczyński:..... 

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:..... 

Otrzymują:

1. Pan Mateusz Mariusz Czerniak
62-500 Konin, ul. Nadbrzeżna 6
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-EUZ-5UL-5YH *

Pan Mateusz Mariusz Czerniak o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0300/16
adres zamieszkania ul. Nadbrzeżna 6, 62-500 Konin
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 2025-12-22 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.



5. Podstawa opracowania



Numer PI25074026

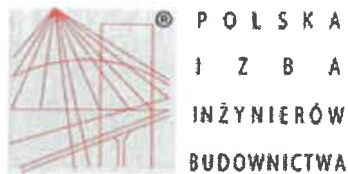
Miejscowość Konin

Data 24-09-2025

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Kaliszu

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: budynek mieszkalny - jednorodzinny w zabudowie bliźniaczej (A1)
Adres (Nr działki): Rudzica, ul. Rolnicza
gm. Kramsk, działka numer 0026-219/26
2. Grupa przyłączeniowa: grupa V
3. Moc przyłączeniowa: 10,5 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Ślesin [05003]
Linia 15 kV Lichen - Nr 33900 [GN5-05003/07]
Stacja SN/nn Rudzica Widłowa [T4513*4]
Oswobodn []
Obiekt Stacja SN/nn [SN] Rudzica Widłowa [T4513*4]
proj. obw. nr 5
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
- zaciski na ostatniej ławie zaciskowej, licząc od strony zasilania, w kierunku instalacji odtworczej w rozdzielnicy kablowo-pomiarowej.
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
 - 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
 - 7.1.1. Urządzenia WłH i SN:
- nie dotyczy
 - 7.1.2. Stacja transformatorowa:
- nie dotyczy
 - 7.1.3. Urządzenia nn
a) w zakresie przyłącza:
- Przy projektowanej zgodnie z porządkami WBS rozdzielnicy kablowo-pomiarowej przy działce 219/26 zabudować szafkę pomiarową PZIF wyposażoną w przewody tapczeniowe. Szafkę zabudować częścią czołową do drogi
b) w zakresie zabudowy sieci:
- Realizacja WBS nr B/25/076123.
 - 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. Doświadczenie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
- nie dotyczy
 - 7.1.7. Demontaż:
- nie dotyczy
- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
Zasilanie obiektu wykonać zaciskowo z projektowanej [w rozdzielnicy kablowo-pomiarowej]
Instalacje k h sieć przygotować zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym również w zakresie ochrony przedwyporazeniowej 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 QIV: 0,4
tgφ QIV: 0
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego.
- 9.1. Miejsce zainstalowania:
wzrastające złącze kablowo-pomiarowe
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce wtykiwania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
WKP-WM2-N97-DX8 *

Pan Mateusz Mariusz Czerniak o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0300/16
adres zamieszkania ul. Nadbrzeźna 6, 62-500 Konin
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-18 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78³ K.c.)

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* 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.



5. Podstawa opracowania

Energa
operator



SIC000100003080716

Numer PI25074026

Miejscowość Konin

Data 24-09-2025

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Kaliszu

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: budynek mieszkalny - jednorodzinny w zabudowie bliźniaczej (A1)
Adres (Nr działki): Rudzica, ul. Rolnicza
gm. Kramsk, działka numer 0025-219/25
2. Grupa przyłączeniowa. grupa V
3. Moc przyłączeniowa. 10.5 kW
4. Miejsce przyłączenia.
GPZ - Ślesin [K5003]
Linia 15 kV Lioneń - Nr 30900 [GN5-05003/07]
Stacja SN/Mn Rudzica Wdłowska [T4513*4]
Oznaczenie []
Obiekt Stacja SN/Mn [SA] Rudzica Wdłowska [T4513*4]
proj. obw. nr 5
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
- zaciski na ostatniej listwie zaciskowej, licząc od strony zasilania, w kierunku instalacji oddzielenia kablowo-pomiarowej
6. Rodzaj przyłącza kablowe
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezgodnego 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:
- Przy projektowanej zgodnie z porządkowymi WBS rozdzielniczy kablowo-pomiarowej przy dzierce 219/25 zabudować szafkę pomiarową PZIF wyposażoną w przewody łączeniowe. Szafkę zabudować częścią czołową do drogi
b) w zakresie rozbudowy sieci:
- Realizacja WBS nr B/25076123.
7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieć są przyłączane:
- nie dotyczy
7.1.5. Zabezpieczenia sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
Zainstalowane urządzenia i instalacje nie mogą wprowadzać zakłóceń do sieci rozdzielczej. Obciążenie winno być rozłożone równomiernie na poszczególne fazy. W przypadku posiadania urządzeń lub instalacji mogących wprowadzać zakłócenia do sieci rozdzielczej należy zamontować odpowiednie urządzenia eliminujące wprowadzane zakłócenia.
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 załącznikowo z projektowanej w rozdzielniczy kablowo-pomiarowej
Instalację kablową przygotować zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym również w zakresie ochrony przeciwporażeniowej i przepięć, do ustalonej granicy stron i nieść do zainstalowania układu pomiarowego.
Minimalny przekrój wł.z. 10mm² Cu.
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej
tgφ Ol: 0.4
tgφ OlV: 0
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego
- 9.1. Miejsce zainstalowania:
wlotostojące złącze kablowo-pomiarowe
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce sytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego

wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 20 A, zainstalowane w kablowej rozdzielni sztalowej zintegrowanej

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 zastającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do obciążenia.

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 ENERGIA OPERATOR SA - 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 A |
- 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 | - | kV |
| b) Napięcie znamionowe sieci | - | A |
| c) Prąd zwarcia doziemnego | - | s |
| d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego | - | MVA |
| e) Moc zwarciovowa na szynach 15 kV | - | s |
| f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego | - | |

w stacji 10/15 kV GPZ Ślesin

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

- 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:

- Realizacja projektu zgodnie z WBS nr B/25/075123

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 ENERGIA-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.).

ENERGIA-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 ENERGIA-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.

Rusim Wojciech
OPFACOWAŁ
tel. 801404404

Kierownik
Działu Przyłączeń
Krzysztof Wąbrow
ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

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

Numer P/25/074016

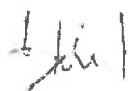
Miejscowość Konin

Data 24-09-2025

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGIA-OPERATOR SA
Oddział w Kaliszu

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: budynek mieszkalny - jednorodzinny w zabudowie bliźniaczej (A4)
Adres (Nr działki): Rudzica, ul. Rolnicza
gm. Kramsk, działka numer 0025-219/26
2. Grupa przyłączeniowa: grupa V
3. Moc przyłączeniowa: 10.5 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Ślesin [05003]
Linia 15 kV Licheń - Nr 30900 [SN5-05003/07]
Stacja SNnN Rudzica Wikłnowa [T451314]
Obwód nn []
Obiekt Stacja SNnN [SN] Rudzica Wikłnowa [T451314]
proj. obw. nr 3
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
- zaciski na ostatniej listwie zaciskowej, licząc od strony zasilania, w kierunku instalacji odbiorczej w rozdzielnicy kablowo-pomiarowej.
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 ENERGIA-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:
- realizacja WBS nr B/25/076123 (budowa rozdzielnicy kablowo-pomiarowej przy działce 219/26)
b) w zakresie rozbudowy sieci:
- realizacja WBS nr B/25/076123 (budowa linii kablowej nn).
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 Przyłączający:
Zastąpienie obiektu wykonąć zalicznikowo z projektowanej rozdzielnicy kablowo-pomiarowej przy działce nr 219/26.
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 słupień skompensowania mocy biernej:
I_{gb} QI: 0.4
I_{gb} 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:
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwardowego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 20 A, zainstalowane w



- kablowej rozdzielnic szafowej zintegrowanej
- 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 czciony 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 ENERGIA OPERATOR SA - 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 | A |
- 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 10/15 kV GPZ Ślesin

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

g)
 System ochrony od porażeń | ziemiennic 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:

 - Realizacja projektu zgodnie z WBS nr B/25/076123.

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 ENERGIA-OPERATOR SA.

15. Standardy jakościowa energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).
ENERGIA-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 prądowłóczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGIA-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 przyłączonego:

- 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

Rusin Wojciech
OPRACOWAŁ
tel. 801404404

Krzysztof Wiśniewski
Dzielnik Przyłączający
ZATWIERDZIŁ

- Otrzymują:
1. Winioskodawca
 2. ENERGIA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Koninie
ul. Kleczewska 41, 62-510 Konin

Numer P/25/074023

Miejscowość Konin

Data 24-09-2025

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Kaliszu

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: budynek mieszkalny - jednorodzinny w zabudowie bliźniaczej (A3)
Adres (Nr działki): Rudzica, ul. Rolnicza
gm. Kramsk, działka numer 0025-219/27
2. Grupa przyłączeniowa: grupa V
3. Moc przyłączeniowa: 10,5 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Ślesin [05003]
Linia 15 kV Licheń - Nr 30900 [SN5-05003/07]
Stacja SN/nn Rudzica Wąklinowa [T451314]
Obwód nn []
Obiekt Stacja SN/nn [SN] Rudzica Wąklinowa [T451314]
proj. obw. nr 5
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
- zaciski na ostatniej listwie zaciskowej, łączą od strony zasilania, w kierunku instalacji odbiorczej w rozdzielnicy kablowo-pomiarowej.
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:
- realizacja WBS nr B/25/076123 (budowa rozdzielnicy kablowo-pomiarowej przy działce 219/26)
b) w zakresie rozbudowy sieci:
- realizacja WBS nr B/25/076123 (budowa linii kablowej nn).
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 załącznikowo z projektowanej rozdzielnicy kablowo-pomiarowej przy działce nr 219/26
Instalację lub sieć przygotować zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym również w zakresie ochrony przedwporażeniowej i przepięć, do ustalonej granicy stron i miejsca do zainstalowania układu pomiarowego.
Minimalny przekrój w.t.z. 10mm² Cu.
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biemej:
I_{gr} QI: 0,4
I_{gr} 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:
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovowego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 20 A, zainstalowane w

- kablowej rozdzielnicy szafowej zintegrowanej
- 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 opłombowania.
- 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 SA - 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 zwarcia w sieci | 100 | A |
| | 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 sieci 110/15 kV GPZ Ślesin | |
| | 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:
- Realizacja projektu zgodnie z WBS nr B/25/076/123.
- 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.

Ruslan Woźniak
OPRACOWAŁ
tel. 801404404

Kierownik
Działu Przyłączeń

ZS WIEŚCZYL

Otrzymują:

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

Numer P/25/074025

Miejscowość Konin

Data 24-09-2025

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Kaliszu

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: budynek mieszkalny - jednorodzinny w zabudowie bliźniaczej (A2)
Adres (Nr działki): Rudzica, ul. Rolnicza
gm. Kramsk, działka numer 0025-219/28
2. Grupa przyłączeniowa: grupa V
3. Moc przyłączeniowa: 10.5 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Ślesin [05003]
Linia 15 kV Licheń - Nr 30900 [SN5-05003/07]
Stacja SN/nN Rudzica Wklonowa [T451314]
Obwód nr II
Obiekt Stacja SN/nN [SN] Rudzica Wklonowa [T451314]
proj. obw. nr 5
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
- zaciski na ostatniej listwie zaciskowej, licząc od strony zasilania, w kierunku instalacji odbiorczej w rozdzielnicy kablowo-pomiarowej.
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:
- realizacja WP nr P/25/074026
b) w zakresie rozbudowy sieci:
- realizacja WBS nr B/25/076123
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. Zabezpieczenia 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 projektowanej rozdzielnicy kablowo-pomiarowej przy dziale nr 219/26.
Instalacje lub sieć przygotować zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym również w zakresie ochrony przeciwprężeniowej i przepięć, do ustalonej granicy stron i miejsca do zainstalowania układu pomiarowego.
Minimalny przekrój w l. z. 10 mm² 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:
wzrastające złącze kablowo-pomiarowe
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciodowego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 20 A, zainstalowane w

- kablowej rozdzielnicy szafowej zintegrowanej
- 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 pozostawionych miejsc w bezpośrednim sąsiedztwie układu pomiarowo-rozliczeniowego powinna gwarantować w przyszłości jego bezpieczną eksploatację (np. wymianę poszczególnych elementów)
 - wszystkie elementy czcionu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej; muszą być przystosowane do opłombowania.
- 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 steraniem ENERGIA OPERATOR SA - 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 zwarcia w sieci | 100 | A |
- 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 Ślesin
- Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarcowej
- g) System ochrony od porażeń
- uziemia ochronne
- 10.3. Inne:
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz do uszczelnienia 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:
- Realizacja projektu zgodnie z WBS nr B/25/076123.
- 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 ENERGIA-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.).
ENERGIA-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 ENERGIA-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.

Rusł Wozniak
OPRACOWAŁ
tel. 601404404

Kierownik
Oddziału Przyłączeń
ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

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

6. UZGODNIONY Z ENERGA-OPERATOR SA PZT – nie dotyczy

7. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej

STAROSTA KONIŃSKI

Konin, 2026-08-11

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR 16/2026

przeprowadzonej w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji

Geodezyjnej i Kartograficznej w Koninie za pomocą środków komunikacji elektronicznej

zakończonych w dniu **2026-08-11**, numer sprawy **MN.405.445.2026**

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. Kramsk; obr. ewid. RUDZICA; dz. ewid. nr 218, 219/26, 219/2**

Zlecniodawca **JDM Sp. z o.o.**

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

Data wpływu wniosku: 2026-07-27

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 Skuśk; 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: Paulina Chojnacka

Poprawność nieznana

Dokument podpisany przez
Wiktor Rosiński
Data: 2026.08.11 14:44:01 CEST

z up. Starosty Konińskiego
Geodeta
Wiktor Rosiński

Konin, 2026-08-11

Znak sprawy: MN.405.445.2026

ZAŁĄCZNIK DO PROTOKOŁU

narady koordynacyjnej przeprowadzonej w siedzibie Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
w Koninie zakończonej w dniu 2026-08-11

Wnioskodawca: JDM Sp. z o.o.

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

Lokalizacja: gm. Kramsk; obr. ewid. RUDZICA; dz. ewid. nr 218, 219/26, 219/2

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	Oświetleni Uliczne i Drogowe Sp. z o.o.	OUID Sp. z o.o. 2026-08-05 07:36:31	W pobliżu infrastruktury oświetleniowej prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności, dopuszcza się istnienie niezinventaryzowanej infrastruktury oświetlenia. W miejscach zbliżeń zachować normatywne odległości. W miejscach skrzyżowań z kablami oświetleniowymi na kable te należy nałożyć osłony rurowe dwudzielne o średnicy minimum 75mm. Wszelkie szkody oraz ewentualne kolizje wynikłe w trakcie prowadzenia prac Inwestor usunie własnym kosztem i staraniem. O terminie rozpoczęcia prac należy powiadomić Spółkę OUID przynajmniej z 14 dniowym wyprzedzeniem.
2	FIBERHOST sp. z o.o.	Julia Pakuła FIBERHOST S.A. 2026-08-11 12:08:48	Uzgodniono. FIBERHOST S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 11.08.2026, 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 2026-08-11 13:43:16	WSS S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 11.08.2026, 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 2026-07-30 11:38:27	brak uwag
5	PAK Kopalnia Węgla Brunatnego Konin S.A. Dział Mierniczo-Geologiczny - TMG	Bernarda Skoczeń-Sieńkowska 2026-07-30 13:36:54	brak uwag
6	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.	Anna Litka 2026-08-03 08:31:53	brak uwag
7	ENERGA - OPERATOR S.A. Oddział w Kaliszu	Anna Dzikowska ENERGA 2026-08-04 07:17:30	brak uwag
8	AVRIO MEDIA Sp. z o.o.	AVRIO MEDIA Sp. z o.o. 2026-08-04 12:39:45	brak uwag
9	ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH w Koninie	Krzysztof Witkowski 2026-08-10 09:55:00	brak uwag

Poprawność nieznana

Dokument podpisany przez
Wiktor Rosiński
Data: 2026.08.11 14:44:08
CEST

JDM SP. Z O.O. Ul. Spółdzielców 8 62-510 Konin NIP: 6653067685 Tel. 535 608 136		
Obiekt: Budowa przyłącza energetycznego nn 0,4 kV do zasilania budynków mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie bliźniaczej na dz. 219/26, 219/27, 219/29 oraz 219/30 w m. Rudzica gm. Kramsk (I Etap).		
Branża: elektryczna	Rodzaj opracowania: Projekt budowlany	
Nazwa rysunku:	Stadium:	Skala:
Schemat zasilania	PB	1:500
Inwestor: ENERGIA-OPERATOR S.A. Oddział w Kaliszu Al. Wolności 8, 62-800 Kalisz		
Projektował: mgr inż. Mateusz Czerniak upr. nr WKP/0449/POCE/17 Uprawniony do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		
Opracował: Joanna Węgorska-Krajewska		
Nr umowy: KJ00957/26	Data: 07.2026	Nr rys.: E-01
Nr OBI: OBI/45/2503126		

8. Uzgodnienia branżowe – uzgodnienie z RD Konin



Energa – Operator S.A.
Oddział w Kaliszu
Dział Dokumentacji Energetycznej w Koninie

Konin, 17 lipca 2026 roku

UZGODNIENIE KONCEPCJI

Nr uzgodnienia: 99K/2026 (EOP/KD/4/2026/07/02457, data wpływu 09.07.2026 r.)
Dokumentacja: Budowa przyłącza kablowego nN ETAP I (P/25/074026, OBI/45/2503126)
Miejscowość: Rudzica, dz. 219/26, 219/27, 219/29, 219/30
Ulica:
Działki: 219/26, 219/27, 219/29, 219/30
Gmina: Kramsk
Zakres: formalno-prawny oraz techniczny (zgodność z rozwiązaniami technicznymi i standardami
uzgodnienia: przyjętymi do stosowania w Energa – Operator S.A.)
Uzgodniono: TAK / NIE

Uwagi:

1. Na schemacie stacji transformatorowej nr T450300 poprawić nr obwodu.
2. Z uwagi na trudności w pozyskaniu zgód oraz ryzyko konieczności wystąpienia z art. 124 u. o. g. n. 45MZI wyraża zgodę na podział na 2 etapy celem dochowania terminów TRP i CRP. ETAP I realizować jako przyłącze kablowe, ETAP II jako budowę linii kablowej.

Koncepcję Techniczną zatwierdza się z zastrzeżeniem uwzględnienia w/w uwag

Informacja dodatkowa:

1. Uzgodnienie koncepcji winno stanowić integralną część dokumentacji projektowej, w związku z czym należy powielić niniejszy dokument (kserokopia) wraz z planem zagospodarowania terenu i dołączyć do wszystkich egzemplarzy opracowania projektowego.
2. Wersja elektroniczna (skan) dokumentacji projektowej, która będzie publikowana w postępowaniu zakupowym na wyłonienie wykonawcy robót budowlanych musi spełniać wymogi w zakresie ochrony danych osobowych, w szczególności art. 5 ust.1 lit. c Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego I Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r.. Uwzględniając powyższe wymagane jest dostarczenie poza wersją elektroniczną będącą wierną kopią dokumentacji papierowej, również tej samej wersji elektronicznej, jednak z usuniętymi lub zasłoniętymi następującymi nw. danymi:
 - a) dane osobowe projektantów obejmujące ich nr PESEL, daty i miejsca urodzenia, miejsca zamieszkania;
 - b) dane osobowe właścicieli nieruchomości, poprzednich właścicieli, stron postępowania administracyjnego oraz pełnomocników obejmujące ich imiona, nazwiska, adresy zamieszkania, nr PESEL,



Energa
operator

c) nr ksiąg wieczystych i pozostałe dane osobowe nadmiarowe.

Wyżej wymienione dane są najczęściej wskazywane w:

Ad. a) uprawnieniach projektowych / w poświadczeniach o wpisie do właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;

Ad. b) i c) treściach decyzji o pozwoleniu na budowę, ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, itp. a także w uzgodnieniach z właścicielami nieruchomości, najczęściej w tzw. części prawnej dokumentacji projektowej.

Powyższe wymagania nie dotyczą tomów pn. „Tytuły prawne do nieruchomości”, gdyż nie są one publikowane w postępowaniach zakupowych.

Szczegółowe informacje w tym zakresie można uzyskać od opiekuna umowy – pracownika Działu Zarządzania Inwestycjami w Koninie.

3. Projekt należy wykonać zgodnie z wymaganiami Energa - Operator S.A. Forma i zawartość dokumentacji projektowej winna być zachowana wg obowiązujących przepisów, wytycznych oraz standardów technicznych obowiązujących w EOP S.A., a w szczególności zgodnie z zapisami specyfikacji technicznej, „Informacją dla projektantów dotyczącą uzgadniania dokumentacji projektowej na rzecz Energa - Operator S.A.”, oraz zasadami przygotowania dokumentacji.

Zatwierdził

Kierownik Działu
Dokumentacji Energetycznej
Anna Dziukowska
Anna Dziukowska

UZGODNIONO
z Działem
Dokumentacji Energetycznej w Koninie
ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu
Bez uwag / Z zastrzeżeniami podanymi
w załączonym piśmie /uzgodnieniu
z dnia 14.01.2006 nr 594/2006
Konin, dnia 18.01.2006
Podpis *Anna Krawczyk*

Energa – Operator S.A.
Oddział w Kaliszu
Dział Dokumentacji Energetycznej w Koninie

Konin, 11 sierpnia 2026 roku

UZGODNIENIE KONCEPCJI

Nr uzgodnienia: **114K/2026** (EOP/KD/4/2026/07/08122, data wpływu 31.07.2026 r.)
Dokumentacja: Budowa linii kablowej nN (P/26/058153; P/26/058148; P/26/058151; P/26/058159; P/26/058156; P/26/058170; P/26/058166; P/26/058175, OBI/45/2500675)
Miejscowość: Rudzica, dz. 445, 446, 447, 448, 450, 451
Ulica: Porcelanowa
Działki: 313/3, 280, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452
Gmina: Kramsk
Zakres: formalno-prawny oraz techniczny (zgodność z rozwiązaniami technicznymi i standardami uzgodnienia: przyjętymi do stosowania w Energa – Operator S.A.)
Uzgodniono: **TAK / NIE**

Uwagi:

1. Na PZT wskazać nr słupa, z którego będzie zasilana projektowana linia.

Koncepcję Techniczną zatwierdza się bez uwag

Informacja dodatkowa:

1. Uzgodnienie koncepcji winno stanowić integralną część dokumentacji projektowej, w związku z czym należy powielić niniejszy dokument (kserokopia) wraz z planem zagospodarowania terenu i dołączyć do wszystkich egzemplarzy opracowania projektowego.
2. Wersja elektroniczna (skan) dokumentacji projektowej, która będzie publikowana w postępowaniu zakupowym na wyłonienie wykonawcy robót budowlanych musi spełniać wymogi w zakresie ochrony danych osobowych, w szczególności art. 5 ust.1 lit. c Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego I Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r.. Uwzględniając powyższe wymagane jest dostarczenie poza wersją elektroniczną będącą wierną kopią dokumentacji papierowej, również tej samej wersji elektronicznej, jednak z usuniętymi lub zasłoniętymi następującymi nw. danymi:
 - a) dane osobowe projektantów obejmujące ich nr PESEL, daty i miejsca urodzenia, miejsca zamieszkania;
 - b) dane osobowe właścicieli nieruchomości, poprzednich właścicieli, stron postępowania administracyjnego oraz pełnomocników obejmujące ich imiona, nazwiska, adresy zamieszkania, nr PESEL,
 - c) nr ksiąg wieczystych i pozostałe dane osobowe nadmiarowe.

Wyżej wymienione dane są najczęściej wskazywane w:

UZGODNIENIE DOKUMENTACJI

Nr uzgodnienia: 384/2026 (EOP/KD/4/2026/08/02763, data wpływu 12.08.2026 r.)
Dokumentacja: Budowa przyłącza kablowego nN ETAP I (P/25/074026; P/25/074016; P/25/074023; P/25/074025, OBI/45/2503126)
Miejscowość: Rudzica, dz. Nr 219/26, 219/27, 219/28
Ulica:
Działki: 219/26, 219/2, 218
Gmina: Kramsk
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 – Z4509824- dz. 219/26 Z4509825- dz. 219/2
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 Wzrosty
ds. Dokumentacji Energetycznej

Krzysztof Łuczyński

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

WÓJT

GMINY KRAMSK

ul. Chopina 12, 62-511 Kramsk

IR.6853.64.2026.AS-S

Kramsk, dnia 31.07.2026 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 19 ust. 2 pkt 4 w związku z art. 39 ust. 3, 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2025 r. poz. 889, ze zm.) oraz art. 104, art. 130 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2025 r. poz. 1691) po rozpatrzeniu wniosku z dnia 07.07.2026 r. (data wpływu do UG w Kramsku: 09.07.2026 r.) oraz jego uzupełnieniu w dniu 27.07.2026 r., złożonego przez Pełnomocnika Inwestora Panią Joannę Węgorską-Krajewską, przedstawiciela JDM Sp. z o.o.; ul. Spółdzielców 8; 62-510 Konin, działającego w imieniu i na rzecz Inwestora Energa- Operator S.A. z siedzibą w Gdańsku, Oddział w Kaliszu

ZEZWALAM

na lokalizację urządzenia infrastruktury technicznej – budowa przyłącza energetycznego nN 0,4 kV do zasilania budynków mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie bliźniaczej, zlokalizowanych na dz. nr. 219/26, 219/27, 219/29 oraz 219/30 w m. Rudzica, gm. Kramsk przy zachowaniu następujących warunków:

1. Przebieg urządzenia należy wykonać zgodnie z przedstawionym załącznikiem graficznym w pasie drogowy drogi gminnej nr 468 040P dz. nr (218) w m. Rudzica, gmina Kramsk, stanowiącym integralną część niniejszej decyzji.
2. W granicach pasa drogowego:
 - kabel układać na głębokość minimum 1,0 m licząc od najniższej rzędnej terenu (w pasie drogowym),
 - prace dopuszcza się wykonać metodą przekopu otwartego,
 - urządzenie należy umieścić w taki sposób, aby zapobiec powstania kolizji sytuacyjno-wysokościowej z istniejącą infrastrukturą techniczną.
3. Za ewentualną kolizję z urządzeniami obcymi, znajdującymi się w pasie drogowym, przebiegającymi na trasie umieszczenia projektowanego urządzenia odpowiada Inwestor, który na swój koszt dokona przełożenia lub zabezpieczenia tych urządzeń.
4. Wchodząc na grunt prywatny należy uzyskać zgody właścicieli gruntu.
5. Realizację oraz koszty odtworzenia pasa drogowego ponosi Inwestor przedsięwzięcia.
6. Prace wykonywać bez wstrzymania lub ograniczenia ruchu drogowego.
7. Po zakończeniu robót pas drogowy należy przywrócić do stanu pierwotnego.

Inwestor jest zobowiązany do:

- o ile jest to wymagane: trasę lokalizacji urządzenia oraz sposób zabezpieczenia istniejących sieci podziemnych przebiegających przez teren inwestycji należy uzgodnić na naradzie koordynacyjnej sieci uzbrojenia w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Koninie,
- uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót budowlanych w Starostwie Powiatowym w Koninie, Wydział Architektury i Budownictwa,
- uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym oraz na umieszczenie w nim obiektu lub urządzenia, co najmniej 30 dni przed rozpoczęciem prac,
- przedstawić zatwierdzony projekt organizacji ruchu opracowany zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 kwietnia 2017 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017 r. poz. 784).

Uzasadnienie

W dniu 09.07.2026 r. (data wpływu wniosku do UG w Kramsku) Pani Joanna Węgorska-Krajewska, przedstawiciel firmy JDM Sp. z o.o.; ul. Spółdzielców 8; 62-510 Konin, działająca w imieniu i na rzecz Inwestora Energa Operator S.A. z siedzibą w Gdańsku; Oddział w Kaliszu złożyła wniosek (uzupełniony w dniu 27.07.2026r.) o wydanie zezwolenia w sprawie uzgodnienia lokalizacji urządzenia infrastruktury technicznej tj. budowa przyłącza energetycznego nN 0,4 kV do zasilania budynków mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie bliźniaczej, zlokalizowanych na dz. nr. 219/26, 219/27, 219/29 oraz 219/30 w m. Rudzica, gm. Kramsk w obrębie drogi gminnej nr 468 040P dz. nr (218) obręb Rudzica, gm. Kramsk.

Zgodnie z art. 39 ust. 1 pkt 1 ustawy o drogach publicznych, zabronione jest lokalizowanie obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego. Wyjątek stanowi zapis ust. 3 cyt. przepisu, zgodnie z którym w szczególnie uzasadnionych przypadkach umieszczenie w pasie drogowym urządzeń niezwiązanych z potrzebami ruchu może nastąpić wyłącznie za zezwoleniem właściwego zarządcy drogi. W uznaniu organu, lokalizacja urządzenia w pasie drogowym nie powinna wpływać negatywnie na funkcjonowanie układu drogowego pod warunkiem zachowania przez stronę wnioskującą ww. warunków.

Zgodnie z art. 130 § 4 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego decyzja podlega wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania, gdy jest zgodna z żądaniem wszystkich stron.

W związku z powyższym orzeczono jak w sentencji decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Koninie. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem tutejszego organu w terminie 14 dni od dnia otrzymania decyzji.

Zgodnie z art. 127a Kodeksu postępowania administracyjnego w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania, strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Jeżeli w ciągu dwóch lat od wydania zezwolenia urządzenie nie zostało umieszczone decyzja niniejsza wygasa.

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. aa.

Sprawę prowadzi:
Agnieszka Szydłowska-Skibińska
Tel 63 247 00 04 wew. 121



Z up. WÓJTA
Małgorzata Świątek
Małgorzata Świątek
Podinspektor ds. utrzymania
mienia gminnego

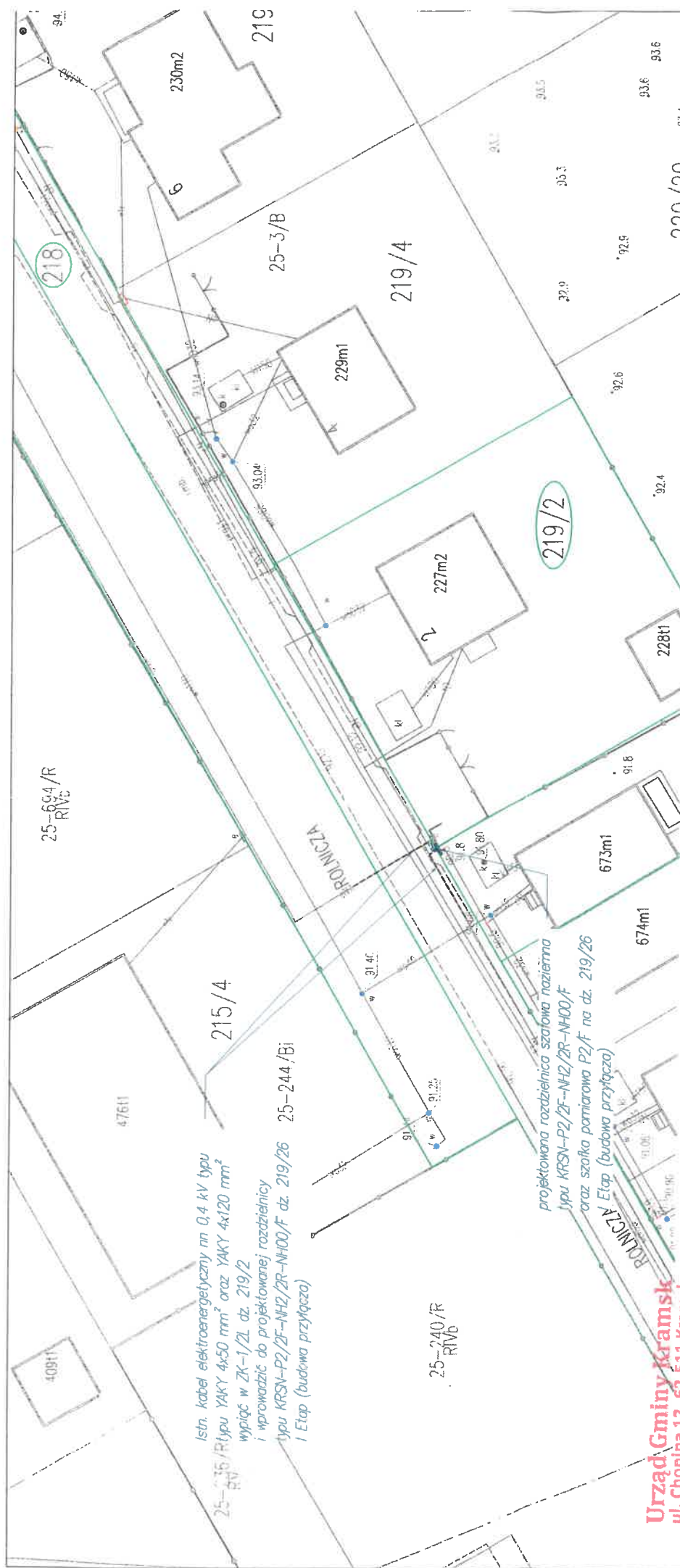
Klauzula informacyjna

Zgodnie z art. 13 ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r. (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016) informuję, iż:

- 1) Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Gmina kramsk, reprezentowana przez Wójta Gminy z siedzibą w Kramsku, ul. Chopina 12, 62-511 Kramsk
- 2) Kontakt z Inspektorem Ochrony Danych jest Pan Sławomir Kozieł, tel. 531 860 802, e mail: od@kramsk.pl
- 3) Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą w celu realizacji ustawowych zadań urzędu - na podstawie Art. 6 ust. 1 lit. c ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r. oraz na podstawie Art. 9 ust. 1 lit. g ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r.
- 4) Odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą wyłącznie podmioty uprawnione do uzyskania danych osobowych na podstawie przepisów prawa,
- 5) Pani/Pana dane osobowe przechowywane będą w czasie określonym przepisami prawa, zgodnie z instrukcją kancelaryjną,
- 6) Posiada Pani/Pan prawo do żądania od Administratora dostępu do danych osobowych, ich sprostowania lub ograniczenia przetwarzania.
- 7) Ma Pani/Pan prawo wniesienia skargi do Organu nadzorczego.
- 8) Podanie danych osobowych w zakresie wymaganym ustawodawstwem jest obowiązkowe

Urząd Gminy Kramsk, ul. Chopina 12, 62-511 Kramsk, tel. {63} 247 00 04
e-mail: gmina.kramsk@kramsk.pl, www.kramsk.pl, NIP: 6652278196, REGON: 000546207

Strona 2 z 2



Urząd Gminy Kramsk
ul. Chopina 12, 62-511 Kramsk
NIP 6652278196, Regon 000546207
e-mail: gmina.kramsk@kramsk.pl
tel. 63 2470004, fax 63 2470311

Załącznik do decyzji
nr 123.61.2026.15-5
z dnia 31.07.2026

Z up. WÓJTA
Grzegorz
Mateusz Szczepaniak
Przewodniczący ds. utrzymania
miejscowości gminnego

LEGENDA:

- projektowana rozdzielnica szafowa naziemna - 1 szt., projektowana szafka pomiarowa - 1 szt.
- projektowany kabel elektroenergetyczny nn 0,4 kV/kabel układany metodą wykupu otwartego na głębokości 0,7 m
- Istn. kabel elektroenergetyczny nn 0,4 kV typu YAKY 4x50 mm² oraz YAKY 4x120 mm²
- Skrzyżowania i zbita projekowanych kabli z istniejącymi urządzeniami podziemnymi należy wykonać zgodnie z normą N SEP-E-004 oraz uzgodnieniami branżowymi.
- W miejscach skrzyżowań i zbita z istniejącą infrastrukturą podziemną wykonąć przekopy próbne w celu określenia dokładnej głębokości, wszystkie prace w ich obrębie wykonać ręcznie.
- Przed przystąpieniem do prac należy wykonać pomiary geodezyjne rzędnych wysokościowych, aby uzyskać dokładne dane o wysokości punktów terenu i zwieryfikować czy zgadzają się z rzędnych podanych na mapie.
- Podczas wykonywania robót na głębokości powyżej 1 m należy zabezpieczyć szary wykopów przed osypaniem. Dla wykopów głębszych niż 1 metr wykonać bezpieczne wejścia i zejścia co maksymalnie 20 metrów

JDM SP. Z O.O. ul. Spółdzielców 8 62-510 Konin NIP: 6653067885 Tel. 535 606 136		Obiekt: Budowa przyłącza elektroenergetycznego nn 0,4 kV do zasilania budynków mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie bliźniaczej na dz. 219/26, 219/27, 219/29 oraz 219/30 w m. Rutbica gm. Kramsk.	
Branża: elektryczna	Rodzaj opracowania: Projekt budowlany	Stadium: PB	Skala: 1:500
Nazwa rysunku:	ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Kaliszu		
Schemat zasilania	AI, Wolności 8, 62-800 Kalisz		
Investor:	mgr inż. Mateusz Czerniak wp. nr: WPM/0000000017 Uprawniony do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		
Projektował:	Joanna Węgorska-Krajewska		
Opracował:	KJ00957/26		
Nr umowy:	Data: 07.2026		
Nr OBI:	OBI/45/2503126		

10. MPZP lub decyzja lokalizacyjna – nie dotyczy

11. Stan istniejący

Aktualnie działki przewidziane do zasilania nr 219/26, 219/27, 219/29 oraz 219/30 w m. Rudzica gm. Kramsk nie posiadają przyłączy energetycznych. W obrębie projektowanej inwestycji znajduje się sieć energetyczna. Ponadto inwestycja częściowo zlokalizowana jest w pasie drogi gminnej.

12. Rozbiórki – Nie dotyczy

13. Linia SN (napowietrzna/kablowa) – Nie dotyczy

14. Stacja transformatorowa SN/nN – Nie dotyczy

15. Linia nN (napowietrzna/kablowa) – Nie dotyczy

16. Oświetlenie uliczne – Nie dotyczy

17. Przyłącza SN (napowietrzne/kablowe) – Nie dotyczy

18. Przyłącza nn (napowietrzne/kablowe)

15.1. Przyłącze kablowe nN

Zasilanie do dz. nr 219/26, 219/27, 219/29 oraz 219/30 w m. Rudzica gm. Kramsk należy wykonać poprzez wypięcie istniejącego kabla typu YAKY 4x50 mm² z istniejącej rozdzielnicy na dz. 219/2 oraz jego wprowadzenie do projektowanej rozdzielnicy typu KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F na dz. 219/2 oraz 219/26 obręb Rudzica. Następnie należy odtworzyć zasilanie istniejącej rozdzielnicy na dz. nr 219/2 kablem typu NA2XY SE 4x120 mm². Ponadto należy istniejący kabel relacji: istn. rozdzielnica dz. 219/2 – złącze kablowo-pomiarowe dz. 215/5 typu YAKY 4x120 mm² wypiąć z rozdzielnicy na dz. 219/2, przedłużyć

kablem typu NA2XY SE 4x120 mm² i wprowadzić do projektowanej rozdzielnicy na dz. 219/2 oraz 219/26. Kable należy ułożyć w wykopie otwartym na głębokości min. 1,0 m, licząc od zewnętrznej powierzchni kabla do powierzchni ziemi, na podsypce z piasku o grubości 10 cm - jeżeli podłoże nie jest piaszczyste. Następnie należy kable przysypać warstwą piasku o grubości 10 cm, warstwą gruntu rodzimego o grubości 15 cm i ułożyć na całej długości kabla niebieską folię na wysokości 25 cm od górnej krawędzi kabla o szerokości min. 30 cm. Przy wprowadzenia kabla do złącza należy pozostawić minimum 2,5 m zapasu z każdej strony. W wykopie kabel układać faliście z zachowaniem 3% zapasu na całej długości linii. Cały wykop zasypać i odtworzyć stan pierwotny nawierzchni. Na projektowanym kablu należy umieścić oznaczniki kablowe zawierające informację o typie i przekroju kabla, relację ułożenia, rok ułożenia oraz znak użytkownika. Prace prowadzić zgodnie z normą N SEP-E-004. Plan przyłącza przedstawiono na rys. nr E-01. Plan sieci nn i przyłącza nn przedstawiono na rys. nr E-01.

15.2. Rozdzielnica szafowa naziemna i szafka pomiarowa

W celu pomiaru i rozdziału energii elektrycznej zastosować prefabrykowaną wolnostojącą rozdzielnicę kablową naziemną typu KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F oraz szfkę pomiarową typu P2/F, które należy wyposażyć zgodnie ze standardami EOP. Jako zabezpieczenie przedlicznikowe należy zastosować ograniczniki mocy typu ETIMAT T 3P 20 A. Jako zabezpieczenie główne w projektowanych rozdzielnicach należy zastosować rozłączniki wyposażone we wkładki bezpiecznikowe typu NH00/gG-50A/500V, natomiast na odpływie w kierunku rozdzielnicy na dz. 215/5 zabudować wkładki NH00/gF-80A/500V. Na rozdzielnicy należy umieścić tabliczki informacyjne zgodnie ze standardami EOP.

15.3. Uziemienie

Szyny PEN projektowanej szafki pomiarowej należy uziemić za pomocą taśmy stalowej ocynkowanej ogniowo, ułożonej na dnie wykopu i odseparowanej od kabla 10-centymetrową warstwą piasku lub gruntu rodzimego. Taśmę stalową połączyć metalicznie z dostępnymi zaciskami uziemiającymi rozdzielnicy szafowej. Dodatkowo należy zastosować uziom pionowy TP-1x10. Zacisk przewodu PEN w rozdzielnicy pomiarowej należy połączyć metalicznie z częściami przewodzącymi, a następnie z projektowanym uziomem roboczym. Rezystancja uziemienia po uwzględnieniu współczynnika korekcyjnego nie może przekraczać wartości $R \leq 30 \Omega$.

15.4. Zalecenia dla wykonawcy prac budowlanych

Należy bezwzględnie stosować się do uwag zawartych w protokole z narady koordynacyjnej oraz decyzjach administracyjnych. Wszelkie prace w pobliżu istniejącej infrastruktury należy zgłosić do operatorów i właścicieli sieci zgodnie z uzgodnieniami branżowymi. Kabel elektroenergetyczny zgłosić przed zasypaniem do RD Konin. Po ukończeniu prac należy zlecić wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej przez uprawnione służby. Powykonawczo należy wykonać pomiary rezystancji izolacji kabla, rezystancji uziemień oraz sprawdzić ciągłość żył.

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 w stacji transformatorowej SN/nN – Nie dotyczy

24. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nN

Ochrona od porażeń prądem elektrycznym przy uszkodzeniu jest zapewniona przez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania wyłącznikami i bezpiecznikami ($t \leq s$). Ochrona przed dotykiem bezpośrednim zapewniona jest przez zastosowane izolacji części czynnych.

25. Obliczenia techniczne

25.1. Dobór transformatora, zabezpieczeń obwodu nn i szafki pomiarowej - stacja 50300

Transformator o mocy 160 kVA

Ilość odbiorców istniejących dla stacji 50300 – 107 szt.

Ilość odbiorców projektowanych – 4*10,5 kW

Ilość odbiorców powyżej 25 kW - 2 szt.: 31 kW, 40 kW

$$P_{STR} * k_j = (105 * 7 + 4 * 10,5 + 31 + 40) * 0,137 = 116,18 \text{ kW}$$

$$S_T = \frac{P_{STR}}{\cos\varphi} = \frac{116,18}{0,93} = 124,9 \text{ kVA}$$

Istniejący transformator 160 kVA należy pozostawić bez zmian.

Dobór zabezpieczeń obwodu nn nr 2 stacji 50300:

$$I_{ob2} = \frac{P * W_j}{\sqrt{3} * U * \cos\varphi} = \frac{(10500 * 4 + 34 * 7000 + 31000) * 0,253}{1,73 * 400 * 0,93} = 122,12 \text{ A}$$

Dla obwodu nr 2 istniejące wkładki bezpiecznikowe typu NH-2/gF-125/500V pozostawić bez zmian.

Dobór zabezpieczeń projektowanej KRSN+P2:

$$I_{KRSN} = \frac{P * W_j}{\sqrt{3} * U * \cos\varphi} = \frac{(10500 * 4) * 0,714}{1,73 * 400 * 0,93} = 46,54 \text{ A}$$

Zabezpieczenie główne: NH-00/gG-50/500V.

Dobór zabezpieczeń projektowanej KRSN – odpływ w kierunku złącza ZK-111921962 dz. 215/5:

$$I_{KRSN} = \frac{P * W_j}{\sqrt{3} * U * \cos\varphi} = \frac{(14 * 7000) * 0,418}{1,73 * 400 * 0,93} = 63,58 \text{ A}$$

W celu zachowania ochrony przeciwporażeniowej w najmniej korzystnym punkcie obwodu odpływ w kierunku ZK-111921962 dz. 215/5 wyposażyć we wkładki bezpiecznikowe typu: NH-00/gF-80/500V.

25.2. Dobór linii kablowej ze względu na obciążalność długotrwałą

Obciążalność prądowa projektowanego kabla niskiego napięcia typu NA2XY SE (YAKXs)
4x120 mm²

$$I_{dd} = 266 \text{ A} \quad k_g = 266 * 0,74 = 196,84 \text{ A} - \text{przekrój wystarczający}$$

$$I_{obc} \leq I_N \leq I_{dd}$$

$$122,12 \leq 125 \text{ A} \leq 196,84 \text{ A} - \text{warunek spełniony}$$

Obciążalność prądowa istniejącego kabla niskiego napięcia typu YAKY 4x50 mm²

Prąd obciążenia od ZK-2398192 przy dz. 219/25 do Z4503197 dz. 215/12 wynosi 91,24 A

$$I_{dd} = 172 \text{ A} - \text{przekrój wystarczający}$$

$$I_{obc} \leq I_N \leq I_{dd}$$

$$91,24 \leq 125 \text{ A} \leq 172 \text{ A} - \text{warunek spełniony}$$

25.3. Warunek spadku napięcia w najmniej korzystnym punkcie: 4*10,5 kW – moc dla proj.

PPE, pozostali odbiorcy – 7 kW, 31 kW

$$\Delta U_{\%} = \frac{100}{\gamma \cdot S \cdot U_N^2} \cdot \sum_{i=1}^m P_i \cdot L_i$$

$$\Delta U_{\%} = 12,8 \%$$

$$12,8 \% \geq 10 \% - \text{warunek nie jest spełniony}$$

Spadek napięcia dla odcinka od stacji do złącza nr Z4500589 dz. 215/12				Przyłączany: Przyłączany: 4*10,5 kW 4*10,5 kW				
				Pozostali Pozostali odbiorcy: 7 kW, 31 odbiorcy: 7 kW, kW 31 kW				
Lp.	przekrój	odcinek	długość linii	sumaryczna ilość odb.	moc w węźle	wsp. K _j	moc w węźle z uwzg. Współcz. K _j	spadek napięcia
1	120	stacja – ZK-2410793 dz. 225/34	205	39	311	0,253	97,36	3,057
2	120	ZK-2410793 dz. 225/34 - ZK-2410798 dz. 225/35	70	30	248	0,29	89,67	0,962
3	120	ZK-2410798 dz. 225/35 - ZK-2410805 dz. 224/8	25	29	241	0,295	88,72	0,340
4	120	ZK-2410805 dz. 224/8 - Z4505444 dz. 258/12	41	28	234	0,3	87,70	0,551
5	120	Z4505444 dz. 258/12 - ZK- 2410806 dz. 223/49	53	28	234	0,3	87,70	0,712
6	120	ZK-2410806 dz. 223/49 - ZK-2410815 dz. 222/1	37	27	227	0,304	86,41	0,490
7	120	ZK-2410815 dz. 222/1 - ZK- 2410816 dz. 221/2	42	26	220	0,309	85,26	0,549

8	120	ZK-2410816 dz. 221/2 - ZK-2410817 dz. 220/25	34	25	213	0,314	84,04	0,438
9	120	ZK-2410817 dz. 220/25 - ZK-2398192 przy dz. 219/25	48	24	182	0,323	75,72	0,557
10	50	ZK-2398192 przy dz. 219/25 - Proj. KRSN dz. 219/26	123	23	175	0,331	74,65	3,376
12	120	Proj. KRSN dz. 219/26 - ZK-111921962 dz. 215/5	38	14	98	0,418	55,52	0,323
13	120	ZK-111921962 dz. 215/5 - ZK-2409758 dz. 215/6	100	13	91	0,435	53,71	0,823
14	120	ZK-2409758 dz. 215/6 - Z4501483 dz. 215/9	117	4	28	0,714	27,15	0,487
15	120	Z4501483 dz. 215/9 - ZK-2426424 dz. 279/10	35	2	14	0,929	14,79	0,079
16	120	ZK-2426424 dz. 279/10 - Z4503197 dz. 215/12	51	1	7	1	7,00	0,055
Łącznie:								12,8

25.4. Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej do złącza nr Z4503197 dz. 215/12

Dane:

Transformator	160 kVA	R= 0,02 Ω	X= 0,04 Ω
Kabel YAKY 4x50 mm ²	123 m	R= 0,141 Ω	X= 0,020 Ω
Kabel YAKXs/NA2XY 4x120 mm ²	779 m	R= 0,371 Ω	X= 0,125 Ω
		$\Sigma R= 0,532 \Omega$	$\Sigma X= 0,184 \Omega$

$$Z = \sqrt{(\Sigma R)^2 + (\Sigma X)^2} = \sqrt{(0,532)^2 + (0,184)^2} = 0,563 \Omega$$

$$I_z = \frac{U_0}{1,25 \cdot Z_{k1}} = \frac{230}{1,25 \cdot 0,563} = 326,821 A$$

$$I_w = k \cdot I_N$$

dla wkładki NH2/gF-80/500V

I_{max} dla $t = 5$ sekund, $k = 2,9$ - wkładka bezpiecznikowa o charakterystyce gF

$$I_w = 2,9 \cdot 80$$

$$I_w = 232 A$$

$$I_z \geq I_w$$

$326,821 A \geq 232 A$ – warunek jest spełniony

26. Opinia geotechniczna – Nie dotyczy

27. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym – Nie dotyczy

28. Kolizje/skrzyżowania – Nie dotyczy

29. Ingerencja w zielen wysoką – Nie dotyczy

30. Ochrona konserwatorska – Nie dotyczy

31. Opis projektu zagospodarowania terenu

31.1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora,
- wizja lokalna w terenie,
- warunki techniczne nr P/25/074026, P/25/074016, P/25/074023, P/25/074025,
- opinia z posiedzenia narady koordynacyjnej,
- mapa zasadnicza w skali 1:500,
- obowiązujące normy i akty prawne.

31.2. Dane o sposobie zagospodarowania terenu i opis obiektu projektowanego.

Projektuje się budowę przyłącza kablowego 0,4kV w zakresie kabla elektroenergetycznego nn i rozdzielnic szafowej naziemnej typu KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F oraz szafki pomiarowej typu P2/F do zasilania budynków mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie bliźniaczej na dz. 219/26, 219/27, 219/29 oraz 219/30 w m. Rudzica gm. Kramsk.

31.3. Opis terenu istniejącego.

Obecnie w obszarze projektowanej inwestycji w m. Rudzica znajduje się sieć elektroenergetyczna.

31.4. Działki nie znajdują się w strefie podlegającej wpisowi do rejestru zabytków.

31.5. Działki nie znajdują się w granicach terenu górniczego.

31.6. Działki nie znajdują się w obszarze Natura 2000. Inwestycja jest zlokalizowana na obszarach objętymi ochroną na podstawie przepisów o ochronie przyrody: Obszar Goplańsko-Kujawski.

31.7. Projekt zagospodarowania terenu zgodny z opinią z posiedzenia narady koordynacyjnej.

31.8. Projektowana sieć energetyczna nie powoduje zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych i istniejących obiektów budowlanych.

32. Obszar oddziaływania inwestycji

Oddziaływanie projektowanego przyłącza zamyka się w granicach działek o numerach: 219/26, 219/2 oraz 218 obręb Rudzica. Projektowane przyłącze kablowe nie wpłynie destrukcyjnie na otaczające środowisko. Nie przewiduje się wycinki drzew. Wszelkie materiały odpadowe będą wywiezione z placu budowy oraz zutylizowane. Planowane wykopy nie będą miały wpływu na wody gruntowe. Powierzchnia zostanie odtworzona zgodnie ze stanem pierwotnym. Budowa przyłącza zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, normy PN-92/E-05009/41 oraz N-SEP-004 nie ograniczy możliwości zagospodarowania terenu oraz zabudowy sąsiednich nieruchomości. Obszar oddziaływania inwestycji został sporządzony na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).

33. Uwagi

Prace w zakresie podłączenia kabli do instalacji będącej pod napięciem należy wykonać po uprzednim wyłączeniu napięcia i dopuszczeniu do pracy przez służby energetyczne. Pozostałe prace wykonać w technologii PPN. Jeżeli nie ma możliwości pracy bezprzerwowej należy

stosować się do wytycznych zawartych w dokumencie ENERGA-OPERATOR SA „Standardy dotyczące ograniczenia przerw planowanych”.

Kabel przed zasypaniem należy zgłosić do odbioru w RD KONIN ENERGA OPERATOR SA. Po wykonaniu robót budowlanych i odbiorze inwestycji należy zlecić wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej oraz wykonać pomiary pomontażowe:

- sprawdzenia ciągłości żył kabla
- pomiar rezystancji izolacji kabla
- pomiary rezystancji uziemień

Aktualizacja schematu w rozdzielnicy na dz. 219/2, 219/25 oraz 215/5.

34. Zestawienie montażowe i demontażowe

Kabel NA2XY (YAKXS) 4x120 mm ²	-	16 m
mufa przelotowa typu LJSB-4x50-120-PL03	-	1 szt.
KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F	-	1 szt.,
P2/F	—	1 szt.
Palczatka termokurczliwa na kabel 120	-	3 szt.
Palczatka termokurczliwa na kabel 50	-	1 szt.
Uchwyt krzyżowy UKUż	-	1 szt.
Opaska kablowa	-	10 szt.
Folia niebieska	-	3 m
Uziom TP-2x10	-	1 kpl.
ETIMAT T 3P	-	4 szt.
WT-00 80A gF 500 V	-	3 szt.
WT-00 50A gG 500 V	-	3 szt.
WTZ-2	-	6 szt.
Wkładka Master-key	-	5 szt.
Tabliczka informacyjna złącza	-	2 szt.
Oznacznik do montażu tabliczki na złącze	-	1 szt.
Termokurcz na końcówki kabla 120 mm ²	-	1,5 m
Termokurcz na końcówki kabla 50 mm ²	-	0,5 m

powiat :koniński

jednostka ewidencyjna : 301005_2 KRAMSK

obręb ewidencyjny : 0025 RUDZICA

położenie obszaru opracowania: RUDZICA

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

Działka nr: 218, 220/1

Data opracowania mapy:		06-07-2026
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000/6
	układ wysokości	PL-EVRF2007-NH
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych		Z.40600.2561.2026
Oznaczenie granic obszaru, który był aktualizowany		— — —
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		Mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń dotyczących służebności gruntowych ujawnionych w księgach wieczystych.

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń.

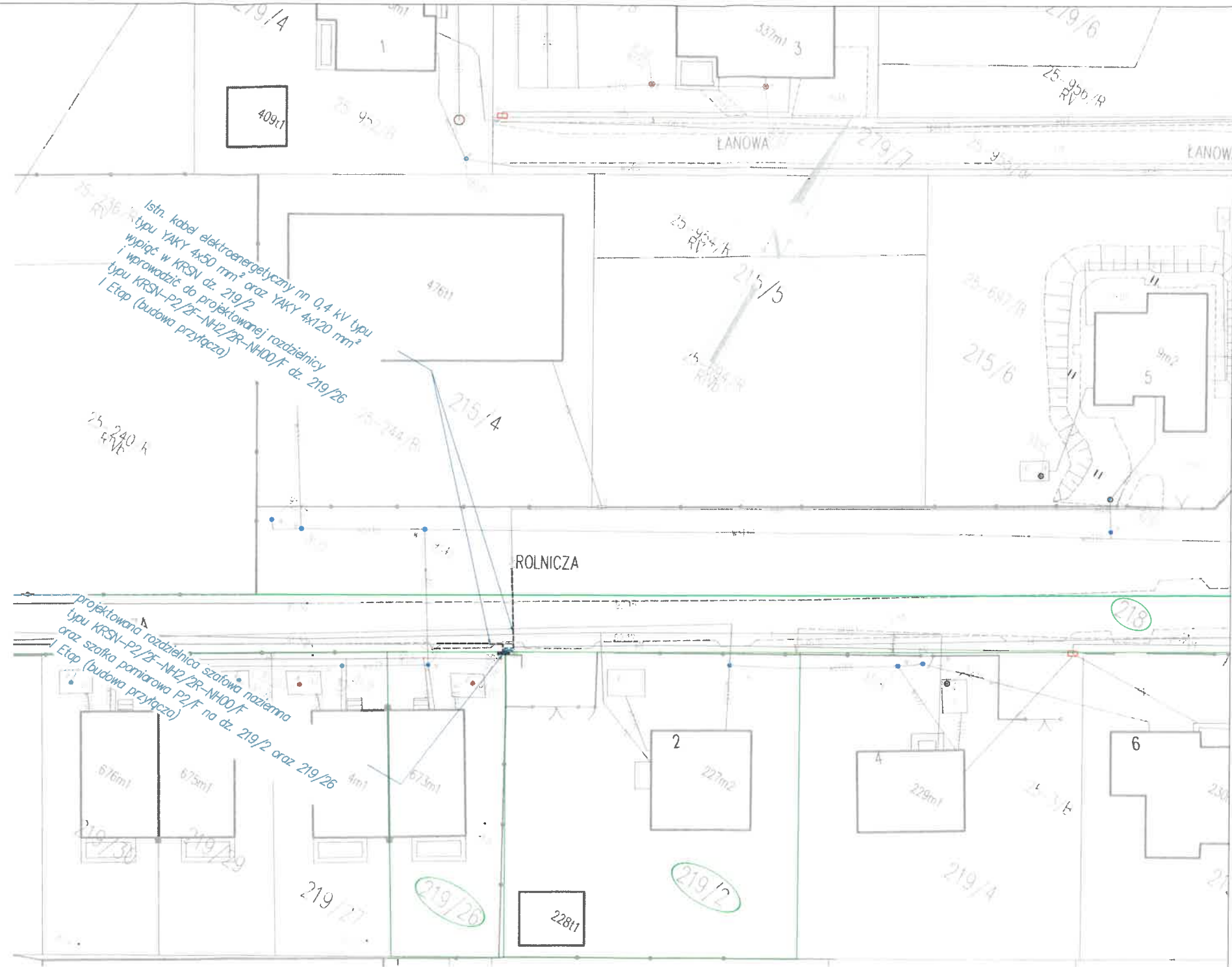
Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej	Z.40600.2561.2026
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	PODGiK w Koninie
Wykonawca prac geodezyjnych, nr uprawnień zawodowych, kierownik prac	Roman Janczak, 16420
Data i nr sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	P.3010.2026.2533 z dnia 10.07.2026 r

GEODETA UPRAWNIONY ROMAN JANCZAK, Zezwolenie Nr 16420

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych przewodów oraz sieci uzbrojenia terenu, które nie zostały zgłoszone do pomiaru w ramach geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej lub brak jest informacji w instytucjach branżowych

Podpis jest prawidłowy

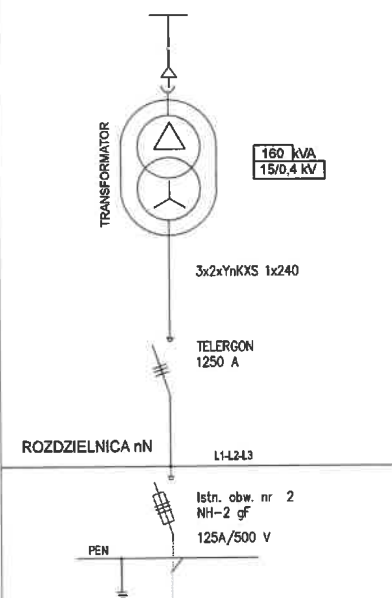
Dokument podpisany przez: Roman Janczak
Data: 2026.07.10 13:07:15 CEST



- LEGENDA:
- projektowane rozdzielnica kablowa i szafka pomiarowa typu: KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F - 1 szt.
P2/F - 1 szt.
R≤30 Ω, do posadowienia na dz. 219/2 oraz 219/26, na głębokości 0,7 m od powierzchni gruntu, zasilanie - obwód nr 2 stacji 50300
- projektowany kabel NA2XY 4x120 mm² SE - łączna długość:
1/8 mb (proj. KRSN - KRSN dz. 219/2)
1/8 mb (wypięcie w istn. KRSN dz. 219/2 istniejącego kabla YAKY 4x120 mm² w kierunku ZK-111921962 dz. 215/5, przedłużenie za pomocą mufy przelotowej typu LJSB-4x50-120-PL03 i wpięcie do proj. KRSN) kable układać na głębokości min. 1,0 m
- Skrzyżowania i zbliżenia projektowanych kabli z istniejącymi urządzeniami podziemnymi należy wykonać zgodnie z normą N SEP-E-004 oraz uzgodnieniami branżowymi.
W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącą infrastrukturą podziemną wykonać przekopy próbne w celu określenia dokładnej lokalizacji, wszystkie prace w ich obrębie wykonać ręcznie.
Przed przystąpieniem do prac należy wykonać pomiary geodezyjne rzędnych wysokościowych, aby uzyskać dokładne dane o wysokości punktów terenu i zweryfikować czy zgadzają się z rzędnymi podanymi na mapie.
Podczas wykonywania robót na głębokości powyżej 1 m należy zabezpieczyć ściany wykopów przed osypywaniem. Dla wykopów głębszych niż 1 metr wykonać bezpieczne wejścia i zejścia co maksymalnie 20 metrów

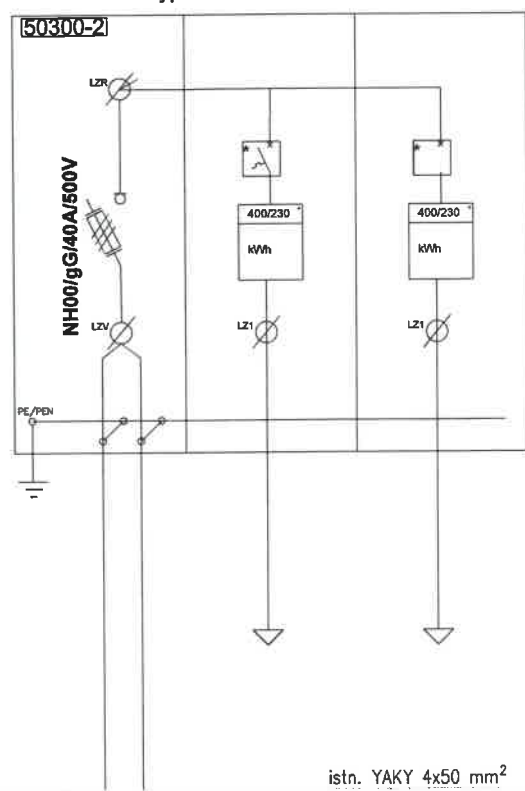
JDM SP. Z O.O. Ul. Spółdzielców 8 62-510 Konin NIP: 6653067685 Tel. 535 606 136		
Obiekt: Budowa przyłącza energetycznego nn 0,4 kV do zasilania budynków mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie bliźniaczej na dz. 219/26, 219/27, 219/29 oraz 219/30 w m. Rudzica gm. Kramsk (I Etap).		
Branża: elektryczna	Rodzaj opracowania: Projekt budowlany	
Nazwa rysunku:	Stadium:	Skala:
Schemat zasilania	PB	1:500
Inwestor:	ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Kaliszu Al. Wolności 8, 62-800 Kalisz	
Projektował:	mgr inż. Mateusz Czerniak upr. nr WKPD448POOE/17 Uprawniony do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Opracował:	Joanna Węgorska-Krajewska	
Nr umowy:	KJ00957/26	Data: 07.2026
Nr OBI:	OBI/45/2503126	Nr rys./E-01

Istn. stacja transformatorowa
nr 50300 Rudzica



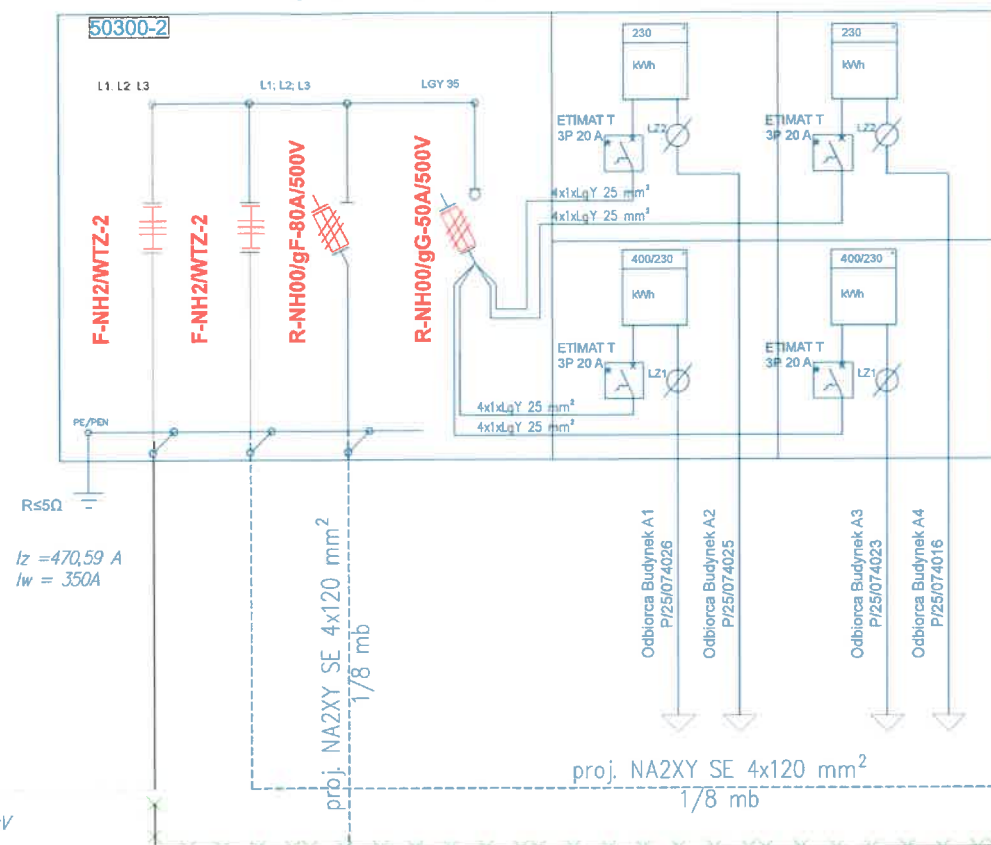
istn. YAKY 4x120 mm²
438 mb

Istn. złącze: ZK-2398192
typu ZKtw -2/2Ls dz. 219/25



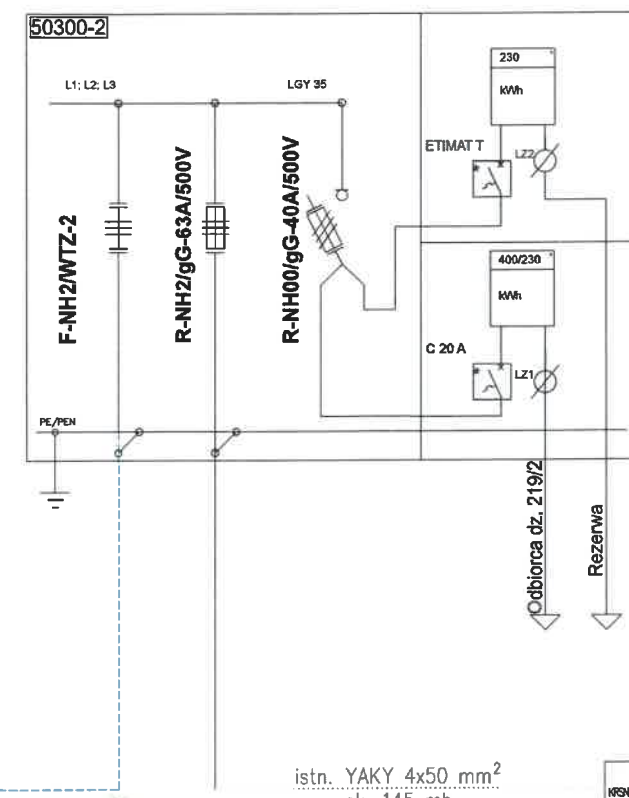
istn. YAKY 4x50 mm²
123 mb
Istn. kabel elektroenergetyczny nn 0,4 kV
typu YAKY 4x50 mm²
wypiąć w ZK-1/2L dz. 219/2
i wprowadzić do projektowanej
rozdzielniczy
typu KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F dz.
219/26
I Etap (budowa przyłącza)

Nr szafki: Z4509824 dz. nr 219/26
Proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F + P2/F



istn. YAKY/YAKXs 4x120 mm²
30 mb
Istn. kabel elektroenergetyczny nn 0,4 kV typu
YAKY 4x120 mm²
wypiąć w ZK-1/2L dz. 219/2, przedłużyć
i wprowadzić do projektowanej rozdzielniczy
typu KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F dz. 219/26
I Etap (budowa przyłącza)

Istn. KRSN-P2/F-NH2/R-NH00/F dz. nr 219/2



istn. YAKY/YAKXs 4x120 mm²
303 mb

Z4509824
KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F
dz. 215/26
Iz = 327,986 A
Iw = 308,7 A
ΔU% = 12,15 %

Z4503197
P2-Rs ALZV/LZR/R
dz. 215/12
Iz = 326,821 A
Iw = 232 A
ΔU% = 12,8 %

JDM SP. Z O.O. Ul. Spółdzielców 8 62-510 Kenin NIP: 6653067685 Tel. 535 606 136		
Objekt: Budowa przyłącza energetycznego nn 0,4 kV do zasilania budynków mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie bliźniaczej na dz. 219/26, 219/27, 219/28 oraz 219/30 w m. Rudzica gm. Kramsk (I Etap).		
Branża: elektryczna	Rodzaj opracowania: Projekt budowlany	
Nazwa rysunku:	Stadium:	Skala:
Schemat zasilania	PB	-
Investor:	ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Kaliszu Al. Wolności 8, 62-800 Kalisz	
Projektował:	mgr inż. Mateusz Czerniak upr. nr WKP/0448/POOE/17 Uprawniony do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Opracował:	Joanna Węgorska-Krajewska	
Nr umowy:	KJ00957/26	Data: 07.2026
Nr OBI:	OBI/45/2503126	Nr rys.: E-02

37. Inne rysunki – Nie dotyczy

38. Informacja BIOZ

38.1 Postanowienia ogólne

Pracownicy wyznaczeni do realizacji zadania powinni posiadać stosowne do zakresu wykonywanych czynności uprawnienia i upoważnienia, posiadać ważne zaświadczenia lekarskie (zgodne z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30-05-1996) oraz specjalną sprawność psychofizyczną

Pracownik ma prawo odstąpić od realizacji powierzonego zadania w przypadku stwierdzenia czynników stwarzających zagrożenie dla zdrowia i życia ludzkiego uniemożliwiających wykonanie pracy w sposób bezpieczny

38.2 Zakres robót

- Wytyczenie trasy kabla
- Wykonanie wykopu
- Wykonanie podsypki pod kable
- Wykonanie mufy kablowej
- Posadowienie szafki i rozdzielnic szafowej
- Wykonanie uziemienia
- Układanie linii kablowych nn w wykopie
- Podłączenie linii kablowych w rozdzielnicach
- Pomiary sprawdzające kabla oraz uziemienia

38.3 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- Praca w rowie kablowym o głębokości powyżej 1,0 m i prace w pobliżu napięcia prowadzone zgodnie z „Instrukcją Organizacji Bezpiecznej Pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych w ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Kaliszu”
- Praca na wysokości na słupie kablowym prowadzone zgodnie z „Instrukcją Organizacji i Prowadzenia Prac na wysokości” ENERGA – OPERATOR SA
- Występuje zakres robót budowlanych, o których mowa w art. 21a ust.2 ustawy Prawo budowlane, obejmujące przypadki określone w § 6, ust.1-10 w sprawie informacji

dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003).

38.4 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

wynikającym z przewidywanych zagrożeń

- Praca na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych – po wyłączeniu napięcia, przygotowaniu miejsca pracy
- Prowadzenie robót w pobliżu ciągów komunikacyjnych – wygrodzenie i oznaczenie miejsca pracy, stosowanie się do przepisów o ruchu drogowym
- Prowadzenie prac przy użyciu elektronarzędzi – postępować zgodnie z instrukcjami obsługi elektronarzędzi
- Zapewnienie dostępu do systemów łączności
- Prowadzenie prac przy użyciu maszyn roboczych – maszyny robocze mogą być obsługiwane wyłącznie przez osoby, które ukończyły odpowiednie szkolenie i uzyskały pozytywny wynik sprawdzianu oraz otrzymały świadectwo i wpis do książki operatora maszyn roboczych
- Oznakowanie miejsca pracy i zabezpieczenie go przed dostępem osób postronnych
- Zabezpieczenie ścian wykopów przed osypywaniem

38.5 Postępowanie w przypadku zagrożenia zdrowia i życia ludzkiego

Uwalnianie porażonego i poparzonego spod działania prądu elektrycznego oraz udzielenie pomocy przedlekarskiej – postępowanie zgodnie z wytycznymi zawartymi w „Instrukcji Organizacji Bezpiecznej Pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych w ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Kaliszu”.