

Projekt budowlano - wykonawczy**Branża elektryczna****TOM I. EGZ. NR 1.**

Nazwa zamierzenia budowlanego:	Budowa przyłącza elektroenergetycznego nN-0,4kV kablowego dla zasilania budynku garażowo-usługowego na dz. nr 1184/2 w m. Konin, gm. Miasto Konin, pow. koniński, woj. wielkopolskie.
Branża:	Elektryczna
Adres:	Konin, gm. Miasto Konin
Kategoria:	XXVI
Nazwa jednostki Ewidencyjnej:	Miasto Konin
Nazwa i numer obrębu Ewidencyjnego:	306201_1.0019, WILKÓW
Numery działek ewidencyjnych:	1184/2, 1184/1
Warunki:	P/25/102804 z dnia 29-12-2025r.
Umowa nr:	KJ02101/26 z dnia 10-04-2026r.
OBI nr:	OBI/45/2600353
Nazwa i adres inwestora:	ENERGA - OPERATOR Spółka Akcyjna ul. Marynarki Polskiej 130 80-557 Gdańsk

Imię i nazwisko	Nr uprawnień budowlanych W specjalności / branża /	Podpis
Projektant: mgr inż. Grzegorz Jarysz	WKP/0168/POOE/12 Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych /ELEKTRYCZNA/	mgr inż. Grzegorz Jarysz Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej i sieci elektrycznej i elektroenergetycznej Nr ewid. WKP/0168/POOE/12
Opracował: mgr inż. Aleksander Arciszewski	-	APG PROJEKT Aleksander Arciszewski ul. Osiedlowa 10, 62-030 Luboń tel. 501-454-571 a.arciszewski@apgprojekt.pl NIP 599-264-61-49, Regon 301958256

Luboń, lipiec 2026 r.

Symbol bud. 41/26

UZGODNIENIE DOKUMENTACJI

Nr uzgodnienia: **450/2026** (EOP/KD/4/2026/09/04025, data wpływu 15.09.2026 r.)
Dokumentacja: Budowa przyłącza kablowego nN (P/25/102804, OBI/45/2600353)
Miejscowość: Konin, dz. Nr 1184/2
Ulica:
Działki 1184/2, 1184/1
Gmina: Konin
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. Tom II Tytuły Prawne uzupełnić o odstępstwo pozyskane od Energa-Operator S.A dla działki nr 1184/1.

Projekt Techniczny zatwierdza się z zastrzeżeniem uwzględnienia w/w uwag

Informacje dodatkowe:

1. Na schemacie ideowym, we wszystkich egzemplarzach dokumentacji, prosimy o naniesienie indywidualnego numeru projektowanego złącza – Z4509895
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

Kierownik Działu
Dokumentacji Energetycznej

Anna Dziękowska

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.

APG/985/26

Luboń dnia 29-09-2026 r.

ENERGA – OPERATOR SA
Oddział w Kaliszu
Rejon Dystrybucji w Koninie
ul. Kleczewska 41
62-510 Konin

Dotyczy: Budowa przyłącza elektroenergetycznego nN-0,4kV kablowego dla zasilania budynku garażowo-usługowego na dz. nr 1184/2 w m. Konin, gm. Miasto Konin, pow. koniński, woj. wielkopolskie.

Podstawa

P/25/102804 z dnia 29-12-2025r.
KJ02101/26 z dnia 10-04-2026r.
OBI/45/2600353

W nawiązaniu do pisma 450/2026 z dnia 28.09.2026 dotyczącego pozytywnego uzgodnienia odpowiadamy :

Ad.1. Załączono odstępowstwo.

W związku z powyższym, przekazujemy komplet dokumentacji projektowej.

poważaniem

Sprawę prowadzi: mgr inż. Aleksander Arciszewski

Tel 61 284 24 39, kom. 501 454 571

e-mail a.arciszewski@apgprojekt.pl

Symbol bud. 41/26

Załączniki:

- Tom I Projekt budowlano – wykonawczy kpl. egz.
- Tom II Tytuły prawne do nieruchomości kpl. egz.
- Kosztorys
- płyta CD

APG PROJEKT

Aleksander Arciszewski

ul. Osiedlowa 10, 62-030 Luboń

tel. 501-454-571

a.arciszewski@apgprojekt.pl

NIP 599-264-61-49, Regon 301958256

2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń

Zasilanie z linii **SN GPZ Konin Płd. [05002]** stacja: **[T451279] Konin Pawłówek**

Zakres	Typ	Ilość dł. trasy/ dł. całkowita
Wymiana pojedynczego słupa SN	---	---
Linia napowietrzna SN	---	---
Rozłącznik napowietrzny SN	---	---
Linia kablowa SN	---	---
Mufy kablowe	SMHSV4 50-120	1szt.
Głowice kablowe	---	---
Ograniczniki przepięć	---	---
Złącze kablowe SN	---	---
Stacja transformatorowa SN/nn	---	---
Transformator	---	---
Wymiana pojedynczego słupa nn	---	---
Linia napowietrzna nn	---	---
Przyłącze napowietrzne	---	---
Szafka pomiarowa	KRSN-P2/2F-NH2/R- NH00/F	1 szt.
Przyłącze/a kablowe	NA2XY 4x240mm²	2/5m.
Szafka pomiarowa	---	---
Linia kablowa nn	---	---
Kablowa rozdzielnica szafowa	---	---
Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy	---	---
Przecisk	---	---
Przewiert	---	---

Spis treści

1.	Temat	1
2.	Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń	3
3.	Oświadczenia projektanta	5-9
4.	Uprawnienia budowlane	11-14
5.	Podstawa opracowania	15-17
6.	Uzgodniony z ENERGA-OPERATOR SA PZT	19-23
7.	Odpis protokołu z narady koordynacyjnej	25-33
8.	Uzgodnienia branżowe - <i>NIE DOTYCZY</i>	X
9.	Decyzje administracyjne	35-37
10.	MPZP lub decyzja lokalizacyjna - <i>NIE DOTYCZY</i>	X
11.	Stan istniejący	39
12.	Rozbiórki – <i>NIE DOTYCZY</i>	x
13.	Linia SN (napowietrzna/kablowa) – <i>NIE DOTYCZY</i>	X
14.	Stacja transformatorowa SN/nn – <i>NIE DOTYCZY</i>	X
15.	Linia nn (napowietrzna/kablowa)	X
16.	Oświetlenie uliczne – <i>NIE DOTYCZY</i>	X
17.	Przyłącza SN (napowietrzne/kablowe) – <i>NIE DOTYCZY</i>	X
18.	Przyłącza nn (~~napowietrzne~~ /kablowe)	39
19.	Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN – <i>NIE DOTYCZY</i>	X
20.	Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nn – <i>NIE DOTYCZY</i>	X
21.	Ochrona przeciwprzepięciowa linii nn	39
22.	Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN – <i>NIE DOTYCZY</i>	X
23.	Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transformatorowej SN/nn – <i>NIE DOTYCZY</i>	X
24.	Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nn	40
25.	Obliczenia techniczne	40-42
26.	Opinia geotechniczna – <i>NIE DOTYCZY</i>	X
27.	Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym (w tym podanie powierzchni)	43
28.	Kolizje / skrzyżowania	45
29.	Ingerencja w zielen wysoką – <i>NIE DOTYCZY</i>	X
30.	Ochrona konserwatorska – <i>NIE DOTYCZY</i>	X
31.	Opis projektu zagospodarowania terenu	45-46
32.	Obszar oddziaływania inwestycji – <i>NIE DOTYCZY</i>	X
33.	Uwagi	46
34.	Zestawienia montażowe i demontażowe	47-48
35.	PZT – rys. 1.	49
36.	Schematy jednokreskowe – rys. 2.	51
37.	Inne rysunki	53-55
38.	Informacja BIOZ	57-59

3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Dotyczy: **Budowa przyłącza elektroenergetycznego nN-0,4kV kablowego dla zasilania budynku garażowo-usługowego na dz. nr 1184/2 w m. Konin, gm. Miasto Konin, pow. koniński, woj. wielkopolskie.**

Oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy został sporządzony zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dn. 07.07.1994 r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz. U. 2013, poz. 1409), Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 462) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej, wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Dokumentacja projektowa opracowana nr **OBI/45/2600353** na podstawie warunków przyłączenia nr: **P/25/102804 z dnia 29-12-2025r.** oraz umowy nr **KJ02101/26 z dnia 10-04-2026r..** jest zgodna ze Standardami technicznymi w ENERGIA – OPERATOR SA, które są publikowane na stronie internetowej Spółki: <https://energa-operator.pl/dokumenty-i-formularze/instrukcje-i-standardy/standardy-techniczne>, w zakresie urządzeń ENERGIA – OPERATOR SA

mgr Inż. Grzegorz Jarysz
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
i sieci elektrycznej i elektroenergetycznej
Nr ewid. WKP/0166/PUOE/12

3.1. OŚWIADCZENIE WYKONAWCY

Niniejszym, działając w imieniu **APG PROJEKT ALEKSANDER ARCISZEWSKI** jako Wykonawca w ramach umowy nr **KJ02101/26 z dnia 10-04-2026r.** zawartej z ENERGA-OPERATOR SA, Oddział w Kaliszu („Umowa”) pragnę oświadczyć, iż w ramach wynagrodzenia określonego w Umowie, Wykonawca przenosi na Zamawiającego wszelkie przewidziane w Prawie autorskim autorskie prawa majątkowe do Dokumentacji projektowej, które powstaną w związku z realizacją Umowy oraz prawo własności nośników, na których dokumentacja ta przekazana zostanie Zamawiającemu wraz z uprawnieniem do wykonywania praw zależnych do opracowań tej dokumentacji na wszelkich znanych w chwili zawarcia Umowy polach eksploatacji, obejmujących w szczególności:

- a) obrót oryginałem albo egzemplarzami, na których utwór utrwalono - wprowadzanie do obrotu, użyczenie lub najem oryginału albo egzemplarzy,
- b) utrwalanie, zwielokrotnianie, wytwarzanie dowolną techniką egzemplarzy utworów, w tym techniką drukarską, reprograficzną zapisu magnetycznego oraz techniką cyfrową,
- c) publiczne wykonanie, wystawienie, wyświetlenie, odtworzenie oraz nadawanie i reemitowanie, a także publiczne udostępnianie utworów w taki sposób, aby każdy mógł mieć do niego dostęp w miejscu i w czasie przez siebie wybranym,
- d) wykonywanie i zezwalanie na wykonywanie autorskich praw zależnych,
- e) dokonywanie skrótów, cięć, przemontowań, tłumaczeń,
- f) modyfikowanie całości oraz pojedynczych fragmentów w tym m.in. prawo do korekty, dokonywania przeróbek, zmian i adaptacji,
- g) łączenie fragmentów z innymi utworami,
- h) swobodne używanie i korzystanie z utworów oraz ich pojedynczych elementów,
- i) wprowadzanie do sieci, Internetu, Intranetu.

Wykonawca oświadcza ponadto, że w ramach wynagrodzenia określonego w Umowie, w zakresie o którym mowa powyżej przenosi na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe do innych projektów, opracowań, dokumentów i wszelkiej dokumentacji stanowiącej opracowania częściowe do całej Dokumentacji projektowej bądź związanej z prowadzonymi postępowaniami administracyjnymi, wykonanej przez innych autorów, projektantów, doradców, konsultantów, rzeczoznawców, biegłych itp.

Wykonawca potwierdza, że przenosi także na Zamawiającego, w ramach wynagrodzenia określonego w Umowie, na wyłączność prawo do zezwalania na wykonywanie zależnych praw autorskich do Dokumentacji projektowej oraz opracowań częściowych, których mowa powyżej, w szczególności prawo zezwalające Zamawiającemu na dokonywanie wszelkich zmian, przeróbek lub adaptacji bez konieczności uzyskiwania dodatkowej zgody Wykonawcy.

Wykonawca zapewnia Zamawiającego, że w chwili przekazania Dokumentacji projektowej oraz opracowań częściowych dysponuje wszelkimi autorskimi prawami majątkowymi do nich oraz uprawnieniem do wykonywania praw zależnych do opracowań tej dokumentacji.

APG PROJEKTAleksander Arciszewski
ul. Osiedlowa 10, 62-030 Luboń
tel. 501-454-571
a.arciszewski@apgprojekt.pl
NIP 599-264-61-49, Regon 301958256.....
W imieniu Wykonawcy

Luboń dnia 01-08-2026r.

Oświadczenie Wykonawcy Dokumentacji projektowej

Oświadczamy, że Dokumentacja projektowa:

„Budowa przyłącza elektroenergetycznego nN-0,4kV kablowego dla zasilania budynku garażowo-usługowego na dz. nr 1184/2 w m. Konin, gm. Miasto Konin, pow. koniński, woj. wielkopolskie.”

nr. OBI/OBM: **OBI/45/2600353**

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.

APG PROJEKT

Aleksander Arciszewski
ul. Osiedlowa 10, 62-030 Luboń
tel. 501-454-571
a.arciszewski@apgprojekt.pl
NIP 599-264-61-49, Regon 301958256

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



Zaświadczenie

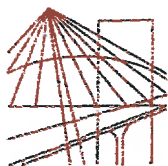
o numerze weryfikacyjnym:

WKP-TS4-7GS-YJ2 *

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-31 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.



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-0054-83/2012

Poznań, dnia 20 czerwca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

U F

nr ewidencyjny WKP/0168/POOE/12

**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 odwrocie 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 Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

[Signature]
dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Grzegorz Jarysz 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 § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

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

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:.....

Numer P/25/102804

Miejscowość Konin

Data 29-12-2025

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA**DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA**

Oddział w Kaliszu

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: Budynek garażowo-usługowy
Adres (Nr działki): Konin, ul. -
gm. Konin, działka numer Wilków-1184/2
2. Grupa przyłączeniowa: grupa V
3. Moc przyłączeniowa: 16 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Konin Pld [05002]
Linia 15 kV Brzeźno - Nr 21400 [SN5-05002/14]
Stacja SN/nn Konin Pawłówek [T451279]
Obwód nn []
Obiekt Stacja SN/nn [SN] Konin Pawłówek [T451279]
Proj. obw. nr 4
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:
- na działce nr 1184/2 przy drodze i działce nr 1181/2 zabudować rozdzielnicę kablowo-pomiarową typu KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F (częścią czołową do drogi) w miejscu dostępnym dla służb technicznych Przedsiębiorstwa energetycznego,
- projektowany zgodnie z poniższymi WP kabel NA2XY SM 4x240mm² rozciąć przy działce nr 1184/2, przedłużyć i wprowadzić do projektowanej rozdzielnicy kablowo-pomiarowej.
 - b) w zakresie rozbudowy sieci:
- realizacja WP nr P/24/038770,
- istniejącą sieć elektroenergetyczną dostosować do zwiększonego obciążenia.
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
- nie dotyczy
 - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
Zainstalowane urządzenia i instalacje nie mogą wprowadzać zakłóceń do sieci rozdzielczej. Obciążenie winno być rozłożone równomiernie na poszczególne fazy. W przypadku posiadania urządzeń lub instalacji mogących wprowadzić zakłócenia do sieci rozdzielczej należy zastosować odpowiednie urządzenia eliminujące wprowadzanie zakłóceń.
 - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
- nie dotyczy
 - 7.1.7. Demontaże:
- nie dotyczy
- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
Zasilanie obiektu wykonać zalicznikowo z projektowanej jw. rozdzielnicy kablowo-pomiarowej przy działce nr 1184/2.
Instalację lub sieć przygotować zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym również w zakresie ochrony przeciwporażeniowej i przepięć, do ustalonej granicy stron i miejsca do zainstalowania układu pomiarowego.
Minimalny przekrój w.l.z. 10mm² Cu.
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:
tgφ QI: 0.4
tgφ QIV: 0
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:



- 9.1. Miejsce zainstalowania:
na granicy działki
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 25 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
- 9.6. Wymagane;
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 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 zwarciova na szynach 15 kV	-	MVA
f)	Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego	-	s

w stacji 110/15 kV GPZ Konin Pld

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

g)
 System ochrony od porażeń | uziemiaenie ochronne | |

10.3. Inne:

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

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

12. Inne ustalenia:

12.1. Dotyczy projektu budowlanego:

a) Wymagana jest dokumentacja projektowa.

b) Przy opracowaniu dokumentacji projektowej należy korzystać z rozwiązań typowych i powtarzalnych oraz zachować wymagania zawarte w aktualnie obowiązujących przepisach.

c) Dokumentacja projektowa urządzeń zasilających w zakresie objętym niniejszymi warunkami przyłączenia wraz z projektowanym układem pomiarowym podlega sprawdzeniu przez nas przed przystąpieniem do realizacji inwestycji.

d) Opracowany projekt budowlany sieci elektroenergetycznej winien zawierać Wytyczne Realizacji Inwestycji, które w maksymalny sposób muszą uwzględniać realizację zadania w technologii PPN (prac pod napięciem) oraz ograniczać do minimum czas wyłączeń urządzeń elektroenergetycznych spod napięcia zgodnie z obowiązującą w Energa-Operator S.A. procedurą np. "Standardy dotyczące ograniczenia przerw planowanych".

12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:
- nie dotyczy

12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:
- nie dotyczy

12.4. Inne wymagania:
- nie dotyczy

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

14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji

15. Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.
Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).
ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu
16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.
Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.
18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:
- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,
- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.
Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane

Rusin Wojciech
OPRACOWAŁ
tel. 801404404

ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

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

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

Konin, 03 sierpnia 2026 roku

UZGODNIENIE KONCEPCJI

Nr uzgodnienia: **106K/2026** (EOP/KD/4/2026/07/06206, data wpływu 24.07.2026 r.)
Dokumentacja: Budowa przyłącza kablowego nN (P/25/102804, OBI/45/2600353)
Miejscowość: Konin, dz. nr 1184/2
Ulica:
Działki: 1184/2, 1184/1
Gmina: Konin
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. Do obliczeń aktualne obciążenie stacji należy przyjąć na poziomie 130A (brak potrzeby wymiany transformatora).

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 oraz schematem, 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:

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

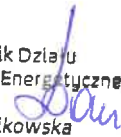
Ad. b) i c) treściach decyzji o pozwoleniu na budowę, ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, itp. a także w uzgodnieniach z właścicielami nieruchomości, najczęściej w tzw. części prawnej dokumentacji projektowej.

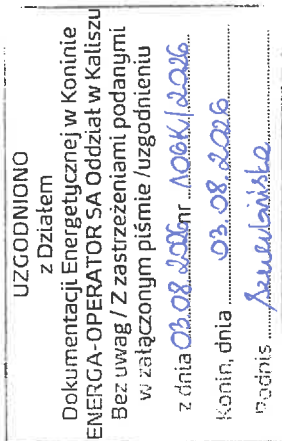
Powyższe wymagania nie dotyczą tomów pn. „Tytuły prawne do nieruchomości”, gdyż nie są one publikowane w postępowaniach zakupowych.

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 Dzikowska



— — — Proj. NA2XY 4x240mm² - 2/5m.

Proj. złącze kablowo-pomiarowe typu KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F - 1 szt.

1. Wykopy pod kabel nN-0,4 kV w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych WYKONAĆ REZNIE!

2. Przed przystąpieniem do prac istniejące ustrójnie podziemne zlokalizować przy pomocy przekopów próbnych pod nadzorem właścicieli urządzeń
3. Zapoznać się z uzgodnieniami branżowymi
4. Skrzyżowania i zbliżenia do urządzeń podziemnych wykonać zgodnie z normą N SEP-E-004

P/25/102804	KJ0210126	OB1/45/2600353
Objekt: Budowa przyłącza elektroenergetycznego nN-0.4kV kablowego dla zasilania budynku garażowo-usługowego na dz. nr 1184/2, w m. Konin, gm. Miasto Miasto Konin, pow. koniński, woj. wielkopolskie	Projektował: mgr inż. Grzegorz Jarysz Upr. bud. nr WK/P0168/POE/12 Specjalność: Instalacja w zakresie siód, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Symbol: 41/26 Nr rys. 1
Przedmiot projektu: Projekt zagospodarowania terenu	Opracował: mgr inż. Aleksander Arciszewski	
	Data: 06.2026 Skala: 1 : 500	

teodezyjnych	GM.6640 385.2026
--------------	------------------

Gmina		nazwa	Miasto Konin
Obszr ewidencyjny		identyfikator	0019
		nazwa	Wilków
Poleżenie obszaru opracowania			Konin
Skala mapy			1:500
Nazwa mapy		prostokątnych plaskich układu wysokości	20006
Nazwa układu współrzędnych			PL-EVRF-2007-NH
Arkusz mapy zasadniczej			6.172.23.02.3.2, 6.172.23.02.4.1
Oznaczenie granic obszaru, który jest przedmiotem aktualizacji			Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążen służebnościami gruntowymi ujętymi w księgach wieczystych.
Informacja o składowaniu gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zaktualizowanych w granicach projektowanej inwestycji			
Data opracowania mapy			13.07.2026 r.
Wykonawca: ASGEO USTALONA ZMIANA		mapy i/lub, Autenna Ogólna	Nie wykazuje się terenie w terenie innych niż Wykazanych na mapie
Adresata Ogólna			lub o charakterze ogólnym, które nie były zgłoszone do instalacji
ul. T. 1000 1000			Przebieg granic: zgodnie z danymi ujętymi w ewidencji Gruntów
tel. 664 422 505		GEODETA UPRAWNIENY	Europejskie na dzień ogłoszenia planu prz. wyk. i/lub
NIP 767185203, REGON 502797939		mi. upraw. zawiad. 2004)	

OF
E
C
S
A

Podpisany certyfikatem

wystawionym dla

Adrianna Makorzata

Ogieman (Certyfikat
bunifikasii)

Utworzony w dniu:

2026-07-15 11:53:57

+0200

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

su kamor ze dlozono
tenla.

został opracowany
patograficznych

geodezyjny(ych)

techniczny wpisany
w tegoż zasobu

KONIN
fizycznego

antograficzny

WU - operator techniczny)

German
tendencji materiałów zasobu)

ANY

2049
i kierownika prac gościnnych)

Prezydent Miasta Konina
plac Wolności 1
62-500 Konin

Podstawa prawna:

Art. 7d pkt 2 oraz art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (jednolity tekst Dz.U. z 2024 r. poz. 1151 ze zm.).

ODPIS PROTOKOŁU Z DODATKOWEJ NARADY KOORDYNACYJNEJ

dotyczącej usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu, przeprowadzonej przez Prezydenta Miasta Konina (Urząd Miejski w Koninie, Wydział Geodezji i Katastru, adres: ul. płk. Witolda Sztarka 1, 62-500 Konin) za pomocą środków komunikacji elektronicznej, zakończonej w dniu 2026-09-15.

Znak sprawy: **GM.6630.93.2026**

Przedmiot narady: Przyłącze elektroenergetyczne.

Lokalizacja: Miasto Konin, Obręb Wilków, działki ewidencyjne nr.: 1184/1, 1184/2.

Wnioskodawca: APG PROJEKT Aleksander Arciszewski; ul. gen. Władysława Sikorskiego 5/U1; 62-030 Luboń.

Przewodniczący narady koordynacyjnej: Paweł Smogór - Geodeta Powiatowy z upoważnienia wydanego przez Prezydenta Miasta Konina.

Wynik narady (określa Przewodniczący narady koordynacyjnej po jej zakończeniu):

jednomyślny i pozytywny

Informacje dotyczące złożonego projektu:

- 1) Mapa do celów projektowych została sporządzona w dniu: 13.07.2026r.
- 2) Nie wyklucza się że w przedmiotowej lokalizacji istnieją inne projekty sytuowania sieci/przyłączy lub/i zrealizowane obiekty budowlane (budowle), w tym również sieci/przyłącza, które nie zostały wykazane na przedłożonym opracowaniu, (mapie do celów projektowych).

Stanowiska uczestników narady:

Lp.	Oznaczenie podmiotu oraz imię i nazwisko osoby, która ten podmiot reprezentuje:	Stanowisko/treść uwagi
1.	ENERGA - OPERATOR S.A. Oddział w Kaliszu, Rejon Dystrybucji w Koninie, ul. Kleczewska 41; 62-510 Konin. Szymon Lewandowski	pozytywne bez uwag Brak uwag
2.	Fiberhost S.A., ul. Wierzbowa 84, Przeźmierowo, 62-081 Wysogotowo. Hubert Kolasiński	pozytywne z uwagami Uzgodniono. FIBERHOST S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 07.09.2026, 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.	HAWE Telekom Sp. z o.o., ul. Działkowa 38 59 -220 Legnica Schlichting Łukasz	nie dotyczy Nie dotyczy
4.	ICHB PAN PCSS ul. Noskowskiego 12/14; 61-704 Poznań. Grzegorz Kuberka	nie dotyczy Nie dotyczy
5.	Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Koninie, ul. Kurów 1; 62-510 Konin. 	pozytywne bez uwag Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie

6.	Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej - Konin Sp. z o.o., ul. Gajowa 1, 62-510 Konin _____ Ryszard Olczak	nie dotyczy _____ Nie dotyczy
7.	Multimedia Polska S.A., ul. Tadeusza Wendy 7/9, 81-341 Gdynia _____ Tomasz Czapliński	nie dotyczy _____ Nie dotyczy
8.	NETIA S.A. Dział Utrzymania Infrastruktury Sieciowej, ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa. _____	pozytywne bez uwag _____ Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
9.	Ogrodnik Miejski Urząd Miejski w Koninie, Plac Wolności 1, 62-500 Konin _____ Małgorzata Werhun-Popiołek	pozytywne z uwagami _____ Należy zabezpieczyć pnie drzew przed uszkodzeniem mechanicznym, grunt wokół pni w obrębie rzutu korony oraz systemy korzeniowe drzew w obrębie wykopów zgodnie ze "Standardami dbania o przestrzeń miejską" - zarządzenie nr 72/2023 Prezydenta Miasta Konina z dnia 12 kwietnia 2023 roku. Niedopuszczalne jest ingerowanie w obszar określany jako próg krytyczny uszkodzenia drzewa, czyli obszar wokół drzewa (licząc od powierzchni jego pnia) o promieniu równym 3-krotności obwodu jego pnia mierzonego na wysokości 130 cm nad gruntem, zakaz nie dotyczy przeprowadzania elementów infrastruktury podziemnej z wykorzystaniem metod bezrozkopowych na głębokości min. 130 cm od poziomu gruntu.
10.	Orange Polska S.A., Aleje Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa _____	pozytywne bez uwag _____ Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie

11.	Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o., ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz Przemysław Mosiek	nie dotyczy Nie dotyczy
12.	PAK Kopalnia Węgla Brunatnego Konin S.A., ul. 600 Lecia 9; 62-540 Kleczew. Bernarda Skoczeń_Sieńkowska	nie dotyczy Nie dotyczy
13.	POLKOMTEL Infrastruktura Sp. z o.o. (Plus); ul. Konstruktorska 4; 02-673 Warszawa. 	pozytywne bez uwag Należyście zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
14.	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu. Gazownia w Koninie, ul. Zakładowa 13a, 62-510 Konin Anna Litka	pozytywne bez uwag Brak uwag
15.	Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. w Poznaniu, ul. Marcelińska 71; 60-354 Poznań. Bartosz Szymczak	nie dotyczy Nie dotyczy
16.	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Koninie, ul. Poznańska 49, 62-510 Konin Dorota Walkowska	pozytywne bez uwag Brak uwag

17.	WSS S.A., ul. Wierzbowa 84, Przeźmierowo, 62 - 081 Wysogotowo. Hubert Kolasiński	pozytywne z uwagami WSS S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 07.09.2026, 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.
18.	Wydział Geodezji i Katastru Urząd Miejski w Koninie, Plac Wolności 1, 62-500 Konin Paweł Smogór	pozytywne bez uwag Bez uwag.
19.	Wydział Gospodarki Nieruchomościami Urząd Miejski w Koninie, Plac Wolności 1, 62-500 Konin	pozytywne bez uwag Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
20.	Wydział Informatyki Urząd Miejski w Koninie, Plac Wolności 1, 62-500 Konin Klaudiusz Łukasiewicz	nie dotyczy Nie dotyczy
21.	Wydział Urbanistyki i Architektury Urząd Miejski w Koninie, Plac Wolności 1, 62-500 Konin Mariusz Kaczmarczyk	pozytywne bez uwag Brak uwag

22.	Zarząd Dróg Miejskich w Koninie, ul. Zakładowa 4, 62-510 Konin Robert Kowalczykiewicz	pozytywne z uwagami Skrzyżowania lub zbliżenia do istniejącej i projektowanej sieci kanalizacji deszczowej oraz instalacji infrastruktury oświetlenia ulicznego, rozwiązać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, zachowując normatywne odległości. W przypadku lokalizacji infrastruktury w pasie drogowym, należy uzyskać odpowiednią decyzję administracyjną lub zgodę/opinię Zarządu Dróg Miejskich w Koninie.
23.	Zespół Elektrowni Pątnów-Adamów-Konin S.A.; ul. Kazimierska 45; 62-510 Konin. 	pozytywne bez uwag Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie

Integralną częścią niniejszego protokołu dodatkowej narady koordynacyjnej jest protokół z narady z dnia 05 sierpnia 2026r.

– ewentualne różnice w opiniach protokołów należy wyjaśnić bezpośrednio u Gestora danej sieci lub osoby opiniującej.

Naradę zakończono w dniu: 15.09.2026r.

Podpis osoby protokołującej: główny specjalista Izabela Nowacka.

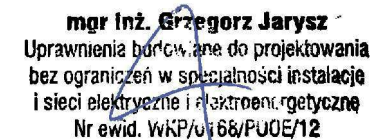
Podpis Przewodniczącego: z up. Prezydenta Miasta Konina Paweł Smogór Geodeta Powiatowy.

Pouczenia:

- 1) Na podstawie zapisu art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (jednolity tekst Dz.U. z 2024 r. poz. 1151 ze zm.) na naradach koordynacyjnych koordynuje się sytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu (...) - wszelkie odstępstwa od skoordynowanej dokumentacji wymagają dodatkowych (ponownych) ustaleń.
- 2) **Zgodnie z art. 28ba ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (jednolity tekst Dz.U. z 2024 r. poz. 1151 ze zm.), nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu (...).**
- 3) Zgodnie z § 13 ust. 1 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu (Dz.U. z 2021r. poz.1374), „powiatową bazę GESUT aktualizuje się w drodze czynności materialno-technicznych na podstawie wyników narad koordynacyjnych, o których mowa w art. 28b ust. 1 ustawy”.

- 4) Zgodnie z art. 15 ust. 1 w związku z art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (jednolity tekst Dz.U. z 2024 r. poz. 1151 ze zm.): znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie; kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych, urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych, podlega karze grzywny.
- 5) Zgodnie z art. 277 Kodeksu karnego, kto znaki graniczne niszczy, uszkadza, przesuwa lub czyni niewidocznymi albo fałszywie wystawia podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat dwóch.
- 6) Zgodnie z art. 28d ust. 1 i 2 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (jednolity tekst Dz.U. z 2024 r. poz. 1151 ze zm.) „Przepisów art. 28a-28c nie stosuje się do projektowanych sieci uzbrojenia terenu sytuowanych w całości w granicach terenu zamkniętego lub części takich sieci sytuowanych w granicach terenu zamkniętego. O usytuowaniu sieci lub ich części położonych w granicach terenu zamkniętego decyduje projektant w uzgodnieniu z podmiotem, który zarządza terenem zamkniętym. Uzgodnienie, o którym mowa, odbywa się na wniosek projektanta lub inwestora, kierowany do podmiotu, który zarządza terenem zamkniętym”.
- 7) Wszelkie prace związane z realizacją przedmiotu narady koordynacyjnej należy prowadzić w zgodzie z zapisem art. 176 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (jednolity tekst Dz.U. z 2024 r. poz. 1087 ze zm.).
- 8) **Prace związane z realizacją przedmiotu narady koordynacyjnej należy prowadzić w zgodzie z ustawą** z dnia 03 lutego 1995 r. – **o ochronie gruntów rolnych i leśnych** (jednolity tekst Dz.U. z 2024 r. poz. 82 t.j.) oraz ustawą z dnia 07 lipca 1994r. – **Prawo budowlane** (Dz. U. z 2025 r. poz. 418 t.j.).
- 9) O wymagane zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów kolidujących z przebiegiem projektowanej inwestycji należy wnioskować do odpowiedniego organu w trybie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (jednolity tekst Dz.U. z 2024 r. poz. 1478).

Jednocześnie oświadczam, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



■ Proj. złącze kablowo-pomiarowe typu **KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F** - 1 szt.

1. Wykopy pod kabel nN-0,4 kV w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych WYKONAĆ RĘCZNIE!
2. Przed przystąpieniem do prac istniejące uzbrojenie podziemne zlokalizować przy pomocy przekopów próbnych pod nadzorem właścicieli urządzeń
3. Zapoznać się z uzgodnieniami branżowymi
4. Skrzyżowania i zbliżenia do urządzeń podziemnych wykonać zgodnie z normą N SEP-E-004.

APG PROJEKT

 USŁUGI GEODEZYJNE	Podpisany certyfikatem wystawionym dla Adrianna Małgorzata Ogierman (Certyfikat kwalifikowany). Utworzony w dniu: 2026-07-15 11:53:57 +0200
Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia. Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych GM.6640.385.2026 (identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych) których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego PREZYDENT MIASTA KONIN (organ Służby Geodezyjnej i Kartograficznej) P.3062.2026.382 (identyfikator ewidencji materiału zasobu - operatu technicznego) 14.07.2026 r. (data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu) mgr inż. Adrianna Ogierman GEODETA UPRAWNIENY nr upraw. zgod. 22049 (imię, nazwisko, numer uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych)	



ZDM.II.EG.4421.169.2026

Konin, 24 sierpnia 2026 r.

Inwestor

ENERGA OPERATOR S.A.

ul. Marynarki Polskiej 130

80-557 Gdańsk

Pełnomocnik

APG PROJEKT Aleksander Arciszewski

Zarząd Dróg Miejskich w Koninie w odpowiedzi na wniosek (APG/697/26) złożony przez APG PROJEKT Aleksander Arciszewski, ul. Osiedlowa 10, 62-030 Luboń występującego w imieniu inwestora ENERGA-OPERATOR S. A., ul. Marynarki Polskiej 130, 80-577 Gdańsk informuje, że wyraża zgodę na lokalizację linii kablowej elektroenergetycznej nN 0,4kV w drodze oznaczonej w MPZP (Uchwała nr 562 Rady Miasta Konina z dnia 24.04.2013 r.) jako tereny dróg dojazdowych 7KDD działka ewidencyjna numer 1184/1, obręb Wilków, jednostka ewidencyjna Miasto Konin, przy zachowaniu następujących warunków:

1. Opracować i uzgodnić w Zarządzie Dróg Miejskich w Koninie projekt zabezpieczenia robót na czas prowadzenia prac.
2. Wszelkie prace w pasie zieleni należy wykonać zgodnie z obowiązującym Zarządzeniem Nr 72/2023 Prezydenta Miasta Konina z dnia 12 kwietnia 2023 r. wraz ze zmianami wprowadzonymi Zarządzeniem Nr 111/2023 Prezydenta Miasta Konina z dnia 28 lipca 2023 r. w sprawie wprowadzenia „Standardów dbania o przestrzeń miejską”, w zakresie wskazanym przez Ogrodnika Miejskiego na naradzie koordynacyjnej sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Dokumenty dostępne są:
https://bip.konin.eu/index.php?d=pz_szczegoly&id=2661&kad=
3. W przypadku prowadzenia robót ziemnych w pasie drogowym sporządzić i przedłożyć protokoły zagęszczenia gruntu z zachowaniem ilości, grubości i struktury dotychczasowych warstw.

4. Przed przystąpieniem do prac istniejące uzbrojenie podziemne należy zlokalizować przy pomocy przekopów próbnych pod nadzorem właścicieli urządzeń.
5. Zarządca drogi dopuszcza prowadzenie robót wykopem otwartym.
6. W miejscach skrzyżowań z sieciami podziemnymi zastosować rury osłonowe, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
7. Po zakończeniu prac teren naruszonego pasa drogowego należy odtworzyć do stanu istniejącego, z poszerzeniem o 0,5 m od krawędzi wykopu.
8. Projektowane złącze kablowo-pomiarowe zlokalizować na działce inwestora (1184/2, ob. Wilków).
9. Projektowany kabel elektroenergetyczny nN-0,4kV wykonać zgodnie z załączoną mapą w skali 1:500 stanowiącą załącznik do niniejszego pisma.
10. Wyżej wymienione warunki dotyczące wyrażenia zgody na lokalizację kabla elektroenergetycznego nN-0,4kV w pasie drogowym obowiązują 2 lata od dnia wydania niniejszego pisma.

POUCZENIE

1. Zgoda wyrażona w niniejszym piśmie nie jest równoznaczna z pozwoleniem na prowadzenie robót w pasie drogowym i ze zgodą na zajęcie pasa drogowego, o które należy zwrócić się przed rozpoczęciem prac do Zarządu Dróg Miejskich w Koninie.
2. Należy uzyskać wszelkie wymagane uzgodnienia i decyzje administracyjne. Zgodnie z warunkami niniejszego pisma Inwestor przed rozpoczęciem robót budowlanych zobowiązany jest do:
 - a) dokonania czynności wymaganych przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,
 - b) uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na prowadzenia robót w pasie drogowym,
3. Uzgodnienia z zarządcą drogi projektu zagospodarowania działki lub terenu oraz projektu architektoniczno – budowlanego - o ile projekt zagospodarowania działki lub terenu oraz projekt architektoniczno – budowlany jest wymagany.
4. W przypadku budowy/przebudowy lub remontu drogi, jeżeli zachodzi konieczność przełożenia urządzenia, koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel.
5. Za szkody powstałe w wyniku prowadzonych prac związanych z budową/przebudową infrastruktury technicznej na zasadach ogólnych odpowiada właściciel urządzenia.
6. Inwestor zrzeka się w związku z wykonanymi robotami wszelkich roszczeń finansowych wobec Miasta Konin w tym kosztów związanych z prowadzonymi robotami i nadzorem nad budową/przebudową urządzeń technicznych.

7. Niniejsze pismo jest równoznaczne ze zgodą Prezydenta Miasta Konina do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Dyrektor
Zarządu Dróg Miejskich w Koninie
Grzegorz Pająk

Otrzymują:

- 1) pełnomocnik
- 2) a/a ZDM.II.EG.(MB)

Obiekt: **Budowa przyłącza elektroenergetycznego nN-0,4kV kablowego dla zasilania budynku garażowo-usługowego na dz. nr 1184/2 w m. Konin, gm. Miasto Konin, pow. koniński, woj. wielkopolskie.**

11. Stan istniejący

1. Stacja transformatorowa nr T451279
 - moc jednostki transformatorowej 160kVA
 - obciążenie stacji 8 odbiorców.
2. Obw. nr 4: -NN5- T451279/04- 63A gG,
 - Ilość obiektów przyłączonych 1szt.

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 (KABLOWE)

18.1 Złącze kablowo-pomiarowe typu KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F

Projektowane złącze kablowo - pomiarowe typu **KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F** zabudować na działce nr **1184/2** miejscu wskazanym w projekcie zagospodarowania terenu 5,3m od granicy z dz. nr 1181/2. Złącze pobudować na granicy z pasem drogi dojazdowej z możliwością dostępu dla służb technicznych ENERGA-OPERATOR SA. Szafa kablowo-pomiarowa powinna zostać wykonana w obudowie posiadającej II klasę izolacyjności ze stopniem ochrony IP44, wyposażone w opisy i schematy elektryczne. W złączu **KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F** zainstalować:

- podstawa F1-NH2 – zwora WTZ-2/400A
- podstawa F2-NH2 – zwora WTZ-2/400A
- podstawa R1-NH00 – 3xWT-00/gG 40A 500V
- zabezpieczenie typu ETIMAT T3p 25A

Urządzenie przed licznikowe przystosować do oplombowania. Szczegóły związane z wyposażeniem szafy i zastosowaną aparaturą pokazano na schemacie elektrycznym projektowanego przyłącza nN-0,4kV (rys.2) i w zestawieniu montażowym. Lokalizację projektowanego przyłącza przedstawiono na planie sytuacyjnym inwestycji (rys. 5).

Na zewnętrznej stronie drzwiczek zamocować tabliczki informacyjne i ostrzegawcze zgodnie z obowiązującymi standardami w ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu.

18.2 Uziemienie złącza kablowo - pomiarowego

Zgodnie ze standardem Energa Operator należy zastosować miejscowe uziomy pionowe, o rezystancji uziemienia o wartości nie większej niż 5Ω.

19. Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN – NIE DOTYCZY

20. Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nn – NIE DOTYCZY

21. OCHRONA PRZECIWPRZEPIĘCIOWA LINII nn

Ochronę przepięciową dla istniejącej linii kablowej relacji stacja transformatorowa nr T451279 , obw. 4 nr NN5-T451279/04, a projektowane złącza, stanowią istniejące ograniczniki przepięć zainstalowane na stacji transformatorowej oraz poszczególne uziemienia istn. złącz kablowo pomiarowych.

22. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN –

NIE DOTYCZY

23. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transformatorowej SN/nn – NIE DOTYCZY

24. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM SIECI nn

Dla sieci nN 0,4 kV ochronę przeciwporażeniową należy zrealizować zgodnie z PN-E/05009. Sieć elektroenergetyczna nN pracuje w układzie TN-C ze wspólnym przewodem PE i N.

Ochronę przeciwporażeniową stanowi samoczynne wyłączenie zasilania.

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim stanowi izolacja robocza, natomiast ochrona przed dotykiem pośrednim jest realizowana dla linii kablowej i napowietrznej poprzez samoczynne wyłączenie zasilania realizowane poprzez wkładki bezpiecznikowe dobrane dla poszczególnych obwodów.

25. Obliczenia techniczne

25.1. Sprawdzenie obciążenia transformatora:

Istniejąca stacja transformatorowa nr **T451279** o mocy **160kVA** i prądzie $I_n = 230,94A$ przeanalizowano obciążenie stacji przyjmując ilość odbiorców(w tym : $33kW + 40kW + 55kW + 32,5kW$) +projektowana moc $16kW$ + rezerwa $7kW$. Zgodnie ze standardami w obliczeniach przyjęto że każdy odbiorca ma zainstalowaną moc $7kW$. Współczynnik k_j (korekcyjny) dla obwodu dla stacji transformatorowej wynosi $k_j = 0,595$. Obciążenie stacji wynosi $(4odb. \times 7kW + 16kW + 7kW + 32,5kW) \times k_j + 33kW + 40kW + 55kW = 177kW$, $I_n = 274,24A$

Zgodnie z koncepcją nr 106K/2026 z dnia 03.08.2026 istniejący transformator 160kVA pozostawić bez zmian.

25.2. Analiza doboru wkładki bezpiecznikowej dla obwodu nr 4

w istniejącej stacji transformatorowej nr T451279:

W obliczeniach przyjęto że w obwodzie jest 1 obiekt przyłączony oraz projektowane złącze o łącznej mocy $16kW$ +rezerwa $7kW$.

Współczynnik k_j (korekcyjny) dla obciążenia wkładek zainstalowanych w stacji transformatorowej = $k_j = 0,810$

Obciążenie obwodu wynosi $(16kW + 7kW + 7kW) \times k_j = 24,3kW$, $I_n = 37,72A$

Zgodnie z powyższym istniejące zabezpieczenie obwodu nr NN5- T451279/04 o prądzie znamionowym 63A jest wystarczające.

25.3. Sprawdzenie doboru kabla z koordynacją zabezpieczeń

- Określenie zapotrzebowania mocy dla projektowanego złącza (całego obwodu-najgorszy wariant):

Przyjęta moc zapotrzebowana zgodnie z warunkami przyłączenia dla proj. złącza i całego obwodu:

$$I_{obl} = \frac{P \cdot k_j}{\sqrt{3} \cdot U_N \cdot \cos\phi} = 37,79A$$

- Weryfikacja doboru kabla dla zasilania złącza proj. kablowo-pomiarowego na $I_{obl} < I_z \cdot k_g$ gdzie:

I_{obl} – prąd obliczeniowy

I_z – obciążalność długotrwała przewodu

k_g – współczynnik poprawkowy

Typ kabla	I_{obl}	$I_{obl} < k_g \cdot I_z$
NA2XY 4x240mm ²	37,79A	$37,79 < 0,86 \cdot 401$ $37,79 < 344,86$ Warunek spełniony

Koordynacja zabezpieczeń przy założeniu docelowego obciążenia:

Warunek I $I_{obl} \leq I_n \leq I_z$

Warunek II $I_2 \leq 1,45 \cdot I_z$

gdzie:

I_{obl} – prąd obliczeniowy

I_n – prąd znamionowy urządzeń zabezpieczeniowych

I_z – obciążalność długotrwała przewodu

$I_2 = k \cdot I_n$ – prąd zadziałania urządzeń zabezpieczających

Warunek I	Warunek II
$I_{obl} \leq I_n \leq I_z$ $37,79 \leq 63 \leq 401$	$I_2 \leq 1,45 \cdot I_z$ $1,6 \cdot 63 \leq 1,45 \cdot 401$ $100,8 < 581,45$
Spełniony	Spełniony

25.4. Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej $Z_k \cdot k \cdot I_n < U_s$

- Schemat zastępczy zgodnie ze schematem elektrycznym.

- Istn. stacja transformatorowa nr T451279 **moc 160 kVA:**

- - rezystancja transformatora: $R_{TR} = 0,0150\Omega$,

- - reaktancja transformatora: $X_{TR} = 0,0421\Omega$,

- Linia zasilająca projektowane złącze kablowo-pomiarowe :

- $L_{istn.}$ YAKXS 240 (54m):

$$R_L = \frac{2 \cdot l}{\gamma S} \approx 0,0129\Omega \quad X_L = 2 \cdot l \cdot 0,08 \approx 0,0086\Omega,$$

- $L_{ProjNA2XY}$ 240 (5m):

$$R_L = \frac{2 \cdot l}{\gamma S} \approx 0,0012\Omega \quad X_L = 2 \cdot l \cdot 0,08 \approx 0,0008\Omega,$$

- $L_{istn.}$ YAKXS 240 (257m):

$$R_L = \frac{2 \cdot l}{\gamma S} \approx 0,0612\Omega \quad X_L = 2 \cdot l \cdot 0,08 \approx 0,0411\Omega,$$

- Impedancja pętli zwarciowej wynosi:

do ostatniego złącza Z4509358: $Z_s = (0,090 + j0,093) \Omega$

- Moduł impedancji:

do ostatniego złącza Z4509358: $|Z_s| = 0,13\Omega$

- Rzeczywista impedancja pętli zwarcia

do ostatniego złącza Z4509358: $Z_{Srzech} = 1,25 \cdot |Z_s| = 1,25 \cdot 0,13 \approx 0,16\Omega$

Sprawdzanie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dla istniejących wkładek bezpiecznikowych w istn. zabezpieczeniu w stacji tran. w obw. NN5-T451279/04 o prądzie znamionowym 63A i charakterystyce gG.

$$Z_{Srzech} \cdot k \cdot I_n < U_s = 0,16 \cdot 4,9 \cdot 63 = 49,90V < 230V$$

Warunek dla ostatniego złącza jest spełniony dla t=5 s

- Współczynnik $k=4,9$ dla 63A gG wg ETI Polam.

- **Sprawdzenie warunku samoczynnego wyłączenia zasilania $I_k \geq I_a$ dla istn wkładek bezpiecznikowych o prądzie znamionowym 63A i charakterystyce gG w istn. zabezpieczeniu w rozdzielnicy transformatorowej obwodu (NN5- T451279/04) dla ostatniego złącza Z4509358:**

- Spodziewany prąd zwarciowy

$$I_k = \frac{U}{Z_{Srzech}} = \frac{230}{0,16} = 1437A$$

- Prąd zadziałania wkładki bezpiecznikowej

$$I_a = k \cdot I_n = 4,9 \cdot 63 = 307,70A$$

- Sprawdzenie poprawności zadziałania wkładki bezpiecznikowej

$$I_k \geq I_a \Rightarrow 1437 \geq 307,70A \text{ warunek jest spełniony}$$

25.5. SPADEK NAPIĘCIA

Przekrój przewodu	L.P.	Długość odcinka l [m]	Ilość odbiorców	P [kW]	kj	I*P*kj[kWm]	$\Delta U\%$
240	1	54	3	21	0,81	918,54	0,07
240	2	5	1	7	1	35	0,00
240	3	257	1	7	1	1799	0,13

Najmniej korzystny spadek napięcia do ostatniego złącza wynosi : $\Delta U\% = 0,20\%$

Opracował:	Projektant:
APG PROJEKT Aleksander Arciszewski ul. Osiedlowa 10, 62-080 Luboń tel. 501-454-571 a.arciszewski@apgprojekt.pl NIP 599-264-61-49, Regon 301958256	mgr Inż. Grzegorz Jarysz Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacje i sieci elektryczne i elektroenergetyczne Nr ewid. WKP/0166/PUOE/12

25. Opinia geotechniczna – *NIE DOTYCZY*

27. Wykaz powierzchni zajmowanej przez urządzenia elektroenergetyczne w drogach publicznych.

OBI/45/2600353

L.p.	Lokalizacja urządzenia Miejscowość, ulica , nr działki	Rodzaj urządzenia	Typ urządzenia	Długość [mb] Ilość [szt.]	Powierzchnia zajęta przez urządzenia w [m²]	Powierzchnia nawierzchni do odtworzenia	Uwagi
1	Droga miejska dz. nr 1184/1	kabel energetyczny	NA2XY 4x240mm2	1	0,0550		wykop otwarty

mgr inż. Grzegorz Jarysz
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 bez ograniczeń w specjalności instalacji
 i sieci elektryczne i elektroenergetyczne
 Nr ewid. WKP/ol 68/PUOE/12

Obiekt: **Budowa przyłącza elektroenergetycznego nN-0,4kV kablowego dla zasilania budynku garażowo -usługowego na dz. nr 1184/2 w m. Konin, gm. Miasto Konin, pow. koniński, woj. wielkopolskie.**

28. KOLIZJE / SKRZYŻOWANIA

Projektowana trasa kablowa przebiega w działkach: miejskiej i prywatnej.

-Trasa kabla nie krzyżuje innych sieci.

Skrzyżowanie kabla z sieciami należy wykonać wykopem ręcznym z zachowaniem szczególnej ostrożności. Wykopy pod kabel nN-0,4 kV w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych

WYKONAĆ RĘCZNIE! Przed przystąpieniem do prac istniejące uzbrojenie podziemne

zlokalizować przy pomocy przekopów próbnych pod nadzorem właścicieli urządzeń

Zapoznać się z uzgodnieniami branżowymi

Skrzyżowania i zbliżenia do urządzeń podziemnych wykonać zgodnie z normą N SEP-E-004.

29. Ingerencja w zieleń wysoką – NIE DOTYCZY

30. Ochrona konserwatorska – NIE DOTYCZY

31. OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Adres inwestycji

1. Adres inwestycji

306201_1.0019, WILKÓW, dz. nr **1184/2, 1184/1, gm. Miasto Konin**.

2. Inwestor zadania

ENERGA Operator SA. ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk

Podstawa opracowania:

- Warunki przyłączenia nr **P/25/102804 z dnia 29-12-2025r.**

-Umowa nr **KJ02101/26 z dnia 10-04-2026r.**

- Norma N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

31.1. Budowa przyłącza elektroenergetycznego nN-0,4 kV kablowego.

Wykonanie projektowanego złącza nN-0,4kV kablowego dla zasilania budynku garażowo -usługowego na dz. nr 1184/2 z mocą przyłączeniową zapotrzebowaną $P_z=16$ [kW] realizowane będzie z istniejącej linii kablowej znajdującej się na dz. nr 1184/1 należącej do obwodu nr 4 istniejącej stacji transformatorowej nr **T451279**. W tym celu istniejący kabel YAKXS 4x240mm² w miejscu wskazanym na mapie (dz. nr 1184/1) należy odkopać rozciąć, wycofać i wprowadzić do projektowanego złącza kablowo – pomiarowego typu **KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F** usytuowanego na działce nr **1184/2**. Z projektowanego złącza kablowo – pomiarowego typu **KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F** wyprowadzić proj. NA2XY 4x240mm² i połączyć poprzez mufę przelotową drugi koniec rozciętego istniejącego kabla. Przebieg projektowanego przyłącza elektroenergetycznego nN-0,4kV kablowego oraz lokalizację złącza kablowo - pomiarowego przedstawiono w projekcie zagospodarowania terenu (rys.1).

Po wykonaniu robót budowlanych nawierzchnię należy przywrócić do stanu pierwotnego. Kabel ułożyć w wąsko przestrzennym rowie kablowym na głębokości 1,0 m na 10 cm podsypce z piasku, linią falistą z zapasem 3 % długości. Na jego końcach, przy wejściu do osłon oraz w odległości, co 10 m przymocować oznaczniki (opaski) kablowe typu OKI z podaniem typu i przekroju kabla, roku ułożenia, znaku użytkownika lub właściciela linii kablowej oraz trasy przebiegu kabla. Kabel zasypać warstwą piasku o grubości 10 cm, następnie 15 cm warstwą ziemi i położyć folię PCV koloru niebieskiego. Krawędzie folii powinny wystawać, co najmniej 5 cm poza zewnętrzną krawędź ułożonych kabli. Całość wyrównać ziemią rodzimą

do poziomu gruntu. Ziemię zagęszczać warstwami. Należy wykonać badania po montażowe zgodnie z normą N SEP-E-004. Kabel w stanie odkrytym zgłosić do odbioru technicznego oraz do wykonania geodezyjnej inwentaryzacji kabla. Przed zasypaniem należy również sprawdzić izolację główną żył kabla. Trasę projektowanego kabla przedstawiono na (rys.1).

Badania po montażowe wykonać zgodnie z normą PN-E-04700 – urządzenia i układy elektryczne w obiektach elektroenergetycznych – wytyczne przeprowadzenia po montażowych badań odbiorczych.

Wejście na działki w celu przeprowadzenia w/w prac uzgodniono z właścicielami gruntów.

32. Obszar oddziaływania inwestycji – NIE DOTYCZY

33. UWAGI

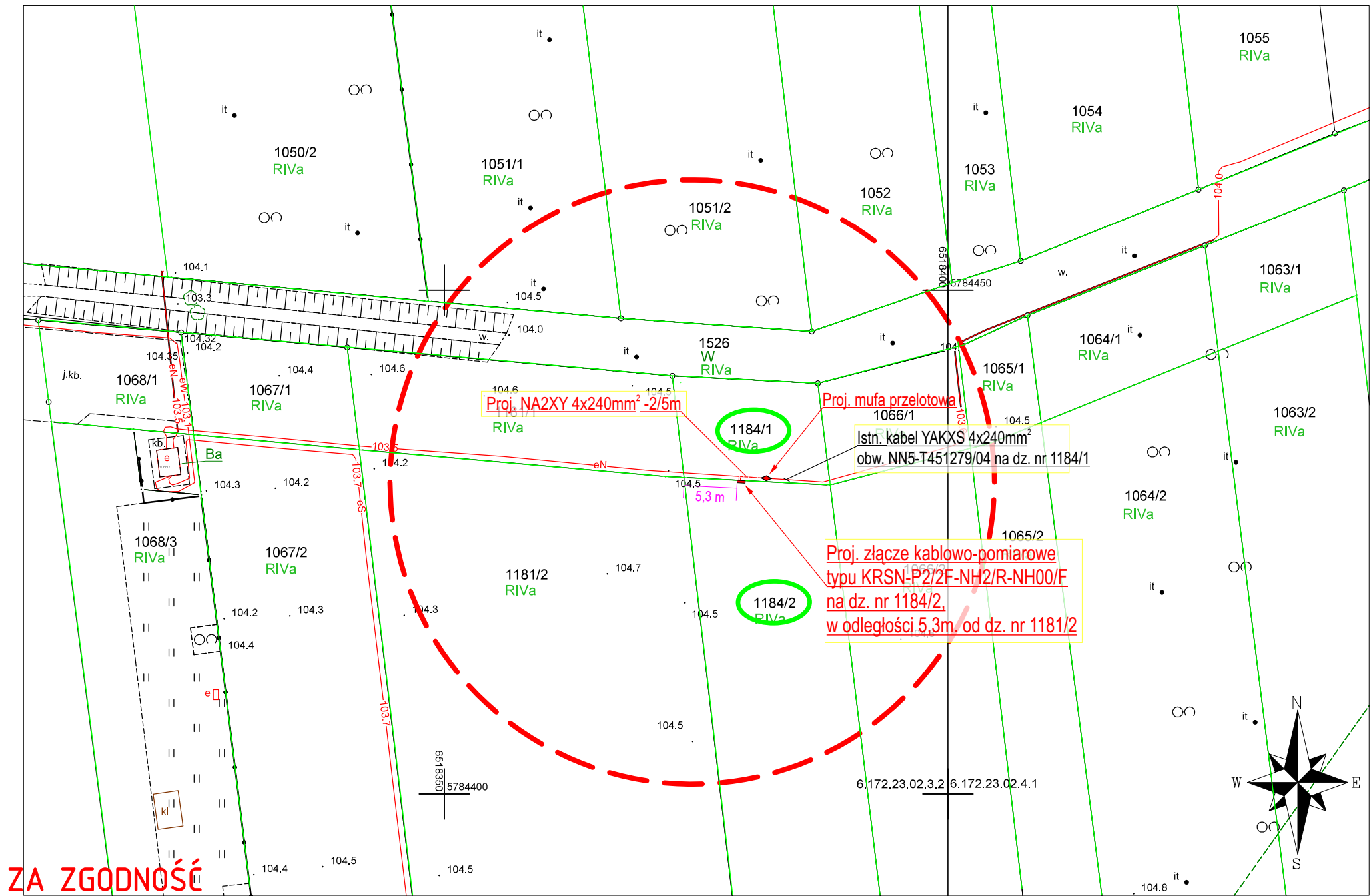
- Wykonawca robót winien zapoznać się z uwagami podanymi na rysunkach i zawartych w opiniach,
- Wyznaczenie trasy kabla oraz inwentaryzację powykonawczą kabla winien wykonać uprawniony geodeta,
- Uzbrojenie podziemne zlokalizować przy pomocy przekopów próbnych. Wykopy w miejscu występowania uzbrojenia podziemnego WYKONYWAĆ RĘCZNIE
- Skrzyżowania i zbliżenia do istniejących urządzeń podziemnych należy wykonać pod nadzorem wyznaczonych przez ich właściciela osób,
- Wszelkie zmiany trasy linii, względnie zmiany rozwiązań technicznych należy uzgodnić z projektantem i inwestorem.
- Można zastosować materiały innych producentów pod warunkiem ich równoważności.
- Całość prac wykonać zgodnie z projektem, z zachowaniem zasad BHP przy wykonawstwie prac elektrycznych
- Po zakończeniu prac ziemnych i instalacyjnych przywrócić pierwotny stan nawierzchni

Opracował:	Projektant:
APG PROJEKT Aleksander Arciszewski ul. Osiedlowa 10, 62-030 Luboń tel. 501-454-571 a.arciszewski@apgprojekt.pl NIP 599-264-61-49, Regon 301958256	mgr inż. Grzegorz Jarysz Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej i sieci elektrycznej i elektroenergetycznej Nr ewid. WKP/0166/PU0E/12

34. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4	m	10.00
2.	czteropalczatka Cellpack SFEX4 50- 120	kpl.	1.00
3.	folia z PVC o gr. 0,5mm	m ²	0.84
4.	grot do uziemień prętowych fi 17, 2mm	szt	2.00
5.	kabel elektroenergetyczny nN NA2XY 0,6/1kV 4x240mm ²	m	5.00
6.	mufa przelotowa ze złączkami śrubo- wymi SMHSV4 50-120	kpl.	1.00
7.	nity samozrywne 3,0 mm	szt	8.00
8.	ogranicznik mocy - wyłącznik nadprą- dowy ETIMAT T 3p 25A	szt	1.00
9.	opaski kablowe typu Oki	szt.	4.00
10.	piasek naturalny kopany	m ³	0.16
11.	system uziemień prętowych fi 17, 2mm	m	9.00
12.	szafka pomiarowa typ KRSN-P2/2F- NH2/R-NH00/F	kpl.	1.00
13.	tabliczka informacyjna złącza	szt	1.00
14.	tabliczka numeracyjna złącza	szt	1.00
15.	uchwyt krzyżowy uniwersalny do po- łączenia bednarki z prętem GAL- MAR	szt	2.00
16.	uchwyty kablowe uniwersalne typu UKU	szt	1.00
17.	wazelina techniczna	kg	0.05
18.	wkładka bezpiecznikowa WT-00/gG 40A/500V	szt	3.00

19.	wkładka zamka Master Key	szt	3.00
20.	złączka do uziemień prętowych fi 17, 2mm	szt	4.00
21.	złączka kontrolna K-422	szt	1.00
22.	zwieracz nożowy NH2 400A ZN 2	szt	6.00



ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Grzegorz Jarysz
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
i sieci elektrycznej i elektroenergetycznej
Nr ewid. WKP/0166/PUOE/12

LEGENDA i ZESTAWIENIE LINII

- - - Proj. NA2XY 4x240mm² - 2/5m.
- - - Proj. złącze kablowo-pomiarowe typu KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F - 1 szt.

UWAGI

- Wykopy pod kabel nN-0,4 kV w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych WYKONAĆ RĘCZNIE!
- Przed przystąpieniem do prac istniejące uzbrojenie podziemne zlokalizować przy pomocy przekopów próbnych pod nadzorem właścicieli urządzeń
- Zapoznać się z uzgodnieniami branżowymi
- Skrzyżowania i zbliżenia do urządzeń podziemnych wykonać zgodnie z normą N SEP-E-004.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych		GM.6640.385.2026
Gmina	nazwa	Miasto Konin
Obręb ewidencyjny	identyfikator	0019
	nazwa	Wilków
Położenie obszaru opracowania		Konin
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych		prostokątnych płaskich 2000/6
		układu wysokości PL-EVRF2007-NH
Arkusz mapy zasadniczej		6.172.23.02.3.2, 6.172.23.02.4.1
Oznaczenie granic obszaru, który jest przedmiotem aktualizacji		- - - - -
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zakwalifikowanych w granicach projektowanej inwestycji.		Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi ujawnionymi w księdze wieczystej.
Data opracowania mapy		13.07.2026 r.
Wykonawca: ASGEO USŁUGI GEODEZYJNE		mgr inż. Adrianna Ogierman
Adrianna Ogierman ul. Toruńska 10/6, 62-600 Koło tel. 694 822 306 NIP 7671582932, REGON 302787839		GEODETA UPRAWNIONY nr upraw. zawod. 22049

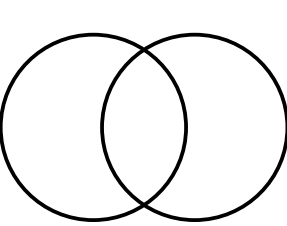
ASGEO
USŁUGI GEODEZYJNE

Podpisany certyfikatem
wystawionym dla
Adrianna Małgorzata
Ogierman (Certyfikat
kwalifikowany).
Utworzony w dniu:
2026-07-15 11:53:57
+0200

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie
fałszywego oświadczenia.
Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany
w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych
GM.6640.385.2026
(identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych)
których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany
do ewidencji materiałów państwowego zasobu
geodezyjnego i kartograficznego
PREZYDENT MIASTA KONIN
(organ Służby Geodezyjnej i Kartograficznej)
P.3062.2026.382
(identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego)
14.07.2026 r.
(data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu)
mgr inż. Adrianna Ogierman
GEODETA UPRAWNIONY
nr upraw. zawod. 22049
(imię, nazwisko, numer uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych)

APC PROJEKT	P/25/102804	KJ02101/26	OBI/45/2600353
	Obiekt: Budowa przyłącza elektroenergetycznego nN-0,4kV kablowego dla zasilania budynku garażowo-usługowego na dz. nr 1184/2, w m. Konin, gm. Miasto Miasto Konin, pow. koniński, woj. wielkopolskie	Projektował: mgr inż. Grzegorz Jarysz Upr. bud. nr WKP/0168/POOE/12 Specjalność: Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	mgr inż. Grzegorz Jarysz Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej i sieci elektrycznej i elektroenergetycznej Nr ewid. WKP/0166/PUOE/12
	Przedmiot projektu: Projekt zagospodarowania terenu	Opracował: mgr inż. Aleksander Arciszewski	
		Data: 07.2026	Skala: 1 : 500

Symbol: 41/26	Nr rys. 1
------------------	--------------



Istn. st.tr. 15/0,4 kV
nr [T451279] Konin Pawłówek
moc tran.160kVA

Istn. obw. nr NN5-T451279/04
Istn. In=63A gG ~500V

Istn. 3x2xN2XY 1x240mm²

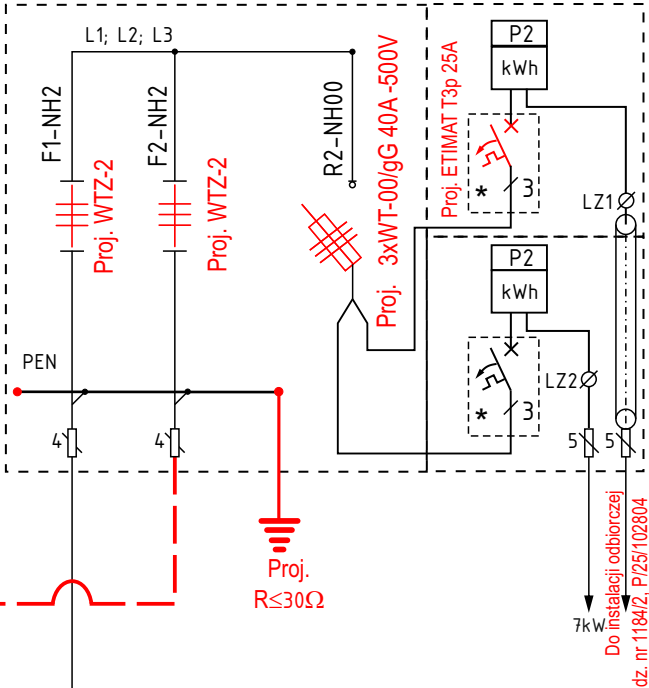
Istn. YAKXS 4x240 mm²
L=54m

Proj. NA2XY 4x240mm²
-L=2/5m -

Istn. YAKXS 4x240 mm²
L=257m

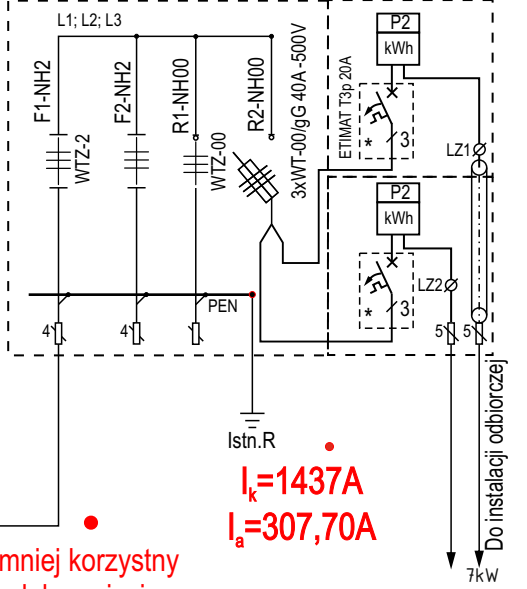
Proj. mufa przelotowa

Proj złącze kablowo pomiarowe
KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F-WT-00/4z. nr 1184/2
nr: Z4509895



Istn złącze kablowo pomiarowe typu:

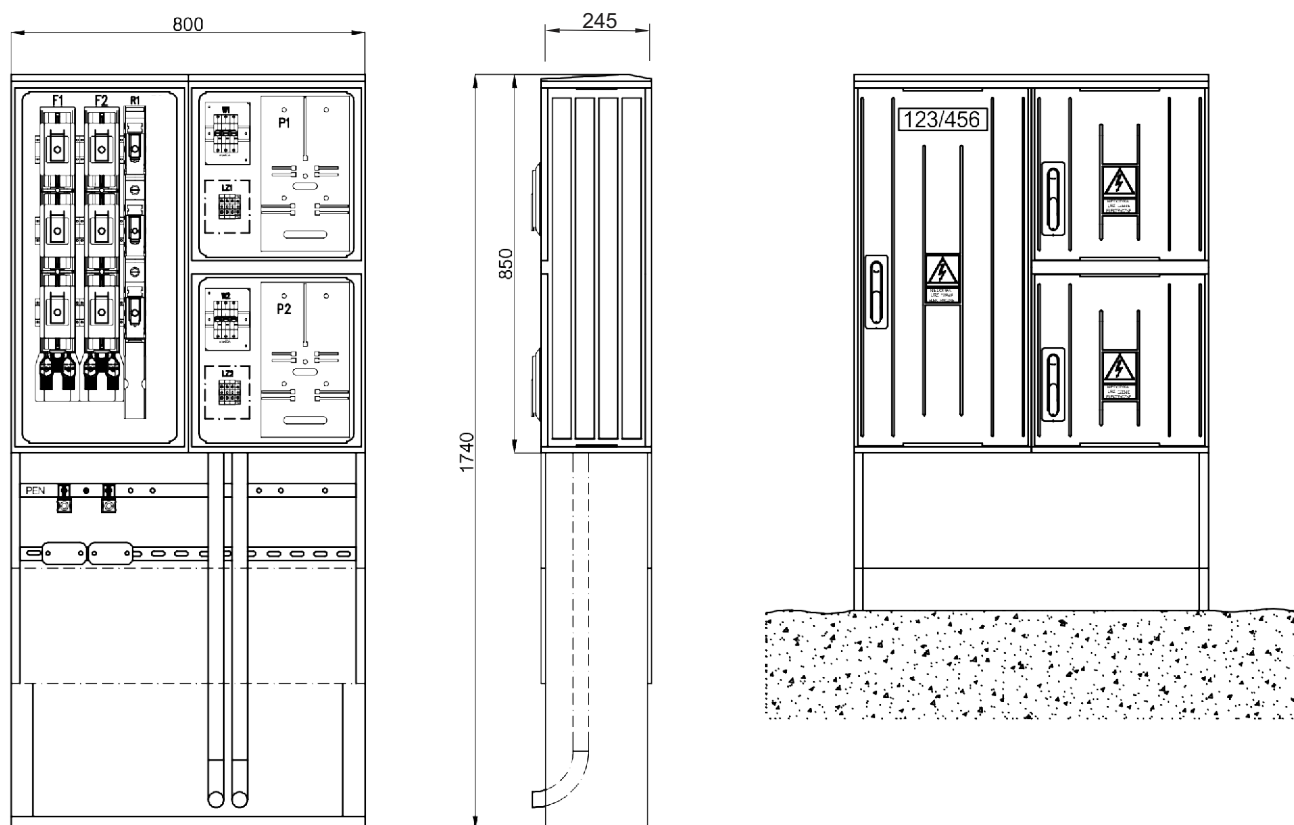
KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F na dz. nr 1054 nr:Z4509358



Najmniej korzystny
spadek napięcia
 $\Delta U_{\%}=0,20\%$

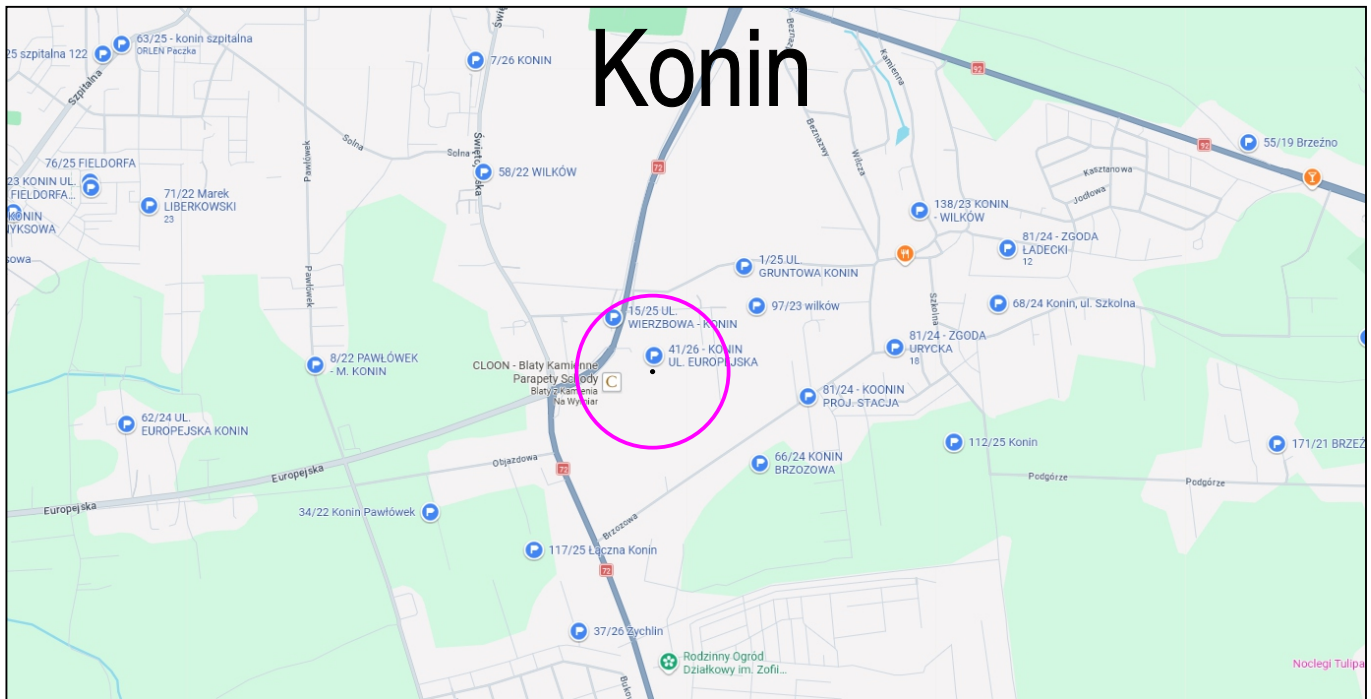
$I_k=1437A$
 $I_a=307,70A$

APC PROJEKT	P/25/102804		KJ02101/26		OBI/45/2600353	
	Obiekt: Budowa przyłącza elektroenergetycznego nN-0,4kV kablowego dla zasilania budynku garażowo-usługowego na dz. nr 1184/2, w m. Konin, gm. Miasto Miasto Konin, pow. koniński, woj. wielkopolskie		Projektował: mgr inż. Grzegorz Jarysz Upr. bud. nr WKP/0168/POOE/12 Specjalność: Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		mgr inż. Grzegorz Jarysz Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej i sieci elektrycznej i elektroenergetycznej Nr ewid. WKP/0168/PUOE/12	
	Przedmiot projektu: Schemat elektryczny zasilania		Opracował: mgr inż. Aleksander Arciszewski			
	Data: 07.2026		Skala:		Symbol: 41/26	Nr rys. 21

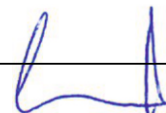


- * – Obudowa przystosowana do plombowania
- ** – Zestaw układu pomiarowego składa się z:
 - W Ogranicznik mocy (w obudowie typu S5)
 - P Tablica licznikowa uniwersalna
 - LZ Listwa zaciskowa do 16mm² (w obudowie typu

APC PROJEKT	Budowa przyłącza elektroenergetycznego nN-0,4kV kablowego dla zasilania budynku garażowo-usługowego na dz. nr 1184/2, w m. Konin, gm. Miasto Miasto Konin, pow. koniński, woj. wielkopolskie				
		Opracował: mgr inż. Aleksander Arciszewski			
	Przedmiot projektu: Plan rozmieszczenia aparatury	Data: 08.2026	Skala:	Symbol: 41/26	Nr rys. 53



Lokalizacja inwestycji

	Obiekt: Budowa przyłącza elektroenergetycznego nN-0,4kV kablowego dla zasilania budynku garażowo-usługowego na dz. nr 1184/2, w m. Konin, gm. Miasto Miasto Konin, pow. koniński, woj. wielkopolskie				
	Przedmiot projektu: Plan lokalizacji inwestycji		Opracował: mgr inż. Aleksander Arciszewski		
	Data: 07.2026		Skala:		Symbol: 41/26

38. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodna z Dz. U Nr 120/2003 poz. 1126

Nazwa zamierzenia budowlanego:	Budowa przyłącza elektroenergetycznego nN-0,4kV kablowego dla zasilania budynku garażowo-usługowego na dz. nr 1184/2 w m. Konin, gm. Miasto Konin, pow. koniński, woj. wielkopolskie.
Branża:	Elektryczna
Adres:	Konin, gm. Miasto Konin
Kategoria:	XXVI
Nazwa jednostki Ewidencyjnej:	Miasto Konin
Nazwa i numer obrębu Ewidencyjnego:	306201_1.0019, WILKÓW
Numery działek ewidencyjnych:	1184/2, 1184/1
Warunki:	P/25/102804 z dnia 29-12-2025r.
Umowa nr:	KJ02101/26 z dnia 10-04-2026r.
OBI nr:	OBI/45/2600353
Nazwa i adres inwestora:	ENERGA - OPERATOR Spółka Akcyjna ul. Marynarki Polskiej 130 80-557 Gdańsk

Imię i nazwisko	Nr uprawnień budowlanych W specjalności / branża /	Podpis
Projektant: mgr inż. Grzegorz Jarysz	WKP/0168/POOE/12 Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych /ELEKTRYCZNA/	mgr inż. Grzegorz Jarysz Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej i sieci elektrycznej i elektroenergetycznej Nr ewid. WKP/0168/POOE/12
Opracował: mgr inż. Aleksander Arciszewski	-	APG PROJEKT Aleksander Arciszewski ul. Osiedlowa 10, 62-030 Luboń tel. 501-454-571 a.arciszewski@apgprojekt.pl NIP 599-264-61-49, Regon 301958256

Luboń, sierpień 2026r.

Część opisowa

linia elektroenergetyczna nN-0,4 kV kablowa :

1. Kolejność realizacji:

- posadowienie projektowanego złącza kablowo – pomiarowego na dz. nr **1184/2**
- wykonanie wykopu odkrywkowego nad istniejącym kablem
- ułożenie projektowanego kabla w wykonanym wykopie
- podłączenie projektowanego kabla do projektowanego złącza kablowo – pomiarowego

2. Obiekty istniejące:

- istn linia kablowa na dz. nr **1184/1**, NN5-T451279/04

Elementy zadania które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- rozcięcie istniejącego kabla

3. Przewidywane zagrożenia:

- wykop o głębokości ponad 1,5 m : SN ---- szt.; st. transf. ---- szt.; nN ----- szt.
- roboty na wysokości ponad 5 m : SN ----; st. transf. ---- szt.; nN: --- szt.
- rozbiórka obiektów o wysokości ponad 8m : SN ---- szt.; st. transf. ---- szt.; nN --- szt.
- roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych i na czynnych obiektach elektroenergetycznych:

5. Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów:

słupy SN: ---- szt.; st. transf.: ---- szt.; słupy nN ---;

- roboty wykonywane w pobliżu przewodów czynnych linii elektroenergetycznych w odległości poziomej od skrajnych przewodów.

3 m dla linii do 1 kV :

5m dla linii 1kV < U < 15kV

10m dla linii 15kV < U < 30kV

15m dla linii 30kV < U < 110kV:

30m dla linii powyżej 110kV

- roboty wykonywane na działce prywatnej.

6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji szczególnie niebezpiecznych robot:

- instruktaż ogólny przeprowadzony przez kierownika budowy ze wskazaniem miejsc zagrożeń i czasem ich wystąpienia,
- instruktaż i nadzór szczegółowy na stanowisku pracy przeprowadzony przez brygadzystę.

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie:

- wyposażenie techniczne brygady w środki transportu, sprzęt i narzędzia gwarantujące prawidłowe oraz zgodne z przepisami; dokumentacją projektową i instrukcjami montażowymi wykonanie poszczególnych elementów zadania,
- organizacja pracy zapewniająca optymalne i bezpieczne jej wykonanie,
- okresowe szkolenia pracowników z zakresu wprowadzania nowych technologii oraz zasad i przepisów dotyczących bezpieczeństwa pracy,
- okresowe egzaminy z zakresu bhp; p. poż. oraz na grupy kwalifikacyjne SEP,
- wykonywanie robót na czynnych obiektach elektroenergetycznych na podstawie pisemnego polecenia wydawanego przez pracowników energetyki zawodowej,
- instrukcje ogólne i szczegółowe na miejscu pracy zgodnie z p. 5.

mgr inż. Grzegorz Jarysz
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacji
i sieci elektryczne i elektroenergetyczne
Nr ewid. WKP/0168/PUOE/12

.....
podpis projektanta