

|                                                                          |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EGZ. NUMER 1/3</b>                                                    | <b>Elektryczna</b>                                                                                                                                                                    | <b>OBI/45/2601054<br/>P/26/011777</b>                                                                                                                                                                       |
|                                                                          | BRANŻA                                                                                                                                                                                | NR UMOWY                                                                                                                                                                                                    |
| Inwestor:                                                                | ENERGA - OPERATOR S.A.<br>ul. Marynarki Polskiej 130<br>80-557 Gdańsk                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                             |
| Nazwa inwestycji:                                                        | Budowa przyłącza kablowego nn0,4kV w związku z przyłączeniem budynku mieszkalnego jednorodzinnego w miejscowości <b>Stare Miasto dz. 104/16, gmina Stare Miasto, powiat koniński.</b> |                                                                                                                                                                                                             |
| Obiekt:                                                                  | <b>przyłączy elektroenergetyczne nn0,4kV</b>                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                             |
| Lokalizacja:                                                             | obręb: Stare Miasto [0014], gm. Stare Miasto<br>pow. koniński, woj. Wielkopolskie<br>działki: 104/16, 104/28                                                                          |                                                                                                                                                                                                             |
| <b>TOM I</b><br><b>PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY</b><br><b>ORYGINAŁ</b> |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                             |
| Projektował:                                                             | <b>mgr inż. Maciej Galantowicz</b><br>upr. nr WKP/0304/POOE/04                                                                                                                        | mgr inż. Maciej Galantowicz<br>uprawnienia budowlane do projektowania<br>bez ograniczeń w specjalności sieci, instalacje<br>i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne<br>nr uprawnień WKP/0304/POOE/04 |
|                                                                          | Imię i Nazwisko - nr uprawnień                                                                                                                                                        | Podpis                                                                                                                                                                                                      |
| Gniezno, lipiec 2026r                                                    |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                             |

## Spis treści

|                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Temat.....                                                                                        | 1  |
| 2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń.....                                              | 4  |
| 3. Oświadczenie projektanta.....                                                                     | 5  |
| 4. Uprawnienia budowlane.....                                                                        | 7  |
| 5. Podstawa opracowania.....                                                                         | 14 |
| 6. Uzgodniony z ENERGA-OPERATOR SA PZT.....                                                          | 14 |
| 7. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej.....                                                      | 39 |
| 8. Uzgodnienia branżowe.....                                                                         | 44 |
| 9. Decyzje administracyjne.....                                                                      | 46 |
| 10. MPZP lub decyzja lokalizacyjna.....                                                              | 55 |
| 11. Stan istniejący.....                                                                             | 63 |
| 12. Rozbiórki.....                                                                                   | 63 |
| 13. Linia SN (napowietrzna/kablowa).....                                                             | 63 |
| 14. Stacja transformatorowa SN/nn.....                                                               | 63 |
| 15. Linia nn (napowietrzna/kablowa) .....                                                            | 63 |
| 16. Oświetlenie uliczne.....                                                                         | 63 |
| 17. Przyłącza SN (napowietrzne/kablowe).....                                                         | 63 |
| 18. Przyłącza nn (napowietrzne/kablowe).....                                                         | 63 |
| 19. Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN.....                                                        | 63 |
| 20. Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nn.....                                  | 63 |
| 21. Ochrona przeciwprzepięciowa linii nn.....                                                        | 64 |
| 22. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN.....                             | 64 |
| 23. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transformatorowej SN/nn.....                       | 64 |
| 24. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nn.....                                           | 64 |
| 25. Obliczenia techniczne.....                                                                       | 64 |
| 26. Opinia geotechniczna.....                                                                        | 67 |
| 27. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym<br>(w tym podanie powierzchni)..... | 68 |
| 28. Kolizje/skrzyżowania.....                                                                        | 68 |
| 29. Ingerencja w zielenią wysoką.....                                                                | 68 |

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| 30. Ochrona konserwatorska.....                | 68 |
| 31. Opis projektu zagospodarowania terenu..... | 68 |
| 32. Obszar oddziaływania inwestycji.....       | 69 |
| 33. Uwagi.....                                 | 70 |
| 34. Zestawienia montażowe i demontażowe.....   | 71 |
| 35. PZT.....                                   | 72 |
| 36. Schematy jednokreskowe.....                | 73 |
| 37. Inne rysunki.....                          | 74 |
| 38. Informacja BIOZ.....                       | 75 |

## 2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń

Zasilanych z (linii SN: Kartony Nr 22300 [SN5-05002/23] przyłączonej do GPZ: Konin Płd. [05002]), stacja transformatorowa nr [50922] Stare Miasto Rumińska

|                                                                                | TYP      | ILOŚĆ/OBWÓD/DŁ. TRASY |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|
| Wymiana pojedynczego słupa SN:                                                 | -----    | -----                 |
| Linia napowietrzna SN:                                                         | -----    | -----                 |
| Rozłącznik napowietrzny SN:                                                    | -----    | -----                 |
| Linia kablowa SN:                                                              | -----    | -----                 |
| Mufy kablowe                                                                   | MP-DM120 | 2 kpl.                |
| Głowice kablowe                                                                | -----    | -----                 |
| Ograniczniki przepięć                                                          | -----    | -----                 |
| Złącze kablowe SN:                                                             | -----    | -----                 |
| Stacja transformatorowa SN/nn:                                                 | -----    | -----                 |
| Transformator:                                                                 | -----    | -----                 |
| Wymiana pojedynczego słupa nn:                                                 | -----    | -----                 |
| Linia napowietrzna nn:                                                         | -----    | -----                 |
| Przyłącze napowietrzne:                                                        | -----    | -----                 |
| (zbiorczo przyłącza dotyczące obwodu)                                          |          |                       |
| Szafka pomiarowa:                                                              | -----    | -----                 |
| Przyłącze/a kablowe 2x NA2XY(YAKXS) 4x120mm <sup>2</sup> SE / OBWÓD I / L=4/7m |          |                       |
| (zbiorczo przyłącza dotyczące obwodu)                                          |          |                       |
| Szafka pomiarowa:                                                              | -----    | -----                 |
| Linia kablowa nn:                                                              | -----    | -----                 |
| Kablowa rozdzielnica szafowa: KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F                         |          | 1 szt.                |
| Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy:                                             | -----    | -----                 |
| Przecisk                                                                       | -----    | -----                 |
| Przewiert                                                                      | -----    | -----                 |

**Maciej Galantowicz**

**OŚWIADCZENIE  
projektanta**

Stosownie do zapisu art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 21 maja 2019r. – Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2023r poz. 682, 553, 967 z późn. zm.) oświadczam iż projekt budowlany:

**Budowa przyłącza kablowego nn0,4kV w związku  
z przyłączeniem budynku mieszkalnego jednorodzinnego  
w miejscowości Stare Miasto dz. 104/16,  
gmina Stare Miasto, powiat koniński.**  
*(nazwa projektu budowlanego)*

**ENERGA - OPERATOR S.A.**  
**ul. Marynarki Polskiej 130**  
**80-557 Gdańsk**  
*(inwestor)*

**Stare Miasto dz. nr 104/16, 104/28**  
**obręb Stare Miasto [0014], gmina Stare Miasto.**  
*(adres inwestycji)*

opracowany: lipiec 2026r

został sporządzone zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

**Projekt został opracowany zgodnie z prawem budowlanym art. 29a**  
(brak wymogu uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót budowlanych)

**Projekt został sporządzony zgodnie z Standardami w sieci Dystrybucyjnej ENERGA**  
**Operator SA**

mgr inż. Maciej Galantowicz  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności sieci, instalacje  
i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne  
nr uprawnień WKP/0304/POOE/04

.....  
podpis składającego oświadczenie z pieczęcią  
imienną

## Oświadczenie o kompletności dokumentacji

**do projektu budowy przyłącza kablowego nn0,4kV w związku z przyłączeniem budynku mieszkalnego jednorodzinnego w miejscowości Stare Miasto dz. 104/16, gmina Stare Miasto, powiat koniński przebiegające przez działki nr: 104/16, 104/28 obręb ewidencyjny Stare Miasto [0014]**

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

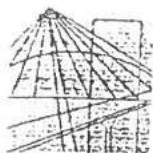
Oświadczam, że zostały uzyskane niezbędne zgody właścicieli działki, na których zaprojektowano budowę urządzeń elektroenergetycznych, prawo własności zostało sprawdzone z danymi w księgach wieczystych. Zgadzam się ponieść wszelkie konsekwencje za szkody, jakie ewentualnie poniósłby ENERGA-OPERATOR SA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

**PNWBE**  
**GALANTOWICZ SP. Z O.O.**

*(imię i nazwisko projektanta lub nazwa biura projektowego, adres)*

mgr inż. Maciej Galantowicz  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności sieci, instalacje  
i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne  
nr uprawnień WKP/0304/PDOE/04

-----  
(podpis)



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

WOIIB-OKK-EP-7131-186/2004

Poznań, dnia 08 grudnia 2004 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. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
otrzymuje

Pan  
**Maciej Galantowicz**  
magister inżynier  
kierunek: Elektrotechnika

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny WKP/0304/POOE/04

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

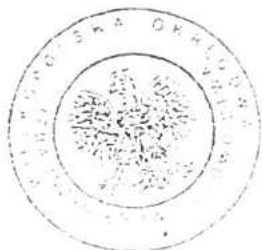
Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu na podstawie wniosku o nadanie uprawnień budowlanych z dnia 12 sierpnia 2004 r., protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwalała Nr 19/OKK/04 z dnia 08 grudnia 2004 r. stwierdziła, że Pan Maciej Galantowicz posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

### Pouczenie

- 1 Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na 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



Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący - mgr inż. Jan Lemniański

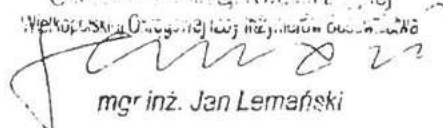
Członek Komisji - mgr inż. Marian Karcz

Członek Komisji - dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Maciej Galantowicz 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 z zastrzeżeniem art. 62 ust.5 ustawy bez ograniczeń.

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeśli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowa Izba Inżynierów Budowlanych  
Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budowlanych  
  
mgr inż. Jan Lemański

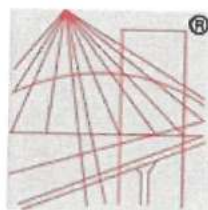
Otrzymują:

1. Pan Maciej Galantowicz

2. Okręgowa Rada Izby

3. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego

4 a/a



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-K9W-47E-CUP \*

Pan Maciej Galantowicz o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0111/03

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 2025-11-27 roku przez:

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

(Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.)

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



## **5. Podstawa opracowania**

### **5.1 Zakres opracowania**

Niniejsze opracowanie stanowi projekt budowlano-wykonawczy budowy przyłącza kablowego nn0,4kV w związku z przyłączeniem budynku mieszkalnego jednorodzinnego w miejscowości Stare Miasto dz. 104/16, gmina Stare Miasto, powiat koniński.

### **5.2 Podstawa opracowania**

1. Zlecenie inwestora
2. Warunki techniczne numer P/26/011777 z dnia 02.03.2026r
3. Mapa sytuacyjna terenu w skali 1:500
4. Wizja lokalna
5. Obowiązujące normy i przepisy
6. Uzgodnienia z Inwestorem
7. Standardy w sieci Dystrybucyjnej ENERGA Operator SA

**6. Uzgodniony z ENERGA-OPERATOR SA PZT – NIE DOTYCZY**

**9. Decyzje administracyjne – NIE DOTYCZY**

**10. MPZP lub decyzja lokalizacyjna – NIE DOTYCZY**

Numer P/26/011777

Miejscowość Konin

Data 02-03-2026

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA**  
**DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA**  
Oddział w Kaliszu

1. Przyłączany obiekt:  
Nazwa: budynek mieszkalny - jednorodzinny  
Adres (Nr działki): Stare Miasto, ul. -  
gm. Stare Miasto, działka numer 0014-104/16
2. Grupa przyłączeniowa: grupa V
3. Moc przyłączeniowa: 12.5 kW
4. Miejsce przyłączenia:  
GPZ - Konin Pld [05002]  
Linia 15 kV Kartony - Nr 22300 [SN5-05002/23]  
Stacja SN/nn Stare Miasto Rumińska [50922]  
Obwód nn 1 [NN5-50922/03]  
Obiekt Obwód [nN] 1 [NN5-50922/03]
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:  
- w granicy skośnej części działki nr 104/16 przy drodze zabudować rozdzielnicę kablowo-pomiarową typu KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F (częścią czołową do drogi) w miejscu dostępnym dla służb technicznych Przedsiębiorstwa energetycznego,  
- istniejący kabel YAKXs 4x120mm<sup>2</sup> rozciąć przy działce nr 104/6, przedłużyć i wprowadzić do projektowanej rozdzielnicy kablowo-pomiarowej.
    - b) w zakresie rozbudowy sieci:  
- istniejącą sieć elektroenergetyczną dostosować do zwiększonego obciążenia.
  - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:  
- nie dotyczy
  - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:  
Zainstalowane urządzenia i instalacje nie mogą wprowadzać zakłóceń do sieci rozdzielczej. Obciążenie winno być rozłożone równomiernie na poszczególne fazy. W przypadku posiadania urządzeń lub instalacji mogących wprowadzić zakłócenia do sieci rozdzielczej należy zastosować odpowiednie urządzenia eliminujące wprowadzanie zakłóceń.
  - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:  
- nie dotyczy
  - 7.1.7. Demontaże:  
- nie dotyczy
- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:  
Zasilanie obiektu wykonać zalicznikowo z projektowanej jw. rozdzielnicy kablowo-pomiarowej przy działce nr 104/16.  
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. 10mm<sup>2</sup> Cu.
8. Wymagany stopień skompensowania mocy bierniej:  
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, Moc maksymalna 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 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 110/15 kV GPZ Konin Pld                                                                   |                      |     |
|    | Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovowej. |                      |     |
| 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:

- 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",
- e) Uzgodnić koncepcję projektową w Energa-Operator S.A.

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.).  
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

Kierownik  
Działu Przyłączeń  
  
ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

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

**PROTOKÓŁ Z NARADY KOORYNACYJNEJ NR 14/2026**

przeprowadzonej w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji  
Geodezyjnej i Kartograficznej w Koninie za pomocą środków komunikacji elektronicznej  
zakończonych w dniu **2026-07-14**, numer sprawy **MN.405.409.2026**

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. STARE MIASTO; obr. ewid. Stare Miasto; dz. ewid. nr 104/16, 104/28**

Zlecniodawca **PNWBE Galantowicz sp. z o.o.**

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

Data wpływu wniosku: **2026-06-29**                      wasz znak:

Stanowiska uczestników narady zawarte zostały w załączniku do protokołu.

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

Uwagi Przewodniczącego narady koordynacyjnej:

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

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

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

Lista zawiadomionych branż o naradzie koordynacyjnej:

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

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

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

Protokolant: Marta Gwóźdź

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez  
Wiktor Rosiński  
Data: 2026.07.04 14:26:58 CEST

z up. Starosty Konińskiego  
Geodeta  
Wiktor Rosiński

Znak sprawy: MN.405.409.2026

## ZAŁĄCZNIK DO PROTOKOŁU

narady koordynacyjnej przeprowadzonej w siedzibie Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej  
w Koninie zakończonej w dniu 2026-07-14

Wnioskodawca: PNWBE Galantowicz sp. z o.o.

Inwestor: Energa-Operator S.A.

Lokalizacja: gm. STARE MIASTO; obr. ewid. Stare Miasto; dz. ewid. nr 104/16, 104/28

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<br>Data | Stanowisko uczestnika                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|--------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. | Anna Litka<br><br>2026-07-03 14:22:13 | a) skrzyżowania i zbliżenia z istniejącą z siecią gazową rozwiązać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami,<br>b) należy zachować wymagane odległości od sieci gazowej oraz uwzględniać wymagania wynikające ze stref kontrolowanych gazociągów, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie,<br>c) o terminie rozpoczęcia prac należy poinformować Gazownię w Koninie pisemnie - ze wskazaniem adresu i robót na mapie - z minimum 14-dniowym wyprzedzeniem. Dane kontaktowe: PSG Sp. z o.o. OZG w Poznaniu Gazownia w Koninie ul. Zakładowa 13a, 62-510 Konin, e-mail: gazownia.konin@psgaz.pl. Zgłaszając rozpoczęcie prac powołać się na nr Narady Koordynacyjnej.<br>d) przed przystąpieniem do prac należy ustalić dokładną lokalizację sieci gazowej,<br>e) roboty ziemne w pobliżu sieci gazowej należy wykonywać ręcznie,<br>f) w przypadku uszkodzenia sieci gazowej należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić Pogotowie Gazowe tel. 992,<br>g) koszty związane z uszkodzeniem sieci gazowej w trakcie wykonywanych prac ponosi Wykonawca. |

|   |                                                                                                             |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | ZAKŁAD USŁUG WODNYCH<br>Spółka z o.o. Oddział Terenowy<br>Konin                                             | Aleksandra Bońkowska<br><br>2026-07-13 10:34:32        | Skrzyżowania i zbliżenia z istniejącymi oraz projektowanymi sieciami uzbrojenia terenu rozwiązać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń istniejącej sieci uzbrojenia terenu z projektowanymi, prace ziemne wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Wykonawca prac winien w terminie co najmniej 7 dni przed planowanym rozpoczęciem robót zgłosić ten fakt do branży, której dotyczy ta sieć. Rozwiązanie kolizji z urządzeniami podziemnymi należy przed zasypaniem zgłosić pisemnie do branż, których dotyczy kolizja w celu sprawdzenia i odbioru. Wszelkiego rodzaju uszkodzenia urządzeń podziemnych zostaną naprawione na koszt wykonawcy robót. |
| 3 | FIBREHOST sp. z o.o.                                                                                        | Julia Pakuła FIBERHOST S.A.<br><br>2026-07-14 13:02:59 | Uzgodniono. FIBERHOST S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 14.07.2026, 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.                                                                                                                                                                    |
| 4 | Operator WSS Sp. z o.o.                                                                                     | Julia Pakuła Operator WSS<br><br>2026-07-14 13:38:46   | WSS S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 14.07.2026, 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.                                                                                                                                                                                                                          |
| 5 | Instytut Chemii Bioorganicznej<br>Polskiej Akademii Nauk<br>Poznańskie Centrum<br>Superkomputerowo-Sieciowe | Grzegorz Kuberka<br><br>2026-07-07 06:40:59            | brak uwag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6 | PAK Kopalnia Węgla Brunatnego<br>Konin S.A. Dział Mierniczo-<br>Geologiczny - TMG                           | Bernarda Skoczeń-Sieńkowska<br><br>2026-07-07 11:46:38 | brak uwag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 7 | ENERGA - OPERATOR S.A.<br>Oddział w Kaliszu                                                                 | Anna Dzikowska ENERGA<br><br>2026-07-08 09:22:47       | brak uwag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|    |                                            |                                                            |           |
|----|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------|
| 8  | Hawe Telekom Sp. z o.o. w restrukturyzacji | Łukasz Schlichting HAWA TELEKOM<br><br>2026-07-09 09:37:00 | brak uwag |
| 9  | Oświetleni Uliczne i Drogowe Sp. z o.o.    | OUID Sp. z o.o.<br><br>2026-07-10 09:44:24                 | brak uwag |
| 10 | ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH w Koninie          | Krzysztof Witkowski<br><br>2026-07-14 09:47:49             | brak uwag |

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Wiktor  
Rosiński  
Data: 2026.07.14 14:27:05 CEST



|                                            |                   |
|--------------------------------------------|-------------------|
| MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH                 |                   |
| Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych | Z.40500.2418.2026 |
| Nazwa miejscowości                         | Stare miasto      |
| Identyfikator                              | 301011.2          |
| Identyfikator ewidencyjny                  | Stare miasto      |
| Opis                                       | Stare miasto      |
| Identyfikator ewidencyjny                  | 0014              |
| Stara mapa                                 | Stare miasto      |
| Nazwa układu współrzędnych                 | PL-2000/6         |
| Współrzędne                                | PL-EVR-2007-NH    |
| Skala                                      | 6.172.22.09.2.4   |
| Data sporządzenia mapy                     | 22.06.2026r.      |

Uchwała Geodezji Miejskiej  
Adrian Nadgrodzki  
ul. Pomorska 19A, 62-400 Suwały  
tel. 663 948 086  
NIP 667-17-50-412 REGON 302755377  
nazwa i adres biura geodezyjnego  
kody uprawnień

Geodezja Uprawniona  
m. Adrian Nadgrodzki  
nr uprawnień 23002  
nazwa i adres biura geodezyjnego

Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych skutków budowlanych i innych nie wyrażonych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

Zawieszanie aktualizacji:

Adrian Nadgrodzki

Elektronicznie podpisany przez  
Adrian Nadgrodzki  
Data: 2026.06.25  
10:18:29 +02'00'

Przebieg linii kablowej nN0,4kV YAKXS 4x120mm<sup>2</sup> OBW. III - zas. stacja nr. 50822 należy zlokalizować, odkopać, przesuwać i za pomocą proj. mufy złączyć z linią kablową nN0,4kV YAKXS 4x120mm<sup>2</sup> OBW. III - zas. stacja nr. 50822. W tym celu należy wykonać prace ziemne i budowlane. W tym celu należy wykonać prace ziemne i budowlane. W tym celu należy wykonać prace ziemne i budowlane.



#### LEGENDA

- numery działek objętych opracowaniem
- 2x proj. przyłącze kablowe NA2XY(AKXS) 4x120mm<sup>2</sup> SE o dł=47mb
  - proj. KRSN-P2/F-NH2/R-NH00/F szl. 1, rezyserwacja uzemnienia Rs30Ω
  - proj. mufa przelotowa typu MP-DM120 szl. 2
  - proj. rura osłonowa AR0T DYK-160 dł=3mb
  - istniejąca linia kablowa nN0,4kV YAKXS 4x120mm<sup>2</sup> OBW. III - zas. stacja nr. 50822 należy zlokalizować, odkopać, przesuwać i za pomocą proj. mufy złączyć z linią kablową nN0,4kV YAKXS 4x120mm<sup>2</sup> OBW. III - zas. stacja nr. 50822.

za zgodnością  
z oryginałem

mgr inż. Maciej Galantowicz  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacji  
urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
m. uprawnień WKP/34/P/OOE/04

PNWBE  
GALANTOWICZ SP. Z O.O.

Temat:  
Budowa przyłącza kablowego nN0,4kV w związku  
z przyłączeniem budynku mieszkalnego jednorodzinnego  
w miejscowości Stare Miasto dz. 104/16, gmina Stare Miasto

Obi / WP  
OB/45/2601054 WP P/26011777

Nazwa rysunku:  
Projekt zagospodarowania terenu

PROJEKTOWAŁ:  
mgr inż. Maciej Galantowicz  
upr. bud. WKP/0304/P/OOE/04  
siec. instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne

INWESTOR:  
ENERGA - OPERATOR S.A.  
ul. Marynarki Polskiej 130  
80 - 557 Gdańsk

Data: 06.2026  
Skala: 1:500  
Symbol: E  
Nr rys.: 01

STAROSTA KONIŃSKI  
Niniejsza dokumentacja była przedmiotem  
nagrody koordynacyjnej, która odbyła się  
za pomocą środków komunikacji elektronicznej  
Data nagrody: 2026-07-14  
Znak sprawy: MN.405.409.2026  
Uwagi i zastrzeżenia zostały zawarte w protokole  
z nagrody koordynacyjnej  
Przewodniczący nagrody: Wiktor Rosiński

Podpis jest prawidłowy  
Dokument podpisany przez: Wiktor  
Rosiński  
Data: 2026.06.25 09:39 CEST

#### **11. Stan istniejący**

Omawiany obręb miejscowości Stare Miasto zasilany jest ze stacji transformatorowej numer 50922 " Stare Miasto Rumińska" w której znajduje się transformator o mocy 250kVA.

#### **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 (napowietrzna/kablowa) – NIE DOTYCZY**

#### **18. Przyłącza (napowietrzne/kablowe)**

Istniejący kabel nn0,4kV YAKXS 4x120mm<sup>2</sup> OBW. III - zas. 50922 należy zlokalizować, odkopać, przeciąć, połączyć za pomocą proj. mufy przelotowej MP-DM120 z projektowanym przyłączem kablowym i wprowadzić do proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F. Następnie należy wyprowadzić z proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F projektowane przyłącze kablowe i połączyć za pomocą proj. mufy przelotowej MP-DM120 z istniejącym kablem nn0,4kV YAKXS 4x120mm<sup>2</sup> OBW. III - zas. 50922.

#### **19. Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN – NIE DOTYCZY**

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

#### **21. Ochrona przeciwprzepięciowa linii nn – NIE DOTYCZY**

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

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

**24. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nn**

Istniejąca sieć niskiego napięcia jest układem sieci typu TN-C. Zgodnie z opracowaniem N SEP E-001 należy wykonać uziemienie ochronno - robocze. Projektowane uziemienie realizowane będzie w postaci bednarki uziemiającej i prętów ocynkowanych. Jako ochronę przeciwporażeniową przy uszkodzeniu dla projektowanego przyłącza kablowego należy zastosować samoczynne wyłączenie zasilania. Urządzenie ochronne powinno samoczynnie odłączyć zasilanie obwodu lub urządzenia w taki sposób, aby w następstwie zwarcia między częścią czynną i częścią przewodzącą dostępną lub przewodem ochronnym tego obwodu, spodziewane napięcie dotykowe przekraczające 50V wartości prądu przemiennego, powinno być wyłączone tak szybko, by nie spowodować wystąpienia niebezpiecznych skutków patofizjologicznych u człowieka. Uziemienie ochronno - robocze w projektowanym złączu kablowo - pomiarowym zgodnie z zarządzeniem ENERGA Operator nie powinno przekroczyć wartości 30Ω.

**25. Obliczenia techniczne**

**Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej do proj. ZKP dz. 104/16**

Warunek ochrony przeciwporażeniowej:

$$I_{zw} \geq I_o$$

gdzie:

$I_{zw}$  - obliczony spodziewany prąd zwarcia w projektowanym złączu kablowo

- pomiarowym [A]

$I_o$  - prąd powodujący samoczynne wyłączenie zasilania [A]

Dane do obliczeń:

➤ Transformator:

$$R_{Tr250}=0,0087\Omega/f$$

$$X_{Tr250}=0,0275\Omega/f$$

➤ Linia kablowa:

$$R_{K120}=0,253\Omega/km$$

$$X_{K120}=0,100\Omega/km$$

| Element sieci                                                   | I     | R      | X      |
|-----------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|
| transformator 250kVA                                            | -     | 0,0087 | 0,0275 |
| istn. linia kablowa YAKY 4x120mm <sup>2</sup>                   | 0,457 | 0,253  | 0,100  |
| proj. przyłącze kablowe<br>NA2XY(YAKXS) 4x120mm <sup>2</sup> SE | 0,004 | 0,253  | 0,100  |

$$R_{zw} = 0,242$$

$$X_{zw} = 0,120$$

$$Z_s = 0,270$$

$$I_{zw} = 681,595$$

$$I_o = 464$$

$$I_{zw} > I_o$$

$$I_o \times Z_s = 125,259$$

Dla sprawdzenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej przyjęto:

$$I_o = k \times I_b$$

gdzie:

k – współczynnik stanowiący krotność prądu znamionowego wkładki bezpiecznikowej,

I<sub>b</sub> - prąd znamionowy wkładki bezpiecznikowej.

$$I_o = 2,9 \times 160 = 464A$$

$$I_{zw} \geq I_o$$

$$681,595A > 464A$$

**WARUNEK SPEŁNIONY - Ochrona przeciwporażeniowa zachowana**

**Sprawdzenie procentowego spadku napięcia do końca obw. (istn. ZKP nr ZK-1702224)**

| Typ i przekrój linii       | Trasa                 | Długość | Moc   | Liczba odbiorców | Współczynnik jednoczesności | Moment  | Spadek napięcia |
|----------------------------|-----------------------|---------|-------|------------------|-----------------------------|---------|-----------------|
| -                          | -                     | [m]     | [kW]  | szt.             | -                           | [kWm]   | [%]             |
| YAKXS 4x120mm <sup>2</sup> | ST. 50922 - 50922-4   | 38      | 278,5 | 39               | 0,253                       | 2677,5  | 6,98            |
| YAKXS 4x120mm <sup>2</sup> | 50922-4 - Z4505747    | 195     | 236,5 | 33               | 0,275                       | 12682,3 |                 |
| YAKXS 4x120mm <sup>2</sup> | Z4505747 - ZK-2399178 | 91      | 210   | 30               | 0,290                       | 5541,9  |                 |
| YAKXS 4x120mm <sup>2</sup> | ZK-2399178 - 50922-3  | 176     | 168   | 24               | 0,323                       | 9550,46 |                 |
| YAKXS 4x70mm <sup>2</sup>  | 50922-3 - ZK-6808512  | 171     | 98    | 14               | 0,418                       | 7004,84 |                 |
| YAKXS 4x70mm <sup>2</sup>  | ZK-6808512 - Z4508235 | 138     | 14    | 2                | 0,929                       | 1794,83 |                 |

$$\Delta U\% \leq \Delta U_{dop}$$

$$6,98\% < 10,0\%$$

**warunek spełniony**

## Dobór zabezpieczeń w projektowanym złączu

Do obliczeń przejęto:

- ze względu na charakter przyszłych odbiorników energii elektrycznej  $\cos\varphi = 0,9$
- moc przyłączeniową  $P_{zap} = 12,5kW$  (moc projektowana) dz. 104/16

$$I_B = \frac{P_{zap}}{\sqrt{3} \times U_n \times \cos\varphi}$$

gdzie:

$I_B$  - prąd obliczeniowy

$P_{zap}$  - moc zapotrzebowana przyłączeniowa

$$I_B = \frac{12500}{\sqrt{3} \times 400 \times 0,9} = 20,04A$$

Zaprojektowano zabezpieczenie przedlicznikowe w projektowanym złączu kablowo - pomiarowym typu **ETIMAT T 3p 25A** - dz. nr 104/16

$$(12,5kW + 7kW) \times 0,929 = 18,11kW$$

$$I_B = \frac{18115}{\sqrt{3} \times 400 \times 0,9} = 29,05A$$

Zaprojektowano zabezpieczenie główne w proj. ZKP typu KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F typu **WT-NH 00 gG 40A-500V**.

## Dobór zabezpieczenia głównego na obwodzie nr III w istniejącej rozdzielnicy stacyjnej nr 50922

Do obliczeń przejęto:

- ze względu na charakter przyszłych odbiorników energii elektrycznej  $\cos\varphi = 0,93$
- moc przyłączeniową  $P_{zap} = 12,5kW$  (moc projektowana) dz. 104/16  
**+7kW (rezerwa)**

- moc istniejącą  $P_{istn} = 266kW$  (moc istniejąca) – 38 odbiorców

gdzie:

$I_B$  - prąd obliczeniowy

$P_{zap}$  - moc zapotrzebowana przyłączeniowa

Współczynnik dla 40 odbiorców – 0,250

$$(266kW + 12,5kW + 7kW) \times 0,250 = 71,375kW$$

$$I_B = \frac{71375}{\sqrt{3} \times 400 \times 0,9} = 114,47A$$

Istniejące zabezpieczenie główne na obwodzie nr III w stacji transformatorowej nr 50922 typu **WT-2/gF 160A-500V** – DO POZOSTAWIENIA.

### Bilans mocy zapotrzebowanej:

Stacja nr 50922 -  $P_i$ : 567kW, ilość odbiorców: 81

+ proj. 1 odbiorca – 12,5kW + 1x rezerwa 7kW

+ istn. odbiorca – 25,5kW współczynnik z tablicy nr 1 normy [N2], Z4505747;

+ istn. odbiorca 126kW (obw. II)

$$P_{zap} = P_i \times k_j$$

gdzie:

$P_{zap}$  - moc zapotrzebowana, z uwzględnieniem współczynnika jednoczesności,

$P_i$  - moc zainstalowana, przyłączeniowa,

$k_j$  - współczynnik jednoczesności – 84 odbiorców = 0,156

$$\begin{aligned} \text{STACJA: } P_{zap} &= ((567\text{kW} + 12,5\text{kW} + 25,5\text{kW} + 7\text{kW}) \times 0,156) + 126\text{kW} \\ &= \underline{221,47\text{kW}} \end{aligned}$$

### Dobór transformatora

Do obliczeń przyjęto:

- moc zapotrzebowaną całkowitą  $P_{zap} = 221,47\text{kW}$ ,
- $\cos\varphi = 0,95 \rightarrow \varphi = 18,19^\circ$
- $\tan\varphi 18,19^\circ = 0,4$

moc bierna zapotrzebowana:  $Q_z = \tan\varphi \cdot P_p$

$$Q_z = 0,4 \cdot 221,47 = 88,58\text{kVar}$$

moc pozorna zapotrzebowana:  $S_z = \sqrt{P_p^2 + Q_z^2}$

$$S_z = \sqrt{221,47^2 + 88,58^2} = 238,53\text{kVA}$$

Ze względu na całkowitą moc zapotrzebowaną  $P_{zap} = 238,53\text{kVA}$  i możliwy dalszy wzrost mocy przyłączeniowej, istniejący transformator o mocy **250kVA – DO POZOSTAWIENIA.**

### Dobór kabla zasilającego

Dobrano kabel elektroenergetyczny aluminiowy zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia numer P/26/011777 o izolacji z polietylenu usieciowanego i powłoce polwinitowej typu **NA2XY(YAKXS) 4×120mm<sup>2</sup> SE** o prądzie dopuszczalnym długotrwałym  $I_{dd} = 242\text{A}$ .

## **26. Opinia geotechniczna**

Zakres robót budowlanych w odniesieniu do budowy przyłącza kablowego elektroenergetycznego nn 0,4kV, należy zaliczyć do **pierwszej kategorii geotechnicznej**. Grunt jaki tam występuje jest gruntem jednorodnym genetycznie i litologicznie. Projektowany wykop wykonywany będzie na głębokości min. 0,8m, szerokości 0,6m i długości 2x4m.

## **27. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym (w tym podanie powierzchni) – NIE DOTYCZY**

## **28. Kolizje/skrzyżowania**

W miejscu skrzyżowania się projektowanej linii kablowej nn0,4kV z istniejącą siecią wodociągową należy zastosować rurę osłonową AROT DVK-160 o długości 3m – zgodnie z załączonym rysunkiem E-01 PZT.

## **29. Ingerencja w zieleni wysoką – NIE DOTYCZY**

## **30. Ochrona konserwatorska – NIE DOTYCZY**

## **31. Opis projektu zagospodarowania terenu**

### **Projektowane przyłącze kablowe niskiego napięcia 0,4kV**

W celu zasilenia działki numer 104/16 należy:

- na działce numer 104/16 w miejscu pokazanym na projekcie zagospodarowania terenu – RYS. E-01, pobudować złącze kablowo – pomiarowe typu KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F, zgodnie z załączonym rysunkiem; złącze uziemić - rezystancja uziemienia złącza  $\leq 30\Omega$ ,
- projektowane złącze kablowo - pomiarowe typu KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F zgodnie z oświadczeniem właścicieli działki numer 104/16 posadowione będzie na działce numer 104/16 z dostępem od zewnątrz (droga prywatna – dz. nr 104/28) w odległości 0,5m od narożnika ściętej części działki nr 104/16.
- Istniejący kabel nn0,4kV YAKXS 4x120mm<sup>2</sup> OBW. III - zas. 50922 należy zlokalizować, odkopać, przeciąć, połączyć za pomocą proj. mufy przelotowej

MP-DM120 z projektowanym przyłączem kablowym typu NA2XY(YAKXS) 4x120mm<sup>2</sup> SE OBW. III - zas. 50922 o długości 4m wykopu otwartego, 7m kabla i wprowadzić do proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F.

- wyprowadzić z proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F projektowane przyłącze kablowe typu NA2XY(YAKXS) 4x120mm<sup>2</sup> SE OBW. III - zas. 50922 o długości 4m wykopu otwartego oraz 7m kabla i połączyć za pomocą proj. mufy przelotowej MP-DM120 z istniejącym kablem nn0,4kV YAKXS 4x120mm<sup>2</sup> OBW. III - zas. 50922.
- projektowane przyłącze kablowe typu NA2XY(YAKXS) 4x120mm<sup>2</sup> SE prowadzić zgodnie z załączonym projektem zagospodarowania terenu (RYS. E-01),
- projektowane uziemienie ochronno - robocze wykonać: jako element poziomy zastosować bednarkę ocynkowaną FeZn 25x4mm, jako element pionowy zastosować uziom prętowy stalowy ocynkowany.

### **32. Obszar oddziaływania inwestycji**

Obszar oddziaływania inwestycji zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1c Prawo Budowlane (Dz. U. z 2023r. poz. 682, 553, 967 z późn. zm.) i § 13a pkt. 1 oraz Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz. U. z 2012 poz. 462 ze zmianami nie wpływa negatywnie na działki sąsiednie i nie wykracza poza obszar działek nr ewidencyjny 104/16, 104/28 - obręb Stare Miasto [0014]. Teren wnioskowanego zainwestowania nie znajduje się na terenie górniczym w rozumieniu ustawy z dnia 9 czerwca 2011r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 163, poz. 981 z późn. zm.) i tym samym obszar ten nie jest narażony na szkodliwe wpływy robót górniczych zakładu górniczego, w tym na osuwanie się mas ziemnych.

### **33. Uwagi**

- Projekt został wykonany zgodnie z „Standard technicznym projektowania i budowy sieci SN i nn” wydanym przez ENERGA Operator SA wydanie czwarte z dnia 02.11.2023r,
- przed rozpoczęciem prac należy szczegółowo zapoznać się z treścią niniejszego opracowania oraz treścią poszczególnych uzgodnień,

- projektowane złącze kablowo - pomiarowe podlega specyfikacji technicznej "Kablowe rozdzielnice szafowe i szafki pomiarowe nn" w ENERGA
- Operator SA wydanym przez ENERGA Operator SA wydanie dziewiąte z dnia 11.06.2018r,
- projektowaną linię kablową energetyczną należy ułożyć bezpośrednio zgodnie z opracowaniem N SEP-E-004,
- niniejsza dokumentacja nie obejmuje sposobu wykonania instalacji w budynkach oraz linii rozdzielczych,
- pracę na czynnych urządzeniach energetycznych wykonać pod nadzorem i po dopuszczeniu przez upoważnionego pracownika ENERGA Operator SA,
- na etapie wykonawstwa pracę należy wykonać tak, aby uniknąć zniszczeń i szkód. Po zakończeniu robót teren doprowadzić do stanu poprzedniego

**PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC NALEŻY SZCZEGÓŁOWO ZAPOZNAĆ SIĘ Z OPINIĄ Z POSIEDZENIA NARADY KOORDYNACYJNEJ ORAZ POZOSTAŁĄ CZĘŚCIĄ UZGODNIEŃ**

### 34. Zestawienie montażowe

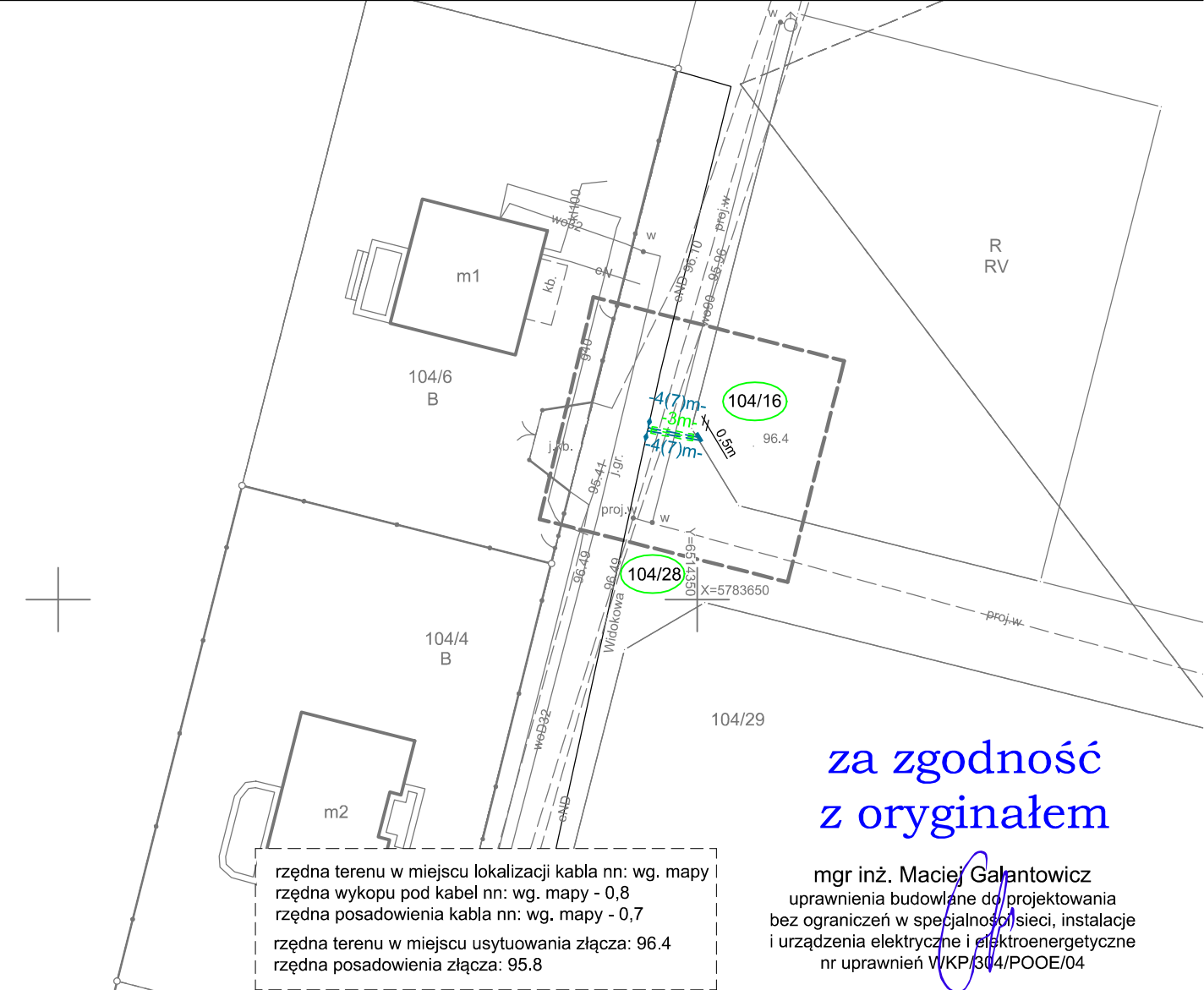
| Lp.                                                      | Nazwa materiału                                                              | j.m. | ilość |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| <b>Przylącze kablowe</b>                                 |                                                                              |      |       |
| 1.                                                       | kabel NA2XY(YAKXS) 4×120mm <sup>2</sup> SE                                   | m    | 14    |
| 2.                                                       | oznaczniki kablowe                                                           | szt  | 8     |
| 3.                                                       | wykop otwarty                                                                | m    | 8     |
| 4.                                                       | folia niebieska perforowana o szerokości minimum 300mm i grubości min. 0,5mm | m    | 8     |
| 5.                                                       | Rura osłonowa AROT DVK-160                                                   | m    | 3     |
| 6.                                                       | uszczelniaacz do rur 160                                                     | szt  | 2     |
| 7.                                                       | mufa przelotowa MP-DM120                                                     | kpl  | 2     |
| <b>proj. złącze kablowo-pomiarowe (dz. numer 104/16)</b> |                                                                              |      |       |
| 1.                                                       | Złącze kablowo-pomiarowe KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F                            | kpl  | 1     |
| 2.                                                       | ogranicznik mocy umownej ETIMAT T 3p 25A                                     | szt  | 1     |
| 3.                                                       | wkładka bezpiecznikowa WT-NH 00 gG 40A-500V                                  | szt  | 3     |
| 4.                                                       | zwora WTZ-2                                                                  | szt  | 6     |
| 5.                                                       | wkładka Master – Key                                                         | szt  | 3     |
| 6.                                                       | palczatka termokurczliwa 35-150mm <sup>2</sup>                               | szt  | 2     |
| <b>uziemiaenie</b>                                       |                                                                              |      |       |
| 1.                                                       | bednarka ocynkowana FeZn 25×4mm                                              | m    | 2     |
| 2.                                                       | uziom prętowy stalowy ocynkowany 1,5m                                        | szt  | 3     |
| 3.                                                       | złącze krzyżowe duże B=50mm                                                  | szt  | 1     |
| 4.                                                       | złączka z gwintem do łączenia prętów uziomowych                              | szt  | 2     |
| 5.                                                       | grot do wbijania prętów uziomowych                                           | szt  | 1     |

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  | Z.40600.2418.2026                                                      |
| Nazwa miejscowości                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  | Stare miasto                                                           |
| Jednostka ewidencyjna                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | identyfikator    | 301011_2                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | nazwa            | Stare miasto                                                           |
| Obręb ewidencyjny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | identyfikator    | 0014                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | nazwa            | Stare miasto                                                           |
| Skala mapy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  | 1:500                                                                  |
| Nazwa układu współrzędnych                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | prostokątnych    | PL-2000/6                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | układu wysokości | PL-EVRF2007-NH                                                         |
| Sekcja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  | 6.172.22.09.2.4                                                        |
| Data sporządzenia mapy                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  | 22.06.2026r.                                                           |
| Usługi Geodezyjne NADGEO<br>Adrian Nadgrodkiewicz<br>ul. Poznańska 15A, 62-400 Słupca<br>tel. 663 948 986<br>NIP 667-17-50-412 REGON 302755377                                                                                                                                                                                      |                  | GEODETA UPRAWNIONY<br>inż. Adrian Nadgrodkiewicz<br>nr uprawnień 23002 |
| Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej.<br>Nie wyklucza się istnienia innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji. |                  | imię i nazwisko geodety uprawnionego,<br>który opracował mapę          |
| Zasięg aktualizacji:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |                                                                        |

Adrian  
Nadgrodkiewicz  
icZ  
Elektronicznie  
podpisany przez  
Adrian Nadgrodkiewicz  
Data: 2026.06.25  
10:18:29 +02'00'

|                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Poświadczam, 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 fałszywego oświadczenia. |                                                                     |
| Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych                                                                                                                                                                                                                                         | Z.40600.2418.2026                                                   |
| Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie                                                                                                                                                                                                                                | Starosta Koniński                                                   |
| Wykonawca prac geodezyjnych                                                                                                                                                                                                                                                        | Usługi geodezyjne NADGEO<br>Adrian Nadgrodkiewicz                   |
| Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji                                                                                                                                                                                                     | Protokół Weryfikacji<br>Nr Z.40600.2418.2026_2<br>z daty 2026.06.25 |
| Identyfikator materiału zasobu<br>Data przyjęcia do zasobu                                                                                                                                                                                                                         | P.3010.2026.2352<br>2026.06.25                                      |
| Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac                                                                                                                                                                                                                       | Adrian Nadgrodkiewicz<br>Nr uprawnień 23002                         |



za zgodność  
z oryginałem

mgr inż. Maciej Galantowicz  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności sieci, instalacje  
i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne  
nr uprawnień WKP/304/POOE/04

rzędna terenu w miejscu lokalizacji kabla nn: wg. mapy  
rzędna wykopu pod kabel nn: wg. mapy - 0,8  
rzędna posadowienia kabla nn: wg. mapy - 0,7  
rzędna terenu w miejscu usytuowania złącza: 96.4  
rzędna posadowienia złącza: 95.8

LEGENDA

- numery działek objętych opracowaniem
- 2x proj. przyłącze kablowe NA2XY(YAKXS) 4x120mm² SE o dł.=4/7mb
- proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F szt. 1, rezystancja uziemienia R≤30Ω
- proj. mufa przelotowa typu MP-DM120 szt. 2
- proj. rura osłonowa AROT DVK-160 dł.=3mb
- istniejącą linię kablową nn0,4kV YAKXs 4x120mm² OBW. III - zas. stacja nr. 50922 należy zlokalizować, odkopać, przeciąć i za pomocą proj. muf przelotowych MP-DM120 i proj. przyłączy kablowych zasilić projektowane złącze KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F na działce nr 104/16.

PNWBE  
GALANTOWICZ SP. Z O.O.

PROJEKTOWAŁ:  
mgr inż. Maciej Galantowicz  
upr. bud. WKP/0304/POOE/04  
sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne

Temat:  
Budowa przyłącza kablowego nn0,4kV w związku z przyłączeniem budynku mieszkalnego jednorodzinnego w miejscowości Stare Miasto dz. 104/16, gmina Stare Miasto

OB1 / WP  
OB1/45/2601054 WP P/26/011777

Nazwa rysunku:  
Projekt zagospodarowania terenu

INWESTOR:  
ENERGA - OPERATOR S.A.  
ul. Marynarki Polskiej 130  
80 – 557 Gdańsk

Data: 06.2026  
Skala: 1:500

Symbol:  
E

Nr rys.:  
01

LEGENDA:

2x projektowane przyłącze kablowe NA2XY(YAKXS) 4x120mm<sup>2</sup> SE OBWÓD I

L=477mb

2x oślonowa ARQT DVK-160 o długości 3m

proj. muła przelotowa typu MP-DM120 - szt. 2

wartość obliczonego prądu 1-faz zwarcia do prof. ZKP na dz. 104/16

$I_{zw} \geq I_o$

$I_o = I_b \times k$

$I_o = 160A \times 2,9$

$I_o = 464A$

$681,595A > 464A$

wartunek spełniony

wartość obliczonego spadku napięcia na końcu obw. III ZK-1702224

$\Delta U\% \leq \Delta U_{dop}$

$6,98\% < 10,0\%$

wartunek spełniony

UKŁAD SIECI nn (TN-C)

Stacja transformatorowa numer 50922

"Stare Miasto Rumińska"

Moc

250kVA

Napięcie górne  $U_g$

15,75kV

Napięcie dolne  $U_d$

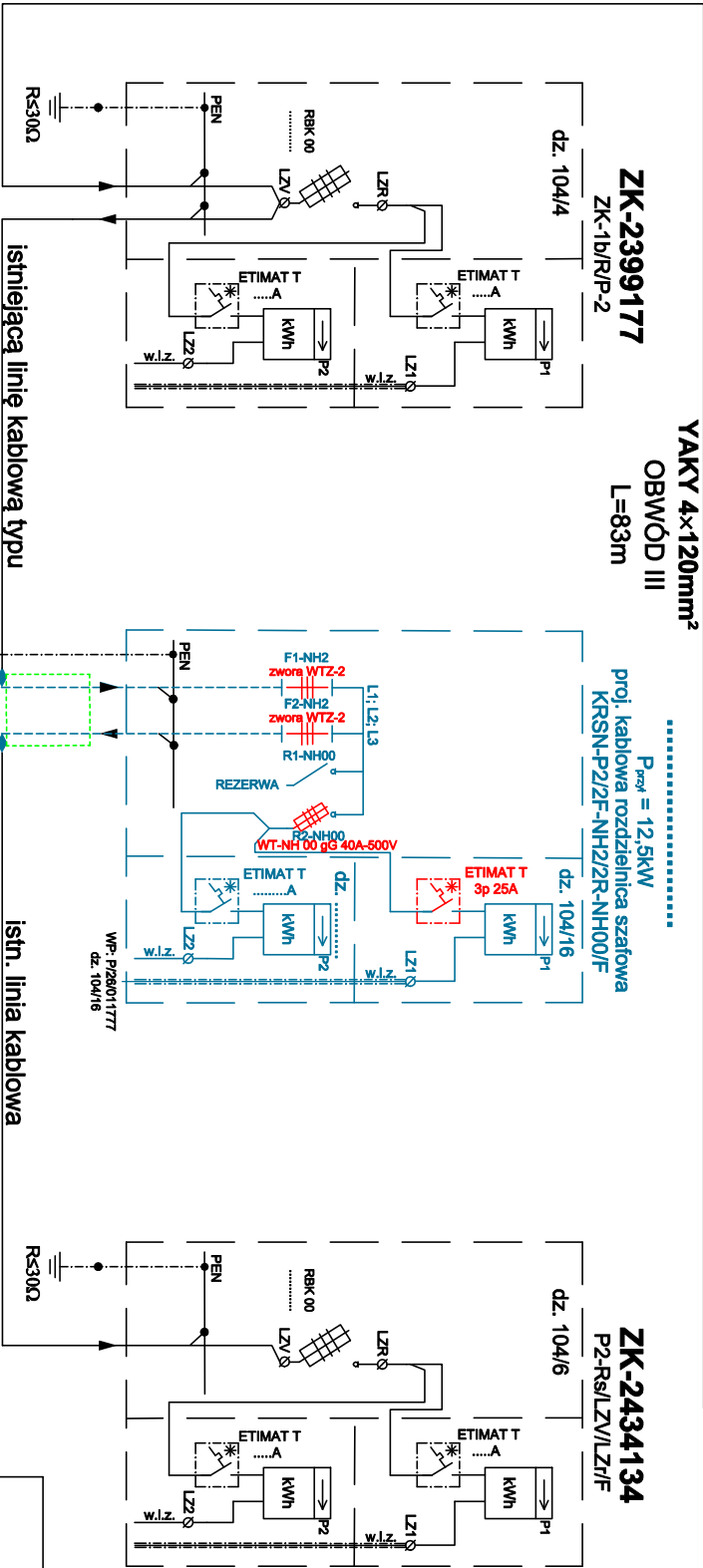
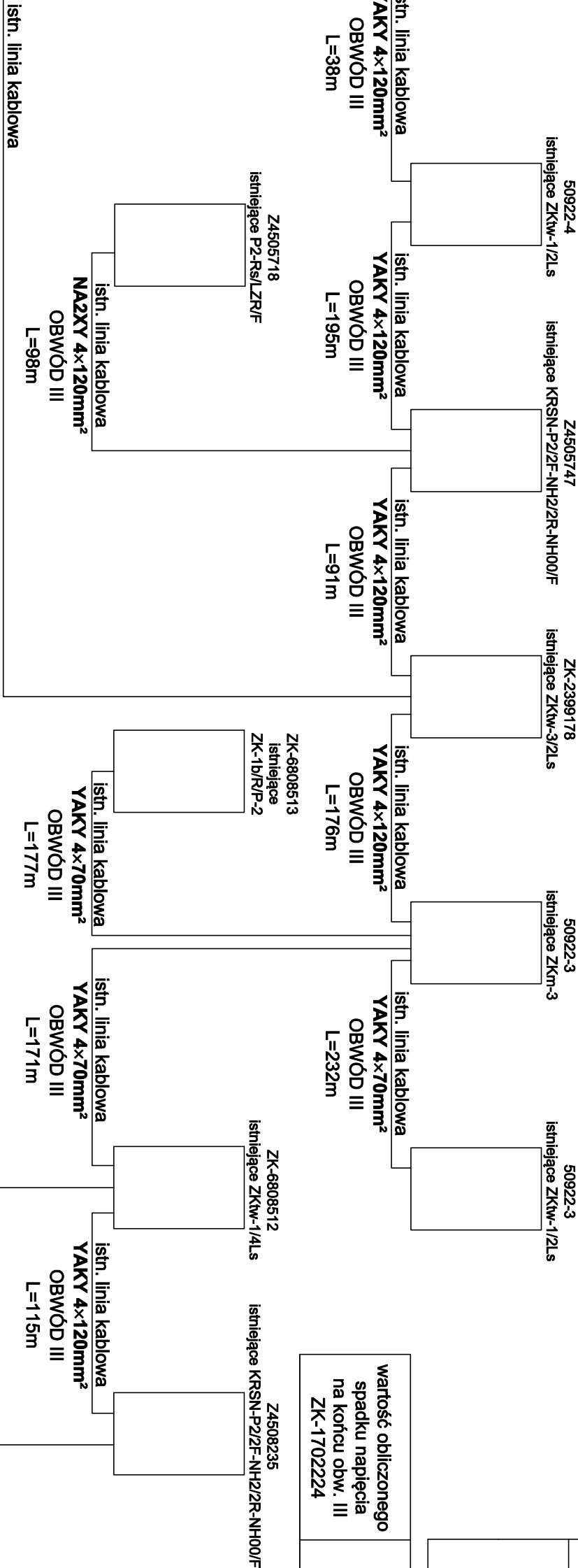
0,4kV

OBW. III

SLBM-400

WT-2gF

160A-500V



|                                                                                                                                                              |  |                                                                                                                                 |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Temat:                                                                                                                                                       |  | PROJEKTOWAŁ:                                                                                                                    |  |
| Budowa przyłącza kablowego nn0,4kV w związku z przyłączeniem budynku mieszkalnego jednorodzinnego w miejscowości Stare Miasto dz. 104/16, gmina Stare Miasto |  | mgr inż. Maciej Galantowicz<br>upr. bud. WK/P/0304/P/OOE/04<br>sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne |  |
| OBI / WP                                                                                                                                                     |  | INWESTOR:                                                                                                                       |  |
| OBI/45/2601054 WP P/26/011777                                                                                                                                |  | ENERGA - OPERATOR S.A.<br>ul. Marynarki Polskiej 130<br>80-557 Gdańsk                                                           |  |
| Nazwa rysunku:                                                                                                                                               |  | Data: 07.2026                                                                                                                   |  |
| Jednokreskowy schemat połączeń                                                                                                                               |  | Symbol: E                                                                                                                       |  |
|                                                                                                                                                              |  | Nr rys.: 02                                                                                                                     |  |

38. Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia



|                                                              |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                              |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                    |
| Inwestor:                                                    | ENERGA - OPERATOR S.A.<br>ul. Marynarki Polskiej 130<br>80-557 Gdańsk                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                    |
| Nazwa inwestycji:                                            | Budowa przyłącza kablowego nn0,4kV w związku z przyłączeniem budynku mieszkalnego jednorodzinnego w miejscowości <b>Stare Miasto dz. 104/16, gmina Stare Miasto, powiat koniński.</b> |                                                                                                                                                                                                    |
| Obiekt:                                                      | <b>przyłączy elektroenergetyczne nn0,4kV</b>                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                    |
| Lokalizacja:                                                 | obręb: Stare Miasto [0014], gm. Stare Miasto<br>pow. koniński, woj. Wielkopolskie<br>działki: 104/16, 104/28                                                                          |                                                                                                                                                                                                    |
| <b>INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA</b> |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                    |
| Sporządził informację:                                       | mgr inż. Maciej Galantowicz<br>upr. nr WKP/0304/POOE/04                                                                                                                               | mgr inż. Maciej Galantowicz<br>uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne nr uprawnień WKP/0304/POOE/04 |
|                                                              | Imię i Nazwisko - nr uprawnień                                                                                                                                                        | Podpis                                                                                                                                                                                             |
| Gniezno, lipiec 2026r                                        |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                    |

## **1. Zakresu robót:**

- budowa przyłącza kablowego niskiego napięcia 0,4kV wraz z proj. ZKP

Kolejność realizacji zadania inwestycyjnego:

- 1.1 wykonanie wykopu otwartego pod projektowane przyłącze kablowe elektroenergetyczne niskiego napięcia 0,4kV typu NA2XY(YAKXS)  $4 \times 120 \text{ mm}^2$  SE OBWÓD III o długości  $2 \times 4 \text{ m}$ ,
- 1.2 ustawienie złącza kablowo – pomiarowego typu KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F,
- 1.3 ułożenie bednarki ocynkowanej FeZn  $25 \times 4 \text{ mm}$  na dnie projektowanego wykopu,
- 1.4 wykonanie uziemienia projektowanego złącza kablowo – pomiarowego,
- 1.5 wykonanie pomiarów uziemienia,
- 1.6 ułożenie projektowanego przyłącza kablowego elektroenergetycznego niskiego napięcia 0,4kV typu NA2XY(YAKXS)  $4 \times 120 \text{ mm}^2$  SE OBWÓD III o długości  $14 \text{ m}$ ,
- 1.7 wykonanie pomiarów projektowanego odcinka przyłącza kablowego NA2XY(YAKXS)  $4 \times 120 \text{ mm}^2$  SE,

## **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

- 2.1 Sieć elektroenergetyczna kablowa nn0,4kV,
- 2.2 Sieć wodociągowa

## **3. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

- 3.1 wykopy o głębokości  $1,2 \text{ m}$  poniżej poziomu gruntu należy zwrócić szczególną ostrożność, aby nie doszło do osuwania gruntu itp.

## **4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:**

- 4.1 montaż na wysokościach osprzętu stwarza zagrożenie,
- 4.2 wszelkie prace podłączeniowe przed załączeniem zasilania, a w szczególności po załączeniu stwarzają ogromne zagrożenie.

## **5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników:**

- 5.1 w przypadku wystąpienia zagrożenia informować kierownika budowy lub osobę wyznaczoną przez kierownika do prowadzenia działań w przypadku wystąpienia zagrożeń, w przypadku porażenia prądem elektrycznym zastosować się do przepisów BHP i wezwać odpowiednie służby ratownictwa medycznego,
- 5.2 stosować odzież ochronną i kamizelki odblaskowe oraz rękawice i buty ochronne, obowiązkiem na budowie jest noszenie okrycia głowy – kask,

## **6. Środki zapobiegające niebezpieczeństwu wynikające z wykonywanych robót budowlanych**

- 6.1 Środki używane w przypadku zagrożenia życia powinny znajdować się w miejscu wyznaczonym, np. barakowóz. Powinny znajdować się: w pełni wyposażona apteczka, koc gaśniczy i inne niezbędne do ratownictwa materiały określone w przepisach BHP.