

# **TOM I**

## **Projekt wykonawczy**

Jedn. projektowa: **HS ELEKTRO**  
**Joanna Szypulska**  
ul. Szubianki 55  
62-410 Zagórz

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

Inwestycja: **Budowa sieci elektroenergetycznej nn-0,4kV oraz  
przyłączy do budynków na działkach 243/5 oraz 243/7  
w m. Ługi, gm. Powidz**

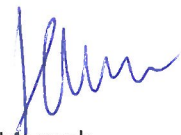
Adres i kategoria  
obektu budowlanego: Ługi, gm. Powidz  
kategoria XXVI – sieci elektroenergetyczne

Lokalizacja obiektu: jednostka ewid. Powidz  
obręb ewid. 0004 Powidz  
302305\_2.0004.243/5, 302305\_2.0004.243/7,  
302305\_2.0004.243/10, 302305\_2.0004.415/3

Numer umowy: KJ06153/24 z dn. 06.11.2024

Numer zadania: OBI/48/2402890

Projektant: mgr inż. Tomasz Hibner  
upr. bud. WKP/0212/POOE/19  
nr CROPUB: 5261/19/U/C  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie  
sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych



Zagórz, maj 2025 r.



**SPIS TREŚCI**

1.	Temat.....	4
2.	Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń .....	4
3.	Oświadczenia projektanta .....	5
4.	Uprawnienia budowlane .....	7
5.	Podstawa opracowania .....	11
6.	Uzgodniony z ENERGA-OPERATOR S.A. PZT .....	19
7.	Odpis protokołu z narady koordynacyjnej .....	21
8.	Uzgodnienia branżowe .....	27
9.	Decyzje administracyjne .....	29
10.	MPZP lub decyzja lokalizacyjna .....	33
11.	Stan istniejący .....	39
12.	Rozbiórki – NIE DOTYCZY .....	39
13.	Linia SN (napowietrzna/kablowa) – NIE DOTYCZY .....	39
14.	Stacja transformatorowa SN/nn – NIE DOTYCZY .....	39
15.	Linia kablowa nn .....	39
16.	Oświetlenie uliczne – NIE DOTYCZY .....	41
17.	Przyłącza SN (napowietrzne/kablowe) - NIE DOTYCZY.....	41
18.	Przyłącza kablowe nn .....	41
19.	Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN – NIE DOTYCZY .....	42
20.	Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nn – NIE DOTYCZY .....	42
21.	Ochrona przeciwprzepięciowa linii nn - NIE DOTYCZY .....	42
22.	Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN – NIE DOTYCZY.....	42
23.	Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transformatorowej SN/nn – NIE DOTYCZY.....	42
24.	Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nn .....	43
25.	Obliczenia techniczne .....	43
26.	Opinia geotechniczna .....	46
27.	Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym .....	46
28.	Kolizje/skrzyżowania .....	46
29.	Ingerencja w zieleni wysoką – NIE DOTYCZY .....	46
30.	Ochrona konserwatorska .....	46
31.	Opis projektu zagospodarowania terenu .....	47
32.	Obszar oddziaływania inwestycji.....	47
33.	Uwagi .....	47
34.	Zestawienia montażowe i demontażowe.....	48
35.	rys. E-01 – Projekt zagospodarowania terenu.....	49
36.	rys. E-02 – Schemat ideowy zasilania .....	51
37.	rys. E-03 Profil przecisku.....	53
38.	Informacja BIOZ .....	55

## 1. Temat

**Budowa sieci elektroenergetycznej nn-0,4kV oraz przyłączy do budynków na działkach 243/5 oraz 243/7 w m. Ługi, gm. Powidz**

## 2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń

Zasilanych z stacji o nr ruchowym 80415, obwód nr 1

Wymiana pojedynczego słupa SN:	<i>nie dotyczy</i>
Linia napowietrzna SN:	<i>nie dotyczy</i>
Rozłącznik napowietrzny SN:	<i>nie dotyczy</i>
Linia kablowa SN:	<i>nie dotyczy</i>
Mufy kablowe:	<b>ZRM 120-150 – 2 szt.</b>
Głowice kablowe:	<i>nie dotyczy</i>
Ograniczniki przepięć:	<i>nie dotyczy</i>
Złącze kablowe SN:	<i>nie dotyczy</i>
Stacja transformatorowa SN/nn:	<i>nie dotyczy</i>
Transformator:	<i>nie dotyczy</i>
Wymiana pojedynczego słupa nn:	<i>nie dotyczy</i>
Linia napowietrzna nn:	<i>nie dotyczy</i>
Przyłącze napowietrzne:	<i>nie dotyczy</i>
Szafka pomiarowa:	<i>nie dotyczy</i>
Przyłącze/a kablowe:	<i>nie dotyczy</i>
Szafka pomiarowa:	<b>P1-Rs/LZV/LZR/F – 2 szt.</b>
Linia kablowa nn:	<b>NA2XY 4x120mm<sup>2</sup> SE –dł. 67m/79m</b>
Kablowa rozdzielnica szafowa:	<b>KRSN-00/4R-NH2/F</b>
Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy:	<i>nie dotyczy</i>
Przecisk:	<b>SRS 110/6,3 – 1szt. dł. 2x5m</b>
Przewiert:	<i>nie dotyczy</i>



### 3. Oświadczenia projektanta

dot. projektu wykonawczego:

**„Budowa sieci elektroenergetycznej nn-0,4kV oraz przyłączy do budynków na działkach 243/5 oraz 243/7 w m. Ługi, gm. Powidz”**

*Inwestor:*

ENERGA-OPERATOR S.A.

ul. Marynarki Polskiej 130

80-557 Gdańsk

Oświadczam, że:

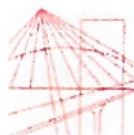
- Projekt jest zgodny z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, normami, wytycznymi oraz, że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.
- Projekt został sporządzony zgodnie ze Standardami Technicznymi w ENERGA-OPERATOR S.A., opublikowanymi na stronie internetowej [www.energa-operator.pl](http://www.energa-operator.pl) aktualnymi na dzień składania oświadczenia,
- Oświadczam, że zostały uzyskane niezbędne zgody właścicieli działek, na których zaprojektowano budowę urządzeń energetycznych, prawo własności zostało sprawdzone z danymi w księgach wieczystych. Zgadzam się ponieść wszelkie konsekwencje za szkody, jakie ewentualnie poniósłby ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Kaliszu w przypadku nieprawdziwych lub niekompletnych zgód właścicieli gruntów na lokalizację urządzeń energetycznych

mgr inż. **Tomasz Hibner**  
uprawnienia do projektowania  
bez ograniczeń  
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych  
nr WKP/0212/POOE/19  
nr CRCPUB: 5261/19/U/C

Zagórow, dnia **20.05.2025r**



## 4. Uprawnienia budowlane



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA  
sygn. akt WOIB-OKK-EP-0054-174/2019

Poznań, dnia 18 czerwca 2019 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3, 4, 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c oraz art. 15a ust. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan**

**Tomasz Hibner**

magister inżynier  
kierunek: Elektrotechnika  
urodzony dnia [REDAKOWANE]

otrzymuje

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0212/POOE/19

**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 Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.):

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

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

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



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

*[Podpis]*

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Tomasz Hibner 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 art. 15a ust. 22 ustawy Prawo budowlane, niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjnej metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Na podstawie art. 15a ust 1 ustawy Prawo budowlane, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

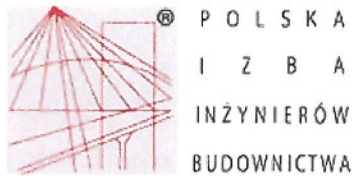
Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....*W.B.*

Członek Komisji – dr hab. inż. Andrzej Barczyński:.....*A.B.*

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....*D.P.*

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Hibner  
[redacted]
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego
4. a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
WKP-KED-4RJ-BT7 \*

Pan Tomasz Hibner o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0352/19

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-11-26 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący 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.pilib.org.pl](http://www.pilib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.







## 5. Podstawa opracowania

**Energa**  
operator



Numer P/24/048762

Miejscowość Słupca

Data 31-07-2024

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

1. Przyłączany obiekt:  
Nazwa: dom letniskowy  
Adres (Nr działki): Ługi, ul. -  
gm. Powidz, działka numer 243/7
  2. Grupa przyłączeniowa: grupa V
  3. Moc przyłączeniowa: 16.5 kW
  4. Miejsce przyłączenia:  
GPZ - Witkowo [G4028]  
Linia 15 kV Linia Nr S402811 GPZWitkowo-Skorzęcin [S480211]  
Stacja SN/nn Witkowo [80415]  
Obwód nn Linia napowietrzna - kier. Powidz + oświetlenie [80415-01]  
Obiekt Obwód [nn] Linia napowietrzna - kier. Powidz + oświetlenie [80415-01]
  5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:  
- zaciski na ostatniej listwie zaciskowej, licząc od strony zasilania, w kierunku instalacji odbiorczej w złączu kablowym zintegrowanym z układem pomiarowo-rozliczeniowym.
  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:  
Budowa złącza kablowo-pomiarowego typu P1-Rs/LZV/LZR/F w pasie granicznym działki nr 243/7 z drogą (dz. nr 243/10) przy granicy z działką nr 243/8 w zależności od możliwości technicznych, w sposób dostępny dla służb technicznych Przedsiębiorstwa energetycznego (czółem do drogi).
        - b) w zakresie rozbudowy sieci:  
- realizacja warunków przyłączenia P/24/007806 (budowa linii kablowej nn 0,4kV zakończonej złączem kablowo-pomiarowym typu P1-RS/LZV/LZR/F w pasie granicznym działki nr 243/5),  
- należy rozciąć projektowaną linię kablową typu YAKXS 4x120mm<sup>2</sup> (stacja transformatorowa 15/0,4kV nr 80415) na odcinku biegnącym wzdłuż drogi - działki nr 243/10 i przy użyciu kabla typu NA2XY (YAKXS) o tym samym przekroju zasilić w sposób przelotowy złącze kablowo-pomiarowe pobudowane zgodnie z ppkt a).
    - 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 wnikoskodawcy:  
Zainstalowane urządzenia i instalacje nie mogą wprowadzać zakłóceń do sieci rozdzielczej. Obciążenie winno być rozłożone równomiernie na poszczególne fazy. W przypadku posiadania urządzeń lub instalacji mogących wprowadzić zakłócenia do sieci rozdzielczej należy zastosować odpowiednie urządzenia eliminujące wprowadzanie zakłóceń.
    - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
      - nie dotyczy
    - 7.1.7. Demontaże:
      - nie dotyczy
  - 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączający:  
Zasilanie obiektu wykonać zalicznikowo z pobudowanego jw. złącza kablowo-pomiarowego.  
Instalację odbiorczą przygotować zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym również w zakresie ochrony przeciwporażeniowej i przepięć, do ustalonej granicy stron i miejsca do zainstalowania układu pomiarowego. Minimalne przekroje w.l.z. 10mm<sup>2</sup> Cu.
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:
  - tgφ QI: 0.4
  - tgφ QIV: 0

9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
- 9.1. Miejsce zainstalowania:  
wolnostojące złącze kablowo-pomiarowe
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:  
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 32 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego
- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
- 9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana, Straty nieobecne/ pomijalnie małe
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych 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 oplotowania,

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.

- inne:
- Rodzaj układu pomiarowego: 3-fazowy,;
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 Witkowo
- Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovowej.
- g) System ochrony od porażeń uzziemienie ochronne
- 10.3. Inne:
- 
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy

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

12. Inne ustalenia:
- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:
- a) Wymagana jest dokumentacja projektowa.
- b) Przy opracowaniu dokumentacji projektowej należy korzystać z rozwiązań typowych i powtarzalnych oraz zachować wymagania zawarte w aktualnie obowiązujących przepisach.
- c) Dokumentacja projektowa urządzeń zasilających w zakresie objętym niniejszymi warunkami przyłączenia wraz z projektowanym układem pomiarowym podlega sprawdzeniu przez nas przed przystąpieniem do realizacji inwestycji.
- d) Opracowany projekt budowlany sieci elektroenergetycznej winien zawierać Wytyczne Realizacji Inwestycji, które w maksymalny sposób muszą uwzględniać realizację zadania w technologii PPN (prac pod napięciem) oraz ograniczać do minimum czas wyłączeń urządzeń elektroenergetycznych spod napięcia zgodnie z obowiązującą w ENERGA-OPERATOR SA procedurą pn. "Standardy dotyczące ograniczenia przerw planowanych".
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:
- nie dotyczy
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:
- nie dotyczy
- 12.4. Inne wymagania:
- nie dotyczy



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

*A. A.* Wysocki Krzysztof  
OPRACOWAŁ

*Arkadiusz Wrzynał*  
ZATWIERDZIŁ

Otrzymują: 1. Wnioskodawca  
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Słupcy  
ul. Bolesława Prusa 3, 62-400 Słupca



Energa  
operator

Numer P/24/007806

Miejscowość Słupca

Data 01-03-2024

## WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

### DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Kaliszu

1. Przyłączany obiekt:  
 Nazwa: dom jednorodzinny  
 Adres (Nr działki): Ługi, ul. -  
 gm. Powidz, działka numer 243/5
2. Grupa przyłączeniowa: grupa V
3. Moc przyłączeniowa: 10 kW
4. Miejsce przyłączenia:  
 GPZ - Witkowo [G4028]  
 Linia 15 kV Linia Nr G4028/11 GPZWitkowo-Skorzęcin [SN8-G4028/11]  
 Stacja SN/nn Wiekowo [80415]  
 Obwód nn Linia napowietrzna - kier. Powidz + oświetlenie [80415-01]  
 Obiekt Obwód [nn] Linia napowietrzna - kier. Powidz + oświetlenie [80415-01]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:  
 - zaciski na ostatniej listwie zaciskowej, licząc od strony zasilania, w kierunku instalacji odbiorczej w złączu kablowym zintegrowanym z układem pomiarowo-rozliczeniowym.
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:  
 Pobudować złącze kablowo-pomiarowe typu P1-RS/LZV/LZR/F w pasie granicznym działki nr 243/5 z drogą wewnętrzną dojazdową (działka nr 243/10) przy granicy z działką nr 243/6 w zależności od możliwości technicznych w sposób dostępny dla służb technicznych Przedsiębiorstwa energetycznego (czołem do drogi).  
 b) w zakresie rozbudowy sieci:  
 - należy rozciąć istniejącą linię kablową typu YAKXS 4x120mm<sup>2</sup> wyprowadzoną ze stacji transformatorowej 15/0,4kV nr 80415 (obwód nr 1) w obrębie zjazdu z drogi jezdnej - działki nr 415/3 w drogę wewnętrzną - działkę nr 243/10 i na jej trasie zabudować w sposób przelotowy kablową rozdzielnicę szafową naziemną typu KRSN-00/4R-NH2/F (przy granicy działki 243/9 od strony drogi jezdnej).  
 - z ww. kablowej rozdzielniczy szafowej naziemnej wyprowadzić linię kablową kablem typu NA2XY (YAKXS) o przekroju wynikającym z obliczeń, lecz nie mniejszym niż 4x120mm<sup>2</sup>, celem zasilenia złącza kablowo-pomiarowego pobudowanego zgodnie ppkt a),  
 - 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



# Energa

## operator

- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączający:  
Zasilanie obiektu wykonać zalicznikowo z pobudowanego jw. złącza kablowo-pomiarowego.  
Instalację odbiorczą 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 biernej:  
tgφ QI: 0.4  
tgφ QIV: 0
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
- 9.1. Miejsce zainstalowania:  
wolnostojące złącze kablowo-pomiarowe
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:  
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovowego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 16 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego
- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
- 9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana, Straty nieobecne/ pomijalnie małe
- 9.5. Przysposowienie 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 przysposowione 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.
- inne:  
Rodzaj układu pomiarowego: 3-fazowy;
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 zwarciovą na szynach 15 kV        | - MVA               |
| f)   | Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego | - s                 |
| w stacji 110/15 kV GPZ Witkowo   |                                       |                     |
| Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovowej. |                                       |                     |
| g)   | System ochrony od porażeń             | uziemienie ochronne |
- 10.3. Inne:  
- nie dotyczy
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 SA procedurą pn. "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. Urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.
15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).  
 ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu
16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.  
 Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.
18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:  
 - po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,  
 - po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.  
 Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Wysocki Krzysztof  
 OPRACOWAŁ

Krzysztof  
 Odsłonięty  
 Arkadiusz Wawrzyniak

ZATWIERDZIŁ

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
  2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Słupcy  
 ul. Bolesława Prusa 3, 62-400 Słupca



## 6. Uzgodniony z ENERGA-OPERATOR S.A. PZT



Energa-Operator S.A.  
Oddział w Kaliszu  
Dział Dokumentacji Energetycznej w Słupcy

Słupca, 30 stycznia 2025 roku

## UZGODNIENIE KONCEPCJI

Nr uzgodnienia: **8K/2025** (EOP/KD/4/2025/01/05096 z dn. 27.01.2025 r.)  
 Dokumentacja: Linia kablowa nn do zasilania domu letniskowego i domu jednorodzinnego  
 (P/24/048762, P/24/007806; OBI/48/2402890)  
 Miejscowość: Ługi, dz. 243/7, 243/5  
 Ulica:  
 Działki  
 Gmina: Powidz  
 Zakres: formalno-prawny oraz techniczny (zgodność z rozwiązaniami technicznymi i standardami  
 uzgodnienia: przyjętymi do stosowania w Energa-Operator S.A.)  
 Uzgodniono: **TAK / NIE**

## Uwagi:

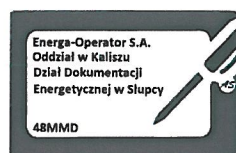
**Koncepcję Techniczną zatwierdza się bez uwag.**

Sprawdzeniu podlega jedynie ogólna koncepcja przyjętego do projektowania rozwiązania technicznego. Na tym etapie Energa-Operator S.A. nie zajmuje stanowiska względem akceptacji istniejących lub potrzeby uzupełnienia brakujących szczegółowych danych na planie projektowym (m.in. w zakresie proj. przepustów, typu i przekroju linii elektroenergetycznych, obliczeń technicznych, schematów itp.). Ten zakres zostanie poddany ocenie dopiero podczas ostatecznego sprawdzania dokumentacji projektowej.

Informujemy jednocześnie, że 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 SA.

Zatwierdził.

Signed by /  
Podpisano przez:



Andrzej Siepielski

Date / Data: 2025-  
01-30 09:25

Niniejszy dokument winien stanowić integralną część dokumentacji projektowej, w związku z czym należy go powielić (kserokopia) i dołączyć do wszystkich egzemplarzy opracowania projektowego.

T +48 62 500 22 10  
F +48 62 500 22 00  
Regon 190275904-00043  
NIP 583-000-11-90

Energa-Operator S.A.  
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk  
Oddział w Kaliszu  
al. Wolności 8, 62-800 Kalisz  
kalisz@energa-operator.pl  
www.energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ  
VII Wydział Gospodarczy KRS  
KRS 0000033455

nr konta: 38 1240 6292 1111 0010 3649 0117  
Kapitał zakładowy/wpłacony 1 356 110 400 zł







## 7. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej

Odpis protokołu z narady koordynacyjnej  
dotyczącej usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu,  
przeprowadzonej przez Starostę Słupckiego sposobem elektronicznym  
zakończony w dniu 2025-04-25

Znak sprawy: WG.6630.132.2025

Wnioskodawca: HS ELEKTRO Joanna Szypulska  
62-410 Zagórz, ul. Szubianki 55

Opis przedmiotu narady:

Lokalizacja: JE: Powidz, Obr.: Powidz, Dz.: 243/5, 243/7, 243/10, 415/3

Rodzaj i funkcja przewodu: Projekt sieci elektroenergetycznej, rozdzielcza, napięcie 0.4 kV

Informacje uzupełniające: napięcie 0.4 kV

Przewodniczący i protokolant narady koordynacyjnej: Kierownik Wydziału Geodezji Kamila Przybolewska-Tamul

Wynik narady:

jednomyślny i pozytywny

Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu:		
Lp.	Oznaczenie podmiotu oraz Imię i nazwisko osoby, która ten podmiot reprezentuje:	Stanowisko/treść uwagi:
1	Avrio Media Kostrzyn	nie dotyczy
	Izabela Bałeczna	Nie dotyczy
2	EKO - DBAJ Sp. z o.o.	nie dotyczy
	Jarosław Piętka	Nie dotyczy
3	ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Słupcy	pozytywne bez uwag
	Andrzej Siepielski	Brak uwag
4	Fiberhost S.A. Wysogotowo	pozytywne z uwagami
	Julia Pakuła	Uzgodniono. FIBERHOST S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 24.04.2025, 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.
5	Gminny Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Słupcy	pozytywne bez uwag
		Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
6	HAWE Telekom Sp. z o.o.	nie dotyczy
	Arkadiusz Śremski	Nie dotyczy
7	ICHB PAN PCSS Poznań	nie dotyczy
	Marek Kuberka	Nie dotyczy

Strona 1 z 4 (19s)

8	MIEJSKI ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI _____ Adam Nachowiak	nie dotyczy _____ Nie dotyczy
9	ORANGE S.A.	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
10	OSRODEK SIECI DALEKOSIĘŻNEJ	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
11	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE Sp. z o.o. _____ Waldemar Frankowski	pozytywne bez uwag _____ Brak uwag
12	PERN S.A. _____ Konrad Kwiatkowski	nie dotyczy _____ Nie dotyczy
13	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Gazu Gniezno _____ Andrzej Wojciechowski	pozytywne bez uwag _____ Brak uwag
14	Polskie Sieci Elektroenergetyczne Spółka Akcyjna	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
15	SPÓŁDZIELNIA KÓLEK ROLNICZYCH w Ostrowitem	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
16	Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa Wysogotowo _____ Julia Pakuła	pozytywne z uwagami _____ WSS S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 24.04.2025, 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.
17	WIELKOPOLSKI ZARZĄD MELIORACJI I UW	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
18	Zakład Gospodarki Komunalnej w Łądku	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
Wójt/burmistrz według właściwości miejscowej:		
Lp.	Oznaczenie organu oraz Imię i nazwisko osoby upoważnionej przez organ:	Stanowisko/treść uwagi:
1	URZĄD GMINY I MIASTA W ZAGÓROWIE	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
2	URZĄD GMINY w ŁĄDKU	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
3	URZĄD GMINY w ORCHOWIE	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
4	URZĄD GMINY w OSTROWITEM	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
5	URZĄD GMINY w POWIDZU	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie

6	URZĄD GMINY w SŁUPCY	nie dotyczy
	Artur Opiatkowski	Nie dotyczy
7	URZĄD GMINY w STRZAŁKOWIE	pozytywne bez uwag
		Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
8	URZĄD MIASTA SŁUPCY	pozytywne bez uwag
		Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
Inne podmioty:		
Lp.	Oznaczenie innych podmiotów, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej oraz imiona i nazwiska osób upoważnionych przez te podmioty.	Stanowisko/treść uwagi:
1	*** PRZEWODNICZĄCY ZUD ***	pozytywne bez uwag
		Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
2	Powiatowy Zarząd Dróg w Słupcy	nie dotyczy
		Nie dotyczy

Wniosek o koordynację robót budowlanych, o których mowa w art. 36a ust. 3 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych, jeżeli został złożony:

- nie złożono\*\*\*\*,
- złożono\*\*\*\*.

\*\*\*\*Niewłaściwe skreślić.

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

Integralną częścią protokołu z narady koordynacyjnej jest plan sytuacyjny sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub kopii aktualnej mapy do celów projektowych, poświadczony za zgodność z oryginałem przez projektanta z przedstawioną na nim propozycją usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z adnotacją, że ta dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.

Dokument podpisany elektronicznie

Kamila 2025.04.25  
Przybolewska- 14:19:36  
Tamul; Starostwo  
Powiatowe w Słupcy +02'00'

Podpis i pieczęć przewodniczącego i  
protokolanta narady koordynacyjnej

Informacje dodatkowe:

- Zgodnie z art. 28ba ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne, nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należy 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 (...).
- Zgodnie z § 13 ust. 1 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 r. w sprawie GESUT, powiatową bazę GESUT aktualizuje się w drodze czynności materialno-technicznej na podstawie wyników narady koordynacyjnej.
- 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: 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.

Strona 3 z 4 (19s)

4. Zgodnie z art. 277 Kodeksu karnego, kto znaki graniczne niszczy, uszkadza, przesuwają lub czyni niewidocznymi albo fałszywie wystawia podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat dwóch.
5. 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.



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych		WG.6640.630.2025
Adres nieruchomości		Ługi, 62-430 Powidz
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	302305_2
	nazwa	Powidz
Obręb ewidencyjny	identyfikator	0004
	nazwa	Powidz
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych	PL-2000/6
	układu wysokości	PL-EVRF2007-NH
Sekcja		6.177.19.05.4.1
Data opracowania mapy		25.03.2025r.
<div>Usługi Geodezyjne NADGEO Adrian Nadgrodkiewicz ul. Poznańska 15A, 62-400 Słupca tel. 663 948 986 NIP 667-17-50-412 REGON 302755377</div> <div>GEODETA UPRAWNIONY  inż. Adrian Nadgrodkiewicz nr uprawnień 23002</div>		
nazwa/imię i nazwisko wykonawcy który opracował mapę		imię i nazwisko geodety uprawnionego,
<p>Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej.</p> <p>Nie wyklucza się istnienia innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych , które nie były zgłoszone do inwentaryzacji .</p>		
Zasięg aktualizacji:		

Adrian  
Nadgrodkie  
wicz

Elektronicznie  
podpisany przez  
Adrian Nadgrodkiewicz  
Data: 2025.03.27  
07:22:52 +01'00'

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	WG.6640.630.2025
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Słupecki
Wyznawca prac geodezyjnych	Usługi geodezyjne NADGEO Adrian Nadgrodkiewicz
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji Nr 1 z daty 2025-03-27
Identyfikator materiału zasobu Data przyjęcia do zasobu	P.3023.2025.619 2025-03-27
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Adrian Nadgrodkiewicz Nr uprawnień 23002

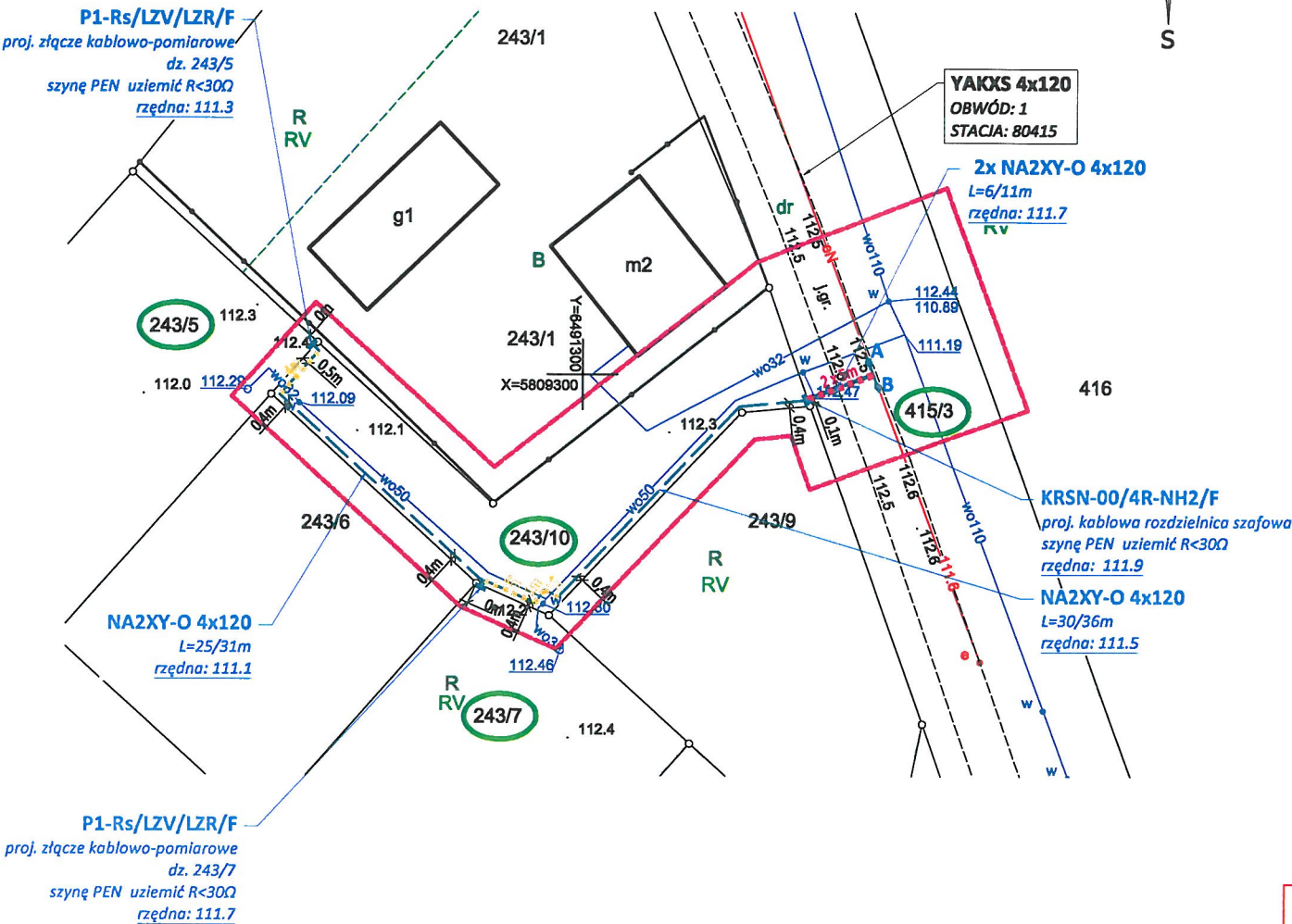
Potwierdzam zgodność mapy do celów projektowych z oryginałem

Tomasz Hibner

(data, podpis)

Nr warunków: P/24/048762  
P/24/007806  
Stacja-obwód: 80415-1

Investor.:	ENERGA-OPERATOR S.A. ul. Marynarki Polskiej 130 80-557 Gdańsk	Jednostka proj.:	HS ELEKTRO Joanna Szypulska ul. Szubianki 55, 62-410 Zagórów
Investycja:	Budowa sieci elektroenergetycznej nn-0,4kV oraz przyłączy do budynków na działkach 243/5 oraz 243/7 w m. Ługi w gm. Powidz		
Nr zadania:	OBI/48/2402890	Stadium:	PROJEKT WYKONAWCZY
Nr umowy:	KJ06153/24 z dn. 06.11.2024	61/24	Nazwa rys.:
Projektant:	mgr inż. Tomasz Hibner upr. bud. WKP/0212/POOE/19 bez ograniczeń w specjalności instalcyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Projekt zagospodarowania terenu	
data:		04.2025	skala:
			1:500
		rys. nr	NK





## 8. Uzgodnienia branżowe



Energa-Operator S.A.  
Oddział w Kaliszu  
Dział Dokumentacji Energetycznej w Słupcy

Słupca, 26 maja 2025 roku

## UZGODNIENIE DOKUMENTACJI

Nr uzgodnienia: **180/2025** (EOP/KD/4/2025/05/04945, data wpływu 22.05.2025)  
Dokumentacja: Linia kablowa nn do zasilania domu letniskowego i domu jednorodzinnego  
(P/24/048762, P/24/007806; OBI/48/2402890)  
Miejscowość: Ługi, dz. nr 243/7, 243/5  
Ulica:  
Działki: 243/7, 243/5, 243/10, 415/3  
Gmina: Powidz  
**Zakres uzgodnienia: formalno-prawny oraz techniczny (zgodność z rozwiązaniami technicznymi i standardami przyjętymi do stosowania w Energa-Operator S.A.)**  
Uzgodniono: **TAK / AWE**

## Uwagi:

1. Przy przekazaniu dokumentacji projektowej należy dołączyć prawomocne pozwolenie na budowę linii kablowej nn lub potwierdzenie skutecznego przyjęcia zgłoszenia robót budowlanych wydane przez Starostwo Powiatowe.

***Dokumentację projektową zatwierdza się po uwzględnieniu w/w uwag.***

Ponadto prosimy o uzupełnienie wszystkich egzemplarzy dokumentacji o indywidualny numer złącza (Z4803418-dz.243/10, Z4803419-dz.243/7, Z4803420-dz.243/5)

Uzgodnienie ważne jest do: 25.05.2027  
Załącznik: DP (email)



Signed by / Zatwierdził:  
Podpisano przez:

Andrzej Siepielski

Date / Data: 2025-05-26 11:05

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 i norm.

**Niniejszy dokument winien stanowić integralną część dokumentacji projektowej, w związku, z czym należy go powielić (kserokopia) i dołączyć do wszystkich egzemplarzy opracowania projektowego.**

T +48 62 500 22 10  
F +48 62 500 22 00  
  
Regon 190275904-00043  
NIP 583-000-11-90

Energa-Operator S.A.  
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk  
Oddział w Kaliszu  
al. Wolności 8, 62-800 Kalisz  
kalisz@energa-operator.pl  
www.energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ  
VII Wydział Gospodarczy KRS  
KRS 0000033455

nr konta: 38 1240 6292 1111 0010 3649 0117  
Kapitał zakładowy/wpłacony 1 356 110 400 zł







## 9. Decyzje administracyjne



Wójt Gminy Powidz  
Urząd Gminy Powidz  
ul. 29 Grudnia 24  
62-430 Powidz

NIP: 667-17-37-096  
REGON: 311019444  
[www.powidz.pl](http://www.powidz.pl)  
[www.powidz.biuletyn.net](http://www.powidz.biuletyn.net)  
e-mail: [ug@powidz.pl](mailto:ug@powidz.pl)  
tel.: (63) 277-62-72

Powidz, dnia 10.02.2025 r.

GK-DUM.7230.18.2025

### DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 3 i 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2023 r. poz. 645 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2023 r. poz. 775 z późn. zm.) w związku z wnioskiem o lokalizację urządzeń w pasie drogowym złożonym w piśmie z dnia 03.02.2025 (otrzymano 06.02.2025) przez Tomasz Hibner pełnomocnika Energa-Operator. S.A. działającego w imieniu i na rzecz Inwestora

**Energa-Operator. S.A.**  
80-557 Gdańsk  
ul. Marynarki Polskiej 130

w celu

lokalizacji projektowanej elektroenergetycznej linii kablowej nn 0,4kV w pasie drogi gminnej dz. nr 415/3 w miejscowości Ługi, obręb Powidz, Gmina Powidz w celu budowy sieci elektroenergetycznej do zasilenia domków letniskowych na dz. nr 243/7 oraz 243/5 w miejscowości Ługi, gm. Powidz.

wyrażam zgodę

na zlokalizowanie projektowanej elektroenergetycznej linii kablowej nn 0,4kV w pasie drogi gminnej tj. dz. nr 415/3 w miejscowości Ługi, Gmina Powidz pod następującymi warunkami:

- 1) Wykonanie instalacji pod drogą asfaltową, utwardzonym zjazdem bezwykopowo tj. przeciskiem mechanicznym lub przewiertem sterowanym
- 2) Przejście pod drogą gminną nr 415/3 wykonać w formie bezwykopowej.
- 3) Całość prac należy prowadzić zgodnie z oznaczeniem na rysunku stanowiącym załącznik do niniejszej decyzji.
- 4) W przypadku kolizji z istniejącymi urządzeniami lub sieciami Inwestor na własny koszt dokona zabezpieczenia lub przełożenia kolidującego urządzenia lub sieci uprzednio uzgadniając takowe przemieszczenie z Właścicielem instalacji.
- 5) Po wykonaniu inwestycji Inwestor lub osoby działające na jego zlecenie zobowiązani są doprowadzić nieruchomość do stanu poprzedniego. W przypadku spowodowania jakichkolwiek zniszczeń powstałych przy budowie, Inwestor na własny koszt ma obowiązek naprawić szkody.
- 6) Gdyby przywrócenie nieruchomości do stanu poprzedniego było niemożliwe albo pociągałoby za sobą nadmierne trudności Inwestor lub osoby działające na jego zlecenie zobowiązują się do wypłacenia odszkodowania. Odszkodowanie powinno odpowiadać wartości poniesionej szkody oraz utraconych korzyści.

**Uzasadnienie**


Na podstawie art. 107 ust. 4 Kpa odstępuje się od uzasadnienia niniejszej decyzji, gdyż została wydana zgodnie z wnioskiem strony.

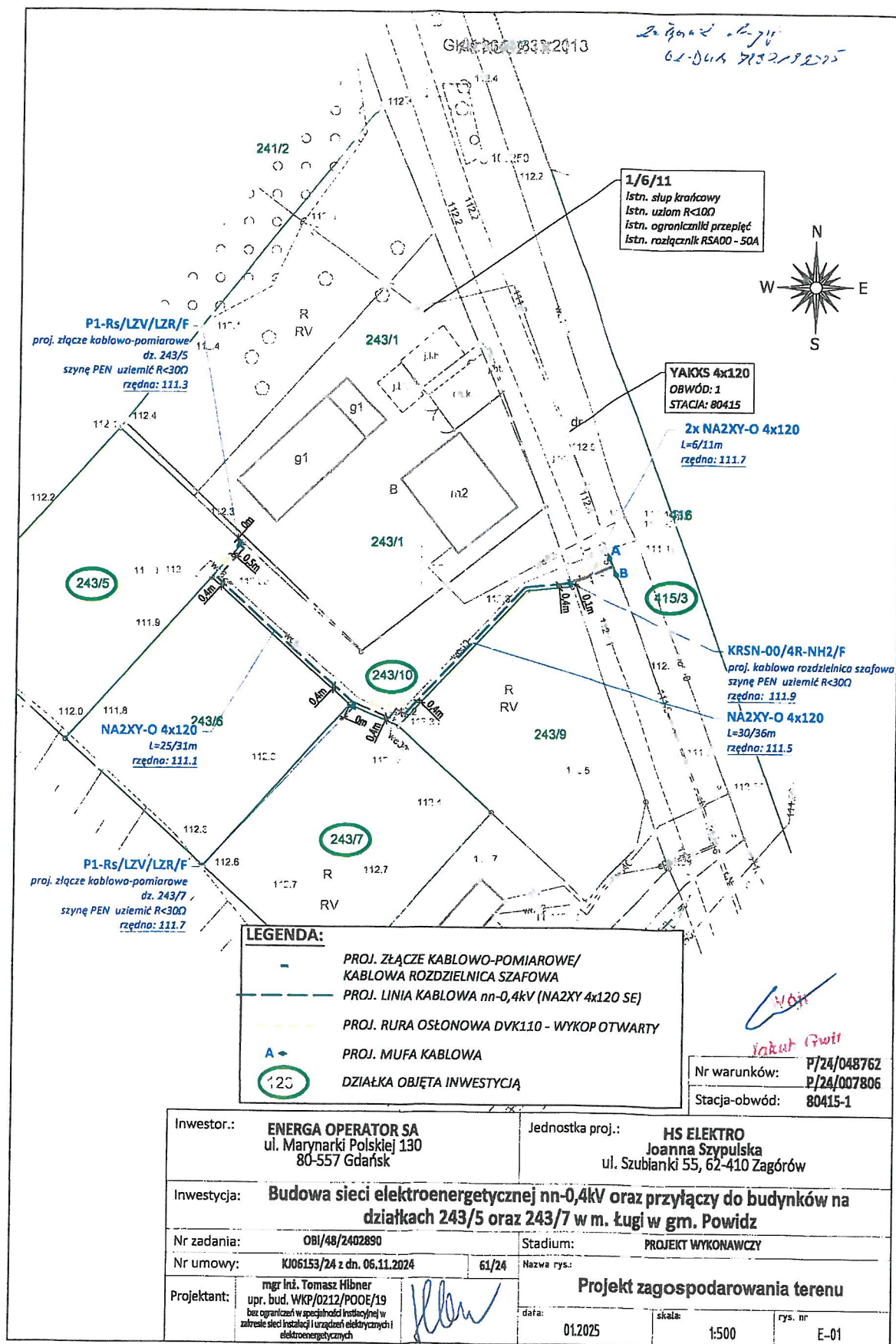
**Pouczenie**

- 1) Decyzja ważna jest przez okres 2 lat i nie narusza praw osób trzecich.
- 2) Przed rozpoczęciem robót budowlanych Inwestor zobowiązany jest do:
  - a) uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych;
  - b) uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę projektu budowlanego obiektu lub urządzenia;
  - c) uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym oraz na umieszczenie w nim obiektu lub urządzenia;
  - d) utrzymanie obiektów i urządzeń należy do ich posiadaczy.
- 3) Od niniejszej decyzji stronom przysługuje prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Koninie, al. 1 Maja 7 za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.
- 4) W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję (art. 127a §1 Kpa).
- 5) Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna (art. 127a §2 Kpa).
- 6) Zezwolenie nie podlega opłacie skarbowej zgodnie z art. 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2023 r. poz. 2111).

**Otrzymują :**

- 1) HS Elektro Joanna Szypulska ul. Szubianki 55; 62-410 Zagórów.
- 2) a/a

  
Jakub Gwizd







## 10. MPZP lub decyzja lokalizacyjna

Na terenie inwestycji nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania. Inwestycja jest realizowana na podstawie Decyzji nr GK-BUA.6733.05.2025 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydanej przez Wójta Gminy Powidz dnia 26.03.2025r.

W trakcie prowadzonych robót należy przestrzegać zapisów ww. decyzji.

Inwestycję należy budować w sposób określony w przepisach odrębnych i szczególnych, w tym techniczno-budowlanych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając spełnienie wymagań dotyczących bezpieczeństwa użytkowania oraz ochrony środowiska.

### WÓJT GMINY POWIDZ

GK-BUA.6733.05.2025

Urząd Gminy Powidz<sup>1)</sup>  
ul. 29 Grudnia 24, 62-430 Powidz  
tel./fax 63 2776 272, 63 2776 273  
NIP 667-12-50-224 REGON 310198580

Powidz, dnia 26.03.2025r.

Niniejsza decyzja  
jest ostateczna i prawomocna  
dnia 05.05.2025r.

### DECYZJA NR GK-BUA.6733.05.2025 O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU OPUBLICZNEGO

podpis

Starszy inspektor  
ds. gospodarki terenowej  
i obron nieruchomości  
[podpis]

Na podstawie art. 104, 107 i 127a ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2024r., poz. 572 ze zm.) art. 50 ust. 1, art. 51 ust. 1 i art. 54 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2024r., poz. 1130 zwanej dalej „ustawą”) oraz art. 6 pkt 3 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (t.j. Dz. U. z 2024r., poz. 1145), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 20-01-2025r.

Energa Operator S.A.  
z siedzibą w Gdańsku  
ul. Marynarki Polskiej 130  
80-557 Gdańsk

u s t a l a m  
n a s t ę p u j ą c e   w a r u n k i   l o k a l i z a c j i   i n w e s t y c j i   c e l u  
p u b l i c z n e g o

dla inwestycji polegającej na budowie sieci elektroenergetycznej nn0,4kV oraz przyłączy do budynków na działkach nr 243/5 oraz 243/7 w miejscowości Ługi. Inwestycja planowana jest na działkach nr 243/5, 243/7, 243/10 i 415/3 obręb 0004 Powidz, gm. Powidz.

#### 1. Rodzaj inwestycji :

- obiekt infrastruktury technicznej – sieć kablowa elektroenergetyczna nn 0,4kV w miejscowości Ługi, gm. Powidz.

#### 2. Warunki i wymagania z zakresie ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

Ustala się lokalizację sieci elektroenergetycznej nn0,4kV oraz przyłącza do domu mieszkalnego jednorodzinnego na działce nr 102/22 w miejscowości Powidz na działkach nr 91, 102/21, 102/42 i 102/22 obręb 0004 Powidz, gm. Powidz, zgodnie z załącznikami graficznymi, stanowiącym integralną część niniejszej decyzji. Zakres inwestycji obejmuje budowę sieci:

- linii kablowej elektroenergetycznej nn 0,4kV długości do 100,0m,
- złącze kablowo – pomiarowe – 3 szt.

- Nieprzekraczalna linia zabudowy: zgodnie z załącznikiem graficznym nr 1 do decyzji;
- Przyjęto maksymalną intensywności zabudowy – nie dotyczy
- Przyjęto maksymalną naziemną intensywności zabudowy – nie dotyczy
- Przyjęto minimalną naziemną intensywności zabudowy – nie dotyczy
- Przyjęto udział powierzchni zabudowy – nie dotyczy
- Szerokość elewacji frontowej: nie dotyczy
- Maksymalna ilość kondygnacji – nie dotyczy
- Przyjęto wysokość zabudowy – nie dotyczy
- Przyjęto układ połaci dachowy: nie dotyczy
- Kierunek głównej kalenicy dachu nie dotyczy
- Przyjęto minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej – nie dotyczy
- Minimalna liczba miejsc postojowych – nie dotyczy
- Od granic działek sąsiednich planowaną inwestycję należy lokalizować zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi
- Szczegółowe usytuowanie planowanych obiektów rozstrzygnie się na etapie pozwolenia na budowę w oparciu o przepisy Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022r., poz. 1225 ze zm.) oraz zgodnie z prawem budowlanym (j.t. Dz. U. z 2024r. poz. 725 zm.) oraz innymi przepisami.

#### 2.1. Warunki ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

- inwestycja nie jest ujęta w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10-09-2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019r. poz. 1839 ze zm.);

- b) przedmiotową inwestycję należy projektować i budować w sposób określony w przepisach odrębnych i szczególnych, w tym techniczno-budowlanych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając spełnienie wymagań dotyczących: bezpieczeństwa użytkowania oraz ochrony środowiska;
- c) Inwestycja znajduje się na terenie Powidzko – Bieniszewskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, które podlegają ochronie zgodnie z art. 6; 16;17;23 i 24 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody ( Dz.U. z 2023 poz. 1336) Teren projektowanej inwestycji zlokalizowany jest w sąsiedztwie obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty „Pojezierze Gnieźnieńskie” (Natura 2000), który podlega ochronie zgodnie z art. 6; 25;33;36 i 37 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody ( Dz.U. z 2023 nr 1336).
- d) Należy uwzględnić warunki wynikające z innych obowiązujących przepisów odrębnych;
- e) Teren planowanej inwestycji jest położony na gruntach klasy Dr, na które to grunty nie jest wymagane uzyskanie zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nie rolnicze.
- f) Teren znajduje się poza obszarem :
  - W stosunku do którego decyzją o ustaleniu lokalizacji strategicznych inwestycji w zakresie sieci przesyłowej, o której mowa w art. 5 ust.1 ustawy z dnia 24-07-2015r. o przygotowaniu strategicznych inwestycji w zakresie przesyłowych (t.j. Dz.U. z 2024 poz. 1199) ustanowiony został zakaz, o którym mowa w art. 22 ust. 2 pkt.1 tej ustawy
  - Strefy kontrolowanej wyznaczonej po obu stronach gazociągu, o którym mowa w art. 53 ust. 5e pkt2
  - Stref bezpieczeństwa wyznaczonej po obu stronach rurociągu.
- g) Teren planowanej inwestycji nie jest objęty ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U.2022.poz.840) z uwagi na zabytki archeologiczne. Zgodnie z ustawą z 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022r. poz. 840) kto w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, że jest on zabytkiem, jest obowiązany : wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryte przedmioty, zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków ten przedmiot i miejsce jego odkrycia, niezwłocznie zawiadomić o tym Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli to nie możliwe Wójta Gminy Powidz.

## 2.2. Ustalenia dotyczące obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:

- a) adaptuje się istniejącą infrastrukturę techniczną,
- b) budowę sieci elektroenergetycznych w pobliżu innych sieci i urządzeń uzbrojenia terenu należy uzgodnić z właścicielami tych sieci i uzbrojenia;
- c) po uzyskaniu decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego należy wystąpić z wnioskiem do zarządcy drogi o uzgodnienie lokalizacji wnioskowanej Inwestycji.

## 2.3. Ustalenia dotyczące ochrony interesów osób trzecich:

- a) przed wystąpieniem o wydanie pozwolenia na budowę należy wykazać się prawem do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
- b) należy zachować prawa osób trzecich, w myśl § 2 pkt 7 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie oznaczeń i nazewnictwa stosowanych w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzji o warunkach zabudowy.

## 2.4. Warunki ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych – nie dotyczy.

## 2.5. Inne warunki:

Ewentualne kolizje planowanych obiektów budowlanych z istniejącą na terenie inwestycji infrastrukturą, należy rozwiązać w projekcie budowlanym, w uzgodnieniu z gestorem sieci.

## UZASADNIENIE

W dniu 20-01-2025 wpłynął wniosek Energii Operator S.A. z siedzibą w Gdańsku za pośrednictwem pełnomocnika Pana Tomasza Hibnera o ustalenie lokalizacji celu publicznego obejmującego na budowę sieci elektroenergetycznej nn 0,4kV oraz przyłączy do budynków na działkach nr 243/5 oraz 243/7 w miejscowości Ługi. Inwestycja planowana jest na działkach nr 243/5, 243/7, 243/10 i 415/3 obręb 0004 Powidz, gm. Powidz.

Teren objęty wnioskiem został pokazany na załączniku mapowym .

Ustalone Strony postępowania zostały zawiadomione o wszczęciu postępowania pismem znak GK-BUA.6733.05.2025 oraz poprzez obwieszczenia umieszczone w miejscach przebiegu wnioskowanej inwestycji, na tablicy ogłoszeń i na stronie internetowej Urzędu Gminy Powidz.

Decyzja o ustaleniu lokalizacji Inwestycji celu publicznego nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności ani uprawnień osób trzecich.

W toku postępowania warunki niniejszej decyzji zostały uzgodnione z :

- Zarządcą drogi – stosownie do art. 53 ust. 5 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym organ nie zajął stanowiska, więc uzgodnienie uważa się za dokonane;
- Wielkopolskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków Delegatura w Koninie - stosownie do art. 53 ust. 4 pkt 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym organ nie zajął stanowiska, więc uzgodnienie uważa się za dokonane;
- Państwową Inspekcją Sanitarną - stosownie do art. 53 ust. 2a ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym organ nie zajął stanowiska, więc uzgodnienie uważa się za dokonane;



- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu - stosownie do art. 53 ust. 5c ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym organ nie zajął stanowiska, więc uzgodnienie uważa się za dokonane;
- Dyrektorem Zarządu Zlewni Wód Polskich w Inowrocławiu – w zakresie melioracji – stosownie do art. 53 ust. 4 pkt 6 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym organ nie zajął stanowiska, więc uzgodnienie uważa się za dokonane;
- Starostą Powiatu Słupeckiego w zakresie ochrony gruntów rolnych - stosownie do art. 53 ust. 4 pkt 6 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym organ nie zajął stanowiska, więc uzgodnienie uważa się za dokonane.

Zgodnie z art. 55 wyżej cytowanej ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wiąże organ wydający decyzję o pozwoleniu na budowę.

Decyzja nie jest pozwoleniem na budowę i nie upoważnia do jej rozpoczęcia. do budowy można przystąpić po uzyskaniu pozwolenia na budowę, o które należy wystąpić do Wydziału Architektury i Budownictwa Starostwa Powiatowego w Słupcy.

#### POUCZENIE

Opieczętowane załączniki stanowią integralną część decyzji.

Od niniejszej decyzji służy stronie prawo odwołania się do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Koninie za pośrednictwem Wójta Gminy Powidz, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. Zgodnie z art. 53 ust. 6 ustawy odwołanie winno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.

Przed upływem terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania od decyzji Wójta Gminy Powidz. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku niewydania przez organ decyzji w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego w terminie 65 dni od dnia złożenia wniosku o wydanie takiej decyzji, wnioskodawca ma prawo wniesienia żądania wymierzenia kary pieniężnej organowi za każdy dzień zwłoki. Wpływy z kar pieniężnych stanowią dochód budżetu państwa.

#### W załączniku:

1. Załącznik graficzny do decyzji lokalizacji celu publicznego- mapa zasadnicza – 1 szt.

#### Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. Strony ( rozdzielnik w aktach sprawy)
3. A/a

Projekt decyzji przygotowała: mgr inż. arch. Marta Wegnerska

posiadającą kwalifikacje do wykonywania zawodu urbanisty na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej zgodnie z art. 5 pkt. 3) ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1130)

(pieczęć imienna i podpis osoby upoważnionej do wydania decyzji)











**11. Stan istniejący**

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach stanowiących tereny dróg gminnych tereny rolne.

Wzdłuż drogi - działki 415/3 przebiega linia kablowa YAKXS 4x120 zasilana z obwodu 1 stacji 80415, z której zgodnie z warunkami przyłączenia należy zasilić projektowane złącza poprzez wykonanie wcięcia przelotowego.

**12. Rozbiórki – NIE DOTYCZY****13. Linia SN (napowietrzna/kablowa) – NIE DOTYCZY****14. Stacja transformatorowa SN/nn – NIE DOTYCZY****15. Linia kablowa nn**

Projektowaną szafę kablową KRSN-00/4R-NH2/F zabudować w pasie działki 243/10 z drogą dz. 415/3 przy działce 243/9. Szafę zasilić poprzez wykonanie wcięcia przelotowego w istniejącą linię kablową biegnącą wzdłuż drogi. W tym celu w miejscu wskazanym na planie należy rozciąć istniejącą linię kablową a następnie przedłużyć z wykorzystaniem odcinków kablowych typu NA2XY 4x120 i wprowadzić do projektowanej szafy. Z szafy KRSN wyprowadzić linię kablową NA2XY 4x120 w celu zasilenia złącz na działkach 243/7 oraz 243/5.

Następnie z 3 pola projektowanej kablowej rozdzielnicy szafowej wyprowadzić linię kablową typu NA2XY 4x120 w celu zasilenia złącz na działkach 243/7 oraz 243/5.

Stosować kable z izolacją na napięcie 0,6/1,0 kV/kV.

Kabel układać w ziemi na głębokości 0,7m w obsypce z piasku po 10cm z każdej strony i nakryć folią niebieską szer. 30cm. Folię ochronną układać na wysokości 25cm – 35cm nad kablem. Projektowane kable w miejscach skrzyżowań z utwardzonymi jezdniami, wjazdami w rurach ochronnych PP lub HDPE koloru niebieskiego Ø110 o odporności na ściskanie minimum 750N. Głębokość ułożenia przepustu pod jezdniami i wjazdami - 0,8m od górnej krawędzi rury do nawierzchni jezdni (poziomu terenu). Przepust pod drogą gminną wykonać metodą przecisku pneumatycznego. Końce rur zabezpieczyć przed zamulaniem dławnicą czopową odporną na wilgoć i nieoddziałującą negatywnie na uszczelniane elementy.

Kabel zaopatrzyć w opaski z informacjami: poziom napięcia, relacja linii, typ i przekrój, oznaczenie użytkownika, rok ułożenia.

Kabel na końcach zabezpieczyć palczatkami termokurczliwymi.

Przed zasypaniem kabla, zgłosić prace do odbioru przez ENERGA-OPERATOR S.A. oraz zinwentaryzować geodezyjnie.

Sieć kablową wykonać zgodnie z normami:

- N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa
- N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

Szynę PEN w szafie kablowej KRSN-00/4R-NH2/F uziemić – maksymalna rezystancja uziomu 30Ω.

Dla uzyskania wymaganej wartości rezystancji uziemienia należy wykonać uziom pionowy. W tym celu przy złączu pogrążyć w gruncie 1 stalowy, ocynkowany pręt o średnicy Ø16mm i łącznej długości 4,5m a następnie połączyć taśmą Fe/Zn 25x4 z szyną PEN. W przypadku nieuzyskania żądanych wartości rezystancji należy rozbudowywać uziom o kolejne pręty.

Złącze oznakować tabliczkami informacyjnymi zgodnie z wzorem określonym w standardach technicznych.

Podstawowe parametry kablowej rozdzielnicy szafowej, naziemnej typu KRSN-00/4R-NH2/F:

- wykonane wg aktualnych standardów obowiązujących w ENERGA-OPERATOR SA
- umieszczone na liście materiałów prekwalifikowanych (prod. EMITER lub Incobex),
- napięcie znamionowe  $U_n$  – 400V,
- częstotliwość znamionowa – 50Hz,
- temp. Pracy od  $-25^{\circ}\text{C}$  do  $+40^{\circ}\text{C}$ ,
- napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane  $U_{imp}$  – 4kV,
- prąd znamionowy obw. zasilającego  $I_n$  – 400A,
- stopień ochrony obudowy minimum IP44,
- II klasa ochronności,
- odporność na uderzenia mechaniczne IK10,
- kategoria palności – V-0 (obudowa), V-2 (aparaty),
- obudowa:
  - wymiary zewnętrzne: 400x250x850mm (szer. X głęb. X wys.) z tolerancją 10%,
  - skręcana z płyt, z tworzywa, odporna na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV,
  - wyposażona w drzwiczki o kącie rozwarcia  $180^{\circ}$  zamykane 5-punktowo, z możliwością wymiany bez użycia narzędzi,
  - kolor jasnoszary RAL 7035,
  - wyposażona w skuteczną wentylację grawitacyjną,
  - zamknięcie klamką obrotowo-uchyłną z osłoną zamka, z możliwością montażu wkładek jednostronnych typu Master Key, z możliwością zamknięcia na kłódkę,
  - posiadająca na zewnętrznej stronie drzwiczek oznacznik do montażu tabliczki kodowej z numerem identyfikacyjnym w postaci ramki wykonanej z poliwęglanu lub poliamidu wzmacnianego włóknem szklanym i przezroczystej osłony odpornej na działanie promieni UV, przykręcany nakrętkami motylkowymi. Widoczna część tabliczki kodowej ma mieć wymiary ok. 20 cm x 5 cm
- niezależny, stabilny fundament z dostępem do wnętrza poprzez zdejmowane pokrywy bez użycia narzędzi, wykonany z tworzywa w kolorze obudowy, wyposażony w przegrodę oraz konstrukcję umożliwiającą montaż uchwytów kablowych w ilości dostosowanej do maksymalnej liczby pól zasilających i odbiorczych
- wysokość fundamentu 85-90cm,
- fundament wypełniony warstwą keramzytu o grubości 20cm,

Część kablową wyposażać w:

- 4x rozłącznik bezpiecznikowy listwowy łączony jednobiegunowo dla bezpieczników topikowych wielkości NH2, o rozstawie szyn 185mm, wyposażone w osłoniętą osłoną izolacyjną zaciski mostkowe
- szyny fazowe w rozstawie 185mm wykonane z miedzi M1E bielonej o przekroju prostokątnym o wymiarach 40mm x 5mm umieszczone na co najmniej 2 izolatorach z moletowanymi nakrętkami do montażu rozłączników lub podstaw bezpiecznikowych listwowych
- szynę PEN w postaci płaskownika AL 30x10mm, wyposażoną w zaciski V do żył o przekroju 35-240mm<sup>2</sup>,
- uchwyty do mocowania kabli czterożyłowych o przekroju żył 35-240 wykonane z materiału niemagnetycznego,

Rozłączniki w polach 1 - 3 wyposażać w zwory nożowe ZN2 400A.

Zamek w drzwiczkach wyposażać we wkładkę w systemie Master Key.

**16. Oświetlenie uliczne – NIE DOTYCZY****17. Przyłącza SN (napowietrzne/kablowe) - NIE DOTYCZY****18. Przyłącza kablowe nn**

Na działce 243/7 zabudować złącze typu P1-Rs/LZV/LZR/F, które ustawić w pasie granicznym działki 243/7 z drogą (dz. 243/10) przy działce 243/6.

Na działce 243/5 złącze kablowo pomiarowe P1-Rs/LZV/LZR/F ustawić w pasie granicznym działki 243/5 z drogą dz. 243/10 przy granicy z działką 243/1.

Szyny PEN w złączach uziemić – maksymalna rezystancja uziomu  $30\Omega$ .

Dla uzyskania wymaganej wartości rezystancji uziemienia należy przy złączu wykonać uziom pionowy. W tym celu przy złączu pogłężyć w gruncie 1 stalowy, ocynkowany pręt o średnicy  $\varnothing 16\text{mm}$  i łącznej długości 4,5m a następnie połączyć taśmą Fe/Zn 25x4 szyną PEN w złączu. W przypadku nieuzyskania żądanych wartości rezystancji należy rozbudowywać uziom o kolejne pręty.

Złącze oznakować tabliczkami informacyjnymi zgodnie z wzorem określonym w standardach technicznych.

Podstawowe parametry złącza kablowo-pomiarowego typu P1-Rs/LZV/LZR/F:

- wykonane wg aktualnych standardów obowiązujących w ENERGA-OPERATOR SA
- umieszczone na liście materiałów prekwifikowanych (prod. EMITER lub Incobex),
- napięcie znamionowe  $U_n - 400\text{V}$ ,
- częstotliwość znamionowa –  $50\text{Hz}$ ,
- temp. Pracy od  $-25^\circ\text{C}$  do  $+40^\circ\text{C}$ ,
- napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane  $U_{imp} - 4\text{kV}$ ,
- prąd znamionowy obw. zasilającego  $I_nC - 400\text{A}$ ,
- prąd znamionowy obw. odbiorczego  $I_nC - 160\text{A}$ ,
- stopień ochrony obudowy minimum IP44,
- II klasa ochronności,
- odporność na uderzenia mechaniczne IK10,
- kategoria palności – V-0 (obudowa), V-2 (aparaty),
- obudowa:
  - dwuczłonowa, złożona z części kablowej oraz części licznikowej,
  - wymiary zewnętrzne:  $400 \times 250 \times 850\text{mm}$  (szer. X głęb. X wys.) z tolerancją 10%,
  - skręcana z płyt, z tworzywa, odporna na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV,
  - wyposażona w drzwiczki o kącie rozwarcia  $180^\circ$  zamykane 5-punktowo, z możliwością wymiany bez użycia narzędzi,
  - kolor jasnoszary RAL 7035,
  - wyposażona w skuteczną wentylację grawitacyjną,
  - zamknięcie klamką obrotowo-uchyłną z osłoną zamka, z możliwością montażu wkładek jednostronnych typu Master Key, z możliwością zamknięcia na kłódkę,
  - posiadająca na zewnętrznej stronie drzwiczek oznacznik do montażu tabliczki kodowej z numerem identyfikacyjnym w postaci ramki wykonanej z poliwęglanu lub poliamidu wzmacnianego włóknem szklanym i przezroczystej osłony odpornej na działanie



promieni UV, przykręcany nakrętkami motylkowymi. Widoczna część tabliczki kodowej ma mieć wymiary ok. 20 cm x 5 cm

- niezależny, stabilny fundament z dostępem do wnętrza poprzez zdejmowane pokrywy bez użycia narzędzi, wykonany z tworzywa w kolorze złącz,
- wysokość fundamentu 85-90cm,
- fundament wypełniony warstwą keramzytu o grubości 20cm,

Część kablową wyposażać w:

- trzybiegunowy rozłącznik bezpiecznikowy skrzynkowy 160A dla bezpieczników topikowych nożowych NH00,
- listwę przelotową LZV z zaciskami V umożliwiającą przelotowe wpięcie kabli o przekroju 35-240 mm<sup>2</sup>,
- szynę PEN w postaci płaskownika AL 30x10mm, wyposażoną w zaciski V do żył o przekroju 35-240mm<sup>2</sup>,
- 4 biegunową listwę rozgałęźną LZR montowaną na szynie TH-35,
- uchwyty do mocowania kabli czterożyłowych o przekroju żył 35-240 wykonane z materiału niemagnetycznego,
- połączenie pomiędzy rozłącznikiem a listwą wykonać przewodami H07V-K (LgY) 25mm<sup>2</sup>,

Część pomiarową wyposażać w:

- obudowę S5 przystosowaną do oplombowania,
- tablicę licznikową uniwersalną
- 5 zacisków śrubowych jednobiegunowych do żył o przekroju 16mm<sup>2</sup> montowanych na szynie TH-35,
- połączenia między aparatami i licznikiem wykonać przewodem H07V-K (LgY) 10mm<sup>2</sup>.
- rurę osłonową karbowaną Ø50mm, długości ok. 1,5m dla przyłączenia instalacji odbiorczej.

Rozłącznik bezpiecznikowy w części kablowej wyposażać w komplet wkładek bezpiecznikowych 3x NH00 o charakterystyce i prądzie znamionowym zgodnym ze schematem ideowym.

W części pomiarowej zamontować ograniczniki mocy ETIMAT T o prądzie znamionowym zgodnym ze schematem ideowym.

Zamki w drzwiczkach wyposażać we wkładki w systemie Master Key.

## **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

Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym musi spełniać warunki określone w normie PN-HD 60364-4-41:2017-09 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed porażeniem elektrycznym.

### Układ sieci

TN-C

### Ochrona podstawowa

Izolacja podstawowa części czynnych, obudowy o stopniu ochrony IP2X.

### Ochrona dodatkowa (przy uszkodzeniu)

Urządzenia w II klasie ochronności.

Samoczynne wyłączenie zasilania.

## 25. Obliczenia techniczne

### 25.1. Prąd szczytowy

#### Stacja 80415

<b>Obliczenie prądu szczytowego dla stacji</b>	
L. istniejących odbiorców o szacunkowej mocy 7 kW:	<b>30</b>
L. istniejących odbiorców o szacunkowej mocy 40 kW:	<b>1</b>
L. odbiorców o projektowanej mocy przyłączeniowej 16,5 kW:	<b>1</b>
L. odbiorców o projektowanej mocy przyłączeniowej 10 kW:	<b>1</b>
Współczynnik jednoczesności dla 33 odbiorców:	<b>0,275</b>
Moc zapotrzebowana szczytowa $P_z = \Sigma P \times k_j$ :	<b>76,04 kW</b>
Prąd szczytowy $I = P / (\sqrt{3} \times U \times \cos\varphi)$ :	<b>118,2 A</b>
<b>Sprawdzenie doboru transformatora:</b>	
Moc zapotrzebowana szczytowa stacji:	<b>76,04 kW</b>
Moc pozorna $S = P / \cos\varphi$ :	<b>81,76 kVA</b>
Moc transformatora w stacji	<b>100 kVA</b>
81,8kVA ≤ 100 kVA	<b>dobór poprawny</b>
<b>Sprawdzenie doboru zabezpieczenia głównego stacji:</b>	
istniejące zabezpieczenie główne: NH1 gF 160A	<b>160 A</b>
118,2A ≤ 160 A	<b>dobór poprawny</b>

**Obwód 1 stacji 80415****Obliczenie prądu szczytowego dla obwodu**

L. istniejących odbiorców o szacunkowej mocy 7 kW:	<b>13</b>
L. odbiorców o projektowanej mocy przyłączeniowej 16,5 kW:	<b>1</b>
L. odbiorców o projektowanej mocy przyłączeniowej 10 kW:	<b>1</b>
Współczynnik jednoczesności dla 15 odbiorców:	<b>0,406</b>
Moc zapotrzebowana szczytowa $P_z = \Sigma P \times k_j$ :	<b>47,65 kW</b>
Prąd szczytowy $I = P / (\sqrt{3} \times U \times \cos\varphi)$ :	<b>74,04 A</b>

**Sprawdzenie doboru zabezpieczenia obwodu:**

istniejące zabezpieczenie obwodu: NH1 gF100A	<b>100 A</b>
74A ≤ 100 A	<b>dobór poprawny</b>

**25.2. Spadek napięcia**

$$\Delta U\% = (100 \times \sqrt{3} / U_n) \times I_b \times (R \cos\varphi + X \sin\varphi)$$

Lp	Punkt sieci	Typ linii	li [m]	Pi [kW]	kj [-]	Pz [kW]	cosφ [-]	I <sub>bi</sub> [A]	Ri [Ω]	Xi [Ω]	ΔU [%]	ΔU <sub>dop</sub> [%]
1	1/1	4x AL50	52	117,5	0,406	47,6	0,93	74,04	0,0297	0,0172	<b>1,09</b>	10
2	1/2	4x AL50	53	117,5	0,406	47,6	0,93	74,04	0,0303	0,0175	<b>2,20</b>	10
3	1/3	YAKY 4x50	69	89,5	0,469	42,0	0,93	65,22	0,0394	0,0055	<b>3,29</b>	10
4	1/4	4x AL50	48	89,5	0,469	42,0	0,93	65,22	0,0274	0,0158	<b>4,17</b>	10
5	1/5	4x AL50	45	89,5	0,469	42,0	0,93	65,22	0,0257	0,0149	<b>5,00</b>	10
6	1/6	4x AL50	50	82,5	0,486	40,1	0,93	62,30	0,0286	0,0165	<b>5,88</b>	10
7	1/6/1	4x AL50	45	54,5	0,595	32,4	0,93	50,39	0,0257	0,0149	<b>6,52</b>	10
8	1/6/2	4x AL50	49	54,5	0,595	32,4	0,93	50,39	0,0280	0,0162	<b>7,22</b>	10
9	1/6/3	4x AL50	56	54,5	0,595	32,4	0,93	50,39	0,0320	0,0185	<b>8,02</b>	10
10	1/6/4	4x AL50	56	54,5	0,595	32,4	0,93	50,39	0,0320	0,0185	<b>8,81</b>	10
11	1/6/5	4x AL50	56	54,5	0,595	32,4	0,93	50,39	0,0320	0,0185	<b>9,61</b>	10
12	1/6/6	4x AL50	50	54,5	0,595	32,4	0,93	50,39	0,0286	0,0165	<b>10,32</b>	10
13	1/6/7	4x AL50	50	54,5	0,595	32,4	0,93	50,39	0,0286	0,0165	<b>11,03</b>	10
14	1/6/8	4x AL50	53	54,5	0,595	32,4	0,93	50,39	0,0303	0,0175	<b>11,79</b>	10
15	1/6/9	4x AL50	52	54,5	0,595	32,4	0,93	50,39	0,0297	0,0172	<b>12,53</b>	10
16	1/6/10	4x AL50	54	54,5	0,595	32,4	0,93	50,39	0,0308	0,0178	<b>13,30</b>	10
17	1/6/11	4x AL50	55	47,5	0,657	31,2	0,93	48,49	0,0314	0,0182	<b>14,05</b>	10
18	KRSN	NA2XY 4x120	68	40,5	0,714	28,9	0,93	44,93	0,0162	0,0054	<b>14,38</b>	10
19	ZKP dz. 243/7	NA2XY 4x120	31	26,5	0,929	24,6	0,93	38,25	0,0074	0,0025	<b>14,51</b>	10
20	ZKP dz. 243/5	NA2XY 4x120	36	10	1,000	10,0	0,93	15,54	0,0086	0,0029	<b>14,57</b>	10

Spadek napięcia w złączu ZKP dz.243/5 **ΔU% = 14,57%**

**25.3. Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej**

$$I_k \geq I_a$$

$I_a = 125A$  – prąd zadziałania zabezpieczenia NH00 gF50A 500V w czasie  $t=5s$  ( $k=2,5$ )

Parametry transformatora 100kVA:

$$R_T=0,0309 \Omega, X_T=0,0732 \Omega$$

Parametry jednostkowe kabli/przewodów:

$$4 \times AL50: R_j=0,571 \Omega/km, X_j=0,33 \Omega/km$$

$$YAKXS/NA2XY 4 \times 120: R_j=0,238 \Omega/km, X_j=0,08 \Omega/km$$

$$Z_k = \sqrt{R^2 + X^2} = 1,184 \Omega - \text{impedancja pętli zwarcia w proj. KRSN}$$

$$I_k = 230V / Z_k = 194A - \text{przewidywany prąd zwarcia}$$

**194 A  $\geq$  125 A – warunek spełniony**

$$Z_k = \sqrt{R^2 + X^2} = 1,202 \Omega - \text{impedancja pętli zwarcia w proj. ZKP dz. 243/7}$$

$$I_k = 230V / Z_k = 191A - \text{przewidywany prąd zwarcia}$$

**191 A  $\geq$  125 A – warunek spełniony**

$$Z_k = \sqrt{R^2 + X^2} = 1,217 \Omega - \text{impedancja pętli zwarcia w proj. ZKP dz. 243/5}$$

$$I_k = 230V / Z_k = 189A - \text{przewidywany prąd zwarcia}$$

**189 A  $\geq$  125 A – warunek spełniony****25.4. Selektowność zabezpieczeń**

$I_{NB1} = 160A$  – prąd znamionowy zabezpieczenia głównego w stacji – wkładka NH1 gF160A 500V

$I_{NB2} = 100A$  – prąd znamionowy zabezpieczenia obwodu 1 – wkładka NH1 gF100A 500V

$I_{NB3} = 50A$  – prąd znamionowy zabezpieczenia na słupie 1/6/11 – wkładka NH1 gF50A 500V

$I_{NB4} = 32A$  – prąd znamionowy zabezpieczenia w złączu – wkładka NH00 gF32A 500V

$I_{NB5} = 16A$  – prąd znamionowy zabezpieczenia w złączu – wkładka NH00 gG16A 500V

Selektowność pomiędzy zabezpieczeniami o różnych charakterystykach jest spełniona gdy stosunek prądów znamionowych następujących po sobie zabezpieczeń spełnia zależność:

$$I_{NB}(gG)/I_{NB}(gF) \geq 1,0 \quad (1)$$

$$I_{NB}(gF)/I_{NB}(gG) \geq 2,5 \quad (2)$$

$$I_{NB}(gF)/I_{NB}(gF) \geq 1,6 \quad (3)$$

$$I_{NB}(gG)/I_{NB}(gG) \geq 1,6 \quad (4)$$

Sprawdzenie warunku (3) dla zabezpieczenia ZKP dz. 243/7

$$I_{NB3}/I_{NB4} = 50/32 = 1,6 \geq 1,6 - \text{warunek spełniony, selektywność zachowana}$$

Sprawdzenie warunku (2) dla zabezpieczenia ZKP dz. 243/5

$$I_{NB3}/I_{NB5} = 50/16 = 3,1 \geq 2,5 - \text{warunek spełniony, selektywność zachowana}$$

### 25.5. Obliczenia poprawności doboru kabli

Zgodnie z warunkami przyłączenia dobrano kabel typu NA2XY 4x120. Sprawdzenie doboru kabla na długotrwałą obciążalność prądową.

$$I_z \geq I_b$$

$I_z$  – długotrwała obciążalność prądowa kabla równa 243,1A dla NA2XY 4x120mm<sup>2</sup> (uwzgl. współczynnik redukcyjny dla kabli układanych w rurach  $k=0,85$ )

$I_b$  – prąd obliczeniowy

$$\underline{243,1A \geq 19,42A - \text{warunek spełniony}}$$

Warunek spełniony – kabel NA2XY 4x120 dobrany poprawnie.

## 26. Opinia geotechniczna

Dla projektowanych obiektów tj. linii kablowej nn-0,4kV, złącza kablowo-pomiarowego przyjęto pierwszą kategorię geotechniczną – proste warunki gruntowe.

## 27. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym

Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem wykonać zgodnie z normą N-SEP-004 oraz z wytycznymi zawartymi w protokole z narady koordynacyjnej.

Po wykonaniu prac należy doprowadzić pas drogowy do stanu sprzed budowy. Naruszone nawierzchnie odtworzyć.

Kabel układać na całej długości w rurze osłonowej 110mm układanej przeciskiem pneumatycznym.

Powierzchnia pasa drogowego zajmowana przez projektowane urządzenia – droga gminna:

$2 \times 5 \times 0,11 = 1,1 \text{ m}^2$  – kable w rurach układane w poboczu

## 28. Kolizje/skrzyżowania

Na trasie projektowanego przyłącza występują następujące kolizje i skrzyżowania:

- z siecią wodociągową.

Skrzyżowania wykonać zgodnie z projektem oraz wytycznymi zarządców urządzeń określonych w protokole z narady koordynacyjnej decyzjach oraz uzgodnieniach branżowych.

Przebieg istniejących sieci należy potwierdzić na podstawie przekopów kontrolnych. W przypadku odkrycia niezainwentaryzowanej sieci w terenie należy powiadomić inspektora nadzoru i operatora sieci w celu określenia koniecznych zmian w projekcie. Prace w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu wykonywać ręcznie.

## 29. Ingerencja w zieleń wysoką – NIE DOTYCZY

## 30. Ochrona konserwatorska

Na terenie inwestycji brak jest zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych.

Każdy, kto w trakcie prowadzenia robót ziemnych odkryje przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, że jest on zabytkiem, jest obowiązany: wstrzymać wszelkie roboty mogące



uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce odkrycia, niezwłocznie zawiadomić o tym odpowiednie służby ochrony zabytków – Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli nie jest to możliwe Wójta Gminy Powidz.

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

Projektowaną szafę kablową KRSN-00/4R-NH2/F zabudować w pasie działki 243/10 z drogą dz. 415/3 przy działce 243/9. Szafę zasilić poprzez wykonanie wcięcia przelotowego w istniejącą linię kablową biegnącą wzdłuż drogi. Kabel przedłużyć z wykorzystaniem odcinków typu NA2XY 4x120. Z szafy KRSN wyprowadzić linię kablową NA2XY 4x120 w celu zasilenia złącz na działkach 243/7 oraz 243/5.

Na działce 243/7 zabudować złącze typu P1-Rs/LZV/LZR/F, które ustawić w pasie granicznym działki 243/7 z drogą (dz. 243/10) przy działce 243/6.

Na działce 243/5 złącze kablowo pomiarowe P1-Rs/LZV/LZR/F ustawić w pasie granicznym działki 243/5 z drogą dz. 243/10 przy granicy z działką 243/1.

Stosować kable z izolacją na napięcie 0,6/1,0 kV/kV.

Kabel układać w ziemi na głębokości 0,7m w obsypce z piasku po 10cm z każdej strony i nakryć folią niebieską szer. 30cm. Folię ochronną układać na wysokości 25cm – 35cm nad kablem. Projektowane kable w miejscach skrzyżowań z utwardzonymi jezdniami, wjazdami w rurach ochronnych PP lub HDPE koloru niebieskiego Ø110 o odporności na ściskanie minimum 750N. Głębokość ułożenia przepustu pod jezdniami i wjazdami - 0,8m od górnej krawędzi rury do nawierzchni jezdni (poziomu terenu). Przepust pod drogą gminną wykonać metodą przecisku pneumatycznego. Końce rur zabezpieczyć przed zamulaniem dławnicą czopową odporną na wilgoć i nieoddziałującą negatywnie na uszczelniane elementy.

Zасыpywanie wykopów przeprowadzać warstwowo, z jednoczesnym zagęszczaniem.

Po wykonaniu prac teren uporządkować i wygrabić. Wszelkie powstałe odpady posegregować i przekazać na wysypisko lub do utylizacji (w zależności od rodzaju odpadu).

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

Obszar oddziaływania inwestycji obejmuje wyłącznie działki przez które przebiega projektowana infrastruktura tj. dz. bud. nr : 243/5, 243/7, 243/10, 415/3 położone w obrębie ewidencyjnym: 0004 Powidz w jednostce ewidencyjnej – Powidz.

### **33. Uwagi**

Stosować materiały, aparaty i technologie zgodne z obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR S.A. standardami technicznymi. Wszystkie materiały powinny być fabrycznie nowe, na dzień dostawy nie starsze niż 12 miesięcy od daty produkcji.

Na 2 tygodnie przed przystąpieniem do prac należy zgłosić się do ENERGA-OPERATOR S.A. RD Słupca i uzgodnić terminy – harmonogram ewentualnych wyłączeń niezbędnych przy wykonaniu prac oraz terminy pomiarów kontrolnych związanych z realizacją prac kablowych.

Po zakończeniu prac należy uzgodnić termin odbioru, na którym należy przedstawić dokumenty zgodnie z wymaganiami opisanymi w standardach technicznych.

Przed przystąpieniem do prac należy zapoznać się z uwagami i zaleceniami zawartymi w:

- warunkach technicznych,

- uzgodnieniach,
- opiniach i decyzjach
- standardach technicznych obowiązujących w ENERGA-OPERATOR S.A.

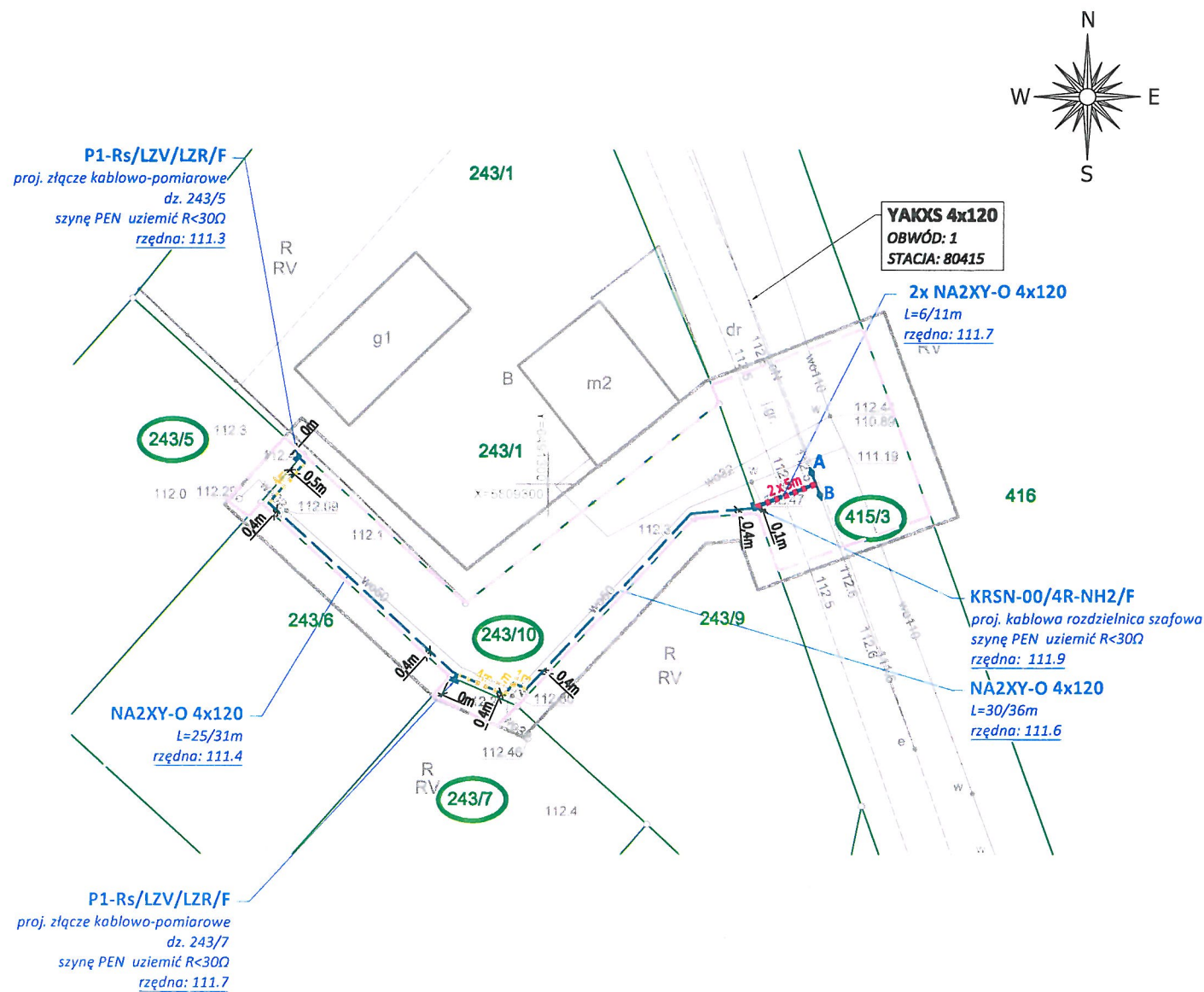
Miejsca wykonywania robót ziemnych i montażowych należy zabezpieczyć poprzez odpowiednie oznakowanie, przykrycie i oświetlenie na czas nocy.

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami branżowymi szczególnie w zakresie bhp. Wszystkie metalowe części urządzeń elektrycznych zabezpieczyć przed działaniem korozji. Po wykonaniu prac montażowych należy przeprowadzić przewidziane przepisami badania, a protokoły dołączyć do protokołu przekazania wykonanych prac.

### 34. Zestawienia montażowe i demontażowe

Stacja SN/nn o nr ruchowym 80415, obwód nr 1

L.p.	Materiał	Ilość	Jedn.	Uwagi
<b>Budowa sieci</b>				
1	Kablowa rozdzielnica szafowa KRSN-00/4R-NH2/F (prod. EMITER lub Incobex) - wkładka zamka w systemie Master Key – 1 szt. - tabliczki oznaczeniowe – 1 szt. - keramzyt do wypełnienia – 1 kpl. - ramka PCV na tabliczkę z numerem stacji – 1 kpl.	1	kpl.	
2	Złącze kablowo-pomiarowe typu P1-Rs/LZV/LZR/F (prod. EMITER lub Incobex) - wkładka zamka w systemie Master Key – 2 szt. - tabliczki oznaczeniowe – 1 szt. - keramzyt do wypełnienia – 1 kpl. - ramka PCV na tabliczkę z numerem stacji – 1 kpl.	2	kpl.	
3	Zwora nożowa ZN2 400A	9	szt	
4	Wkładka bezpiecznikowa NH00 gG 16A 500V	3	szt	
5	Wkładka bezpiecznikowa NH00 gF 32A 500V	3	szt	
6	Ogranicznik mocy ETIMAT T 16A/3P	1	szt	
7	Ogranicznik mocy ETIMAT T 32A/3P	1	szt	
8	Kabel NA2XY 4x120mm <sup>2</sup> SE	79	m	
9	Rura osłonowa SRS110	10	m	przeciski
10	Rura osłonowa DVK110	10	m	
11	Dławnica czopowa np. EK 186/110 (95-100mm)	8	szt	
12	Mufa kablowa termokurczliwa 4x120-150 ze złączkami zaprasowywanymi Np. ZRM 120-150/JLP-CX4 120-150	2	kpl	
13	Folia kablowa ostrzegawcza szer. 30cm, gr. 0,5mm	60	m	
14	Oznacznik kablowy	16	szt.	
15	Palczatka termokurczliwa na kabel (np. AK4 35-150)	5	szt.	
16	Bednarka ocynkowana Fe/Zn 25x4	9	m	
17	Pręt uziomowy Fe/Zn Ø16mm/1500mm (np. PUN 16/1,5)	9	szt.	
18	Grot uziomu (np. GT)	3	szt.	
19	Zacisk krzyżowy (pręt-bednarka) ze stali nierdzewnej	3	szt.	
<b>Inne</b>				
1	Obsługa geodezyjna	1	kpl	
3	Opłata za zajęcie pasa drogowego – droga gminna	1	kpl	



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH			
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych		WG.6640.630.2025	
Adres nieruchomości		Ługi, 62-430 Powidz	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	302305_2	
	nazwa	Powidz	
Obręb ewidencyjny	identyfikator	0004	
	nazwa	Powidz	
Skala mapy		1:500	
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych	PL-2000/6	
	układu wysokości	PL-EVRF2007-NH	
Sekcja		6.177.19.05.4.1	
Data opracowania mapy		25.03.2025r.	
<div><div><div>Usługi Geodezyjne NADGEO</div><div>Adrian Nadgrodkiewicz</div><div>ul. Poznańska 15A, 62-400 Słupca</div><div>tel. 663 948 986</div><div>NIP 667-17-50-412 REGON 302755377</div><div>.....</div><div>nazwa/imię i nazwisko wykonawcy</div><div>który opracował mapę</div></div><div><div>GEODETA UPRAWNIONY</div><div>inż. Adrian Nadgrodkiewicz</div><div>nr uprawnień 23002</div><div>.....</div><div>imię i nazwisko geodety uprawnionego,</div></div></div>			
<p>Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej.</p> <p>Nie wyklucza się istnienia innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych , które nie były zgłoszone do inwentaryzacji .</p>			
Zasięg aktualizacji: .....			

Adrian  
Nadgrodkie  
wicz

Elektronicznie  
podpisany przez  
Adrian Nadgrodkie wicz  
Data: 2025.03.27  
07:22:52 +01'00'

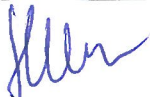
Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karniej za złożenie fałszywego oświadczenia	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	WG.6640.630.2025
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Słupecki
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi geodezyjne NADGEO Adrian Nadgrodkie wicz
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik: pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji Nr 1 z daty 2025-03-27
Identyfikator materiału zasobu Data przyjęcia do zasobu	P.3023.2025.619 2025-03-27
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Adrian Nadgrodkie wicz Nr uprawnień 23002

Potwierdzam zgodność mapy do celów projektowych z oryginałem

Tomasz Hlibner

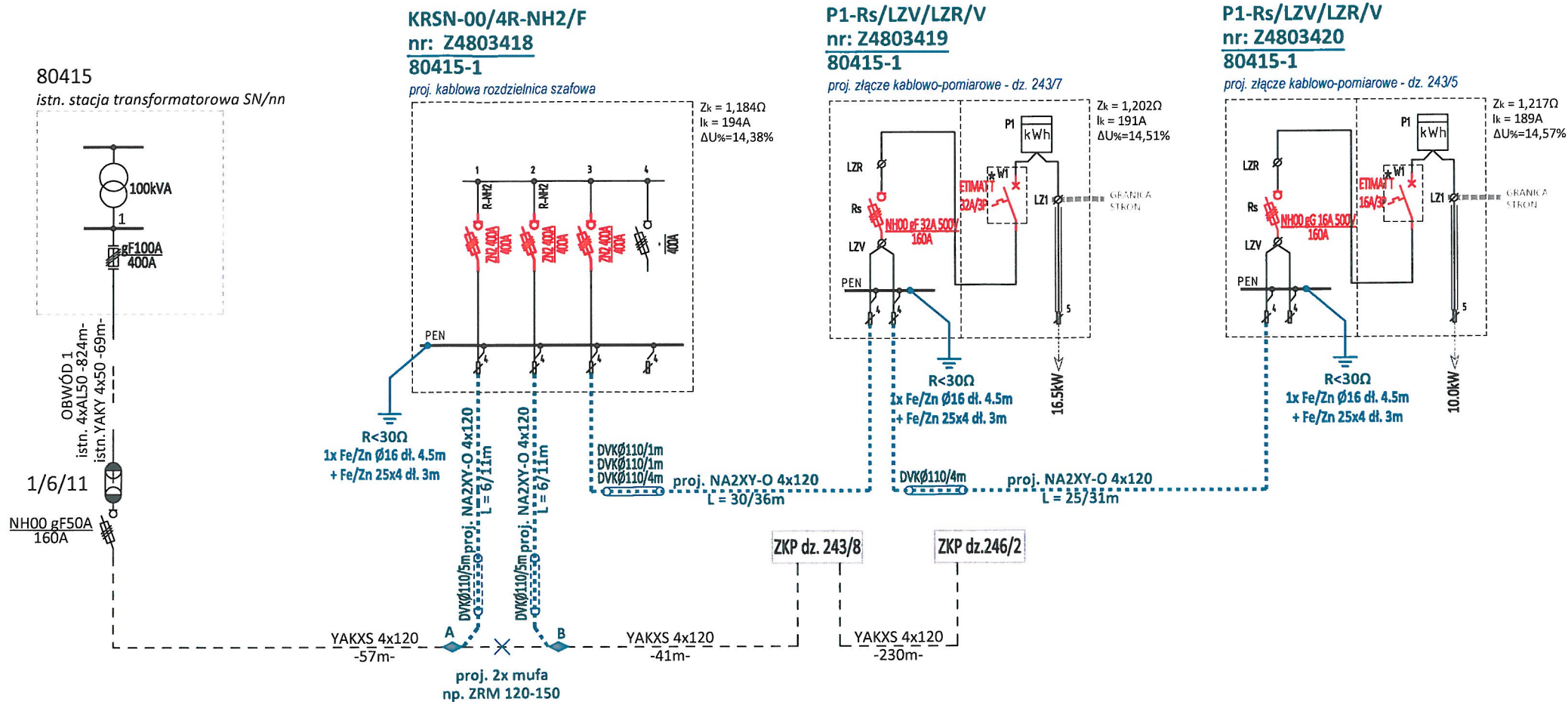
(data, podpis)

Nr warunków: P/24/048762  
P/24/007806  
Stacja-obwód: 80415-1

Inwestor.: <b>ENERGA-OPERATOR S.A.</b> ul. Marynarki Polskiej 130 80-557 Gdańsk		Jednostka proj.: <b>HS ELEKTRO</b> <b>Joanna Szypulska</b> ul. Szubianki 55, 62-410 Zagórów	
Inwestycja: <b>Budowa sieci elektroenergetycznej nn-0,4kV oraz przyłączy do budynków na działkach 243/5 oraz 243/7 w m. Ługi w gm. Powidz</b>			
Nr zadania: <b>OBI/48/2402890</b>		Stadium: <b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>	
Nr umowy: <b>KJ06153/24 z dn. 06.11.2024</b>		Nazwa rys.: <b>Projekt zagospodarowania terenu</b>	
Projektant:	<div><div>mgr inż. Tomasz Hlibner upr. bud. WKP/0212/POOE/19 bez ograniczeń w specjalności Instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</div><div></div></div>	data: <b>05.2025</b>	<div>skala: <b>1:500</b></div> <div>rys. nr <b>E-01</b></div>



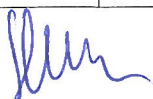




## Oznaczenia:

- Rs - Rozłącznik skrzynkowy 160A  
PEN - Szyna ochronno-neutralna  
LZV - Listwa rozgałęźna 2x240mm<sup>2</sup>  
LZR - Listwa rozgałęźna 35/16mm<sup>2</sup>  
W.. - Ogranicznik mocy w obudowie typu S5  
P.. - Tablica licznikowa uniwersalna  
LZ.. - Listwa zaciskowa do 16mm<sup>2</sup> (w obudowie)  
\* - Obudowa przystosowana do plombowania

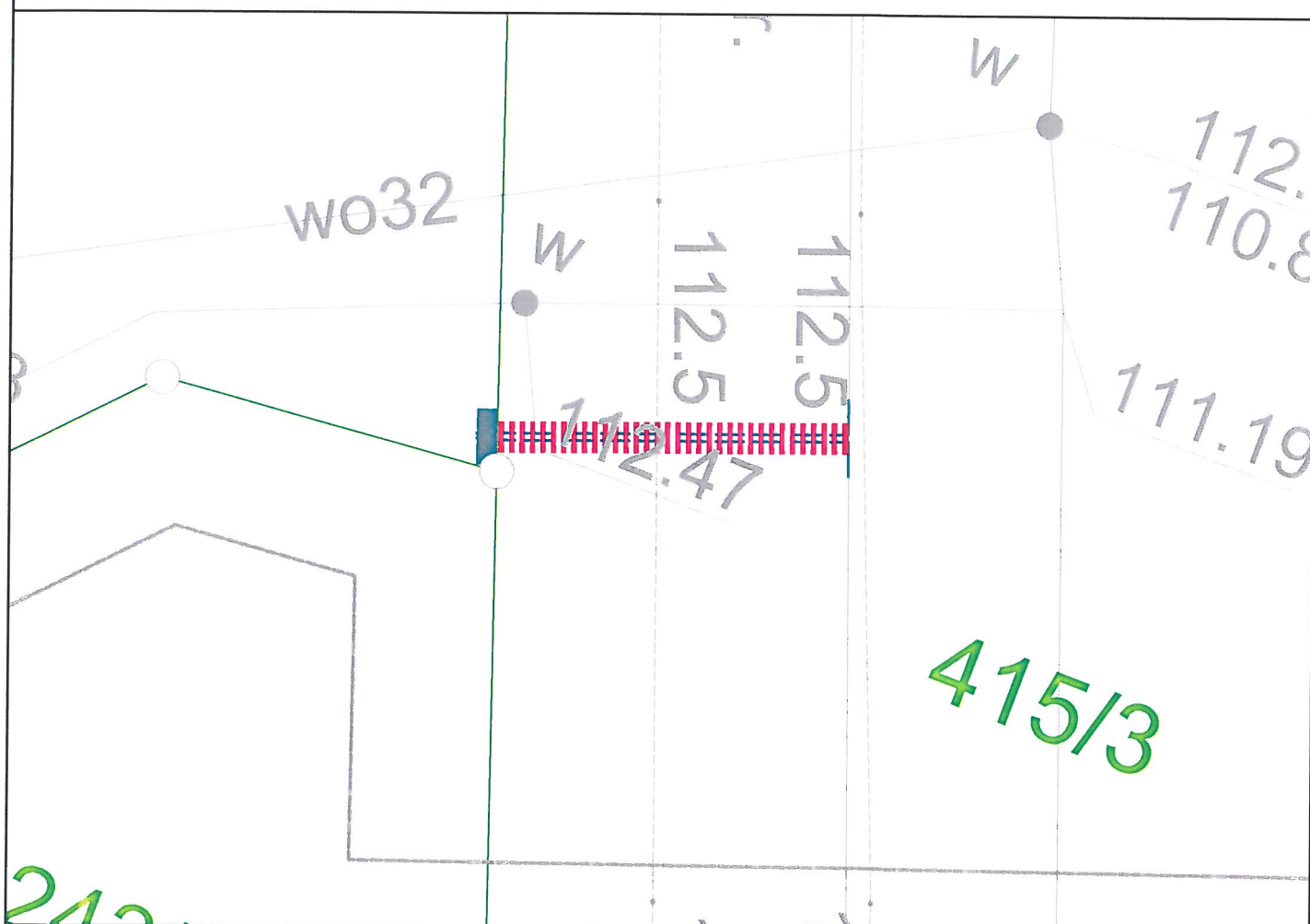
Nr warunków: P/24/048762  
P/24/007806  
Stacja-obwód: 80415-1

Inwestor.: <b>ENERGA OPERATOR SA</b> ul. Marynarki Polskiej 130 80-557 Gdańsk		Jednostka proj.: <b>HS ELEKTRO</b> <b>Joanna Szypulska</b> ul. Szubianki 55, 62-410 Zagórów	
Inwestycja: <b>Budowa sieci elektroenergetycznej nn-0,4kV oraz przyłączy do budynków na działkach 243/5 oraz 243/7 w m. Ługi w gm. Powidz</b>			
Nr zadania: <b>OBI/48/2402890</b>		Stadium: <b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>	
Nr umowy: <b>KJ06153/24 z dn. 06.11.2024</b>		<b>61/24</b> Nazwa rys.: <b>Schemat ideowy zasilania</b>	
Projektant:	<b>mgr inż. Tomasz Hübner</b> upr. bud. WKP/0212/POOE/19 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	 data: <b>05.2025</b> skala: <b>---</b> rys. nr <b>E-02</b>	





	110.00	
RZĘDNA TERENU	112.5	112.5
<b>RZĘDNA OSI PRZEWODU</b>	<b>111.65</b>	<b>111.65</b>
ZAGŁĘBIENIE OSI PRZEWODU	0.85	0.85
ODLEGŁOŚĆ	0.00	5.00



PRZED WYKONANIEM PRZECISKU POTWIERDZIĆ GŁĘBOKOŚĆ POSADOWIENIA ISTNIEJĄCYCH SIECI  
UZBROJENIA TERENU NA PODSTAWIE PRZEKOPÓW KONTROLNYCH.

Nr warunków:	P/24/048762
Stacja-obwód:	P/24/007806 80415-1

Inwestor.: **ENERGA OPERATOR SA**  
ul. Marynarki Polskiej 130  
80-557 Gdańsk

Jednostka proj.: **HS ELEKTRO**  
**Joanna Szypulska**  
**ul. Szubianki 55, 62-410 Zagórz**

Investycja: **Budowa sieci elektroenergetycznej nn-0,4kV oraz przyłączy do budynków na działkach 243/5 oraz 243/7 w m. Ługi w gm. Powidz**

Nr zadania: **OBI/48/2402890**

Stadium:	<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>
----------	---------------------------

Nr umowy: **KJ06153/24 z dn. 06.11.2024**

61/24

Nazwa rys.:

Projektant:

**mgr inż. Tomasz Hibner**  
upr. bud. WKP/0212/POOE/19  
bez ograniczeń w specjalności instalcyjnej w  
zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i  
elektroenergetycznych

### Profil przecisku

data:
-------

05.2025

skala:	
--------	--

1:100

ГҮС. 02
---------

F-03



### 38. Informacja BIOZ

INWESTYCJA:	<b>Budowa sieci elektroenergetycznej nn-0,4kV oraz przyłączy do budynków na działkach 243/5 oraz 243/7 w m. Ługi, gm. Powidz</b>
ADRES INWESTYCJI:	<b>jednostka ewid. Powidz obręb ewid. 0004 Powidz 243/5, 243/7, 243/10, 415/3</b>
INWESTOR:	<b>ENERGA-OPERATOR S.A. Ul. Marynarki Polskiej 130 80-557 Gdańsk</b>
PROJEKTANT:	<b>Tomasz Hibner ul. Szubianki 55 62-410 Zagórów</b>

#### 1. Zakres robót

W zakresie projektowanych prac przewiduje się:

- Budowę sieci elektroenergetycznej kablowej,
- montaż kablowych rozdzielnic szafowych/złącz kablowo-pomiarowych,
- montaż muf kablowych

#### 2. Wykaz istniejących obiektów

- linie kablowe i napowietrzne nN 0,4kV,
- stacja transformatorowa 15/0,4kV,
- sieci uzbrojenia podziemnego.

#### 3. Elementy zagospodarowania działek mogące stwarzać zagrożenie

- droga kołowa,
- linie kablowe i napowietrzne nN 0,4kV,
- linia napowietrzna SN 15kV,
- stacja transformatorowa 15/0,4kV.

#### 4. Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas robót

- Wyładunek materiałów i urządzeń z samochodów.
- Prace przy czynnych urządzeniach elektrycznych.
- W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze
- W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego
- Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu
- Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką nawet w czasie postoju jest zabronione

#### 5. Szkolenie dla pracowników przed rozpoczęciem robót

- Nie wolno dopuścić pracownika do pracy do której wykonania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP

- szkolenie wstępne na stanowisku pracy powinno zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku
- pracownicy przed przystąpieniem do pracy powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy
- fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego na stanowisku pracy powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie.
- na placu budowy powinny być udostępnione do stałego korzystania aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:
  - wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników
  - obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych
  - postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi
  - udzielania pierwszej pomocy
- Ww. instrukcje powinny określać czynności do wykonania:
  - przed rozpoczęciem danej pracy
  - zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy
  - czynności do wykonania po jej zakończeniu
  - zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających
  - zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników

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

6.1 Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosowanie do zakresu obowiązków.

6.2 Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem
- ustalić rodzaj prac które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby w celu zapewnienia asekuracji ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego

6.3 W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia

6.4 Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami np. uszkodzenie skóry, twarzy, wzroku, słuchu, upadek z wysokości. Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

6.5 Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:



- niewłaściwa ogólna organizacja pracy
  - nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań
  - niewłaściwe polecenia przełożonych
  - brak nadzoru
  - brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym
  - tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpiecznej pracy
  - brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii
  - dopuszczenie do pracy pracownika z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich
- niewłaściwa organizacja stanowiska pracy
  - niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowisku pracy
  - nieodpowiednie przejścia i dojścia
  - brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

#### 6.6 Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy

- niewłaściwy stan czynnika materialnego
  - wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem
  - zagrożenia
  - niewłaściwa stateczność czynnika materialnego
  - brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające
  - brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór
  - brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń
  - niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji
  - lub napraw
- niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego
  - zastosowanie materiałów zastępczych
  - niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych
  - wady materiałowe czynnika materialnego
  - ukryte wady materiałowe czynnika materialnego
- niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego
  - nadmierna eksploatacja
  - niedostateczna konserwacja
  - niewłaściwa naprawy i remonty

opracował  
Tomasz Hibner

