



Biuro Projektowe AR-EL  
Ariel Kwiatkowski  
Czaple 214a  
80-298 Czaple  
NIP 583-318-73-73  
tel. 534-09-00-00  
e-mail: arielkwiatkowski@gmail.com

# Projekt budowlany

z uszczegółowieniem wykonawczym

**Numer projektu:**

**Numer umowy:** /9669/3636MZI/2025/2504760/1

**Tytuł projektu:** Budowa przyłącza kablowego nn-0,4, dla zasilania dz. 217/4, w miejscowości Żarnowiec. Według WP-P/25/083235.

**OBI/36/2504760**

**Lokalizacja:**

**Województwo: Pomorskie**

**Powiat: Pucki**

**Gmina: Krokowa**

**Obręb ewidencyjny: Żarnowiec**

**Działki:**

**217/4**

**Inwestor:**

**Energa - Operator SA Oddział w Gdańsku,  
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk**

**Obszar stacji  
transformatorowej:**

**T-9984 Dębki Kanał**

**Projektant:**

**mgr inż. Ariel Kwiatkowski**

*Branża elektryczna*

*Nr ewid.: POM/0306/PWBE/17*

*Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych*

Potwierdzam zgodność wszystkich dokumentów  
załączonych w projekcie z oryginałami

mgr inż. Ariel Kwiatkowski

**Czaple, marzec 2026**

## 1. Przyłącze kablowe nn-0,4 kV

W zakresie projektu jest budowa przyłącza elektroenergetycznego kablowego nn-0,4kV typu YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup> 1kV wraz ze złączem kablowym 2xP2-Rs/LZV/F.

Powyższa inwestycja ma na celu przystosowanie i doprowadzenie sieci elektroenergetycznej do działki nr 217/4 w m. Żarnowiec, gm. Krokowa według planu zagospodarowania terenu na rys. E.1.

## 2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń

Zasilanych z T-9984 Dębki Kanał

<i>Wymiana pojedynczego słupa SN:</i>	-----	
<i>Linia napowietrzna SN:</i>	-----	
<i>Rozłącznik napowietrzny SN:</i>	-----	
<i>Linia kablowa SN:</i>	-----	
<i>Mufy kablowe</i>	-----	
<i>Głowice kablowe</i>	-----	
<i>Ograniczniki przepięć</i>	-----	
<i>Złącze kablowe SN:</i>	-----	
<i>Stacja transformatorowa SN/nn:</i>	-----	
<i>Transformator:</i>	-----	
<i>Wymiana pojedynczego słupa nn:</i>	-----	
<i>Linia napowietrzna nn:</i>	-----	
<i>Przyłącze napowietrzne:</i>	-----	
<i>Szafka pomiarowa:</i>	-----	
<i>Przyłącze/a kablowe:</i>	YAKXS 4x35	1/10 m
<i>Szafka pomiarowa:</i>	2xP2-Rs/LZV/F	1 kpl.
<i>Linia kablowa nn:</i>	-----	
<i>Kablowa rozdzielnica szafowa:</i>	-----	
<i>Słupowy rozł. bezpiecznikowy:</i>	-----	
<i>Przecisk</i>	-----	
<i>Przewiert</i>	-----	



## 6. Uzgodniony z ENERGA-OPERATOR SA PZT

# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1:500

Województwo pomorskie

Powiat pucki

Gmina: Krokowa

Obręb: ŻARNOWIEC

Działki: 217/4

GKK.6640.1.166.2026

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich – "2000"

Układ wysokościowy – "PL-EVRF2007-NH"

W zakresie opracowania mapa aktualna pod względem S+W+U+E

na dzień 21.01.2026

Prace polowe

Prace kameralne

USŁUGI GEODEZYJNE

mgr inż. Paweł Szczepaniak

84-240 Reda, ul. Łąkowa 37/12

tel. 604-631-620

NIP 588-143-90-16, Regon 191051153

Puck dnia 21.01.2026 r.

Zasięg opracowania: 



## 7. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej

GKK.6630.110.2026

Puck, dn. 11.02.2026 r.

**STAROSTA PUCKI**  
**ul. Elizy Orzeszkowej 5**  
**84-100 Puck**

Znak sprawy: GKK.6630.110.2026

**ODPIS**  
**PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**  
**zakończonych w dniu 11.02.2026 r.**  
**w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu**

Przedmiot narady:	uzgodnienie projektu przyłącza energetycznego
Lokalizacja:	Krokowa Obręb: Żarnowiec, dz.: 217/4
Wnioskodawca:	KWIATKOWSKI ARIEL Czaple 214a, 80-298 Czaple
Inwestor:	ENERGA-OPERATOR S.A. ODDZIAŁ W GDAŃSKU ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk
Projektant:	ARIEL KWIATKOWSKI Inne upr.: budowlane: POM/0306/PWBE/17
Przewodniczący:	Starszy Inspektor Tamara Markowska Przewodnicząca Narad Koordynacyjnych
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	04.02.2026 r.

### PODSUMOWANIE NARADY

Uzgodniono pozytywnie z uwagami

### Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	ENERGA OŚWIETLENIE SP. Z O.O. ul. Artura Grottgera 7 81-809 Sopot elektroniczny	Stanowisko pozytywne Bez uwag.	Łukasz Foltyn
2	ENERGA-OPERATOR S.A. ODDZIAŁ W GDAŃSKU REJON DYSTRYBUCJI WEJHEROWO, 84-200 Wejherowo ul. Przemysłowa 18 elektroniczny	Stanowisko pozytywne Bez uwag.	Stawomir Ptasieński
3		Uczestnik nieobecny na naradzie	

Dokument wygenerował(a): Tamara Markowska, dn. 11-02-2026 11:37:13

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

Strona 1 z 6

	ENERGOBALTIC Sp. z o.o. ul. Starowiejska 41, PL 84-120 Władysławowo tel. +48 58 774 06 00; fax; +48 58 774 06 03; e-mail: info@energobaltic.com.pl NIP 5832324448 REGON 191414590  84-120 Władysławowo, ul. Starowiejska 41 elektroniczny		
4	G.EN.OPERATOR SP.Z O.O. ul. Dorczyka 1, 62-080 Tarnowo Podgórne NIP 669 050 27 73 REGON 330017284 Oddział w Pucku, ul. Kopernika 1, 84-100 Puck elektroniczny	Bez uwag.	Stanowisko pozytywne  Arkadiusz Grabski
5	INTERKAM Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa NIP: 8371503159 REGON: 750129569 Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa Oddział Reda, ul. Spółdzielcza 7 tel. 530 744 435  tel. 530 744 435 elektroniczny		Uczestnik nieobecny na naradzie
6	KROKOWSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE SP.Z O.O. NIP: 5871541368 REGON: 192742758 ul. Żarnowiecka 76, 84-110 Krokowa tel. 58 888 21 31 kom. 602 750 820 elektroniczny		Uczestnik nieobecny na naradzie
7	MIĘDZYGMINNE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI EKOWIK SP. Z O.O. Władysławowo ul. Droga Chłapowska 21, tel. 58 674 15 66, 58 674 15 77 e-mail: ekowik@ekowik.com.pl NIP 5871549186 REGON 192803030 elektroniczny		Uczestnik nieobecny na naradzie
8			Stanowisko pozytywne  Krzysztof Osiecki

Dokument wygenerował(a): Tamara Markowska, dn. 11-02-2026 11:37:13

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

	<p><b>NETIA S.A. 02-822</b>  <b>WARSZAWA ul.Poleczki 13</b>  <b>NIP 5260205575 REGON</b>  <b>11566374</b>  <b>Oddział GDAŃSK ul.Arkońska</b>  <b>6A/4, tel. 507 154 166, 502</b>  <b>220 518</b>  elektroniczny</p>	<p>Prace wzdłuż sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. (mniej niż 2m) należy prowadzić po wytyczeniu jej przebiegu, ze szczególną ostrożnością z wykluczeniem użycia sprzętu mechanicznego; Kolidujące urządzenia telekomunikacyjne należy zabezpieczyć zgodnie z normami;</p> <p>W przypadku uszkodzenia w trakcie prac sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Operatora, tel. +48 22 330 22 33 (czynny 24h); Koszty wszelkich robót i napraw uszkodzeń sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. powstałe w wyniku prowadzonych prac jak i wynikające z wadliwego ich wykonania ponosi Inwestor/Wykonawca;</p> <p>Netia S.A. zastrzega sobie możliwość dochodzenia roszczeń z tytułu strat w ruchu telekomunikacyjnym powstałych w wyniku uszkodzenia sieci telekomunikacyjnej Netia S.A.;</p>	
9	<p><b>PEKO SP. Z</b>  <b>O.O.PRZEDSIĘBIORSTWO</b>  <b>USŁUG KOMUNALNYCH</b>  <b>UL.Chrzanowskiego 44,81-198</b>  <b>Kosakowo</b>  <b>-tel. 58 625 47 47</b>  elektroniczny</p>	<b>Uczestnik nieobecny na naradzie</b>	
10	<p><b>POLSKA SPÓŁKA</b>  <b>GAZOWNICTWA SP. z o.o.</b>  <b>ul.Wojciecha Bandrowskiego</b>  <b>16,33-100 Tarnów</b>  <b>Oddział Zakład Gazowniczy w</b>  <b>Gdańsku,</b>  <b>ul.Wałowa41/43,tel.58 326 25</b>  <b>00</b>  <b>NIP5252496411 REGON</b>  <b>192663177</b>  <b>Gazownia Rumia</b>  <b>PSG ul.Wojciecha</b>  <b>Bandrowskiego16,33-100</b>  <b>Tarnów</b>  <b>OZG Gdańsk-80-858</b>  <b>Gdańsk,Wałowa 41/43</b>  <b>Gazownia Rumia,84-230</b>  <b>Rumia ul.Hodowlana 21</b>  elektroniczny</p>	<p><b>Stanowisko pozytywne</b></p> <p>Nie dotyczy</p>	<b>Piotr Okulski</b>
11	<p><b>Pro internet Sp. z o.o.Sp.k.</b>  <b>ul.Lęborska 23B,80-387</b>  <b>Gdańsk ul.Lęborska 23B 80-</b>  <b>387 Gdańsk tel.58 763 00 33</b>  <b>fax 58 735 05 00 NIP 957 08</b>  <b>20 822 REGON 192663177</b>  elektroniczny</p>	<b>Uczestnik nieobecny na naradzie</b>	
12		<b>Uczestnik nieobecny na naradzie</b>	

Dokument wygenerował(a): Tamara Markowska, dn. 11-02-2026 11:37:13

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem



	<p>PUCKA GOSPODARKA KOMUNALNA Sp. z o.o. w Pucku, ul. Zamkowa 6, 84-100 Puck tel. 58 673 04 00, fax 58 673 04 44 e-mail: sekretariat@pgkpuck.pl ul. Zamkowa 6, 84-100 Puck</p> <p>ul. Zamkowa 6, 84-100 Puck, adres korespondencyjny ul. Pucka 24, 84-100 Błądzikowo. elektroniczny</p>		
13	<p>URZĄD MIEJSKI we WŁADYSŁAWOWIE NIP: 5871584426 ul. Gen. Józefa Hallera 19 84120 Władysławowo elektroniczny</p>	<p>Nie dotyczy</p> <p><b>Stanowisko pozytywne</b></p>	Karolina Śluborska
14	<p>WÓJT GMINY KROKOWA 84-110 Krokowa, ul. Żarnowiecka 29 tel. 58 675 41 00, 601 513 046 urząd@krokowa.pl NIP 5871582054 REGON 191675528 elektroniczny</p>	<p><b>Uczestnik nieobecny na naradzie</b></p>	
15	<p>OPEC Okręgowe Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. 81-213 Gdynia, ul. Opata Hackiego 14 BOK, tel. 58 627 39 66, fax: 58 623 46 35 infolinia: 800 380 006, bok@opecgdy.com.pl 81-213 Gdynia, ul. Opata Hackiego 14 BOK tel. 58 627 39 66 NIP 5860104291 REGON 190563632 elektroniczny</p>	<p><b>Stanowisko pozytywne</b></p> <p>Uzgodniono bez uwag.</p>	Maria Lewna
16		<p><b>Stanowisko pozytywne</b></p> <p>nie dotyczy</p>	Zbigniew Walkowski

Dokument wygenerował(a): Tamara Markowska, dn. 11-02-2026 11:37:13

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem



	<p>Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku</p> <p>Nadzory wodne podległe Zarządowi Zlewni w Gdańsku Gdańsk, Reda, Słupsk, Puck Lębork, Gdynia ul. Ks. Franciszka Rogaczewskiego 9/19, 80-804 Gdańsk, tel. 58 326 18 88 Gdańsk ul. Sucha 12 tel. 58 343 22 54 elektroniczny</p>		
17	<p>PEWIK GDYNIA Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gdyni , przy ulicy Witomińskiej 29, 81-311 Gdynia 81-311 Gdynia , ul. Witomińska 29, tel. 58 668 73 11, fax 58 668 72 00 sekretariat tel. 58 621 91 62, fax 58 620 32 21 e-mail biuro@pewik.gdynia.pl elektroniczny</p>	Uczestnik nieobecny na naradzie	
18	<p>CHOPIN TELEWIZJA KABLOWA Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 3, 84-200 Wejherowo NIP 5881154360 REGON 190852632 tel. 58 738 97 00 elektroniczny</p>	Stanowisko pozytywne	Janusz Dettlaff
19	<p>REGIONALNE CENTRUM INFORMATYKI GDYNIA ul. Strażacka 2-8, 81-660 Gdynia ul. Strażacka 2-8, 81-660 Gdynia. elektroniczny</p>	Bez uwag Stanowisko pozytywne	Tomasz Adamczyk
20	<p>URZĄD GMINY KOSAKOWO ul. Żeromskiego 69, 81-198 Kosakowo NIP: 5861023761 REGON: 000-531-708 / EKD 7511/ drogownictwo@kosakowo.pl tel. 58 660 43 09 elektroniczny</p>	Uczestnik nieobecny na naradzie	
21	<p>URZĄD MIEJSKI w Jastarni 84-140 Jastarnia , ul. Portowa 24 elektroniczny</p>	Uczestnik nieobecny na naradzie	
22		Uczestnik nieobecny na naradzie	

Dokument wygenerował(a): Tamara Markowska, dn. 11-02-2026 11:37:13

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

	URZĄD MORSKI w GDYNI 81-338 Gdynia, ul. Chrzanowskiego 10 tel. 58 355 33 33 e-mail: umgdy@umgdy.gov.pl 81-338 Gdynia, ul. Chrzanowskiego 10 elektroniczny		
23	ZAKŁAD WYKONAWSTWA SIECI ELEKTRYCZNYCH TELMAX Sp. z o.o. ul. Zakręt do Oksywia 16, 81- 244 Gdynia NIP 9581386275, Regon 192565397 elektroniczny	Nie dotyczy	Stanowisko pozytywne Jacek Pilacki
24	ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W PUCKU ul. Orzeszkowej 5 84-100 Puck tel. 58 880 86 50 e-mail: sekretariat@zdp.puck.pl elektroniczny		Uczestnik nieobecny na naradzie
	Wnioskodawca		KWIATKOWSKI ARIEL

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

**Z upoważnienia**  
**Starszy Inspektor Tamara Markowska**  
**Przewodnicząca Narad Koordynacyjnych**

**Podpis jest prawidłowy**

Dokument podpisany przez  
Tamara Markowska

Data: 2026-02-11 11:36:56 CET  
Podpis przewodniczącego narady

#### POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2052 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2052 z późn. zm.).
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2052 z późn. zm.).

Dokument wygenerował(a): Tamara Markowska, dn. 11-02-2026 11:37:13

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1:500

Starosta Pucki  
Dokumentacja projektowa nr  
GKK.6640.1.166.2026  
była przedmiotem narady  
koordynacyjnej przeprowadzonej  
w formie elektronicznej  
rozstrzygnięta w dniu 11.01.2026  
Z up. Starosty  
**Tamara Markowska**  
PRZEWODNICZĄCY NARADY  
KOORDYNACYJNEJ

Województwo pomorskie  
Powiat pucki  
Gmina: Krokowa  
Obręb: **ŻARNOWIEC**  
Działki: **217/4**

GKK.6640.1.166.2026

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich – "2000"

Układ wysokościowy – "PL-EVRF2007-NH"

W zakresie opracowania mapa aktualna pod względem S+W+U+E  
na dzień 21.01.2026

## USŁUGI GEODEZYJNE

Prace polowe  
Prace kameralne  
mgr inż. Paweł Szczepaniak  
84-240 Reda, ul. Łąkowa 37/12  
tel. 604-631-620  
NIP 588-143-90-16, Regon 191051153

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	GKK.6640.1.166.2026
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	STAROSTA PUCKI
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjne Paweł Szczepaniak
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywną weryfikacji	GKK.6640.1.166.2026_53809 z dnia 26.01.2026
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	geodeta uprawniony mgr inż. Paweł Szczepaniak Nr upr. 14859

Puck dnia 21.01.2026 r.

Zasięg opracowania:

USŁUGI GEODEZYJNE  
mgr inż. Paweł Szczepaniak  
84-240 Reda, ul. Łąkowa 37/12  
NIP 588-143-90-16, Regon 191051153  
GEODETA UPRAWNIONY  
mgr inż. Paweł Szczepaniak  
Nr upr. 14859

Signed by /  
Podpisano przez:

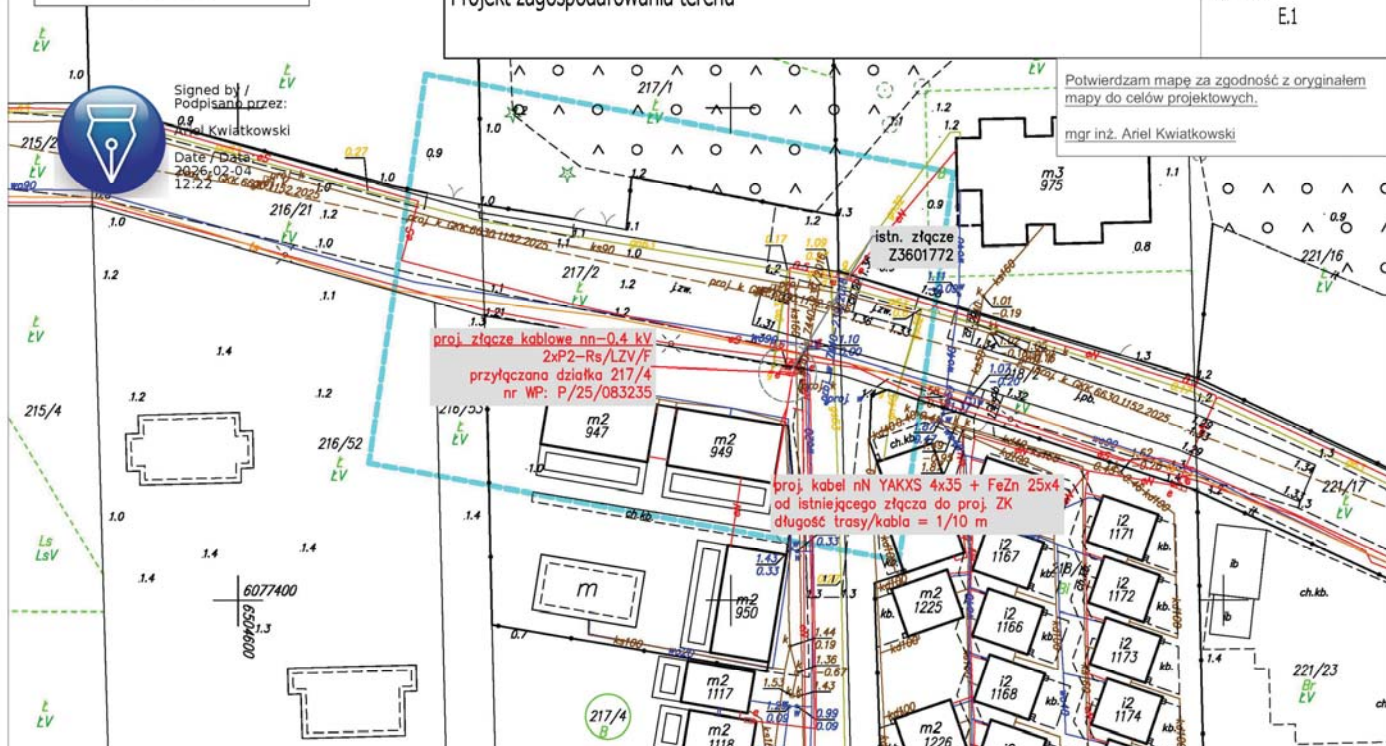
Paweł Stanisław  
Szczepaniak

Date / Data:  
2026-01-26 11:13

Uszczegółowienie w skali 1:50



Investor: ENERGA OPERATOR SA Oddział w Gdańsku ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Budowa przyłącza kablowego nn-0,4 kV, dla zasilania dz. 217/4 w msc. Żarnowiec. Według WP-P/25/083235. OBU/36/2504760 Gmina Krokowa, powiat pucki, województwo pomorskie	<b>AR-EL</b> BIURO PROJEKTOWE	Biurowo Projektowe AR-EL, Ariel Kwiatkowski ul. Poznańska 6/1 14-250 Lubawa	Data: <b>Styczeń 2026</b>
Opracowujący:	-	-	-	Opracowanie: <b>Projekt budowlany</b>
Projektant:	mgr inż. Ariel Kwiatkowski	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych	POM/0306/PNBE/17	Skala: <b>1:500</b>
Sprawdzający:	-	-	-	Rysunek nr: <b>E.1</b>
Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	
Tytuł rysunku: <b>Projekt zagospodarowania terenu</b>				



## **8. Uzgodnienia branżowe**

Nie dotyczy.

## **9. Decyzje administracyjne**

Nie dotyczy.

## **10. MPZP lub decyzja lokalizacyjna**

Nie dotyczy.

## **11. Stan istniejący**

### **11.1. Istniejące zagospodarowanie terenu**

Teren, na którym projektuje się zrealizować inwestycję znajduje się na obszarze miejscowości Żarnowiec. Na w/w terenie znajdują się również istniejące sieci podziemne.

### **11.2. Istniejąca infrastruktura elektroenergetyczna**

Istniejący obwód numer „600”, zasilany jest ze stacji transformatorowej T-9984 Dębki Kanał. Jest obwodem o strukturze przedstawionej na schemacie, rysunek S.1. Przyłącze będzie wyprowadzone z istniejącego złącza znajdującego się na działce numer 217/4 obręb Żarnowiec.

### **11.3. Podstawa opracowania technicznego**

Niniejszy projekt opracowano w oparciu o następujące materiały:

- warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej nr P/25/083235,
- decyzje i uzgodnienia dla przedmiotowej inwestycji,
- aktualna mapa do celów projektowych,
- obowiązujące normy i przepisy,
- wizja lokalna w terenie.

## **12. Rozbiórki**

Nie dotyczy.

## **13. Linia SN**

Nie dotyczy.

## **14. Stacja transformatorowa SN/nn**

Nie dotyczy.

## **15. Linia nn**

Nie dotyczy.

## **16. Oświetlenie uliczne**

Nie dotyczy.

## **17. Przyłącza SN**

Nie dotyczy.

## **18. Przyłącza nn (kablowe)**

W zakresie projektu jest budowa przyłącza nn-0,4kV typu YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup> oraz budowa złącza kablowego 2xP2-RS/LZV/F do zasilenia obiektu na działce nr 217/4, w miejscowości Żarnowiec. Projekt zagospodarowania terenu według rys. E.1, schemat zasilania według rys. S.1. Prace ziemne należy prowadzić według uzgodnień z

gestorami infrastruktury podziemnej. Należy poinformować właścicieli gruntu przed rozpoczęciem robót.

Dla wykonania zasilania obiektu na działce nr 217/4, należy wyprowadzić projektowane przyłącze elektroenergetyczne typu YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> w kierunku projektowanego złącza kablowego 2xP2-Rs/LZV/F. Przyłącze należy wyprowadzić z istniejącego złącza kablowego znajdującego się na działce numer 217/4 obręb Żarnowiec. Zasilanie realizowane będzie ze stacji transformatorowej T-9984 Dębki Kanał. Projektowane złącze kablowe należy ustawić zgodnie z lokalizacją pokazaną na rys. nr E.1.

Złącze kablowe należy wykonać zgodnie ze standardami technicznymi Energa Operator S.A. i zlokalizować zgodnie z projektem zagospodarowania terenu na rys. nr E.1. Złącze należy uziemić -  $R \leq 5 \Omega$ . Schemat połączenia projektowanego złącza według rys. nr S.1. Schemat obwodu uwzględnia materiały przekazane przez inwestora, do potwierdzenia przez wykonawcę na dzień wykonywania prac, w przypadku rozbieżności bądź zmian w sieci elektroenergetycznej – należy uaktualnić schemat, obliczenia oraz zestawienie materiałowe.

Należy zamontować obudowę wykonaną z tworzyw termoutwardzalnych od producentów, którzy posiadają atest dopuszczenia do stosowania na terenie działania ENERGA-OPERATOR S.A.

Do oznaczenia trasy kabli zastosować należy taśmę ostrzegawczą koloru niebieskiego (0,4 kV). Taśmę należy układać nad kablem po przykryciu ich warstwą piasku o grubości co najmniej 25 cm. Po zakończeniu prac teren doprowadzić do stanu pierwotnego. Kabel należy oznakować na całej długości za pomocą trwałych oznaczników OKI-1 rozmieszczonych w odstępach nie większych niż co 10 m oraz w miejscach charakterystycznych (przy skrzyżowaniach, mufach i przepustach). Na kabel założyć opaski oznacznikowe kabla z treścią uzgodnioną na roboczo w ENERGA OPERATOR S.A.

Zalecane oznaczniki z tworzywa sztucznego powinny zawierać następujące informacje:

- symbol i nr ewidencyjny kabla;
- napięcie, typ i przekrój kabla;
- znak i adres użytkownika kabla;
- rok ułożenia i dane wykonawcy;

Po ukończeniu montażu kabla należy przeprowadzić:

- Sprawdzenie zgodności faz oraz ciągłości żył roboczych.
- Pomiar rezystancji izolacji żył kabla.
- Pomiary oporności uziemienia.

Całość prac przy budowie linii kablowej oraz badania i pomiary powykonawcze należy wykonać zgodnie z normami N SEP-E-004, N SEP-E-001 oraz obecnie obowiązującymi przepisami. Należy przestrzegać wytycznych zawartych w uzgodnieniach dla przedmiotowej inwestycji.

## **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 tr. SN/nn**

Nie dotyczy.

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

Ochronę podstawową (przed dotykiem bezpośrednim) zrealizowano przez zastosowanie izolacji podstawowej przewodów i osprzętu oraz obudów o stopniu ochrony min. IP 2X. Jako ochronę dodatkową przy uszkodzeniu po stronie nn-0,4kV samoczynne wyłączenie zasilania. Dla złącza kablowego należy wykonać uziemienie ochronne  $R \leq 5 \Omega$  - uziom pionowy. We wspólnym rowie kablowym należy ułożyć płaskownik (bednarke) FeZn lub pręt o wymiarach zgodnych z przepisami w celu dodatkowego uziemienia punktu zerowego w złączach kablowych.

Skuteczność ochrony przeciwporażeń dla punktów charakterystycznych sprawdzono w toku obliczeń technicznych. Po wykonaniu linii nN-0,4 kV należy przeprowadzić pomiary skuteczności „szybkiego wyłączenia”.

Wszystkie elementy uziomu powinny zostać wykonane ze stali ocynkowanej zgodnie ze standardami Energa Operator S.A. Po wykonaniu uziomu należy wykonać pomiar rezystancji uziemienia, w przypadku nie uzyskania wymaganej rezystancji wykonać dodatkowe uziomy pionowe.

Miejsca połączeń uziomu zabezpieczyć przed korozją przez pomalowanie lakierem asfaltowym oraz owinięcie taśmą „Denso”.

## **25. Obliczenia techniczne**

### **25.1. Dane wyjściowe**

- dla zasilanego obiektu:
- moc przyłączeniowa  $P_{z1} = 50 \text{ kW}$
- napięcia zasilania  $U = 230/400 \text{ V}$

### **25.2. Sprawdzenie skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania**

Sprawdzenie skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania w obliczeniach wykonujemy dla liczonego obwodu z istniejącej stacji T-9984 Dębki Kanał przy założeniu zwarcia na ostatnim modernizowanym punkcie w sieci.

Wyniki obliczeń przedstawiono w tabelach, w dalszej części projektu.

$$Z_s * I_a < U_0$$

$$I_a = k * I_n$$

gdzie:

$I_a$ - prąd wyłączeniowy;

$Z_s$ - impedancja pętli zwarcia;

$U_0$ - napięcie fazowe;

$I_n$  - wartość znamionowa prądu wkładki bezpiecznikowej zabezpieczającej obliczany obwód;

$K$  - wartość współczynnika krotności dla poszczególnych typów i wartości wkładek bezpiecznikowych, przyjmowanego z tabeli lub wyznaczanego indywidualnie z charakterystyk prądowo-czasowych. Współczynnik „k” gwarantuje zadziałanie (przepalenie) wkładki bezpiecznikowej w czasie krótszym niż 5[s].

### 25.3. Obliczenia spadków napięć

Spadki napięcia obliczono wg wzoru:

$$\Delta U \% = \Delta U_R \% = \frac{P * I * 10^5}{\gamma * S * U_p^2}$$

Wyniki obliczeń podano w tabelach w dalszej części projektu. Warunek dopuszczalnego spadku napięcia wynosi:

$$\Delta U < (+5\%, -10\%)$$



Lp.	Dobór zabezpieczeń i linii zasilających																													
	Odcinek		Odbiór						Zabezpieczenia				Linia zasilająca												Warunki					
			Moc zainstalowana: P <sub>i</sub>	Współczynnik zapotrzebowania k <sub>z</sub>	Moc obliczeniowa: P <sub>s</sub>	Napięcie znomionowe: U <sub>n</sub>	Współczynnik mocy: cosF	Prąd obliczeniowy: I <sub>B</sub>	Prąd znamionowy zabezpieczenia: I <sub>n</sub>	Typ zabezpieczenia: [ - ]	Współczynnik zadziałania zabezpieczenia: k <sub>z</sub>	Prąd zadziałania zabezpieczenia: I <sub>z</sub> =k <sub>z</sub> *I <sub>n</sub>	Typ linii [ - ]	Przekrój żyły [mm²]	Materiał żyły [ - ]	Materiał izolacji [ - ]	Sposób ułożenia linii [ - ]	Ilość obciążonych prądowo żył [ - ]	Obciążalność długotrwała linii: I <sub>z</sub> '	Współczynnik poprawkowy k <sub>p</sub>			Obciążalność przewodu skorygowana: I <sub>z</sub> =I <sub>z</sub> '*k <sub>p</sub>	warunek 1: obciążalność długotrwała I <sub>B</sub> <I <sub>n</sub> <I <sub>z</sub>			warunek 2: przeciążalność prądowa I <sub>z</sub> <1,45*I <sub>z</sub>			
																				Sposób ułożenia: Temperatura otoczenia: Rezystancja gruntu	I <sub>B</sub>	I <sub>n</sub>		I <sub>z</sub>	Uwagi:	I <sub>z</sub>	1,45*I <sub>z</sub>	Uwagi:		
od	do	[kW]	[ - ]	[kW]	[V]	[ - ]	[A]	[A]	[ - ]	[ - ]	[A]	[ - ]	[mm²]	[ - ]	[ - ]	[ - ]	[ - ]	[A]	[ - ]	[ - ]	[A]	[A]	[A]	Uwagi:	[A]	[A]	Uwagi:			
1	istn. Stacja T-9984 Dębki Kanał 400 kVA	Z-5/1008	239	0,27	64,5	400	0,93	99,72	100	WTN-1/gF	1,6	160,0	YAKXS 4 x 120	120	Al	Y	D	3	292	1	1	1	292	99,7	100	292,0	warunek spełniony	160,0	423,4	warunek spełniony
2	Z-5/1008	Z-6/1008	225	0,28	63,0	400	0,93	97,36	100	WTN-1/gF	1,6	160,0	YAKXS 4 x 120	120	Al	Y	D	3	292	1	1	1	292	97,4	100	292,0	warunek spełniony	160,0	423,4	warunek spełniony
3	Z-6/1008	Z-6/1004	211	0,29	61,2	400	0,93	94,56	100	WTN-1/gF	1,6	160,0	YAKXS 4 x 120	120	Al	Y	D	3	292	1	1	1	292	94,6	100	292,0	warunek spełniony	160,0	423,4	warunek spełniony
4	Z-6/1004	Z-6/1002	197	0,30	59,1	400	0,93	91,33	100	WTN-1/gF	1,6	160,0	YAKXS 4 x 120	120	Al	Y	D	3	292	1	1	1	292	91,3	100	292,0	warunek spełniony	160,0	423,4	warunek spełniony
5	Z-6/1002	Z-6/233/9	148	0,38	56,2	400	0,93	86,91	100	WTN-1/gF	1,6	160,0	YAKXS 4 x 120	120	Al	Y	D	3	292	1	1	1	292	86,9	100	292,0	warunek spełniony	160,0	423,4	warunek spełniony
6	Z-6/233/9	Z3604764	120	0,43	51,6	400	0,93	79,74	100	WTN-1/gF	1,6	160,0	YAKXS 4 x 120	120	Al	Y	D	3	292	1	1	1	292	79,7	100	292,0	warunek spełniony	160,0	423,4	warunek spełniony
7	Z3604764	Z3601770	92	0,55	50,6	400	0,93	78,20	100	WTN-1/gF	1,6	160,0	YAKXS 4 x 120	120	Al	Y	D	3	292	1	1	1	292	78,2	100	292,0	warunek spełniony	160,0	423,4	warunek spełniony
8	Z3601770	Z3601771	85	0,59	50,2	400	0,93	77,50	100	WTN-1/gF	1,6	160,0	YAKXS 4 x 120	120	Al	Y	D	3	292	1	1	1	292	77,5	100	292,0	warunek spełniony	160,0	423,4	warunek spełniony
9	Z3601771	Z3601772	57	0,90	51,3	400	0,93	79,28	100	WTN-1/gF	1,6	160,0	YAKY 4 x 35	35	Al	Y	D	3	129	1	1	1	129	79,3	100	129,0	warunek spełniony	160,0	187,1	warunek spełniony
10	Z3601772	proj. P2	50	1,00	50,0	400	0,93	77,27	100	WTN-1/gF	1,6	160,0	YAKY 4 x 35	35	Al	Y	D	3	129	1	1	1	129	77,3	100	129,0	warunek spełniony	160,0	187,1	warunek spełniony
11	proj. P2	proj. P2	25	1,00	25,0	400	0,93	38,63	100	WTN-1/gF	1,6	160,0	YAKY 4 x 35	35	Al	Y	D	3	129	1	1	1	129	38,6	100	129,0	warunek spełniony	160,0	187,1	warunek spełniony
Lp.			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

Lp.	Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej i spadki napięć																																		
	Odcinek		Prąd zwarciovyy									Ochrona przeciwporażeniowa								Spadki napięcia															
			Typ odcinka	Długość odcinka	Oporność jednostkowa		Oporność odcinka		Oporność pętli zwarciovej			Prąd zwarcia jednofazowego	Typ zabezpieczenia	Prąd znamionowy zabezpieczenia	Maksymalny czas wyłączenia zwiarda	Współczynnik	Prąd zadziałania zabezpieczenia	Warunek: Skuteczność ochrony pporażeniowej $I_n \cdot Z_s \leq U_0$			Moc odcinka	Współczynnik mocy:	Napięcie znamionowe	Przekrój przewodu	Materiał żyły przewodu	Konduktancja przewodu	Warunek: Dopuszczalny spadek napięcia $\Delta U_{\%} \leq U_{\%dop}$								
	L	R <sub>L</sub>			X <sub>L</sub>	R	X	R <sub>S</sub>	X <sub>S</sub>	Z <sub>S</sub>	I <sub>k1</sub>							In	t <sub>w</sub>	Ia/I <sub>n</sub>							Ia	Z <sub>s</sub> *I <sub>0</sub>	U <sub>0</sub>	Uwagi:	P	cosF	U <sub>n</sub>	S	[ - ]
	od	do	[ - ]	[m]	[mW/m]	[mW/m]	[mW]	[mW]	[mW]	[mW]	[mW]	[A]	[ - ]	[A]	[s]	[ - ]	[A]	[V]	[V]		[kW]	[ - ]	[V]	[mm²]	[ - ]	[mWmm²]	[%]	[%]							
	Stacja transformatorowa		S <sub>T</sub> = 400 kVA	-	-	-	6,6	16,7	6,6	16,7	22,5	10230,9																							
1	istn. Stacja T-9984 Dębki Kanał 400 kVA	Z-5/1008	YAKXS 4 x 120	220	0.255	0.067	56,1	14,7	118,8	46,2	159,3	1443,5	WTN-1/gF	100	5	2,5	250	39,8	230	ochrona jest skuteczna	64,5	0,93	400	120	Al	36	2,26	10	Warunek jest spełniony						
2	Z-5/1008	Z-6/1008	YAKXS 4 x 120	70	0.255	0.067	17,9	4,7	154,5	55,6	164,2	1400,8	WTN-1/gF	100	5	2,5	250	41,0	230	ochrona jest skuteczna	63,0	0,93	400	120	Al	36	2,96	10	Warunek jest spełniony						
3	Z-6/1008	Z-6/1004	YAKXS 4 x 120	110	0.255	0.067	28,1	7,4	210,6	70,3	222,0	1035,9	WTN-1/gF	100	5	2,5	250	55,5	230	ochrona jest skuteczna	61,2	0,93	400	120	Al	36	4,03	10	Warunek jest spełniony						
4	Z-6/1004	Z-6/1002	YAKXS 4 x 120	45	0.255	0.067	11,5	3,0	233,6	76,4	245,7	936,0	WTN-1/gF	100	5	2,5	250	61,4	230	ochrona jest skuteczna	59,1	0,93	400	120	Al	36	4,46	10	Warunek jest spełniony						
5	Z-6/1002	Z-6/233/9	YAKXS 4 x 120	29	0.255	0.067	7,4	1,9	248,3	80,2	261,0	881,3	WTN-1/gF	100	5	2,5	250	65,2	230	ochrona jest skuteczna	56,2	0,93	400	120	Al	36	4,72	10	Warunek jest spełniony						
6	Z-6/233/9	Z3604764	YAKXS 4 x 120	88	0.255	0.067	22,4	5,9	293,2	92,0	307,3	748,4	WTN-1/gF	100	5	2,5	250	76,8	230	ochrona jest skuteczna	51,6	0,93	400	120	Al	36	5,44	10	Warunek jest spełniony						
7	Z3604764	Z3601770	YAKXS 4 x 120	98	0.255	0.067	25,0	6,6	343,2	105,2	359,0	640,8	WTN-1/gF	100	5	2,5	250	89,7	230	ochrona jest skuteczna	50,6	0,93	400	120	Al	36	6,23	10	Warunek jest spełniony						
8	Z3601770	Z3601771	YAKXS 4 x 120	20	0.255	0.067	5,1	1,3	353,4	107,9	369,5	622,5	WTN-1/gF	100	5	2,5	250	92,4	230	ochrona jest skuteczna	50,2	0,93	400	120	Al	36	6,39	10	Warunek jest spełniony						
9	Z3601771	Z3601772	YAKY 4 x 35	2	0.860	0.073	1,7	0,1	356,8	108,1	372,9	616,8	WTN-1/gF	100	5	2,5	250	93,2	230	ochrona jest skuteczna	51,3	0,93	400	35	Al	36	6,44	10	Warunek jest spełniony						
10	Z3601772	proj. P2	YAKY 4 x 35	5	0.860	0.073	4,3	0,4	365,4	108,9	381,3	603,2	WTN-1/gF	100	5	2,5	250	95,3	230	ochrona jest skuteczna	50,0	0,93	400	35	Al	36	6,57	10	Warunek jest spełniony						
11	proj. P2	proj. P2	YAKY 4 x 35	5	0.860	0.073	4,3	0,4	374,0	109,6	389,8	590,1	WTN-1/gF	100	5	2,5	250	97,4	230	ochrona jest skuteczna	25,0	0,93	400	35	Al	36	6,63	10	Warunek jest spełniony						
Lp.				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26						

## **26. Opinia geotechniczna**

Inwestycje polegające na budowie linii kablowych zaliczane są do pierwszej kategorii geotechnicznej. Wyżej wymieniona kategoria obejmuje niewielkie obiekty budowlane o wyznaczonym schemacie obliczeniowym, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntu.

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

Nie dotyczy.

## **28. Kolizje / skrzyżowania**

W miejscach skrzyżowań z infrastrukturą obcą zaprojektowano rury osłonowe na projektowane kable elektroenergetyczne. Szczegółowe warunki realizacji kolizji / skrzyżowań na terenie projektowanej infrastruktury zawarto w treści uzgodnień branżowych, na protokole z narady koordynacyjnej oraz w decyzjach administracyjnych.

## **29. Ingerencja w zielenią wysoką**

Opracowanie wykonano zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska oraz z zasadami wiedzy technicznej. Projektowane posadowienie urządzeń elektroenergetycznych zapewnia oszczędne korzystanie z terenu.

Na projektowanej trasie linii kablowej nie występuje kolizja z istniejącą zielenią. W miejscach zbliżeń do istniejącej zieleni projektuje się wykonanie prac metodą bezwykopową.

## **30. Ochrona konserwatorska**

Nie dotyczy.

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

Dla wykonania zasilania obiektu na działce nr 217/4, należy wyprowadzić projektowane przyłącze elektroenergetyczne typu YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> w kierunku projektowanego złącza kablowego 2xP2-RS/LZV/F. Przyłącze należy wyprowadzić z istniejącego złącza kablowego znajdującego się na działce numer 217/4 obręb Żarnowiec. Zasilanie realizowane będzie ze stacji transformatorowej T-9984 Dębki Kanał. Projektowane złącze kablowe należy ustawić zgodnie z lokalizacją pokazaną na rys. nr E.1.

Projektowany kabel nn-0,4kV należy układać w ziemi na głębokości min. 0,7 m między dwoma warstwami piasku grubości 10 cm każda.

## **32. Obszar oddziaływania inwestycji**

Zgodnie z art. 34 ust. 3 p. 5 ustawy Prawo budowlane, a także zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 listopada 2003 r. "w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów" oraz według rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09.10.2010r. "w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko" - obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości w granicach działek, na których zlokalizowano obiekt.

### **33. Uwagi**

- Całość prac wykonać zgodnie z projektem budowlano-wykonawczym oraz obowiązującymi przepisami budowy urządzeń energetycznych;
- przed rozpoczęciem prac uprawniony geodeta powinien potwierdzić aktualność mapy do celów projektowych i w razie potrzeby powiadomić wykonawcę robót o wynikłych zmianach;
- do prac przystąpić po przygotowaniu miejsca pracy przez Energetyką Zawodową oraz stosować się do wytycznych Energa-Operator S.A dotyczących dopuszczenia do pracy na sieci;
- po wykonaniu prac należy uporządkować teren wszystkich nieruchomości i przywrócić go do stanu pierwotnego;
- zwrócić uwagę na przestrzeganie przepisów BHP przy pracach montażowych;
- zwrócić uwagę na treść uzgodnień zawartych w projekcie (z częścią rysunkową projektu integralnie jest związana część opisowa);
- wszelkie nieścisłości i zmiany wynikłe na etapie budowy, należy na bieżąco konsultować z projektantem;
- zastosowany osprzęt oraz materiały muszą być zgodne z obowiązującymi standardami Energa-Operator S.A.;
- w przypadku wynikłych ewentualnych zmian na budowie, należy je każdorazowo skonsultować z inwestorem oraz wykonać stosowną dokumentację powykonawczą;
- po wykonaniu zakresu prac przedstawionych w projekcie należy zinwentaryzować geodezyjnie kable i pozostałe elementy sieci energetycznej
- wykonać niezbędne oględziny, sprawdzić poprawność zamontowania kabli i przewodów, sprawdzić poprawność zamontowania i sprawność rozłączników, wykonać pomiary, izolacji kabli oraz rezystancji uziemień;
- wykonane prace należy zgłosić do odbioru przez inwestora.

### **34. Zestawienia montażowe i demontażowe**

**Tab.3. Zestawienie podstawowych materiałów**

Lp	Odcinek od.....do	Długość wykopu	Kabel typu		Płaskownik FeZn 25x4	Tabliczki informacyjne na kabel	Opaski kablowe	Przepusty i rury osłonowe			Układanie kabla			Folia kalandrowana		Złącza / szafy kablowe		Wyposażenie złącz kablowych/słupów			
			YAKXS 4x35mm <sup>2</sup>	YAKXS 4x240mm <sup>2</sup>				DVK $\phi$ 110	SRS $\phi$ 110	SRS $\phi$ 110 (przewiert)	W ziemi w rurze	W ziemi	W złączu / stacji	Czerwona	Niebieska	P1-Rs/LZV/F	P2-Rs/LZV/F	Palczatka termokurczliwa AK4 <35-150>	WTN-00/gF 50 A	ETIMAT T 3p 25 A	Uchwyty do kabla w złączu montowane do fundamentu
1	Istn. Z3601772 - proj. Złącze	1	10		10	4	4				0	1	9		1		2	4	6	4	4
<b>RAZEM</b>		<b>1</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
JM.		m	m	m	m	szt.	szt.	m	m	m	m	m	m	m	m	kpl.	kpl.	szt.	szt.	szt.	szt.

Oprócz urządzeń z powyższej tabeli, trzeba mieć na uwadze dodatkowe materiały robocze według zapotrzebowania, tj. rurki, zaczepty, przewody, listwy zaciskowe i tym podobne materiały.

Liczbę elementów uziemień dopasować do rezystancji wypadkowych uziemień - wartości wg obliczeń ( $R_{wuz} \leq 5\Omega$ )

### **35. Projekt zagospodarowania terenu**

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1:500

Województwo pomorskie  
Powiat pucki  
Gmina: Krokowa  
Obręb: ŻARNOWIEC  
Działki: 217/4

GKK.6640.1.166.2026  
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich – "2000"  
Układ wysokościowy – "PL-EVRF2007-NH"  
W zakresie opracowania mapa aktualna pod względem S+W+U+E  
na dzień 21.01.2026

Prace polowe  
Prace kameralne

USŁUGI GEODEZYJNE  
mgr inż. Paweł Szczepanik  
84-240 Reda, ul. Łąkowa 37/12  
tel. 604-631-620  
NIP 588-143-90-16, Regon 191051153

Puck dnia 21.01.2026 r.  
Zasięg opracowania: -----

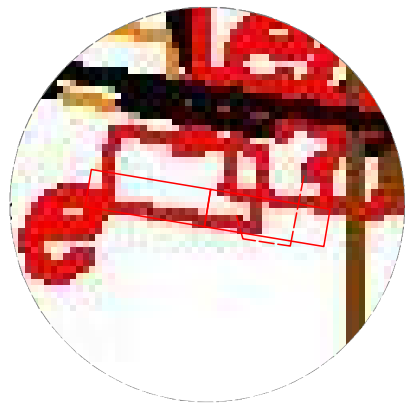
Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GKK.6640.1.166.2026
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	STAROSTA PUCKI
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjne Paweł Szczepanik
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	GKK.6640.1.166.2026_53809 z dnia 26.01.2026
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	geodeta uprawniony mgr inż. Paweł Szczepanik Nr upr. 14859

USŁUGI GEODEZYJNE  
mgr inż. Paweł Szczepanik  
84-240 Reda, ul. Łąkowa 37/12  
tel. 604-631-620  
NIP 588-143-90-16, Regon 191051153

GEODETA UPRAWNIONY  
mgr inż. Paweł Szczepanik  
Nr upr. 14859

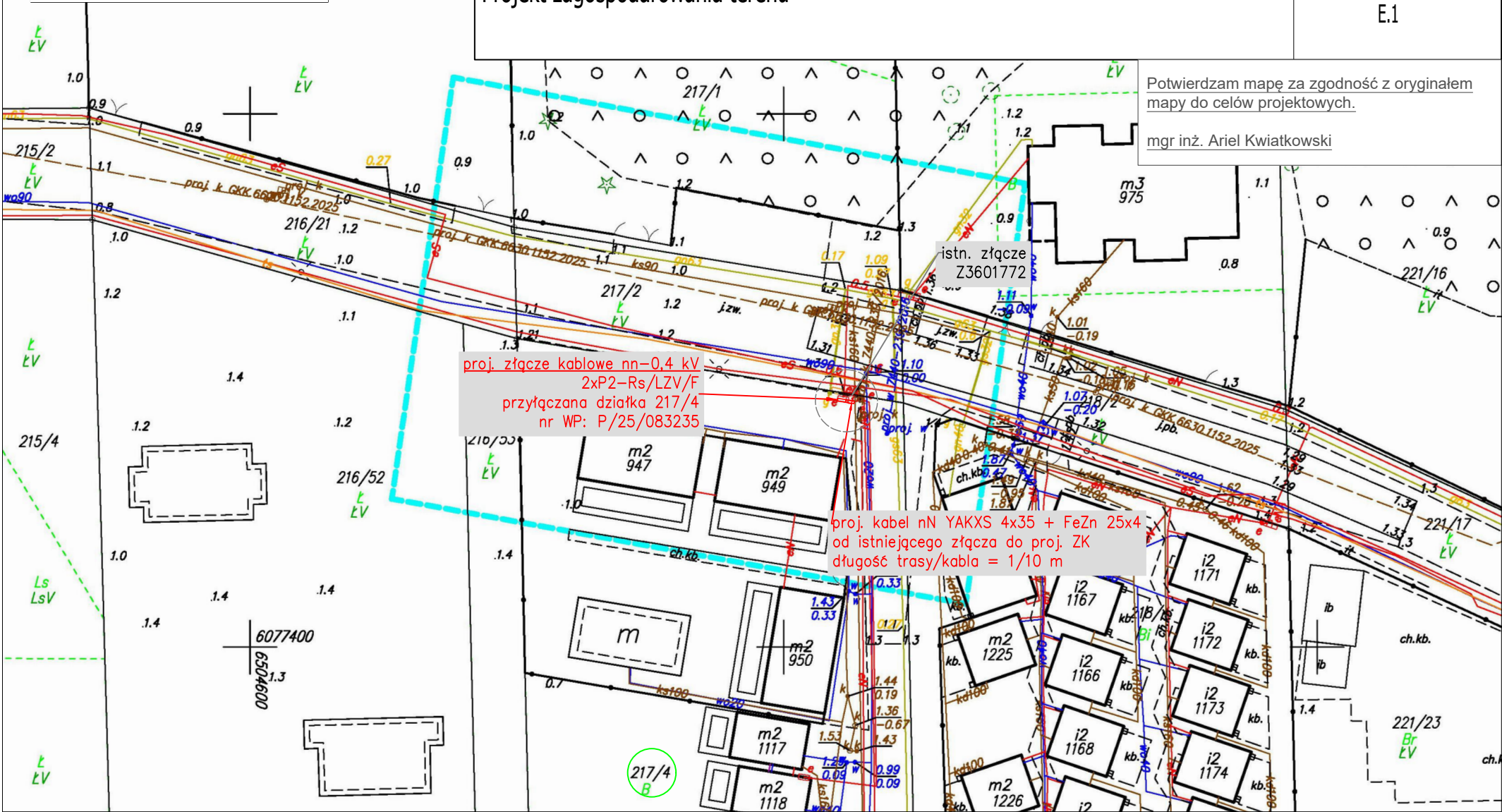
Signed by /  
Podpisano przez:  
Paweł Stanisław Szczepanik  
Date / Data:  
2026-01-26 11:13

Uszczegółowienie w skali 1:50



Inwestor: ENERGA OPERATOR SA Oddział w Gdańsku ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Budowa przyłącza kablowego nn-0,4 kV, dla zasilania dz. 217/4 w msc. Żarnowiec. Według WP-P/25/083235. OBI/36/2504760 Gmina Krokowa, powiat pucki, województwo pomorskie		Biurowo Projektowe AR-EL, Ariel Kwiatkowski ul. Poznańska 6/1 14-260 Lubawa	Data: Styczeń 2026
Opracowujący:	-	-	-	Opracowanie:
Projektant:	mgr inż. Ariel Kwiatkowski	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych	POM/0306/PWBE/17	Projekt budowlany
Sprawdzający:	-	-	-	Skala:
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Tytuł rysunku: Projekt zagospodarowania terenu				1:500
				Rysunek nr: E.1

Potwierdzam mapę za zgodność z oryginałem  
mapy do celów projektowych.  
mgr inż. Ariel Kwiatkowski

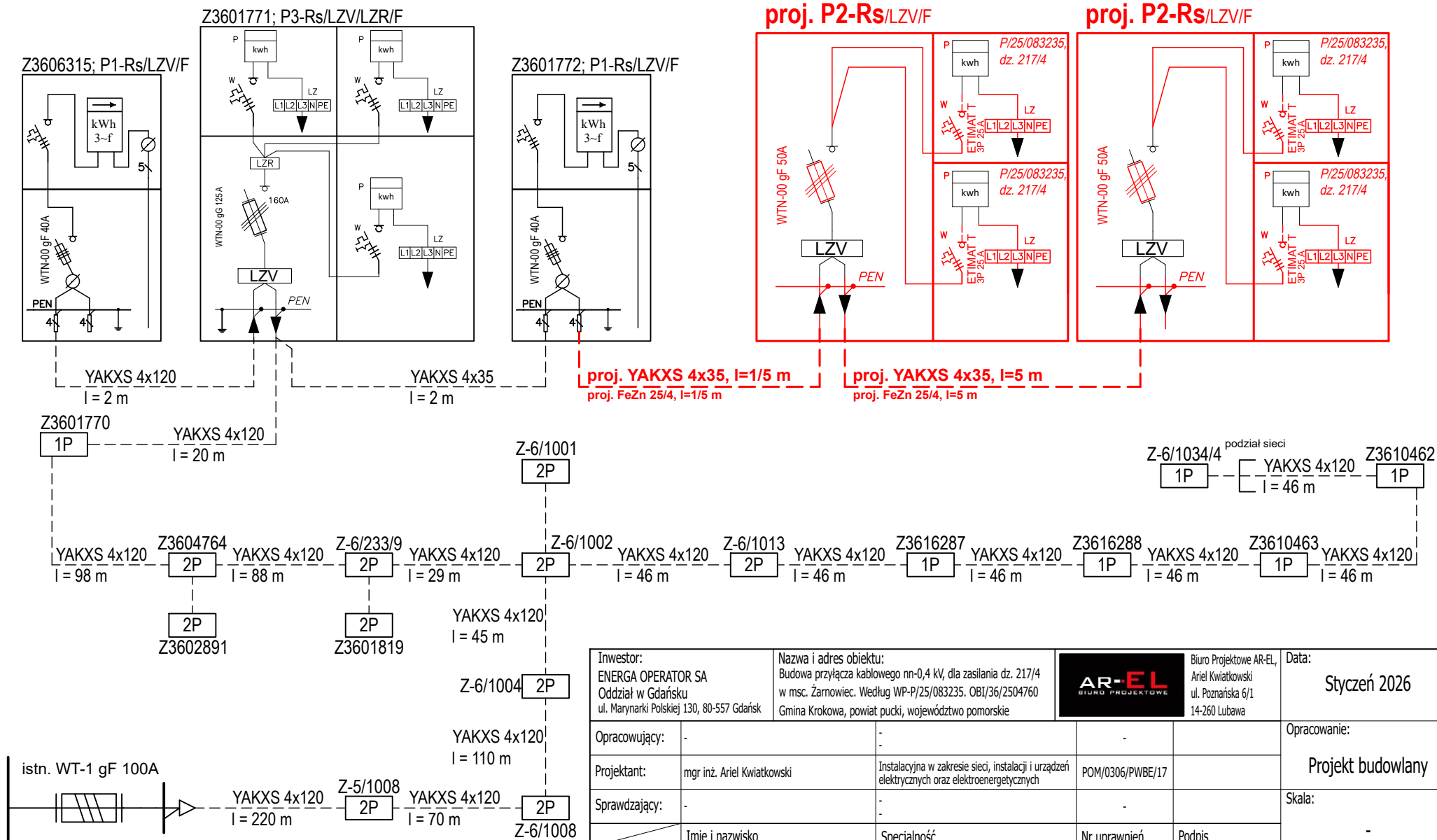




## **36. Schematy jednokreskowe**

Ochrona od porażenia:  
Układ sieciowy TN-C - Samoczynne szybkie wyłączenie

Uwagi:  
Wzdłuż nowoprojektowanych linii kablowych  
ułożyć bednarkę FeZn 25x4



**T-9984** Dębki Kanał  
400 kVA; obw. 600

Inwestor: ENERGA OPERATOR SA Oddział w Gdańsku ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk		Nazwa i adres obiektu: Budowa przyłącza kablowego nn-0,4 kV, dla zasilania dz. 217/4 w msc. Żarnowiec. Według WP-P/25/083235. OBI/36/2504760 Gmina Krokowa, powiat pucki, województwo pomorskie		Data: Styczeń 2026	
Opracowujący:		Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych		Opracowanie:	
Projektant:		POM/0306/PWBE/17		Projekt budowlany	
Sprawdzający:		-		Skala:	
Imię i nazwisko		Specjalność		Nr uprawnień	
Tytuł rysunku:		-		Podpis	
Schemat zasadniczy zasilania		-		Rysunek nr:	
-		-		S.1	

## ZGŁOSZENIE

### budowy lub wykonywania innych robót budowlanych

#### (PB-2)

PB-2 nie dotyczy budowy i przebudowy budynku mieszkalnego jednorodzinnego.

**Podstawa prawna:** Art. 30 ust. 2 w zw. z ust. 4d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, z późn. zm.).

#### 1. ORGAN ADMINISTRACJI ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ

Nazwa: Starosta Pucki.....

##### 1.1. DANE INWESTORA<sup>1)</sup>

Imię i nazwisko lub nazwa: ENERGIA-OPERATOR SA .....

Kraj: Polska ..... Województwo: Pomorskie .....

Powiat: Gdańsk.....Gmina: Gdańsk.....

Ulica: Marynarki Polskiej..... Nr domu: 130..... Nr lokalu: - .....

Miejscowość: Gdańsk.....Kod pocztowy: 80-557. Poczta: Gdańsk.....

Email (nieobowiązkowo): .....

Nr tel. (nieobowiązkowo): .....

##### 1.2. DANE INWESTORA (DO KORESPONDENCJI)<sup>1)</sup>

Wypełnia się, jeżeli adres do korespondencji inwestora jest inny niż wskazany w pkt 2.1.

Kraj: ..... Województwo: .....

Powiat: ..... Gmina:.....

Ulica: ..... Nr domu: ..... Nr lokalu: .....

Miejscowość: .....Kod pocztowy: .....Poczta: .....

Adres skrzynki ePUAP<sup>2)</sup>: .....

##### 3. DANE PEŁNOMOCNIKA<sup>1)</sup>

Wypełnia się, jeżeli inwestor działa przez pełnomocnika.



pełnomocnik



pełnomocnik do doręczeń

Imię i nazwisko: Ariel Kwiatkowski .....

Kraj: Polska ..... Województwo: Pomorskie .....

Powiat: Kartuski.....Gmina: Żukowo.....

Ulica: Czaple ..... Nr domu: 214a..... Nr lokalu: - .....

Miejscowość: Czaple.....Kod pocztowy:80-298. Poczta: Gdańsk.....

Adres skrzynki ePUAP<sup>2)</sup>: /ArielLBW/skrytka.....

Email (nieobowiązkowo): arielkwiatkowski@gmail.com .....

Nr tel. (nieobowiązkowo): 534-09-00-00 .....

##### 4. INFORMACJE O ROBOTACH BUDOWLANYCH

Rodzaj, zakres i sposób wykonywania: Budowa przyłącza kablowego nn-0,4 kV. Zgodnie z załączonymi materiałami do zgłoszenia.

Planowany termin rozpoczęcia<sup>3)</sup>: 02.04.2026

## 5. DANE NIERUCHOMOŚCI (MIEJSCE WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH)<sup>4 5)</sup>

Województwo: Pomorskie..... Powiat: Pucki .....

Gmina: Krokowa.....

Ulica: - ..... Nr domu: - .....

Miejscowość: Żarnowiec..... Kod pocztowy: .....

Identyfikator działki ewidencyjnej<sup>6)</sup>:

1) 221106\_2.0022.217/4

## 6. OŚWIADCZENIE W SPRAWIE KORESPONDENCJI ELEKTRONICZNEJ

☒ Wyrażam zgodę

☐ Nie wyrażam zgody

na doręczanie korespondencji w niniejszej sprawie za pomocą środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. z 2020 r. poz. 344).

## 7. ZAŁĄCZNIKI

- ☒ Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
- ☒ Pełnomocnictwo do reprezentowania inwestora (opłacone zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2020 r. poz. 1546, z późn. zm.)) - jeżeli inwestor działa przez pełnomocnika.
- ☒ Potwierdzenie uiszczenia opłaty skarbowej - jeżeli obowiązek uiszczenia takiej opłaty wynika z ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej.

Inne (wymagane przepisami prawa): ☐ potwierdzenie uiszczenia opłaty za zaświadczenie o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu wobec zgłoszenia

☒ "Materiały do zgłoszenia"; w tym wymagane odrębnymi przepisami szkice, rysunki, uzgodnienia i decyzje

## 8. PODPIS INWESTORA (PEŁNOMOCNIKA) I DATA PODPISU

Podpis powinien być czytelny. Podpis i datę podpisu umieszcza się w przypadku dokonywania zgłoszenia w postaci papierowej.

<sup>3</sup>W przypadku zgłoszenia budowy tymczasowego obiektu budowlanego w polu „Planowany termin rozpoczęcia” należy wskazać również planowany termin rozbiórki lub przeniesienia w inne miejsce tego obiektu.

<sup>4</sup>W przypadku większej liczby inwestorów, pełnomocników lub nieruchomości dane kolejnych inwestorów, pełnomocników lub nieruchomości dodaje się w formularzu albo zamieszcza na osobnych stronach i dołącza do formularza.

<sup>5</sup>Adres skrzynki ePUAP wskazuje się w przypadku wyrażenia zgody na doręczanie korespondencji w niniejszej sprawie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

<sup>6</sup>W przypadku formularza w postaci papierowej zamiast identyfikatora działki ewidencyjnej można wskazać jednostkę ewidencyjną, obręb ewidencyjny i nr działki ewidencyjnej oraz arkusz mapy, jeżeli występuje.

# Potwierdzenie otrzymania

Niniejszy dokument stanowi dowód otrzymania w rozumieniu art.  
40 ustawy z dnia 18 listopada 2020 o doręczeniach elektronicznych

## Nadawca

Adres do e-doręczeń nadawcy

**AE:PL-89476-56281-SHJJU-28**

Dane nadawcy

Nazwa podmiotu

BIURO PROJEKTOWE AR-EL, ARIEL KWIATKOWSKI

Dane użytkownika upoważnionego  
przez nadawcę

Imię

ARIEL

Nazwisko

KWIATKOWSKI

## Adresat

Adres do e-doręczeń adresata

**AE:PL-67510-36525-EEHH-22**

Dane adresata

Nazwa podmiotu

STAROSTWO POWIATOWE W PUCKU

## Data wysłania

Data nadania korespondencji przez nadawcę

**2026-03-11 11:49:04**

Data akceptacji nadania korespondencji  
przez dostawcę usługi e-Doręczenia

**2026-03-11 11:49:06**

## Data odbioru

Data wpłynięcia korespondencji na adres do  
doręczeń

**2026-03-11 11:49:07**

Data odebrania korespondencji przez adresata

**2026-03-11 11:49:07**

## Dane wiadomości

Identyfikator dowodu będącego  
podstawą potwierdzenia

**d56ab460-f5ec-4d0e-becf-5e7f85978b06**

Identyfikator wiadomości

**PPSA-E-d67aaecf-0415-44e0-9f00-28288a86cd50**

Informacje dodatkowe

Podstawa prawna i tryb doręczenia

**podstawowy**

## Informacje o załącznikach

1.

ID załącznika  
Nazwa załącznika  
Rozmiar

**PPSA-E-d67aaecf-0415-44e0-9f00-28288a86cd50**  
**Treść wiadomości**  
**166 bajtów**

2.

ID załącznika  
Nazwa załącznika  
Rozmiar

**2f707d5a-a752-464c-9fbc-0292553640a9**  
**Mat\_do\_zgł\_Żarnowiec-sig.pdf**  
**5 923 323 bajty**

3.

ID załącznika  
Nazwa załącznika

**2409cb43-371d-4d83-b3ca-fbd43b19f539**  
**PB-5---oswiadczenie-o-prawie-do-dysponowania-**  
**nieruchomoscia-sig.pdf**  
**634 594 bajty**

Rozmiar

4.

ID załącznika Nazwa załącznika Rozmiar	29714877-b641-4856-b5fa-11f7fdbffe0b pełnomocnictwo_opłata.pdf 144 198 bajtów
5.	
ID załącznika Nazwa załącznika Rozmiar	c0f60428-2c6a-429a-925c-c98563b4b12a Zgłoszenie_robot_budowlanych-sig.pdf 505 358 bajtów
6.	
ID załącznika Nazwa załącznika Rozmiar	5a6c8275-9f73-436a-b8c4-660187767c26 _2026_Ariel_Kwiatkowski_pełnomocnictwo_EOP.pdf 821 923 bajty

## Usługa e-doręczenia nadawcy

Identyfikator usługi e-doręczenia,  
która zrealizowała wysłanie  
Identyfikator polityki

**Poczta Polska Spółka Akcyjna**

[https://bip.poczta-polska.pl/wp-content/uploads/  
Polityka\\_swadczenia\\_PURDE\\_Poczta\\_Polska\\_v.4.2.pdf](https://bip.poczta-polska.pl/wp-content/uploads/Polityka_swadczenia_PURDE_Poczta_Polska_v.4.2.pdf)

Dane podpisu wystawcy  
potwierdzenia otrzymania  
Wystawca

**CN=Poczta Polska S.A., OU=Departament Transformacji Cyfrowej,  
O=Poczta Polska S.A., C=PL, OID.2.5.4.97=VATPL-5250007313,  
OID.2.5.4.16=#30370C17526F647A696E79204869737A7061C584736B69636820380C  
2025-09-15 15:00:00  
2027-09-15 15:00:00  
2026-03-11 11:49:06  
187997391277900494790033868765048686421632344673**

Data ważności od  
Data ważności do  
Data podpisania dowodu  
Nr seryjny

## Usługa e-doręczenia adresata

Identyfikator usługi e-doręczenia,  
która zrealizowała doręczenie  
Identyfikator polityki

**Poczta Polska Spółka Akcyjna**

[https://bip.poczta-polska.pl/wp-content/uploads/  
Polityka\\_swadczenia\\_PURDE\\_Poczta\\_Polska\\_v.4.2.pdf](https://bip.poczta-polska.pl/wp-content/uploads/Polityka_swadczenia_PURDE_Poczta_Polska_v.4.2.pdf)

Dane podpisu wystawcy dowodu  
Wystawca

**CN=Poczta Polska S.A., OU=Departament Transformacji Cyfrowej,  
O=Poczta Polska S.A., C=PL, OID.2.5.4.97=VATPL-5250007313,  
OID.2.5.4.16=#30360C15526F647A696E79204869737A7061C584736B6920380C1030  
2025-09-15 15:00:00  
2027-09-15 15:00:00  
2026-03-11 11:49:08  
596979707035328344394916535177521930240937538507**

Data ważności od  
Data ważności do  
Data podpisania dowodu  
Nr seryjny

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
skala 1:500

Województwo pomorskie
Powiat pucki
Gmina: Krokowa
Obręb: ŻARNOWIEC
Działki: 217/4

GKK.6640.1.166.2026
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich - "2000"
Układ wysokościowy - "PL-EVRF2007-NH"
W zakresie opracowania mapa aktualna pod względem S+W+U+E
na dzień 21.01.2026

Prace polowe
Prace kameralne
USŁUGI GEODEZYJNE
mgr inż. Paweł Szczepanik
84-240 Reda, ul. Łąkowa 37/12
tel. 604-631-620
NIP 588-143-90-16, Regon 191051153

Puck dnia 21.01.2026 r.
Zasięg opracowania:

Table with 2 columns: Field (e.g., Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych) and Value (e.g., GKK.6640.1.166.2026). It contains certification details and project information.

Signed by /
Podpisano przez:
Paweł Stanisław Szczepanik
Date / Data:
2026-01-26 11:13

Uszczegółowienie w skali 1:50

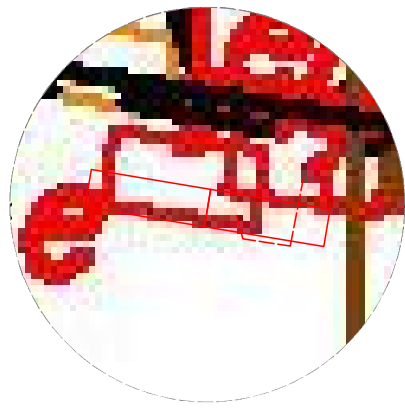


Table with 4 columns: Field (e.g., Inwestor, Nazwa i adres obiektu) and Value. It contains project metadata, client information, and drawing details.

