



KP PROJEKT S.C. Karolina Landowska, Paweł Narloch
ul. Moniuszki 7/8, 83-400 Kościerzyna
NIP: 591-171-89-63

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

EGZEMPLARZ NR:	1 – Oryginalny inwestora
TEMAT:	Przyłącze kablowe nn 0,4kV w celu zasilenia domu gospodarczego – 2 układ pomiarowy na działce nr 168/7 w miejscowości Trzepowo, gm. Przywidz , ul Subisława
KATEGORIA OBIEKTU:	XXVI
ADRES:	Trzepowo, gm. Przywidz
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK NA KTÓRYCH OBIEKT JEST USYTUOWANY:	220405_2.0017.132/2 220405_2.0017.293
NR UMOWY:	ZN/10299/3333MZI/2025/2504878/1
OBSZAR STACJA:	T-51582 Trzepowo Subisława
BRANZA:	Elektroenergetyczna
INWESTOR:	ENERGA - OPERATOR SA z siedzibą w Gdańsku 80-557 Gdańsk, ul. Marynarki Polskiej 130
OPRACOWAŁ:	Paweł Narloch
PROJEKTOWAŁ:	Rafał Gruchała-Węsierski Specjalność: INSTALACYJNA Nr uprawnień POM/0169/PWBE/17 <i>mgr inż. Rafał Gruchała - Węsierski</i> uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. POM/0169/PWBE/17
DATA OPRACOWANIA:	lipiec, 2026 r.



KP PROJEKT S.C. Karolina Landowska, Paweł Narloch
ul. Moniuszki 7/8, 83-400 Kościerzyna
NIP: 591-171-89-63

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

EGZEMPLARZ NR:	1 – Oryginalny inwestora
TEMAT:	Przyłącze kablowe nn 0,4kV w celu zasilenia domu gospodarczego – 2 układ pomiarowy na działce nr 168/7 w miejscowości Trzepowo, gm. Przywidz, ul. Subisława
KATEGORIA OBIEKTU:	XXVI
ADRES:	Trzepowo, gm. Przywidz
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK NA KTÓRYCH OBIEKT JEST USYTUOWANY:	220405_2.0017.132/2 220405_2.0017.293
NR UMOWY:	ZN/10299/3333MZI/2025/2504878/1
OBSZAR STACJA:	T-51582 Trzepowo Subisława
BRANZA:	Elektroenergetyczna
INWESTOR:	ENERGA - OPERATOR SA z siedzibą w Gdańsku 80-557 Gdańsk, ul. Marynarki Polskiej 130
OPRACOWAŁ:	Paweł Narloch
PROJEKTOWAŁ:	Rafał Gruchała-Węsierski Specjalność: INSTALACYJNA Nr uprawnień POM/0169/PWBE/17
 Uzgodnienie wystawione wyłącznie w formie elektronicznej. Energia-Operator S.A. Oddział w Gdańsku Dział Dokumentacji Energetycznej Dokumentację projektową sprawdzono pod względem zgodności z Uzgodnienie nr Data uzgodnienia P/25/075978 z 24.09.2025 EOP/KD/3/2026/07/05443/33MMD_424 10.08.2026 DT-18278	
DATA OPRACOWANIA:	lipiec, 2026 r.

Główny Inżynier
ds. Dokumentacji Energetycznej

Sylwia Taranowicz

Signed by /
Podpisano przez:

Sylwia
Taranowicz

Date / Data:
2026-08-10 09:02

Tczew, 10.08.2026 r.

UZGODNIENIE nr EOP/KD/3/2026/07/05443/33MMD_424**Uzgodnienie wystawione wyłącznie w formie elektronicznej**

Jednostka projektowa:	KP Projekt s.c. Karolina Landowska, Paweł Narloch, ul. Moniuszki 7/8, 83-400 Kościerzyna
Temat projektu:	Budowa przyłącza kablowego nn-0,4 kV do zasilania dz. 168/7 [domek gospodarczy – 2 układ pomiarowy] Trzepowo, ul. Subisława dz. 132/2, 293 [obręb 0017] gm. Przywidz DT-18278
Warunki/Wytyczne:	P/25/075978 z 24.09.2025
Nr zadania inwest.:	OBI/33/2504878
Numer ekspl.:	Proj. przyłącze kablowe nn-0,4 kV (51582-02)
Załączniki:	1.Projekt budowlany (projekt zagospodarowania terenu, projekt architektoniczno-budowlany, projekt techniczny) /projekt wykonawczy – 1 kpl. 2.Wersja elektroniczna projektu pdf, mapa dwg, prawa własnościowe

1. Po robotach budowlanych teren doprowadzić do stanu nie gorszego aniżeli był przed ich rozpoczęciem.
2. Po wykonaniu robót budowlanych należy dostarczyć do Energa-Operator S.A. dokumentację powykonawczą wraz z wynikami geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej oraz informacją o zgodności usytuowania obiektu budowlanego z projektem zagospodarowania terenu lub odstępstwach od tego projektu.
3. Koszty napraw i strat poniesionych przez Energa-Operator S.A. pokrywa wykonawca robót budowlanych.
4. Stosować oznaczenia i tabliczki informacyjne zgodnie ze Standardami oznakowania i numeracji obiektów energetycznych.
5. Niniejsze uzgodnienie nie zwalnia od obowiązku dotrzymania procedury poprzedzającej rozpoczęcie robót budowlanych, określonej w ustawie z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane oraz odpowiedzialności w zakresie stosowania obowiązujących przepisów budowy i norm.

Signed by /
Podpisano przez:

Główny Inżynier
ds. Dokumentacji Energetycznej

Sylwia Taranowicz

Date / Data:
2026-08-10 09:02

Sprawę prowadzi: Sylwia Taranowicz, 58 778 80 78, sylwia.taranowicz@energa-operator.pl

Harmonogram prac - podłączenie urządzeń do istniejącej sieci elektroenergetycznej

Budowa przyłącza kablowego nn-0,4 kV do zasilania dz. 168/7 [domek gospodarczy - 2 układ pomiarowy]

Trzepowo, ul. Subisława dz. 132/2, 293 [obręb 0017] gm. Przywidz

P/25/075978 z 24.09.2025 OBI/33/2504878

Prace PPN:

Czas wyłączenia: 2 godz.stacja + 3 godz. mufa

Liczba niezasilonych odbiorców:

Liczba zastosowanych agregatów:

Obiekt zasilony agregatem:

Moc zastosowanych agregatów:

Zakres prac dla SPNS (mostki, przełączenia, itp.):

2xdopuszczenie nn/SN

Inżynier
ds. Linii Elektroenergetycznych

Andrzej Kozłowski

Imię i Nazwisko

24.07.2026

Data

Andrzej Kozłowski

Podpis

Pruszcz Gdański, 27 lipca 2026 r.

AB.6743.1068.2026.MRO

ZAŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 30 ust. 5aa w zw. z art. 29 ust. 1 pkt 23 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2026.524 ze zm.),

Starosta Gdański

zaświadcza o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu spółce Energa-Operator S.A., ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk, reprezentowanej przez Karolinę Landowską, w sprawie zgłoszenia z dnia 22 lipca 2026 r. (nr rejestru wniosku L.dz.37953.2026) zamiaru wykonania robót budowlanych polegających na budowie przyłącza kablowego elektroenergetycznego 0,4 kV w miejscowości Trzepowo, gmina Przywidz, na dz. nr 132/2, 293, obręb ewidencyjny Trzepowo [0017], jednostka ewidencyjna Przywidz [220405_2].

Wydanie zaświadczenia uprawnia inwestora do rozpoczęcia robót budowlanych.

Z up. STAROSTY

Marta Roslan
INSPEKTOR W WYDZIALE
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
(dokument podpisany elektronicznie)

Załączniki:

1. PZT_ZL_2026.07.21 (1 plik pdf).

Otrzymują:

1. Karolina Landowska – pełnomocnik inwestora,
2. a/a.

Do wiadomości:

1. Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru w/m (GKiK-RUDP.6630.1.531.2026).

Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Starosta Gdański w Pruszczu Gdańskim. Realizując obowiązek informacyjny wynikający z Rozporządzenia (UE) 2016/679 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE szczegółowe informacje na temat przetwarzania Pani/Pana danych osobowych zamieszczone zostały na stronie <https://biuletyn.net/powiat-gdanski/?bip=1&cid=189&bsc=N>



KP PROJEKT S.C. Karolina Landowska, Paweł Narloch
ul. Moniuszki 7/8, 83-400 Kościerzyna
NIP: 591-171-89-63

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NUMER OBI:	OBI/33/2504878
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Przyłącze kablowe nn 0,4kV
ADRES:	Trzepowo, gm. Przywidz
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK NA KTÓRYCH OBKIEKT JEST USYTUOWANY:	220405_2.0017.132/2 220405_2.0017.293
INWESTOR:	ENERGA - OPERATOR SA z siedzibą w Gdańsku 80-557 Gdańsk, ul. Marynarki Polskiej 130
OPRACOWAŁ:	Paweł Narloch
PROJEKTOWAŁ:	Rafał Gruchała-Węsierski Specjalność: INSTALACYJNA Nr uprawnień POM/0169/PWBE/17 <i>mgr inż. Rafał Gruchała - Węsierski</i> uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. POM/0169/PWBE/17
DATA OPRACOWANIA:	lipiec, 2026 r.

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1.	UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANTA	4
2.	ZAŚWIADCZENIE IZBA	6
3.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	7
4.	PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	8
5.	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA	8
6.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	8
7.	ZESTAWIENIE	8
8.	INFORMACJE I DANE	9
9.	DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ W SZCZEGÓLNOŚCI O DROGACH POŻAROWYCH ORAZ PRZECIWPOŻAROWYM ZAOPATRZENIU W WODĘ, WRAZ Z ICH PARAMETRAMI TECHNICZNYMI	9
10.	NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH	10
11.	OPINIA GEOTECHNICZNA	10
12.	OBZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	10

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	11
----	---------------------------------	----

3. Oświadczenie projektanta

Rafał Gruchała-Węsierski
ul. Kaliska Kościerskie 45E
83-400 Kaliska Kościerskie

Kościerzyna, lipiec 2026 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu dla zadania: przyłącza kablowego nn 0,4kV na terenie działki nr 132/2, 293 jednostka ewidencyjna Przywidz [220405_2] obręb Trzepowo [0017], został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz zgodnie ze Standardami Energa-Operator S.A.

mgr inż. Rafał Gruchała - Węsierski
uprawnienia budowlane
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. POM/0169/PWBE/17

PIECZĄTKA I PODPIS PROJEKTANTA

4. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa urządzenia budowlanego w postaci przyłącza kablowego nn 0,4kV dla zasilenia w energię elektryczną działki nr 168/7 zlokalizowanej w miejscowości Trzepowo, gm. Przywidz. Projektowane elementy umieszczono na działkach 132/2, 293 jednostka ewidencyjna Przywidz [220405_2] obręb Trzepowo [0017]. Projekt realizowany jest w oparciu i zlecenie inwestora numer ZN/10299/3333MZI/2025/2504878/1.

5. Istniejący stan zagospodarowania

Obiekt należy zasilic z istniejącej linii kablowej nn 0,4kV, stacji transformatorowej SN-15kV/nn-0,4kV. Ogólny stan sieci, do której należy wykonać przyłączenie ocenia się jako dobry, nie wymagający modernizacji. Projektowana trasa kabla przebiega przez nawierzchnie nieutwardzone. Na terenie inwestycji znajduje się sieć: energetyczna. Nie przewiduje się robót rozbiórkowych.

6. Projektowane zagospodarowanie terenu

- a) urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi: przyłącze kablowe nn 0,4kV;
- b) sposób doprowadzania lub oczyszczenia ścieków: nie przewiduje się doprowadzania lub oczyszczenia ścieków;
- c) układ komunikacyjny: obiekt liniowy nie wymaga obsługi komunikacyjnej;
- d) sposób dostępu do drogi publicznej: nie dotyczy;
- e) parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu: wybudować przyłącze kablowe nn 0,4 kV typu YAKXS 4x120mm² wraz ze złączem typu KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F;
- f) ukształtowanie terenu i układ zieleni, w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu: realizacja inwestycji nie wpłynie na zmianę ukształtowania terenu oraz nie powoduje zmian w układzie zieleni.

7. Zestawienie

- a) powierzchni zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, przy czym powierzchnię zabudowy budynku pomniejsza się o powierzchnię części zewnętrznych budynku, takich jak: tarasy naziemne i podparte słupami, gzymsy oraz balkony: nie dotyczy;
- b) powierzchni dróg, parkingów, placów i chodników: nie dotyczy;
- c) powierzchni biologicznie czynnej: nie dotyczy;
- d) powierzchni innych części terenu: nie dotyczy;
- e) długość linii kablowej: 20m.

8. Informacje i dane

- a) o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli są wymagane: teren zamierzenia budowlanego nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego – brak ograniczeń w zakresie budowy infrastruktury technicznej.
- b) czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską: teren zamierzenia budowlanego nie jest wpisany do rejestru zabytków, gminnej ewidencji zabytków oraz nie podlega ochronie konserwatorskiej. W razie natrafienia w trakcie prac ziemnych na obiekty archeologiczne, należy przerwać prace, zabezpieczyć teren i niezwłocznie powiadomić organ służby ochrony zabytków, a następnie przystąpić do archeologicznych badań ratunkowych;
- c) określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajdują się w granicach terenu górniczego: projektowana inwestycja nie znajduje się na terenach górniczych, dlatego odstąpiono od określenia wpływu eksploatacji górniczej.
- d) o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi: Przedmiotowa inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia, a także nie przewiduje się zmian w konfiguracji terenu. Nie zanieczyszcza wód, gleby, powietrza, nie stanowi źródła niebezpiecznych odpadów i nie generuje nadmiernego hałasu.

9. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwporażeniowej w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi

Dla projektowanego obiektu liniowego nie są określone wymagania dotyczące ochrony przeciwpożarowej.

10. Niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

- Funkcja zabudowy zasilanej w energię elektryczną z projektowanej sieci: mieszkaniowa, rekreacyjna;
- przyłączane urządzenia posiadają wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz nie wywołują zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność innych urządzeń;
- planowaną inwestycję należy wykonać zgodnie z warunkami wydanymi przez właściwego zarządcę sieci, przy projektowaniu i budowie stosować właściwe odległości od sieci i urządzeń technicznych, a w przypadku kolizji z istniejącym uzbrojeniem ewentualna przebudowa na warunkach i za zgodą gestora sieci, usytuowanie obiektów w obrębie istniejącej linii kablowej niskiego napięcia winno być zgodne z obowiązującymi przepisami;
- na etapie projektu budowlanego zostały zapewnione wymagania ochrony interesów osób trzecich oraz pozyskano pisemne zgody właścicieli prywatnych na wejście w teren oraz trwałe umieszczenie urządzeń związanych z inwestycją;
- inwestycja powinna minimalizować negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze.

11. Opinia geotechniczna

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. projektowane obiekty elektroenergetyczne są zaliczane do pierwszej kategorii geotechnicznej, która obejmuje niewielkie obiekty budowlane o prostych warunkach gruntowych, jakie występują w terenie inwestycji.

12. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu został ustalony na podstawie przepisów odrębnych: Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (§ 5 ust. 1 i § 6).

Obszarem oddziaływania są działki objęte opracowaniem: działki nr 132/2, 293 jednostka ewidencyjna Przywidz [220405_2] obręb Trzepowo [0017]. Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.

Samuraj Geodeta Paweł Bronk
ul. Wybickiego 1
83-322 Kłukowa Huta
NIP: 5891994995
e-mail: samurajgeodeta@gmail.com
Telefon: 725-690-116

Geodeta uprawniony
mgr inż. Paweł Bronk
nr upr.: 23080



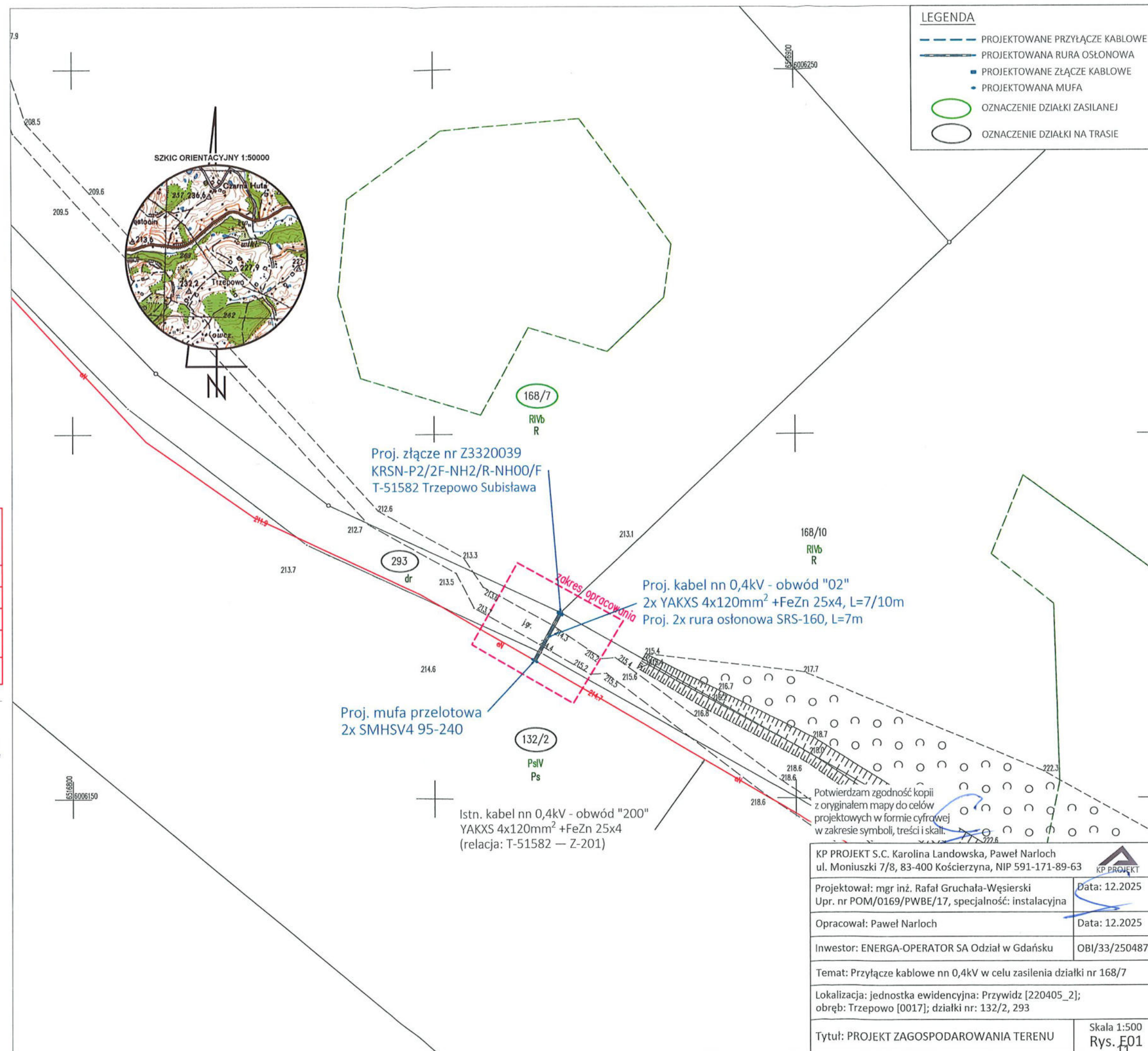
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1:500

Nazwa obiektu: Trzepowo, dz.: 168/7
Mapa aktualna na dzień: 10.06.2026 r.
Data sporządzenia: 10.06.2026 r.
Godło mapy: 6.217.23.16.4.3
Id. zgłoszenia: GKIK-PODGIK.6640.1.7.2026
Nazwa jed. ewidencyjnej: Przywidz (220405_2)
Nazwa obr. ewidencyjnego: Trzepowo (220405_2.0017)
Układ współrzędnych prostokątnych: PL-2000 strefa 6
Układ współrzędnych wysokościowych: PL-EVRF2007-NH

- UWAGA:
- Nie wyklucza się istnienia innych, niewskazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych niezgłoszonych do inwentaryzacji.
 - Mapa aktualna pod względem sytuacyjno-wysokościowym uzbrojenia terenu na dzień 10.06.2026 r.
 - Granice działek wyniesiono na podstawie mapy ewidencyjnej gruntów – bez ich analizy i prawnego ustalenia na gruncie.
 - Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi ujawnionymi w księdze wieczystej.
 - W zakresie obszaru aktualizacji mapy występują projektowane urządzenia uzgodnione na naradach koordynacyjnych zgodnie z treścią mapy.

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 pracy geodezyjnej	GKIK-PODGIK.6640.1.7.2026
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Gdański
Wykonawca prac	Samuraj Geodeta Paweł Bronk
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	GKIK-PODGIK.6640.1.7.2026_721 52 z dnia 18.06.2026 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Paweł Bronk, nr upr. 23080



KP PROJEKT S.C. Karolina Landowska, Paweł Narloch ul. Moniuszki 7/8, 83-400 Kościerzyna, NIP 591-171-89-63	
Projektował: mgr inż. Rafał Gruchała-Węsierski Upr. nr POM/0169/PWBE/17, specjalność: instalacyjna	Data: 12.2025
Opracował: Paweł Narloch	Data: 12.2025
Inwestor: ENERGIA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku	OBI/33/2504878
Temat: Przyłącze kablowe nn 0,4kV w celu zasilenia działki nr 168/7	
Lokalizacja: jednostka ewidencyjna: Przywidz [220405_2]; obręb: Trzepowo [0017]; działki nr: 132/2, 293	
Tytuł: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
Skala 1:500 Rys. E01	



KP PROJEKT S.C. Karolina Landowska, Paweł Narloch
ul. Moniuszki 7/8, 83-400 Kościerzyna
NIP: 591-171-89-63

ZAŁĄCZNIKI

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Przylącze kablowe nn 0,4kV
ADRES:	Trzepowo, gm. Przywidz
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK NA KTÓRYCH OBKIEKT JEST USYTUOWANY:	220405_2.0017.132/2 220405_2.0017.293
INWESTOR:	ENERGA - OPERATOR SA z siedzibą w Gdańsku 80-557 Gdańsk, ul. Marynarki Polskiej 130
OPRACOWAŁ:	Paweł Narloch
PROJEKTOWAŁ:	Rafał Gruchała-Węsierski Specjalność: INSTALACYJNA Nr uprawnień POM/0169/PWBE/17

mgr inż. Rafał Gruchała-Węsierski
uprawnienia budowlane
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. POM/0169/PWBE/17

DATA OPRACOWANIA:	lipiec, 2026 r.
-------------------	-----------------

SPIS TREŚCI

1.	WARUNKI PRZYŁĄCZENIA	14
2.	UZGODNIENIE TRASOWE ENERGA-OPERATOR S.A.	17
3.	UZGODNIENIE – GMINA PRZYWIDZ	18
4.	ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ RUDP	21
5.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	25

Numer P/25/075978	Miejscowość Tczew	Data 24-09-2025
-------------------	-------------------	-----------------

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA
DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Gdańsku

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: Domek gospodarczy - 2 układ pomiarowy
Adres (Nr działki): Trzepowo, ul. Subisława
gm. Przywidz, działka numer 168/7
2. Grupa przyłączeniowa: grupa V
3. Moc przyłączeniowa: 12.5 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - GPZ SKARSZEWY [07400]
Linia 15 kV NOWY WIEC [07400-19-603100]
Stacja SN/nn Trzepowo Subisława [51582]
Obwód nn 200 [51582-200]
Obiekt Obwód [nN] 200 [51582-200]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zaciski prądowe na listwie zaciskowej w złączu w kierunku instalacji przyłączanej;
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:
-
 - 7.1.2. Stacja transformatorowa:
-
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
W kabel relacji od T-51582 do Z-201 wpleść złącze kablowo-pomiarowe kablem YAKXS 4x150 około 25m odpowiednio zlokalizowane w granicy działki 168/7;
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
-
 - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
-
 - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
-
 - 7.1.7. Demontaże:
-
 - 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
Odbiorca wykona instalację przyłączaną w obiekcie przyłączanym do poboru mocy, od miejsca rozgraniczenia własności stron. Wykonanie tych czynności powinno zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej".;
8. Wymagany stopień skompensowania mocy bierniej:
tgφ QI: 0.4
tgφ QIV: 0
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:

- 9.1. Miejsce zainstalowania:
na granicy działki
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 25 A, zainstalowane w 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
-
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
 - Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
 - Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
 - Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
 - Inne:
-
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 | 26 | kA |
| | 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 GPZ SKARSZEWY | | |
| | Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovowej. | | |
| g) | System ochrony od porażeń | uziemiaenie ochronne | |
- 10.3. Inne:
-
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy
- | Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci | Napięcie znam. [kV] | Moc znam. [kW] | Prąd rozruchu [A] |
|------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
| | | | |
12. Inne ustalenia:
- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:
Opracować projekt (zgodnie z obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA standardami technicznymi i Wytycznymi do Projektowania) i uzgodnić go z ENERGA - OPERATOR SA

Oddział w Gdańsku, Rejon Dystrybucji w Tczewie - Dział Dokumentacji Energetycznej;

12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:

-

12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:

-

12.4. Inne wymagania:

-

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 Gdańsku

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.

Kierownik
Działu Przyłączeń

Piotr Bobczak


Gajewski Adam

OPRACOWAŁ

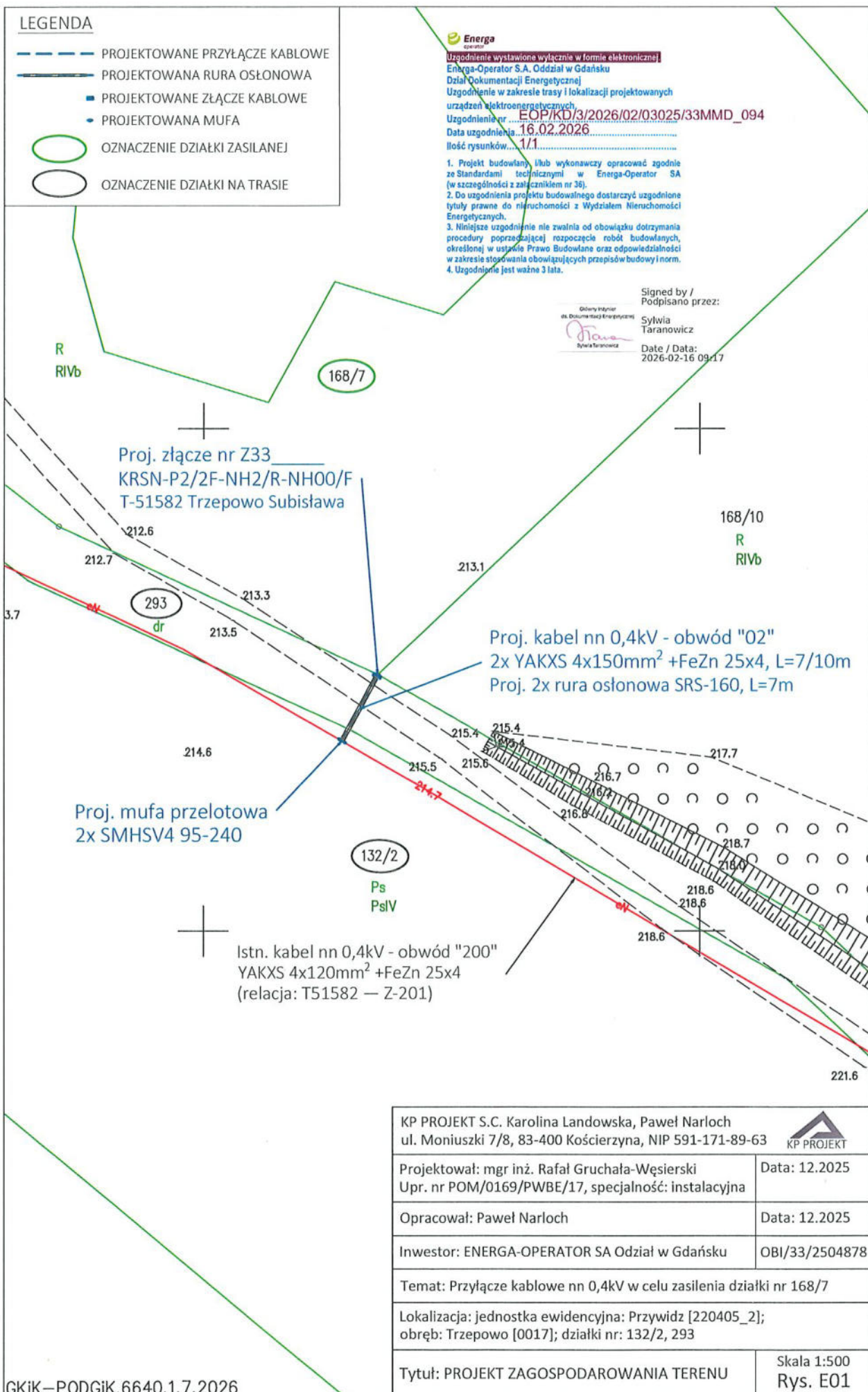
tel. +48585279487

ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

1. Wnioskodawca

2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku Rejon Dystrybucji w Tczewie
ul. Nowa 5, 83-110 Tczew





Przywidz, dnia 02.03.2026 r.

UZGODNIENIE Nr: RG.DR.6853.2.45.2026.OK

Uzgadnia się:	Budowę przyłącza kablowego nn 0,4 kV na działce nr 293 w miejscowości Trzepowo obręb 0017 Trzepowo gmina Przywidz w celu zasilania działki nr 168/7 w miejscowości Trzepowo. wg szczegółowego zakresu i lokalizacji określonej na planie sytuacyjnym stanowiącym integralną część niniejszego uzgodnienia, z zastrzeżeniem, że zmiana trasy urządzenia obcego dokonana po wydaniu niniejszego uzgodnienia, wymaga zmiany załącznika w drodze uzgodnienia.
W liniach rozgraniczających / na terenie:	Działka nr 293 w miejscowości Trzepowo obręb 0017 Trzepowo gmina Przywidz
Inwestor:	Energa-Operator S.A. ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk

Zgodnie z poniższymi uwarunkowaniami:

1. Niniejsze uzgodnienie stanowi przyznanie prawa do dysponowania terenem działki oraz stanowi dla **Inwestora podstawę do oświadczenia o posiadaniu prawa dysponowania gruntem pasa drogowego** na cele budowlane, w zakresie wynikającym z uzgodnionego projektu zagospodarowania terenu.
2. Decyzja nie uprawnia do rozpoczęcia robót na gruncie pasa drogowego / nieruchomości gminnej. Po uzyskaniu pozwolenia na budowę lub zgłoszeniu robót budowlanych, Inwestor zobowiązany jest wystąpić z wnioskiem o udzielenie zezwolenia na prowadzenie robót w pasie drogowym / nieruchomości gminnej do Urzędu Gminy Przywidz ul. Gdańska 7, 83-047 Przywidz, który ustali pozostałe warunki wykonawstwa i przywrócenia pasa drogowego do stanu poprzedniego.
3. W/w wniosek należy złożyć w terminie nie krótszym niż 14 dni przed planowanym rozpoczęciem robót.
4. Do wniosku o wydanie decyzji na zajęcie pasa drogowego / nieruchomości gminnej należy dołączyć zatwierdzony projekt organizacji ruchu.
5. Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót w pasie drogi gminnej należy zatwierdzić w Urzędzie Gminy Przywidz ul. Gdańska 7, 83-047 Przywidz. Powyższy projekt należy zatwierdzić przed wystąpieniem z wnioskiem o zezwolenie na zajęcie pasa drogowego drogi gminnej.
6. W przypadku kolizji w/w inwestycji z innymi elementami uzbrojenia podziemnego, Inwestor zobowiązany jest do uzgodnienia powyższego z właściwymi gestorami sieci, dokonując na własny koszt przełożenia lub zabezpieczenia uzgodnionej inwestycji.
7. Realizację i koszt budowy lub modernizację urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym związanych z wykonaniem zadania, w tym likwidację kolizji projektowanych urządzeń ze stanem istniejącym ponosi Inwestor.
8. Na czas prowadzenia robót miejsce prowadzonych robót należy zabezpieczyć zgodnie z warunkami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.
9. Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z art. 5 ustawy Prawo budowlane, a w szczególności z poszanowaniem, występujących w obszarze oddziaływania inwestycji, uzasadnionych interesów osób trzecich.

10. W wykopie otwartym zasypkę wykopów wykonać zgodnie z normą PN-S-02205 i zagęszczeniem jej, zgodnie z wymogami podanymi w pkt. 2.11.4 normy. Należy przewidzieć konieczność wymiany gruntu rodzimego z zagęszczeniem warstwami mieszanki dowiezionej celu uzyskania prawidłowego współczynnika podłoża w miejscu wykopu.
11. Przejścia pod drogą należy wykonać bez naruszania konstrukcji jezdni i utwardzonych poboczy.
12. Wszystkie wykopy w pasie drogowym należy zagęścić zgodnie z obowiązującą normą, a wyniki zagęszczenia na żądanie Zarządcy drogi dostarczyć do odbioru pasa drogowego.
13. Urobek ziemi podczas wykonywania prac należy odłożyć poza teren pasa drogowego.
14. Prace budowlane należy wykonywać w sposób zapewniający przejezdność drogi gminnej oraz ograniczający uciążliwość dla osób trzecich (w szczególności minimalizacja wszelkiego rodzaju zablokowania dróg).
15. Teren po wykonanych robotach budowlanych doprowadzić do stanu pierwotnego.
16. Zajmujący pas drogowy zobowiązany jest do pisemnego zawiadomienia gminy o zakończeniu robót i gotowości komisyjnego odbioru zajmowanego terenu.
17. Inwestor zobowiązany jest do przedłożenia gminie dokumentacji powykonawczej.
18. Zajmowany teren zostanie uznany za odebrany po podpisaniu przez przedstawiciela Urzędu Gminy Przywidz protokołu odbioru końcowego.
19. Utrzymanie obiektów i urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego należy do ich posiadacza.
20. Nawierzchnię drogi gruntowej należy przywrócić do stanu pierwotnego z użyciem dowiezionej, utwardzonej mieszanki o odpowiednim uziarnieniu.
21. W przypadku zmiany załącznika graficznego do niniejszego rozstrzygnięcia należy wystąpić do tut. Organu o ponowne uzgodnienie projektu.
22. Niniejsze zezwolenie traci ważność, jeżeli Inwestor w ciągu dwóch lat nie uzyska pozwolenia na budowę lub nie dokona zgłoszenia rozpoczęcia robót budowlanych.

Urząd Gminy w Przywidzu
Referat Gospodarki Komunalnej
83-047 Przywidz, ul. Gdańska 7

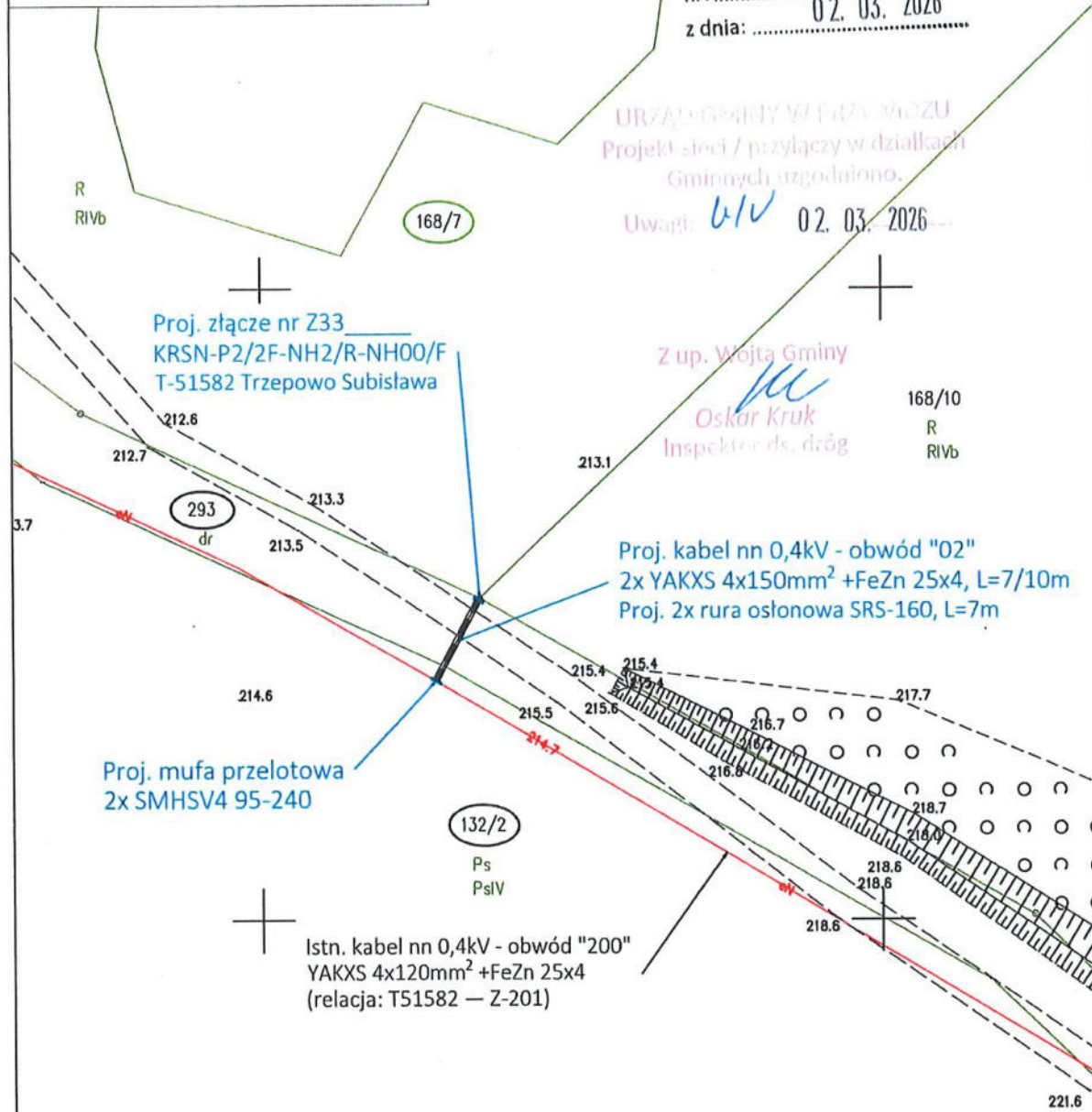
Z up. Wójta Gminy Przywidz


Maciej Klecha
Kierownik Referatu
Gospodarki Komunalnej

Otrzymują:

- Pełnomocnik: KP Projekt Karolina Landowska Paweł Narloch, ul. Moniuszki 7/8, 83-400 Kościerzyna
- a/a

LEGENDA	
	PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE KABLOWE
	PROJEKTOWANA RURA OŚLONOWA
	PROJEKTOWANE ZŁĄCZE KABLOWE
	PROJEKTOWANA MUFA
	OZNACZENIE DZIAŁKI ZASILANEJ
	OZNACZENIE DZIAŁKI NA TRASIE



Urząd Gminy w Przywidzu
Referat Gospodarki Komunalnej
83-047 Przywidz, ul. Gdańska 7

Załącznik nr: 1

Do uzgodnienia

nr: 02.03.2026

z dnia: 02.03.2026

URZĄD GMINY W PRZYWIDZU
Projekt sieci / przyłączy w działkach
Gminnych uzgodniono.

Uwagi: 6/11 02.03.2026

Z up. Wojta Gminy

Oskar Kruk
Inspektor ds. dróg

168/10
R
RIVb

Proj. kabel nn 0,4kV - obwód "02"
2x YAKXS 4x150mm² +FeZn 25x4, L=7/10m
Proj. 2x rura osłonowa SRS-160, L=7m

Proj. mufa przelotowa
2x SMHSV4 95-240

Istn. kabel nn 0,4kV - obwód "200"
YAKXS 4x120mm² +FeZn 25x4
(relacja: T51582 — Z-201)

KP PROJEKT S.C. Karolina Landowska, Paweł Narloch ul. Moniuszki 7/8, 83-400 Kościerzyna, NIP 591-171-89-63		
Projektował: mgr inż. Rafał Gruchała-Węsierski Upr. nr POM/0169/PWBE/17, specjalność: Instalacyjna		Data: 12.2025
Opracował: Paweł Narloch		Data: 12.2025
Inwestor: ENERGIA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku		OBI/33/2504878
Temat: Przyłącze kablowe nn 0,4kV w celu zasilenia działki nr 168/7		
Lokalizacja: jednostka ewidencyjna: Przywidz [220405_2]; obręb: Trzepowo [0017]; działki nr: 132/2, 293		
Tytuł: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		Skala 1:500 Rys. E01

GKiK-PODGiK.6640.1.7.2026

Samuraj Geodeta Paweł Brank
ul. Wybickiego 1
83-322 Klukowa Huta
NIP: 5891994995
e-mail: samurajgeodeta@gmail.com
Telefon: 725-690-116

Geodeta uprawniony
mgr inż. Paweł Brank
nr upr.: 23080



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1:500

Nazwa obiektu: Trzepowo, dz. nr 168/7
Mapa aktualna na dzień: 10.06.2026 r.
Data sporządzenia: 10.06.2026 r.
Godło mapy: 6.217.23.16.4.3
Id. zgłoszenia: GKIK-PODGK.6640.1.7.2026
Nazwa jed. ewidencyjnej: Przywidz (220405_2)
Nazwa obr. ewidencyjnego: Trzepowo (220405_2.0017)
Układ współrzędnych prostokątnych: PL-2000 strefa 6
Układ współrzędnych wysokościowych: PL-EVRF2007-NH

UWAGA:

- Nie wyklucza się istnienia innych, niewskazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych niezgłoszonych do inwentaryzacji.
- Mapa aktualna pod względem sytuacyjno-wysokościowym uzbrojenia terenu na dzień 10.06.2026 r.
- Granice działek wyzniesiono na podstawie mapy ewidencyjnej gruntów – bez ich analizy i prawnego ustalenia na gruncie.
- Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi ujętymi w księgach wieczystej.
- W zakresie obszaru aktualizacji mapy występują projektowane urządzenia uzgodnione na naradach koordynacyjnych zgodnie z treścią mapy.

Podświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera opłat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

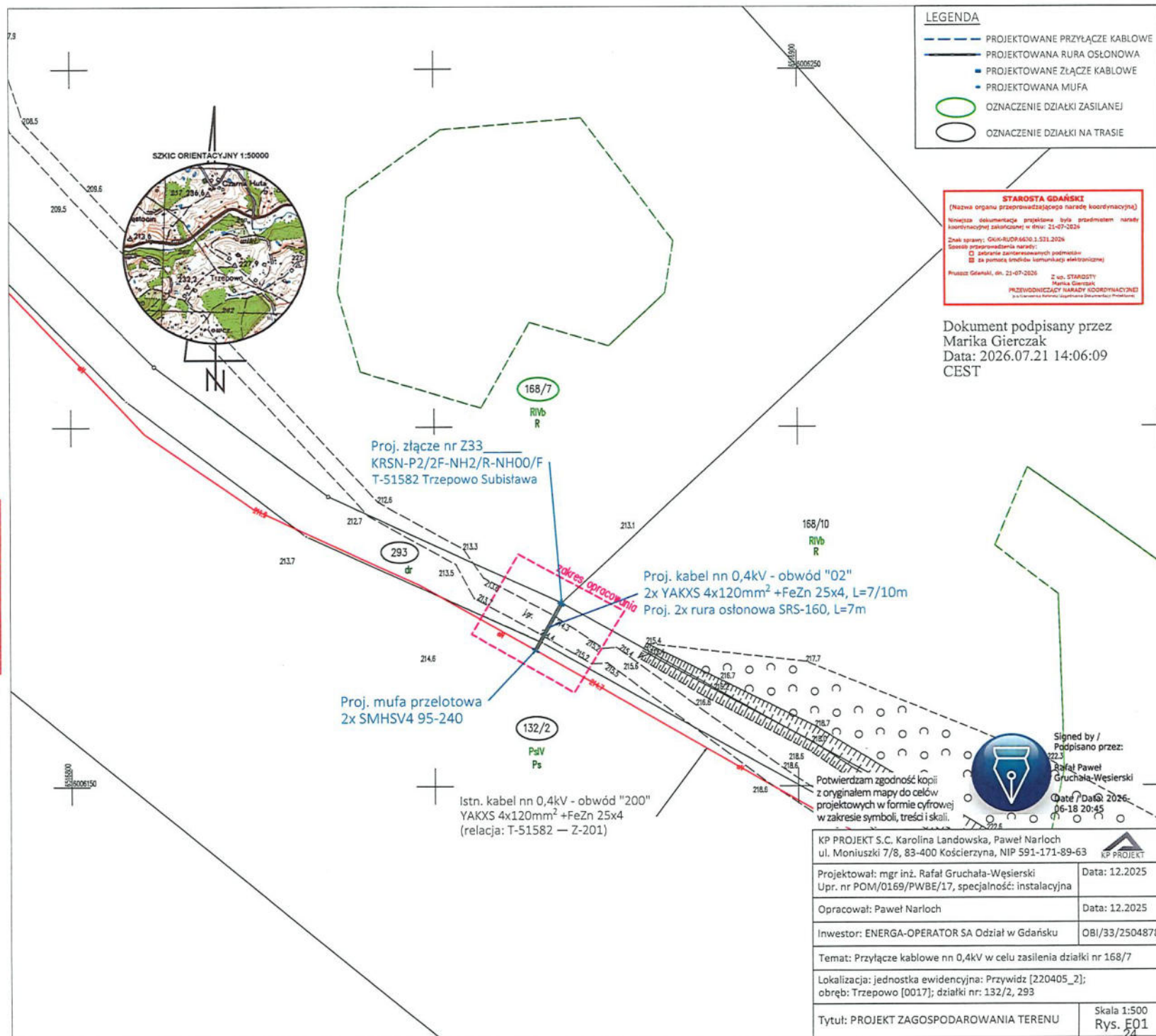
Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej	GKIK-PODGK.6640.1.7.2026
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Gdański
Wykonawca prac	Samuraj Geodeta Paweł Brank
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywnej weryfikacji	GKIK-PODGK.6640.1.7.2026_721 52 z dnia 18.06.2026 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Paweł Brank, nr upr. 23080



PODPIS ZAUFANY

PAWEŁ
BRANK

18.06.2026 14:40:40 GMT+0200
Dokument podpisany elektronicznie podpisem zaufanym



4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

DANE FIRMY:	KP PROJEKT S.C. Karolina Landowska, Paweł Narloch ul. Moniuszki 7/8, 83-400 Kościerzyna NIP: 591-171-89-63
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Przyłącze kablowe nn 0,4kV
ADRES:	Trzepowo, gm. Przywidz
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK NA KTÓRYCH OBKIEKT JEST USYTUOWANY:	220405_2.0017.132/2 220405_2.0017.293
INWESTOR:	ENERGA - OPERATOR SA z siedzibą w Gdańsku 80-557 Gdańsk, ul. Marynarki Polskiej 130
OPRACOWAŁ:	Paweł Narloch
PROJEKTOWAŁ:	Rafał Gruchała-Węsierski Specjalność: INSTALACYJNA Nr uprawnień POM/0169/PWBE/17 <i>mgr inż. Rafał Gruchała-Węsierski</i> uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. POM/0169/PWBE/17
DATA OPRACOWANIA:	lipiec, 2026 r.

5.1. Zakres robót i kolejność ich realizacji

- Wykopy rowów kablowych;
- Układanie kabla i bednarki w ziemi;
- Montaż muf kablowych;
- Montaż złącza kablowego;
- Pomiar rezystancji uziemienia i rezystancji izolacji kabla;
- Podłączenie kabla;
- Pomiar skuteczności zerowania.

5.2. Istniejące obiekty budowlane

- Czynna linia kablowa nn 0,4kV;
- Droga publiczna.

5.3. Elementy zagospodarowania placu budowy stwarzające potencjalne zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- Czynna linia kablowa nn 0,4kV;
- Droga publiczna.

5.4. Przewidywalne zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas prowadzenia prac budowlanych

Zagrożenie	Skala zagrożenia	Miejsce	Czas występowania
Porażenie prądem elektrycznym o napięciu 0,4kV	Bardzo wysoka	Linia kablowa, złącze	Podczas montażu linii kablowej oraz złącza kablowego
Upadek do wykopu	Mała	Rowy kablowe	Podczas robót związanych z układaniem kabla
Wypadek drogowy	Średnia	Droga	Podczas wykonania montażu linii kablowej i złącza
Przygniecenie pracownika	Wysoka	Droga	Podczas robót związanych z układaniem kabla i złącza

5.5. Szkolenie pracowników przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych

Przed przystąpieniem do robót kierownik budowy lub osoba o odpowiednich kwalifikacjach poinformuje pracowników o zagrożeniach wynikających z wykonywaniem przez nich pracami i sposobach ich zapobiegania oraz postępowania w razie powstania przy pracy z uwzględnieniem poniższych tematów:

- Zasady postępowania w przypadku zagrożenia;
- Szkolenie pracowników w zakresie BHP;
- Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczenie do tego odpowiedniej osoby;
- Zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obudowa roboczego;
- Prace przy obsłudze instalacji pod napięciem;
- Prace wysokościowe;
- Pierwsza pomoc w przypadku porażenia prądem elektrycznym.

5.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych

- Prace elektryczne wykonywać przez zespół dwuosobowy, w którym co najmniej jedna osoba posiada odpowiednie uprawnienia do wykonywania pomiarów;
- Roboty budowlane prowadzić zgodnie z dokumentacją i pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania pracami budowlanymi;
- Teren prac należy odpowiednio oznakować, wykonać w taki sposób, aby nie stwarzał zagrożenia i aby istniał dogodny dostęp dla dostawy materiałów;
- Nie wykonywać prac podczas ulewnych deszczów oraz po zmroku i warunkach złej widoczności;
- Teren robót należy wydzielić folią w kolorze białym lub czerwonym;
- Pracownicy zatrudnieni na budowie winni posiadać aktualne badania lekarskie i być wyposażeni w niezbędną odzież ochronną oraz zabezpieczenie (np. kaski, okulary, maski, okulary przeciwsłoneczne, fartuchy spawalnicze, rękawice, szelki itp.);
- Projekt organizacji robót budowlanych wykona kierownik budowy posiadający odpowiednie uprawnienia.



KP PROJEKT S.C. Karolina Landowska, Paweł Narloch
ul. Moniuszki 7/8, 83-400 Kościerzyna
NIP: 591-171-89-63

Projekt techniczny

NUMER OBI:	OBI/33/2504878
KATEGORIA OBIEKTU:	XXVI
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Przylącze kablowe nn 0,4kV
ADRES:	Trzepowo, gm. Przywidz
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK NA KTÓRYCH OBIEKT JEST USYTUOWANY:	220405_2.0017.132/2 220405_2.0017.293
INWESTOR:	ENERGA - OPERATOR SA z siedzibą w Gdańsku 80-557 Gdańsk, ul. Marynarki Polskiej 130
OPRACOWAŁ:	Paweł Narloch
PROJEKTOWAŁ:	Rafał Gruchała-Węsierski Specjalność: INSTALACYJNA Nr uprawnień POM/0169/PWBE/17 <i>mgr inż. Rafał Gruchała-Węsierski</i> uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. POM/0169/PWBE/17
DATA OPRACOWANIA:	lipiec, 2026 r.

SPIS TREŚCI

1.	ZAKRES RZECZOWY PROJEKTOWANYCH SIECI I URZĄDZEŃ	30
2.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	31
3.	UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANTA	31
4.	OPIS TECHNICZNY	31
5.	UZGODNIENIE Z ENERGA-OPERATOR S.A. PZT	31
6.	ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ	31
7.	UZGODNIENIE BRANŻOWE – NIE DOTYCZY	31
8.	DECYZJE ADMINISTRACYJNE	31
9.	MPZP LUB DECYZJA LOKALIZACYJNA – NIE DOTYCZY	31
10.	STAN ISTNIEJĄCY	31
11.	ROZBIÓRKI – NIE DOTYCZY	32
12.	LINIA SN (NAPOWIETRZNA/KABLOWA) – NIE DOTYCZY	32
13.	STACJA TRANSFORMATOROWA – NIE DOTYCZY	32
14.	LINIA NN (NAPOWIETRZNA/KABLOWA) – NIE DOTYCZY	32
15.	OŚWIETLENIE ULICZNE – NIE DOTYCZY	32
16.	PRZYŁĄCZA SN (NAPOWIETRZNE/KABLOWE) – NIE DOTYCZY	32
17.	PRZYŁĄCZA NN (NAPOWIETRZNE/KABLOWE)	32
18.	OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA LINII SN – NIE DOTYCZY	33
19.	OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA STACJI TRANSFORMATOROWEJ – NIE DOTYCZY	33
20.	OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA LINII NN – NIE DOTYCZY	33
21.	OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM W LINII NAPOWIETRZNEJ SN – NIE DOTYCZY	33
22.	OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM STACJI TRANSFORMATOROWEJ – NIE DOTYCZY	33
23.	OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM W SIECI NN	33
24.	OBLICZENIA TECHNICZNE	33
25.	OPINIA GEOTECHNICZNA	35
26.	ZESTAWIENIE DANYCH NA UMIESZCZENIE URZĄDZEŃ W PASIE DROGOWYM	35
27.	KOLIZJE/SKRZYŻOWANIA – NIE DOTYCZY	35
28.	INGERENCJA W ZIELEŃ WYSOKĄ – NIE DOTYCZY	35
29.	OCHRONA KONSERWATORSKA – NIE DOTYCZY	35
30.	OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU	35
31.	OBZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI	35
32.	UWAGI	35
33.	INFORMACJA BIOZ	35
34.	ZESTAWIENIA MONTAŻOWE I DEMONTAŻOWE	36
35.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	38
36.	SCHEMATY JEDNOKRESKOWE	39
37.	FOTOGRAFIE	42

1. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń

Zasilanych z T-51582 Trzepowo Subisława

Wymiana pojedynczego słupa SN: -----

Linia napowietrzna SN: -----

Rozłącznik napowietrzny SN : -----

Linia kablowa SN: -----

Mufy kablowe: -----

Głowice kablowe: -----

Ograniczniki przepięć: -----

Złącze kablowe SN: -----

Stacja transformatorowa SN/nn: -----

Transformator: -----

Wymiana pojedynczego słupa nn: -----

Linia napowietrzna nn: -----

dł.trasy/dł.całkowita

Przylącze napowietrzne: -----

dł.trasy/dł.całkowita

(zbiorczo przylącza dotyczące obwodu)

Szafka pomiarowa: -----

Przylącze/a kablowe:

typ YAKXS 4x120mm², długość L=14/20m (obwód „02”)

dł.trasy/dł.całkowita

(zbiorczo przylącza dotyczące obwodu)

Złącza kablowe: typ KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F – 1 kpl.

Linia kablowa nn:

dł.trasy/dł.całkowita

Kablowa rozdzielnica szafowa: -----

Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy: -----

Przecisk: -----

Przewiert: -----

2. Oświadczenie projektanta

Informacje zawarte w odrębnym opracowaniu – „Projekt Zagospodarowania Terenu”

3. Uprawnienia budowlane projektanta

Informacje zawarte w odrębnym opracowaniu – „Projekt Zagospodarowania Terenu”

4. Opis techniczny

- Warunki przyłączenia nr P/25/075978 wydane przez Energa-Operator S.A. Oddział w Gdańsku;
- Podkład geodezyjny - mapa do celów projektowych (skala 1:500);
- Inwentaryzacja urządzeń elektroenergetycznych nn 0,4kV w terenie;
- Uzgodnienie z właścicielami działek na montaż urządzeń energetycznych;
- Norma N SEP-E-004;
- Ustawy Prawo budowlane z dn. 7.07.1994 r. z późniejszymi zmianami.

5. Uzgodniony z Energa-Operator S.A. PZT

Informacje zawarte w odrębnym opracowaniu – „Załączniki”

6. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej

Informacje zawarte w odrębnym opracowaniu – „Załączniki”

7. Uzgodnienie branżowe – Nie dotyczy

8. Decyzje administracyjne

Informacje zawarte w odrębnym opracowaniu – „Załączniki”

9. MPZP lub decyzja lokalizacyjna – Nie dotyczy

10. Stan istniejący

Nieruchomości będące przedmiotem opracowania są terenami częściowo zabudowanymi i uzbrojonymi. Na terenie inwestycji znajduje się sieć elektroenergetyczna, w skład której wchodzi m.in.:

- linia kablowa nn-0,4kV typu YAKXS 4x120mm².

11. Rozbiórki – Nie dotyczy

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

13. Stacja transformatorowa – Nie dotyczy

14. Linia nn (napowietrzna/kablowa) - Nie dotyczy

15. Oświetlenie uliczne – Nie dotyczy

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

17. Przyłącza nN (napowietrzne/kablowe)

Projektuje się wykonanie przyłącza kablowego nn 0,4kV typu YAKXS 4x120mm² z poprzez wykonanie wcinki w istniejący kabel typu YAKXS 4x120mm² (relacja: T-51582 — Z-201) do projektowanego złącza kablowego nr Z3320039 typu KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F zlokalizowanego na działce nr 293 - zgodnie z rysunkiem nr E01.

Po wykonaniu wykopów na jego dnie ułożyć bednarkę typu FeZn 25x4, którą należy przysypać 10 cm warstwą piasku lub gruntu rodzimego w celu odseparowania jej od kabla. Bednarkę należy podłączyć z istniejącym uziemieniem.

Kabel w rowie kablowym układać na głębokości 70 cm na podsypce piaskowej 2x 10 cm a następnie wykop zasypać ziemią rodzimą. Trasę kabla w ziemi oznaczyć poprzez ułożenie folii kablowej koloru niebieskiego. Na skrzyżowaniach z drogami, wjazdami, rowami i z uzbrojeniem podziemnym kable układać w rurach osłonowych zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. W przypadku napotkania niezainwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego, kabel również zabezpieczyć rurą osłonową SRS-110. W miejscach skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym wykopy wykonywać ręcznie. Końce rur osłonowych zabezpieczyć kształtkami termokurczliwymi. Cały zakres prac do wykonania pokazany jest na rysunku E01. Wykonać geodezję powykonawczą ułożonego kabla. Podmiot przyłączany wykona we własnym zakresie linie zalicznikową od projektowanego złącza kablowego do swojej działki.

18. Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN – Nie dotyczy
19. Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej – Nie dotyczy
20. Ochrona przeciwprzepięciowa linii nN – Nie dotyczy
21. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN – Nie dotyczy
22. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transformatorowej – Nie dotyczy
23. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nN

Po stronie nn jako środek dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej zastosowano samoczynne wyłączenie w układzie sieciowym TN-C. Ochronie podlegają wszystkie części przewodzące dostępne i obce mogące znaleźć się pod napięciem w warunkach zakłóceń. Ochronę od porażeń należy wykonać zgodnie z normą N SEP-E001. Skuteczność ochrony sprawdzono w części obliczeniowej, którą należy potwierdzić pomiarem powykonawczym.

24. Obliczenia techniczne

Dane zastosowane do obliczeń:

- Moc szczytowa odbiorców przyłączenia – $P_p = 12,5 \text{ kW}$;
- Moc szczytowa odbiorców istniejących – $P_s =$ wg schematu;
- Współczynnik mocy – $\cos \varphi = 0,93$;
- Napięcie zasilania – $U = 230/400 \text{ V}$;
- Moc transformatora – 63 kVA ;
- Współczynnik jednoczesności – wg N SEP-E-002

Obliczenia przedstawiono w tabelach 24.1 oraz 24.2

24.1. Obliczenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

LP	PARAMETRY ODCINKÓW OBWODU			ODPORNOŚĆ					PRĄD ZNAM. BEZP.	CZAS WYŁ. T <	WARUNEK I _{wył.} < I _{zw}		
	MIEJSCE ZWARCIA	DŁUGOŚĆ	TYP	JEDNOSTKOWA		PĘTLI ZWARCIOWEJ		Z			PRĄD WYŁĄCZ. I _{wył.} *	PRĄD ZWARCIA I _{zw}	OCHRONA SKUTECZNA
				R'	X'	R	X						
-	-	L [m]	-	[Ohm/km]	[Ohm/km]	[Ohm]	[Ohm]	[Ohm]	I _b [A]	[s]	[A]	[A]	[TAK/NIE]
Transf. o mocy 63 kVA						0,047	0,10						
1	Proj. Z3320039	135	YAKXS 4x120	0,250	0,08	0,115	0,126	0,170	80	5 (k=2,5)	198	1082,6	TAK
2	Z3320040	166	YAKXS 4x120	0,250	0,08	0,130	0,131	0,184	80	5 (k=2,5)	198	998,7	TAK
3	Z3316603	105	YAKXS 4x120	0,250	0,08	0,167	0,142	0,219	80	5 (k=2,5)	198	838,4	TAK
4	Z3316604	40	YAKXS 4x120	0,250	0,08	0,187	0,149	0,239	80	5 (k=2,5)	198	769,9	TAK
5	Z3317930	237	YAKXS 4x70	0,443	0,08	0,397	0,187	0,439	80	5 (k=2,5)	198	419,4	TAK
6	Z3316605	16	YAKXS 4x70	0,443	0,08	0,411	0,189	0,453	80	5 (k=2,5)	198	406,5	TAK
Warunek skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania I _{wył.} ≤ I _{zw} został spełniony													
4.1	Proj. Z3319011	82	YAKXS 4x120	0,250	0,08	0,228	0,162	0,280	80	5 (k=2,5)	198	658,0	TAK
Warunek skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania I _{wył.} ≤ I _{zw} został spełniony													

I_{wył.} * - wg charakterystyki
dla wkładki WT-1/gF

24.2. Obliczenia i dobór linii nN 0,4kV

LP	NAZWA ODBIORU	MOC SZCZYT.	WSPÓŁ. JEDNOCZ.	WSPÓŁ. MOCY	MOC OBLCZ.	PRĄD OBLICZ.	PRĄD ZNAM. BEZP.	ZABEZPIECZENIE		kabel lub przewód -----> warunek doboru I _{wył.} < I _{dd} * K _g * 1,45						DŁUGOŚĆ	SPADEK NAPIĘCIA
										TYP LINII	I _{wył.} < I _{dd} * K _g * 1,45						
								-	Kj		cos fi	Ps [kW]	I _b [A]	I _n [A]	Kpg	I _{wył.} = I _b * Kpg	S [mm2]
1	Proj. Z3320039	86,5	0,503	0,93	43,5	67,5	80	1,6	128	YAKXS 4x120	275	1	275,0	128	398,8	135	0,68
2	Z3320040	74,0	0,547	0,93	40,5	62,8	80	1,6	128	YAKXS 4x120	275	1	275,0	128	398,8	166	0,78
3	Z3316603	45,0	0,660	0,93	29,7	46,1	80	1,6	128	YAKXS 4x120	275	1	275,0	128	398,8	105	0,36
4	Z3316604	35,0	0,747	0,93	26,1	40,6	80	1,6	128	YAKXS 4x120	275	1	275,0	128	398,8	40	0,12
5	Z3317930	12,5	1,000	0,93	12,5	19,4	80	1,6	128	YAKXS 4x70	275	1	275,0	128	398,8	237	0,58
6	Z3316605	0,0	0,000	0,93	0,0	0,0	80	1,6	128	YAKXS 4x70	275	1	275,0	128	398,8	16	0,00
Warunek I _b ≤ I _n ≤ I _{dd} oraz warunek: dU% ≤ 10% zostały spełnione															SUMA	699	2,53
4.1	Proj. Z3319011	10,0	1,000	0,93	10,0	15,5	80	1,6	128	YAKXS 4x120	266	0,74	196,8	128	385,7	82	0,14
Warunek I _b ≤ I _n ≤ I _{dd} oraz warunek: dU% ≤ 10% zostały spełnione															SUMA	528	2,09

25. Opinia geotechniczna

Projektowane urządzenia posadowione będą na gruntach zaliczonych do I kategorii geotechnicznej. Przedmiotowa inwestycja określona w zakresie opracowania, została zaprojektowana na podstawie przyjętych warunków gruntowych: jednorodne grunty nośne z poziomem wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia i nie wymaga wykonania badań geotechnicznych.

26. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym

Działka nr **293** – zarządca nieruchomości: **Gmina Przywidz**

lp	Urządzenie	typ	D/S [m/mm ²]	Długość [m]	S [m ²]
1	Rura osłonowa	SRS-110	0,11	12	1,32
2	Złącze	KRSN-P2	0,2	1 [kpl.]	0,20
				RAZEM	1,52

27. Kolizje/skrzyżowania – Nie dotyczy

28. Ingerencja w zieleń wysoką – Nie dotyczy

29. Ochrona konserwatorska – Nie dotyczy

30. Opis zagospodarowania terenu

Informacje zawarte w odrębnym opracowaniu – „Projekt Zagospodarowania Terenu”

31. Obszar oddziaływania inwestycji

Informacje zawarte w odrębnym opracowaniu – „Projekt Zagospodarowania Terenu”

32. Uwagi

Informacje zawarte w odrębnym opracowaniu – „Projekt Zagospodarowania Terenu”

33. Informacja BIOZ

Informacje zawarte w odrębnym opracowaniu – „Załączniki”

34. Zestawienia montażowe i demontażowe
34.1 Zestawienia montażowe - przyłącze kablowe

Lp.	ODCINEK SIECI		TYP I PRZEKRÓJ	Układanie kabla							Złącze i wyposażenie					Mufa
	OD (1)	DO (2)		Długość całkowita	Długość wykopu	Zapasy (1)	Zapasy (2)	Bednarka FeZn 25x4	Folia PCV niebieska	Rura osłonowa SRS-110	KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F	Zwora bezpiecznikowa WTZ-2	WTN-00/gF 40A	Wkładka bezpiecznikowa	Palczatka termokurczliwa AK4	ETIMAT T 3P 25A
				[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[kpl]	[szt]	[szt]	[kpl]	[kpl]	[kpl]
1.	Proj. mufa (kier. T-51582)	Proj. Z3320039	YAKXS 4x120mm2	10	7	1	2	9	7	7	1	3	3	2	2	1
2.	Proj. Z3320039	Proj. mufa (kier. Z3320040)	YAKXS 4x120mm2	10	7	2	1	9	7	7	-	3	-	2	-	1
RAZEM:				20	14	3	3	18	14	14	1	6	3	4	2	2

Samuraj Geodeta Paweł Bronk
ul. Wybickiego 1
83-322 Klukowa Huta
NIP: 5891994995
e-mail: samurajgeodeta@gmail.com
Telefon: 725-690-116

Geodeta uprawniony:
mgr inż. Paweł Bronk
nr upr.: 23080



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1:500

Nazwa obiektu: Trzepowo, dz.: 168/7
Mapa aktualna na dzień: 10.06.2026 r.
Data sporządzenia: 10.06.2026 r.
Godło mapy: 6.217.23.16.4.3
Id. zgłoszenia: GKI-K-PODGIK.6640.1.7.2026
Nazwa jed. ewidencyjnej: Przywidz (220405_2)
Nazwa obr. ewidencyjnego: Trzepowo (220405_2.0017)
Układ współrzędnych prostokątnych: PL-2000 strefa 6
Układ współrzędnych wysokościowych: PL-EVRF2007-NH

- UWAGA:
- Nie wyklucza się istnienia innych, niewskazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych niezgłoszonych do inwentaryzacji.
 - Mapa aktualna pod względem sytuacyjno-wysokościowym uzbrojenia terenu na dzień 10.06.2026 r.
 - Granice działek wyniesiono na podstawie mapy ewidencyjnej gruntów – bez ich analizy i prawnego ustalenia na gruncie.
 - Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi ujawnionymi w księdze wieczystej.
 - W zakresie obszaru aktualizacji mapy występują projektowane urządzenia uzgodnione na naradach koordynacyjnych zgodnie z treścią mapy.

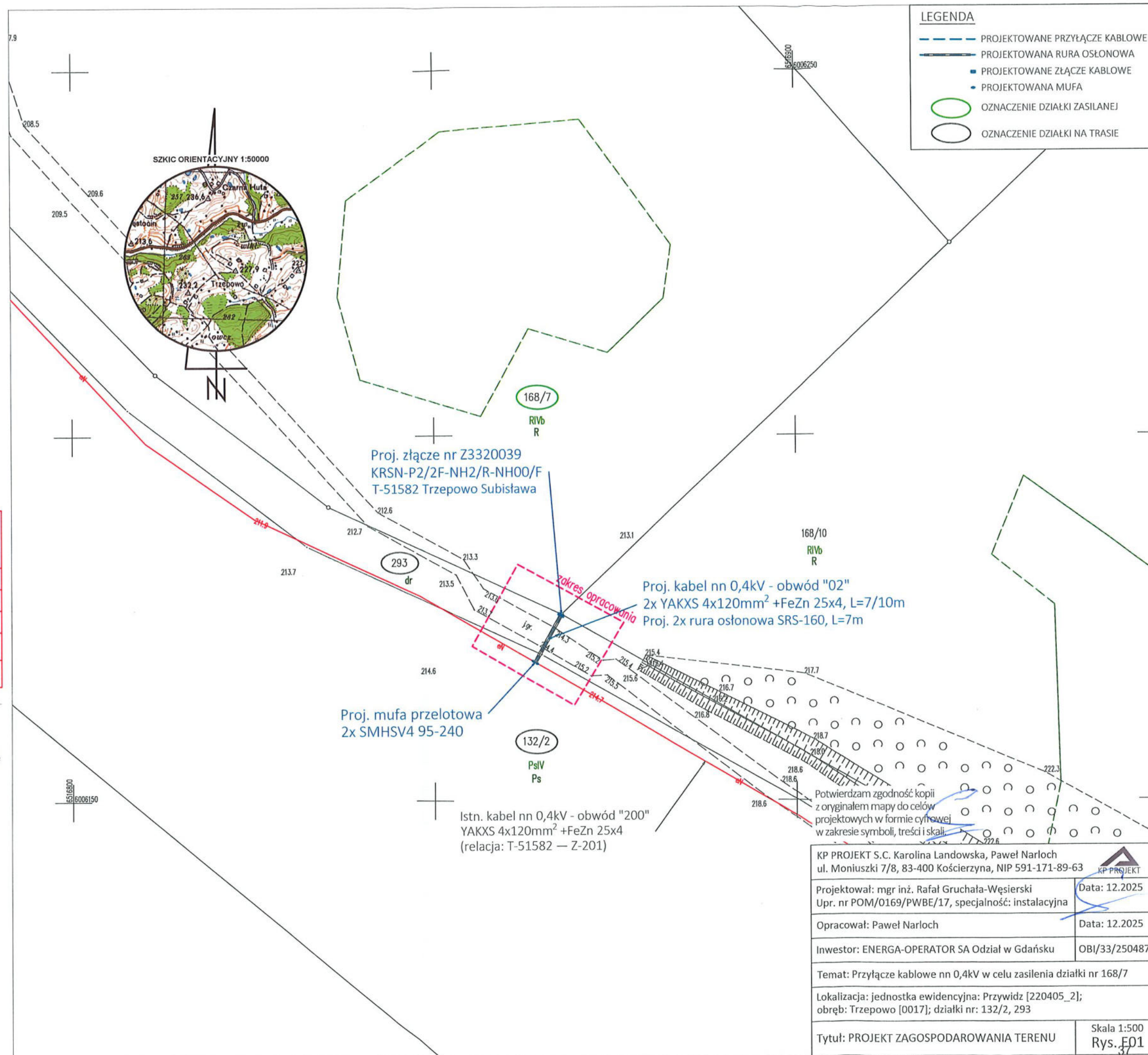
Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej	GKI-K-PODGIK.6640.1.7.2026
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Gdański
Wykonawca prac	Samuraj Geodeta Paweł Bronk
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	GKI-K-PODGIK.6640.1.7.2026_721 52 z dnia 18.06.2026 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Paweł Bronk, nr upr. 23080

PAWEŁ
BRONK
18.06.2026 14:40:40 GMT+0200
Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym

PODPIS ZAUFANY

PAWEŁ
BRONK
18.06.2026 14:40:40 GMT+0200
Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym

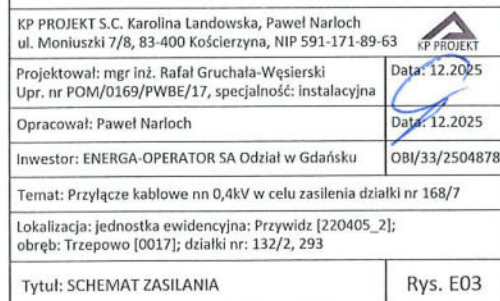


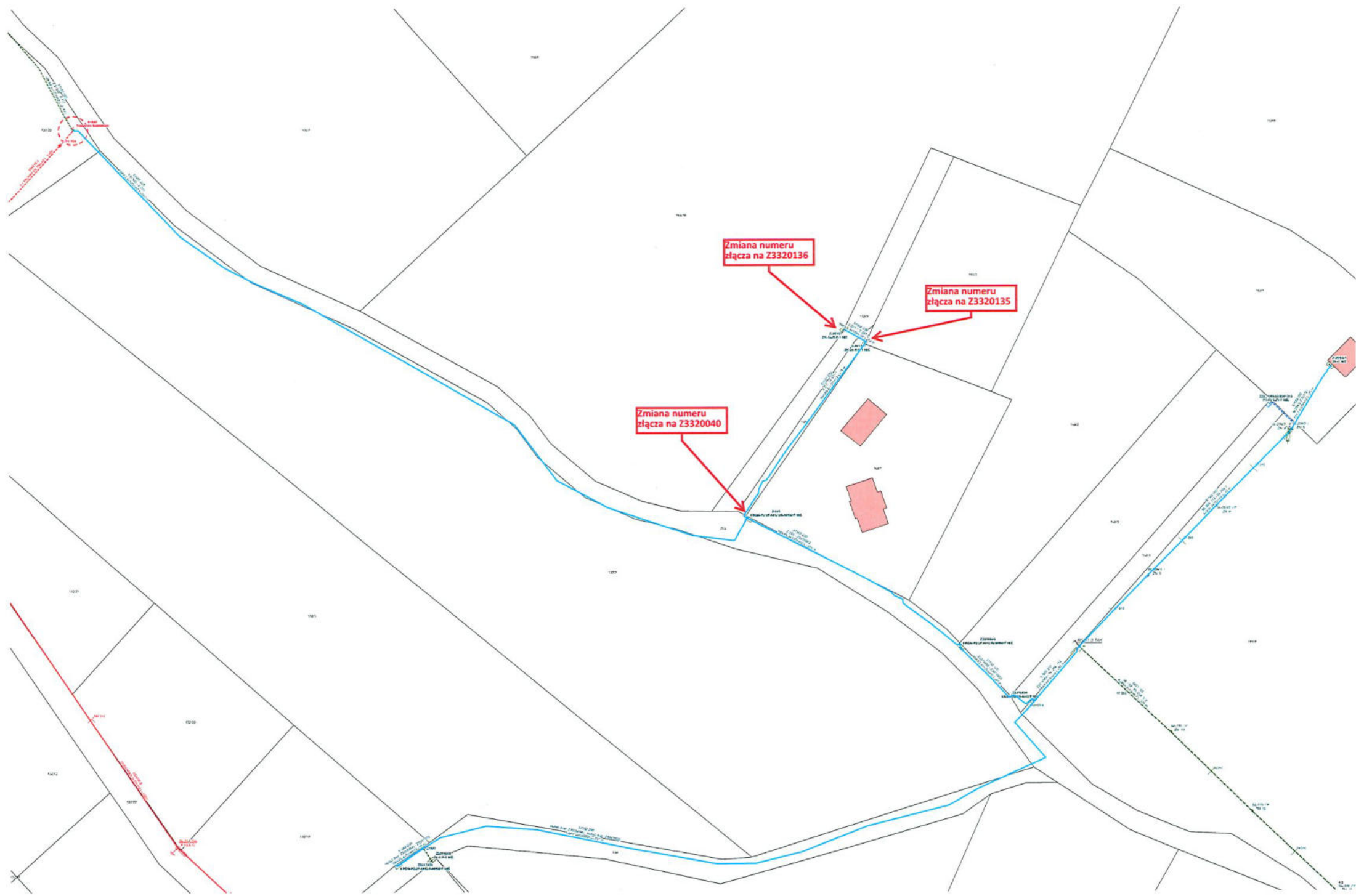
KP PROJEKT S.C. Karolina Landowska, Paweł Narloch ul. Moniuszki 7/8, 83-400 Kościerzyna, NIP 591-171-89-63	KP PROJEKT
Projektował: mgr inż. Rafał Gruchała-Węsierski Upr. nr POM/0169/PWBE/17, specjalność: instalacyjna	Data: 12.2025
Opracował: Paweł Narloch	Data: 12.2025
Inwestor: ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku	OBI/33/2504878
Temat: Przyłącze kablowe nn 0,4kV w celu zasilenia działki nr 168/7	
Lokalizacja: jednostka ewidencyjna: Przywidz [220405_2]; obręb: Trzepowo [0017]; działki nr: 132/2, 293	
Tytuł: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Skala 1:500 Rys. E01

[illegible]

KP PROJEKT S.C. Karolina Landowska, Paweł Narloch ul. Moniuszki 7/8, 83-400 Kościerzyna, NIP 591-171-89-63		
Projektował: mgr inż. Rafał Gruchała-Węsierski Upr. nr POM/0169/PWBE/17, specjalność: instalacyjna	Data: 12.2025	
Opracował: Paweł Narloch	Data: 12.2025	
Inwestor: ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku	OBI/33/2504878	
Temat: Przyłącze kablowe nn 0,4kV w celu zasilenia działki nr 168/7		
Lokalizacja: jednostka ewidencyjna: Przywidz [220405_2]; obręb: Trzepowo [0017]; działki nr: 132/2, 293		
Tytuł: SCHEMAT ZASILANIA	Rys. E02	

- Ochrona od porażen - samoczynne wyłączenie zasilania
- Układ sieci TN-C
- Aparaturę przystosowaną do plombowania oznaczono (*)
- Stosować klódkę i zamki według systemu Master-Key
- część kablową złącza (z wyjątkiem części pomiarowej) w uchwytu do zakładania klódek.
- Kolorem zielonym zaznaczono projekt realizowany wg odrębnego opracowania - OBI/33/2501313





37. Fotografie



