

Uzgodnienie wystawione wyłącznie w formie elektronicznej.

Energa-Operator S.A. Oddział w Gdańsku

Dział Dokumentacji Energetycznej

Dokumentację projektową sprawdzono pod względem

zgodność z P/25/045198

Uzgodnienie nr 2026/03/04404/34MMD/0481

Data uzgodnienia 22.04.2026 r.

Egz. nr 1

TB PROJEKT



Elektronicznie
podpisany przez
Jarosław Pitras
Data: 2026.04.22
09:31:17 +02'00'

Tomasz Bartoszewicz
86-100 Świecie, ul. Mickiewicza 23
NIP: 559-199-85-75
tb-projekt@wp.pl
tel. 52 30 70 239

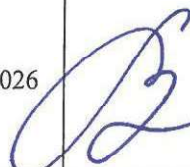
PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU wraz z opisem technicznym instalacji

Inwestor: ENERGA - OPERATOR S.A.
z siedzibą w Gdańsku
ul. Marynarki Polskiej 130
80-557 Gdańsk

**Nazwa zamierzenia
budowlanego:** Budowa przyłącza elektroenergetycznego kablowego nN 0,4kV w celu
zasilenia budynku mieszkalnego - jednorodzinnego na dz. 358/51 oraz
358/58 w m. Ocypel ul. Wschodnia gmina Lubichowo.

**Adres i kategoria
obiektu budowlanego:** Miejscowość: Ocypel
ul.: Wschodnia
Kategoria obiektu budowlanego: VIII

**Pozostałe dane
adresowe:** Identyfikatory działek:
221306_2.0005.358/46

Zespół Autorski	Imię i nazwisko	Specjalność i numer uprawnień budowlanych	Za zakres opracowania	Data opracowania	Podpis
Projektant	inż. Tomasz Bartoszewicz	KUP/0112/POE/16 do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalność: instalacje w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznej	Branża elektroenergetyczna	16.03.2026	

TB PROJEKT

Harmonogram prac - podłączenie urządzeń do istniejącej sieci elektroenergetycznej

Budowa przyłącza kablowego nN-0,4kV dla zasilania budynku mieszkalnego zlokalizowanego na dz. nr 358/51 w m. Ocypel, gm. Lubichowo

EOP/KP/3/2026/03/043191

OBI/34/2503448

Data wpływu dokumentacji projektowej (ODYS)

17.03.2026

Prace PPN:

Czas wyłączenia:

3 godziny wykonanie montażu kabli

Liczba niezasilonych odbiorców:

Liczba zastosowanych agregatów:

Obiekt zasilony agregatem:

Moc zastosowanych agregatów:

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

Technik
ds. Linii Elektroenergetycznych

..... Patryk Koska

Imię i Nazwisko

..20.03.2026..

Data

..... Łukasz Potnyk

Podpis

Spis treści projektu zagospodarowania terenu

I. Dokumenty dołączone do projektu

1.	Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta	3
2.	Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego	4
3.	Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	5

II. Część opisowa

1.	Przedmiot zamierzenia budowlanego.	6
2.	Istniejący stanu zagospodarowania terenu.	6
3.	Projektowane zagospodarowanie terenu wraz z opisem technicznym instalacji	6-7
4.	Zestawienie powierzchni	7
5.	Informacje i dane	7-8
6.	Warunki ochrony przeciwpożarowej	8
7.	Inne dane	8-9
8.	Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	10-11

III. Część rysunkowa

1.	Projekt zagospodarowania terenu	12
2.	Karta Katalogowa Szafy pomiarowej KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F	13

II. Część opisowa

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.

Tematem opracowania jest budowa przyłącza elektroenergetycznego kablowego nN 0,4kV w celu zasilenia budynku mieszkalnego - jednorodzinnego na dz. 358/51 oraz 358/58 w m. Ocypel gmina Lubichowo. Zakres opracowania obejmuje budowę przyłącza kablowego elektroenergetycznego 0,4 kV wraz z złączem kablowo-pomiarowym nn.

2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu

W obszarze projektowanego przyłącza kablowej nN znajduje się linia kablowa obwód 600 zasilana ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV T-60276 Ocypel. Znajduje się też, droga wewnętrzna prywatna, jezdnia gruntowa, sieć wodociągowa, sieć kanalizacyjna, projektowana sieć telekomunikacyjna, krzewy, ogrodzenia, wjazdy na posesję, budynki mieszkalne oraz inwentarskie.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu wraz z opisem technicznym.

Projektowane zagospodarowanie terenu obejmuje budowę przyłącza kablowego nN na odcinku 14 m, kablem typu YAKXS 4x120mm² wraz ze złączem kablowo-pomiarowym typu KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F.

Istniejącą linię kablową nn obw. 600 T-60276 Ocypel wykonaną kablem YAKY 4x120mm² relacji słupowa stacja transformatorowa T-60276 – złącze Z-1/600, należy przeciąć, przedłużyć dwumufowo, stosując kabel typu YAKXS 4x120mm² i wprowadzić do projektowanej rozdzielnicy nr **Z3411788** typu KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F. Projektowany kabel ułożyć na głębokości 70 cm.

Należy zastosować mufy kablowe przelotowe 0,6/1 kV typu SMHSV4 50-150. Łącznie z kablami należy ułożyć bednarke FeZn 25x4 mm, 20 cm poniżej kabla.

Trasę i długość przyłącza kablowego przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu (rys. PZT E-01) oraz na schemacie ideowym zasilania przyłącza kablowego nn 0,4 kV (rys. E-03). Układanie kabla powinno być wykonane w sposób wykluczający jego uszkodzenie przez zginanie, skręcanie i rozciąganie. Ponadto przy układaniu powinny być zachowane środki ostrożności zapobiegające uszkodzeniu innych kabli lub urządzeń znajdujących się na trasie budowanego przyłącza. Kabel należy układać zgodnie z normą N SEP-E-004. Wykop zasypać ziemią rodzimą, ubijając ją warstwami Na całej długości kable oznaczyć za pomocą trwałych tabliczek opisowych, rozmieszczonych w odstępach co 5m. Treść tabliczki opisowej uzgodnić ENERGA – OPERATOR S.A. Oddział w Gdańsku, Rejon Dystrybucji w Starogardzie Gdańskim. Przy projektowanym złączu należy pozostawić zapas kabla długości 1,5m w formie litery „S”.

Należy zastosować złącze zgodnie ze Standardami Technicznymi oraz „Specyfikacją techniczną dla złącz/szafek kablowych i szafek pomiarowych nn”, obowiązującą w Energa Operator S.A. Oddział w Gdańsku. Złącze kablowo-pomiarowe typu KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F w obudowie izolacyjnej, w wykonaniu z okapem, odpowiadającej II kl. ochronności, należy zabudować na fundamencie prefabrykowanym, w miejscu pokazanym na rys. nr PZT E-01. Obudowa szafki powinna być pokryta lakierem odpornym na promieniowanie UV oraz ścieranie. **Projektowaną szafkę należy wykonać w systemie TN-C.** Szafkę należy wyposażać zgodnie z rys. E-02. Część pomiarową szafki należy przystosować do plombowania. Szyne PEN projektowanej szafki nr **Z3411788** należy uziemić, wartość oporności uziemienia nie powinna być większa od 30 Ω .

4. Zestawienie powierzchni

Bez zmian.

5. Informacje i dane

a) Ochrona konserwatorska

Obszar planowanej Inwestycji:

- nie znajduje się w rejestrze zabytków,
- znajduje się poza zasięgiem znanych stanowisk archeologicznych,
- znajduje się na obszarze „Układu ruralistycznego wsi” w Gminnej Ewidencji Zabytków

Zgodnie z art. 32 i art. 33 cyt. ust. Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Przepis ten stanowi:

Kto, w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany:

- 1) wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot;
- 2) zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia;
- 3) niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).

b) Wpływ eksploatacji górniczej

W obszarze projektowanej inwestycji nie występują tereny górnicze, więc nie ma wpływu eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego.

c) Zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia ludzi.

Przewidywane prace i przyszła eksploatacja projektowanego przyłącza kablowego nN nie będą miały wpływu na środowisko oraz higienę i zdrowie ludzi. Inwestycja nie jest zaliczana do mogących pogorszyć stan środowiska i leży na terenie nie objętym żadną z form ochrony przyrody.

6. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Nie dotyczy

7. Inne dane

a) Kolizje i skrzyżowania

W miejscu skrzyżowania projektowanego kabla nn z siecią wodociagową, kabel należy układać w rurze osłonowej DVK 110 koloru niebieskiego, metoda wykopu otwartego, na głębokości 70 cm, zgodnie z rysunkiem nr PZT E-01.

Wykopu w miejscu zbliżenia z istniejącymi sieciami podziemnymi, wykonywać wyłącznie ręcznie, bez użycia sprzętu mechanicznego, z zachowaniem szczególnej ostrożności! Dokładną lokalizację sieci elektroenergetycznej, należy ustalić na podstawie przekopów kontrolnych.

Napotkane w trakcie robót ziemnych nie zinwentaryzowane sieci i urządzenia podziemne należy traktować jako czynne, a w razie trudności ze skrzyżowaniem lub ominięciem, wezwać projektanta.

Prace wykonywać zgodnie z warunkami opisanymi w protokole z narady koordynacyjnej nr **GG.III.6630.526.2025** z dnia **10.12.2025** r.

b) Opinia Geotechniczna

Zgodnie z rozporządzeniem ministra transportu, budownictwa i gospodarki morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych przedmiotową inwestycję tj. budowę przyłącza kablowego należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej (posadowienie niewielkich obiektów budowlanych o statystycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń). Warunki gruntowe na których zlokalizowana jest inwestycja należy zaliczyć do prostych – grunty jednorodnie genetycznie i litologicznie, zalegające poziomo, nieobejmujących gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych. Ocena geotechniczna podłoża na której zlokalizowana jest inwestycja dokonana została w oparciu o zasady zalecane w normie PN-81/B-03020 tj. metody przyjęte powszechnie w budownictwie energetycznym polegające na oznaczeniu wartości parametrów geotechnicznych na podstawie doświadczeń z budowy na podobnych terenach ocenianych przy wyznaczaniu miejsca posadowienia obiektów.

Przyłącze kablowe nn zostanie ułożona na głębokości do 1,0 m, a nacisk kabla na stopę wykopu będzie bardzo mały, zatem nie przewiduje się żadnych umocnień dna wykopu. Wykonanie planowanej przyłącza kablowego nie spowoduje żadnych ubocznych oddziaływań na inne obiekty budowlane, ani też nie spowoduje osunięć ziemi, więc nie ma konieczności stosowania umocnień bocznych przed osunięciem gruntu.

8. Informacje o obszarze oddziaływania

Obszar oddziaływania obejmuje działki ewidencyjne nr: 358/46 obręb: 0005 Ocypel, jednostka ewidencyjna: 221306_2 Lubichowo, oznaczoną jako teren inwestycji. Zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane określono obszar oddziaływania projektowanej inwestycji. Przeprowadzono analizę oddziaływania obiektu w zakresie funkcji i wymagań związanych z użytkowaniem obiektu na podstawie:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane – **Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszej ustawie.**
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo Energetyczne – **Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszej ustawie.**
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska – **Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszej ustawie.**
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – **Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszym rozporządzeniu.**
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót – **Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszym rozporządzeniu.**
- Art. 39 ust. 1, ust. 4 i ust. 5, Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych – **Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza warunków jakim powinny odpowiadać drogi**

Przeprowadzono analizę uwarunkowań formalno-prawnych:

- Analiza Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie pod kątem wyznaczania w otoczeniu budowlanego terenu, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu (definicja obszaru oddziaływania obiektu na podstawie zapisów art. 3 pkt 20 ustawy Prawo Budowlane) – **nie dotyczy.**


Obszar oddziaływania obiektu projektowanego, o którym mowa w art. 3 pkt. 20 ustawy Prawo Budowlane, obejmuje działki nr: 358/46 obręb: 0005 Ocypel, jednostka ewidencyjna: 221306_2 Lubichowo, wskazaną jako teren inwestycji. Projektowane przyłącze kablowe nN nie powoduje oddziaływania na działki sąsiednie w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów. Zgodnie z Normą SEP N SEP-E-004 dla

lokalizowania sieci o napięciu nie przekraczającym 1 kV pozioma odległość przy zbliżeniu wynosi 0,5 m. W związku z tym oddziaływanie projektowanej inwestycji nie przekracza 0,5 m od osi projektowanego kabla, więc nie wykracza poza obszar działek, na których się zawiera.

inż. Tomasz Bartoszewicz
Uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym
zakresie i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
KUP/0112/POE/16, KUP/0083/WBE/20

III. Część rysunkowa

1. Rys. nr PZT E-01 - Projekt zagospodarowania terenu
2. Rys nr E-02 - Widok szafy kablowo-pomiarowej KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F



BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH I PROJEKTOWYCH

"KODEM" Sp. z o.o.

83-000 Pleszew Główny, Alpa Ks. Józefa Walego 11A, NIP 592-010-05-20

tel. 517-385-280, e-mail: biuro@kodem.eu, www.geodezyjni-projekt.eu

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1:500

Województwo pomorskie [22]
Powiat: starogardzki [2213]
Jednostka ewidencyjna: Lubichowo [221306_2]
Część: Ociepki [0002]
Nazwa obiektu: Ociepki ul. Wschodnia, dz. 358/51, 358/58
ID: GG-II.6640.4316.2025
Układ odniesienia:
północny - PL-2000 sfera 6 (18°)
wysokościowy - PL-EVRF2007-NH
Kierownik prac: inż. Dariusz Mazurek, upr. 23923
Praca pomiarowa: inż. Dariusz Mazurek, upr. 23923
Praca kartograficzna: mgr inż. Justyna Tugulewicz, upr. 24014
Mapa sporządzona dnia 05.11.2025 r.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone na inwestycję.
Mapa zawiera projektowane sieci i urządzenia, które były przedmiotem niniejszego przedmiotu aktualizacji (o ile istnieją w obszarze aktualizacji).
Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi:
- ewentualnych składek granicznych obciążających granicę podłoża w granicach obszaru, który był przedmiotem aktualizacji.

Legenda:
--- oznaczenie uszczelnienia obszaru, który był przedmiotem aktualizacji

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których wynikiem jest niniejsza mapa. Nie ponoszę odpowiedzialności za ewentualne błędy w danych lub w treści mapy. Nie ponoszę odpowiedzialności za ewentualne błędy w danych lub w treści mapy. Nie ponoszę odpowiedzialności za ewentualne błędy w danych lub w treści mapy.


Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych: GG-II.6640.4316.2025
Urząd Skarbowy Główny i Kartograficzny: STAROSTA STAROGARDZKI
Wydawca prac geodezyjnych: inż. Dariusz Mazurek, upr. 23923
Protokół pozytywny weryfikacji: inż. Dariusz Mazurek, upr. 23923
Nazwa prac geodezyjnych: aktualizacja mapy

GEODETA UPRAWNIENY
inż. Dariusz Mazurek
upr. 23923
tel. 517-385-280, e-mail: biuro@kodem.eu

Uwaga:
Wykopy w miejscu zbieżenia z istniejącymi sieciami podziemnymi, wykonawca wykonuje zgodnie z projektem, bez wpływu na odpowiedzialność projektanta. Wykopy wykonuje wykonawca zgodnie z projektem, bez wpływu na odpowiedzialność projektanta. Wykopy wykonuje wykonawca zgodnie z projektem, bez wpływu na odpowiedzialność projektanta.



Orientacyjna lokalizacja przyłącza kablowego nN



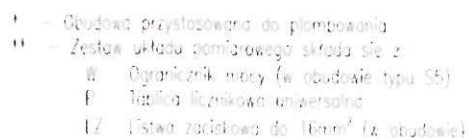
LEGENDA

- proj. kabel słonny nN 0,4kV
- projektowane słupki kablowo-pomiarowe
- projektowana rura kablowa nN
- projektowana rura ochronna DTK układana metodą wykupu otwartego
- oznaczenie nr działy dla której projektując się zasilanie w energię elektryczną
- oznaczenie nr działki na której jest przewidziana budowa urządzeń

WP: P/25/045198
WBS: brak
Umowa: GJ09515/25
Wytoczne Programowe: brak
OBI/34/2503448

Układ sieci nN - TN-C

Tytuł projektu	Projekt zagospodarowania terenu	Logo Energa
Tytuł opracowania	Dudowa przyłącza elektroenergetycznego kablowego nN 0,4kV w celu zasilania budynku mieszkalnego - jednorodzinny na dz. 358/51 oraz 358/58 w m. Ociepki ul. Wschodnia gmina Lubichowo.	Logo TB PROJEKT
Uwagi	Uwaga: Zgodnie z projektem zagospodarowania terenu opracowanym na kopii mapy zagospodarowania z wyłączeniem mapy do celów projektowych.	Logo PZT E-01
Punkty	Imię i nazwisko	Nr uprawnień
Projektant	inż. Tomasz Barabaszewicz	15.03.2025 r.



13

Umowa: GJ09515/25
Postępowanie: ZN/8676/3434MZI/2025/2503448/1
WP: P/25/045198
WBS: brak
OBI: OBI/34/2503448
Zadanie: 1

Egz. nr 1

TB PROJEKT

Tomasz Bartoszewicz
86-100 Świecie, ul. Mickiewicza 23
NIP: 559-199-85-75
tb-projekt@wp.pl
tel. 52 30 70 239

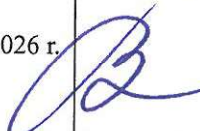
PROJEKT TECHNICZNY

Inwestor: ENERGA - OPERATOR S.A.
z siedzibą w Gdańsku
ul. Marynarki Polskiej 130
80-557 Gdańsk

**Nazwa zamierzenia
budowlanego:** Budowa przyłącza elektroenergetycznego kablowego nN 0,4kV w celu
zasilenia budynku mieszkalnego - jednorodzinnego na dz. 358/51 oraz
358/58 w m. Ocypel ul. Wschodnia gmina Lubichowo.

**Adres i kategoria
obiektu budowlanego:** Miejscowość: Ocypel
ul.: Wschodnia
Kategoria obiektu budowlanego: VIII

**Pozostałe dane
adresowe:** Identyfikatory działek:
221306_2.0005.358/46

Zespół Autorski	Imię i nazwisko	Specjalność i numer uprawnień budowlanych	Za zakres opracowania	Data opracowania	Podpis
Projektant	inż. Tomasz Bartoszewicz	KUP/0112/POE/16 do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalność: instalacje w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznej	Branża elektroenergetyczna	16.03.2026 r.	

Spis zawartości projektu

0.	Spis zawartości projektu	2
1.	Temat	3
2.	Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń	3-4
3.	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	5
4.	Uprawnienia projektanta i zaświadczenie o przynależności do Izby	6-7
5.	Podstawa opracowania	8
5.1	Warunki Przyłączeniowe	9-11
6	Odpis protokołu z narady koordynacyjnej	12
7	Uzgodnienia branżowe	12
8	Decyzje administracyjne	12
9	Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego	12
10	Stan istniejący	12
11	Rozbiórki	12
12	Linia SN	12
13	Stacja transformatorowa SN/nn	12
14	Linia nn	12
15	Oświetlenie uliczne	12
16	Przyłącza SN	12
17	Przyłącza nn	13
18	Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN	14
19	Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nn	14
20	Ochrona przeciwprzepięciowa linii nn	14
21	Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN	14
22	Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transformatorowej SN/nn	14
23	Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nn	14
24	Obliczenia techniczne	15-18
25	Opinia geotechniczna	18
26	Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym	19
27	Kolizje / skrzyżowania	19
28	Ingerencja w zielenią wysoką	19
29	Ochrona konserwatorska	19
30	Opis projektu zagospodarowania terenu	19
31	Obszar oddziaływania inwestycji	19
32	Uwagi	19-20
33	Zestawienia montażowe i demontażowe	21
34	PZT	22
35	Schematy jednokreskowe	23-25
36	Inne rysunki	26
37	Informacja BIOZ	27

TOM I

1. Temat

Tematem opracowania jest budowa przyłącza elektroenergetycznego kablowego nN 0,4kV w celu zasilenia budynku mieszkalnego - jednorodzinnego na dz. 358/51 oraz 358/58 w m. Ocypel gmina Lubichowo. Zakres opracowania obejmuje budowę przyłącza kablowego elektroenergetycznego 0,4 kV wraz z złączem kablowo-pomiarowym nn.

2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń

GPZ: GPZ Starogard [07200]

Linia SN: ROMBARK [07200-19-600500]

Stacja SN/nN: Ocypel T-60276

Lp.	Sieć / Urządzenie	Typ	Ilość
1.	Wymiana pojedynczego słupa SN	nie dotyczy	-
2.	Linia napowietrzna SN	nie dotyczy	-
3.	Rozłącznik napowietrzny SN	nie dotyczy	-
4.	Linia kablowa SN	nie dotyczy	-
5.	Złącze kablowe SN	nie dotyczy	-
6.	Stacja transformatorowa SN/nn	nie dotyczy	-
6.1.	Transformator	nie dotyczy	-
7.	Wymiana pojedynczego słupa nn	nie dotyczy	-
8.	Linia napowietrzna nn	nie dotyczy	-
8.1.	Przyłącze napowietrzne	nie dotyczy	-
8.2.	Złącze napowietrzne	nie dotyczy	-
8.3.	Przyłącze kablowe	YAKXS 0,6/1 kV 4x120mm²	długość trasy: 14 m długość kabla: 28 m
8.4.	Złącze kablowe	KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F	1 szt.
9.	Linia kablowa	nie dotyczy	-
9.1.	Złącze kablowe	nie dotyczy	-
10.	Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy	nie dotyczy	-
11.	Przecisk	nie dotyczy	-
12.	Układ sieci	TN-C	-

2.1. Wyszczególnienie przyłączanych odbiorów

1.	Warunki przyłączenia	P/25/045198
1.1.	Numer działki	358/51, 358/58
1.2.	Moc przyłączeniowa	12,5 kW
1.3.	Zabezpieczenie przedlicznikowe	ETIMAT T 3p 25A

5. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia i wytycznych Inwestora,
- warunków przyłączeniowych nr: P/25/045198 z dnia 24.06.2025 r.
- mapy do celów projektowych w skali 1:500,
- uproszczonego wypisu z rejestru gruntów,
- obowiązujących norm i przepisów,
 - Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 220, 791, 1089, 1387, 1566, z 2018 r. poz. 9, 138, 317);
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późn. zmianami;
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego z późn. zmianami.;
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz. U. 2013 poz. 492);
 - N SEP-E 001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa,
 - N SEP-E 004 - Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- Albumów typizacyjnych i katalogów
 - Fabryczne Instrukcje i Katalogi producentów osprzętu,
 - standardów technicznych w sieci Energa Operator Sp. z o.o.
- inwentaryzacji terenu,
- uzgodnień z właścicielami lub władającymi działkami,
- Uzgodnienie koncepcji z Energa Operator S.A.
- standardów technicznych w sieci Energa Operator Sp. z o.o.
- Opinii ZUD

6. Odpis z protokołu z Narady Koordynacyjnej

Odpis z protokołu Narady Koordynacyjnej zostały załączony do części zawierającej Załączniki Projektu.

7. Uzgodnienia branżowe

Uzgodnienia branżowe zostały załączone do części zawierającej Załączniki Projektu.

8. Decyzje administracyjne

Decyzje administracyjne zostały załączone do części zawierającej Załączniki Projektu.

9. MPZP lub decyzja lokalizacyjna

Nie dotyczy

10. Stan istniejący

W obszarze projektowanego przyłącza kablowej nN znajduje się linia kablowa obwód 600 zasilana ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV T-60276 Ocypel. Znajduje się też, droga wewnętrzna prywatna, jezdnia gruntowa, sieć wodociągowa, sieć kanalizacyjna, projektowana sieć telekomunikacyjna, krzewy, ogrodzenia, wjazdy na posesje, budynki mieszkalne oraz inwentarskie.

11. Rozbiórki

Nie dotyczy.

12. Linia SN

Nie dotyczy.

13. Stacja transformatorowa

Istniejący rozłącznik główny NSL-2 400A zabudowany w rozdzielnicy stacyjnej niskiego napięcia słupowej stacji transformatorowej 15/0,4 kV nr T-60276 Ocypel, należy wyposażyć w wkładki bezpiecznikowe typu 3 x WT-2 160 kVA gTr.

14. Linia nN

Nie dotyczy.

15. Oświetlenie uliczne

Nie dotyczy.

16. Przyłącze SN

Nie dotyczy.

17. Przyłącze nN

Projektowane zagospodarowanie terenu obejmuje budowę przyłącza kablowego nN na odcinku 14 m, kablem typu YAKXS 4x120mm² wraz ze złączem kablowo-pomiarowym typu KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F.

Istniejącą linię kablową nn obw. 600 T-60276 Ocypel wykonaną kablem YAKY 4x120mm² relacji słupowa stacja transformatorowa T-60276 – złącze Z-1/600, należy przeciąć, przedłużyć dwumufowo, stosując kabel typu YAKXS 4x120mm² i wprowadzić do projektowanej rozdzielnicy nr **Z3411788** typu KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F. Projektowany kabel ułożyć na głębokości 70 cm.

Należy zastosować mufy kablowe przelotowe 0,6/1 kV typu SMHSV4 50-150. Łącznie z kablami należy ułożyć bednarke FeZn 25x4 mm, 20 cm poniżej kabla.

Trasę i długość przyłącza kablowego przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu (rys. PZT E-01) oraz na schemacie ideowym zasilania przyłącza kablowego nn 0,4 kV (rys. E-03). Układanie kabla powinno być wykonane w sposób wykluczający jego uszkodzenie przez zginanie, skręcanie i rozciąganie. Ponadto przy układaniu powinny być zachowane środki ostrożności zapobiegające uszkodzeniu innych kabli lub urządzeń znajdujących się na trasie budowanego przyłącza. Kabel należy układać zgodnie z normą N SEP-E-004. Wykop zasypać ziemią rodzimą, ubijając ją warstwami Na całej długości kable oznaczyć za pomocą trwałych tabliczek opisowych, rozmieszczonych w odstępach co 5m. Treść tabliczki opisowej uzgodnić ENERGA – OPERATOR S.A. Oddział w Gdańsku, Rejon Dystrybucji w Starogardzie Gdańskim. Przy projektowanym złączu należy pozostawić zapas kabla długości 1,5m w formie litery „S”.

Należy zastosować złącze zgodnie ze Standardami Technicznymi oraz „Specyfikacją techniczną dla złącz/szafek kablowych i szafek pomiarowych nn”, obowiązującą w Energa Operator S.A. Oddział w Gdańsku. Złącze kablowo-pomiarowe typu KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F w obudowie izolacyjnej, w wykonaniu z okapem, odpowiadającej II kl. ochronności, należy zabudować na fundamencie prefabrykowanym, w miejscu pokazanym na rys. nr PZT E-01. Obudowa szafki powinna być pokryta lakierem odpornym na promieniowanie UV oraz ścieranie. **Projektowaną szafkę należy wykonać w systemie TN-C.** Szafkę należy wyposażać zgodnie z rys. E-02. Część pomiarową szafki należy przystosować do plombowania. Szyne PEN projektowanej szafki nr **Z3411788** należy uziemić, wartość oporności uziemienia nie powinna być większa od 30 Ω.

Uwaga: Należy zmienić numerację istniejących złączy zgodnie ze schematem E-03 oraz tabliczki opisowe na kablach nN.

18. Ochrona przepięciowa linii SN

Nie dotyczy.

19. Ochrona przepięciowa stacji transformatorowej SN/nN

Nie dotyczy.

20. Ochrona przepięciowa linii nN

Nie dotyczy.

21. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w liniach napowietrznych SN

Nie dotyczy.

22. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w stacji transformatorowej SN

Nie dotyczy.

23. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nN

W sieci nn wymagana dodatkowa ochrona przeciwporażeniowa - samoczynne wyłączenie zasilania. Wymagany układ sieci TN-C. Ochronę przeciwporażeniową wykonać zgodnie z normą PN - ICE 60364-4-41 „Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa” i N SEP-E-001:2012 „Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia – Ochrona przed porażeniem elektrycznym”.

Instalacja odbiorcza układ sieci TN-C-S.

.

Zwarcie w istniejącym złączu Z-3/600/Z-5A/200

$$R_L = 0,082\Omega \quad X_L = 0,026\Omega \quad R_T = 0,015\Omega \quad X_T = 0,037\Omega$$

$$Z_Z = 0,200\Omega$$

$$I_Z = \frac{U_f}{Z_Z} = 1148A$$

$$WT-1 \ 100A \ gF \ 500V \ t=5s \quad I_w = k \times I_b = 2,5 \times 100A = 250A$$

czyli:

$$I_Z = 1148A \geq I_w = 250A$$

Ochrona przed dotykiem pośrednim dla obwodu 600 będzie zapewniona dla istniejących wkładek topikowych 3 x WT-1 100A gF zabudowanych w stacji transformatorowej oraz wkładek topikowych 3 x WT-1 80A gF zabudowanych w istn. złączu Z-3/600/Z-5A/200.

inż. Tomasz Bartoszewicz
Uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym zakresie i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
KUP/0112/POE/16, KUP/0083/WBE/20

25. Opinia geotechniczna

Zgodnie z rozporządzeniem ministra transportu, budownictwa i gospodarki morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych przedmiotową inwestycję tj. budowę przyłącza kablowego należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej (posadowienie niewielkich obiektów budowlanych o statystycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń). Warunki gruntowe na których zlokalizowana jest inwestycja należy zaliczyć do prostych – grunty jednorodnie genetycznie i litologicznie, zalegające poziomo, nieobejmujących gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych. Ocena geotechniczna podłoża na której zlokalizowana jest inwestycja dokonana została w oparciu o zasady zalecane w normie PN-81/B-03020 tj. metody przyjęte powszechnie w budownictwie energetycznym polegające na oznaczeniu wartości parametrów geotechnicznych na podstawie doświadczeń z budowy na podobnych terenach ocenianych przy wyznaczaniu miejsca posadowienia obiektów.

Przyłącze kablowe nn zostanie ułożona na głębokości do 1,0 m, a nacisk kabla na stopę wykopu będzie bardzo mały, zatem nie przewiduje się żadnych umocnień dna wykopu. Wykonanie planowanej przyłącza kablowego nie spowoduje żadnych ubocznych oddziaływań na inne obiekty budowlane, ani też nie spowoduje osunięć ziemi, więc nie ma konieczności stosowania umocnień bocznych przed osunięciem gruntu.

26. Zajęcie pasa drogowego

Nie dotyczy.

27. Kolizje / skrzyżowania

W miejscu skrzyżowania projektowanego kabla nn z siecią wodociągową, kabel należy układać w rurze osłonowej DVK 110 koloru niebieskiego, metoda wykopu otwartego, na głębokości 70 cm, zgodnie z rysunkiem nr PZT E-01.

Wykopu w miejscu zbliżenia z istniejącymi sieciami podziemnymi, wykonywać wyłącznie ręcznie, bez użycia sprzętu mechanicznego, z zachowaniem szczególnej ostrożności! Dokładną lokalizację sieci elektroenergetycznej, należy ustalić na podstawie przekopów kontrolnych.

Napotkane w trakcie robót ziemnych nie zinwentaryzowane sieci i urządzenia podziemne należy traktować jako czynne, a w razie trudności ze skrzyżowaniem lub ominięciem, wezwać projektanta.

Prace wykonywać zgodnie z warunkami opisanymi w protokole z narady koordynacyjnej nr **GG.III.6630.526.2025** z dnia **10.12.2025** r.

28. Ingerencja w zielenią wysoką

Nie dotyczy.

29. Ochrona konserwatorska

Opisano w części projektu pt Projekt Zagospodarowania Terenu

30. Opis do projektu zagospodarowania terenu

Opisano w części projektu pt Projekt Zagospodarowania Terenu

31. Obszar oddziaływania inwestycji

Opisano w części projektu pt Projekt Zagospodarowania Terenu

32. Uwagi

1. Przed przystąpieniem do robót zgłosić, z wymaganym wyprzedzeniem, odpowiednim instytucjom i gestorom sieci rozpoczęcie robót budowlanych.
2. Wykonać wytyczenie i inwentaryzację geodezyjną projektowanego przyłącza kablowego oraz innego uzbrojenia wymagającego inwentaryzacji w Terenowym Wydziale Geodezji i Kartografii.
3. W trakcie robót wykonawca zobowiązany jest do uzgadniania z Inwestorem i projektantem istotnych odstępstw od projektu oraz zmian powstałych podczas wykonywania prac.

4. Przy wykonywaniu prac objętych projektem zapewnić nadzór osoby uprawnionej.
5. Przy wykonywaniu robót zanikowych zgłosić zakończenie prac Inwestorowi do odbioru etapowego.
6. Po zakończeniu prac dostarczyć Inwestorowi projekt powykonawczy oraz oświadczenie kierownika robót elektrycznych o wykonaniu robót zgodnie z dokumentacją i obowiązującymi przepisami oraz odpowiednie protokoły.
7. Po zakończonych robotach teren doprowadzić pod względem technicznym i estetycznym do stanu przed robotami.

Prace wykonać w oparciu o standardy obowiązujące w Energa Operator S.A.

inż. Tomasz Bartoszewicz
Uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym
zakresie i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
KUP/0112/POE/16, KUP/0083/WBE/20

33. Zestawienia montażowe i demontażowe

33.1. Zestawienie podstawowych materiałów

Lp.	Nazwa	Jm.	Ilość
Przyłącze kablowe 0,4 kV do działki nr 34/56			
1.	Kabel 0,6/1 kV YAKXS 4x120mm ²	m	28
2.	Mufa kablowa przelotowa 0,6/1 kV typu SMHSV4 50-150	kpl	2
3.	Oznaczniki kablowe Oki	szt	4
4.	Folia PCV-E, szer. 30cm, gr. 0,5 mm, kolor niebieski	m	14
5.	Wykop	m	14
6.	Rura ochronna DVK 110 koloru niebieskiego	m	4
7.	Piasek	m ³	1,2
8.	Złącze kablowo-pomiarowe typu KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F	kpl	1
9.	Wkładka topikowa typu WT-00 50A gF	szt	3
10.	Ogranicznik mocy ETIMAT 3p 25A	szt	2
11.	Zwora nożowa ZN-2	szt	6
12.	Bednarka FeZn 25x4mm	m	10
13.	Śruba ocynkowana M10x25 + podkładka + nakrętka	szt	4
14.	Tabliczka informacyjna „numer złącza”	szt	5
15.	Tabliczka informacyjna „kierunek kabla”	szt	14
16.	Wkładka P1 systemu Master-Key do szafek pomiarowych (część ENERGA)	kpl	1
17.	Wkładka PO + klucz do szafek pomiarowych (część abonencka)	kpl	2
18.	Czteropalczatka termokurczliwa do kabla YAKXS 4x120m ²	szt	2
19.	Dodatkowe materiały wg. potrzeb		
Stacja transformatorowa 15/0,4 kV			
20.	Wkładka bezpiecznikowa topikowa nn WT-2 160 kVA gTr	szt	3

33.2. Zestawienie demontażowe

Stacja transformatorowa 15/0,4 kV			
21.	Wkładka bezpiecznikowa topikowa nn WT-1 200A gG	szt	3

inż. Tomasz Bartoszewicz
Uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym
zakresie i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
KUP/0112/PO/16, KUP/0083/WBE/20

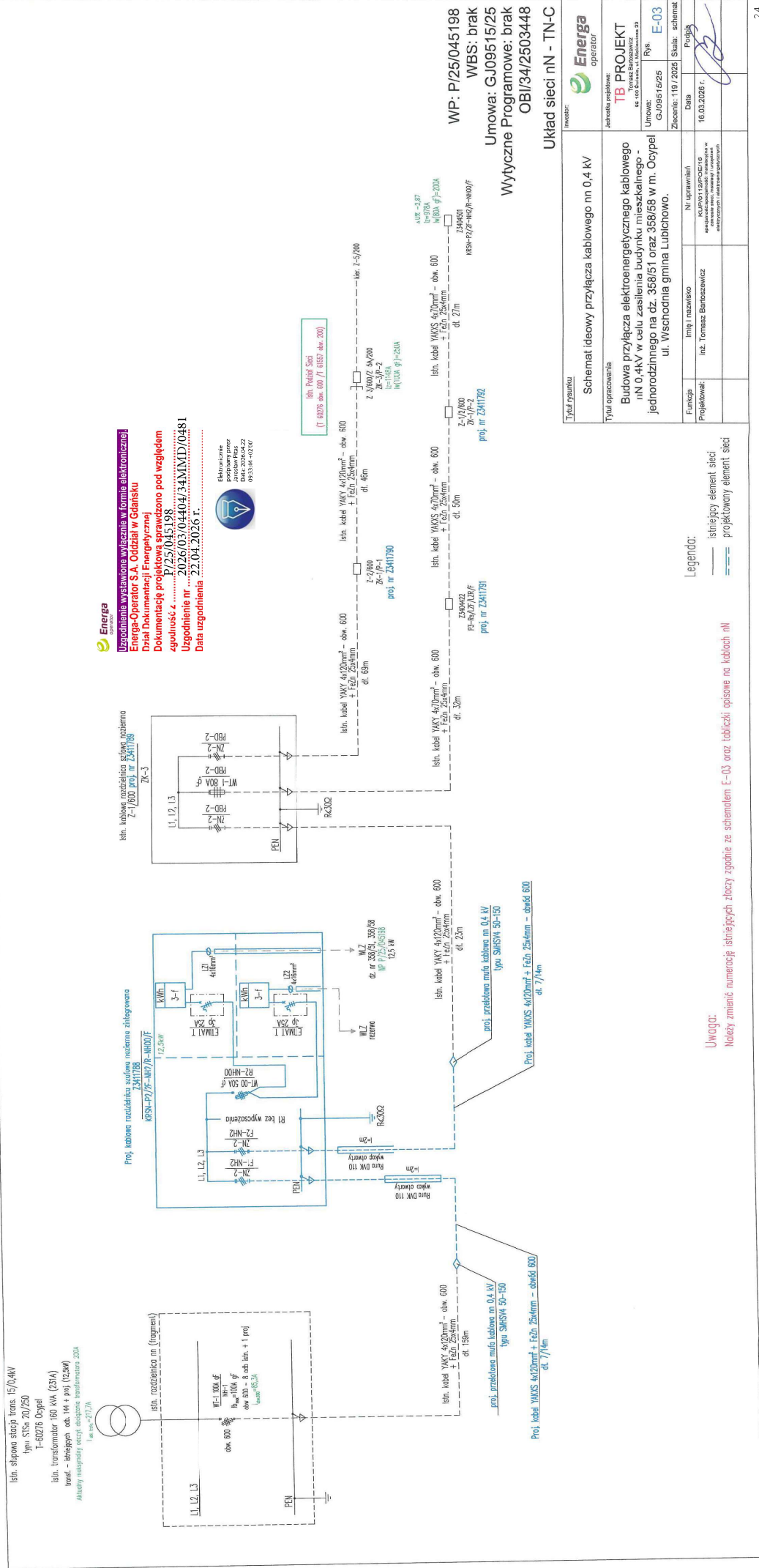
34. PZT

Projekt Zagospodarowania Terenu został załączony do części projektu pt. Projekt zagospodarowania terenu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

35. Schematy jednokreskowe

35.1. E-03 - Schemat ideowy zasilania

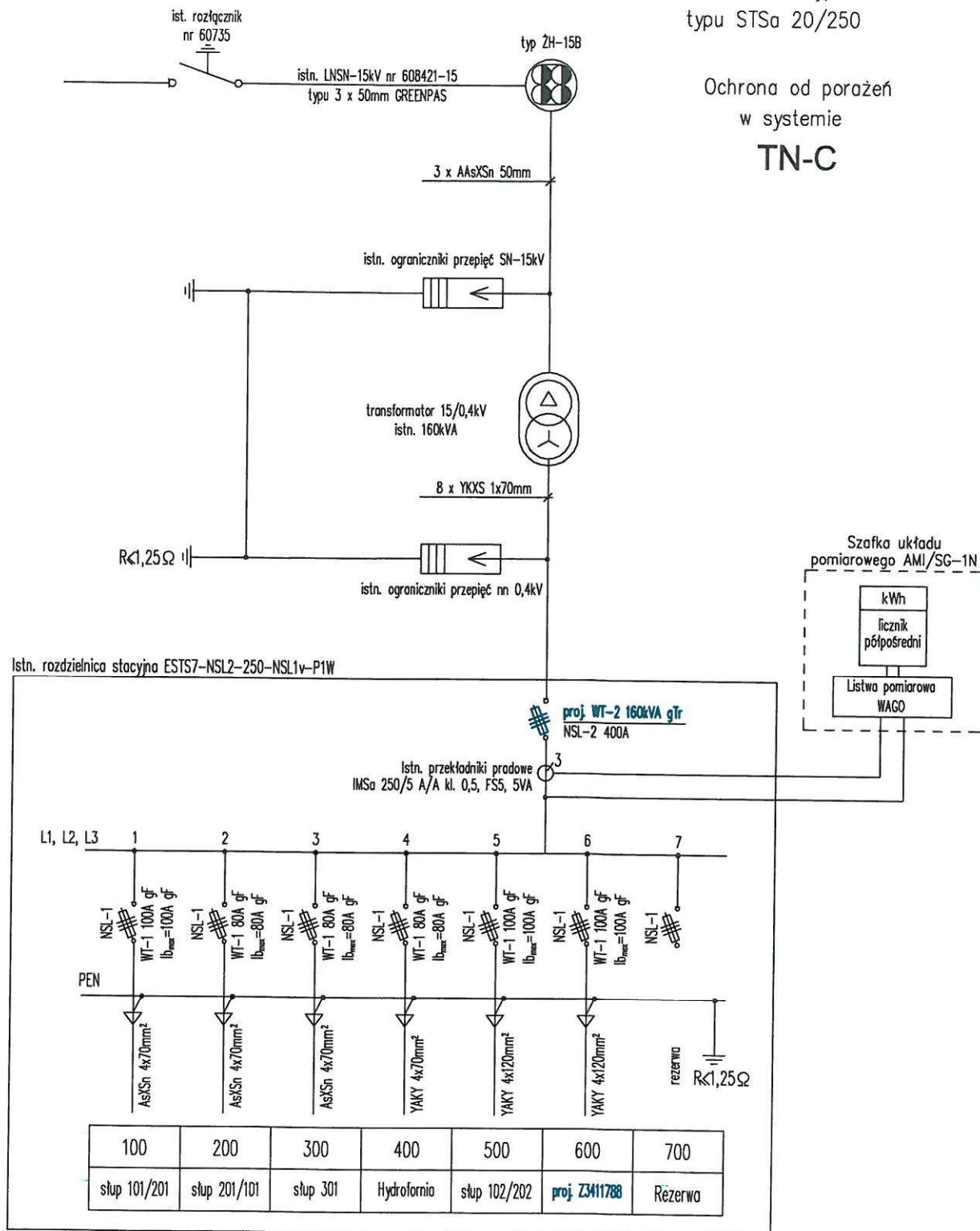
35.2. E-04 - Schemat ideowy stacji transformatorowej



Słupowa stacja transformatorowa SN/nn

T-60276 Ocypel
typu STSa 20/250

Ochrona od porażień
w systemie
TN-C



Tytuł rysunku

Schemat ideowy stacji transformatorowej

Inwestor:



Tytuł opracowania

Budowa przyłącza elektroenergetycznego kablowego
nN 0,4kV w celu zasilania budynku mieszkalnego -
jednorodzinny na dz. 358/51 oraz 358/58 w m. Ocypel
ul. Wschodnia gmina Lubichowo.

Jednostka projektowa:

TB PROJEKT
Tomasz Bartoszewicz
86-100 Świecie, ul. Mickiewicza 23

Umowa:

GJ09515/25

Rys.

E-04

OBI/34/2503448

Skala: schemat

Funkcja

Imię i nazwisko

Nr uprawnień

Data

Podpis

Projektował:

inż. Tomasz Bartoszewicz

KUP/0112/POE/16
specjalność: specjalność: instalacyjna w
zakresie eleci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

16.03.2026 r

36. Inne rysunki

36.1. Zdjęcia miejsca przyłączenia



36.2. Zdjęcia istniejącego złącza Z-1-600



36.3. Zdjęcia istniejącej stacji T-60276 Ocypel





BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH I PROJEKTOWYCH

"KODEV" Sp. z o.o.

83-000 Puszcza Gólniki, Alpeja Ks. Józefa Waligai 116, NIP 593-010-05-20
tel. 517-183-280 e-mail: danusz@kodev.eu, www.geodeziaprosjekt.pl

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1:500

Województwo: pomorskie [22]
Powiat: starogardzki [22.13]
Jednostka ewidencyjna: Lubichowo [221.306.2]
Obręb: Ocypl [0005]
Nazwa obiektu: Ocypl ul. Wschodnia, dz. 358/58, 358/59
ID: GG-II 6640.4316.2025
Układ odniesienia:
poziomy - PL 2000 strefa 3 (18°)
wysokościowy - PL-EVRF2007-NH
Kierownik prac: inż. Dariusz Mazurek, upr. 23923
Prace polowe: inż. Dariusz Mazurek, upr. 23923
Prace kameralne: mgr inż. Justyna Ługiewicz, upr. 24014
Mapę sporządzono dnia 05.11.2025 r.
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji, w tym: kable, rurociągi, linie energetyczne, które były przedmiotem prac geodezyjnych (co nie jest przedmiotem niniejszej aktualizacji).
Wykonanie niniejszej mapy na było poprzedzone uświadczeniami dotyczącymi:
- ewentualnych składek gminnych obciążających grunty położone w granicach obszaru, który był przedmiotem aktualizacji.

Legenda:

--- oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji

--- linia granicy działki, która została wyznaczona na podstawie danych z ewidencji gruntów i budynków (EGD) z dnia 31.12.2024 r. (z dnia 31.12.2024 r. - Plan podlegający aktualizacji)

--- linia granicy działki, która została wyznaczona na podstawie danych z ewidencji gruntów i budynków (EGD) z dnia 31.12.2024 r. (z dnia 31.12.2024 r. - Plan podlegający aktualizacji)

Oświadczam, że niniejszy dokument został sporządzony w wyniku prac geodezyjnych i kameralnych, których rezultatem jest opracowanie niniejszej mapy. Jestem świadomy odpowiedzialności karniej za fałszowanie dowodów i świadectw, a także odpowiedzialności cywilnej za szkody wyrządzone przez fałszywe dowody i świadectwa.

Uwaga: Wykopy w miejscu zbliżenia z istniejącymi sieciami podziemnymi, wykonawca wyłączone ręcznie, bez użycia sprzętu mechanicznego, z zachowaniem szczególnej ostrożności!!! Dokładna lokalizacja sieci elektroenergetycznej, należy ustalić na podstawie przepisów komunikacyjnych.

Geodeta uprawniony

inż. Dariusz Mazurek

upr. 23923

tel. 517-283-280, danusz@kodev.eu

Legenda

--- proj. kabel ziemny m 0.4kV

--- projektowane łącze kablowo-słupowe

--- projektowana mufa kablowa nN

--- projektowana uła odcinowa DNK układana metoda wykupu odcinowego

--- oznaczenie nr działki dla której projektuje się zasilanie w energię elektryczną

--- oznaczenie nr działki na których jest przewidziana budowa urządzeń

WP: P/25/045198

WBS: brak

Umowa: GJ09515/25

Wytczne Programowe: brak

OBI/34/2503448

Układ sieci nN - TN-C

Projekt zagospodarowania terenu

Typu opracowania

Budowa przyłącza elektroenergetycznego kablowego nN 0.4kV w celu zasilania budynku mieszkalnego - jednorodzinny na dz. 358/51 oraz 358/58 w m. Ocypl ul. Wschodnia gmina Lubichowo.

Wzrost: 1.90m

Energy operator

Januszka projektowa

TB PROJEKT

Tomaz Barczewicz

ul. 1000 Stawki 23

84-100 Lubichowo

Pracownia: PZT E-01

GJ09515/25

Zakończono: 11/11/2025

Skala: 1:500

30

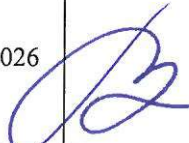
INFORMACJA DOTYCZĄCA **BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY** **ZDROWIA**

Inwestor: ENERGA - OPERATOR S.A.
z siedzibą w Gdańsku
ul. Marynarki Polskiej 130
80-557 Gdańsk

**Nazwa zamierzenia
budowlanego:** Budowa przyłącza elektroenergetycznego kablowego nN 0,4kV w
celu zasilenia budynku mieszkalnego - jednorodzinne na dz.
358/51 oraz 358/58 w m. Ocypel ul. Wschodnia gmina Lubichowo.

**Adres i kategoria
obiektu budowlanego:** Miejscowość: Ocypel
ul.: Wschodnia
Kategoria obiektu budowlanego: VIII

**Pozostałe dane
adresowe:** Identyfikatory działek:
221306_2.0005.358/46

Zespół Autorski	Imię i nazwisko	Specjalność i numer uprawnień budowlanych	Za zakres opracowania	Data opracowania	Podpis
Projektant	inż. Tomasz Bartoszewicz	KUP/0112/POE/16 do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalność: instalacje w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznej	Branża elektroenergetyczna	16.03.2026	

1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Podstawa prawna - Prawo budowlane, Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. nr 120, poz. 1126).

1.1. Zakres i kolejność realizacji robót dla zamierzenia budowlanego:

1. Wytyczenie trasy przyłącza kablowego
2. Zabezpieczenie i oznakowanie terenu budowy
3. Wykonanie przekopów kontrolnych w celu ustalenia dokładnego położenia istn. sieci podziemnych
4. Wykonanie wykopów pod kabel, złącza i uziemienia.
5. Posadowienie złącza kablowo-pomiarowego.
6. Ułożenie kabla i bednarki w wykopie.
7. Wykonanie muf kablowych.
8. Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej
9. Montaż kabla w złączu
10. Zasypanie rowu kablowego wraz z zagęszczeniem gruntu
11. Wykonanie pomiarów rezystancji izolacji kabla oraz uziemienia.
12. Odtworzenie nawierzchni i uporządkowanie terenu.

1.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- linii kablowa nN
- projektowana sieć telekomunikacyjna
- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacyjna
- słupowa stacja transformatorowa 15/0,4 kV
- droga wewnętrzna prywatna
- krzewy
- ogrodzenia
- wjazdy na posesje
- budynki mieszkalne oraz inwentarskie
- jezdnia gruntowa

1.3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- linia kablowa nN
- słupowa stacja transformatorowa 15/0,4 kV
- droga prywatna wewnętrzna
- wjazdy na posesje

1.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót

Skala	Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas występowania
wysoka	porażenie prądem do 15 kV	linia kablowa 0,4 kV, słupowa stacja transformatorowa 15/0,4 kV	montaż kabla nn, prace kontrolno-pomiarowe, montaż złącza kablowo-pomiarowego, montaż muf kablowych wykonywanie wykopów kablowych w pobliżu czynnego kabla nn, wymiana wkładki topikowej nn w rozdzielnicy stacyjnej
niska	potrącenie samochodem	droga publiczna	podczas wykonywania robót w pobliżu drogi
niska	wpadnięcie do rowu	na trasie kabla	od rozpoczęcia prac ziemnych do czasu zasypiania wykopów

1.5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy/brygadzysta przygotowuje plan prowadzenia robót, zapoznaje z nim załogę oraz udziela instruktażu o sposobach bezpiecznego wykonania zaplanowanego przedsięwzięcia na poszczególnych jego etapach. Instruktaż środowiskowy należy zakończyć sprawdzeniem wiadomości i umiejętności z zakresu wykonania prac, zgodnie z przepisami i zasadami BHP.

Instruktaż należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi szczegółowymi przepisami BHP, po dokładnym zapoznaniu się osoby prowadzącej instruktaż dla pracowników, z rodzajem i miejscem występowania zagrożeń ujętych w poprzednim punkcie.

Bezwzględnie należy wymagać, aby przed przystąpieniem do prac pracownicy posiadali aktualne badania lekarskie wydane przez lekarza medycyny pracy, zaświadczenia o prowadzonym zgodnie z przepisami przeszkoleniu pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (szkolenia wstępne ogólne, stanowiskowa, podstawowe i okresowe) oraz wymagane uprawnienia.

1.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom w związku z wykonywanymi robotami:

- pracownicy wykonujący prace montażowe i instalacyjne przy linii elektroenergetycznej 0,4 kV i stacji transformatorowej 15/0,4 kV powinni być przeszkoleni, posiadać odpowiednie uprawnienia do wykonywania prac przy urządzeniach energoelektrycznych,
- powinni posiadać niezbędne środki ochrony osobistej,
- wszystkie roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP oraz pod nadzorem osoby uprawnionej,
- teren robót należy wygrodzić folią białą-czerwoną,
- robót nie wykonywać po zmroku ani w warunkach złej widoczności,
- pomiary elektryczne powinny wykonywać co najmniej dwie osoby z uprawnieniami do wykonywania pomiarów,
- przed przystąpieniem do prac przeprowadzić instruktaż dla pracowników,
- uwzględnić panującą pogodę,
- zajęty pas drogowy oznakować stosownie do kategorii drogi.

Uwaga:

Na podstawie powyższej informacji, przed rozpoczęciem budowy, Kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia („plan bioz”). Opracowany plan bezpieczeństwa winien zostać uzgodniony z Inwestorem.

inż. Tomasz Bartoszewicz
Uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym
zakresie i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
KUP/0112/POE/16, KUP/0083/WBE/20