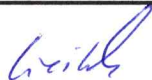


Projekt Techniczny

branża elektroenergetyczna

Projekt	OBI/53/2503869
Lokalizacja	Działki nr 37/6, 37/10, 33 obręb 0012 Sarbinowo
Temat	Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu: budynek mieszkalny jednorodzinny na dz. nr 37/10 w m. Sarbinowo, gmina Mielno
Inwestor	ENERGA - OPERATOR S.A. Z SIEDZIBĄ W GDAŃSKU Oddział w Koszalinie ul. Morska 10, 75-950 Koszalin
Opracował	Karol Cieślak 
Projektant	mgr inż. Andrzej Surmik nr upr. UAN/N/7210/57/89 ANDRZEJ SURMIK mgr inż. elektryk upr. §2 ust. 1 i §13 ust. 1 pkt 4 lit. d Nr UAN/N/7210/57/89 UW Koszalin

Koszalin, czerwiec 2026

ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Koszalinie
Dział Dokumentacji Energetycznej
Rejon Dystrybucji w Koszalinie
ul. Morska 10
75-950 Koszalin

Koszalin, dnia 08.07.2026r.

ELSOLID SP. Z O.O.
ul. Migdałowa 13,
75-669 Koszalin,
kc.elsolid@gmail.com

PROTOKÓŁ ODBIORU CZĘŚCIOWEGO
ze sprawdzenia projektu budowlano-wykonawczego
53MMD/AK/6145, EOP/KD/5/2026/06/05753

Temat projektu: Budowa przyłącza nn 0,4V w celu zasilenia obiektu: budynek mieszkalny – jednorodzinny
dz. 37/10 w m. Sarbinowo ul. Nad Rozlewiskiem (Kubicki)

Numer warunków:

Nr zadania inwestycyjnego: OBI/53/2503869

Adres inwestycji: Sarbinowo (wieś)

Zakres
uzgodnienia: Projekt uważamy za sprawdzony pod względem:

- zgodności ze złożonym zleceniem/wytycznymi,
- poprawności zastosowanych rozwiązań,
- spełnienia wymogów i oczekiwań inwestora.

Status uzgodnienia: **Pozytywny**

Uwagi/ Informacje dodatkowe: **Bez zgłoszenia zamiaru budowy przyłącza kablowego 0,4 KV.**

Projekt nadaje się do realizacji

- Odpis sprawdzenia projektu należy dołączyć do każdego egzemplarza dokumentacji

Uzgodnienie ważne jest do: 07.07.2028r.

Niniejsze uzgodnienie nie zwalnia od obowiązku dotrzymania procedury poprzedzającej rozpoczęcie robót budowlanych określonej w ustawie z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane oraz od odpowiedzialności w zakresie stosowania obowiązujących przepisów budowy i norm.

Sprawdzenie przeprowadził:
Andrzej Kulik

Protokół zatwierdził:
Kierownik
Działu Dokumentacji Energetycznej

Agata Wiechowska

Załączniki:

1. Projekt
2.

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

Oddział w Koszalinie
ul. Morska 10, 75-950 Koszalin
T 801 404 404

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000033455, Regon 190275904-00050, NIP 583-000-11-90
nr konta: 23 1240 6292 1111 0010 6661 0633
Kapitał zakładowy/wpłacony 1 356 110 400 zł
www.energa-operator.pl; koszalin@energa-operator.pl

oszczędzaj
środowisko
nie musisz
nie drukuj



Numer P/25/099064

Miejscowość Koszalin

Data 11-12-2025

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Koszalinie

1. Przyłączany obiekt:

Nazwa: budynek mieszkalny - jednorodzinny

Adres (Nr działki): Sarbinowo, ul. Nad Rozlewiskiem
gm. Mielno, działka numer 37/10

2. Grupa przyłączeniowa: grupa V

3. Moc przyłączeniowa: 17 kW

4. Miejsce przyłączenia:

GPZ - GPZ Koszalin Morska [3010]

Linia 15 kV GPZ Morska - RS Mielno [370]

Stacja SN/nn Sarbinowo Rolna [31718]

Obwód nn []

Obiekt Stacja SN/nn [SN] Sarbinowo Rolna [31718]

5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:

zaczepki prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia 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:

Za pisemną zgodą właściciela terenu na działce nr 37/10 przy granicy z działką nr 37/9 z dostępem od strony drogi (dz. 33) zainstalować złącze typu KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F. Złącze zasilić wykonując wcinę w istniejącą linię kablową biegnącą w drodze (dz. 33). Szczegóły techniczne o raz koncepcje trasy kabla uzgodnić w Rejonie Dystrybucji w Koszalinie.

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:

Z projektowanego złącza do obiektu wybudować linię zalicznikową kablem o przekroju wg obliczeń. Całość prac Wnioskodawca wykona własnym kosztem i staraniem. Wykonanie prac winno być potwierdzone złożeniem oświadczenia o gotowości instalacji przyłączanej wraz z kopią uprawnień elektryka składającego oświadczenie w Rejonie Dystrybucji w Koszalinie.

8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:

tgφ QI: 0.4

tgφ QIV: 0

9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
- 9.1. Miejsce zainstalowania:
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 32 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego
- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
- 9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana, Straty nieobecne/ pomijalnie małe
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
-
- 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:
Rodzaj układu pomiarowego: 3-fazowy.;
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- Układ sieci TN-C
 - Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
 - Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci 26 kA
Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant.
 - System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- Sposób pracy punktu neutralnego sieci -
 - Napięcie znamionowe sieci - kV
 - Prąd zwarcia doziemnego - A
 - Czas wyłączenia zwarcia doziemnego - s
 - Moc zwarciovowa na szynach 15 kV - MVA
 - Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s
w stacji 110/15 kV GPZ GPZ Koszalin Morska
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovowej.
 - System ochrony od porażeń uziemienie 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:

-
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 Koszalinie

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

Działu Przyłączeń w Koszalinie
Inżynier
Bajdan Tomasz

OPRACOWAŁ
Tomasz Bajdan

tel. +48 94 348 3715

Działu Przyłączeń w Koszalinie

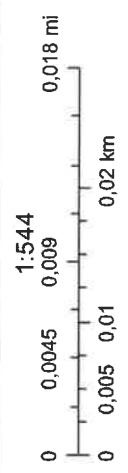
Krzysztof Merle

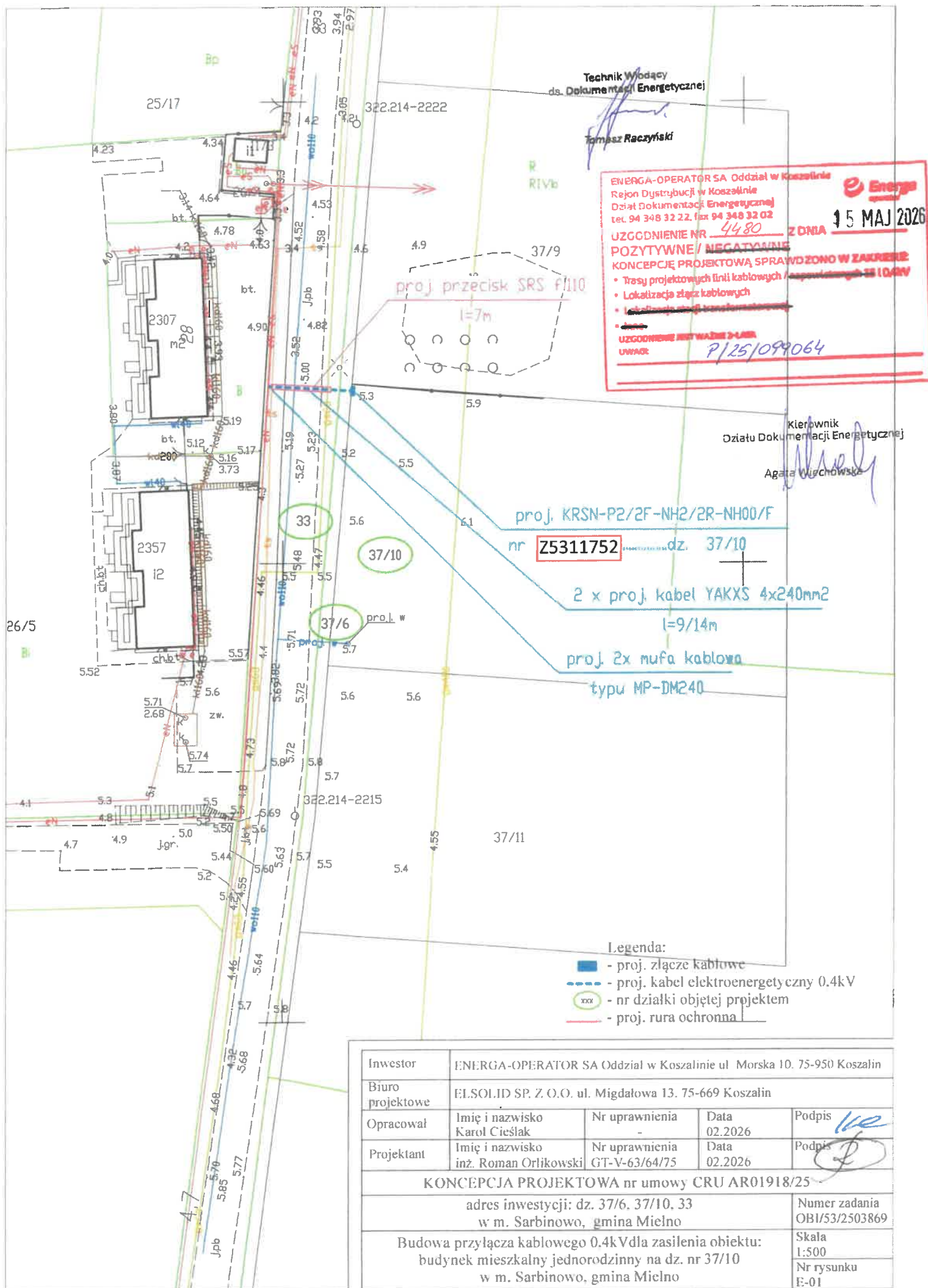
ZATWIERDZIŁ

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
 2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie Rejon Dystrybucji w Koszalinie
ul. Morska 10, 75-950 Koszalin



grudnia 19, 2025





Koszalin, dn. 18.06.2026 r.

Starosta Koszaliński

Znak sprawy: GK.6630.318.2026

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
zakończonej w dniu 18.06.2026 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Przedmiot narady:	Przyłącze kablowe 0,4kV dla zasilenia dz. nr 37/10 w m. Sarbinowo, gmina Mielno
Lokalizacja:	Gmina: Mielno - Obszar Wiejski Obręb: Sarbinowo, dz.: 33, 37/6, 37/10
Wnioskodawca:	CIEŚLAK ANNA ul. Migdałowa 13, 75-669 Koszalin
Przewodniczący:	Marlena Białek, Główny Specjalista
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	08.06.2026 r.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	Asta-Net S.A. ul. Podgórna 10, 64-920 Piła elektroniczny	Stanowisko pozytywne ASTA-NET S.A. 64-920 PIŁA ul. PODGÓRNA 10 Uzgadnia się projekt z następującymi uwagami: 1) W rejonie wrysowanych na planie urządzeń telekomunikacyjnych Asta-Net projektowaną sieć należy ułożyć wg obowiązujących przepisów z bezwzględnym zachowaniem normatywnych odległości. Szczególną uwagę należy zwrócić na zachowanie odległości przy zbliżeniu i skrzyżowaniu z siecią Asta-Net – zastosować odpowiednie zabezpieczenia przed jej uszkodzeniem i osiadaniami ziemi. 2) Wykonać przekopy próbne, celem dokładnej lokalizacji w terenie urządzeń podziemnych Asta-Net w obecności naszego przedstawiciela. 3) Przy natrafieniu w trakcie robót ziemnych na urządzenia Asta-Net nie naniesione na podkład mapowy należy je zabezpieczyć i powiadomić Asta-Net Piła (tel. 882128917; 508018829) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania z w.w urządzeniami. 4) Prace ziemne w zasięgu naszych urządzeń muszą być prowadzone sposobem ręcznym bez użycia sprzętu mechanicznego z należytą ostrożnością. 5) Zobowiązuje się inwestora i wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość powstania awarii sieci i urządzeń Asta-Net. 6) W przypadku uszkodzenia w trakcie robót ziemnych infrastruktury Asta-Net należy ją zabezpieczyć i bezzwłocznie powiadomić Asta-Net Piła (tel. 882128917; 508018829).	Marcin Sikorski

Dokument wygenerował(a): Marlena Białek, dn. 18-06-2026 10:20:45

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

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

		7) Inwestor będzie ponosił odpowiedzialność karną i materialną wynikającą z Kodeksu Cywilnego za spowodowanie uszkodzeń infrastruktury Asta-Net w czasie wykonywania robót oraz za szkody, które mogłyby powstać w przyszłości na skutek przeprowadzonych robót. 8) W przypadku konieczności przebudowy lub przemieszczenia urządzeń telekomunikacyjnych Asta-Net, inwestor opracuje dokumentację projektowo-kosztorysową, która musi być uzgodniona i zaakceptowana przez przedstawiciela Asta-Net oraz zleci wykonanie robót firmie specjalistycznej na własny koszt. 9) Sieci telekomunikacyjne zlokalizowane pod projektowanymi drogami, chodnikami, wjazdami i innymi przeszkodami należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem rurą dwudzielną AROT. 10) W przypadku zmiany rzędnych terenu należy wyregulować poziom infrastruktury Asta-Net do projektowanej niwelety. Bezwzględnie zachować normatywne przykrycie. Prace przeprowadzić na koszt inwestora. 11) Przed rozpoczęciem robót należy powiadomić pisemnie z 7-dniowym wyprzedzeniem Asta-Net S.A. 64-920 Piła ul. Podgórna 12 celem protokółarnego przekazania w terenie miejsc kolizyjnych i warunków ich odbioru. 12) Bezwzględnie zachować normatywne odległości od infrastruktury TvK Asta + prace w obrębie sieci TvK Asta bezwzględnie tylko sposobem ręcznym z zachowaniem szczególnej ostrożności + przy zbliżeniu linii energetycznej do infrastruktury TvK Asta poniżej 0,5 m kabel energetyczny umieścić w rurze osłonowej.	
2	EKOPRZEDSIĘBIORSTWO Sp. z o.o. w Mielnie ul. gen. Stanisława Maczka 44 76-032 Mielno	Uczestnik nieobecny na naradzie	
3	Energa Operator S.A. Oddział w Koszalinie Rejon Dystrybucji w Koszalinie ul. Morska 10, 75-950 Koszalin elektroniczny	Stanowisko pozytywne 1. O zamiarze prowadzenia robót w miejscach skrzyżowania bądź zbliżenia do sieci należy powiadomić ENERGA - OPERATOR S.A. Rejon Dystrybucji w Koszalinie Dział Zarządzania Eksploatacją ul. Energetyków 24, 75-950 Koszalin, tel. (94) 348-32-22, e-mail: koszalin@energa-operator.pl na 14 dni przed ich rozpoczęciem. 2. Szczegółową lokalizację linii kablowych ustalić metodą przekopów próbnych lub za pomocą aparatury. 3. W miejscu prowadzonych robót mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne nie będące na majątku ENERGA – OPERATOR S.A. oraz mogą występować różnice pomiędzy stanem zaistniałym po odkryciu a inwentaryzacją geodezyjną. 4. Prace ziemne w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych wykonywać ręcznie odkryte kable zabezpieczyć przed uszkodzeniem rurami ochronnymi dwudzielnymi. 5. Odkryte kable przed zasypaniem zgłosić do ENERGA - OPERATOR S.A. 6. W pobliżu urządzeń elektroenergetycznych roboty prowadzić z godnie z obowiązującymi przepisami oraz zapisami norm PN/E-05100 i PN/E-05125. 7. Za uszkodzenia sieci elektroenergetycznych powstałe w wyniku prowadzonych prac odpowiada wykonawca lub inwestor i jest zobowiązany do ich usunięcia na własny koszt. 8. Przy niwelacji terenu doprowadzić do zachowania normatywnej głębokości	Andrzej Kulik

Dokument wygenerował(a): Marlena Białek, dn. 18-06-2026 10:20:45

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

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

		dla urządzeń energetycznych. 9. Prace budowlane przy użyciu sprzętu mechanicznego (dźwigi, koparki, podnośniki, wywrotki itp.) w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z czynnymi liniami napowietrznymi oraz prace polegające na zakładaniu rur ochronnych na kable energetyczne wykonywać przy urządzeniach wyłączonych spod napięcia. UZGODNIENIE ENERGA-OPERATOR S.A. JEST WAŻNE DWA LATA.	
4	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Koszalinie ul.Połczyńska 55/57, 75-808 Koszalin	Uczestnik nieobecny na naradzie	
5	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Koszalinie (w zakresie gazu wysokiego ciśnienia) ul.Połczyńska 55/57, 75-808 Koszalin	Uczestnik nieobecny na naradzie	
6	Przedstawiciel Gminy Mielno ul. B.Chrobrego 10, 76-032 Mielno elektroniczny	Stanowisko pozytywne	Aleksandra Parol
Wnioskodawca			CIEŚLAK ANNA

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

**Z upoważnienia Starosty
Marlena Białek, Główny Specjalista**

Signed by /
Podpisano przez:



Marlena Białek
Powiat Koszaliński

Date / Data: 2026-
06-18 10:21

.....
Podpis przewodniczącego narady

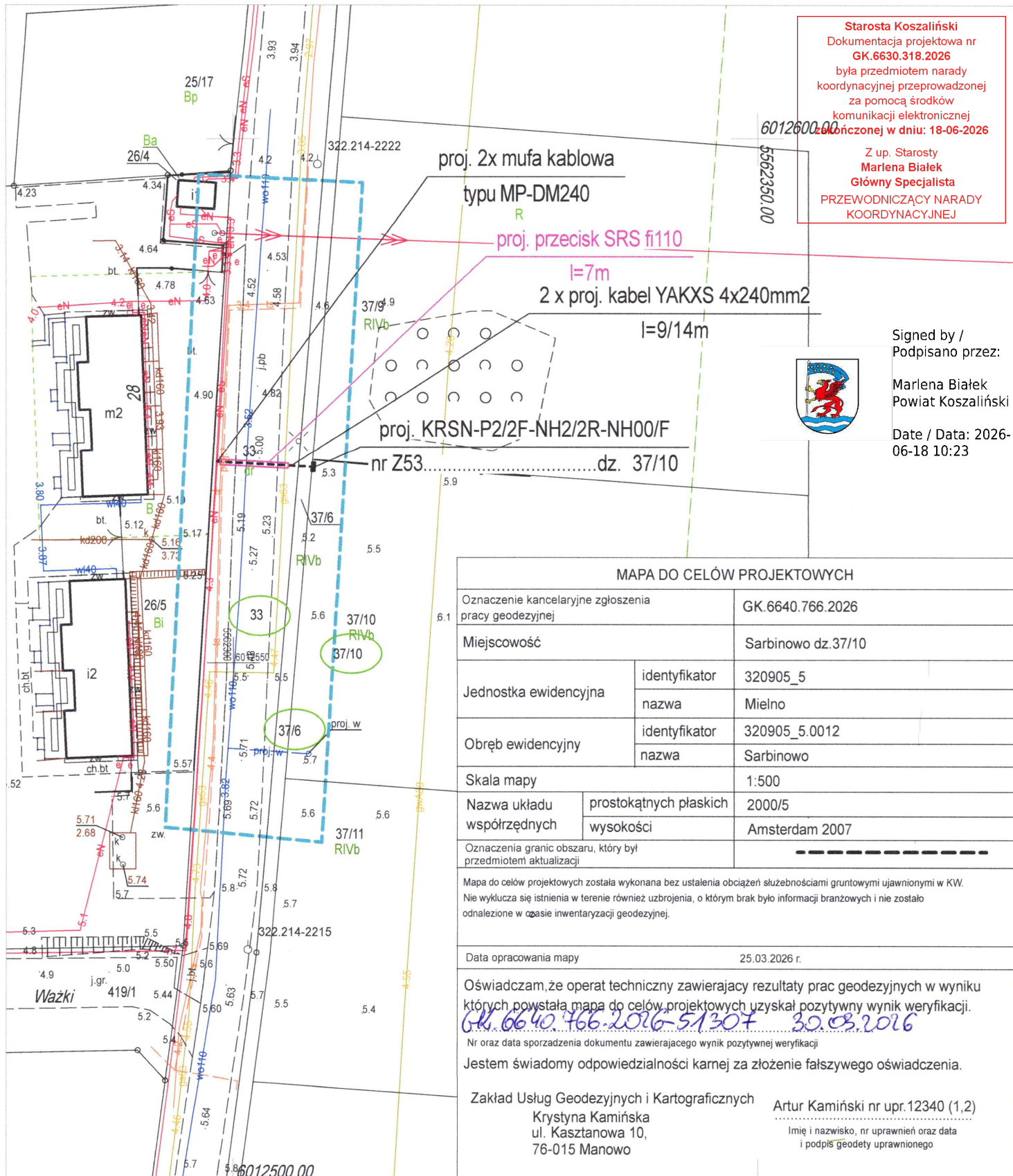
POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U.2024.1151). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U.2024.1151).
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U.2024.1151).

Dokument wygenerował(a): Marlena Białek, dn. 18-06-2026 10:20:45

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

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



Legenda:

- proj. złącze kablowe
- proj. kabel elektroenergetyczny 0,4kV
- xxx - nr działki objętej projektem
- proj. rura ochronna

Uzupełniono o Licencja nr GK.6642.1710.2026_3209_CL2
z dnia 09.06.2026

Oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu w części
rysunkowej został sporządzony na kopii mapy do celów
projektowych.

ANDRZEJ SURMIK
mgr inż. elektryk
upr. §2 ust. 1 i §13 ust. 1 pkt 4 lit. d
Nr. UAN/N/7210/57/89. U.W. Koszalin
Andrzej Surmik

Investor	ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie ul. Morska 10, 75-950 Koszalin			
Biuro projektowe	ELSOLID SP. Z O.O. ul. Migdałowa 13, 75-669 Koszalin			
Opracował	Imię i nazwisko Karol Cieślak	Nr uprawnień	Data 06.2026	Podpis
Projektant	Imię i nazwisko mgr inż. Andrzej Surmik	Nr uprawnień UAN/N/7210/57/89	Data 06.2026	Podpis
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU				
adres inwestycji: dz. 37/6, 37/10, 33 w m. Sarbinowo, gmina Mielno				Numer zadania OBI/53/2503869
Przyłącze kablowe 0,4kV dla zasilania dz. nr 37/10 w m. Sarbinowo, gmina Mielno				Skala 1:500 Nr rysunku E-01

IR.7230.51.1.2026.DK

Z G O D A NR 51.1/04/2026

Działając na podstawie:

- art. 8 ust. 1 i ust 2 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2025 r. poz. 889),
- art. 14 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2025 r. poz. 1691),

z dnia 24.04.2026 r. złożonego przez złożonego przez panią Annę Cieślak, działającą w imieniu inwestora: Energa-Operator S.A. Oddział w Koszalinie, ul. Morska 10, w sprawie wydania zgody na lokalizację elektroenergetycznego przyłącza kablowego 0,4 kV, w pasie drogowym wewnętrznej drogi gminnej położonej na działkach ewidencyjnych nr 33 i 37/6, w obrębie ewidencyjnym Sarbinowo (ul. Nad Rozlewiskiem)

zezwałam na lokalizację

elektroenergetycznego przyłącza kablowego 0,4 kV, w pasie drogowym wewnętrznej drogi gminnej położonej na działkach ewidencyjnych nr 33 i 37/6, w obrębie ewidencyjnym Sarbinowo.

1. Przed przystąpieniem do prowadzenia robót budowlanych wnioskodawcę zobowiązuje się do:
 - 1) dokonania czynności wymaganych przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane tj. uzyskanie pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych,
 - 2) uzgodnienia z zarządcą drogi przed uzyskaniem „pozwolenia na budowę” projektu budowlanego obiektu lub urządzenia obcego,
 - 3) uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym oraz na umieszczenie w nim urządzenia obcego,
 - 4) sporządzenia projektu czasowej organizacji ruchu i/lub planu zabezpieczenia terenu robót na czas prowadzenia robót w pasie drogowym.
2. Ustala się następujące warunki udzielenia zezwolenia:
3. **Planowane roboty wykonać na działkach ewidencyjnych nr 33 i 37/6, w obrębie ewidencyjnym Sarbinowo**
 - 2) Niniejsza zgoda **wygasza, jeżeli w ciągu 2 lat** od jej wydania inwestycja nie została zrealizowana.
 - 3) Ze względu na położenie projektowanej sieci w odległości mniejszej niż 50 m od stopy wału przeciwpowodziowego, inwestor przed rozpoczęciem prac budowlanych zobowiązany jest do uzyskania zwolnienia przez właściwy organ Wód Polskich z zakazów określonych w art., 176, ust. 1 pkt 5) ustawy Prawo wodne /Dz. U. z 2025 r., poz. 960/, a polegających na zakazie wykonywania obiektów budowlanych, kopania studni, sadzawek, dołów oraz rowów w odległości mniejszej niż 50 m od stopy wału,
 - 4) **Roboty budowlane prowadzić w terminie WRZESIEŃ – MAJ.**
 - 5) **W obrębie utwardzonych nawierzchni bezwzględnie zrealizować bezwykopowo.**
 - 6) Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymagać będzie przełożenia wbudowanego urządzenia, to koszt tego przełożenia ponosić będzie jego właściciel.
 - 7) W przypadku, gdy prace ziemne prowadzone będą w obrębie linii kablowej zasilającej oświetlenie uliczne oraz w pobliżu słupów oświetleniowych posadowionych na

- fundamentach prefabrykowanych, na Inwestorze ciąży obowiązek zachowania szczególnej ostrożności.
- 8) W przypadku uszkodzenia linii kablowej oświetleniowej (w tym otarć linii niepowodujących natychmiastowej awarii oświetlenia drogowego) inwestor zobowiązany jest do zawiadomienia właściciela sieci (Gminę Mielno) o powstałym uszkodzeniu oraz przeprowadzeniu naprawy na własny koszt.
 - 9) Naprawa uszkodzonej infrastruktury, może nastąpić po powiadomieniu Urzędu Miejskiego w Mielnie i dopuszczeniu do naprawy.
 - 10) O zaistniałych uszkodzeniach oraz wykonaniu prac na ww. odcinkach należy kontaktować się Urzędem Miejskim w Mielnie, nr tel. 94 345 98 42.
 - 11) Jeżeli po zakończeniu przedmiotowej inwestycji, Urząd Miejski w Mielnie stwierdzi awarie/uszkodzenia elektrycznej sieci oświetleniowej, które nie zostały zgłoszone w trakcie jej realizacji, Urząd Miejski w Mielnie zlokalizuje taką awarię / uszkodzenie, a zostanie potwierdzone, że uszkodzenie to powstało w wyniku prac budowy ww. infrastruktury Inwestor zostanie wezwany w trybie pilnym do naprawy tego uszkodzenia na własny koszt oraz zostanie obciążony kosztami zlokalizowania uszkodzenia.
 - 12) W przypadku kolizji przedmiotowej inwestycji z innymi elementami sieci uzbrojenia podziemnego, Inwestor zobowiązany jest do uzgodnienia powyższego z właściwymi gestorami sieci, dokonując na własny koszt ich przełożenia lub zabezpieczenia.
 - 13) Koszty budowy lub modernizacji urządzenia obcego i nawierzchni w pasie drogowym oraz likwidacji kolizji urządzenia obcego ze stanem istniejącym, związanych z realizacją i wykonaniem przedmiotowego zadania, ponosi Inwestor.
 - 14) Roboty budowlane w pasie drogowym wykonać w taki sposób, by nie ograniczały one możliwości przebudowy albo remontu drogi przez zarządcę drogi w przyszłości, tzn. przewidzieć umieszczenie urządzenia obcego na głębokości min. 1,0 m od istniejących nawierzchni (w przypadku ciągów pieszych należy przewidzieć umieszczenie urządzenia obcego min. 0,5 m pod konstrukcją nawierzchni – licząc od górnej części posadowionego urządzenia obcego do poziomu najniższej położonego punktu dolnej granicy tej konstrukcji, co będzie się wiązało z koniecznością ustalenia grubości tych konstrukcji lub przyjęciem odpowiednio większej głębokości posadowienia pod tymi konstrukcjami).
 - 15) Lokalizując urządzenie obce pod rowem należy umieścić je nie mniej niż 1,0 m poniżej dna rowu.
 - 16) Wykonanie robót pod zjazdami metodą wykopu otwartego dopuszcza się wyjątkowo pod warunkiem uzgodnienia z właścicielem nieruchomości, do której zjazd będzie rozkopywany, terminu robót i sposobu odtworzenia nawierzchni zjazdu.
 - 17) Nie dopuszcza się umieszczenia w pasie drogowym elementów infrastruktury (typu tabliczki, słupki, szafki, konstrukcje podporowe itp.), które nie zostały objęte wnioskiem i nie zostały wskazane na projekcie zagospodarowania terenu, stanowiącym załącznik do wniosku.
 - 18) Uszkodzoną w trakcie prac nawierzchnię dróg dla pieszych / rowerów odtworzyć w taki sposób, aby jej konstrukcja umożliwiała postój samochodów o ciężarze całkowitym do 2,5t. Nawierzchnię wykonać z materiałów zgodnych z istniejącym wzorem, kształtem, kolorem, fakturą drogi dla pieszych / rowerów. Warstwy konstrukcyjne odtwarzać schodkowo.
 - 19) Uszkodzone w trakcie prac nawierzchnie należy przywrócić do stanu nie gorszego jak pierwotny, do odtworzenia używać materiały pełnowartościowe (uszkodzone elementy wymienić na nowe).
 - 20) Uszkodzony zieleniec odtworzyć do stanu nie gorszego jak pierwotny.
 - 21) Miejsca wykopów w pasie drogowym przywrócić do stanu pierwotnego z zasypaniem ich gruntem niewysadzinowym np. piasek, pospółka lub mieszanka kruszywa niezwiązanego i zagęścić do uzyskania właściwego zagęszczenia gruntu potwierdzonego badaniami laboratoryjnymi (wymagany wskaźnik zagęszczenia wykopów w pasie drogi $I_s \geq 1,0$; dla chodników i dróg gruntowych $I_s \geq 0,98$).

- 22) Badania zagęszczenia gruntu wykonać dla każdego metra zasypki gruntowej licząc od dna wykopu i dołączyć do protokołu odbioru pasa drogowego.
- 23) **Bezwzględnie odbudować teren pasa drogowego do stanu pierwotnego, ze szczególnym uwzględnieniem przerwanych drenów (w tym ceramicznych) podczas wykopów.**
- 24) Utrzymanie urządzenia obcego należeć będzie do jego posiadacza.
- 25) Zarządca drogi zastrzega sobie prawo do nakazu natychmiastowego przywróceniu pasa drogowego do stanu poprzedniego, w przypadku gdy zajęcie pasa drogowego będzie niezgodne z warunkami niniejszego uzgodnienia.
- 26) Wnioskodawca ponosi pełną odpowiedzialność za ewentualne szkody wynikłe z umieszczenia urządzenia obcego w pasie drogowym.
- 27) Do odtworzenia podbudowy w miejscu komór technicznych bezwzględnie stosować geokratę o wys. 15 cm wypełnioną tłuczniem z zakładem obwodowym szer. 30cm stanowiącym zabezpieczenie przed osiadaniem; wierzchnią warstwę odtworzyć uzyskując wskaźnik zagęszczenia $Is \geq 1,00$.
- 28) Roboty budowlane w pasie drogowym wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U.2022.1518 – j.t.).
- 29) Do wniosku w sprawie zezwolenia na prowadzenie robót budowlano – montażowych w pasie drogowym dołączyć zatwierdzony projekt organizacji ruchu i/lub plan zabezpieczenia terenu robót.
- 30) Przy realizacji robót zachować wszelkie parametry zawarte w projekcie technicznym.
- 31) Na mocy niniejszej zgody stwierdza się, iż **wnioskodawcy przysługuje prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane** (w rozumieniu art. 3 pkt.11 ustawy Prawo Budowlane) **w zakresie dz. ewidencyjnych nr 33 i 37/6, w obrębie ewidencyjnym Sarbinowo.**

Załączniki:

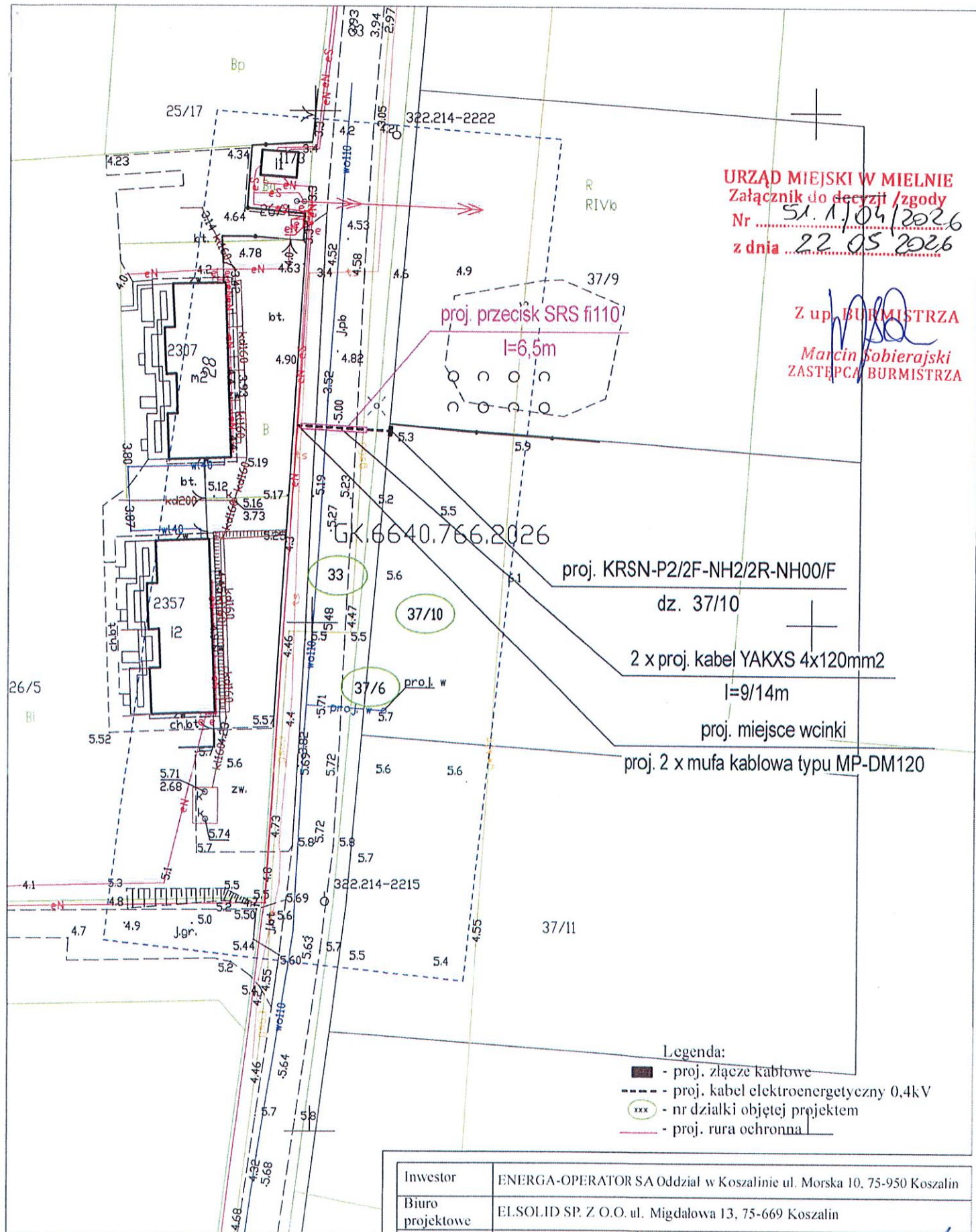
- 1) Projekt zagospodarowania terenu

Z up. BURMISTRZA
Marcin Sobierajski
ZASTĘPCA BURMISTRZA

Otrzymują:

- 1) Pełnomocnik – Anna Cieślak
- 2) a/a (D. Koleda tel.: 94 345 98 42).

ZASTĘPCA KIEROWNIKA
Referatu Infrastruktury
Aleksandra Basanowska



Inwestor	ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie ul. Morska 10, 75-950 Koszalin			
Biuro projektowe	ELSOLID SP. Z O.O. ul. Migdałowa 13, 75-669 Koszalin			
Opracował	Imię i nazwisko Karol Cieślak	Nr uprawnienia -	Data 02.2026	Podpis <i>[Signature]</i>
Projektant	Imię i nazwisko inż. Roman Orlikowski	Nr uprawnienia GT-V-63/64/75	Data 02.2026	Podpis <i>[Signature]</i>
KONCEPCJA PROJEKTOWA				
adres inwestycji: dz. 37/6, 37/10, 33 w m. Sarbinowo, gmina Mielno				Numer zadania OBI/53/2503869
Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu: budynek mieszkalny jednorodzinny na dz. nr 37/10 w m. Sarbinowo, gmina Mielno				Skala 1:500 Nr rysunku E-01

Koszalin, 18 maja 2026r.

ZArch.K.5183.282.2026.MJ

Pani Anna Cieślak
ELSOLID Sp. z o.o.
ul. Migdałowa 13
75-669 Koszalin

Dotyczy: budowy przyłącza kablowego 0,4 kV dla zasilania budynku mieszkalnego jednorodzinne na dz. 37/10, na działkach nr 37/10, 37/6, 33 obręb 0012 Sarbinowo, gmina Mielno.

W nawiązaniu do pisma z dnia 24 kwietnia 2026r. (wpłynęło: 27.04.2026r.) znak: OBI/53/25003869, w sprawie wydania zaleceń konserwatorskich dla projektowanej budowy przyłącza kablowego 0,4 kV dla zasilania budynku mieszkalnego jednorodzinne na dz. 37/10, na działkach nr 37/10, 37/6, 33 obręb 0012 Sarbinowo, gmina Mielno, Zachodniopomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków w Szczecinie, działając na podstawie art. 27 Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003r. (t.j. Dz.U. z 2024r. poz. 1292 ze zm.), uprzejmie informuje, iż:

- 1/ na obszarze planowanej inwestycji nie ma zarejestrowanych stanowisk archeologicznych ani stref ochrony konserwatorskiej;
- 2/ w związku z prawdopodobieństwem przypadkowego odkrycia podczas prowadzonych prac ziemnych, związanych z realizacją inwestycji, warstw kulturowych, obiektów ziemnych lub ruchomych zabytków archeologicznych, Inwestor / Wykonawca prac zobowiązany jest do zabezpieczenia znaleziska, wstrzymania prac mogących je uszkodzić i niezwłocznego powiadomienia Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Szczecinie Delegatury w Koszalinie (zgodnie z art. 32 ust. 1 w/w Ustawy);
- 3/ nie wnosi zastrzeżeń pod względem archeologicznym do realizacji przedmiotowej inwestycji przy uwzględnieniu niniejszych zaleceń;

Załącznik: projekt zagospodarowania terenu 1 egz.

Z up. ZACHODNIOPOMORSKIEGO
WOJEWÓDZKIEGO KONSERWATORA ZABYTKÓW
Kierownik Delegatury w Koszalinie

mgr Grzegorz Plechota

Otrzymują:

1. Pani Anna Cieślak, ELSOLID Sp. z o.o.
ul. Migdałowa 13
75-669 Koszalin
2. a/a

Sprawę prowadzi: st. insp. ds. zab. archeologicznych mgr Marlena Józefowska
Delegatura Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków, ul. Zwycięstwa 125, 75-602 Koszalin
tel. 094 3408152 w. 21 fax 094 3411283
<http://www.wkz.szczecin.pl> e-mail: koszalin@wkz.szczecin.pl

PT: Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu:
budynek mieszkalny jednorodzinny na dz. nr 37/10 w m. Sarbinowo, gmina Mielno

10. MPZP lub decyzja lokalizacyjna

Nie dotyczy

11. Stan istniejący

Miejsce przyłączenia do sieci wg WP ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie:

- GPZ – GPZ Koszalin Morska [3010],
- Linia 15kV GPZ Morska – RS Mielno [370],
- Stacja SN/nn Sarbinowo Rolna [31718] (poza obszarem ZIU),
- Obwód nr 1 kier. KRSN Sarbinowo dz. 26/5.

12. Rozbiórki

Nie dotyczy

13. Linia SN (napowietrzna/kablowa)

Nie dotyczy

14. Stacja transformatorowa SN/nn

Nie dotyczy

15. Linia nn (napowietrzna/kablowa)

Nie dotyczy

16. Oświetlenie uliczne

Nie dotyczy

17. Przyłącza SN (napowietrzne/kablowe)

Nie dotyczy

18. Przyłącza nn (napowietrzne/kablowe)

Zgodnie z warunkami przyłączenia zasilanie budynku mieszkalnego jednorodzinnego w m. Sarbinowo na działce nr 37/10 odbywać się będzie ze Stacji

PT: Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu:
budynek mieszkalny jednorodzinny na dz. nr 37/10 w m. Sarbinowo, gmina Mielno

Transformatorowej nr 31718 „Sarbinowo Rolna”. W ramach projektu na działce nr 37/10 należy posadowić złącze kablowe typu KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z5311752. Złącze kablowe należy zasilić poprzez wykonanie wcinki w istn. linię kablową zlokalizowaną w granicach działki nr 33 - zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Połączenia nowoprojektowanego złącza wykonać zgodnie ze schematem ideowym (projekt techniczny). Zastosować złącze zgodnie ze specyfikacją techniczną – załącznik nr 1 do standardów technicznych ENERGA - OPERATOR S.A.

Trasę kabla, przekroje, wyposażenie złącza oraz jego lokalizację uwidoczniono na projekcie zagospodarowania terenu i schemacie ideowym. Skrzyżowania projektowanych kabli z innymi urządzeniami podziemnymi oraz pod zjazdami na posesje wykonać w rurach osłonowych Arot koloru niebieskiego. Końce rur osłonowych należy zabezpieczyć wkładami uszczelniającymi, rurami termokurczliwymi lub innym osprzętem do tego przeznaczonym. Nie dopuszcza się stosowania pianki poliuretanowej. Kable nn należy układać na głębokości minimum 0,7m mierzonej od górnej krawędzi kabla na podsypce z piasku grubości minimum 10cm. Ułożony kabel należy przysypać warstwą piasku o grubości minimum 10cm. Trasę kabla w ziemi oznaczyć folią ostrzegawczą grub. Min. 0,5mm i szer. 30cm koloru niebieskiego dla kabli 0,4kV. Folię należy układać na wysokości 25cm od górnej krawędzi kabla.

Wyposażenie rozdzielnic oraz rodzaj zastosowanej aparatury, schemat połączeń i treść tabliczek informacyjnych wykonać zgodnie ze schematem ideowym rys. nr 2.

Układany kabel należy oznaczyć tabliczkami informacyjnymi układanymi w odstępach nie większych niż 10m. Dodatkowe tabliczki należy umieścić w miejscach charakterystycznych, takich jak skrzyżowania, zakończenia rur ochronnych, po obu stronach muf kablowych oraz na krańcach układanego kabla. Dodatkowo na zewnętrznej stronie złącza kablowego należy umieścić tabliczkę informacyjną z aktualnym numerem. Wszystkie tabliczki informacyjne wykonać zgodnie ze „Standardami oznakowania i numeracji obiektów energetycznych” obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie.

PT: Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilania obiektu:
budynek mieszkalny jednorodzinny na dz. nr 37/10 w m. Sarbinowo, gmina Mielno

Podczas wykonywania projektowanego przyłącza należy się stosować do istniejących przepisów oraz obowiązujących w ENERGA-OPERATOR SA „STANDARDÓW TECHNICZNYCH PROJEKTOWANIA I BUUDOWY SIECI SN i nn”.

Miejsca po dokonanych wykopach w pasie drogowym przywrócić do stanu pierwotnego z zasypaniem ich gruntem niewysadzinowym typu piasek, żwir, pospółka i zagęścić do wskaźnika zagęszczenia 1,0. W przypadku konieczności odtworzenia trawnika należy nasypać 20 cm ziemi humusowej i wysiać mieszanę traw. Prace odtworzeniowe powinny być wykonane przez specjalistyczną firmę.

Przed przystąpieniem do realizacji prac należy zapoznać się ze wszystkimi uzgodnieniami zawartymi w dokumentacji projektowej.

19. Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN

Nie dotyczy

20. Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nn

Nie dotyczy

21. Ochrona przeciwprzepięciowa linii nn

Nie dotyczy

22. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN

Nie dotyczy

23. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transformatorowej SN/nn

Nie dotyczy

24. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nn

W sieci Rejonu Energetycznego zastosować samoczynne wyłączenie zasilania urządzeniem nadmiarowo-prądowym według polskich norm. Wielkość wkładek bezpiecznikowych podano na schemacie ideowym.

25. Obliczenia techniczne

25.1. Dobór zabezpieczeń i przewodów

W celu doboru zabezpieczenia przedlicznikowego należy obliczyć prąd obliczeniowy, który określa następująca zależność:

$$I_{obl} = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos\varphi} = \frac{17000}{1,73 \cdot 400 \cdot 0,93} = 26,42 \text{ [A]}$$

Zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia jako zabezpieczenia przedlicznikowe zaprojektowano wyłącznik instalacyjny nadprądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) typu ETIMAT T 3p 32A. Uwzględniając powyższe obliczenia jako zabezpieczenie instalacji przyłączanej przed skutkami przeciążeń oraz zwarcia zaprojektowano bezpieczniki z wkładkami topikowymi WT-00/gG 50A/500V.

25.2. Dobór zabezpieczenia ze względu na obciążenie

$$I_{obl} = \frac{\Sigma P \cdot k}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos\varphi} = \frac{137000}{1,73 \cdot 400 \cdot 0,93} \cdot 0,337 = 71,74 \text{ [A]}$$

Gdzie:

k – współczynnik jednoczesności

W stacji transformatorowej numer 31718 „Sarbinowo Rolna” w polu odpływowym numer 1 są zainstalowane wkładki bezpiecznikowe WT-2/gG 125A/500V. Zastosowane zabezpieczenia są wystarczające dla rozpatrywanego przypadku.

25.3. Sprawdzenie spadku napięcia dla całego obwodu

Wartość spadku napięcia $\Delta U\%$ w przypadku zasilania kilku odbiorców (przelotowo) dla obwodu trójfazowego obliczamy według wzoru:

$$\Delta U_{\%} = \frac{100}{y \cdot S \cdot U_n^2} \cdot \sum_{i=1}^m (P_i \cdot l_i) k_j$$

Zgodnie z podanym wzorem spadek napięcia w obwodzie wynosi:

PT: Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilania obiektu:
budynek mieszkalny jednorodzinny na dz. nr 37/10 w m. Sarbinowo, gmina Mielno

lokalizacja	długość linii	przekrój	P	wsp. Jedno.	$\Delta U[\%]$
Z5305327	15	240mm ²	137	0,337	0,05
Z5311752	36	240mm ²	127	0,367	0,19
Z5303276	110	240mm ²	110	0,367	0,54
Z5303217	15	240mm ²	90	0,436	0,58
Z5310469	186	240mm ²	80	0,470	1,14
Z5309087	57	240mm ²	70	0,503	1,29
Z5301960	152	240mm ²	40	0,660	1,61
Z5301961	74	120mm ²	30	0,747	1,87
Z5310457	104	120mm ²	20	0,880	2,16
Z5310591	276	120mm ²	10	1,000	2,60

Wielkość spadku napięcia w obwodzie mieści się w granicach normy.

25.4. Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej przez samoczynne wyłączenie wg PN – IEC 60364-4-41:2017-09; układ sieciowy TN-C, Us= 400V, Uo=230V, U1=50V;

lokalizacja	długość linii	rodzaj linii	Ri [Ω]	Xi [Ω]	R [Ω]	X [Ω]	Z [Ω]	Zs [Ω]	k	In[A]	Ia[A]	Zs * Ia [V]
TR 160kVA					0,0162	0,0469						
Z5305327	15	YAKXS 4x240	0,125	0,08	0,0038	0,0024	0,0532	0,0665	2,0	125	250	16,62
Z5311752	36	YAKXS 4x240	0,125	0,08	0,0090	0,0058	0,0622	0,0777	2,0	125	250	19,44
Z5303276	110	YAKXS 4x240	0,125	0,08	0,0275	0,0176	0,0920	0,1150	2,0	125	250	28,75
Z5303217	15	YAKXS 4x240	0,125	0,08	0,0038	0,0024	0,0962	0,1203	2,0	125	250	30,07
Z5310469	186	YAKXS 4x240	0,125	0,08	0,0465	0,0298	0,1496	0,1870	2,0	125	250	46,74
Z5309087	57	YAKXS 4x240	0,125	0,08	0,0143	0,0091	0,1662	0,2077	2,0	125	250	51,92
Z5301960	152	YAKXS 4x240	0,125	0,08	0,0380	0,0243	0,2107	0,2633	2,0	125	250	65,83
Z5301961	74	YAKXS 4x120	0,253	0,08	0,0374	0,0118	0,2472	0,3090	2,0	125	250	77,24
Z5310457	104	YAKXS 4x120	0,253	0,08	0,0526	0,0166	0,2997	0,3746	2,0	125	250	93,65
Z5310591	276	YAKXS 4x120	0,253	0,08	0,1397	0,0442	0,4422	0,5527	2,0	125	250	138,19

Legenda:

Ri - rezystancja jednostkowa

Xi - reaktancja jednostkowa

Z - obliczeniowa impedancja pętli zwarcia

Zs - rzeczywista impedancja pętli zwarcia

k - współczynnik krotności prądu znamionowego zapewniający samoczynne wyłączenie

PT: Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu:
budynek mieszkalny jednorodzinny na dz. nr 37/10 w m. Sarbinowo, gmina Mielno

In - prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego

Ia - prąd zapewniający zadziałanie urządzenia zabezpieczającego

Dla przyjętego rozwiązania ochrona przeciwporażeniowa jest skuteczna.

25.5. Sprawdzenie przekroju przewodu zasilającego

Sprawdzenie zabezpieczenia przewodów przed skutkami przeciążeń

Zgodnie z normą PN – IEC 60364-4-41:2017-09 Urządzenia zabezpieczające przewody i kable przed skutkami przeciążeń powinny być tak dobrane, aby w przypadku przepływu prądów o wartości większej od długotrwałej obciążalności prądowej przewodów I_{dd} następowało ich działanie zanim nastąpi nadmierny wzrost temperatury żył przewodów i zestyków w instalacji. Wymagania te uważa się za spełnione, jeżeli zachowane są następujące warunki:

$$I_{obl} \leq I_{nb} \leq I_{dd} \text{ Oraz } I_2 = k_2 \cdot I_{nb}$$

Zgodnie z warunkami przyłączenia jako zasilanie projektowanego złącza kablowego dobrano kabel o przekroju YAKXS 4x240mm² dla którego spełnione są obie zależności:

$$20,20[A] \leq 125[A] \leq 401[A] - \text{zależność spełniona}$$

$$I_2 \leq 1,45 \cdot I_{dd} \text{ Gdzie: } I_2 = k_2 \cdot I_{nb}$$

$$I_2 = k_2 \cdot I_{nb} = 1,6 \cdot 125[A] \leq 1,45 \cdot I_{dd} = 1,45 \cdot 401[A]$$

$$200[A] \leq 581,45[A] - \text{zależność spełniona}$$

26. Opinia geotechniczna

Nie dotyczy

27. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym

Nr działki	Rodzaj urządzeń	wymiary
33	2x Kabel w rurze fi110	Dł. 2x7m x szer. 0,11m = 1,54m ²
33	2x Kabel YAKXS 4x120mm ²	Dł. 2x1m x szer. 0,038m = 0,08m ²
37/6	2x Kabel YAKXS 4x120mm ²	Dł. 2x1m x szer. 0,038m = 0,08m ²

28. Kolizje/skrzyżowania

Zgodnie z uzgodnieniami zawartymi w protokole z narady koordynacyjnej.

29. Ingerencja w zielenć wysoką

Nie dotyczy

30. Ochrona konserwatorska

Zgodnie z zaleceniami Zachodniopomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Szczecinie.

31. Opis projektu zagospodarowania terenu

31.1. Przedmiot inwestycji

Projekt zagospodarowania terenu dotyczy budowy przyłącza kablowego 0,4kV na działkach nr 33, 37/6 oraz 37/10 w m. Sarbinowo, gmina Mielno.

31.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

W granicach działki nr 33 zlokalizowana jest sieć elektroenergetyczna 0,4kV, sieć gazowa, sieć telekomunikacyjna, sieć wodociągowa.

31.3. Projektowane zagospodarowanie działki

Zgodnie z warunkami przyłączenia na działce nr 37/10 należy posadowić złącze kablowe typu KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z5311752. Złącze kablowe należy zasilić poprzez wykonanie wcinki w istn. linię kablową zlokalizowaną w graniach dz. nr 33. Kabel zostanie ułożony metodą wykopu otwartego. Projektowana długość rzutu poziomego przyłącza kablowego wynosi 9m.

32. Obszar oddziaływania inwestycji

32.1. Obszar oddziaływania obiektu

Zgodnie z w art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409; z późn. zm.) obszar oddziaływania obiektu obejmuje działki wymienione w projekcie technicznym. Ograniczenia, jakie wynikając z możliwości zagospodarowania lub zabudowy terenu nieruchomości znajdujących się na trasie

PT: Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu:
budynek mieszkalny jednorodzinny na dz. nr 37/10 w m. Sarbinowo, gmina Mielno

projektowanego przyłącza kablowego 0,4kV oraz uregulowania odnoszące się do odległości innych obiektów i granic nieruchomości, stanowią przepisy z zakresu budowy elektroenergetycznych linii kablowych i ochrony przeciwporażeniowej: Norma N-SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe”; Norma PN-HD 60364-4-41:2017-09 „Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed porażeniem elektrycznym”

Z powyższych przepisów wynika że projektowane przyłącze kablowe 0,4kV nie powoduje ograniczeń w możliwości zagospodarowania lub zabudowy sąsiednich nieruchomości. Nieruchomości te nie znajdują się w obszarze oddziaływania planowanego obiektu.

32.2. Aspekt środowiskowy

Planowana inwestycja nie kwalifikuje się do przedsięwzięć wymienionych w §2 i §3 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019r. poz. 1839), dla których wymagana jest decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach.

Przedmiotowe zamierzenie budowlane nie spowoduje:

- naruszenia uzasadnionych interesów osób trzecich w obszarze oddziaływania obiektu;
- zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i mienia,
- pogorszenia stanu środowiska lub stanu zachowania zabytków;
- pogorszenia warunków zdrowotno-sanitarnych;
- wprowadzenia, utrwalenia bądź zwiększenia ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich – art. 5 ust. 1 pkt 9, art. 30 ust. 7 pkt 1-4 Prawa budowlanego;
- niedopuszczalnego poziomu hałasu;
- niedopuszczalnego poziomu drgań;
- niedopuszczalnego poziomu natężenia pola elektromagnetycznego;

Wobec czego planowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko, zdrowie ludzi i sąsiadujące obiekty.

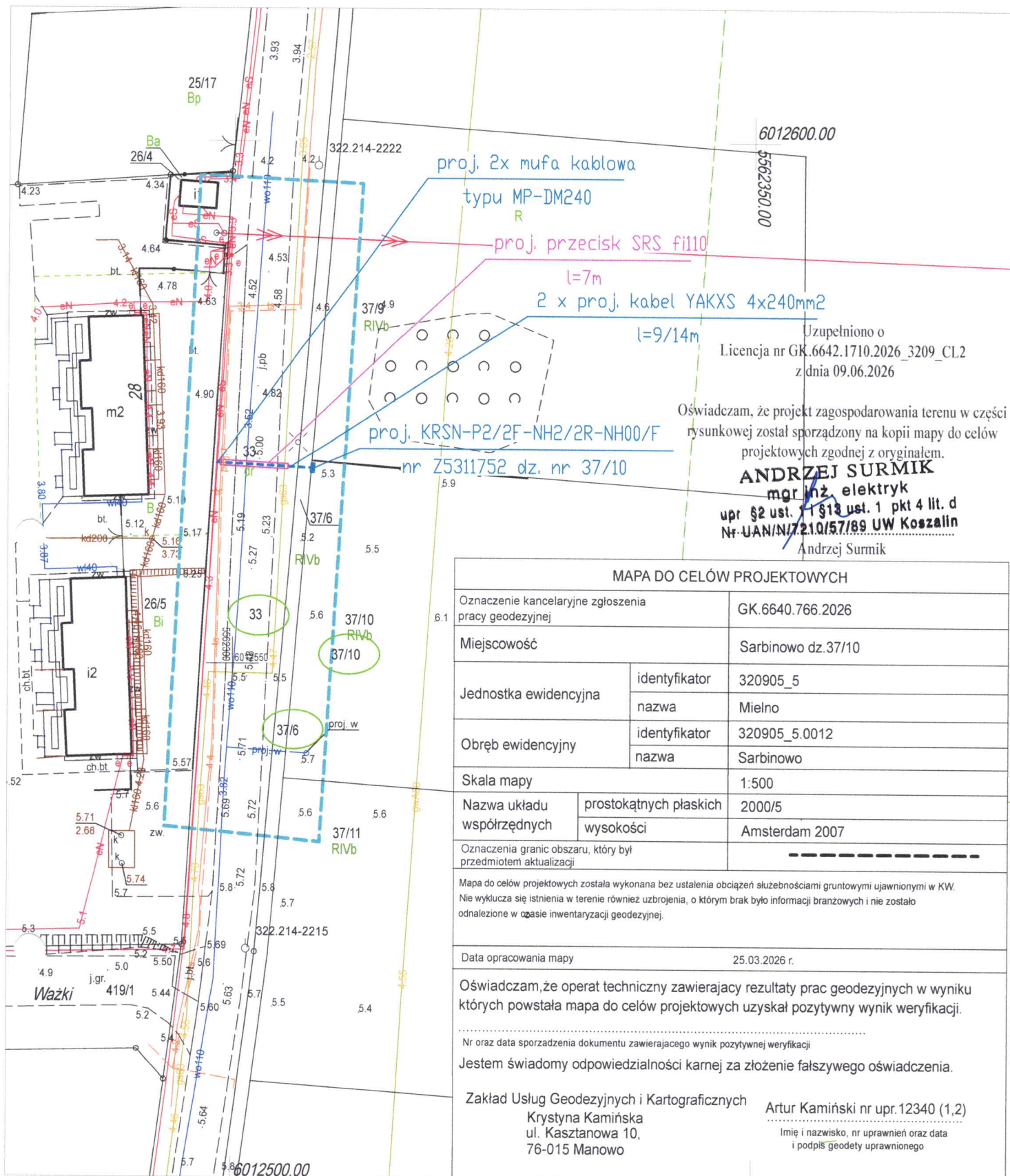
PT: Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu:
budynek mieszkalny jednorodzinny na dz. nr 37/10 w m. Sarbinowo, gmina Mielno

33. Uwagi

- całość prac wykonać zgodnie z projektem budowlano-wykonawczym oraz obowiązującymi przepisami budowy urządzeń energetycznych,
- zaleca się wykonanie prac w technologii PPN, należy je wykonać zgodnie z obowiązującą instrukcją prac pod napięciem przy elektroenergetycznych liniach napowietrznych i kablowych oraz urządzeniach rozdzielczych do 1 kV,
- zwrócić uwagę na przepisy BHP przy pracach montażowych,
- zwrócić uwagę na treść uzgodnień zawartych w projekcie,
- wytyczenie tras oraz inwentaryzację powykonawczą kabli należy zlecić jednostce geodezyjnej,
- wykonać badania i pomiary powykonawcze,
- wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia powstałe w wyniku wykonywanych prac,
- w przypadku uszkodzenia urządzeń uzbrojenia podziemnego terenu należy niezwłocznie poinformować właściciela uszkodzonych urządzeń,
- po wykonaniu zadania teren prac doprowadzić do stanu pierwotnego.

Projektant:


ANDRZEJ SURMIK
mgr inż. elektryk
upr. 92 ust. 1 i 919 ust. 1 pkt 4 lit. d
Nr UAN/N/7210/57/89 UW Koszalin



Uzupełniono o
Licencja nr GK.6642.1710.2026_3209_CL2
z dnia 09.06.2026

Oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu w części rysunkowej został sporządzony na kopii mapy do celów projektowych zgodnej z oryginałem.

ANDRZEJ SURMIK
mgr inż. elektryk

upr. 52 ust. 1 §13 ust. 1 pkt 4 lit. d
Nr UAN/N/7210/57/89 UW Koszalin

Andrzej Surmik

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GK.6640.766.2026
Miejscowość	Sarbinowo dz.37/10
Jednostka ewidencyjna	identyfikator 320905_5
	nazwa Mielno
Obręb ewidencyjny	identyfikator 320905_5.0012
	nazwa Sarbinowo
Skala mapy	1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich 2000/5
	wysokości Amsterdam 2007
Oznaczenia granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	-----

Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążeń skłębnościami gruntowymi ujawnionymi w KW. Nie wyklucza się istnienia w terenie również uzbrojenia, o którym brak było informacji branżowych i nie zostało odnalezione w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.

Data opracowania mapy 25.03.2026 r.

Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku których powstała mapa do celów projektowych uzyskał pozytywny wynik weryfikacji.

Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Zakład Usług Geodezyjnych i Kartograficznych

Krystyna Kamińska
ul. Kasztanowa 10,
76-015 Manowo

Artur Kamiński nr upr.12340 (1,2)

Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego

Investor	ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie ul. Morska 10, 75-950 Koszalin			
Biuro projektowe	ELSOLID SP. Z O.O. ul. Migdałowa 13, 75-669 Koszalin			
Opracował	Imię i nazwisko Karol Cieślak	Nr uprawnienia -	Data 06.2026	Podpis
Projektant	Imię i nazwisko mgr inż. Andrzej Surmik	Nr uprawnienia UAN/N/7210/57/89	Data 06.2026	Podpis
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU				
adres inwestycji: dz. 37/6, 37/10, 33 w m. Sarbinowo, gmina Mielno				Numer zadania OBI/53/2503869
Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilania obiektu: budynek mieszkalny jednorodzinny na dz. nr 37/10 w m. Sarbinowo, gmina Mielno				Skala 1:500 Nr rysunku E-01

ELSOLID SP. Z O.O.
ul. Migdałowa 13
75-669 Koszalin

PT: Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu:
budynek mieszkalny jednorodzinny na dz. nr 37/10 w m. Sarbinowo, gmina Mielno

Załącznik do projektu zagospodarowania terenu:

Wykaz współrzędnych:

	X	Y
1.	6012569.3003	5562307.7686
2.	6012568.5081	5562307.7011
3.	6012568.529	5562307.4569
4.	6012569.3211	5562307.5245
5.	6012568.9183	5562307.6261
6.	6012569.4094	5562298.47

Projektant:

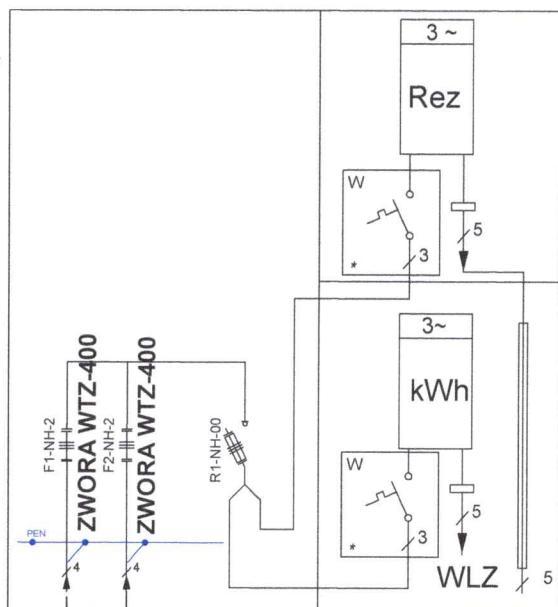
ANDRZEJ SURMIK
mgr inż. elektryk
upr §2 ust. 1 i §13 ust. 1 pkt 4 lit. d
Nr UAN/N/7210/57/89 UW Koszalin

OCHRONA OD PORAŻEŃ:

KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F
Z5305327 dz. 26/5

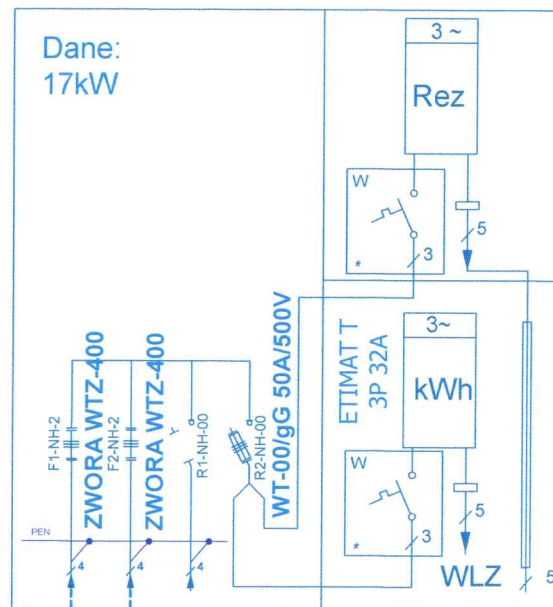
WP nr P/25/099064
proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F
Z5311752 dz. nr 37/10

KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F
Z5303276 dz. nr 419/29



YAKXS 4x240mm²
l = 15m

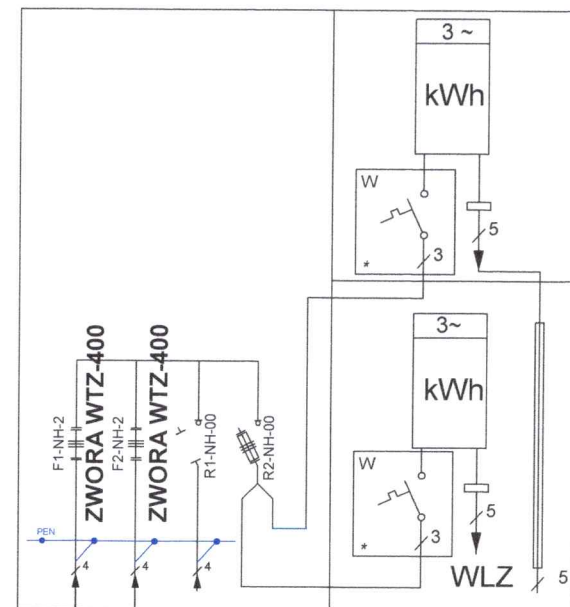
YAKXS 4x240mm²
do wcinki l = 22m



Dane:
17kW

proj. 2x YAKXS 4x120mm²
l = 9/14m

YAKXS 4x240mm²
do wcinki l = 96m



złącze kablowe
nr Z5301960
dz. nr 418/2

złącze kablowe
nr Z5310591 dz. nr 418/11

YAKXS/4x240mm²
l = 410m

YAKXS/4x120mm²
l = 454m

LEGENDA:

- - proj. kabel elektroenergetyczny 0,4kV
 ◆ - proj. mufa kablowa MP-DM240

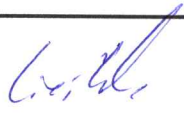
Investor	ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Koszalinie ul. Morska 10, 75-950 Koszalin			
Biuro projektowe	ELSOLID SP. Z O.O. Ul. Migdałowa 13, 75-669 Koszalin			
Opracował	Imię i Nazwisko Karol Cieślak	Nr uprawnienia -	Data 06.2026	Podpis 
Projektował	Imię i Nazwisko mgr inż. Andrzej Surmik	Nr uprawnienia UAN/N/7210/57/89	Data 06.2026	Podpis 
SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA				Nr zlecenia OB/153/2503869
Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu: budynek mieszkalny jednorodzinny na dz. nr 37/10 w m. Sarbinowo, gmina Mielno				Nr rysunku E-02

ELSOLID SP. Z O.O.
ul. Migdałowa 13
75-669 Koszalin

PT: Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilania obiektu:
budynek mieszkalny jednorodzinny na dz. nr 37/10 w m. Sarbinowo, gmina Mielno

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

branża elektroenergetyczna

Projekt	OBI/53/2503869
Lokalizacja	Działki nr 37/6, 37/10, 33 obręb 0012 Sarbinowo
Temat	Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilania obiektu: budynek mieszkalny jednorodzinny na dz. nr 37/10 w m. Sarbinowo, gmina Mielno
Inwestor	ENERGA - OPERATOR S.A. Z SIEDZIBĄ W GDAŃSKU Oddział w Koszalinie ul. Morska 10, 75-950 Koszalin
Opracowała	Karol Cieślak 
Projektant	mgr inż. Andrzej Surmik nr upr. UAN/N/7210/57/89 ANDRZEJ SURMIK mgr inż. elektryk upr. §2 ust. 1 §13 ust. 1 pkt 4 lit. d Nr UAN/N/7210/57/89 UW Koszalin

PT: Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu:
budynek mieszkalny jednorodzinny na dz. nr 37/10 w m. Sarbinowo, gmina Mielno

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Roboty budowlane obejmują wykonanie:

- a) Przyłącze kablowe 0,4 kV wraz z posadowieniem złącza kablowego

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- a) sieć elektroenergetyczna
b) sieć gazowa
c) sieć telekomunikacyjna
d) sieć wodociągowa

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- a) Istniejące sieci uzbrojenia terenu
b) Ruch pojazdów oraz pieszych

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

L.p.	Specyfikacja robót budowlanych stwarzających wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	Rodzaje zagrożeń	Skala zagrożenia	Miejsce wystąpienia zagrożenia	Czas wystąpienia zagrożenia
1.	Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3m	przysypanie ziemią, przygniecenie sprzętem, wpadnięcie do wykopu	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót - do momentu zasypania
2.	Wykonywanie prac w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych	porażenie prądem elektrycznym	D	W strefie wykonywania robót	W trakcie wykonywania robót
3.	Narzędzia ręczne	porażenie prądem, poparzenie łukiem, Uszkodzenia mechaniczne ciała	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót przy użyciu narzędzi
4.	Osoby postronne na terenie budowy	obszar budowy	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
5.	Pojazdy poruszające się po drodze publicznej w pobliżu budowy	możliwość potrącenia przez pojazd	D	w strefie wykonywania robót w pasie drogowym	w trakcie wykonywania robót

Skala zagrożenia (w wersji pierwotnej, przed podjęciem działań redukujących zagrożenie):

- ✓ Mała- gdy skutek działania zagrożenia może nastąpić niezdolność do pracy do 6 m-cy,
- ✓ Średnia- gdy skutek działania zagrożenia może nastąpić niezdolność do pracy powyżej 6 m-cy,
- ✓ Duża- gdy skutek działania zagrożenia może nastąpić śmierć lub kalectwo.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy udzieli zespołom pracowników własnych oraz podwykonawcom robót budowlanych szczegółowego instruktażu w formie ustnej, obejmującego zaznajomienie z:

- a) zakresem robót budowlanych,
- b) technologiami realizacji robót budowlanych,
- c) harmonogramem robót z podaniem kolejności ich realizacji oraz czasu wymaganego do ich wykonania,
- d) przewidywanymi zagrożeniami przy wykonywaniu robót budowlanych, z podaniem ich rodzaju i skali, czasu i miejsca wystąpienia oraz sposobu wydzielenia i oznakowania miejsca prowadzenia robót,
- e) „Instrukcją bezpiecznego wykonywania robót budowlanych”,

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- a) zapewnienie łączności radiowej lub telefonicznej z wykorzystaniem telefonu komórkowego,
- b) zagospodarowanie terenu budowy lub robót oraz ich prowadzenie winno odbywać się zgodnie z obowiązującymi zasadami i przepisami bhp i planem BIOZ,
- c) uwzględnienie wymagań związanych z organizacją i wykonywaniem robót, jakie wynikają z uzgodnień z:
 - zarządcą drogi publicznej lub terenu osiedla,
 - właścicielem czynnego zakładu pracy,
 - zarządcą linii kolejowych lub obszaru kolejowego,
 - właścicielem lub użytkownikiem infrastruktury technicznej znajdującej się w obszarze prowadzonych robót,

PT: Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu:
budynek mieszkalny jednorodzinny na dz. nr 37/10 w m. Sarbinowo, gmina Mielno

- d) rozmieszczenie pojazdów, sprzętu, materiałów, ziemi z wykopów w taki sposób aby nie blokować dojazdów do stanowisk pracy,
- e) zabezpieczenie miejsc prowadzenia robót przy użyciu: taśm ostrzegawczych, barier, balustrad, ogrodzeń, tablic bezpieczeństwa, daszków ochronnych
- f) stosowanie sprzętu ochronnego i środków ochrony indywidualnej dobranych do rodzaju przewidywanego zagrożenia podczas wykonywania robót,
- g) stosowanie sprzętu asekuracyjnego chroniącego przed upadkiem z wysokości,
- h) stosowanie sprawdzonych technologii wykonywania robót, w których pracownicy są przeszkoleni,
- i) wykonywanie prac na urządzeniach elektroenergetycznych wymaga uzyskania zgody od właściciela tych urządzeń. Prace te mogą się odbywać z zachowaniem zasad Instrukcji Organizacji Bezpiecznej Pracy przy Urządzeniach i Instalacjach Elektroenergetycznych w ENERGA – OPERATOR Oddział w Koszalinie.

Projektant:


ANDRZEJ SURMIK
mgr inż. elektryk
upr §2 ust. 1 i §13 ust. 1 pkt 4 lit. d
Nr UAN/N/7210/57/89 UW Koszalin

Tabela przedmiaru robót

Budowa przyłącza kablowego 0,4kV

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			0.1. Roboty ziemne		
1	KNR 2-01 0701/05		Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,6m i głębokości do 0,8m	m	4
2	KNR 2-01 0704/05		Ręczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,6m i głębokości do 0,8m	m	4
3	KNR 5-10 0301/02		Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,6m	m	4
4	KNR 2-01 0236/03		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami	m3	1,92
5	KNR 5-10 0306/02		Mechaniczne przepychanie pod drogami i nasypami rur SRS fi110 Dopłata 2x	m	9
6	KNR 5-10 0103/04		Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych YAKXs 4x120 mm2. Dopłata 2x	m	4
7	KNR 5-10 0114/04		Wciąganie kabla YAKXS 4x120mm2 do rur. Dopłata 2x	m	8
8	KNR 5-10 0118/04		Układanie w złączach na słupie lub w stacji kabli wielożyłowych YAKXs 4x120 mm2 z mocowaniem. Dopłata 2x	m	2
9	KNR 5-10 0508/07		Montaż muf przelotowych z rur termokurczliwych, w rowach, na kablach energetycznych wielożyłowych, aluminiowych o przekroju żył do 120mm2 wa napięcie do 1kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	2
10	KNR 5-10 0603/08		Obróbka na sucho kabli energetycznych aluminiowych 4-żyłowych o przekroju żyły do 120mm2, na napięcie do 1kV w izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	2
			1. Montaż złącza kablowego		
11	KSNR 5 0101/04		Montaż złącz kablowo-pomiarowych lub rozgałęźnych.	kpl	1
12	KNP 18-01 0136.10/01		Założenie wkładek bezpiecznikowych w złączach kablowych lub stacji.	szt	9
			2. Pomiary elektryczne		
13	KNP 18-13 1346/04		Ochrona przeciwporażeniowa - badanie instalacji zerowania	szt	1
14	KNP 18-13 1327/02		Pomiar linii kablowych do 1kV - linia kablowa 4-żyłowa	odc/kabla	2
			3. Opłaty dodatkowe		
15	KNR 5-12 0101/01		Wytyczenie (odtworzenie) trasy linii w terenie nieprzejrzywym	km	0,1
16			Protokół z badania zagęszczenia gruntu		1
17			Zajęcie pasa drogowego		1
18			montaż tabliczek informacyjnych		1
19			przygotowanie dokumentacji odbiorowej		1

Zestawienie materiałów

Budowa przyłącza kablowego 0,4kV

Lp	Nazwa	Jm	Ilość
1	Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm	m2	3,4
2	Kabel energetyczny YAKXs 4x120 mm2 0,6/1 kV	m	28
3	Ogranicznik mocy ETIMAT T 3P 32A	szt	1
4	Opaski kablowe OKi	szt	8,3
5	Palczatka SEH4 /78-36/ (95-240)	szt	2
6	Piasek	m3	0,5
7	Rury na przecisk AROT SRSG 110mm	m	18
8	Wazelina techniczna	kg	1,5
9	Wkład uszczelniający do rur QSR 90	szt	4
10	Wkładki bezpiecznikowe WT-00/gG 50A/500V	szt	3
11	Zestaw montażowy do muf z rur termokurczliwych na kablach 4-żyłowych do 1KV	kpl	2
12	Złącze kablowo-pomiarowe wg stand. ENERGA typu KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F	kpl.	1
13	Zwieracz nożowy WTZ-400A	szt	6