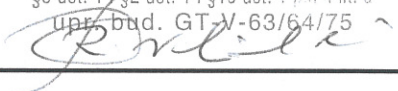


Projekt Techniczny

branża elektroenergetyczna

Projekt	OBI/53/2301424
Lokalizacja	Działki nr 153/13, 153/12, 153/14 obręb 0006 Gąski
Temat	Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu: 3x budynek mieszkalny jednorodzinny na dz. nr 153/13 w m. Gąski, gmina Mielno
Inwestor	ENERGA - OPERATOR S.A. Z SIEDZIBĄ W GDAŃSKU Oddział w Koszalinie ul. Morska 10, 75-950 Koszalin
Opracowała	Anna Cieślak 
Projektant	inż. Roman Orlikowski nr upr. GT-V-63/64/75  inż. Roman Orlikowski INŻYNIER ELEKTRYCZNY §5 ust. 1 i §2 ust. 1 i §13 ust. 1 pkt 4 lit. d upr. bud. GT-V-63/64/75

Koszalin, wrzesień 2023

Projekt budowlany jest kompletny z punktu widzenia, celu któremu ma służyć

Koszalin, dnia 20.10.2023r.
EOP/KD/5/2023/10/00790

Biuro Projektowe Anna Cieślak
ul. Migdałowa 13, 75-685 Koszalin
annacieślakbiuro@gmail.com

PROTOKÓŁ ODBIORU CZĘŚCIOWEGO
ze sprawdzenia projektu budowlano-wykonawczego

1. TEMAT OPRACOWANIA

Budowa przyłącza 0,4kV na potrzeby zasilania w energię elektryczną 3 budynków mieszkalnych jednorodzinnych na dz. 153/13 w m. Gąski, gm. Mielno.

2. OCENA DOKUMENTACJI

Projekt opracowany na podstawie zlecenia OBI/53/2301424, uważamy za sprawdzony pod względem:

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

3. WNIOSKI I UWAGI KOŃCOWE

Projekt nadaje się do realizacji

- Odpis sprawdzenia projektu należy dołączyć do każdego egzemplarza dokumentacji
- Termin ważności sprawdzenia projektu upływa z dniem: 19.10.2025r.

REALIZACJA W TRYBIE BEZ ZGŁOSZENIA ZAMIARU BUDOWY PRZYŁĄCZA KABLOWEGO 0,4kV.

**Sprawdzenie
przeprowadził:**

Andrzej Kędziński

Technik
ds. Dokumentacji Energetycznej

Andrzej Kędziński

**Protokół
zatwierdził:**

Kierownik
Działu Dokumentacji Energetycznej

Agata Wierzbicka

T +48 94 348 31 11
F +48 94 348 31 01

Regon 190275904-00029
NIP 583-000-11-80

ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Koszalinie
ul. Morska 10, 75-680 Koszalin

operator.koszalin@energa.pl
energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000033455

nr konta: 19 1050 0088 1000 0300 3005 4812
Kapitał zakładowy/Wpłacony 1 353 110 400 zł





**BIURO PROJEKTOWE
ANNA CIEŚLAK**

PT: Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu:
3x budynek mieszkalny jednorodzinny na dz. nr 153/13 w m. Gąski, gmina Mielno

1. Temat

Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu: 3x budynek mieszkalny jednorodzinny na dz. nr 153/13 w m. Gąski, gmina Mielno

2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń

Wymiana pojedynczego słupa SN:	Typ	-	ilość	-
Linia napowietrzna SN:	Typ	-	dł. trasy/dł. całkowita	-
Rozłącznik napowietrzny SN:	Typ	-	ilość	-
Linia kablowa SN:	Typ	-	dł. trasy/dł. całkowita	-
Mufy kablowe	Typ	-	ilość	-
Głowice kablowe	Typ	-	ilość	-
Ograniczniki przepięć	Typ	-	ilość	-
Złącze kablowe SN:	Typ	-	ilość	-
Stacja transformatorowa SN/nn:	Typ	-	ilość	-
Transformator:	Moc	-	ilość	-
Wymiana pojedynczego słupa nn:	Typ	-	ilość	-
Linia napowietrzna nn: dł. trasy/dł. całkowita	Typ	-	obwód	-
Przyłącze napowietrzne : dł. trasy/dł. całkowita (zbiorczo przyłącza dotyczące obwodu)	Typ	-	ilość	-
Szafka pomiarowa:	Typ	-	ilość	-
Przyłącze kablowe: dł. trasy/dł. całkowita (zbiorczo przyłącza dotyczące obwodu)	Typ	YAKXS 4x120mm ²	ilość	l=54/60m
Szafka pomiarowa:	Typ	P3-Rs/LZV/LZR/F	ilość	1 szt.
Linia kablowa nn: dł. trasy/dł. całkowita	Typ	-	obwód	-
Kablowa rozdzielnica szafowa:	Typ	-	ilość	-
Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy:	Typ	-	ilość	-
Przecisk	Długość	-	ilość	-
Przewiert	Długość	-	Ilość	-

Numer P/23/055768

Miejscowość Koszalin

Data 24-08-2023

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Koszalinie

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: 3 budynki mieszkalne - jednorodzinne
Adres (Nr działki): Gąski, ul. -
gm. Mielno, działka numer 153/13
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 42 kW
W tym:
szafa pomiarowa 42 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Koszalin Strefa [3080]
Linia 15 kV GPZ Strefa [363]
Stacja SN/nn Gąski Kol. [30400]
Obwód nn Kładno [2]
Obiekt Obwód [nN] Kładno [2]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
0;
zaciski prądowe na listwie zaciskowej w złączu w kierunku instalacji przyłączanej;
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
7.1.1. Urządzenia WN i SN:
-
7.1.2. Stacja transformatorowa:
-
7.1.3. Urządzenia nn:
W związku ze zmianą koncepcji projektowej anuluje się warunki przyłączenia P/22/014676. Umowa przyłączeniowa pozostaje bez zmian. Za pisemną zgodą właściciela terenu na działce nr 153/13 w miejscu uzgodnionym z wnioskodawcą z dostępem od strony drogi zainstalować szafkę pomiarową typu P3-Rs/LZV/LZR/F. Szafkę zasilić kablem o przekroju według obliczeń lecz nie mniej jak YAKXS 4x120mm² z projektowanego złącza na działce nr 153/14. Szczegóły techniczne oraz koncepcję projektowanego kabla należy uzgodnić w Dziale Przyłączeń w Rejonie Dystrybucji Koszalin na etapie projektowania.
7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
-
7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
-
7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
-
7.1.7. Demontaże:
-
7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
Odbiorca własnym kosztem i staraniem wybuduje linię zalicznikową od projektowanej szafki pomiarowej do obiektu przyłączonego przewodem o przekroju żył wg obliczeń.
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:

- Zgodnie z załącznikiem nr 1.
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
Zgodnie z załącznikiem nr 1 zainstalowane na tablicach pomiarowych.
- 9.3. Sposób pomiaru: Zgodnie z załącznikiem nr 1.
- 9.4. Rodzaj mierzonej energii: Zgodnie z załącznikiem nr 1.
- 9.5. Przystosowanie układów pomiarowo-rozliczeniowych do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych: Zgodnie z systemem zdalnego odczytu liczników ENERGA-OPERATOR SA.
- 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 opłombowania.
 - Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
 - Zaleca się zgrupowanie układów pomiarowych w tablicach rozdzielczych budynku lub w wydzielonych w tym celu pomieszczeniach dostępnych dla służb Operatora.
 - W celu zapewnienia możliwości instalacji systemu zdalnego odczytu układów pomiarowych należy
 - W miejscach grupowania liczników lub w tablicach rozdzielczych budynku przewidzieć miejsce do zainstalowania koncentratorów.
 - Od liczników do koncentratorów oraz od koncentratorów do tablicy głównej, złącza kablowego oraz anten systemu zdalnego odczytu należy ułożyć dodatkowe rury przeznaczone do zainstalowania przewodów komunikacyjnych łączących układy pomiarowe z układem transmisji danych pomiarowych.
 - inne:
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 zwarcia w sieci 26 kA
 - System ochrony od porażeń Rzeczywistą wartość prądu zwarcia oblicza projektant. 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 zwarcia na szynach 15 kV - MVA
 - Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s
- w stacji 110/15 kV GPZ Koszalin Strefa
- Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciaowej.
- g) 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.

Bajdan Tomasz

OPRACOWAŁ

tel. +48 94 348 3715

Inżynier
Działu Przyłączeń w Koszalinie

ZATWIERDZIŁ

Tomasz Bajdan

Otrzymują:

1. Wnioskodawca

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

Numer P/23/055768	Miejscowość Koszalin	Data 24-08-2023
-------------------	----------------------	-----------------

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Koszalinie

ZAŁĄCZNIK nr 1

Zestawienie mocy przyłączeniowych i zabezpieczeń przedlicznikowych w lokalach.

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: 3 budynki mieszkalne - jednorodzinne

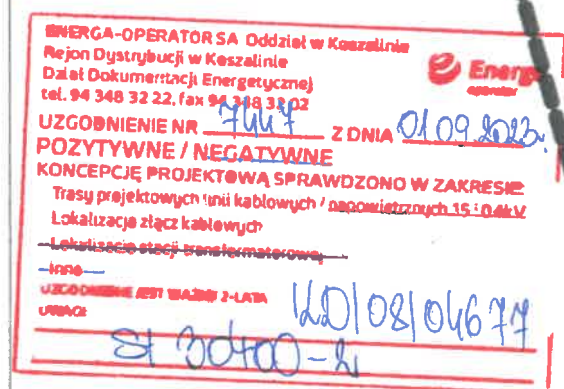
Adres (Nr działki): Gąski, ul. -
gm. Mielno, działka numer 153/13

Numer budynku	Miejsce dostarczenia	Typ odbioru	Ilość	Rodzaj instalacji	Wielkość zabezpie-	Rodzaj zabezpieczeni	Moc przyłącze dla lokalu	Miejsce zainstalowania pomiaru	Rodzaj pomiaru	Funkcje pomiarowe licznika
		-	Szt.	-	A		kW			
	szafa pomiarowa	budynek mieszkalny - jednorodzi	3	3-faz	25	wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovowego (ogranicznik mocy)	14	Szafka pomiarowa	bez-pośr	Energia elektryczna czynna pobrana, Straty nieobecne/ pomijalnie małe

Działu Przyłączeń Inżynier
w Koszalinie

Tomasz Bajdan

ANICH
CH
Ska
stanowa 10
603242767
330992434
wcy

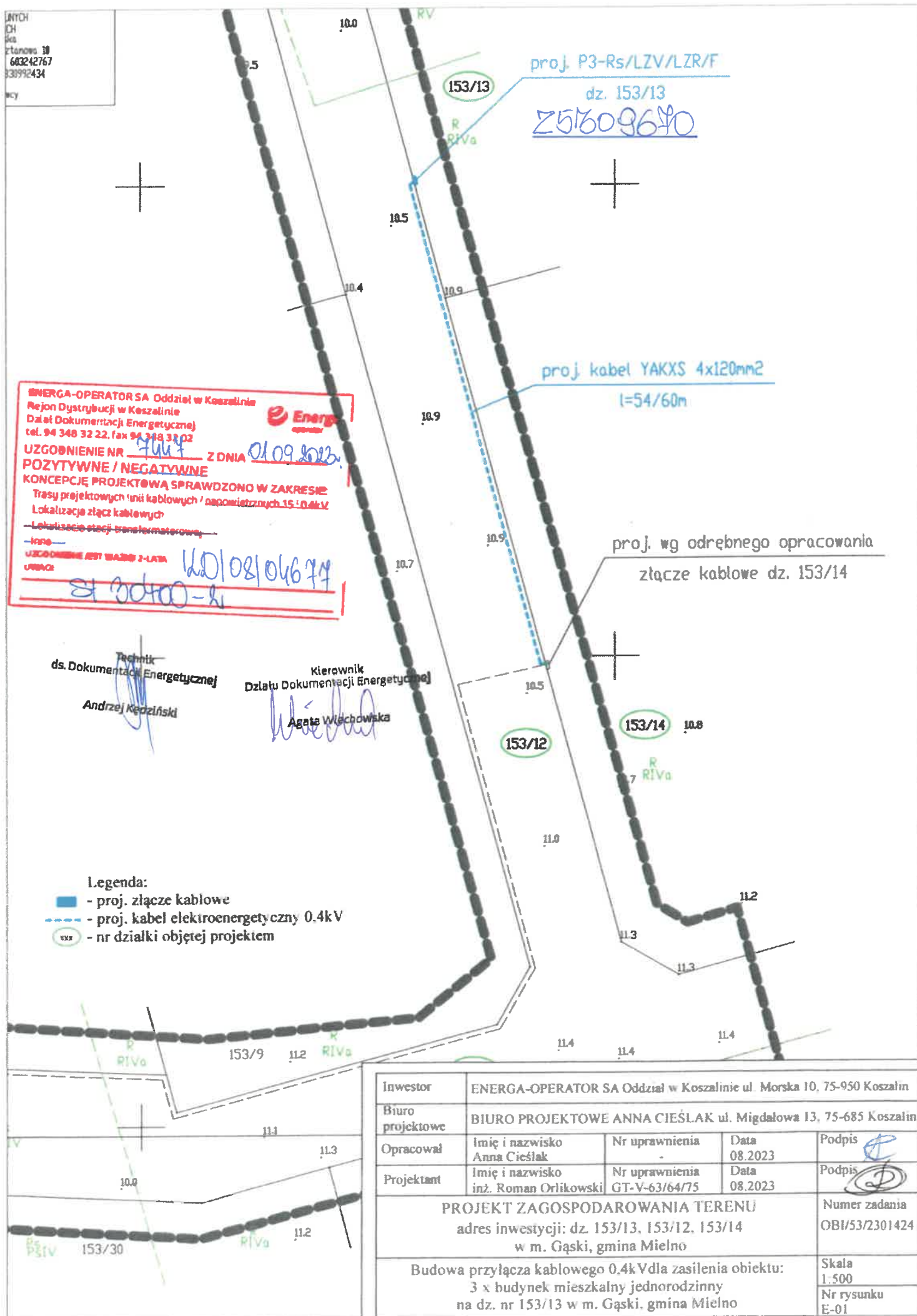


Technik
ds. Dokumentacji Energetycznej
Andrzej Kędziński

Kierownik
Działu Dokumentacji Energetycznej
Agata Włochowska

Legenda:

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



Koszalin, dn. 03.10.2023 r.

Starosta Koszaliński**Znak sprawy: GK.6630.533.2023**

**ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**

**zakończona w dniu 03.10.2023 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu**

Przedmiot narady:	Przyłącze kablowe elektroenergetyczne 0,4kV
Lokalizacja:	Gmina: Mielno - Obszar Wiejski Obręb: Gąski, dz.: 153/12, 153/13, 153/14
Wnioskodawca:	CIEŚLAK ANNA ul. Migdałowa 13, 75-685 Koszalin
Przewodniczący:	Beata Latkowska, Geodeta
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	25.09.2023 r.
Charakterystyka:	

PODSUMOWANIE NARADY

Projekt przedłożony na naradę koordynacyjną został uzgodniony pozytywnie z uwagami przez jej uczestników.
W wyniku narady koordynacyjnej projekt został wniesiony do bazy GESUT powiatu.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	EKOPRZEDSIĘBIORSTWO Sp. z o.o. w Mielnie ul. gen.Stanisława Maczka44 76-032 Mielno	Uczestnik nieobecny na naradzie	

Dokument wygenerował(a): Beata Latkowska, dn. 03-10-2023 11:07:28

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

2	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 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.	Andrzej Kulik
3	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Koszalinie ul.Połczyńska 55/57 75-808 Koszalin elektroniczny	Stanowisko pozytywne Uzgadniam bez uwag.	Marek Wikierski
4	Przedstawiciel Gminy Mielno ul. B.Chrobrego 10 76-032 Mielno elektroniczny	Stanowisko pozytywne Uzgodniono bez uwag.	Tomasz Szymaniak

Dokument wygenerował(a): Beata Latkowska, dn. 03-10-2023 11:07:28

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

Wnioskodawca		CIEŚLAK ANNA
--------------	--	--------------

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

Z upoważnienia
 Signed by/
 Podpisano przez:
Beata Ewa
Latkowska
Powiat Koszaliński
 Date / Data:
 2023-10-03 11:09



.....
Podpis przewodniczącego narady

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz.1990 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz.1990 z późn. zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz.1990 z późn. zm.).

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

ARKUSZ(1)

Nazwa miejscowości Gąski dz. 153/13

Dziślo ewidencyjny: Gąski [0006]

Jednostka ewidencyjna: Mielno [320905_5]

powiat koszaliński

województwo zachodniopomorskie

Skala: 1:500

Nazwa układu współrzędnych: "PL-2000/S"

Nazwa układu wysokości: "PL-EVRF2007-NH"

Olaszar opracowania:

W zakresie pomiaru nie badano istnienia obciążeń nieruchomości w postaci służebności przechodu lub przejazdu.

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

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych

GK.6640.2160.2023

Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie

Starosta Koszaliński

Numer i data sporządzenia dokumentu zawierającego pozytywny wynik weryfikacji

GK.6640.2160.2023-33348
26.07.2023

Inię i Nazwisko oraz numer uprawnień kierownika prac

Artur Kaniński nr upr. 12340 (1,2)

ZAKŁAD USŁUG GEODEZYJNYCH I KARTOGRAFICZNYCH

Krzyszyna Kanińska

76-015 Marawa, ul. Kasztanowa 10

tel. 94/318-30-32, tel. kom. 603242767

NIP 669-14-72-933 REGON 330992434

Data aktualizacji: 07.07.2023 r. ata opracowania: 07.07.2023 r.

Nazwa wykonawcy

Starosta Koszaliński
Dokumentacja projektowa nr
GK.6630.533.2023
była przedmiotem narady
koordynacyjnej przeprowadzonej
za pomocą środków
komunikacji elektronicznej
zakończzonej w dniu: 03-10-2023
Z up. Starosty
Beata Łatkowska
Geodeta
PRZEWODNICZĄCY NARADY
KOORDYNACYJNEJ

Signed by /
Podpisano przez:
Beata Ewa
Łatkowska
Powiat Koszaliński
Date / Data:
2023-10-03 11:07

Legenda:

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

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

inż. Roman Orlikowski
INŻYNIER ELEKTRYK
§5 ust. 1 i §2 ust. 1 i §13 ust. 1 pkt 4 lit. d
upr. bud. GT-V-63/64/75
inż. Roman Orlikowski

istniejący stęp linii napowietrznej
dz. 153/12

Inwestor	ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie ul. Morska 10, 75-950 Koszalin			
Biuro projektowe	BIURO PROJEKTOWE ANNA CIEŚLAK ul. Migdałowa 13, 75-685 Koszalin			
Opracował	Imię i nazwisko Anna Cieślak	Nr uprawnienia -	Data 09.2023	Podpis
Projektant	Imię i nazwisko inż. Roman Orlikowski	Nr uprawnienia GT-V-63/64/75	Data 09.2023	Podpis
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU adres inwestycji: dz. 153/13, 153/12, 153/14 w m. Gąski, gmina Mielno				Numer zadania OBI/53/2301424
Przylącze kablowe 0,4kV w m. Gąski, gmina Mielno				Skala 1:500 Nr rysunku E-01

Koszalin, 05 września 2023 r.

Biuro Projektowe Anna Cieślak
ul. Migdałowa 13
75-685 Koszalin

Dotyczy: budowy przyłącza kablowego 0,4 kV dla zasilania 3 x budynku mieszkalnego jednorodzinne na dz. 153/13, na działkach nr 153/13, 153/12, 153/14 obręb 0006 Gąski, gmina Mielno.

W nawiązaniu do pisma z dnia 24 sierpnia 2023r. (wpłynęło: 29.08.2023r.) znak: OBI/53/2301424, w sprawie wydania zaleceń konserwatorskich dla projektowanej budowy przyłącza kablowego 0,4 kV dla zasilania 3 x budynku mieszkalnego jednorodzinne na dz. 153/13, na działkach nr 153/13, 153/12, 153/14 obręb 0006 Gąski, 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 2022r. poz. 840), 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

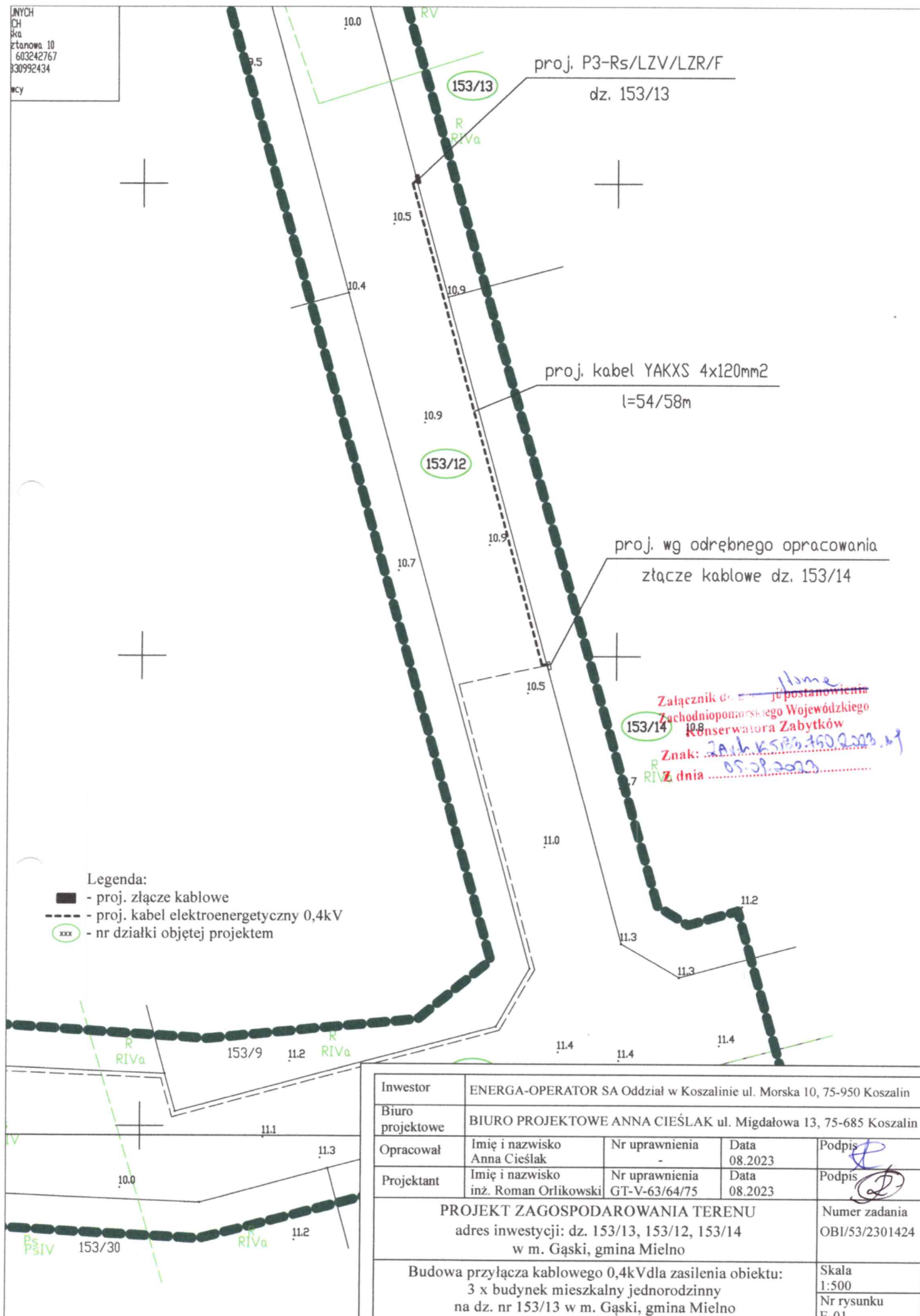
mgr Dorota Raczkowska

Otrzymują:

1. Biuro Projektowe Anna Cieślak
ul. Migdałowa 13
75-685 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

INNYCH
CH
ka
ztanowa 10
603242767
330992434
ncy



PT: Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu:
3x budynek mieszkalny jednorodzinny na dz. nr 153/13 w m. Gąski, 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 – Koszalin Strefa [3080],
- Linia 15kV GPZ Strefa [363],
- Stacja SN/nn Gąski Kol. [30400]
- Obwód nr 2 linia napowietrzna kier. Kładno

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 3x budynek mieszkalny jednorodzinny w m. Gąski na działce nr 153/13 odbywać się będzie ze Stacji

PT: Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu:
3x budynek mieszkalny jednorodzinny na dz. nr 153/13 w m. Gąski, gmina Mielno

Transformatorowej nr 30400 „Gąski Kol.”. W ramach projektu na działce nr 153/13 należy posadowić szafkę pomiarową typu P3-Rs/LZV/LZR/F z dostępem od strony drogi działka nr 153/12. Szafkę pomiarową należy zasilić z projektowanego złącza kablowego na działce nr 153/14 - zgodnie ze schematem zagospodarowania terenu. Połączenia nowoprojektowanego złącza wykonać zgodnie ze schematem ideowym (projekt budowlano-wykonawczy). Zastosować złącze zgodnie ze specyfikacją techniczną - załącznik nr 1 do standardów technicznych ENERGA - OPERATOR S.A.

Trasę kabla, przekroje, wyposażenie złącza oraz lokalizację złącza uwidoczniono na projekcie zagospodarowania terenu i schemacie ideowym. Skrzyżowania projektowanych kabli z innymi urządzeniami podziemnymi oraz pod zjazdami na posesję 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.

Szyny PEN w złączu podlegają uziemieniu dodatkowemu roboczemu. Dla tego celu w projekcie przewidziano ciąg uziemień wykonane z bednarki ocynkowanej ogniowo typu StZn 25x4mm ułożonej na dnie wykopu pod kablem. Taśmę stalową należy przysypać 10cm warstwą piasku lub gruntu rodzimego w celu odseparowania od kabla. Rezystancja uziemienia projektowanego złącza kablowego powinna być mniejsza niż $R \leq 30 \Omega$.

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 wykonanych przecisków, oraz

PT: Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu:

3x budynek mieszkalny jednorodzinny na dz. nr 153/13 w m. Gąski, gmina Mielno

na obu 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.

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. Po robotach odtworzyć trawnik nasypując 20 cm ziemi humusowej i wysiać mieszankę 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

PT: Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu:
3x budynek mieszkalny jednorodzinny na dz. nr 153/13 w m. Gąski, gmina Mielno

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, którego określa następująca zależność:

$$I_{obl} = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos\varphi} = \frac{14000}{1,73 \cdot 400 \cdot 0,93} = 21,75 \text{ [A]}$$

Zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia jako zabezpieczenia przedlicznikowe zaprojektowano wyłączniki instalacyjne nadprądowe bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) typu ETIMAT T 3p 25A oraz bezpieczniki z wkładkami topikowymi WT-00/gF 50A.

25.2. Dobór zabezpieczenia ze względu na obciążenie

$$I_{obl} = \frac{\Sigma P \cdot k}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos\varphi} = \frac{105000}{1,73 \cdot 400 \cdot 0,93} \cdot 0,367 = 59,88 \text{ [A]}$$

Gdzie:

k – współczynnik jednoczesności

W stacji transformatorowej numer 30400 „Gąski Kol.” w polu odpływowym numer 2 są zainstalowane wkładki bezpiecznikowe WT-1/gF 63A. 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:

PT: Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu:
3x budynek mieszkalny jednorodzinny na dz. nr 153/13 w m. Gąski, gmina Mielno

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

Zgodnie z podanym wzorem spadek napięcia w obwodzie wynosi:

lokalizacja	długość linii	przekrój	P	wsp. Jedno.	$\Delta U[\%]$
Słup nr 9	370	50mm ²	105	0,367	5,40
Słup nr 9/3	119	50mm ²	70	0,503	6,99
ZK dz. 153/14	132	120mm ²	63	0,547	7,71
Z5309670	60	120mm ²	42	0,747	8,00

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 60364-4-41:2000; układ sieciowy TN-C, $U_s = 400V$, $U_o = 230V$, $U_1 = 50V$;

lokalizacja	długość linii	rodzaj linii	$R_i [\Omega]$	$X_i [\Omega]$	$R [\Omega]$	$X [\Omega]$	$Z [\Omega]$	$Z_s [\Omega]$	k	$I_n [A]$	$I_a [A]$	$Z_s \cdot I_a [V]$
TR 100kVA					0,0309	0,0731						
Słup nr 9	370	4xAL 1x50	0,592	0,3	0,4381	0,2220	0,5541	0,6926	2,3	63	144,9	100,36
Słup nr 9/3	119	4xAL 1x50	0,592	0,3	0,1409	0,0714	0,7115	0,8894	2,3	63	144,9	128,87
ZK dz. 153/14	132	YAKXS 4x120	0,253	0,08	0,0668	0,0211	0,7798	0,9748	2,3	63	144,9	141,24
Z5309670	60	YAKXS 4x120	0,253	0,08	0,0304	0,0096	0,8110	1,0137	2,3	63	144,9	146,89

Legenda:

R_i - rezystancja jednostkowa

X_i - reaktancja jednostkowa

Z - obliczeniowa impedancja pętli zwarcia

Z_s - rzeczywista impedancja pętli zwarcia

k - współczynnik krotności prądu znamionowego zapewniający samoczynne wyłączenie

I_n - prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego

I_a - prąd zapewniający zadziałanie urządzenia zabezpieczającego

Dla przyjętego rozwiązania ochrona przeciwporażeniowa jest skuteczna.

PT: Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu:
3x budynek mieszkalny jednorodzinny na dz. nr 153/13 w m. Gąski, gmina Mielno

25.5. Sprawdzenie przekroju przewodu zasilającego

Sprawdzenie zabezpieczenia przewodów przed skutkami przeciążeń

Zgodnie z PN – IEC 60364-4-41:2000 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:

$$I_{obl} \leq I_{nb} \leq I_{dd}$$

Oraz

$$I_2 = k_2 \cdot I_{nb}$$

Zgodnie z warunkami przyłączenia jako zasilanie projektowanego złącza kablowego dobrano kabel o przekroju YAKXs 4x120mm² dla którego spełnione są obie zależności:

$$48,75[A] \leq 63[A] \leq 266[A] - \text{zależność spełniona}$$

$$I_2 \leq 1,45 \cdot I_{dd}$$

Gdzie:

$$I_2 = k_2 \cdot I_{nb}$$

$$I_2 = k_2 \cdot I_{nb} = 1,6 \cdot 63[A] \leq 1,45 \cdot I_{dd} = 1,45 \cdot 266[A]$$

$$100,8[A] \leq 385,7[A] - \text{zależność spełniona}$$

26. Opinia geotechniczna

Nie dotyczy

27. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym

Nie dotyczy

28. Kolizje/skrzyżowania

Zgodnie z uzgodnieniami zawartymi w protokole z narady koordynacyjnej.

PT: Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu:
3x budynek mieszkalny jednorodzinny na dz. nr 153/13 w m. Gąski, gmina Mielno

29. Ingerencja w zieleń wysoką

Nie dotyczy

30. Ochrona konserwatorska

Zgodnie z zaleceniami Zachodniopomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Szczecinie zawartymi w piśmie znak ZArch.K.5183.750.2023.MJ z dnia 05.09.2023r.

31. Opis projektu zagospodarowania terenu

31.1. Przedmiot inwestycji

Projekt zagospodarowania terenu dotyczy budowy przyłącza kablowego 0,4kV na działkach nr 153/13, 153/12 oraz 153/14 w m. Gąski, gmina Mielno.

31.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

W granicach działki nr 153/12 zlokalizowana jest projektowana sieć elektroenergetyczna 0,4kV. Teren działki szerokości około 4 m został utwardzony i pełni rolę drogi dojazdowej do działek przyległych.

31.3. Projektowane zagospodarowanie działki

Zgodnie z warunkami przyłączenia na działce nr 153/13 należy posadowić szafkę pomiarową typu P3-Rs/LZV/LZR/F z dostępem od strony drogi działka nr 153/12. Szafkę pomiarową należy zasilić z projektowanego złącza kablowego na działce nr 153/14. Kabel na działce 153/12 zostanie ułożony metodą wykopu otwartego. Projektowana długość rzutu poziomego przyłącza kablowego wynosi 54m.

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 wynikają z możliwości

PT: Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu:
3x budynek mieszkalny jednorodzinny na dz. nr 153/13 w m. Gąski, gmina Mielno

zagospodarowania lub zabudowy terenu nieruchomości znajdujących się na trasie 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:
3x budynek mieszkalny jednorodzinny na dz. nr 153/13 w m. Gąski, 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 projektowanych kabli i uziemień,
- 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:

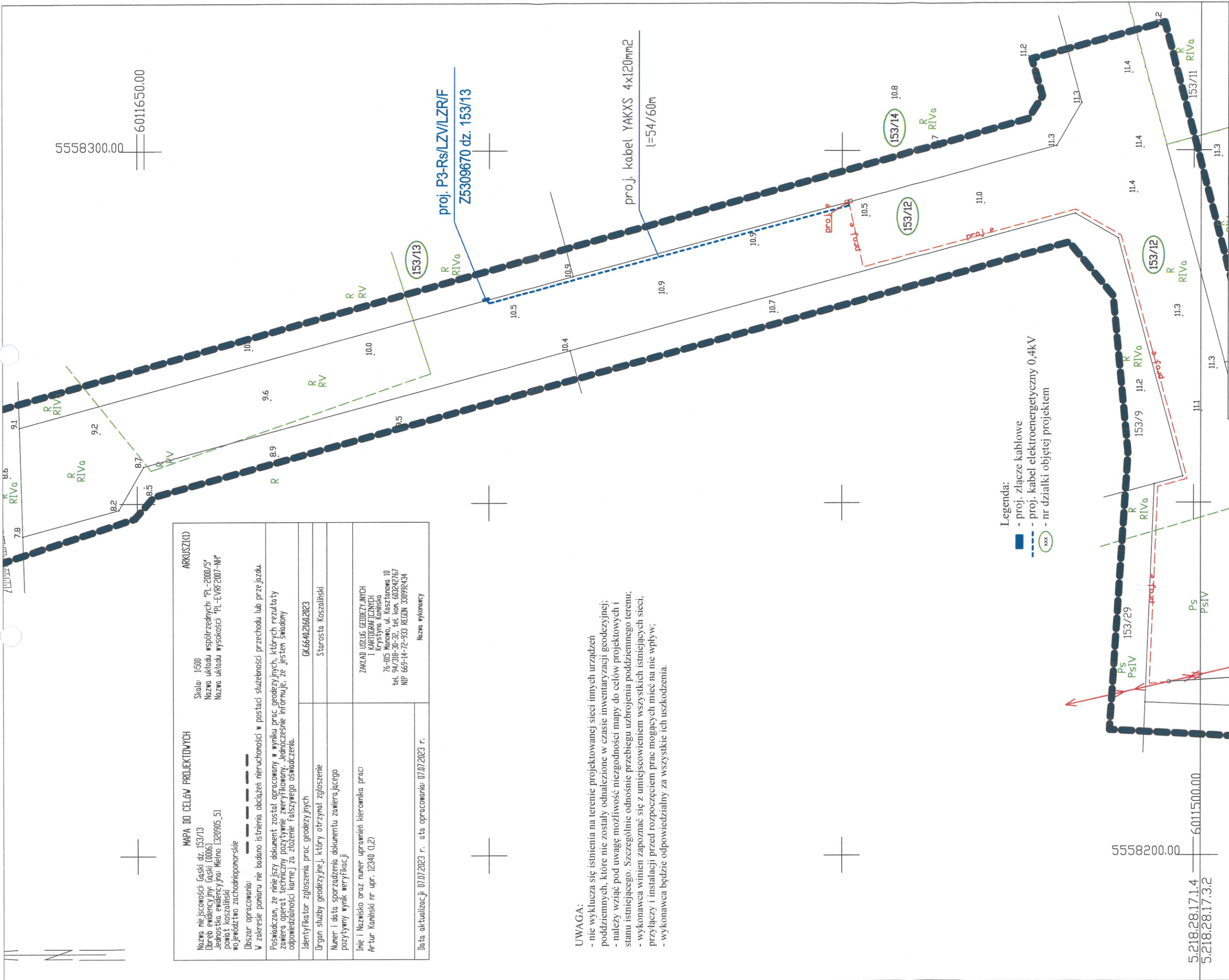
inż. Roman Orłowski
INŻYNIER ELEKTRYK
§5 ust. 1 i §2 ust. 1 i §13 ust. 1 pkt 4 lit. d
upr. bud. GT-V-62/6405

Budowa przyłącza kablowego 0,4kV

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
	Przyłącze kablowe 0,4kV		
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	56,00
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	56,00
3	KNR 5-10 0301/02 Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,6m (Krotność= 2)	m	56,00
4	KNR 2-01 0236/03 Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami	m3	26,88
5	KNR 5-10 0103/04 Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych YAKXs 4x120 mm2.	m	56,00
6	KNR 5-10 0118/04 Układanie w złączach na słupie lub w stacji kabli wielożyłowych YAKXs 4x120 mm2 z mocowaniem.	m	4,0
7	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	2,00
8	KNR 5-08 0608/07 Układanie bednarki o przekroju do 120mm2 w rowach kablowych	m	55,00
9	KNR 5-08 0813/03 Podłączenie uziemienia.	szt	2,00
10	KSNR 5 0101/04 Montaż złącz kablowo-pomiarowych lub rozgałęźnych.	kpl	1,00
11	KNP 18-01 0136.10/01 Założenie wkładek bezpiecznikowych w złączach kablowych lub stacji.	szt	3,00
12	KNP 18-13 1346/01 Ochrona odgromowa - pomiar rezystancji uziemienia	szt	1,00
13	KNP 18-13 1346/04 Ochrona przeciwporażeniowa - badanie instalacji zerowania	szt	1,00
14	KNP 18-13 1346/03 Sprawdzenie prawidłowości podłączenia uziemienia	szt	2,00
15	KNP 18-13 1327/02 Pomiar linii kablowych do 1kV - linia kablowa 4-żyłowa	odc/kabla	1,00
16	KNR 5-12 0101/01 Wytyczenie (odtworzenie) trasy linii w terenie nieprzejrystym	km	0,10
	Oplaty dodatkowe		
17	montaż tabliczek informacyjnych		1,0
18	przygotowanie dokumentacji odbiorowej		1,0

Budowa przyłącza kablowego 0,4kV

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bednarka ocynkowana 25x4mm	m	57,2		
2	Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm	m2	23,5		
3	Kabel energetyczny YAKXs 4x120 mm2 0,6/1 kV	m	60,0		
4	Końcówki kablowe AL 2kA	szt	8,0		
5	Ogranicznik mocy ETIMAT T 3P 25A	szt	3,0		
6	Opaski kablowe OKi	szt	7,8		
7	Piasek	m3	8,5		
8	Wazelina techniczna	kg	0,4		
9	Wkładka bezpiecznikowa WT-00/gF 50A	szt	3,0		
10	Zaciski płytkowy ołowiano-cynkowy	szt	2,0		
11	Złącze kablowo-pomiarowe wg stand. ENERGA typu P3-Rs/LZV/LZR/F	kpl.	1,0		
		Razem			
		Materiały pomocnicze			
		Razem			



Investor	ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie ul. Morska 10, 75-950 Koszalin			
Biurowo	BIURO PROJEKTOWE ANNA CIESLAK ul. Migdałowa 13, 75-685 Koszalin			
Opracował	Imię i nazwisko Anna Cieslak	Nr uprawnień	Data 09.2023	Podpis
Projektant	Imię i nazwisko inż. Roman Orlikowski	Nr uprawnień GT-V-63/64/75	Data 09.2023	Podpis
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU adres inwestycji: dz. 153/13, 153/12, 153/14 w m. Gąszi, gmina Mielno				
Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu: 3 x budynek mieszkalny jednorodzinny na dz. nr 153/13 w m. Gąszi, gmina Mielno				
Skala 1:500				
Nr rysunku E-01				

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		ARKUSZ(I)	
Nazwa, nie isconosci: Gąszi dz. 153/13		Skala: 1:500	
Dane ewidencyjne: Gąszi (0006)		Nazwa układu współrzędnych: PL-2000/5	
Jednostka ewidencyjna: Mielno (320905_5)		Nazwa układu wysokości: PL-EVRF2007-NM	
powiat Koszaliński			
województwo zachodniopomorskie			
Obszar opracowania:			
W zakresie planu nie badano istnienia obciążenia nieruchomości w postaci służebności przechodu lub przejazdu.			
Poinformowano, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.			
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych		GK6640.2160.2023	
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie		Starosta Koszaliński	
Numer i data sporządzenia dokumentu zawierającego pozytywny wynik weryfikacji			
Imię i Nazwisko oraz numer uprawnień kierownika prac: Artur Kamliński nr upr. 12340 (1,2)		ZAKŁAD USŁUG GEODEZYJNYCH I KARTOGRAFICZNYCH Krystyna Kamlińska 76-405 Mielno, ul. Kasztanowa 10 tel. 94/318-30-32, tel. kom. 603242767 NIP 669-14-72-933 REGON 330992434	
Data aktualizacji: 07.07.2023 r. data opracowania: 07.07.2023 r.		Nazwa wykonawcy	

UWAGA:

- nie wyklucza się istnienia na terenie projektowanej sieci innych urządzeń podziemnych, które nie zostały odnotowane w czasie inwentaryzacji geodezyjnej;
- należy wziąć pod uwagę możliwość niezgodności mapy do celów projektowych i stanu istniejącego. Szczególnie odnośnie przebiegu uzbrojenia podziemnego terenu;
- wykonawca winien zapoznać się z umiejscowieniem wszystkich istniejących sieci, przyłączy i instalacji przed rozpoczęciem prac mogących mieć na nie wpływ;
- wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie ich uszkodzenia.

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

inż. Roman Orlikowski
INŻYNIER ELEKTRYK
\$5 ust. 1 i 2 ust. 1 i 2
upr. bud. G-63/64/75

inż. Roman Orlikowski

istniejący słup linii napowietrznej

dz. 153/12



**BIURO PROJEKTOWE
ANNA CIEŚLAK**

PT: Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu:
3x budynek mieszkalny jednorodzinny na dz. nr 153/13 w m. Gąski, gmina Mielno

Załącznik do projektu zagospodarowania terenu:

Wykaz współrzędnych:

	X	Y
1.	6011601.8896	5558278.8924
2.	6011601.1222	5558279.1
3.	6011601.0582	5558278.8635
4.	6011601.8256	5558278.6559
5.	6011601.4547	5558278.8758
6.	6011601.0284	5558278.3536
7.	6011550.1173	5558292.128
8.	6011550.146	5558292.7599

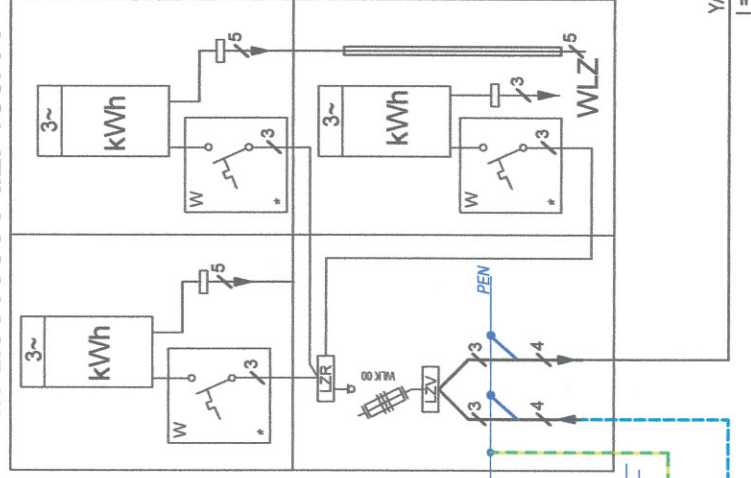
Projektant:

inż. Roman Orlikowski
INŻYNIER ELEKTRYK
§5 ust. 1 i §2 ust. 1 i §13 ust. 1 pkt 4 lit. d
upr. bud. GT-V-63/64/75

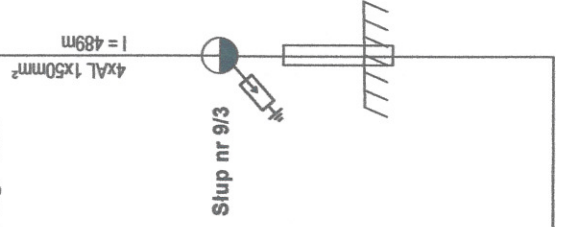
proj. wg odrębnego opracowania

proj. P3-Rs/LZV/LZR/F
nr Z5309561 dz. 153/14

Dane: 42kW



Stacja transformatorowa nr 30400 "Gąski Kol." S= 100kVA Obwód nr 2 linia napow. kier. Kładno WT-1/gF 63A



UWAGA:

- W projektowanym złączu kablowo-pomiarowym szyna PEN podlega uzziemieniu. Uzziemienie wykonać taśmą stalową-oцинkowaną 25x4mm "S/Izn", którą należy ułożyć po trasie projektowanego kabla. Wartość uzziemienia projektowanego złącza kablowego nie powinna przekraczać 30[Ω].
- W przypadku gdy wartość uzziemienia projektowanego złącza kablowego przekracza dozwoloną wartość należy wykonać uziomy pionowe galmar pomiędzydrzwane składające się z 3 prętów 14,2mm długości po 6m każdy.

LEGENDA:

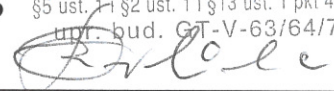
- proj. kabel elektrownię 0,4 kV
- proj. bednarka typu SLZn 25x4mm
- ograniczniki przepięć proj. wg odrębnego opracowania

Investor	ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Koszalinie ul. Morska 10, 75-950 Koszalin				
Biurowie projektowe	BIURO PROJEKTOWE ANNA CIEŚLAK UI, Migdałowa 13, 75-685 Koszalin				
Opracował	Imię i Nazwisko Anna Cieślak	Nr uprawnień	Data 09.2023	Podpis 	
Projektował	Imię i Nazwisko inż. Roman Orlikowski	Nr uprawnień GT-V-63/64/75	Data 09.2023	Podpis 	
SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA					
Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu: 3x budynek mieszkalny jednorodzinny na dz. 153/13 w m. Gąski, gm. Mielno					
				Nr zlecenia OBI/53/2301424	Nr rysunku E-02

PT: Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu:
3x budynek mieszkalny jednorodzinny na dz. nr 153/13 w m. Gąski, gmina Mielno

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

branża elektroenergetyczna

Projekt	OBI/53/2301424
Lokalizacja	Działki nr 153/13, 153/12, 153/14 obręb 0006 Gąski
Temat	Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu: 3x budynek mieszkalny jednorodzinny na dz. nr 153/13 w m. Gąski, gmina Mielno
Inwestor	ENERGA - OPERATOR S.A. Z SIEDZIBĄ W GDAŃSKU Oddział w Koszalinie ul. Morska 10, 75-950 Koszalin
Opracowała	Anna Cieślak 
Projektant	inż. Roman Orlikowski nr upr. GT-V-63/64/75 inż. Roman Orlikowski INŻYNIER ELEKTRYK §5 ust. 1 i §2 ust. 1 i §13 ust. 1 pkt 4 lit. d upr. bud. GT-V-63/64/75 

PT: Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu:
3x budynek mieszkalny jednorodzinny na dz. nr 153/13 w m. Gąski, 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 szafki pomiarowej

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- a) brak

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):

PT: Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu:

3x budynek mieszkalny jednorodzinny na dz. nr 153/13 w m. Gąski, gmina Mielno

- ✓ 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,
- 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

PT: Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu:
3x budynek mieszkalny jednorodzinny na dz. nr 153/13 w m. Gąski, gmina Mielno

- 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:

inż. Roman
INŻYNIER ELEKTRYK
§5 ust. 1 i §2 ust. 1 i §13 ust. 1 pkt 4 lit. d
upr. bud. GT-V-63/64/75