

Koszalin, dnia 08.12.2023r.
53MMD/AK/10149/2023
EOP/KD/5/2023/11/04941

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

**PROTOKÓŁ ODBIORU CZĘŚCIOWEGO
ze sprawdzenia projektu budowlano-wykonawczego**

1. TEMAT OPRACOWANIA

Przyłącze kablowe 0,4kV dla zasilania obiektu: budynek jednorodzinny dwulokalowy na dz. 731/20 w m. St. Bielice, gm. Biesiekierz.

2. OCENA DOKUMENTACJI

Projekt opracowany na podstawie zlecenia OBI/53/2301952, 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: 07.12.2025r.

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

Sprawdzenie
przeprowadził:

Andrzej Kędziński

Technik
ds. Dokumentacji Energetycznej

Andrzej Kędziński

Protokół
zatwierdził:

Kierownik
Zespołu Dokumentacji Energetycznej

Agata Wiercłowska

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

Regon: 190275904-00053
NIP: 583-000-11-90

ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Koszalinie
ul. Mławska 10, 75-050 Koszalin
operator.koszalin@energa.pl
energa-operator.pl



Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 000033455

nr konta: 19 1050 0088 1000 0000 3005 4812
Kapitał zakładowy/wpłacony 1 358 110 400 zł



Projekt Techniczny

branża elektroenergetyczna

Projekt	OBI/53/2301952
Lokalizacja	Działki nr 36, 731/20, 731/21 obręb 0045 Stare Bielice
Temat	Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilania obiektu: budynek mieszkalny jednorodzinny dwulokalowy na dz. 731/20 w m. Stare Bielice, gmina Biesiekierz
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 <div>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 </div>

Koszalin, listopad 2023

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

PT: Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu:
Budynek mieszkalny jednorodzinny dwulokalowy na dz. 731/20 w m. Stare Bielice, gm. Biesiekierz

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ PRAWNA

1. Temat	5
2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń.....	5
3. Oświadczenia projektanta.....	6
4. Uprawnienia budowlane	7
5. Podstawa opracowania	9
6. Uzgodniony z ENERGA-OPERATOR SA PZT	11
7. Odpis Protokołu z narady koordynacyjnej	12
8. Uzgodnienia branżowe.....	16
9. Decyzje administracyjne.....	16
10. MPZP lub decyzja lokalizacyjna.....	21

CZĘŚĆ TECHNICZNA

11. Stan istniejący	21
12. Rozbiórki	21
13. Linia SN (napowietrzna/kablowa)	21
14. Stacja transformatorowa SN/nn	21
15. Linia nn (napowietrzna/kablowa).....	21
16. Oświetlenie uliczne	21
17. Przyłącza SN (napowietrzne/kablowe)	21
18. Przyłącza nn (napowietrzne/kablowe)	21
19. Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN	23
20. Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nn	23
21. Ochrona przeciwprzepięciowa linii nn.....	23
22. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN	23
23. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transformatorowej SN/nn.....	23
24. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nn.....	24
25. Obliczenia techniczne.....	24
26. Opinia geotechniczna	26
27. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym.....	26

PT: Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu: Budynek mieszkalny jednorodzinny dwulokalowy na dz. 731/20 w m. Stare Bielice, gm. Biesiekierz	
28. Kolizje/skrzyżowania.....	26
29. Ingerencja w zieleń wysoką.....	27
30. Ochrona konserwatorska	27
31. Opis projektu zagospodarowania terenu	27
32. Obszar oddziaływania inwestycji.....	27
33. Uwagi	29
34. Zestawienie montażowe i demontażowe	30
RYSUNKI	
35. PZT.....	32
36. Schematy jednostkowe	34
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	
37. Informacja BIOZ.....	35

PT: Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu:
Budynek mieszkalny jednorodzinny dwulokalowy na dz. 731/20 w m. Stare Bielice, gm. Biesiekierz

1. Temat

Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu: dom letniskowy na dz. nr 61/10 w m. Osieki, gmina Sianów

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=48/54m
Szafka pomiarowa:	Typ	P2-Rs/LZV/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	6m+5m	ilość	1 szt. + 1 szt.
Przewiert	Długość	-	ilość	-

PT: Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilania obiektu:
Budynek mieszkalny jednorodzinny dwulokalowy na dz. 731/20 w m. Stare Bielice, gm. Biesiekierz

3. Oświadczenia projektanta

Oświadczam, że Projekt Techniczny pt. „Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilania obiektu: budynek mieszkalny jednorodzinny dwulokalowy na dz. 731/20 w m. Stare Bielice, gm. Biesiekierz” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

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

data, podpis

Oświadczam, że w/w Projekt Techniczny został wykonany zgodnie ze Standardami Technicznymi w ENERGA-OPERATOR SA, opublikowanymi na stronie internetowej www.energa-operator.pl aktualnymi na dzień składania oświadczenia.

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

data, podpis

Nr GT-V-63/64/75

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 u.1, § 5 u.1 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel Roman ORLIKOWSKI
(wymienić imię-imiona i nazwisko)

inżynier elektryk
(wymienić tytuł zawodowy)

rodzony dnia 20.11.1936r. w Tczewie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

Projektanta oraz Kierownika budowy i robót

(określić rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżyn. w zakresie instalacji elektrycznych
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel Roman ORLIKOWSKI
(imię-imiona i nazwisko) jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.

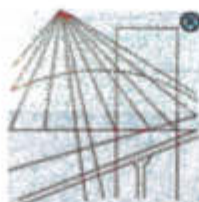


Otrzymuje:

1. Ob. Roman Orlikowski
Koszalin, ul. Broniewskiego 21/9

2. a/a

Z up. WOJEWODY
inż. Jan Kobylński
Z-ca Dyrektora Wydziału



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-P35-Q9L-QHJ *

Pan Roman ORLIKOWSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/2553/01
adres zamieszkania ul. Dmowskiego 42, 75-361 KOSZALIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-02-01 do 2024-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-20 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Weryfikacja poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu możliwa jest za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Numer P/23/020533

Miejscowość Koszalin

Data 27-03-2023

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Koszalinie

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: budynek mieszkalny - jednorodzinny dwukondygnacyjny.
Adres (Nr działki): Stare Bielice, ul. -
gm. Biesiekierz, działka numer 731/20
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 26 kW (2 x 13 kW)
W tym:
złącze kablowo-pomiarowe 26 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - GPZ Koszalin Strefa [3080]
Linia 15 kV GPZ Strefa [314]
Stacja SN/nn Stare Bielice Kolonia I [30208]
Obwód nn Gniazdowo [1]
Obiekt Obwód [nN] Gniazdowo [1]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zaczepienie 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:
Za pisemną zgodą właściciela terenu na działce nr 731/20, w miejscu uzgodnionym z wnioskodawcą, ustawić szafę pomiarową typu P2-Rs/LZVIF z dostępem od strony drogi. Złącze zasilic kablem o przekroju według obliczeń lecz nie mniej jak YAKXS 4x120 mm² ze złącza nr Z5307020, posadowionego na działce nr 731/21.
Szczegóły techniczne oraz koncepcje projektowanego kabla należy uzgodnić 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 linie zalicznikowe od projektowanego złącza kablowo-pomiarowego do obiektów przyłączanych przewodami o przekroju żył wg obliczeń oraz zgodnie z obowiązującymi standardami. Wykonanie tych czynności powinno zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej".
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:

- w stacji 110/15 kV GPZ GPZ Koszalin Strefa

g) System ochrony od porażeni uziemienie ochronne

- 10.3. Inner:

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:

Warunkiem koniecznym realizacji umowy o przyłączenie jest uzyskanie przez ENERGA-OPERATOR S.A prawa do gruntu pod projektowane i istniejące urządzenia elektroenergetyczne, które zostaną uregulowane na podstawie odrębnych porozumień. W przypadku nie spełnienia w/w wymogu ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Koszalinie zastrzega sobie odstąpienia od powyższej umowy o przyłączenie.

12.4. Inne wymagania:

UWAGA - INFORMACJA DLA WNIOSKODAWCY

Podmiot przyłączany zobowiązuje się do uregulowania stanu prawnego nieruchomości będących jego własnością w stanie niezbędnym do realizacji przyłączenia w tym do ustanowienia służebności przesylu na nieruchomościach będących własnością Podmiotu Przyłączanego, na których projektowane będą urządzenia elektroenergetyczne niezbędne do realizacji przyłączenia. Regulacja stanu prawnego odbędzie się na bazie odrębnych porozumień w oparciu o Procedurę nabywania praw do nieruchomości obowiązującą w Spółce ENERGA OPERATOR S.A.

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.

OPRACOWAŁ

Ślaby Robert

ZATWIERDZIŁ

Specjalista
ds. przyłączeń

Robert Ślaby

Numer P/23/020533	Miejscowość Koszalin	Data 27-03-2023
-------------------	----------------------	-----------------

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: budynek mieszkalny - jednorodzinny dwulokalowy.

Adres (Nr działki): Stare Bielice , ul. -

gm. Biesiekierz, działka numer 731/20

Numer budynku	Miejsce dostarczenia	Typ odbioru	Ilość	Rodzaj instalacji	Wielkość zabezpie-	Rodzaj zabezpieczeni	Moc przy- łącze dla lokalu	Miejsce zainstalowania pomiaru	Rodzaj pomiaru	Funkcje pomiarowe licznika
		-	Szt.	-	A		kW			
	złącze kablowo-pom	budynek jednorodzi	2	3-faz	25	wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarcowego (ogranicznik mocy)	13	złącze kablowo- pomiar	bez- pośr	Energia elektryczna czynna pobrana, Straty nieobecne/ pomijalnie małe

Otrzymują:

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

Koszalin, dn. 21.11.2023 r.

Starosta Koszaliński

Znak sprawy: GK.6630.608.2023

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
zakończoney w dniu 21.11.2023 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Przedmiot narady:	Przyłącze kablowe 0,4kV w m. Stare Bielice, gmina Biesiekierz
Lokalizacja:	Gmina: Biesiekierz Obręb: Stare Bielice, dz.: 36, 731/20, 731/21
Wnioskodawca:	CIEŚLAK ANNA ul. Migdałowa 13, 75-685 Koszalin
Przewodniczący:	Marlena Białek , Starszy Geodeta
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	14.11.2023 r.

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	Energa Operator S.A. Oddział w Koszalinie Rejon Dystrybucji w Koszalinie ul.Morska 10 75-950 Koszalin elektroniczny	<p style="text-align: center;">Stanowisko pozytywne</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. Szczegółową lokalizację linii kablowych ustalić metodą przekopów próbnych lub za pomocą aparatury. 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. Prace ziemne w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych wykonywać ręcznie odkryte kable zabezpieczyć przed uszkodzeniem rurami ochronnymi dwudzielnymi. Odkryte kable przed zasypaniem zgłosić do ENERGA - OPERATOR S.A. W pobliżu urządzeń elektroenergetycznych roboty prowadzić z godnie z obowiązującymi 	Andrzej Kulik

Dokument wygenerował(a): Marlena Białek, dn. 21-11-2023 09:52:38

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

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

		<p>przepisami oraz zapisami norm PN/E-05100 i PN/E-05125.</p> <p>7. Za uszkodzenia sieci elektroenergetycznych powstałe w wyniku prowadzonych prac odpowiada wykonawca lub inwestor i jest zobowiązany do ich usunięcia na własny koszt.</p> <p>8. Przy niwelacji terenu doprowadzić do zachowania normatywnej głębokości dla urządzeń energetycznych.</p> <p>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.</p> <p>UZGODNIENIE ENERGA-OPERATOR S.A. JEST WAŻNE DWA LATA.</p>	
2	<p>Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Koszalinie ul.Połczyńska 55/57 75-808 Koszalin elektroniczny</p>	<p>Stanowisko pozytywne</p> <p>Uzgadniam pozytywnie z uwagami :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Przed przystąpieniem do prowadzenia robót w miejscach skrzyżowań lub zbliżeń do sieci gazowej należy powiadomić Gazownię Koszalin na 14 dni przed ich rozpoczęciem, gazownia.koszalin@psgaz.pl 2. Dokładną lokalizację sieci gazowej należy ustalić metodą przekopów poprzecznych lub za pomocą lokalizatora. 3. W miejscu prowadzonych robót należy zachować szczególną ostrożność z uwagi na różnice pomiędzy stanem zaistniałym po odkryciu a inwentaryzacją geodezyjną. 4. Prace ziemne w pobliżu sieci gazowej wykonywać ręcznie. 5. Odkrytą sieć gazową przed zasypaniem zgłosić do Gazowni Koszalin 094 3484120. 6. Za uszkodzenia sieci gazowej powstałe w wyniku prowadzonych prac odpowiada wykonawca lub inwestor. 7. Przy niwelacji terenu doprowadzić do zachowania normatywnej głębokości dla sieci gazowych zgodnie z R.M.G. z dnia 26 kwietnia 2016r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie. 8. Przy projektowaniu nawierzchni w pasach drogowych należy zachować minimalną odległość pionową 1,0m od zewnętrznej powierzchni gazociągu do powierzchni jezdni. <p>Marek Wikierski</p>	Marek Wikierski
3	<p>Przedstawiciel Gminy Biesiekierz Biesiekierz 103 76-039 biesiekierz elektroniczny</p>	<p>Stanowisko pozytywne</p> <p>Uzgodniono bez uwag.</p>	Jan Rodak
4	<p>Regionalne Wodociągi i Kanalizacja Spółka z o.o. z siedzibą w Białogardzie ul. Ustronie Miejskie 1 78-200 Białogard elektroniczny</p>	<p>Stanowisko pozytywne</p> <p>Uzgodniono pozytywnie z uwagami:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Inwestor zobowiązany jest do powiadomienia co najmniej z 3 - dniowym wyprzedzeniem Rejonu Eksploatacyjnego nr 3 Białogard o wykonywanych pracach na zadaniu, 2) W przypadku odkrycia urządzeń wod. - kan. nieoznaczonych na planie sytuacyjnym należy powiadomić RWIK Sp. z o.o. – Rejon Eksploatacyjny nr 3 Białogard, 3) wszystkie ewentualne uszkodzenia urządzeń wod-kan powstałe w trakcie prowadzenia inwestycji będą zgłaszane RWIK SP. z o.o. i niezwłocznie naprawiane na koszt Inwestora, 	Marta Maciejewska

Dokument wygenerował(a): Marlena Białek, dn. 21-11-2023 09:52:38

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

		4) wszystkie ewentualne przebudowy urządzeń wod-kan wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w STANDARDACH TECHNICZNYCH ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH, MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ STOSOWANYCH W SYSTEMACH WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH BĘDĄCYCH W ZARZĄDZIE RWiK Sp. z o.o. W BIAŁOGARDZIE dostępnymi na stronie www.rwik.pl.	
5	Telewizja Kablowa Koszalin Spółka z o.o. 75-352 Koszalin ul. Kotarbińskiego 3 elektroniczny	<p>Stanowisko pozytywne</p> <p>Przed przystąpieniem do prac zaleca się lokalizację rurociągów/linii światłowodowych TKK Sp. z o.o. w terenie, którą należy przeprowadzić z wykorzystaniem map sytuacyjno-wysokościowych, zawierających inwentaryzację geodezyjną rurociągów kablowych i linii światłowodowych oraz wykonanie wykopów próbnych lub detekcję kabla lokalizacyjnego.</p> <p>W punktach skrzyżowań z projektowaną siecią należy stosować rurę ochronną dwudzielną typu Arot na istniejącym rurociągu/linii światłowodowej.</p> <p>Podczas wykonywania niwelacji terenu należy doprowadzić do zachowania normatywnej głębokości dla rurociągów kablowych/linii światłowodowych TKK Sp. z o.o.. Podczas prowadzenia robót drogowych pokrywy studni kablowych leżące w całości lub częściowo w chodniku należy niwelować do wysokości chodnika.</p> <p>Wszelkie prace odkrywkowe w bezpośredniej bliskości rurociągów kablowych/linii światłowodowych TKK Sp. z o.o. (odległość poniżej 0,5m), należy wykonywać ręcznie, bez użycia sprzętu mechanicznego z zachowaniem szczególnej ostrożności. Przed zasypaniem skrzyżowań projektowanej infrastruktury z rurociągami kablowymi/liniami światłowodowymi TKK Sp. z o.o. należy zgłosić celem sprawdzenia poprawności wykonania prac.</p> <p>Wszelkie prace w sąsiedztwie rurociągów kablowych/linii światłowodowych należy zgłosić minimum 7 dni roboczych przed ich planowanym rozpoczęciem do Działu Informatyki TKK Sp. z o.o. pisemnie, faxem lub drogą elektroniczną (e-mail: sekretariat@tkk.net.pl, fax. 94 720 23 33) podając lokalizację, datę rozpoczęcia i zakończenia robót, dane osoby kierującej pracami oraz jej numer telefonu komórkowego.</p> <p>Wszelkie odsłonięte w trakcie prowadzenia prac elementy infrastruktury telekomunikacyjnej należy zabezpieczyć i oznakować taśmą z napisem „Uwaga! Kabel światłowodowy”. Po zakończeniu prac pozostawić w ziemi w stanie nienaruszonym.</p> <p>Za uszkodzenia infrastruktury telekomunikacyjnej i inne szkody TKK Sp. z o.o. powstałe w wyniku prowadzonych prac odpowiada wykonawca i jest zobowiązany do ich usunięcia na własny koszt w terminie wskazanym przez TKK Sp. z o.o. pod rygorem wykonania zastępczego na koszt i ryzyko wykonawcy bez odrębnego upoważnienia sądowego.</p>	Kacper Czerwonka
	Wnioskodawca		CIEŚLAK ANNA

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

Dokument wygenerował(a): Marlena Białek, dn. 21-11-2023 09:52:38

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

Z upoważnienia
Marlena Białek , Starszy Geodeta



Signed by /
Podpisano przez:

Marlena Białek
Powiat Koszaliński

Date / Data:

2023-11-21 09:54

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.).
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.).

GSTIK.K.4130.2.46.2023.JR

DECYZJA L/46/2023

Na podstawie

- art. 39 ust. 3 i art. 40 ust. 1, 2 i ust. 3, 4, 11, 13, 15 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.2023.645.)
- § 2 ust. 1 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcia pasa drogowego (Dz.U.2016.1264 z późn. zm.),
- art. 104 kodeksu postępowania administracyjnego z dnia 14 czerwca 1960 r. (Dz.U.2023.775 z późn. zm.),
- zarządzenia Nr 245/14 Wójta Gminy Biesiekierz z dnia 30 września 2014 r. w sprawie udzielenia upoważnienia Kierownikowi Gminnych Służb Technicznych i Komunalnych w Biesiekierzu do załatwiania indywidualnych spraw administracyjnych z tytułu sprawowania funkcji zarządcy drogi.

Po rozpatrzeniu wniosku: **ENERGA-OPERATOR S.A. z siedzibą w Gdańsku przy ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk, NIP: 583-000-11-90, REGON 190275904, Oddział w Koszalinie, ul. Morska 10, 75-950 Koszalin, z dnia 16-10-2023 r. (data wpływu: 17-10-2023 r.) w sprawie: „zaprojektowanie przyłącza kablowego 0,4 kV w drodze gminnej 121039Z dz. nr 36 ul. Platanowa do dz. nr 731/20 obręb Stare Bielice”.**

zezwała się wnioskodawcy

na umieszczenie w pasach drogowych urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego tj. **„zaprojektowanie przyłącza kablowego 0,4 kV w drodze gminnej 121039Z dz. nr 36 ul. Platanowa do dz. nr 731/20 obręb Stare Bielice zgodnie z wydanymi warunkami i planem zagospodarowania.”**

Zobowiązuje się wykonawcę robót przed przystąpieniem do prowadzenia robót w pasie drogowym do wystąpienia do zarządcy drogi o **wydanie decyzji na prowadzenie robót w pasie drogowym** i ustalenie za powyższe opłaty oraz inwestora do wystąpienia do zarządcy drogi o **wydanie decyzji ustalającej opłatę za umieszczenie w pasie drogowym urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami**, pod rygorem zastosowania art. 162 kpa.

1. Na mocy niniejszej decyzji stwierdza się, że wnioskodawcy przysługuje prawo dysponowania nieruchomościami na cele budowlane w rozumieniu art. 3 pkt. 11, art. 32 ust. 4 pkt 2 i art. 33 ust. 2 ustawy prawo budowlane.
2. Ustala się następujące warunki zezwolenia:
 - w projekcie uwzględnić odbudowę nawierzchni drogi, rzędne drogi powinny pozostać niezmienione,
 - przed złożeniem wniosku na zajęcie pasa drogowego, należy wystąpić do firmy DOMAR Kazimierz Domarcki, 76-039 Tatów 3, na przeniesienie gwarancji na ul. Platanową
 - zachowanie zgodności z wymogami rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016.124 z późn. zm.),
 - w przypadku kolizji w/w sieci z elementami pasa drogowego, podczas przebudowy pasa drogowego, Inwestor na własny koszt dokona przełożenia lub zabezpieczenia uzgadnianej sieci,
 - realizacja i koszt budowy lub modernizacji urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym związanych z wykonywaniem zadania ponosi Inwestor,
 - zachować wszelkie parametry zawarte w projekcie dot. wybudowania w/w infrastruktury technicznej

UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 39 ust. 1 pkt. 1 ustawy o drogach publicznych zabronione jest lokalizowanie obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego. Wyjątek stanowi zapis ust. 3 cytowanego przepisu, zgodnie z którym w szczególnie uzasadnionych przypadkach umieszczania w pasie drogowym urządzeń niezwiązanych z potrzebami ruchu może nastąpić wyłącznie za zezwoleniem właściwego zarządcy drogi.

Z przywołanych przepisów wynika jednoznacznie, iż ustawodawca w celu ochrony pasa drogowego przeznaczonego do prowadzenia ruchu lub postoju pojazdów, oraz ruchu pieszych wprowadził zakaz umieszczania w nim w/w urządzeń. Warunkiem odstępstwa od tego zakazu jest wystąpienie w konkretnej sprawie szczególnie uzasadnionego przypadku. Udzielenie, zatem rzeczowego zezwolenia winno mieć charakter wyjątkowy.

W uznaniu organu I instancji w niniejszej sprawie zachodzą przesłanki określone w art. 39, ust. 3 ustawy uzasadniające wyrażenie zgody na lokalizowanie w pasach dróg gminnych wymienionych wyżej urządzeń.

Lokalizacja nie powinna wpływać negatywnie na funkcjonowanie układu drogowego pod warunkiem zachowania przez stronę wnioskującą w/w warunków.

Okres ważności decyzji wynosi 3 lata. Decyzja jest ważna w przypadku załączenia zatwierdzonego załącznika graficznego. Wydana decyzja z opinią pozytywną upoważnia do prawa dysponowania gruntem na ww. działkach na czas realizacji inwestycji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 40 ustawy o drogach publicznych prace w pasie drogowym mogą być realizowane po uprzednim uzyskaniu decyzji zezwalającej na zajęcia pasa drogowego. Za umieszczenie obiektów/urządzeń nie związanych z funkcjonowaniem drogi zostanie naliczona opłata roczna.
2. Szczegółowe warunki określające wykonanie prac w pasie drogowym i związane z tym opłaty zostaną określone w decyzji zezwalającej na zajęcia pasa drogowego.
3. Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Koszalinie za pośrednictwem Wójta Gminy Biesiekierz, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.
4. Zgodnie z art. 127a kodeksu postępowania administracyjnego w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
5. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.



Sup. WÓJTA

Jan Ródak
KIEROWNIK GMINY

Otrzymują:

- 1) Biuro Projektowe Anna Cieślak, ul. Migdałowa 13, 75-685 Koszalin
- 2) a/a

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

Pani Anna Cieślak
będąca Pełnomocnikiem
ENERGA-OPERATOR S.A. z siedzibą w Gdańsku
przy ul. Marynarki Polskiej 130 , 80-557 Gdańsk
Oddział w Koszalinie ul. Morska 10 , 75-950 Koszalin

dot. zaprojektowania i budowy przyłącza kablowego 0,4 kV w drodze gminnej 121039Z dz. nr 36
ul. Platanowa do dz. nr 731/20 obręb Stare Bielice

W odpowiedzi na Państwa wniosek / e-mail z dnia 21-11- 2023/ w oparciu do decyzji nr L/46/2023 z dnia 18.10.2023r. wyd. przez Wójta Gminy Biesiekierz oraz dostarczony plan zagospodarowania terenu firma Domar Kazimierz Domaracki Tatów 3 , 76-039 Biesiekierz - wykonawca inwestycji : **Przebudowa drogi gminnej – ul. Platanowej nr 121039Z (dz. 36 i ul. Dębowej dz. nr 31/48) w Starych Bielicach** informuje , że wyraża zgodę na **zaprojektowania i budowy przyłącza kablowego 0,4 kV w drodze gminnej 121039Z dz. nr 36 ul. Platanowa do dz. nr 731/20 obręb Stare Bielice** pod warunkiem przejęcia warunków gwarancji i rękojmi dotyczącej terenu w obrębie, na trasie i w pasie technicznym budowy **przyłącza kablowego 0,4 kV w drodze gminnej 121039Z dz. nr 36 ul. Platanowa do dz. nr 731/20 obręb Stare Bielice** wraz z obszarem ich oddziaływania .

wg następujących warunków:

1. odtworzenia uszkodzonych nawierzchni– doprowadzenia ich na swój koszt do stanu istniejącego w chwili wejścia na budowę, / wszelkie prace związane z planowaną inwestycją należy wykonać zgodnie z zapisami decyzji L/46/2023 z dnia 18-10-2023
2. uprzątnięcia terenu po zakończeniu robót ,
3. usuwania wszelkich usterek w obrębie wykonania robót w okresie udzielonej gwarancji i rękojmi do dnia 29.09.2026r.

z poważaniem

zał.:
przekrój konstrukcji drogi

otrzymują :
adresat
a/a

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez
Kazimierz Domaracki
Data: 2023.11.23 14:14:50 CET

Realizujemy roboty inżynierskie w zakresie:

- sieci i przyłączy wodno-kanalizacyjnych
- sieci i przyłączy gazowych
- stacji uzdatniania wody
- przepompowni ścieków
- budowa urządzeń do podczyszczania wód deszczowych
- budowa nawierzchni drogowych

Świadczymy usługi w zakresie:

- robót ziemnych i niwelacji terenu pod budownictwo
- przecisków i przewiertów pod przeszkodami
- robót rozbiórkowych i kruszenia gruzu
- ciśnieniowego czyszczenia kanalizacji (WUKO)
- bezwypukowej naprawy istniejącej kanalizacji
- inspekcji TV kanałów.

DOMAR Kazimierz Domaracki
Tatów 3 , 76-039 BIESIEKIERZ
tel./fax:94-316-09-40/ -94 316-09-41

Dział logistyki: 94-316-09-46

Dział inwestycji: 94-316-09-43
Kierownicy
budów: 94-316-09-42

Regon 330995705 NIP 669-140-04-19

Konto Bankowe:
BS Białogard/O Karlino

59 85 62 0007 0026 1948 2000 0010

Koszalin, 24 października 2023 r.

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

Dotyczy: budowy przyłącza kablowego 0,4 kV dla zasilania budynku mieszkalnego jednorodzinne dwulokalowego na dz. 731/20, na działkach nr 731/20, 36, 731/21 obręb 0045 Stare Bielice, gmina Biesiekierz.

W nawiązaniu do pisma z dnia 28 września 2023r. (wpłynęło: 04.10.2023r.) znak: OBI/53/2301952, w sprawie wydania zaleceń konserwatorskich dla projektowanej budowy przyłącza kablowego 0,4 kV dla zasilania budynku mieszkalnego jednorodzinne dwulokalowego na dz. 731/20, na działkach nr 731/20, 36, 731/21 obręb 0045 Stare Bielice, gmina Biesiekierz, 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 wziemnych 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

PT: Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilania obiektu:
Budynek mieszkalny jednorodzinny dwulokalowy na dz. 731/20 w m. Stare Bielice, gm. Biesiekierz

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 [314],
- Stacja SN/nn Stare Bielice Kolonia I [30208]
- Obwód nr 1 linia napow. kier. Gniazdowo

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 dwulokalowego w m. Stare Bielice na działce nr 731/20 odbywać się

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

Budynek mieszkalny jednorodzinny dwulokalowy na dz. 731/20 w m. Stare Bielice, gm. Biesiekierz będzie ze Stacji Transformatorowej nr 30208 „Stare Bielice Kolonia I”. W ramach projektu na działce nr 731/20 należy posadowić szafkę pomiarową typu P2-Rs/LZV/. Szafkę pomiarową należy zasilić z istniejącego złącza kablowego posadowionego na działce nr 731/21 - 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 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.

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:

Budynek mieszkalny jednorodzinny dwulokalowy na dz. 731/20 w m. Stare Bielice, gm. Biesiekierz 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 zasilania obiektu:
Budynek mieszkalny jednorodzinny dwulokalowy na dz. 731/20 w m. Stare Bielice, gm. Biesiekierz

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:

$$I_{obl} = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos\varphi} = \frac{13000}{1,73 \cdot 400 \cdot 0,93} = 20,20 \text{ [A]}$$

Zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia jako zabezpieczenia przedlicznikowe zaprojektowano wyłącznik instalacyjny nadprądowy 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

$$I_{obl} = \frac{\Sigma P \cdot k}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos\varphi} = \frac{166000}{1,73 \cdot 400 \cdot 0,93} \cdot 0,310 = 79,96 \text{ [A]}$$

Gdzie:

k - współczynnik jednoczesności

W stacji transformatorowej numer 30208 „Stare Bielice Kolonia I” w polu odpiętowym numer 1 są zainstalowane wkładki bezpiecznikowe WT-1/gF 100A. 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 zasilania obiektu:
Budynek mieszkalny jednorodzinny dwulokalowy na dz. 731/20 w m. Stare Bielice, gm. Biesiekierz

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

Zgodnie z podanym wzorem spadek napięcia w obwodzie wynosi:

lokalizacja	długość linii	przekrój	P	wsp. Jedno.	$\Delta U[\%]$
Słup nr 3	110	70mm ²	166	0,310	1,53
Z5304278	29	120mm ²	56	0,592	1,68
Z5307020	66	120mm ²	46	0,660	1,98
Z5309741	54	120mm ²	26	0,880	2,16

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 160kVA					0,0050	0,0190						
Słup nr 3	110	4xAL 1x70	0,417	0,3	0,0917	0,0660	0,1288	0,1610	3,1	100	310	49,90
Z5304278	29	YAKXS 4x120	0,253	0,08	0,0147	0,0046	0,1430	0,1787	3,1	100	310	55,41
Z5307020	66	YAKXS 4x120	0,253	0,08	0,0334	0,0106	0,1761	0,2201	3,1	100	310	68,24
Z5309741	54	YAKXS 4x120	0,253	0,08	0,0273	0,0086	0,2037	0,2546	3,1	100	310	78,92

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 zasilania obiektu:
Budynek mieszkalny jednorodzinny dwulokalowy na dz. 731/20 w m. Stare Bielice, gm. Biesiekierz

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:

$$35,55[A] \leq 100[A] \leq 266[A] - \text{zależność spełniona}$$

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

Gdzie:

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

$$I_2 = k_2 \cdot I_{nb} = 1,6 \cdot 100[A] \leq 1,45 \cdot I_{dd} = 1,45 \cdot 266[A]$$

$$160[A] \leq 385,7[A] - \text{zależność spełniona}$$

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:
Budynek mieszkalny jednorodzinny dwulokalowy na dz. 731/20 w m. Stare Bielice, gm. Biesiekierz

29. Ingerencja w zielen 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 36, 731/20 oraz 731/21 w m. Stare Bielice, gmina Biesiekierz.

31.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

W granicach działki nr 36 zlokalizowana jest sieć elektroenergetyczna 0,4kV, gazowa, wodociągowa, kanalizacyjna, telekomunikacyjna. Teren działki szerokości około 4 m stanowi droga gminna.

31.3. Projektowane zagospodarowanie działki

Zgodnie z warunkami przyłączenia na działce nr 731/20 należy posadowić szafkę pomiarową typu P2-Rs/LZV/F. Szafkę pomiarową należy zasilić z istniejącego złącza kablowego posadowionego na działce nr 731/21. Kabel na działce 36 zostanie ułożony metodą wykopu otwartego oraz przecisków pod zjazdami na posesję. Projektowana długość rzutu poziomego przyłącza kablowego wynosi 48m.

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

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

Budynek mieszkalny jednorodzinny dwulokalowy na dz. 731/20 w m. Stare Bielice, gm. Biesiekierz 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.

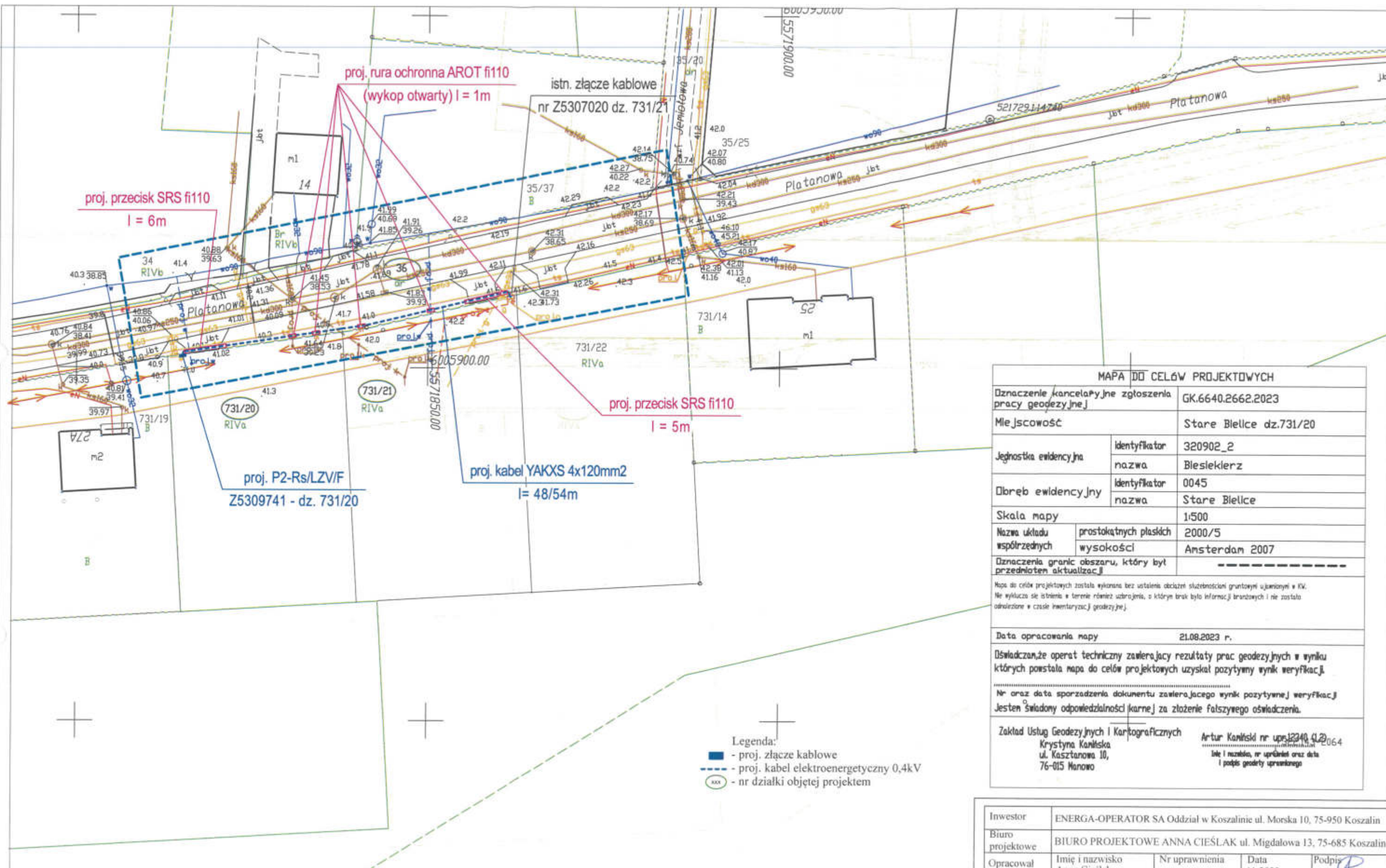
PT: Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu:
Budynek mieszkalny jednorodzinny dwulokalowy na dz. 731/20 w m. Stare Bielice, gm. Biesiekierz

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 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



UWAGA:

- nie wyklucza się istnienia na terenie projektowanej sieci innych urządzeń podziemnych, które nie zostały odnalezione 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

95 ust. 1 i 92 ust. 1 i 913 ust. 1 pkt 4 lit. d

upr. bud. GT-V-63/64/75

inż. Roman Orlikowski

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Dziennik / kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GK.6640.2662.2023
Miejscowość	Stare Bielice dz.731/20
Jednostka ewidencyjna	identyfikator 320902_2 nazwa Biesiekierz
Obwód ewidencyjny	identyfikator 0045 nazwa Stare Bielice
Skala mapy	1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich 2000/5 wysokości Amsterdam 2007
Oznaczenia granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	-----
Data opracowania mapy	21.08.2023 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 Kankowska ul. Kasztanowa 10, 76-015 Manowo	Artur Kamiński nr upraw. 12340 4123 064 Inicjał i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego

Investor	ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie ul. Morska 10, 75-950 Koszalin
Biurowo projektowe	BIURO PROJEKTOWE ANNA CIEŚLAK ul. Migdałowa 13, 75-685 Koszalin
Opracował	Imię i nazwisko Anna Cieślak Nr uprawnień - Data 11.2023 Podpis
Projektant	Imię i nazwisko inż. Roman Orlikowski Nr uprawnień GT-V-63/64/75 Data 11.2023 Podpis
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU adres inwestycji: dz. 731/20, 36, 731/21 w m. Stare Bielice, gmina Biesiekierz	
Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilania obiektu: budynek mieszkalny jednorodzinny dwulokalowy na dz. nr 731/20 w m. Stare Bielice, gmina Biesiekierz	
Skala 1:500 Nr rysunku E-01	

PT: Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu:
Budynek mieszkalny jednorodzinny dwulokalowy na dz. 731/20 w m. Stare Bielice, gm. Biesiekierz

Załącznik do projektu zagospodarowania terenu:

Wykaz współrzędnych:

	X	Y
1.	6005901.7902	5571815.0749
2.	6005902.3323	5571815.1721
3.	6005905.6749	5571837.7287
4.	6005906.1719	5571841.1683
5.	6005910.9953	5571861.352
6.	6005910.23	5571861.72
7.	6005901.8574	5571814.6814
8.	6005901.9705	5571815.4683
9.	6005901.728	5571815.5032
10.	6005901.6149	5571814.7162

Projektant:

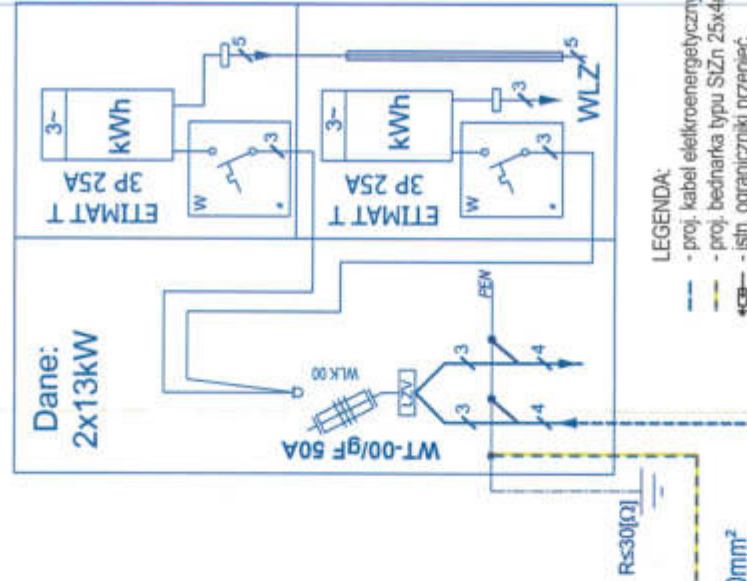
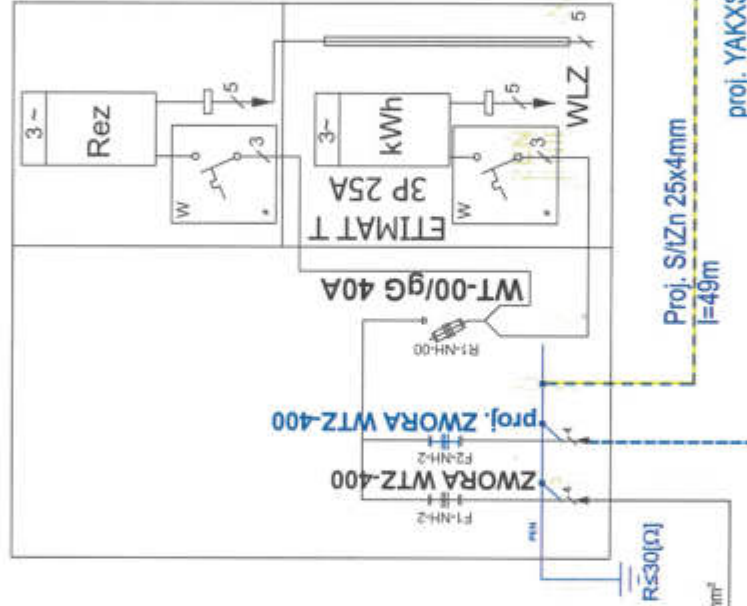
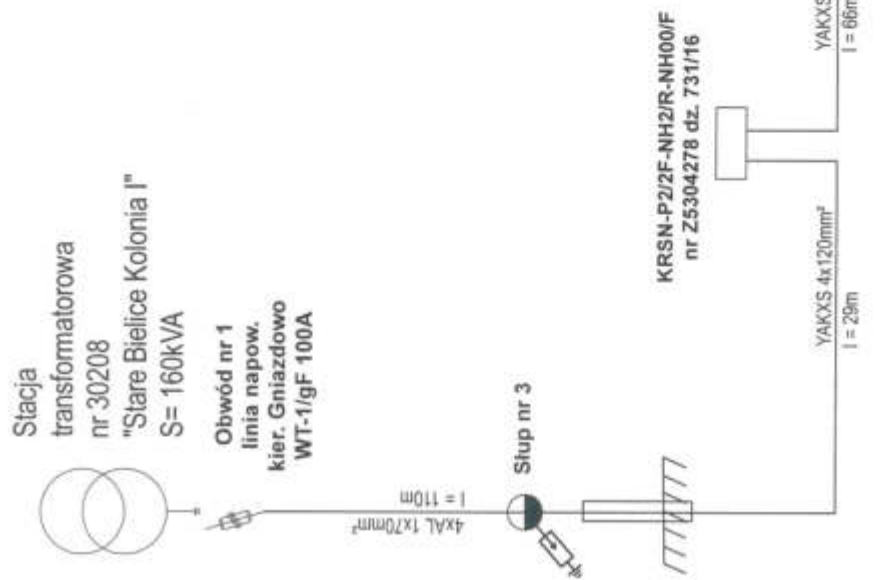
inż. Roman Orlikowski
INŻYNIER ELEKTRYK
§5 ust. 1 i §2 ust. 1 i §13 ust. 1 pkt 4 lit. d
upr. bud. GT-V-63/64/75

OCHRONA OD PORAŻEN:
STRONA nN - SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA TN-C

STRONA nN - SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA TN-C

WP nr P/23/020533
proj. P2-Rs/LZV/F
nr Z5309741 dz. 731/20

KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F
nr Z5307020 dz. 731/21



LEGENDA:

- proj. kabel elektryczny 0,4kV
- proj. bednarka typu StZn 25x4mm
- istn. ograniczniki przepięć

proj. YAKXS 4x120mm²
| = 48/54m

1-4911



YAKXS 4x120mm²
l = 66m

YAKXS 4x120mm²
l = 29m

1

UWAGA:

- W projektowanym złączu kablowo-pomiarowym szyna PEN podlega uziemnieniu. Uziemienie wykonać taśmą stalową-oцинkowaną 25x4mm "SiZn", którą należy ułożyć po trasie projektowanego kabla. Wartość uzienienia projektowanego złącza kablowego nie powinna przekraczać 30[Ω].
- W przypadku gdy wartość uzienienia projektowanego złącza kablowego przekracza dozwoloną wartość należy wykonać uziomy pionowy galmar pomiedzowane składające się z 3 prętów 14,2mm długości po 6m każdy.

Inwestor	ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Koszalinie ul. Morska 10, 75-950 Koszalin				
Biurowisko	BIURO PROJEKTOWE ANNA CIEŚLAŃSKA UL. MIGDAŁOWA 13, 75-685 Koszalin				
Opracował	Imię i Nazwisko Anna Cieślak	Nr uprawnień	Data 11.2023	Podpis 	
Projektował	Imię i Nazwisko inż. Roman Orlikowski	Nr uprawnień GT-V-63/64/75	Data 11.2023	Podpis 	
SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA					
Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilania obiektu: budynek mieszkalny jednorodzinny dwulokalowy na dz. 731/20 w m. Stare Bielice, gm. Blesiekie					

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	40,00
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	40,00
3	KNR 5-10 0301/02 Nasypianie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,6m (Krotność= 2)	m	40,00
4	KNR 2-01 0236/03 Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami	m3	19,20
5	KNR 5-10 0306/01 Mechaniczne przepychanie pod drogami i nasypami rur SRS 110 za pierwszą rurę	m	11,00
6	KNR 5-10w 0303/02 Układanie rur ochronnych AROT DVK o średnicy 110mm	m	5,00
7	KNR 5-10 0103/04 Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych YAKXs 4x120 mm2.	m	34,00
8	KNR 5-10 0114/04 Wciąganie kabla YAKXS 4x120 do rur.	m	16,0
9	KNR 5-10 0118/04 Układanie w złączach na słupie lub w stacji kabli wielożyłowych YAKXs 4x120 mm2 z mocowaniem.	m	4,0
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	2,00
11	KNR 5-08 0608/07 Układanie bednarki o przekroju do 120mm2 w rowach kablowych	m	49,00
12	KNR 5-08 0813/03 Podłączenie uziemienia.	szt	2,00
13	KSNR 5 0101/04 Montaż złącz kablowo-pomiarowych lub rozgałęźnych.	kpl	1,00
14	KNP 18-01 0136.10/01 Założenie wkładek bezpiecznikowych w złączach kablowych lub stacji.	szt	6,00
15	KNP 18-13 1346/01 Ochrona odgromowa - pomiar rezystancji uziemienia	szt	1,00
16	KNP 18-13 1346/04 Ochrona przeciwporażeniowa - badanie instalacji zerowania	szt	1,00
17	KNP 18-13 1346/03 Sprawdzenie prawidłowości podłączenia uziemienia	szt	2,00
18	KNP 18-13 1327/02 Pomiar linii kablowych do 1kV - linia kablowa 4-żyłowa	odc/kabla	1,00
19	KNR 5-12 0101/01 Wytyczenie (odtworzenie) trasy linii w terenie nieprzejrzyście	km	0,10
	Oplaty dodatkowe		
20	Zajęcie pasa drogowego		1,00
21	montaż tabliczek informacyjnych		1,0
22	przygotowanie dokumentacji odbiorowej		1,0

Budowa przyłącza kablowego 0,4kV

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bednarka ocynkowana 25x4mm	m	51,0		
2	Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm	m2	14,3		
3	Kabel energetyczny YAKXs 4x120 mm2 0,6/1 kV	m	54,0		
4	Końcówki kablowe AL 2kA	szt	8,0		
5	Ogranicznik mocy ETIMAT T 3P 25A	szt	2,0		
6	Opaski kablowe OKi	szt	6,9		
7	Piasek	m3	6,1		
8	Rury na przecisk AROT SRSG 110mm	m	11,0		
9	Rury osłonowe typu AROT DVK 110	m	5,2		
10	Wazelina techniczna	kg	1,5		
11	Wkładki bezpiecznikowe WT-00 gF 50A	szt	3,0		
12	Zaciski płytkowy ołowiano-cynkowy	szt	2,0		
13	Złącze kablowo-pomiarowe wg stand. ENERGA typu P2-Rs/LZV/F	kpl.	1,0		
14	Zwieracz nożowy WTZ-400A	szt	3,0		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				