STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH
00-050 WARSZAWA ul. Świętokrzyska 14
ODDZIAŁ KOSZALIŃSKI
OŚRODEK RZECZOZNAWSTWA W KOSZALINIE

Jednostka Projektująca – SEP O/Koszalin, 75-221 Koszalin , ul. Morska 10

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

PB Nr 27/EK-/ZN/2561/5353/2026 **EGZ. NR 1**
OBI/53/ 2601417

Obiekt: **Przyłącze energetyczne kablowe 0,4 kV – podziemne do zasilenia budynku mieszkalnego na dz. nr 553 KONIKOWO gm. Świeszyno.**

Adres/ Działka: KONIKOWO dz. nr 563 , 553 obręb 0069 KONIKOWO gm. Świeszyno.

Temat: **Przyłącze energetyczne kablowe 0,4 kV – podziemne do zasilenia budynku mieszkalnego na dz. nr 553 KONIKOWO gm. Świeszyno.**
Trasa przyłacza przebiega w dz. nr 563 , 553 obręb 0069 KONIKOWO gm. Świeszyno.

Inwestor: **ENERGA – OPERATOR S.A. Oddział w Koszalinie**
ul. Morska 10, 75 – 950 Koszalin

ANDRZEJ ŁUKASZEWICZ
upr. budowlane w spacjal. elektrycznej
z § 29 ust. 1 pkt 2
nr ewid. 132/70 PWRN WBUiA Koszalin

Projektant: **Andrzej Łukaszewicz** .....
Nr uprawn. 132/70 ZAP/IE/2544/01

Koszalin - wrzesień - 2026 r.

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

Koszalin, dnia 22.10.2026r.

Andrzej Łukaszewicz
Ośrodek Rzeczoznawstwa SEP w Koszalinie ul. Morska 10,
75-221 Koszalin
lukaszewiczandrzej@o2.pl

PROTOKÓŁ ODBIORU CZĘŚCIOWEGO
ze sprawdzenia projektu budowlano-wykonawczego
53MMD/AK/9398, EOP/KD/5/2026/10/02011

Temat projektu: Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu: budynek mieszkalny na dz. 553 w m. Konikowo (Chrościcki).

Numer warunków:

Nr zadania inwestycyjnego: OBI/53/2601417

Adres inwestycji: Konikowo (wieś)

Zakres uzgodnienia: Projekt uważamy za sprawdzony pod względem:

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

Status uzgodnienia: **Pozytywny**

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

Projekt nadaje się do realizacji
- Odpis sprawdzenia projektu należy dołączyć do każdego egzemplarza dokumentacji
Uzgodnienie ważne jest do: 21.10.2028r.

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

Sprawdzenie przeprowadził:
Andrzej Kulik

Protokół zatwierdził:
Kierownik Działu Dokumentacji Energetycznej
Agata Wiechowska

Załączniki:

1. Projekt .....
2. .....

SPIS TREŚCI

Lp	Zawartość projektu - dokumenty związane z projektem	Tak"X"/nie dotyczy"N"
1	Oświadczenia projektanta	X
2	Uprawnienia budowlane i przynależność do Izby Inżynierów	X
3	Podstawa opracowania WP- P/26/026207	X
4	Uzgodniony z ENERGA-OPERATOR SA Proj. Zagosp. Terenu	X
5	Informacja z ZWKZ O/Koszalin ZArch.K.5183.448.2026.MJ	X
6	Odpis protokołu z narady koordynacyjnej GN.6630.359.2020.	X
7	Decyzja inne uzgodnienia – droga prywatna	N
8	MPZP lub decyzja lokalizacyjna	N
9	Stan istniejący	X
10	Rozbiórki	N
11	Linia SN (napowietrzna/kablowa)	N
12	Stacja transformatorowa SN/nn	N
13	Linia nn (napowietrzna/kablowa)	N
14	Oświetlenie uliczne	N
15	Przyłącza SN (napowietrzne/kablowe)	N
16	Przyłącza nn (~~napowietrzne/~~kablowe) YAKXS 4x35 mm2	X
17	Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN	N
18	Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nn	N
19	Ochrona przeciwprzepięciowa linii nn	N
20	Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN	N
21	Ochrona od porażeń prądem elektr. stacji transformatorowej SN/nn	N
22	Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nn	X
23	Obliczenia techniczne	X
24	Opinia geotechniczna	N
25	Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym (w tym podanie powierzchni) w Wydziale Nieruchom. Energetycznych	X
26	Kolizje / skrzyżowania (droga lokalna błotnista)	X
27	Ingerencja w zieleń wysoką	N
28	Ochrona konserwatorska	N
29	Opis projektu zagospodarowania terenu	X
30	Obszar oddziaływania inwestycji	X
31	Zestawienia montażowe ~~i demontażowe~~	X
32	Uwagi	X
33	PZT (mapa)	X
34	Schematy jednokreskowe	X
35	Inne rysunki	N
36	Informacja BIOZ	X
37	Kosztorysy (inwestorski i ofertowy)	X

ANDRZEJ ŁUKASZEWICZ
upr. budowlane w spec. elektrycznej
z § 29 i 34 ust. 1 pkt 2
nr ewid. 132/70 PWN WBUiA Koszalin

Projektant .....

Energa operator

SID0000000004299832

OBI/260 14 17

Numer P/26/026207	Miejscowość Koszalin	Data 09-04-2026

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Koszalinie

1. Przyłączany obiekt:
   Nazwa: **Budynek mieszkalny - jednorodzinny**
   Adres (Nr działki): Konikowo, ul. -
   gm. Świeszyno , działka numer 0069-553
2. Grupa przyłączeniowa: grupa V
3. Moc przyłączeniowa: 18 kW
4. Miejsce przyłączenia:
   GPZ - GPZ Koszalin Południe [3020]
   Linia 15 kV GPZ Południe - Dunowo Potrzeby Własne [371]
   Stacja SN/nn Konikowo Sad [31565]
   Obwód nn Kier. Z5305271 dz. 392/6 [2]
   Obiekt Obwód [nN] Kier. Z5305271 dz. 392/6 [2]

5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
   zaciski prądowe na listwie zaciskowej w złączu w kierunku instalacji przyłączanej;
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:

7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA

7.1.1. Urządzenia WN i SN:
-

7.1.2. Stacja transformatorowa:
-

7.1.3. Urządzenia nn:
Za pisemną zgodą właściciela terenu na działce nr 553 przy granicy z działką sąsiednią nr 554 zaprojektować szafę typu: P2-Rs/LZV/F z dostępem od strony drogi. Złącze zasilić kablem o przekroju według obliczeń lecz nie mniej jak YAKXS 4x120mm2 ze złącza nr Z5310802, posadowionego na działce 565.
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:
Wnioskodawca własnym kosztem i staraniem wybuduje linię zalicznikową od projektowanego złącza kablowo-pomiarowego do obiektu przyłączanego przewodem o przekroju żył wg obliczeń oraz zgodnie z obowiązującymi standardami. Wykonanie tych czynności powinno zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej" zaopatrzonym w kopię uprawnień osoby poświadczającej.

8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:
   tgφ QI: 0.4
   tgφ QIV: 0
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:

9.1. Miejsce zainstalowania:
na granicy działki

9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciowego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 32 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego

9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni

9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana, Moc maksymalna pobrana, Straty nieobecne/ pomijalnie małe

9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych

-

9.6. Wymagania dodatkowe:

a) 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.

b) Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.

c) Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.

d) Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA–OPERATOR SA

e) inne:
Rodzaj układu pomiarowego: 3-fazowy.;

10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej

10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

a)	Układ sieci	TN-C	
b)	Napięcie znamionowe sieci	0,4	kV
c)	Maksymalny prąd zwarciowy w sieci	26	kA

Rzeczywistą wartość prądu zwarciowego oblicza projektant.

d)	System ochrony od porażeń	Samoczynne wyłączenie zasilania

10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

a)	Sposób pracy punktu neutralnego sieci	-	
b)	Napięcie znamionowe sieci	-	kV
c)	Prąd zwarcia doziemnego	-	A
d)	Czas wyłączenia zwarcia doziemnego	-	s
e)	Moc zwarciowa na szynach 15 kV	-	MVA
f)	Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego	-	s

w stacji110/15 kV GPZ GPZ Koszalin Południe

Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciowej.

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:
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 przesyłu 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.

Działu Przyłączeń w Koszalinie
Krzysztof Merta

Słaby Robert
OPRACOWAŁ

ZATWIERDZIŁ

Specjalista
ds. Przyłączeń
Robert Słaby

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

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA
DZ. NR 563 , 553 m. KONIKOWO
obr. 0069 gm. Świeszyno

GK.6640.2118.2026 [320908_2.0069] Konikowo

Technik Wiodący
ds. Dokumentacji Energetycznej
Tomasz Raczyński

Kierownik
Działu Dokumentacji Energetycznej
Agata Wiechowska

ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie
Rejon Dystrybucji w Koszalinie
Dział Dokumentacji Energetycznej
tel. 94 348 32 22, fax 94 348 33 02
UZGODNIENIE NR 3413 Z DNIA 11 WRZ. 2026
POZYTYWNE / NEGATYWNE
KONCEPCJĘ PROJEKTOWĄ SPRAWOZDANIO W ZAKRESIE
- Trasy projektowanych linii kablowych / napowietrznych SN i nN/nV
- Lokalizacje złącz kablowych
- lokalizacja stacji transformatorowej
- inne
UZGODNIENIE NIE OZNACZA PRAWA
UWAGI P/26/026207

PROJ. PRZYŁĄCZE
KABEL YAKXS 4x120 mm²
L - 25/28 m

PROJ.SZAFKA
POMIAROWA
P2-Rs/LZV/F
Z5312037

322.243-5014
322.243-5013

553
563
564
565
554
R
RIVb
RV
m1
2,98

Potwierdzam zgodność projektu
sporządzonego na kopii aktualnej mapy
do celów projektowych zgodnej z oryginałem
Andrzej Łukaszewicz

OCHRONA OD PORAŻEŃ PRZY USZKODZENIU
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
UKŁAD SIECI TN-C

LEGENDA

	PROJ. KABEL YAKXS 4x120 mm2
	PROJ. RURA OSŁONOWA NA KABLU
	PROJ. SZAFKA POMIAROWA P2-Rs/LZV/F

Inwestor:	ENERGA OPERATOR SA - ODDZIAŁ w KOSZALINIE 75-950 Koszalin ul. Morska 10		
Biuro projektowe	STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH 00-050 WARSZAWA UL. Świętokrzyska 14 ODDZIAŁ KOSZALIN, OŚRODEK RZECZOZNAWSTWA W KOSZALINIE		
	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Data
Projektant:	Andrzej Łukaszewicz	Nr upr. 132/70	09-2026
NR ZADANIA INWESTYCYJNEGO :	OBI/2601417	PB. 27/EK/ZN/2561/5353/26	
Skala	Temat opracowania PROJEKT PRZYŁĄCZA ENERGETYCZNEGO KABLOWEGO PODZIEMNEGO 0,4 kV DO ZASILENIA BUDYNKU MIESZKALNEGO JEDNORODZINNEGO NA DZIAŁCE NR 553 w m. KONIKOWO gm. Świeszyno		Nr. rys.
1:500			E-01

Zachodniopomorski Wojewódzki
Konserwator Zabytków
w Szczecinie
ul. Pawła VI 3, 71-459 Szczecin
tel. 91 433 70 66/82, 488 18 04

ZArch.K.5183.448.2026.MJ

Koszalin, 10 sierpnia 2026r.

Pan Andrzej Łukaszewicz
Chłopska Kępa 66
76-024 Świeszyno

Dotyczy: budowy przyłącza energetycznego kablowego 0,4 kV dla zasilania budynku mieszkalnego na dz. 553, na działkach nr 563, 553 obręb 0069 Konikowo, gmina Świeszyno.

W nawiązaniu do pisma z dnia 28 lipca 2026r. (wpłynęło: 29.07.2026) znak: L.dz.2601417/AŁ, w sprawie zaopiniowania projektowanej budowy przyłącza energetycznego kablowego 0,4 kV dla zasilania budynku mieszkalnego na dz. 553, na działkach nr 563, 553 obręb 0069 Konikowo, gmina Świeszyno, Zachodniopomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków w Szczecinie, działając na podstawie art. 27 Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003r. (t.j. Dz.U. z 2024r. poz. 1292 ze zm.), uprzejmie informuje, iż:
1/ na obszarze planowanej inwestycji nie ma zarejestrowanych stanowisk archeologicznych ani stref ochrony konserwatorskiej;
2/ w związku z prawdopodobieństwem przypadkowego odkrycia podczas prowadzonych prac ziemnych, związanych z realizacją inwestycji, warstw kulturowych, obiektów 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.

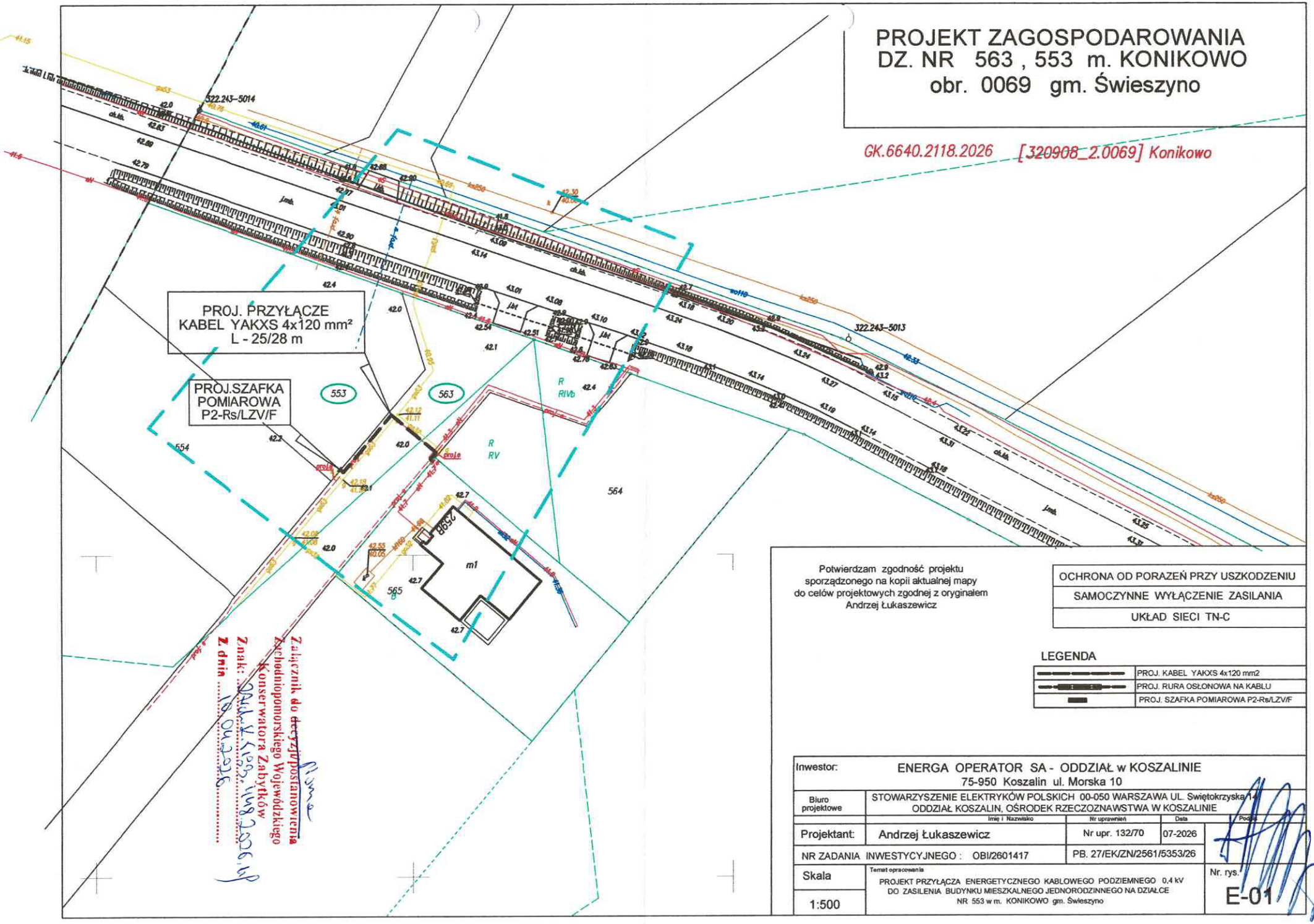
Z up. ZACHODNIOPOMORSKIEGO
WOJEWÓDZKIEGO KONSERWATORA ZABYTKÓW
Kierownik Delegatury w Koszalinie
mgr Grzegorz Piechota

Otrzymują:
1. Pan Andrzej Łukaszewicz
Chłopska Kępa 66
76-024 Świeszyno
2. a/a

Sprawę prowadzi: specjalista 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

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA
DZ. NR 563 , 553 m. KONIKOWO
obr. 0069 gm. Świeszyno

GK.6640.2118.2026 [320908_2.0069] Konikowo



Załącznik do decyzji/postanowienia
Zachodniopomorskiego Wojewódzkiego
Konserwatora Zabytków
Znak: ...
Z dnia ...

Potwierdzam zgodność projektu sporządzonego na kopii aktualnej mapy do celów projektowych zgodnej z oryginałem
Andrzej Łukaszewicz

OCHRONA OD PORAŻEŃ PRZY USZKODZENIU
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
UKŁAD SIECI TN-C

LEGENDA

	PROJ. KABEL YAKXS 4x120 mm2
	PROJ. RURA OSŁONOWA NA KABLU
	PROJ. SZAFKA POMIAROWA P2-Rs/LZV/F

Inwestor:	ENERGA OPERATOR SA - ODDZIAŁ w KOSZALINIE 75-950 Koszalin ul. Morska 10			
Biuro projektowe	STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH 00-050 WARSZAWA UL. Świętokrzyska 14 ODDZIAŁ KOSZALIN, OŚRODEK RZECZOZNAWSTWA W KOSZALINIE			
	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	Andrzej Łukaszewicz	Nr upr. 132/70	07-2026	
NR ZADANIA INWESTYCYJNEGO :	OBI/2601417	PB. 27/EK/ZN/2561/5353/26		
Skala	Temat opracowania PROJEKT PRZYŁĄCZA ENERGETYCZNEGO KABLOWEGO PODZIEMNEGO 0,4 kV DO ZASILENIA BUDYNKU MIESZKALNEGO JEDNORODZINNEGO NA DZIAŁCE NR 553 w m. KONIKOWO gm. Świeszyno			Nr. rys.
1:500				E-01

Starostwo Powiatowe w Koszalinie
ul.Racławicka 13
75-644 Koszalin

Koszalin, dn. 26.05.2020 r.

ODPIS

Znak sprawy: GK.6630.359.2020

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

przeprowadzonej w dniach od 22.05.2020 r. do 26.05.2020 r. w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Na podstawie art. 7d pkt 2, 28b, 28c, 28d i 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.) Na podstawie art. 7d pkt 2 oraz art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r., poz. 2101 z późn. zm.)

Przedmiot narady:	**sieć energetyczna 0,4 kV wraz ze złączami (szafki)**
Lokalizacja:	**Obręb: Konikowo, dz.: 94/2, 392/6, 553, 555, 557, 559, 561, 564, 566, 568, 570, 572, 574 Gmina: Świeszyno**
Wnioskodawca:	**ŁUKASZEWICZ ANDRZEJ m. Chłopska Kępa 66, 76-024 Chłopska Kępa**
Przewodniczący:	Beata Latkowska, Geodeta
Sposób przeprowadzenia narady:	**elektroniczny**
Data wpływu:	19.05.2020 r.

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** elektroniczny	**Uzgodniono pozytywnie** 1. O zamiarze prowadzenia robót w miejscach skrzyżowania bądź zbliżenia do sieci należy powiadomić ENERGA - OPERATOR S.A. 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.	**Andrzej Kulik**

Dokument wygenerował(a): Beata Latkowska, dn. 25-05-2020 09:00:13
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, np. na stronie internetowej www.webnotarius.pl

		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 JEST WAŻNE DWA LATA.	
2	**Gmina Świeszyno - wodociągi i kanalizacja** elektroniczny	**Uzgodniono pozytywnie** uzgodniono b/u	**Anna Tomczyk**
3	**Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Koszalinie** elektroniczny	**Uzgodniono pozytywnie** Uzgadniam pozytywnie z uwagami : 1. Przed przystąpieniem do prowadzenia robót w miejscach skrzyżowań lub zbliżeń do sieci gazowej należy powiadomić Gazownie 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 technicznym, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie. 8. Przy projektowaniu nawierzchni w pasach drogowych należy zachować minimalna odległość pionową 1,0m od zewnętrznej powierzchni gazociągu do powierzchni jezdni. Marek Wikierski	**Marek Wikierski**
4	**Powiatowy Zarząd Dróg w Koszalinie** elektroniczny	**Uzgodniono pozytywnie**	**Mieczysław Zwoliński**

5	**Przedstawiciel Gminy Świeszyno** elektroniczny	**Uzgodniono pozytywnie** Nie podlega uzgodnieniu z Gminą Świeszyno w zakresie dróg. Działka drogowa nie stanowi własności Gminy Świeszyno.	**Ewa Zinowska-Suska**
6	**Wnioskodawca**	**Uczestnik nieobecny na naradzie**	
Wnioskodawca			**ŁUKASZEWICZ ANDRZEJ**

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

Przewodniczący Narady Koordynacyjnej

Z up. STAROSTY
Beata Latkowska
Geodeta

.....

Podpis przewodniczącego narady

Usytuowanie projektowanej sieci uzbrojenia terenu uczestnicy narady uzgodnili pozytywnie pod warunkiem, że zawarte w protokole i na załączniku do protokołu zalecenia zostaną uwzględnione i stosowane w dalszym procesie budowlanym. Integralną częścią protokołu z narady koordynacyjnej jest kopia mapy z uzgodnionym projektem.

UWAGA: Brak podpisu jest jednoznaczny z nieobecnością podmiotu na naradzie koordynacyjnej

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA
DZIAŁEK NR 392/6 , 94/2 , 553-575
w m. KONIKOWO GM. ŚWIESZYNO

Załącznik do protokołu z narady koordynacyjnej
GK.6630.359.2020
WS 1(2)

Dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym - Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Koszalinie, ul. Racławicka 13

w dniu 26.05.2020 znak sprawy: GK.6630.359.2020

Uzgodniono przebieg projektowanych sieci:
1) z uwagami jak w protokole / bez uwag
2) z przebudową / bez kolizji trasy kolorami .....

Z up. STAROSTY
Irena Stenka
Geodeta

uzgodnienia

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH ARKUSZ 1(2)

OBIEKT: Konikowo, dz. 94/2, 563
Obręb: Konikowo [320908_2.0069]
Gmina: Świeszyno [320908_2]
powiat koszaliński
województwo zachodniopomorskie

SKALA: 1:500
Mapa w układzie współrzędnych: „PL-2000/5"
Pozion odniesienia wysokości Kronsztadt '86
Sekcje mapy: 5.216.30.13.1.1, 5.216.30.13.1.3, 5.216.30.13.1.2, 5.216.30.13.1.4

Obszar opracowania:
Oznaczenie kancelaryjne pracy geodezyjnej: GK.6640.731.2020
Data opracowania: 10.03.2020r.

Granice i numery działek ewidencyjnych według danych PODGiK w Koszalinie z dnia: 5.03.2020r.
W zakresie pomiaru nie badano istnienia obciążeń nieruchomości w postaci służebności przechodu lub przejazdu
Nie wyklucza się istnienia w terenie również uzbrojenia, o którym brak było informacji branżowych i nie zostało odnalezione w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.

Jednostka wykonawstwa geodezyjnego:
Geodeta uprawniony:
Irena Stenka nr upr. 13892 (1,2)

PROJ. KABEL YAKXS 4x120 mm²

PROJ. KRSN
P2/2F-NH-2/R-NH00/F

PROJ. KRSN
P2/3F-NH-2/R-NH00/F

PROJ. PRZECISK
RURĄ "AROT" SRS 110
L - 7 m

PROJ. PRZECISK
RURĄ "AROT" SRS 110
L - 5 m

ISTN. ZŁĄCZE KABLOWE

NIEKŁONICE

KONIKOWO

cd rys. 1

Łączy rys. nr 2

OCHRONA OD PORAŻEŃ PRZY USZKODZENIU
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
UKŁAD SIECI TN-C

Świerdzam zgodność kopii mapy do celów projektowych z oryginałem
Andrzej Łukaszewicz

Inwestor:	ENERGA OPERATOR SA - ODDZIAŁ w KOSZALINIE 75-950 Koszalin ul. Morska 10			
Biuro projektowe	STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH 00-050 WARSZAWA UL. Świętokrzyska 14 ODDZIAŁ KOSZALIN, OŚRODEK RZECZOZNAWSTWA W KOSZALINIE			
	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	tech. Andrzej Łukaszewicz	Nr upr. 132/70	05-2020	
NR ZADANIA INWESTYCYJNEGO : OBI/53/2000406		NR UMOWY : ZN/751/5353/2020		
Skala 1:500	Temat opracowania: PROJ. LINIA EMERGETYCZNA KABLOWA 0,4 kV WRAZ ZE ZŁĄCZAMI KABLOWYMI DO ZASILENIA DZ. NR563-563 i 564-575 KONIKOWO GM. ŚWIESZYNO	Nr. rys.	E-01	

	X	Y
1	6002764.54	5575552.97
2	6002764.87	5575552.69
3	6002765.89	5575553.55
4	6002771.70	5575546.64
5	6002762.87	5575539.22
6	6002763.21	5575538.76

Sporzadził Andrzej Łukaszewicz



OPIS TECHNICZNY

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA :

- Warunki techniczne przyłączania nr WP-P/26/026207 wydane przez ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie.
- Mapa geodezyjna (skala 1 : 500) do celów projektowych.
- Inwentaryzacja urządzeń elektroenergetycznych 0,4 kV w terenie.
- Uzgodnienie z właścicielami działek na montaż urządzeń energetycznych.
- Norma N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie *kablowe* wraz z późniejszymi zmianami .

1.2. ZAKRES OPRACOWANIA :

- Przyłącze energetyczne kablowe 0,4 kV typu YAKXS 4x120 mm^2
- Szafka pomiarowa P2-Rs/LZV/F
- Opis techniczny.
- Obliczenia techniczne.
- Rysunki techniczne :
  - ✓ - Projekt przyłącza kablowego wraz ze złączem kablowo-pomiarowym rys. nr E-01
  - ✓ - Schemat jednokreskowy zasilania w energię elektryczną rys. nr E-02
- Plan BiOZ.

1.3. DANE ENERGETYCZNE

- 1. Moc przyłączeniowa $P_p = 18$ kW
- 2. Napięcie zasilania U = 3 x 230 /400 V.
- 3. Obiekt zasilany będzie ze stacji transform. „ Konikowo Sad " nr 31565.
- 4. Do pomiaru energii elektrycznej zastosować:
  - licznik 3 fazowy energii czynnej, który zamontowany będzie w projektowanej kablowej szafce pomiarowej.

1.4. OPIS WYKONANIA ROBÓT.

➢ ROBOTY KABLOWE.

Projektuje się wykonanie przyłącza energetycznego kablowego 0,4 kV kablem typu YAKXS 4x120 mm^2 na odcinku od istniejącej rozdzielnicy kablowej nr Z5310802 ustawionej na dz. 565 - do szafki pomiarowej P2-Rs/LZV/F która ustawiona będzie na dz. nr 553.
Długość projektowania kabla YAKXS 4x120 mm2 wynosi 25/28 m. Na przejściu kabla przez drogę wewnętrzną (dz. 563) projektowany kabel ułożyć w rurze ochronnej HDPE-SRS/110 mm dł. 9 m metodą przecisku. Kabel w rowie kablowym układać na głębokości 0,7 m na podsypce paskowej 2 x 10 cm a następnie wykop zasypać ziemią rodzimą. Na projektowany kabel założyć tabliczki opisowe które powinny być zabezpieczone przed wpływem czynników środowiskowych oraz przystosowane do mocowania na kablu za pomocą opasek ściągających (samozaciskowych) o szerokości minimum 5 mm. Napisy na tabliczkach powinny być wykonane w sposób trwały i być zgodne z zakresem opracowania pt.: *Standardy oznakowania i numeracji obiektów energetycznych* . Opisy należy wykonać w

technologii graweru laserowego, wypalania, wybijania itp. Przed zasypaniem kabel zgłosić w RD Koszalin w celu sprawdzenia prawidłowości jego ułożenia. Trasę kabla w ziemi oznaczyć poprzez ułożenie folii kablowej koloru niebieskiego. Cały zakres prac do wykonania pokazany jest na rysunku nr E1. Wykonać geodezję powykonawczą ułożonego kabla.
Po zakończeniu prac teren przywrócić do stanu pierwotnego z zagęszczeniem 1.0.
Całość prac wykonać zgodnie z normą N SEP-E-004 wraz z późniejszymi zmianami.

- PROJ. SZAFKA POMIAROWA P2-Rs/LZV/F.

Projektuje się zamontowanie na dz. nr 553 przy granicy z dz. 554 z dostępem od strony drogi dz. nr 563 szafki pomiarowej typu P2-Rs/LZV/F na fundamencie kablowym. Lokalizację złącza kablowego uzgodniono z właścicielem dz. nr 553 i z Rejonem Dystrybucji Koszalin.
Wyposażenie szafki pomiarowej , oraz rodzaj zastosowanej aparatury, schemat połączeń i treść tabliczek informacyjnych wykonać zgodnie ze schematem jednokreskowym rys. nr E-02. W celu oznakowania urządzenia zamocować tabliczkę kodową z numerem złącza **Z5312037** , którą umieścić w oznaczniku na zewnętrznej stronie drzwiczek. Tabliczka informacyjna powinna spełniać wymagania przedstawione w „Standardach oznakowania i numeracji obiektów energetycznych" w ENERGA OPERATOR. Tabliczkę wykonać z blachy aluminiowej grubości 0,8m powlekanej hutniczo.
Podmiot przyłączany wykona we własnym zakresie linie zalicznikową od projektowanego złącza kablowego do swojej działki.

1.5. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM.

Jako środek dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej przy uszkodzeniu dla linii kablowej 0,4 kV stosować ***samoczynne wyłączenie zasilania***. Niniejsze opracowanie nie obejmuje instalacji zalicznikowej Odbiorcy. ***Układ sieci TN-C***. U odbiorcy samoczynne wyłączenie zasilania.

1.6. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU NA ŚRODOWISKO.

Zasięg obszaru oddziaływania obiektu mieści się na dz. nr 563, 553 na której inwestycja została zaprojektowana. Projektowane przyłącze energetyczne kablowe 0,4 kV nie powoduje ograniczeń w możliwości zagospodarowania lub zabudowy sąsiednich nieruchomości. Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji zamyka się w granicach działek, na których została zaprojektowana.
Podstawa prawna art.4 ust.3; art.10. ust.2a; art.15 ust.1; art.15. ust.3 pkt.3a Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Projektowana inwestycja w trakcie jej realizacji i w czasie jej eksploatacji nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko a w szczególności:
– nie będzie emitowało niedopuszczalnego poziomu hałasu, niedopuszczalnego poziomu drgań oraz niedopuszczalnego poziomu natężenia pola elektromagnetycznego wobec czego nie będzie negatywnie oddziaływało na środowisko oraz nie wpłynie negatywnie na stan środowiska naturalnego.
– nie emituje zanieczyszczeń gazowych i zapachowych , nie wymaga zapotrzebowania wody jak i odprowadzania ścieków wodnych , oraz nie wytwarza innych odpadów.
– nie wymaga usuwania drzew lub krzewów.

Projektowane urządzenia będą na napięcie 0,4 kV a ich montaż w ziemi odbywa się na głębokości 0,7m wobec czego nie będą naruszały środowiska naturalnego w stopniu większym niż przewidziany dla tego rodzaju przedsięwzięć budowlanych.

1.7. INFORMACJA KONSERWATORA ZABYTKÓW.

Zgodnie z pismem ZArch.K.5183.448.2026.MJ otrzymałem informację że:

1. na obszarze planowanej inwestycji nie ma zarejestrowanych stanowisk archeologicznych ani stref ochrony konserwatorskiej.
2 W związku z prawdopodobieństwem przypadkowego odkrycia warstw kulturowych Inwestor zobowiązany jest zabezpieczenie znaleziska i powiadomienie Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków – Delegatura w Koszalinie.
3. Pełna treść pisma znajduje się w niniejszym projekcie.

1.8. UWAGI KOŃCOWE:

Z uwagi na wcześniejsze dokonanie uzgodnienia trasy projektowanego kabla na Naradzie Koordynacyjnej NR GK.6630.359.2020 w drodze wewnętrznej dz. nr 563 oraz z uwagi na zachowanie miejsca dla projektowanych kabli (w przyszłości) wykorzystano fragment uzgodnienia w przedmiotowym projekcie. Powyższe uzgodniono z Działem Przyłączeń.

Warunkiem rozpoczęcia robót jest zastosowanie się do wymogów uzgodnień i opinii:
Z uwagi na wcześniejsze dokonanie uzgodnienia trasy projektowanego kabla na Naradzie Koordynacyjnej GK.6630.359.2020

1. Protokołu z posiedzenia narady koordynacyjnej oraz jego załącznikami
2. Opinii zachodniopomorskiego konserwatora zabytków.
3. Trasę kabla powinien wytyczyć geodeta wg projektu uzgodnionego na posiedzeniu Narady Koordynacyjnej Starostwa Powiatowego w Sławnie, a po ułożeniu zinwentaryzowania geodezyjnie.
4. Kabel przed zasypaniem zgłosić w RD w Koszalinie celu sprawdzenia prawidłowości jego ułożenia.
5. Całość prac wykonać zgodnie z normą N SEP-E-004 i stosownymi przepisami.
6. Wykonać pomiary pomontażowe rezystancji izolacji kabla, rezystancję uziemienia złącza, oraz ochrony od porażeń.
7. Prace należy wykonywać pod nadzorem osób posiadających branżowe uprawnienia budowlane.
8. Każdorazowe odstępstwo od niniejszej dokumentacji wymaga uzgodnienia z autorem niniejszego opracowania i udokumentowania to wpisem do dziennika budowy pod sankcjami administracyjno – prawnymi.
9. Zwrócić uwagę na przepisy BHP przy pracach montażowych oraz stosować sprzęt ochronny i środki ochrony indywidualnej dobranej do rodzaju przewidywanego zagrożenia podczas wykonywania robót.
10. Stosować sprawdzone technologie wykonywania robót, w których pracownicy są przeszkoleni.
11. Po wykonaniu robót zgłosić je do sprawdzenia technicznego w RD w Koszalinie.
12. Pracę na urządzeniach czynnych można wykonać pod warunkiem dopuszczenia wykonawcy do robót przez Rejon Dystrybucji w Koszalinie.

PROJEKTANT:

ANDRZEJ ŁUKASZEWICZ
upr. budowlane w specjal. elektrycznej
z § 29 i 14 ust. 1 pkt 2
nr ewid. 132/70 WAN WBUiA Koszalin

\OBLICZENIA TECHNICZNE

1. MOC PRZŁĄCZENIOWA :

- Moc przyłączeniowa wynosi: $P_p = 18$ kW

2. OBLICZENIE PRĄDU SZCZYTOWEGO DLA PROJ. ZŁĄCZA.

➢ Dla dz. nr 553 $P_p = 18$ kW .

$$I = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos\varphi} = I = \frac{18000}{1{,}73 \cdot 400 \cdot 0{,}9} = 28{,}3\ A$$

W złączu przyjęto ogranicznik mocy typu ETIMAT T 3p 32 A.
Jako zabezpieczenie główne w złączu przyjęto wkładki topikowe typu WT-00/gG 40A/500V
Zabezpieczenie złącza - wkładką bezpiecznikową typu WT-1/gG 100 A w istniejącym polu odpływowym – nr 1.

3. SPRAWDZENIE OCHRONY OD PORAŻEŃ DLA PROJ. ZŁĄCZA.

Obliczam impedancję pętli zwarcia dla projektowanego złącza kablowego na dz. 553.

W stacji transformatorowej „ Konikowo Sad " nr 31565 zamontowany jest transformator o mocy 160 kVA. Projektowane złącze kablowe zabezpieczone będzie wkładką bezpiecznikową typu WT-1/gG 100A/500V.

Zestawienie elementów linii 0,4 kV:

- Transformator 160 kVA
- L_1 – Linia kablowa YAKXS 4 x 120 mm^2 dł.= 368 m istn.
- L_2 – Linia kablowa YAKXS 4 x 120 mm^2 dł.= 28 m proj.

Obliczenie wartości R, X, Z :

Lp	Urządzenie , lina	Moc / dług.	R	X	Wartość Ohm/km	
1	Transformator	160	0,016	0,047	R	X
2	Kabel YAKXS 4x120 istn.	0,368	0,186	0,066	0,253	0,09
3	Kabel YAKXS 4x35 proj.	0,028	0,014	0,005	0,253	0,09
	R i X		0,216	0,118		
	kwadrat sumy R i X		0,0468	0,0140		
	Łącznie suma R+X		0,061			
	Impedancja pętli Z (pierwiast.)		**0,247**			
	Obliczam warunak zachowania skutecznej ochrony			Wkładka WT-1/gG 100 A/500V		
		I_b	100			
		k	5,9	Ia =	590	A
	U_{obl} = Z x 1,25 x (Ib x k)	**182**	<	230 V		

U_{obl} 182 V < 230 V

Warunek skutecznej ochrony **ZOSTANIE ZACHOWANY.**

4. SPRAWDZENIE SPADKU NAPIĘCIA .

Lp	Miejsce przyłączenia	Przekrój przewodu w mm²	Długość w m	Obciążenie szczytowe			UWAGI
				kW	*k*	kWm	
1	Złącze dz. 565	120	28	18	1,0	504	1 odbiorców
2	Stacja 31565	120	368	116	0,324	13831	15 odbiorców

$$\Delta U_{\%} = \frac{\sum \mathrm{kWm}}{\gamma \cdot s \cdot U^2} = \Delta U_{\%} = \frac{\sum 14335}{35 \cdot 120 \cdot 400^2} = 2{,}13\ \%$$

$$\Delta U_{\%} = 2{,}13\ \% < 10\%$$

Spadek napięcia mieści się w dopuszczalnych parametrach.

PROJEKTANT

ANDRZEJ ŁUKASZEWICZ
upr. budowlane w spec. elektrycznej
z § 29 i 14 ust. 1 pkt 2
nr ewid. 132/70 WRN WBiA Koszalin

ZAKRES RZECZOWY

Lp	Zakres robót ujęty w dokumentacji	Wyszczeg.
1	Wymiana pojedynczego słupa SN:	Nie dotyczy
2	Typ ilość Linia napowietrzna SN:	Nie dotyczy
3	Typ dł. trasy /dł. całkowita Rozłącznik napowietrzny SN:	Nie dotyczy
4	Typ ilość Linia kablowa SN:	Nie dotyczy
5	Typ dł. trasy/dł. całkowita	Nie dotyczy
6	Mufy kablowe SN Typ ;	Nie dotyczy
7	Głowice kablowe Typ	Nie dotyczy
8	Ograniczniki przepięć Typ	Nie dotyczy
9	Złącze kablowe SN:	Nie dotyczy
10	Stacja transformatorowa SN/nn:	Nie dotyczy
11	Transformator: moc	Nie dotyczy
12	Wymiana pojedynczego słupa nn: typ	Nie dotyczy
13	Linia napowietrzna nn: Typ obwód dł.trasy/dł.całkowita	Nie dotyczy
14	Przyłącze napowietrzne: Typ ilość dł.trasy/dł.całkowita	Nie dotyczy
15	Szafka pomiarowa: Typ P2-Rs/LZV/F	Nie dotyczy
16	**Przyłącze kablowe**: YAKXS 4x35 mm2 szt. 1 25/28 m	28 m
17	Mufy kablowe Typ ; JE-4 120/150	Nie dotyczy
18	Kablowa rozdzielnica szafowa : KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F	Nie dotyczy
19	**Szafka pomiarowa:** Typ P2-Rs/LZV/F ETIMAT 3P-32 A	szt. 1
20	Kablowa rozdzielnica szafowa: Typ ilość	Nie dotyczy
21	Rozłącznik bezpiecznikowy R-NH00 (dobudowa pola)	Nie dotyczy
22	Przecisk Długość ilość: AROT SRS 110 szt. 1	9 m
23	Zwory bezpiecznikowe WTZ-2	3 szt.
24	Rura w rowie kablowym - AROT DVR-110 giętka (3) m	Nie dotyczy
25	Ochronniki przepięć BOP/R 0,4/10 kA	Nie dotyczy
26	Taśma stalowa S/tZn 4x25 mm (szt. 2) + słup	Nie dotyczy
27	**Wkładki bezpiecznikowe** WT-00/gG 40 A/500V	szt. 3

Co do zasady przyjmuje się, iż w przypadku jeśli dokumentacja nie zawiera części z wymienionego zakresu, należy w punkcie opisującym ten zakres zastosować wykreślenie lub wpis „nie dotyczy"

PROJEKTANT

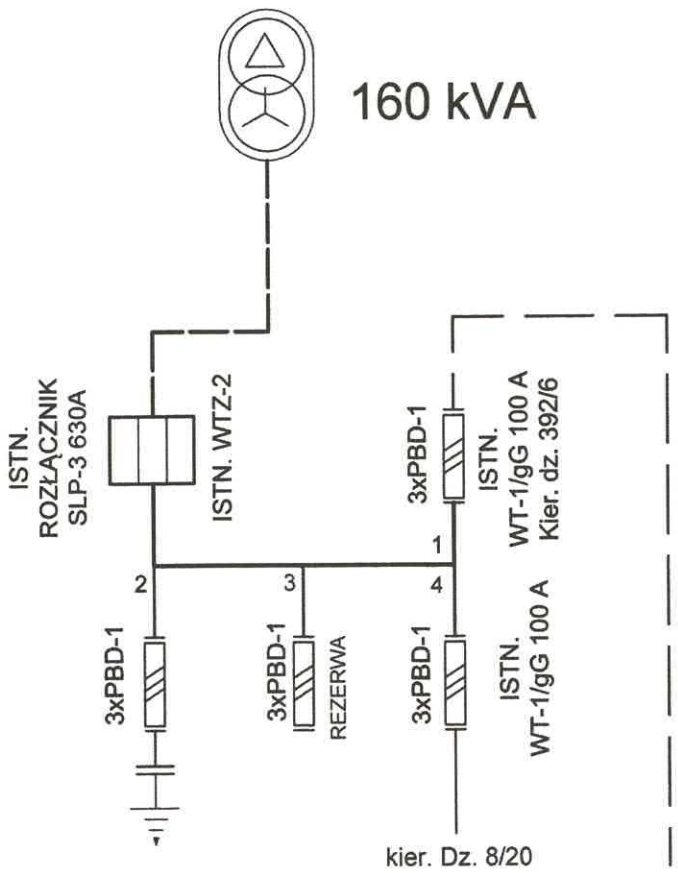
ANDRZEJ ŁUKASZEWICZ
upr. budowlane w specjal. elektrycznej
z § 29 1a ust. 1 pkt 2
nr ewid. 132/10 PWPN WBUiA Koszalin

Przyłącze elektroenergetyczne kablowe 0,4 kV ze złączem kablowym.

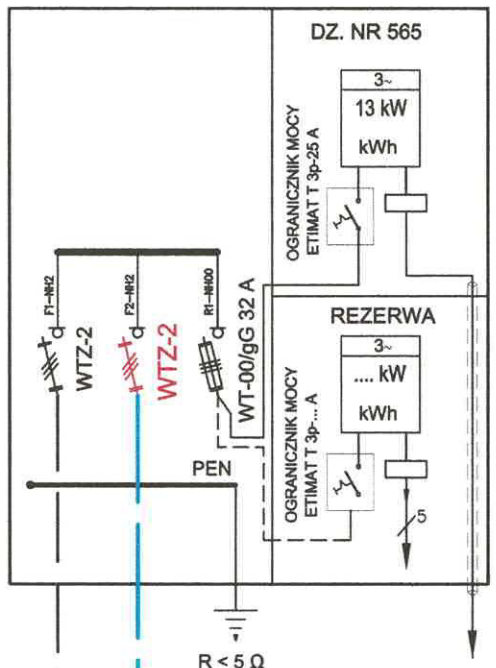
Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		I Roboty kablowe		
1	Kalkulacja indywidualna	Usługi geodezyjne - wytyczenie trasy linii kablowej 0,4 kV , oraz inwentaryzacja powykonawcza	kpl	1,000
2	KNR 2-01 0701/02	Kopanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,8 m	m	16,000
3	KNR 5-10 0306/01	Mechaniczne przepychanie rur AROT SRS 110 mm pod drzewem (9) m	m	9,000
4	KNR 5-10w 0301/01	Nasypanie warstwy piasku gr.10cm na dnie rowu kablowego o szer.do 0,4m	m	16,000
5	KNR 2-01 0704/02	Zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,8m	m	16,000
		II Układanie kabla YAKXS 4x120 mm2		
1	KNR 5-10w 0103/02	Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych YAKXS 4x120mm (16x1,04)m	m	16,000
2	KNR 5-10w 0114/02	Układanie w rurach kabli wielożyłowych YAKXS 4x120 mm2.(9) m	m	9,000
3	KNR 5-10w 0114/02	Układanie w złączach kablowych kabli YAKXS 4x120mm2 (2x1,5 m)	m	3,000
4	KNR 5-10w 0601/07	Obróbka na sucho kabli energetycznych na napięcie do 1kV 4-żyłowych o przekroju do 120 mm2	szt	2,000
		III Montaż uziomów (kpl 1)		
1	KNR 5-08 0608/07	Układanie taśmy stalowej do 120mm2 w rowach kablowych	m	10,000
2	KNR 5-08u2 0018/03	Montaż uziomów pogrążalnych ze stali profilowanej ocynkowanych - metodą: młoty ręczne w gruncie kat.III, Pręty o średnicy fi16mm , i długości 1500 mm)	kpl	4,000
		IV Montaz złącza kablowego		
1	KNR 2-01 0707/02	Wykopy ręczne wraz z zasypaniem dla złacza kablowego w gruncie kat. III (szt. 1)	m3	0,500
2	KSNR 5 0101/04	Montaż szafki kablowej pomiarowej typu P2-Rs/LZV/F	kpl	1,000
		IV Pomiary pomontażowe		
1	KNP 18-13 1346/01	Ochrona odgromowa - pomiar rezystancji uziemienia złącza kablowego	szt	1,000
2	KNP 18-13 1346/04	Ochrona przeciwporażeniowa - badanie ochrony od porażeń w złaczu	szt	1,000
3	KNP 18-13 1327/02	Pomiar linii kablowych do 1kV - linia kablowa 4-żyłowa	odc/kabla	1,000

SCHEMAT JEDNOKRESKOWY ZASILANIA

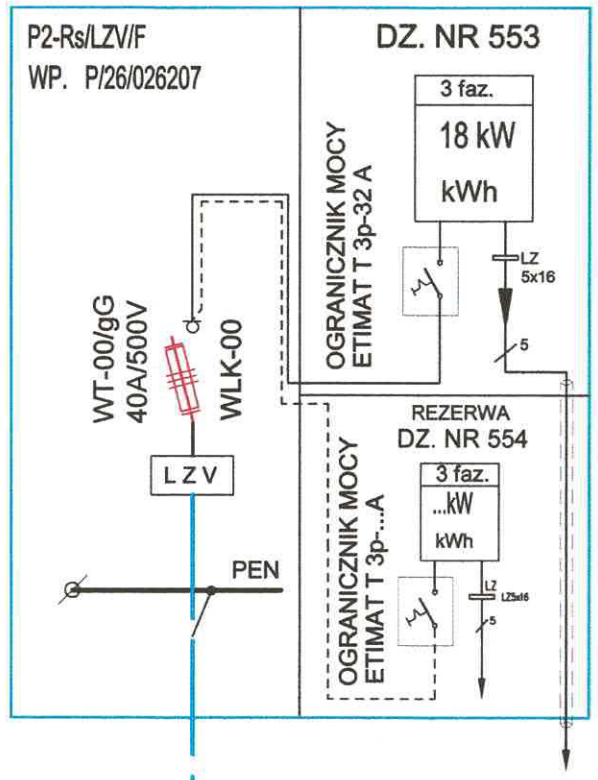
ISTN. STACJA
TRANSFORMATOROWA
pn: KONIKOWO SAD
NR STACJI 31565



ISTN. ROZDZIELNICA
KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F
DZ. NR 565
NR ZŁĄCZA Z5310802



PROJ. SZAFKA
POMIAROWA P2-Rs/LZV/F
DZ. NR 553
NR Z5312037



ISTN. KABEL
YAKXS 4x120 mm²
L - 348/368 m

DO STACJI

PROJ. KABEL
YAKXS 4x120 mm²
L - 25/28 m

PROJ. RURA
OCHRONNA
HDPE-SRS/110 mm
L-9 m (przecisk)

LEGENDA

	PROJ. KABEL YAKXS 4x120 mm2
	PROJ. RURA OSŁONOWA NA KABLU
	PROJ. ZŁĄCZA KABLOWE

OCHRONA OD PORAŻEŃ PRZY USZKODZENIU
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
UKŁAD SIECI TN-C

Inwestor:	ENERGA OPERATOR SA - ODDZIAŁ w KOSZALINIE 75-950 Koszalin ul. Morska 10			
Biuro projektowe	STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH 00-050 WARSZAWA UL. Świętokrzyska 14 ODDZIAŁ KOSZALIN, OŚRODEK RZECZOZNAWSTWA W KOSZALINIE			
	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	Andrzej Łukaszewicz	Nr upr. 132/70	10-2026	
NR ZADANIA INWESTYCYJNEGO :	OBI/2601417	PB. 27/EK/ZN/2561/5353/26		
Skala	Temat opracowania PROJEKT PRZYŁĄCZA ENERGETYCZNEGO KABLOWEGO PODZIEMNEGO 0,4 kV DO ZASILENIA BUDYNKU MIESZKALNEGO JEDNORODZINNEGO NA DZIAŁCE NR 553 w m. KONIKOWO gm. Świeszyno			Nr. rys.
1:bs				E-02