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

egz. nr 2

Projekt Techniczny

branża elektroenergetyczna

Projekt	**OBI/53/2601011**
Lokalizacja	**Działki nr 120/9 obręb 0004 Śmiechów**
Temat	**Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu: budynek mieszkalny jednorodzinny z budynkiem gospodarczym na dz. nr 202 w m. Śmiechów, gmina Będzino**
Inwestor	**ENERGA - OPERATOR S.A. Z SIEDZIBĄ W GDAŃSKU Oddział w Koszalinie ul. Morska 10, 75-950 Koszalin**
Opracował	**Karol Cieślak**
Projektant	**mgr inż. Andrzej Surmik nr upr. UAN/N/7210/57/89** ANDRZEJ SURMIK mgr inż. elektryk upr. §2 ust. 1 i §13 ust. 1 pkt 4 lit. d Nr UAN/N/7210/57/89 UW Koszalin

Koszalin, wrzesień 2026

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

Koszalin, dnia 17.09.2026r.

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

PROTOKÓŁ ODBIORU CZĘŚCIOWEGO
ze sprawdzenia projektu budowlano-wykonawczego
53MMD/AK/8285, EOP/KD/5/2026/09/01477

Temat projektu:	Przyłącze kablowe 0,4kV dla zasilenia obiektu: budynek jednorodzinny na dz. 202 w m. Śmiechów (skrzypczak).
Numer warunków:	
Nr zadania inwestycyjnego:	OBI/53/2601011
Adres inwestycji:	Śmiechów (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: Realizacja w trybie bez zgłoszenia zamiaru budowy przyłącza kablowego 0,4kV

Projekt nadaje się do realizacji
- Odpis sprawdzenia projektu należy dołączyć do każdego egzemplarza dokumentacji
Uzgodnienie ważne jest do: 16.09.2028r.

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. .....

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

1. Temat

Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu: budynek mieszkalny jednorodzinny z budynkiem gospodarczym na dz. nr 202 w m. Śmiechów, gmina Będzino.

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	MP-DM120	ilość	2 szt.
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=2/10m
Szafka pomiarowa:	Typ	-	ilość	-
Linia kablowa nn: dł. trasy/dł. całkowita	Typ	-	obwód	-
Kablowa rozdzielnica szafowa:	Typ	KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F	ilość	1 szt.
Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy:	Typ	-	ilość	-
Przecisk	Długość	-	ilość	-
Przewiert	Długość	-	Ilość	-

operator

SID0000000001957239

Numer P/25/027422	Miejscowość Koszalin	Data 08-04-2025

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Koszalinie

1. Przyłączany obiekt:
   Nazwa: **budynek mieszkalny - jednorodzinny z bud. gospodarczym w zab. zagrodowej.**
   Adres (Nr działki): Śmiechów, ul. -
   gm. Będzino , działka numer 0004-202
2. Grupa przyłączeniowa: grupa V
3. Moc przyłączeniowa: 13 kW
4. Miejsce przyłączenia:
   GPZ - GPZ Koszalin Strefa [3080]
   Linia 15 kV GPZ Strefa [363]
   Stacja SN/nn Śmiechów Północ [31705]
   Obwód nn kier. Gąski [1]
   Obiekt Obwód [nN] kier. Gąski [1]

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 120/9, przy granicy działek, nr 202 i 120/8, ustawić złącze typu: KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F z dostępem od strony drogi.
Złącze zasilić kablem o przekroju według obliczeń lecz nie mniej jak YAKXs 4x120mm2 wykonując wcinkę w linię kablową (obw 1705-01) biegnącą w drodze dz. nr 120/9.
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 25 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego

9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni

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

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

-

9.6. Wymagania dodatkowe:

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 Strefa

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.

Z upoważnienia:
Działu Przyłączeń w Koszalinie
Krzysztof Merta

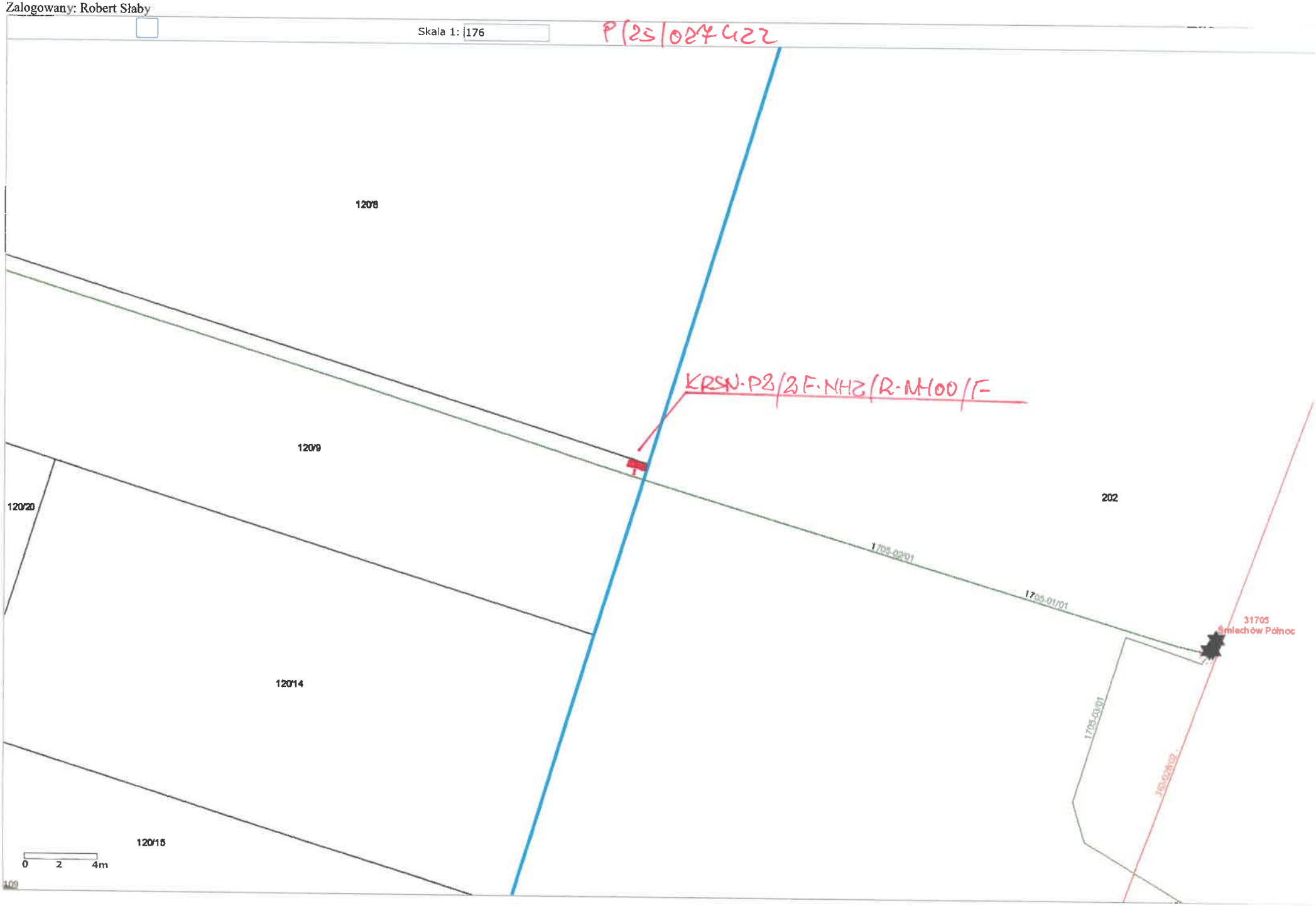
Słaby Robert
OPRACOWAŁ

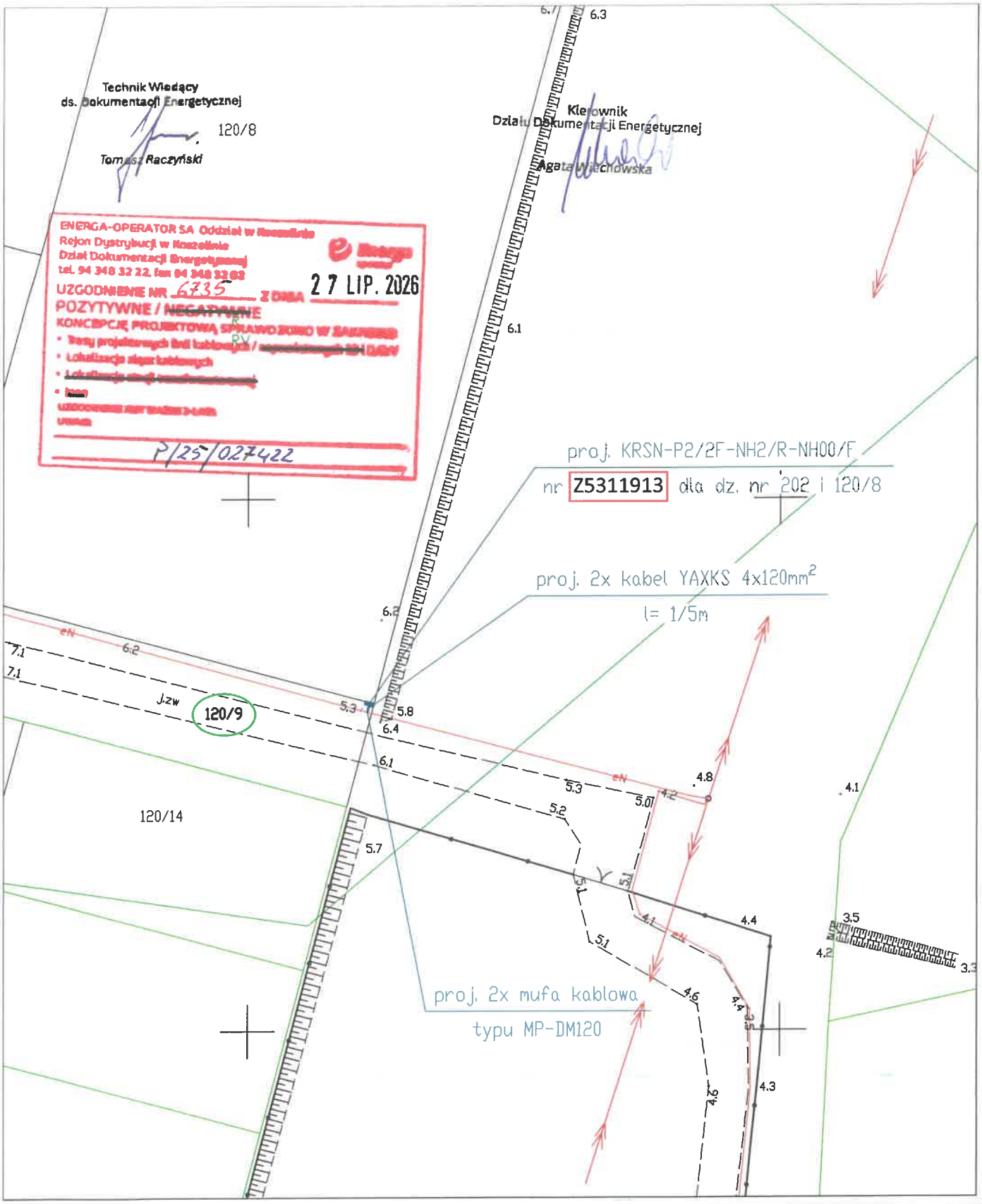
Specjalista
ds. Przyłączeń
Robert Słaby

ZATWIERDZIŁ

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

Zalogowany: Robert Słaby





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

Inwestor	ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie ul. Morska 10, 75-950 Koszalin			
Biuro projektowe	ELSOLID SP. Z O.O. ul. Migdałowa 13, 75-669 Koszalin			
Opracował	Imię i nazwisko Karol Cieślak	Nr uprawnienia -	Data 05.2026	Podpis
Projektant	Imię i nazwisko mgr inż. Andrzej Surmik	Nr uprawnienia UAN/N/7210/57/89	Data 05.2026	Podpis
KONCEPCJA PROJEKTOWA nr umowy CRU AR01918/25				
adres inwestycji: dz. nr 120/9 w m. Smiechów, gmina Będzino				Numer zadania OBI/53/2601011
Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu: budynek mieszkalny jednorodzinny z budynkiem gospodarczym w zabudowie zagrodowej na dz. nr 202 w m. Śmiechów, gmina Będzino				Skala 1:500 Nr rysunku E-01

Koszalin, dn. 04.08.2026 r.

Starosta Koszaliński

Znak sprawy: GK.6630.397.2026

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
zakończonej w dniu 04.08.2026 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Przedmiot narady:	Przyłącze kablowe 0,4kV dla zasilenia dz. nr 202 w m. Śmiechów
Lokalizacja:	Gmina: Będzino Obręb: Śmiechów, dz.: 120/9
Wnioskodawca:	CIEŚLAK ANNA ul. Migdałowa 13, 75-669 Koszalin
Przewodniczący:	Iga Smolińska, Geodeta
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	28.07.2026 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** **ul.Morska 10,** **75-950 Koszalin** elektroniczny	**Stanowisko pozytywne** 1. O zamiarze prowadzenia robót w miejscach skrzyżowania bądź zbliżenia do sieci należy powiadomić ENERGA - OPERATOR S.A. Rejon Dystrybucji w Koszalinie Dział Zarządzania Eksploatacją ul. Energetyków 24, 75-950 Koszalin, tel. (94) 348-32-22, e-mail: koszalin@energa-operator.pl na 14 dni przed ich rozpoczęciem. 2. Szczegółową lokalizację linii kablowych ustalić metodą przekopów próbnych lub za pomocą aparatury. 3. W miejscu prowadzonych robót mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne nie będące na majątku ENERGA – OPERATOR S.A. oraz mogą występować różnice pomiędzy stanem zaistniałym po odkryciu a inwentaryzacją geodezyjną. 4. Prace ziemne w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych wykonywać ręcznie odkryte kable zabezpieczyć przed uszkodzeniem rurami ochronnymi dwudzielnymi. 5. Odkryte kable przed zasypaniem zgłosić do ENERGA - OPERATOR S.A. 6. W pobliżu urządzeń elektroenergetycznych roboty prowadzić zgodnie 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	**Andrzej Kulik**

Dokument wygenerował(a): Iga Smolińska, dn. 04-08-2026 08:37:38
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

		wyłączonych spod napięcia. UZGODNIENIE ENERGA-OPERATOR S.A. JEST WAŻNE DWA LATA.	
2	**Gminny Zakład Komunalny w Będzinie** **Będzino 56,** **76-037 Będzino**	**Uczestnik nieobecny na naradzie**	
3	**Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Koszalinie** **ul.Połczyńska 55/57,** **75-808 Koszalin**	**Uczestnik nieobecny na naradzie**	
4	**Przedstawiciel Gminy Będzino** **Będzino 19,** **76-037 Będzino** elektroniczny	**Stanowisko pozytywne**	**Monika Dudnik**
Wnioskodawca			**CIEŚLAK ANNA**

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

Z upoważnienia Starosty
Iga Smolińska, Geodeta

Signed by / Podpisano przez:
Iga Smolińska
Powiat Koszaliński
Date / Data: 2026-08-04 08:41

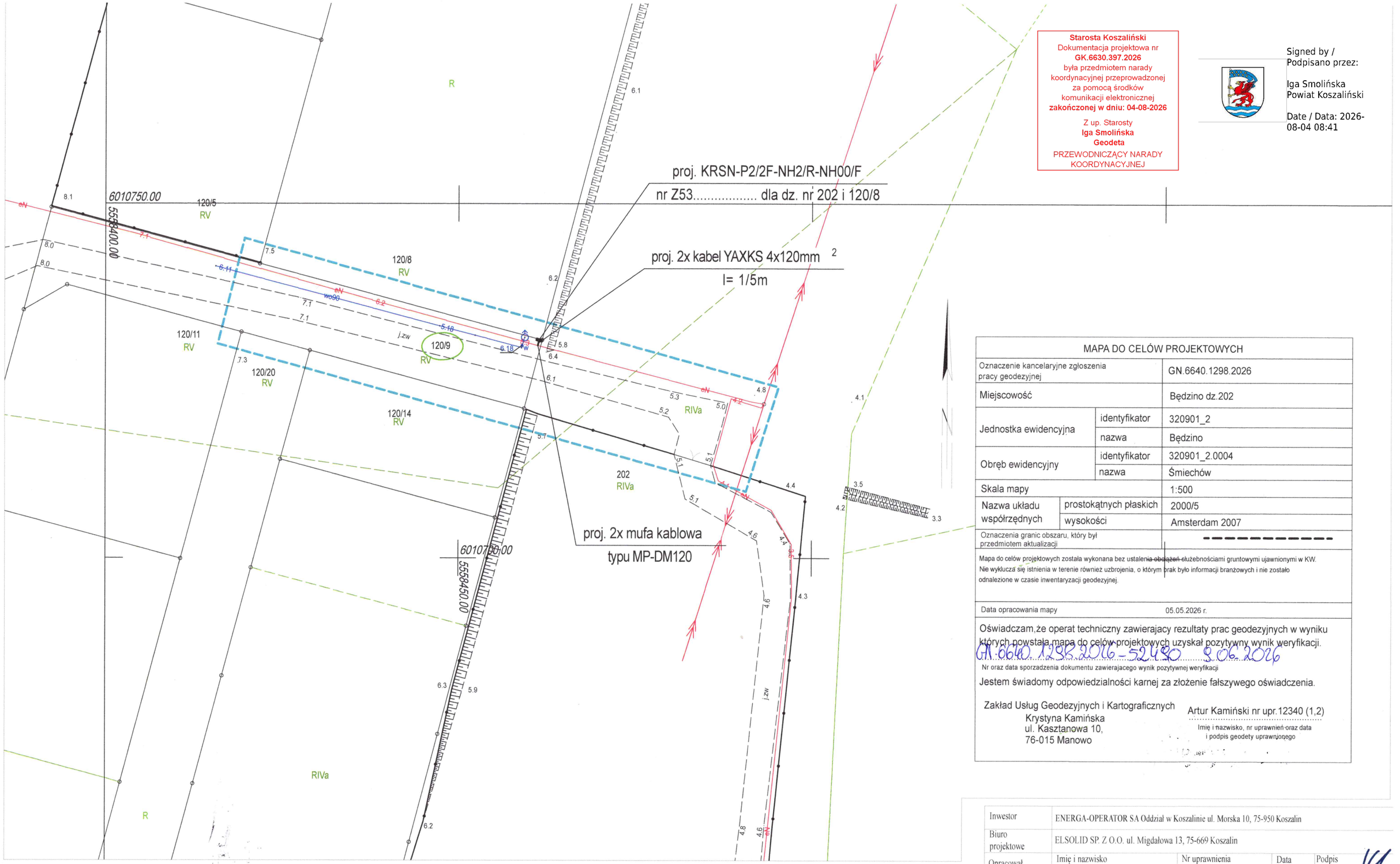
.....
Podpis przewodniczącego narady

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U.2024.1151). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.

2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U.2024.1151).

3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U.2024.1151).



Starosta Koszaliński
Dokumentacja projektowa nr
GK.6630.397.2026
była przedmiotem narady
koordynacyjnej przeprowadzonej
za pomocą środków
komunikacji elektronicznej
zakończonej w dniu: 04-08-2026

Z up. Starosty
Iga Smolińska
Geodeta
PRZEWODNICZĄCY NARADY
KOORDYNACYJNEJ

Signed by /
Podpisano przez:

Iga Smolińska
Powiat Koszaliński

Date / Data: 2026-08-04 08:41

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GN.6640.1298.2026
Miejscowość		Będzino dz.202
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	320901_2
	nazwa	Będzino
Obręb ewidencyjny	identyfikator	320901_2.0004
	nazwa	Śmiechów
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000/5
	wysokości	Amsterdam 2007
Oznaczenia granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		----------

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

Data opracowania mapy 05.05.2026 r.

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

GN.6640.1298.2026-52490 9.06.2026

Nr oraz data sporzadzenia dokumentu zawierajacego wynik pozytywnej weryfikacji

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Zakład Usług Geodezyjnych i Kartograficznych
Krystyna Kamińska
ul. Kasztanowa 10,
76-015 Manowo

Artur Kamiński nr upr.12340 (1,2)

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

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

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

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

Inwestor	ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie ul. Morska 10, 75-950 Koszalin			
Biuro projektowe	ELSOLID SP. Z O.O. ul. Migdałowa 13, 75-669 Koszalin			
Opracował	Imię i nazwisko Karol Cieślak	Nr uprawnienia -	Data 07.2026	Podpis
Projektant	Imię i nazwisko mgr inż. Andrzej Surmik	Nr uprawnienia UAN/N/7210/57/89	Data 07.2026	Podpis
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU				
adres inwestycji: dz. nr 120/9 w m. Smiechów, gmina Będzino				Numer zadania OBI/53/2601011
Przyłącze kablowe 0,4kV dla zasilenia dz. nr 202 w m. Śmiechów, gmina Będzino				Skala 1:500
				Nr rysunku E-01

Zachodniopomorski Wojewódzki
Konserwator Zabytków
w Szczecinie
ul. Wały Chrobrego 4, 70-502 Szczecin
tel. 91 433 70 66/82, 488 18 04

Koszalin, 03 lipca 2026r.

ZArch.K.5183.350.2026.MJ

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

Dotyczy: budowy przyłącza kablowego 0,4 kV dla zasilania budynku mieszkalnego jednorodzinnego z budynkiem gospodarczym w zabudowie zagrodowej na dz. 202, działce nr 120/9 obręb 0004 Śmiechów, gmina Będzino.

W nawiązaniu do pisma z dnia 17 czerwca 2026r. (wpłynęło: 18.06.2026r.) znak: OBI/53/2601011, w sprawie wydania zaleceń konserwatorskich dla projektowanej budowy przyłącza kablowego 0,4 kV dla zasilania budynku mieszkalnego jednorodzinnego z budynkiem gospodarczym w zabudowie zagrodowej na dz. 202, działce nr 120/9 obręb 0004 Śmiechów, gmina Będzino, 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);

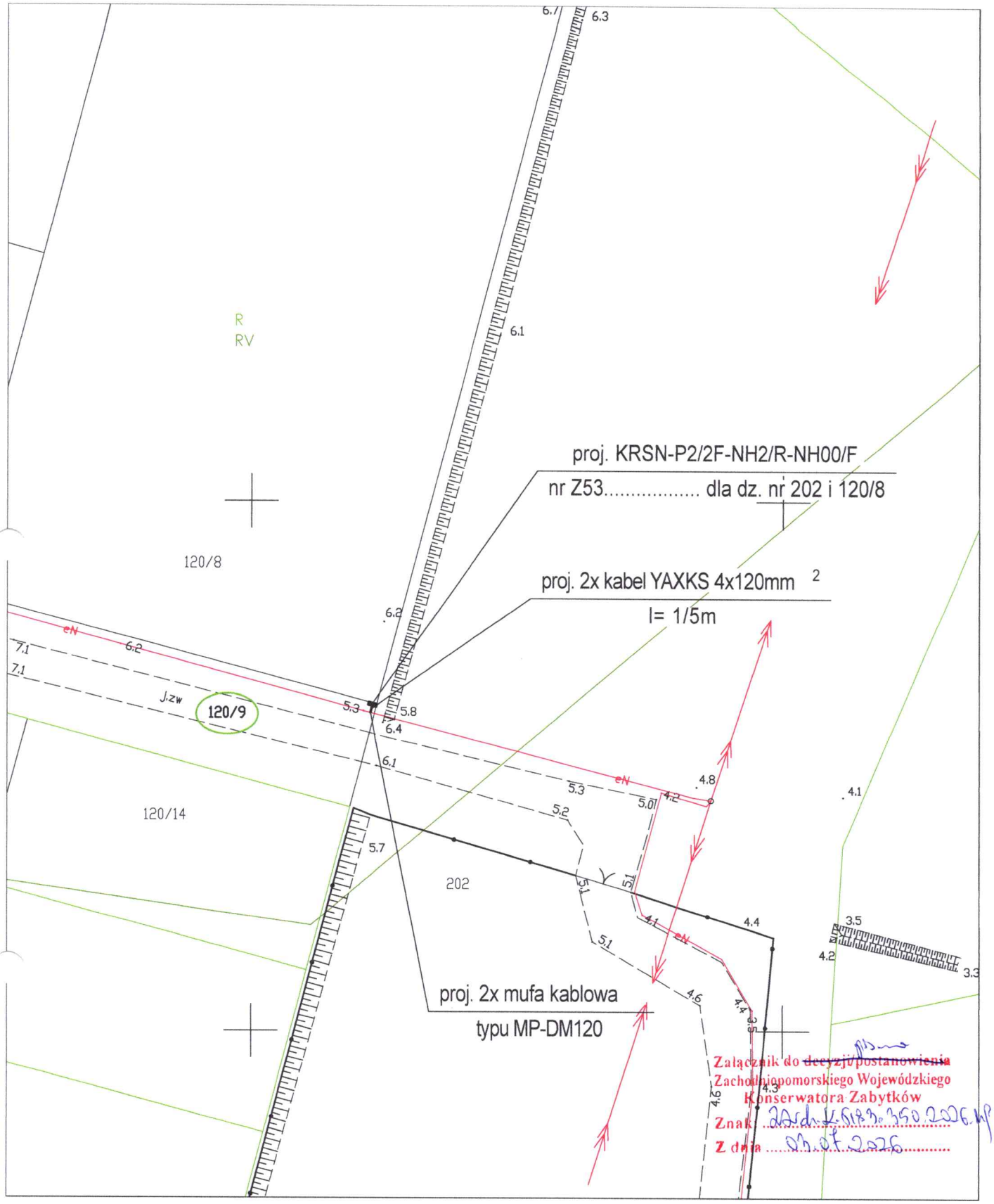
3/ nie wnosi zastrzeżeń pod względem archeologicznym do realizacji przedmiotowej inwestycji przy uwzględnieniu niniejszych zaleceń;

Załącznik: projekt zagospodarowania terenu 1 egz.

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

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

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



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

Inwestor	ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie ul. Morska 10, 75-950 Koszalin			
Biuro projektowe	ELSOLID SP. Z O.O. ul. Migdałowa 13, 75-669 Koszalin			
Opracował	Imię i nazwisko Karol Cieślak	Nr uprawnienia -	Data 05.2026	Podpis
Projektant	Imię i nazwisko mgr inż. Andrzej Surmik	Nr uprawnienia UAN/N/7210/57/89	Data 05.2026	Podpis
KONCEPCJA PROJEKTOWA				
adres inwestycji: dz. 120/9 w m. Śmiechów, gmina Będzino				Numer zadania OBI/53/2601011
Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu: budynek mieszkalny jednorodzinny z budynkiem gospodarczym w zabudowie zagrodowej na dz. nr 202 w m. Śmiechów, gmina Będzino				Skala 1:500 Nr rysunku E-01

10. MPZP lub decyzja lokalizacyjna

Nie dotyczy

11. Stan istniejący

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

- GPZ – GPZ Koszalin Strefa [3080],
- Linia 15kV GPZ Strefa [363],
- Stacja SN/nn Śmiechów Północ [31705] (poza obszarem ZIU),
- Obwód nr 1 linia napow. kier. Gąski.

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 z budynkiem gospodarczym w m. Śmiechów na działce nr 202 odbywać

się będzie ze Stacji Transformatorowej nr 31705 „Śmiechów Północ". W ramach projektu na działce nr 120/9 należy posadowić złącze kablowe typu KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F nr Z5311913. Złącze kablowe należy zasilić poprzez wykonanie wcinki w istn. linię kablową zlokalizowaną w granicach działki nr 120/9 - zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Połączenia nowoprojektowanego złącza wykonać zgodnie ze schematem ideowym (projekt techniczny). Zastosować złącze zgodnie ze specyfikacją techniczną – załącznik nr 1 do standardów technicznych ENERGA - OPERATOR S.A.

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

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

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

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

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

24. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nn

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

25. Obliczenia techniczne

25.1. Dobór zabezpieczeń i przewodów

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

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

Zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia jako zabezpieczenia przedlicznikowe zaprojektowano wyłącznik instalacyjny nadprądowy bez członu zwarciowego (ogranicznik mocy) typu ETIMAT T 3p 25A. Uwzględniając powyższe obliczenia jako zabezpieczenie instalacji przyłączanej przed skutkami przeciążeń oraz zwarć zaprojektowano bezpieczniki z wkładkami topikowymi WT-00/gG 40A/500V.

25.2. Dobór zabezpieczenia ze względu na obciążenie

$$I_{obl} = \frac{\Sigma P \cdot k}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos\varphi} = \frac{93000}{1{,}73 \cdot 400 \cdot 0{,}93} \cdot 0{,}436 = 63{,}01[A]$$

Gdzie:
k – współczynnik jednoczesności

W stacji transformatorowej numer 31705 „Śmiechów Północ" w polu odpływowym numer 1 są zainstalowane wkładki bezpiecznikowe WT-1/gF 80A/500V. Zastosowane zabezpieczenia są wystarczające dla rozpatrywanego przypadku.

25.3. Sprawdzenie spadku napięcia dla całego obwodu

Wartość spadku napięcia ΔU% w przypadku zasilania kilku odbiorców (przelotowo) dla obwodu trójfazowego obliczamy według wzoru:

$$\Delta U_{\%} = \frac{100}{y \cdot S \cdot U_n^2} \cdot \sum_{i=1}^{m} (P_1 \cdot l_i) kj$$

Zgodnie z podanym wzorem spadek napięcia w obwodzie wynosi:

lokalizacja	długość linii	przekrój	P	wsp. Jedno.	ΔU[%]
Z5311913	45	120mm^2	93	0,436	0,29
Słup nr 17	105	120mm^2	80	0,470	0,91
Słup nr 15	97	50mm^2	70	0,503	2,20
Słup nr 13	97	50mm^2	60	0,547	3,41
Słup nr 12	49	50mm^2	50	0,592	3,96
Słup nr 10	96	50mm^2	40	0,660	4,92
Słup nr 9	48	50mm^2	20	0,880	5,24

Wielkość spadku napięcia w obwodzie mieści się w granicach normy.

25.4. Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

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

lokalizacja	długość linii	rodzaj linii	Ri [Ω]	Xi [Ω]	R [Ω]	X [Ω]	Z [Ω]	Zs [Ω]	k	In[A]	Ia[A]	Zs * Ia [V]
TR 100kVA					0,0309	0,0731						
Z5311913	45	YAKXS 4x120	0,253	0,08	0,0228	0,0072	0,0966	0,1207	2,0	80	160	19,32
Słup nr 17	105	YAKXS 4x120	0,253	0,08	0,0531	0,0168	0,1443	0,1804	2,0	80	160	28,87
Słup nr 15	97	4xAL 1x50	0,592	0,3	0,1148	0,0582	0,2706	0,3383	2,0	80	160	54,13
Słup nr 13	97	4xAL 1x50	0,592	0,3	0,1148	0,0582	0,3985	0,4981	2,0	80	160	79,70
Słup nr 12	49	4xAL 1x50	0,592	0,3	0,0580	0,0294	0,4633	0,5791	2,0	80	160	92,66
Słup nr 10	96	4xAL 1x50	0,592	0,3	0,1137	0,0576	0,5904	0,7380	2,0	80	160	118,07
Słup nr 9	48	4xAL 1x50	0,592	0,3	0,0568	0,0288	0,6540	0,8174	2,0	80	160	130,79

Legenda:
Ri - rezystancja jednostkowa
Xi - reaktancja jednostkowa
Z - obliczeniowa impedancja pętli zwarcia
Zs - rzeczywista impedancja pętli zwarcia
k - współczynnik krotności prądu znamionowego zapewniający samoczynne wyłączenie
In - prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego
Ia - prąd zapewniający zadziałanie urządzenia zabezpieczającego

Dla przyjętego rozwiązania ochrona przeciwporażeniowa jest skuteczna.

25.5. Sprawdzenie przekroju przewodu zasilającego

Sprawdzenie zabezpieczenia przewodów przed skutkami przeciążeń

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

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

Zgodnie z warunkami przyłączenia jako zasilanie projektowanego złącza kablowego dobrano kabel o przekroju YAKXs 4x120mm^2 dla którego spełnione są obie zależności:

$$20{,}20[A] \leq 80[A] \leq 266[A] \text{ - } \textbf{zależność spełniona}$$

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

$$I_2 = k_2 \cdot I_{nb} = 1{,}6 \cdot 80[A] \leq 1{,}45 \cdot I_{dd} = 1{,}45 \cdot 266[A]$$

$$128[A] \leq 385{,}7[A] \text{ - } \textbf{zależność spełniona}$$

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.

29. Ingerencja w zieleń 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 działce nr 120/9 w m. Śmiechów, gmina Będzino.

31.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

W granicach działki nr 120/9 zlokalizowana jest sieć elektroenergetyczna 0,4kV oraz sieć wodociągowa.

31.3. Projektowane zagospodarowanie działki

Zgodnie z warunkami przyłączenia na działce nr 120/9 należy posadowić złącze kablowe typu P2-Rs/LZV/F. Złącze kablowe należy zasilić poprzez wykonanie wcinki w istn. Linię kablową zlokalizowaną w graniach dz. nr 120/9. Kabel zostanie ułożony metodą wykopu otwartego. Projektowana długość rzutu poziomego przyłącza kablowego wynosi 1m.

32. Obszar oddziaływania inwestycji

32.1. Obszar oddziaływania obiektu

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

33. Uwagi

- całość prac wykonać zgodnie z projektem budowlano-wykonawczym oraz obowiązującymi przepisami budowy urządzeń energetycznych,

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

Projektant:

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

Tabela przedmiaru robót

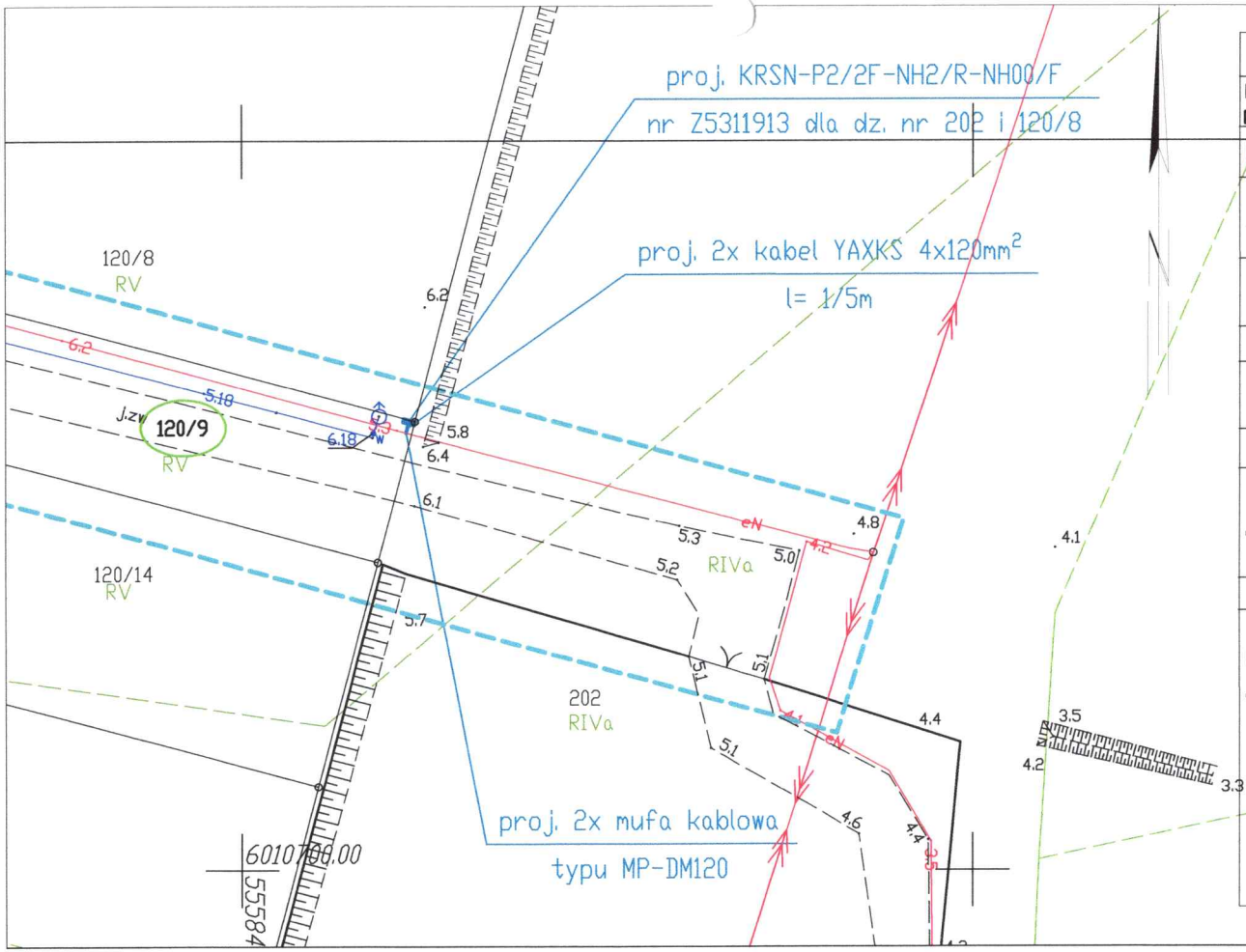
Budowa przyłącza kablowego 0,4kV

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			0.1. Roboty ziemne		
1	KNR 2-01 0701/05		Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,6m i głębokości do 0,8m	m	3
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	3
3	KNR 5-10 0301/02		Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,6m	m	3
4	KNR 2-01 0236/03		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami	m3	1,44
5	KNR 5-10 0103/04		Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych YAKXs 4x120 mm2. Dopłata 2x	m	3
6	KNR 5-10 0118/04		Układanie w złączach na słupie lub w stacji kabli wielożyłowych YAKXs 4x120 mm2 z mocowaniem. Dopłata 2x	m	2
7	KNR 5-10 0508/07		Montaż muf przelotowych z rur termokurczliwych, w rowach, na kablach energetycznych wielożyłowych, aluminiowych o przekroju żył do 120mm2 wa napięcie do 1kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	2
8	KNR 5-10 0603/08		Obróbka na sucho kabli energetycznych aluminiowych 4-żyłowych o przekroju żyły do 120mm2, na napięcie do 1kV w izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	2
			1. Montaż złącza kablowego		
9	KSNR 5 0101/04		Montaż złącz kablowo-pomiarowych lub rozgałęźnych.	kpl	1
10	KNP 18-01 0136.10/01		Założenie wkładek bezpiecznikowych w złączach kablowych lub stacji.	szt	9
			2. Pomiary elektryczne		
11	KNP 18-13 1346/04		Ochrona przeciwporażeniowa - badanie instalacji zerowania	szt	1
12	KNP 18-13 1327/02		Pomiar linii kablowych do 1kV - linia kablowa 4-żyłowa	odc/kabla	2
			3. Opłaty dodatkowe		
13	KNR 5-12 0101/01		Wytyczenie (odtworzenie) trasy linii w terenie nieprzejrzystym	km	0,1
14			montaż tabliczek informacyjnych		1
15			przygotowanie dokumentacji odbiorowej		1

Zestawienie materiałów

Budowa przyłącza kablowego 0,4kV

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm	m2	2,5		
2	Kabel energetyczny YAKXs 4x120 mm2 0,6/1 kV	m	10		
3	Ogranicznik mocy ETIMAT T 3P 25A	szt	1		
4	Opaski kablowe OKi	szt	6,8		
5	Palczatka SEH4 /78-36/ (95-240)	szt	2		
6	Piasek	m3	0,4		
7	Wazelina techniczna	kg	0,4		
8	Wkładka bezpiecznikowa WT-00/gG 40A/500V	szt	3		
9	Zestaw montażowy do muf z rur termokurczliwych typu MP-DM120	kpl	2		
10	Złącze kablowo-pomiarowe wg stand. ENERGA typu KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F	kpl.	1		
11	Zwieracz nożowy WTZ-400A	szt	6		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GN.6640.1298.2026
Miejscowość		Będzino dz.202
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	220901_2
	nazwa	Będzino
Obręb ewidencyjny	identyfikator	220901_2.0004
	nazwa	Śmiechów
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	PUWG 1992
	wysokości	Amsterdam 2007
Oznaczenia granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		----------

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

Data opracowania mapy 05.05.2026 r.

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

.....

Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Zakład Usług Geodezyjnych i Kartograficznych
Krystyna Kamińska
ul. Kasztanowa 10,
76-015 Manowo

Artur Kamiński nr upr.12340 (1,2)

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

UWAGA:
- nie wyklucza się istnienia na terenie projektowanej sieci innych urządzeń poddziemnych, 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 poddziemnego 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.

ANDRZEJ SURMIK
mgr inż. elektryk
upr. §2 ust. 1 i §19 ust. 1 pkt 4 lit. d
Nr UAN/N/7210/57/89 UW Koszalin

.....

inż. ~~Roman Orlikowski~~
Andrzej Surmik

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

Inwestor	ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie ul. Morska 10, 75-950 Koszalin			
Biuro projektowe	ELSOLID SP. Z O.O. ul. Migdałowa 13, 75-669 Koszalin			
Opracował	Imię i nazwisko Karol Cieślak	Nr uprawnienia -	Data 09.2026	Podpis
Projektant	Imię i nazwisko mgr inż. Andrzej Surmik	Nr uprawnienia UAN/N/7210/57/89	Data 09.2026	Podpis
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU				
adres inwestycji: dz. nr 120/9 w m. Śmiechów, gmina Będzino				Numer zadania OBI/53/2601011
Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu: budynek mieszkalny jednorodzinny z budynkiem gospodarczym w zabudowie zagrodowej na dz. nr 202 w m. Śmiechów, gmina Będzino				Skala 1:500 Nr rysunku E-01

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

PT: Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu: budynek mieszkalny jednorodzinny z budynkiem gospodarczym na dz. nr 202 w m. Śmiechów, gmina Będzino

Załącznik do projektu zagospodarowania terenu:

Wykaz współrzędnych:

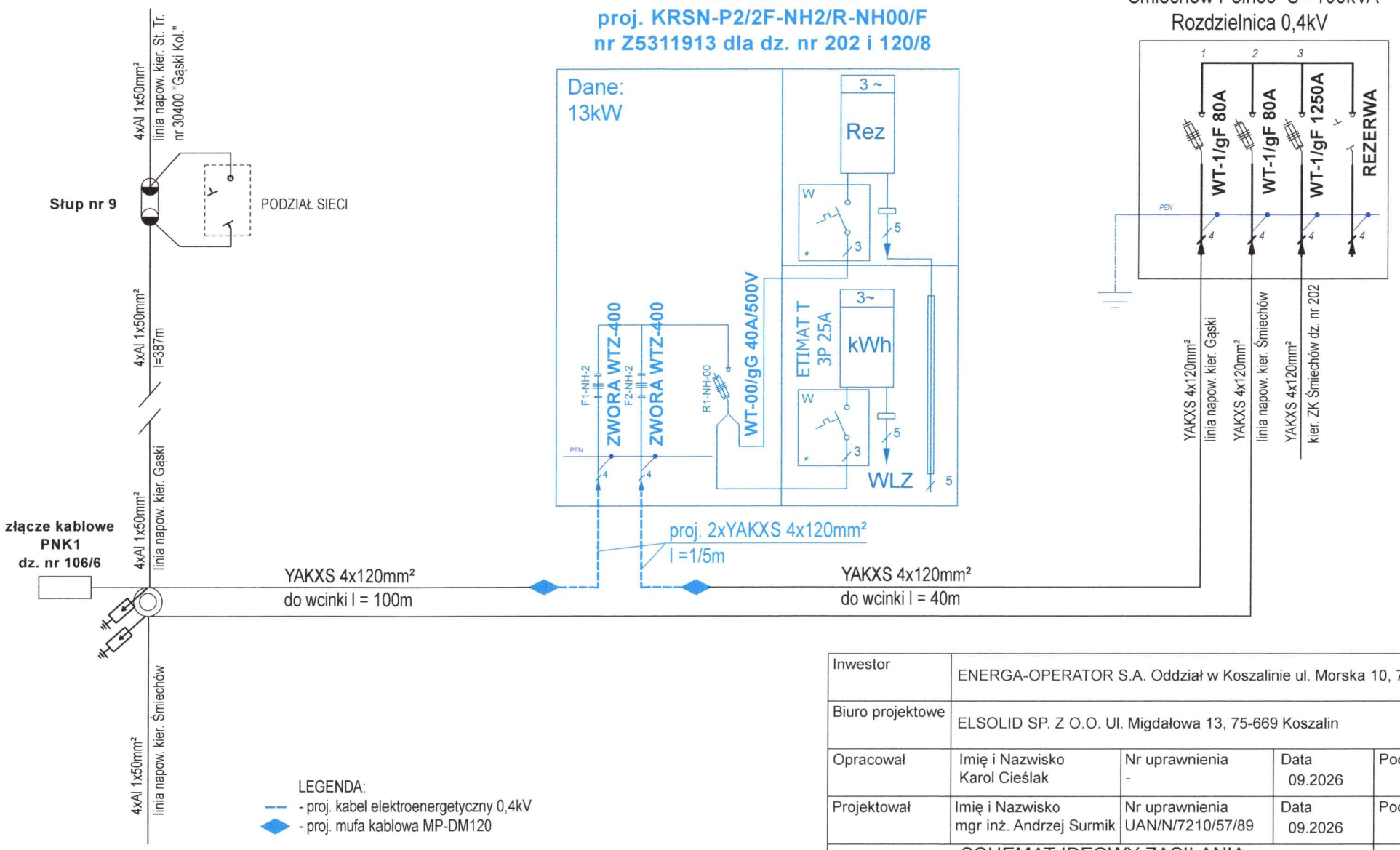
	X	Y
1.	6010730.7490	5558461.3786
2.	6010729.9908	5558461.2057
3.	6010730.723	5558460.9889
4.	6010730.5229	5558461.7583
5.	6010730.76	5558461.82
6.	6010730.9601	5558461.0506

Projektant:

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

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

WP nr P/25/027422
proj. KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F
nr Z5311913 dla dz. nr 202 i 120/8



Inwestor	ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Koszalinie ul. Morska 10, 75-950 Koszalin			
Biuro projektowe	ELSOLID SP. Z O.O. Ul. Migdałowa 13, 75-669 Koszalin			
Opracował	Imię i Nazwisko Karol Cieślak	Nr uprawnienia -	Data 09.2026	Podpis
Projektował	Imię i Nazwisko mgr inż. Andrzej Surmik	Nr uprawnienia UAN/N/7210/57/89	Data 09.2026	Podpis
SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA				Nr zlecenia OBI/53/2601011
Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu: budynek mieszkalny jednorodzinny z budynkiem gospodarczym na dz. nr 202 w m. Śmiechów, gmina Będzino				Nr rysunku E-02

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

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

branża elektroenergetyczna

Projekt	**OBI/53/2601011**
Lokalizacja	**Działki nr 120/9 obręb 0004 Śmiechów**
Temat	**Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu: budynek mieszkalny jednorodzinny z budynkiem gospodarczym na dz. nr 202 w m. Śmiechów, gmina Będzino**
Inwestor	**ENERGA - OPERATOR S.A. Z SIEDZIBĄ W GDAŃSKU Oddział w Koszalinie ul. Morska 10, 75-950 Koszalin**
Opracowała	**Karol Cieślak**
Projektant	**mgr inż. Andrzej Surmik nr upr. UAN/N/7210/57/89** ANDRZEJ SURMIK mgr inż. elektryk upr. §2 ust. 1 i §13 ust. 1 pkt 4 lit. d Nr UAN/N/7210/57/89 UW Koszalin

PT: Budowa przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilenia obiektu: budynek mieszkalny jednorodzinny z budynkiem gospodarczym na dz. nr 202 w m. Śmiechów, gmina Będzino

CZĘŚĆ OPISOWA

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

Roboty budowlane obejmują wykonanie:

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

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

a) sieć elektroenergetyczna
b) sieć wodociagowa

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

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

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Projektant:

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