

Świdwin, dn. 14.02.2025 r.

STAROSTA ŚWIDWIŃSKI**78-300 Świdwin
ul. Mieszka I 16****Znak sprawy: GG.6630.10.2025**

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
zakończonej w dniu 14.02.2025 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Przedmiot narady:	Wniosek uzasadniam potrzebą wyeliminowania zagrożeń wynikających z możliwej kolizji projektowanych na dz. nr 88/9 oraz 88/1 obręb Słonowice dwóch przyłączy kablowych 0,4kV , a sytuowanymi na tym samym terenie sieciami uzbrojenia terenu.
Lokalizacja:	Przyłącze kablowe 0,4kV do zasilania dz. nr 88/4 obręb Słonowice oraz przyłącze kablowe 0,4kV do zasilania dz. nr 88/1 obręb Słonowice
Wnioskodawca:	KANIA KRZYSZTOF ul. Truskawkowa 6, 78-200 Białogard
Inwestor:	ENERGA-OPERATOR SA ODDZIAŁ W KOSZALINIE ul. Morska 10, 75-950 Koszalin
Projektant:	KRZYSZTOF KANIA Inne upr.: budowlane: ZAP/0225/PWOE/09
Przewodniczący:	Piotr Adamiak, Kierownik Referatu Geodezji
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	03.02.2025 r.

PODSUMOWANIE NARADY

Uzgodnione pozytywnie

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 SA z siedzibą w Gdańsku Oddział w Koszalinie ul. Morska 10, 75-950 Koszalin	Uczestnik nieobecny na naradzie	
2	G.EN. Operator Sp. z o.o. ul. Dąbrowskiego 1, 62-080 Tarnowo Podgórne	Uczestnik nieobecny na naradzie	
3		Stanowisko pozytywne	Jakub Błażejewski

Dokument wygenerował(a): Piotr Adamiak, dn. 14-02-2025 10:04:36

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

	Hawe Telekom S.A. w restrukturyzacji ul. Adama Naruszewicza 12A, 02-627 Warszawa elektroniczny		
4	ICHB PAN Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe ul. Jana Pawła II 10, 61-139 Poznań	Uczestnik nieobecny na naradzie	
5	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu ul. Grobla 15, 61-859 Poznań	Uczestnik nieobecny na naradzie	
6	ORANGE POLSKA S.A. Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi ul. Michała Bałuckiego 10/12, 93-273 Łódź	Uczestnik nieobecny na naradzie	
7	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. ul. Wojciecha Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów	Uczestnik nieobecny na naradzie	
8	Powiatowy Zarząd Dróg w Świdwinie ul. Podmiejska 18, 78-300 Świdwin	Uczestnik nieobecny na naradzie	
9	Regionalne Wodociągi i Kanalizacja Spółka z o.o. w Białogardzie ul. Ustronie Morskie 1, 78-200 Białogard elektroniczny	Stanowisko pozytywne Zakres objęty naradą koordynacyjną znajduje się poza obrębem eksploatacyjnym Spółki RWiK w Białogardzie.	Marta Maciejewska
10	Wodociągi Zachodniopomorskie Spółka z o.o. ul. Brygady Legionów 8-10, 72-100 Goleniów	Uczestnik nieobecny na naradzie	
Wnioskodawca			KANIA KRZYSZTOF

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

Z upoważnienia
Piotr Adamiak, Kierownik Referatu Geodezji



Signed by /
Podpisano przez:

Piotr Leon
Adamiak

..... Date / Data:
2025-02-14 10:01
Zewoznaczonego

Dokument wygenerował(a): Piotr Adamiak, dn. 14-02-2025 10:04:36

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

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 2020 r. poz.2052 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 2020 r. poz.2052 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 2020 r. poz.2052 z późn. zm.).

Stan Istniejący

1. Teren inwestycji stanowi dz. nr 88/9 oraz 88/1 w m. Słonowice obręb Słonowice jednostka ewidencyjna – gmina Brzeźno
2. Teren w najbliższym otoczeniu planowanej inwestycji jest terenem zurbanizowanym. Na dzień opracowania projektu posiada podziemną sieć energetyczną.
3. Teren inwestycji nie podlega ochronie konserwatora zabytków.

Rozbiórki - Prace demontażowe – NIE DOTYCZY

Linia SN (napowietrzna/kablowa) – NIE DOTYCZY

Stacja transformatorowa Sn/nn - NIE DOTYCZY

Linia NN (napowietrzna/kablowa) - NIE DOTYCZY

Oświetlenie uliczne - NIE DOTYCZY

Przyłącza SN (napowietrzne/ kablowe) - NIE DOTYCZY

mgr inż. Krzysztof Kania
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid.: ZAP 0225 PWOE 09

Przyłącze nn

- **Dane energetyczne**

- rodzaj zasilania sieć kablowa
- napięcie znamionowe 400/230
- moc przyłączeniowa – 10kW

- **Zasilanie w energię**

Na działce nr 88/1 [zgodnie z kopią mapy zasadniczej] zabudować szafkę pomiarową P1-Rs/LZV/F , którą znaczyć numerem [Z5103234](#).

Szafkę pomiarową zasilić kablem YAKXS 4x120 mm² o łącznej długości 36m z wybudowanej wg. opracowania OBI-51-2403684 szafki pomiarowej P2-Rs/LZV/F nr Z5103232 (Obwód nr 4 ze St. Tr. Słonowice Szkoła nr 10372”

Projektowaną szafkę pomiarową wyposażać w trzy bezpieczniki WT-00/gG 25A oraz ogranicznik mocy ETIMAT T 3p 16A.

Dla odcinka kabla układanego przez drogę wewnętrzną dz. 88/9 wykonać przecisk rurą SRS-110 o długości L=4,5m

Rurę z kablem uszczelnić kształtką termokurczliwą REC lub wkładem uszczelniającym.

Projektowaną szafkę pomiarową uziemić przez ułożenie bednarki stalowej ocynkowanej StZn25x4mm o długości L=6m oraz pograżenie sondy z prętów stalowych ocynkowanych aż do momentu uzyskania $R \leq 10\Omega$. Miejsca połączeń zabezpieczyć przed korozją.

Kabel układać na głębokości 70 cm na 10 cm podsypce z piasku linią falistą zostawiając zapasy przy projektowanym złączu kablowym. Kabel oznaczyć opaskami kierunkowymi, a po przysypaniu 10cm warstwą piasku i 20 cm warstwą ziemi rodzimej ułożyć folię PCV koloru niebieskiego trasą pokazaną na planie.

Po zakończeniu prac należy wykonać niezbędne pomiary elektryczne jak również operat geodezyjny powykonawczy trasy linii kablowej i złącz kablowych. Miejsca połączeń zabezpieczyć przed korozją. Zgłosić do odbioru technicznego.

mgr inż. Krzysztof Kania
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid.: ZAP 0225 PWOL/09

Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN – NIE DOTYCZY

Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej Sn/nn- NIE DOTYCZY

Ochrona przeciwprzepięciowa linii nn - NIE DOTYCZY

Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii Sn – NIE DOTYCZY

Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transformatorowej Sn/nn - NIE DOTYCZY

Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii nn

W układzie sieci zasilającej zastosowano szybkie wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-C. Złącze kablowe przygotować do układu u odbiorcy TN-S szybkie wyłączenie przez wyłącznik różnicowoprądowy.

Stosowanie układu TN-S w instalacjach odbiorczych wymaga rozdzielenia przewodu neutralno-ochronnego PEN na przewód neutralny N i przewód ochronny PE. Rozdzielenia należy wykonać w złączu kablowym.

mgr inż. Krzysztof Kania
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid.: ZAP 0225-PWOE 09

Obliczenie spadku napięcia przy proj. złączu

a) obliczenie spadku napięcia przy projektowanym złączu dz. nr 88/1

k_j - współczynnik jednoczesności

P_n - moc czynna przesyłana linią

L - długość odcinka linii

γ - konduktywność przewodów Cu-55, AL-35

s - przekrój przewodu

U - napięcie międzyprzewodowe

$$\Delta U \% = k_j \times \sum_{n=1}^n \frac{P_n \times L_n \times 100 \%}{\gamma \times s \times U^2}$$

Lp	Nr słupa /nr złącza/	Moc odbiorców	P_n	k_j	L	$\gamma \times U^2$	s	ΔU
-	-	kW	kW	-	m	-	mm2	%
1	stacja transf. kier słup nr 1	60	150	0,5	50	56	50	1,339
2	słup nr 1 kier słup nr 4/5	20	90	0,5	240	56	50	3,857
3	słup nr 4/5 kier P2-Rs/LZV/F nr Z5100943	20	70	0,5	53	56	120	0,276
4	P2-Rs/LZV/F nr Z5100943 kier P2-Rs/LZV/F nr Z5102149	20	50	0,5	53	56	120	0,197
5	P2-Rs/LZV/F nr Z5102149 kier proj. P2-RS/LZV/F nr Z5103232 dz. nr 88/3 wg. OBI-51-2403684	20	30	0,5	58	56	120	0,129
6	proj. P2-RS/LZV/F nr Z5103232 dz. nr 88/3 wg. OBI-51-2403684 kier proj. P1-RS/LZV/F nr Z5103234 dz. nr 88/1	10	10	0,5	36	56	120	0,027
SUMA SPADKU NAPIĘCIA DLA LINII KABLOWEJ. $\Delta U\%$								5,826

OBLICZONY SPADEK NAPIĘCIA $\Delta U = 5,826$

Aby warunek spadku napięcia był spełniony musi zachodzić warunek:

$\Delta U\% \leq 10\%$

stąd: $5,83\% \leq 10\%$

Warunek spadku napięcia będzie zachowany

b) Dobór zabezpieczeń w stacji transformatorowej nr 10372 Slonowice Szkoła

I _{bs}	$\sqrt{3}$	U	cos φ	P	k_j
98,11	1,73	400	0,95	150000	0,43

$$I_{bs} = \frac{P \times k_j}{\sqrt{3} \times U \times \cos \varphi}$$

W stacji zabudować wkładkę WT-1/gF 100 A

mgr inż. Krzysztof Kania

Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid.: ZAP 0225 PW/OE/09

c) Obliczenie ochrony przeciw-porażeniowej przy projektowanej szafce

Warunek skuteczności ochrony przeciw-porażeniowej

$$Z = 1,25 \times Z_z \times I_w$$

$$Z_z = \sqrt{R_z^2 + X_z^2}$$

k- 2,5

wsp.z charakterystyki bezpiecznika

Inb - 100A

zabezpieczenie w stacji

Iw=kxInb-

prąd zapewniający zadziałanie w odpowiednim czasie wkładki gF

1,25

współczynnik uwzględniający rezystancję styków i połączeń

Rezystancja i reaktancja transformatora, linii kablowej

Transformator 160 kVA		AL 4x50mm ²				
Rt	Xt	RI1	XI1	L1	iloczyn1R	iloczyn 1X
Ω	Ω	Ω/km	Ω/km	km	Ω	Ω
0,02	0,0403	0,587	0,3	0,29	0,34046	0,174
		YAKXS 4x120mm ²				
		RI3	XI3	L3	iloczyn1R	iloczyn 1X
		Ω/km	Ω/km	km	Ω	Ω
		0,250	0,067	0,2	0,1	0,0268
		Rz	Xz	Zz	Z=1,25*Zz	
		Ω	Ω	Ω	Ω	
		0,46046	0,2411	0,51976208	0,6497026	

Zabezpieczenie w stacji dla rozpatrywanego obwodu wynosi

In = 100A typ WT-1/gF wówczas dla t = 5s , k = 2,5 otrzymujemy:

Iw	Inb	kn
250	100	2,5

$$I_w = I_{nb} \times k_n$$

$$Z \cdot I_w \leq U$$

$$U_0 = 162,43$$

$$U_0 \leq 230 \text{ V}$$

Warunek skuteczności ochrony przeciw-porażeniowej jest spełniony

mgr inż. Krzysztof Kapia

Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid.: ZAP 0225 PWOE 09

Opinia geotechniczna – NIE DOTYCZY

Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym NIE DOTYCZY

Kolizje/krzyżowania

Miejsca kolizji i skrzyżowań zaznaczono na planie zagospodarowania terenu. Kolizję z drogą wewnętrzną (dz. 88/9) zabezpieczyć rurą SRS-110 – przecisk mechaniczny. Rury osłonowe przeznaczone do układania w ziemi muszą być wykonane z polietylenu HDPE w kolorze niebieskim, minimalna średnica zewnętrzna rury osłonowej to 110mm. Typ oraz rodzaj rur osłonowych przedstawiono na planie zagospodarowania terenu. Prace w pobliżu kabli energetycznych wykonywać ręcznie

Ingerencja w zieleń wysoka

Inwestycja jest zgodna z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 799). Teren objęty inwestycja znajduje się poza obszarem Natura 2000, poza istniejącymi obszarami chronionego krajobrazu, rezerwatami, oraz użytkami ekologicznymi, które zostały utworzone na podstawie przepisów odrębnych. Inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogącym potencjalnie lub zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity Dz. U. 2016, poz. 71).

Projektowane elektroenergetyczna linia kablowa 0,4 kV nie będzie emitowała niedopuszczalnego poziomu hałasu, niedopuszczalnego poziomu drgań oraz niedopuszczalnego poziomu natężenia pola elektromagnetycznego wobec czego nie będzie negatywnie oddziaływało oraz nie wpłynie negatywnie na stan środowiska naturalnego.

Projektowana inwestycja w trakcie jej realizacji nie wymaga usuwania drzew oraz zakrzewień wobec czego nie będzie naruszała środowiska naturalnego w stopniu większym niż przewidziany dla tego rodzaju przedsięwzięć budowlanych.

Po zakończeniu prac budowlanych teren budowy należy przywrócić do stanu pierwotnego.

mgr inż. Krzysztof Kania
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid.: ZAP 0225.PW.OF.09

Koszalin, 28 stycznia 2025 r.

ZArch.K.5183.50.2025.EK

MIKRA PROJEKTY
Krzysztof Kania
ul. Truskawkowa 6
78-200 Białogard

Dotyczy: budowy elektroenergetycznego przyłącza kablowego 0,4 kV do zasilania działek nr 88/1, 88/3, 88/4 obręb Słonowice, gmina Brzeźno

W nawiązaniu do pisma z dnia 17 stycznia 2025 r. (wpłynęło: 21.01.2025 r.), w sprawie zaopiniowania projektowanej budowy elektroenergetycznego przyłącza kablowego 0,4 kV do zasilania działek nr 88/1, 88/3, 88/4 obręb Słonowice, planowane prace na działkach nr 88/1, 88/9 obręb Słonowice, gmina Brzeźno, Zachodniopomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków w Szczecinie, działając na podstawie art. 27 Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1292), uprzejmie informuje, iż:

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

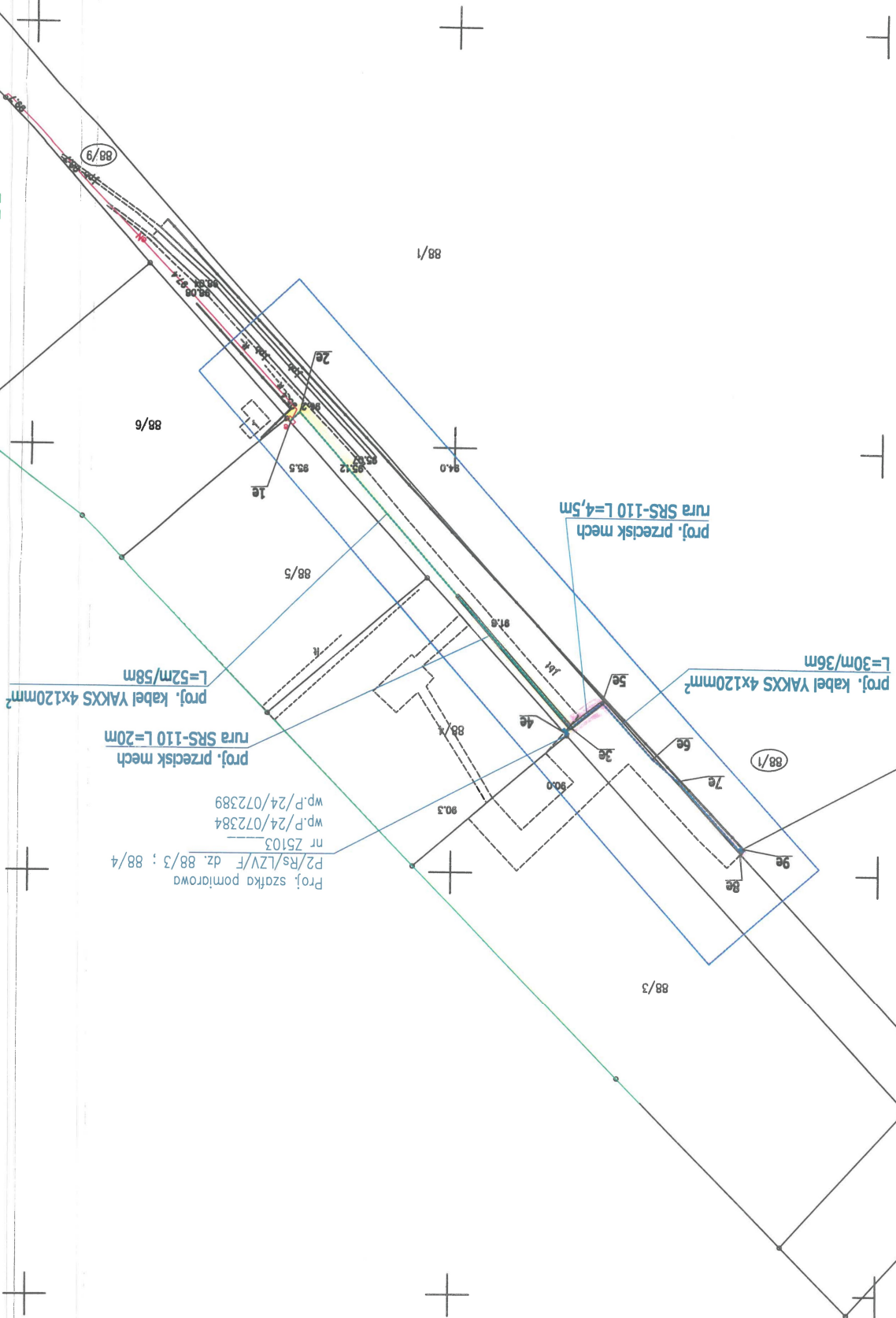
- 1) Adresat
2. a/a

Sprawę prowadzi: insp. ds. zabytków archeologicznych mgr Ewa Kozak
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

ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Koszalinie Rejon Dystryktu Białogard		MIKRA-PROJEKTY Kązyński Kąta	
Strona 1:300	Kmty i nazewnko	Nr uprawowk	Data
Projektknt	mgr Inł. Kązyński Kąta	ZAP/0225/PWOB/09	10-2024
Projekt zagospodarowania terenu dz. nr 88/9 i 88/1 objętych Spisowicze Załącznik obiektu rekultywacyjnego na dz. nr 88/3 i 88/4 i 88/1 w m. Spisowicze gmina Białogard		B-01	

Załącznik do ~~decyzji~~ *zaleceń*
Zachodniopomorskiego Wojewódzkiego
Konserwatora Zabytków

Znak: ZArch.1c.7483.50 2025.57
7 dnia 28 stycznia 2025r.



Opis projektu zagospodarowania terenu

Projekt planu zagospodarowania został sporządzony na mapie w projektowych w skali 1:500 opracowanej przez Usługi Geodezyjne GEOPOLAR Robert Piątek 78-200 Białogard , Wygoda 13 pozyskanej z zasobu geodezyjnego w Świdwinie.

Zakres opracowania mapy zaznaczony został linią niebieską ciągłą. W zakresie opracowania mapy znajduje się istniejąca sieć elektroenergetyczna, drogi, rozgraniczenie działek oraz rozgraniczenie użytków.

Obszar oddziaływania inwestycji

Na podstawie obowiązujących aktów prawnych tj m.in.:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami): art. 5 ust.1
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami) § 2 i § 3

obszar oddziaływania projektowanej sieci energetycznej, rozumiany jako teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu zgodnie art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r. poz. 1409; z późn. zm.), nie wykracza poza granice działek objętych inwestycją tj. dz. nr 88/9 , 88/1 obręb Słonowice.

Uwagi końcowe

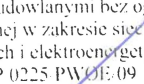
- całość prac wykonać zgodnie z projektem budowlanym oraz obowiązującymi przepisami budowy urządzeń energetycznych;
- przed rozpoczęciem prac uprawniony geodeta powinien potwierdzić aktualność mapy do celów projektowych i w razie potrzeby powiadomić wykonawcę robót o wynikłych zmianach;
- do prac przystąpić po przygotowaniu miejsca pracy przez Energetyką Zawodową oraz stosować się do wytycznych Energa-Operator S.A. dotyczących dopuszczenia do pracy na sieci;
- po wykonaniu prac należy uporządkować teren nieruchomości i przywrócić go do stanu pierwotnego;
- zwrócić uwagę na przestrzeganie przepisów BHP przy pracach montażowych;
- zwrócić uwagę na treść uzgodnień zawartych w projekcie (z częścią rysunkową projektu integralnie jest związana część opisowa);

mgr inż. Krzysztof Kania
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid.: ZAP 0225 PWOE/09

- wszelkie nieścisłości i zmiany wynikłe na etapie budowy, należy na bieżąco konsultować z projektantem;
- zastosowany osprzęt oraz materiały muszą być zgodne z obowiązującymi standardami Energa-Operator S.A.;
- w przypadku wynikłych ewentualnych zmian na budowie, należy je każdorazowo skonsultować z inwestorem oraz wykonać stosowną dokumentację powykonawczą;
- po wykonaniu zakresu prac przedstawionych w projekcie należy zinwentaryzować geodezyjnie kable i pozostałe elementy sieci energetycznej (łącznie z mufami kablowymi)
- wykonać niezbędne oględziny, sprawdzić poprawność zamontowania kabli i przewodów, sprawdzić poprawność zamontowania i sprawność rozłączników, wykonać pomiary, izolacji kabli oraz rezystancji uziemień;
- wykonane prace należy zgłosić do odbioru przez inwestora.

Zestawienie montażowe i demontażowe

mgr inż. Krzysztof Kania
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid.: ZAP 0225 PW 01E 09



Budowa przyłącza kablowego 0,4 kV - Zasilanie budynku rekreacyjnego

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bednarka stalowa ocynkowana 25x4	m	6,000		
2	Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,959		
3	Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm	m2	10,920		
4	Kabel YAKXs 4x120 mm2 0,6/1 kV	m	32,020		
5	ogranicznik mocy ETIMATT 3P 16A	szt	1,000		
6	Opaski kablowe OKi	szt	6,000		
7	Palczatka AK4 4x70-120	szt	2,000		
8	Piasek	m3	2,856		
9	Rura termokurczliwa	szt	4,000		
10	Uziom - Grot stalowy	szt	1,000		
11	Uziom - Pręt stalowy długości 1,5m	szt	5,000		
12	Uziom - Zacisk krzyżowy	szt	3,000		
13	Wkładka patentowa UWJ	szt	3,000		
14	wkładki bezpiecznikowe WT-00gG 25A	szt	3,000		
15	Wkładki bezpiecznikowe WT-1gF 100A	szt	3,000		
16	Złącze kablowe P1-Rs/LZV/F	kpl	1,000		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

mgr inż. Krzysztof Kan

Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid.: ZAP 0225/PWOE/09

Przebieg choroby

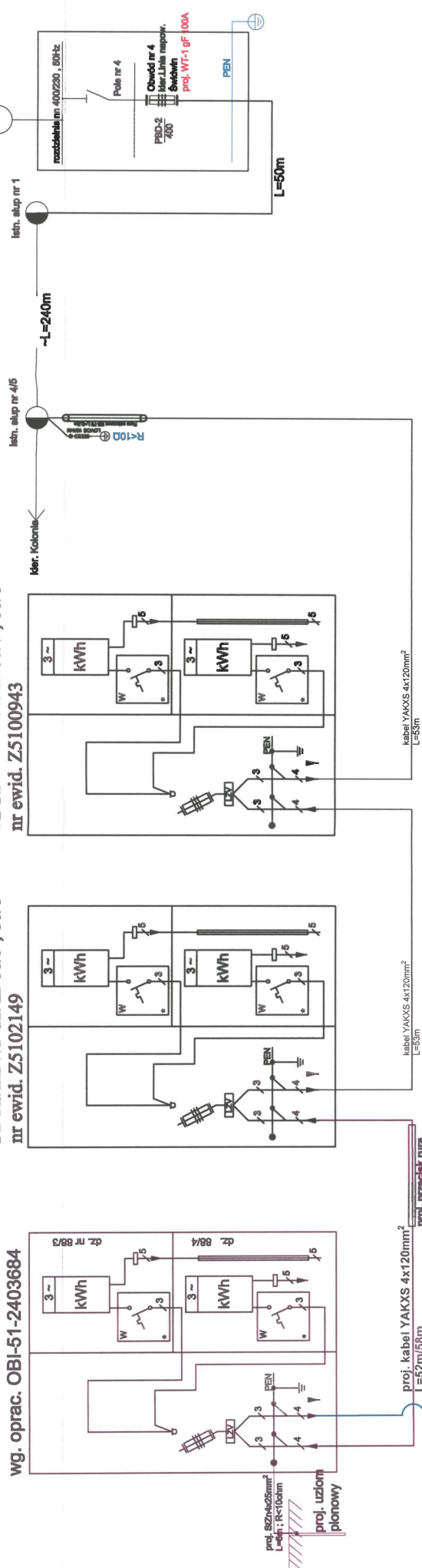
proj. szafka pomiarowa
P2-Rs/LZV/F dz. nr 88/3, 88/4
nr Z5103232

istn. AL 4x50mm²

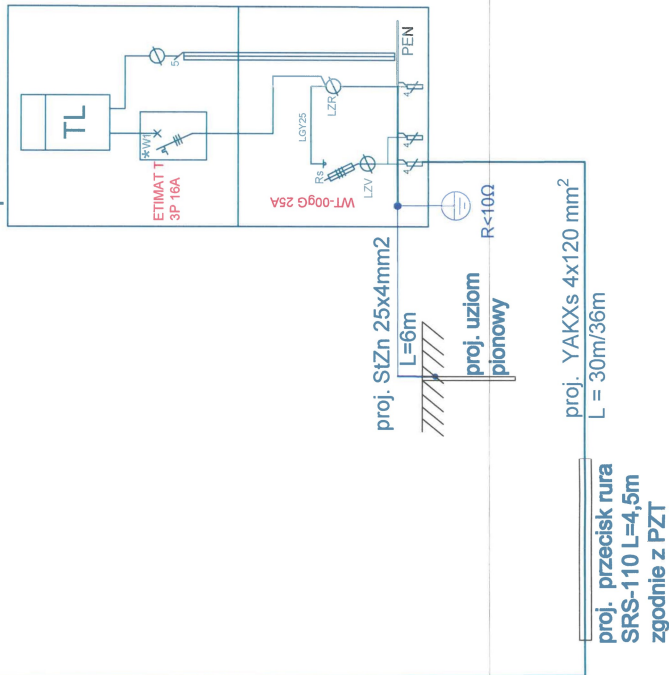
**P2-Rs/LZV/F dz. nr 88/7, 88/8
nr ewid. Z5100943**

P2-Rs/LZV/F dz. nr 88/5, 88/6
nr ewid. Z5102149

wg. oprac. OBI-51-2403684



proj. P1-Rs/LZV/F
dz. nr 88/1
Z5103234
wp. P/24/061238



OCHRONA DODATKOWA OD PORAŻEN
w sieci 0,4kV - samoczynne wyłączenie zasilania

- Uwagi:**
1. Wykonanie szklenia okna kablowego nie może powodować zwiększenia 10 O_2 .
 2. Przygotowanie kabli oświadczeń i/lub kabelek nie głębokości 70 cm kabelek nie 10 cm podlega za planu.
 3. Uchwyty kabli zmontuj 10 cm warstwą pianki $1\text{ i }16\text{ cm}$ warstwą gwarantu rozdzielającego niezapalającego kabli izolacji niezapalającego.
 4. Niezależnie przyczynę kabli izolacji niezapalającego.
 5. Wykonanie szklenia okna kablowego - wykonanie szklenia, okna kablowego. W przypadku kabli rozciągających szklenie wykonaj okna kablowe 10 m kabelek wykonaj okna kablowe.

[illegible]