



Biuro Projektowe AR-EL
Ariel Kwiatkowski
Czaple 214a
80-298 Czaple
NIP 583-318-73-73
tel. 534-09-00-00
e-mail: arielkwiatkowski@gmail.com

Projekt budowlany

z uszczegółowieniem wykonawczym

Numer projektu:

Numer umowy: /10091/3636MZI/2025/2504883/1

Tytuł projektu: Budowa przyłącza kablowego nn-0,4, dla zasilania dz. 504/1, w miejscowości Reda. Według WP-P/25/077993;-9. OBI/36/2504883

Lokalizacja: Województwo: Pomorskie
Powiat: Wejherowski
Gmina: Reda m.
Obręb ewidencyjny: Reda
Działki:
504/1

Inwestor: Energa - Operator SA Oddział w Gdańsku,
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk

Obszar stacji transformatorowej: T-95890 Reda SUW II

Projektant: mgr inż. Ariel Kwiatkowski

Branża elektryczna

Nr ewid.: POM/0306/PWBE/17

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych

Potwierdzam zgodność wszystkich dokumentów
załączonych w projekcie z oryginałami

mgr inż. Ariel Kwiatkowski

Czaple, czerwiec 2026



Biuro Projektowe AR-EL

Ariel Kwiatkowski

Czaple 214a

80-298 Czaple

NIP 583-318-73-73

tel. 534-09-00-00

e-mail: arielkwiatkowski@gmail.com

Projekt budowlany

z uszczegółowieniem wykonawczym

Numer projektu:

Numer umowy: /10091/3636MZI/2025/2504883/1

Tytuł projektu: Budowa przyłącza kablowego nn-0,4, dla zasilania dz. 504/1, w miejscowości Reda. Według WP-P/25/077993;-9. OBI/36/2504883

Lokalizacja: Województwo: Pomorskie
Powiat: Wejherowski
Gmina: Reda m.
Obręb ewidencyjny: Reda
Działki:
504/1

Inwestor: Energa - Operator SA Oddział w Gdańsku,
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk

Obszar stacji transformatorowej: T-95890 Reda SUW II

Projektant: mgr inż. Ariel Kwiatkowski

Branża elektryczna

Nr ewid.: POM/0306/PWBE/17

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych

Energa-Operator S.A. Oddział w Gdańsku

Dział Dokumentacji Energetycznej

Dokumentację projektową sprawdzono pod

względem zgodności z P/25/077993, 077993

Uzgodnienie nr 2026/08/01/88/06 MMD

Data uzgodnienia 25-08-2026

Potwierdzam zgodność wszystkich dokumentów
załączonych w projekcie z oryginałami

mgr inż. Ariel Kwiatkowski

Kierownik
Dział Dokumentacji Energetycznej

Michał Dzieńisz

Czaple, czerwiec 2026

1. Przyłącze kablowe nn-0,4 kV

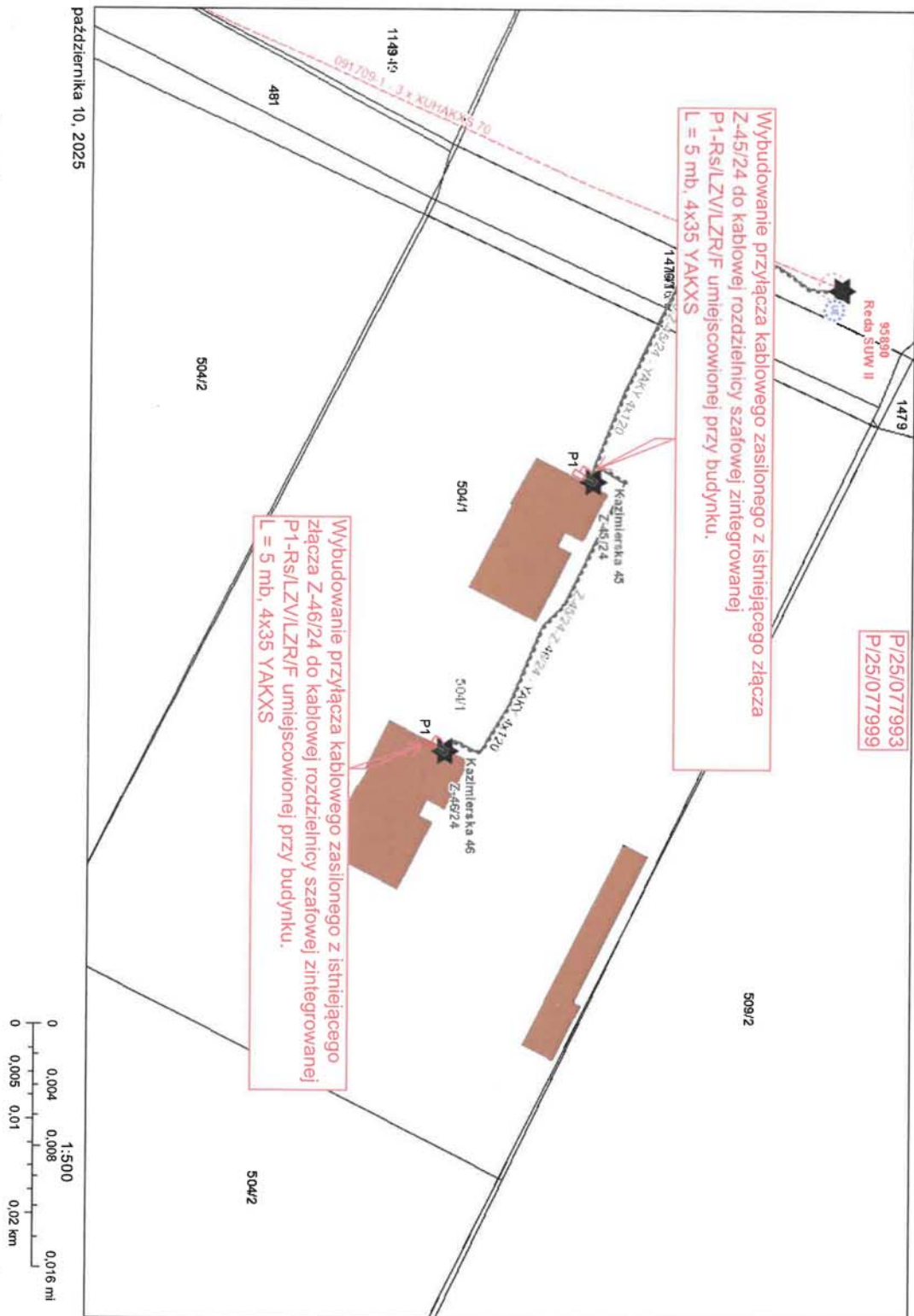
W zakresie projektu jest budowa przyłącza elektroenergetycznego kablowego nn-0,4kV typu YAKXS 4x35 mm² 1kV wraz ze złączem kablowym P1-RS/LZV/F.

Powyższa inwestycja ma na celu przystosowanie i doprowadzenie sieci elektroenergetycznej do działki nr 504/1 w m. Reda, gm. Reda m. według planu zagospodarowania terenu na rys. E.1.

2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń

Zasilanych z T-95890 Reda SUW II

<i>Wymiana pojedynczego słupa SN:</i>	-----	
<i>Linia napowietrzna SN:</i>	-----	
<i>Rozłącznik napowietrzny SN:</i>	-----	
<i>Linia kablowa SN:</i>	-----	
<i>Mufy kablowe</i>	-----	
<i>Głowice kablowe</i>	-----	
<i>Ograniczniki przepięć</i>	-----	
<i>Złącze kablowe SN:</i>	-----	
<i>Stacja transformatorowa SN/nn:</i>	-----	
<i>Transformator:</i>	-----	
<i>Wymiana pojedynczego słupa nn:</i>	-----	
<i>Linia napowietrzna nn:</i>	-----	
<i>Przyłącze napowietrzne:</i>	-----	
<i>Szafka pomiarowa:</i>	-----	
<i>Przyłącze/a kablowe:</i>	YAKXS 4x35	2/12 m
<i>Szafka pomiarowa:</i>	P1-RS/LZV/F	2 kpl.
<i>Linia kablowa nn:</i>	-----	
<i>Kablowa rozdzielnica szafowa:</i>	-----	
<i>Słupowy rozł. bezpiecznikowy:</i>	-----	
<i>Przecisk</i>	-----	
<i>Przewiert</i>	-----	



6. Uzgodniony z ENERGA-OPERATOR SA PZT

7. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej



Starosta Wejherowski
ul. 3 Maja 4
84-200 Wejherowo

Wejherowo, 4 lutego 2026 r.

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR GD.6630.122.2026

w sprawie sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu przeprowadzonej
za pomocą środków komunikacji elektronicznej w Starostwie Powiatowym w Wejherowie

Przedmiot narady koordynacyjnej		
przyłącza (na podst. art.28b, ust. 7 ustawy PGiK) elektroenergetyczne		
Lokalizacja obiektu	Reda, ul. Wodociągowa	
Lista działek ewidencyjnych	Jednostka ew. Obręb ew.	Numery działek ewidencyjnych
	Reda	Reda 06 504/1
Wnioskodawca	Ariel Kwiatkowski reprezentujący(a) podmiot Biuro Projektowe AR-EL Ariel Kwiatkowski , NIP: 5833187373 Poznańska 6/1, 14-260 Lubawa	
Inwestor	ENERGA OPERATOR SPÓŁKA AKCYJNA ODDZIAŁ W GDAŃSKU ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk	
Projektant	Ariel Kwiatkowski numer uprawnień: POM/0306/PWBE/17	
Data wpływu wniosku	26 stycznia 2026 r.	
Data rozpoczęcia narady	28 stycznia 2026 r.	
Data zakończenia narady	4 lutego 2026 r.	
Przewodniczący narady koordynacyjnej	Wacław Abramowicz Kierownik Referatu ZUD	

Lista uczestników narady koordynacyjnej

1	Oznaczenie podmiotu: Orange Polska Hurt Stanowisko/uwagi: Nie wyrażono stanowiska	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną
2	Oznaczenie podmiotu: Światłowod Inwestycje Sp. z o.o. Stanowisko/uwagi: Nie wyrażono stanowiska	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną
3	Oznaczenie podmiotu: CHOPIN Telewizja Kablowa Sp. z o.o. Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Imię i nazwisko przedstawiciela Tomasz Schmidtke Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
4	Oznaczenie podmiotu: ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Gdańsku Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Imię i nazwisko przedstawiciela Michał Dzienisz Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
5	Oznaczenie podmiotu: Energa Oświetlenie Sp. z o.o. Grupa Orlen Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Imię i nazwisko przedstawiciela Łukasz Foltyn Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
6	Oznaczenie podmiotu: Miejskie Przedsiębiorstwo Ciepłowniczo-Komunalne "KOKSIK" Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Imię i nazwisko przedstawiciela Jarosław Kubera Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
7	Oznaczenie podmiotu: Netia S.A.	Imię i nazwisko przedstawiciela Krzysztof Osiecki

	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
8	Oznaczenie podmiotu: PEWIK GDYNIA Sp. z o.o.	Imię i nazwisko przedstawiciela Jowita Sadowska
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
9	Oznaczenie podmiotu: PSG Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku	Imię i nazwisko przedstawiciela Jarosław Sobczyński
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
10	Oznaczenie podmiotu: PlastCOM Marcin i Monika Skucha sp.j.	Imię i nazwisko przedstawiciela Remigiusz Różycki
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
11	Oznaczenie podmiotu: Urząd Miasta w Redzie	Imię i nazwisko przedstawiciela Magdalena Florczak-Majewska
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
12	Oznaczenie podmiotu: Vectra S.A.	Imię i nazwisko przedstawiciela Miłosz Kobusiński
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
13	Oznaczenie podmiotu: Zarząd Dróg Powiatowych w Wejherowie	Imię i nazwisko przedstawiciela Anna Hadas
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej

W naradzie uczestniczył(a) z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej przedstawiciel(ka) wnioskodawcy **Ariel Kwiatkowski**.

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



Zeskanuj kod QR,
aby zlokalizować
wniosek na mapie

**Z up. Starosty
Wacław Abramowicz
Kierownik Referatu ZUD**

**Protokolant
Agnieszka Górka**

Dokument elektroniczny wygenerowany automatycznie dnia 4 lutego 2026 roku z systemu informatycznego iGeoMap/ePODGIG, podpisany kwalifikowaną pieczęcią elektroniczną organu.
Załącznik do niniejszego protokołu stanowi dokumentacja projektowa, która została opatrzona elektroniczną pieczęcią kwalifikowaną organu zawierającą adnotację o sposobie przeprowadzenia narady, miejsce i termin jej zakończenia oraz znak sprawy zgodny z instrukcją kancelaryjną i nie wymaga dodatkowych pieczęci.

Weryfikacji dokumentu można dokonać na stronie <https://weryfikacjaprotokoluzud.epodgik.pl>.

Signed by /
Podpisano przez:
Ariel Kwiatkowski

Date / Data:
2026-01-02
14:25

8. Uzgodnienia branżowe

Nie dotyczy.

9. Decyzje administracyjne

Nie dotyczy.

10. MPZP lub decyzja lokalizacyjna

Nie dotyczy.

11. Stan istniejący

11.1. Istniejące zagospodarowanie terenu

Teren, na którym projektuje się zrealizować inwestycję znajduje się na obszarze miejscowości Reda. Na w/w terenie znajdują się również istniejące sieci podziemne.

11.2. Istniejąca infrastruktura elektroenergetyczna

Istniejący obwód numer „100”, zasilany jest ze stacji transformatorowej T-95890 Reda SUW II. Jest obwodem o strukturze przedstawionej na schemacie, rysunek S.1. Przyłącze będzie wyprowadzone z istniejącego złącza znajdującego się na działce numer 504/1 obręb Reda.

11.3. Podstawa opracowania technicznego

Niniejszy projekt opracowano w oparciu o następujące materiały:

- warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej nr P/25/077993;-9,
- decyzje i uzgodnienia dla przedmiotowej inwestycji,
- aktualna mapa do celów projektowych,
- obowiązujące normy i przepisy,
- wizja lokalna w terenie.

12. Rozbiórki

Nie dotyczy.

13. Linia SN

Nie dotyczy.

14. Stacja transformatorowa SN/nn

Nie dotyczy.

15. Linia nn

Nie dotyczy.

16. Oświetlenie uliczne

Nie dotyczy.

17. Przyłącza SN

Nie dotyczy.

18. Przyłącza nn (kablowe)

W zakresie projektu jest budowa przyłącza nn-0,4kV typu YAKXS 4x35 mm² oraz budowa złącza kablowego P1-Rs/LZV/F do zasilenia obiektu na działce nr 504/1, w miejscowości Reda. Projekt zagospodarowania terenu według rys. E.1, schemat zasilania według rys. S.1. Prace ziemne należy prowadzić według uzgodnień z gestorami infrastruktury podziemnej. Należy poinformować właścicieli gruntu przed rozpoczęciem robót.

Dla wykonania zasilania obiektu na działce nr 504/1, należy wyprowadzić projektowane przyłącze elektroenergetyczne typu YAKXS 4x35mm² w kierunku projektowanego złącza kablowego P1-RS/LZV/F. Przyłącze należy wyprowadzić z istniejącego złącza kablowego znajdującego się na działce numer 504/1 obręb Reda. Zasilanie realizowane będzie ze stacji transformatorowej T-95890 Reda SUW II. Projektowane złącze kablowe należy ustawić zgodnie z lokalizacją pokazaną na rys. nr E.1.

Złącze kablowe należy wykonać zgodnie ze standardami technicznymi Energa Operator S.A. i zlokalizować zgodnie z projektem zagospodarowania terenu na rys. nr E.1. Złącze należy uziemić - $R \leq 5 \Omega$. Schemat połączenia projektowanego złącza według rys. nr S.1. Schemat obwodu uwzględnia materiały przekazane przez inwestora, do potwierdzenia przez wykonawcę na dzień wykonywania prac, w przypadku rozbieżności bądź zmian w sieci elektroenergetycznej – należy uaktualnić schemat, obliczenia oraz zestawienie materiałowe.

Należy zamontować obudowę wykonaną z tworzywa termoutwardzalnych od producentów, którzy posiadają atest dopuszczenia do stosowania na terenie działania ENERGA-OPERATOR S.A.

Do oznaczenia trasy kabli zastosować należy taśmę ostrzegawczą koloru niebieskiego (0,4 kV). Taśmę należy układać nad kablem po przykryciu ich warstwą piasku o grubości co najmniej 25 cm. Po zakończeniu prac teren doprowadzić do stanu pierwotnego. Kabel należy oznakować na całej długości za pomocą trwałych oznaczników OKI-1 rozmieszczonych w odstępach nie większych niż co 10 m oraz w miejscach charakterystycznych (przy skrzyżowaniach, mufach i przepustach). Na kabel założyć opaski oznacznikowe kabla z treścią uzgodnioną na roboczo w ENERGA OPERATOR S.A.

Zalecane oznaczniki z tworzywa sztucznego powinny zawierać następujące informacje:

- symbol i nr ewidencyjny kabla;
- napięcie, typ i przekrój kabla;
- znak i adres użytkownika kabla;
- rok ułożenia i dane wykonawcy;

Po ukończeniu montażu kabla należy przeprowadzić:

- Sprawdzenie zgodności faz oraz ciągłości żył roboczych.
- Pomiar rezystancji izolacji żył kabla.
- Pomiary oporności uziemienia.

Całość prac przy budowie linii kablowej oraz badania i pomiary powykonawcze należy wykonać zgodnie z normami N SEP-E-004, N SEP-E-001 oraz obecnie obowiązującymi przepisami. Należy przestrzegać wytycznych zawartych w uzgodnieniach dla przedmiotowej inwestycji.

19. Ochrona przeciwprzebieciowa linii SN

Nie dotyczy.

20. Ochrona przeciwprzebieciowa stacji transformatorowej SN/nn

Nie dotyczy.

21. Ochrona przeciwprzebieciowa linii nn

Nie dotyczy.

22. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN

Nie dotyczy.

23. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji tr. SN/nn

Nie dotyczy.

24. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nn

Ochronę podstawową (przed dotykiem bezpośrednim) zrealizowano przez zastosowanie izolacji podstawowej przewodów i osprzętu oraz obudów o stopniu ochrony min. IP 2X. Jako ochronę dodatkową przy uszkodzeniu po stronie nn-0,4kV samoczynne wyłączenie zasilania. Dla złącza kablowego należy wykonać uziemienie ochronne $R \leq 5 \Omega$ - uziom pionowy. We wspólnym rowie kablowym należy ułożyć płaskownik (bednarkę) FeZn lub pręt o wymiarach zgodnych z przepisami w celu dodatkowego uziemienia punktu zerowego w złączach kablowych.

Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej dla punktów charakterystycznych sprawdzono w toku obliczeń technicznych. Po wykonaniu linii nn-0,4 kV należy przeprowadzić pomiary skuteczności „szybkiego wyłączenia”.

Wszystkie elementy uziomu powinny zostać wykonane ze stali ocynkowanej zgodnie ze standardami Energa Operator S.A. Po wykonaniu uziomu należy wykonać pomiar rezystancji uziemienia, w przypadku nie uzyskania wymaganej rezystancji wykonać dodatkowe uziomy pionowe.

Miejsca połączeń uziomu zabezpieczyć przed korozją przez pomalowanie lakierem asfaltowym oraz owinięcie taśmą „Denso”.

25. Obliczenia techniczne

25.1. Dane wyjściowe

- dla zasilanego obiektu:
- moc przyłączeniowa $P_{z1} = 10 \text{ kW}$
- napięcia zasilania $U = 230/400 \text{ V}$

25.2. Sprawdzenie skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania

Sprawdzenie skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania w obliczeniach wykonujemy dla liczonego obwodu z istniejącej stacji T-95890 Reda SUW II przy założeniu zwarcia na ostatnim modernizowanym punkcie w sieci.

Wyniki obliczeń przedstawiono w tabelach, w dalszej części projektu.

$$Z_s * I_a < U_0$$

$$I_a = k * I_n$$

gdzie:

I_a - prąd wyłączeniowy;

Z_s - impedancja pętli zwarcia;

U_0 - napięcie fazowe;

I_n - wartość znamionowa prądu wkładki bezpiecznikowej zabezpieczającej obliczany obwód;

K - wartość współczynnika krotności dla poszczególnych typów i wartości wkładek bezpiecznikowych, przyjmowanego z tabeli lub wyznaczanego indywidualnie z charakterystyk prądowo-czasowych. Współczynnik „k” gwarantuje zadziałanie (przepalenie) wkładki bezpiecznikowej w czasie krótszym niż 5[s].

25.3. Obliczenia spadków napięć

Spadki napięcia obliczono wg wzoru:

$$\Delta U \% = \Delta U_R \% = \frac{P * I * 10^5}{\gamma * s * U_p^2}$$

Wyniki obliczeń podano w tabelach w dalszej części projektu. Warunek dopuszczalnego spadku napięcia wynosi:

$$\Delta U < (+5\%, -10\%)$$

Lp.	Dobór zabezpieczeń i linii zasilających																													
	Odcinek		Odbiór						Zabezpieczenia				Linia zasilająca												Warunki					
			Moc zainstalowana: P _i	Współczynnik zapotrzebowania k _z	Moc obliczeniowa: P _s	Napięcie znamionowe: U _n	Współczynnik mocy: cosF	Prąd obliczeniowy: I _B	Prąd znamionowy zabezpieczenia: I _n	Typ zabezpieczenia: [-]	Współczynnik zadziałania zabezpieczenia: k _z	Prąd zadziałania zabezpieczenia: I _z =k _z *I _n	Typ linii [-]	Przekrój żyły [mm²]	Materiał żyły [-]	Materiał izolacji [-]	Sposób ułożenia linii [-]	Ilość obciążonych prądowo żył [-]	Obciążalność długotrwała linii: I _z '	Współczynnik poprawkowy			Obciążalność przewodu skorygowana: I _z =I _z '*k _p	warunek 1: obciążalność długotrwała I _B <I _n <I _z			warunek 2: przeciążalność prądowa I _z <1,45*I _z			
																				Sposób ułożenia: Temperatura otoczenia:	Rezystancja gruntu	Obciążalność przewodu skorygowana:								
																								od	do	k _p	I _z =I _z '*k _p	I _B	I _n	I _z
[kW]	[-]	[kW]	[V]	[-]	[A]	[A]	[-]	[-]	[A]	[-]	[mm²]	[-]	[-]	[-]	[-]	[A]	[-]	[-]	[A]	[A]	[A]		[A]	[A]						
1	istn. Stacja T-95890 Reda SUW II 160 kVA	Z-45/24	90	1,00	90,0	400	0,93	139,08	200	WTN-1/gF	1,6	320,0	YAKY 4 x 120	120	Al	Y	D	3	253	1	1	1	253	139,1	200	253,0	warunek spełniony	320,0	366,9	warunek spełniony
2	Z-45/24	Z-46/24	45	1,00	45,0	400	0,93	69,54	200	WTN-1/gF	1,6	320,0	YAKY 4 x 120	120	Al	Y	D	3	253	1	1	1	253	69,5	200	253,0	warunek spełniony	320,0	366,9	warunek spełniony
3	Z-46/24	proj. P1	5	1,00	5,0	400	0,93	7,73	80	WTN-1/gF	1,6	128,0	YAKXS 4 x 35	35	Al	Y	D	3	139	1	1	1	139	7,7	80	139,0	warunek spełniony	128,0	201,6	warunek spełniony
Lp.			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

Lp.	Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej i spadki napięć																																		
	Odcinek		Prąd zwarciový									Ochrona przeciwporażeniowa								Spadki napięcia															
			Typ odcinka	Długość odcinka	Oporność jednostkowa	Oporność odcinka		Oporność pętli zwarciový			Prąd zwarcia jednostkowego	Typ zabezpieczenia	Prąd znamionowy zabezpieczenia	Maksymalny czas wyłączenia zverdia	Wyłoczownik	Prąd zadziałania zabezpieczenia	Warunek: Skuteczność ochrony pporażeniowej			Moc odcinka	Współczynnik mocy	Napięcie znamionowe	Przekrój przewodu	Materiał żyły przewodu	Konduktancja przewodu	Warunek: Dopuszczalny spadek napięcia									
																	$I_n \cdot Z_s \leq U_0$									g	DU ₀	DU _{dop}							
	od	do	[-]	L	R _L	X _L	R	X	R _s	X _s	Z _s	I _{kl}	[-]	I _n	t _w	I _a /I _n	I _a	Z _s *I ₀	U ₀	Uwagi:	P	cosF	U ₀	S	[-]	g	DU ₀	DU _{dop}	Uwagi:						
			[m]	[mW/m]	[mW/m]	[mW]	[mW]	[mW]	[mW]	[mW]	[A]		[A]	[s]	[-]	[A]	[V]	[V]		[kW]	[-]	[V]	[mm²]	[-]	[m/Wmm²]	[%]	[%]								
	Stacja transformatorowa		S _T = 160 kVA	-	-	-	20,0	40,3	20,0	40,3	56,2	4089,8																							
1	istn. Stacja T-95890 Reda SUW II 160 kVA	Z-45/24	YAKY 4 x 120	52	0.255	0.067	13,3	3,5	46,5	47,3	82,9	2774,4	WTN-1/gF	200	5	3,0	600	49,7	230	ochrona jest skuteczna	90,0	0,93	400	120	Al	36	0,75	10	Warunek jest spełniony						
2	Z-45/24	Z-46/24	YAKY 4 x 120	35	0.255	0.067	8,9	2,3	64,4	52,0	82,7	2780,4	WTN-1/gF	200	5	3,0	600	49,6	230	ochrona jest skuteczna	45,0	0,93	400	120	Al	36	1,00	10	Warunek jest spełniony						
3	Z-46/24	proj. P1	YAKXS 4 x 35	6	0.860	0.073	5,2	0,4	74,7	52,8	91,5	2514,0	WTN-1/gF	80	5	2,5	200	18,3	230	ochrona jest skuteczna	5,0	0,93	400	35	Al	36	1,01	10	Warunek jest spełniony						
Lp.				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26						

26. Opinia geotechniczna

Inwestycje polegające na budowie linii kablowych zaliczane są do pierwszej kategorii geotechnicznej. Wyżej wymieniona kategoria obejmuje niewielkie obiekty budowlane o wyznaczonym schemacie obliczeniowym, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntu.

27. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym

Nie dotyczy.

28. Kolizje / skrzyżowania

W miejscach skrzyżowań z infrastrukturą obcą zaprojektowano rury osłonowe na projektowane kable elektroenergetyczne. Szczegółowe warunki realizacji kolizji / skrzyżowań na terenie projektowanej infrastruktury zawarto w treści uzgodnień branżowych, na protokole z narady koordynacyjnej oraz w decyzjach administracyjnych.

29. Ingerencja w zieleni wysoką

Opracowanie wykonano zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska oraz z zasadami wiedzy technicznej. Projektowane posadowienie urządzeń elektroenergetycznych zapewnia oszczędne korzystanie z terenu.

Na projektowanej trasie linii kablowej nie występuje kolizja z istniejącą zielenią. W miejscach zbliżeń do istniejącej zieleni projektuje się wykonanie prac metodą bezwykopową.

30. Ochrona konserwatorska

Nie dotyczy.

31. Opis projektu zagospodarowania terenu

Dla wykonania zasilania obiektu na działce nr 504/1, należy wyprowadzić projektowane przyłącze elektroenergetyczne typu YAKXS 4x35mm² w kierunku projektowanego złącza kablowego P1-RS/LZV/F. Przyłącze należy wyprowadzić z istniejącego złącza kablowego znajdującego się na działce numer 504/1 obręb Reda. Zasilanie realizowane będzie ze stacji transformatorowej T-95890 Reda SUW II. Projektowane złącze kablowe należy ustawić zgodnie z lokalizacją pokazaną na rys. nr E.1.

Projektowany kabel nn-0,4kV należy układać w ziemi na głębokości min. 0,7 m między dwoma warstwami piasku grubości 10 cm każda.

32. Obszar oddziaływania inwestycji

Zgodnie z art. 34 ust. 3 p. 5 ustawy Prawo budowlane, a także zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 listopada 2003 r. "w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów" oraz według rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09.10.2010r. "w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko" - obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości w granicach działek, na których zlokalizowano obiekt.

33. Uwagi

- Całość prac wykonać zgodnie z projektem budowlano-wykonawczym 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 wszystkich 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);
- 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
- 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.

34. Zestawienia montażowe i demontażowe

Tab.3. Zestawienie podstawowych materiałów

Lp	Odcinek od.....do	Długość wykopu	Kabel typu		Płaskownik FeZn 25x4	Tabliczki informacyjne na kabel	Opaski kablowe	Przepusty i rury osłonowe			Układanie kabla			Folia kalandrowana		Złącza / szafy kablowe		Wyposażenie złącz kablowych/słupów			
			YAKXS 4x35mm ²	YAKXS 4x240mm ²				DVK ϕ 110	SRS ϕ 110	SRS ϕ 110 (przewiert)	W ziemi w rurze	W ziemi	W złączu / stacji	Czerwona	Niebieska	P1-Rs/LZV/F	P2-Rs/LZV/LZR/F	Palczatka termokurczliwa AK4 <35-150>	WTN-00/gG 25 A	ETIMAT T 3p 10 A	Uchwyty do kabla w złączu montowane do fundamentu
1	Istn. złącza - proj. Złącza	2	12		12	4	4				0	2	10		2	2		2	6	2	4
RAZEM		2	12	0	12	4	4	0	0	0	0	2	10	0	2	2	0	2	6	2	4
JM.		m	m	m	m	szt.	szt.	m	m	m	m	m	m	m	m	kpl.	kpl.	szt.	szt.	szt.	szt.

Oprócz urządzeń z powyższej tabeli, trzeba mieć na uwadze dodatkowe materiały robocze według zapotrzebowania, tj. rurki, zaczepty, przewody, listwy zaciskowe i tym podobne materiały.

Liczbę elementów uziemień dopasować do rezystancji wypadkowych uziemień - wartości wg obliczeń ($R_{wuz} \leq 5\Omega$)

35. Projekt zagospodarowania terenu

MAPA SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWA
z uzbrojeniem podziemnym
SKALA 1:500
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

woj. pomorskie
pow. wejherowski
gmina: m. Reda
obręb: 06
działka: 504/1
ul. Wodociągowa

stan (S+U+W) aktualny na dzień 30.12.2025 r.
układ odniesienia "2000/6"
poziom odniesienia "PL-EVRF2007-NH"

Sporządził :

GD.6640.10065.2025
Reda 30.12.2025 r.

Pomiar szczegółów metodą bezpośrednią
bez prawnego ustalenia granic działek.

Wszelkie trwałe obiekty budowlane
podlegają wytyczeniu przez jednostkę
wykonawstwa geodezyjnego.

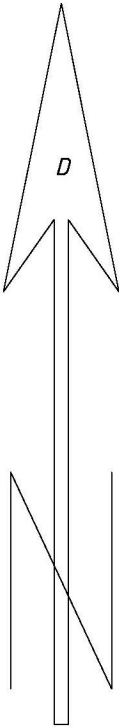
UWAGA !

Nie badano obciążeń nieruchomości
Nie wyklucza się istnienia innych
nie wykazanych na niniejszej mapie
urządzeń podziemnych, które nie były
zgłoszone do inwentaryzacji.

w zakresie opracowania nie znajdują się
projektowane sieci ani przyłącza

----- zakres opracowania

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GD.6640.10065.2025
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starostwo Powiatowe w Wejherowie
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjne Paweł Szczepanik
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji nr GD.6640.10065.2025.1 z dnia 30.12.2025 roku.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Paweł Szczepanik Nr uprawnień 14859



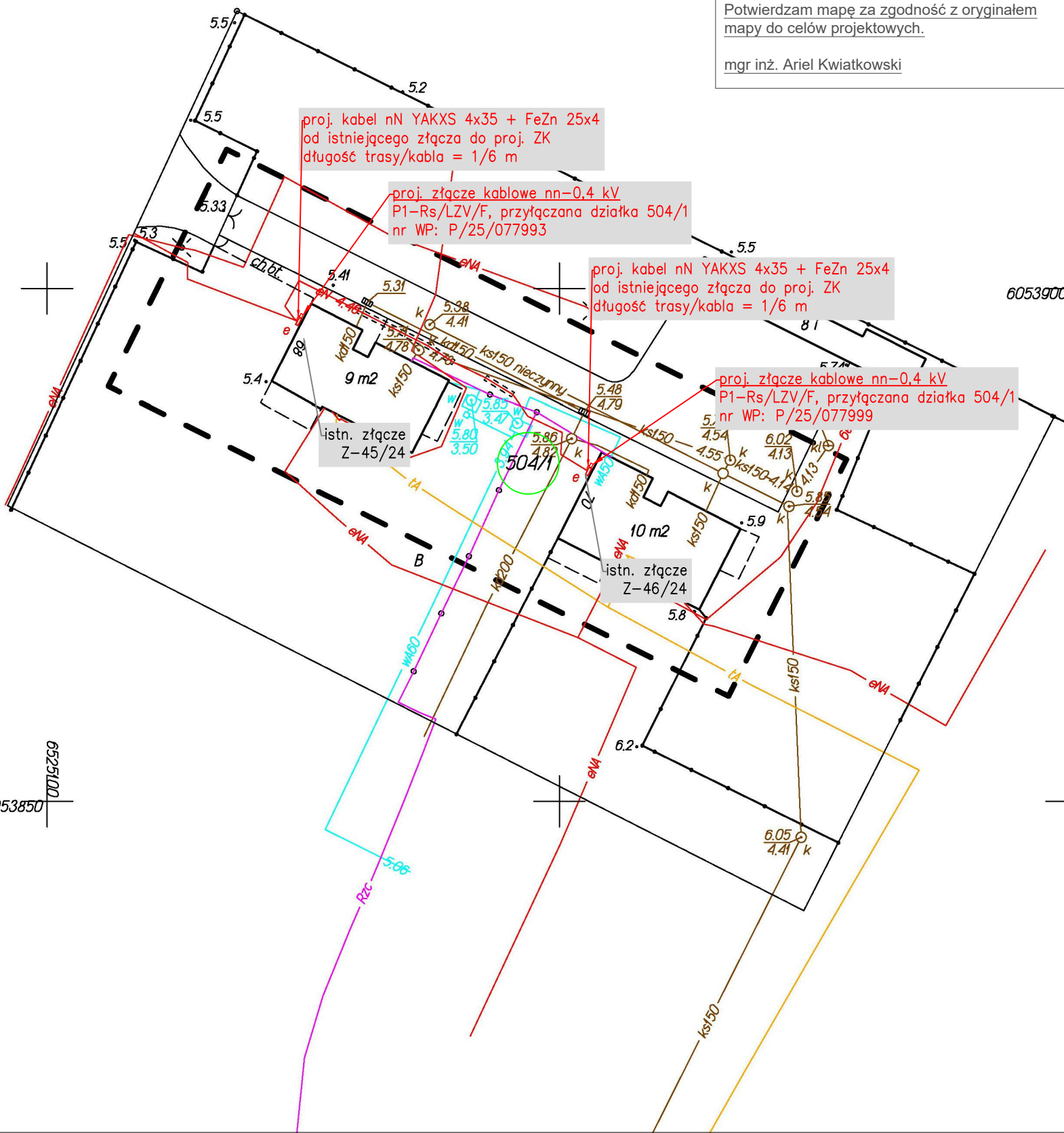
6053850
6053900

USŁUGI GEODEZYJNE
mgr inż. Paweł Szczepanik
84-240 Reda, ul. Łąkowa 37/12
tel. 804-631-020
NIP 588-143-901-15, Regon 191051153
GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Paweł Szczepanik
Nr uprawnień 14859

Signed by /
Podpisano przez:
Paweł Stanisław
Szczepanik
Date / Data:
2025-12-30 11:52

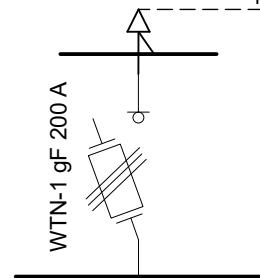
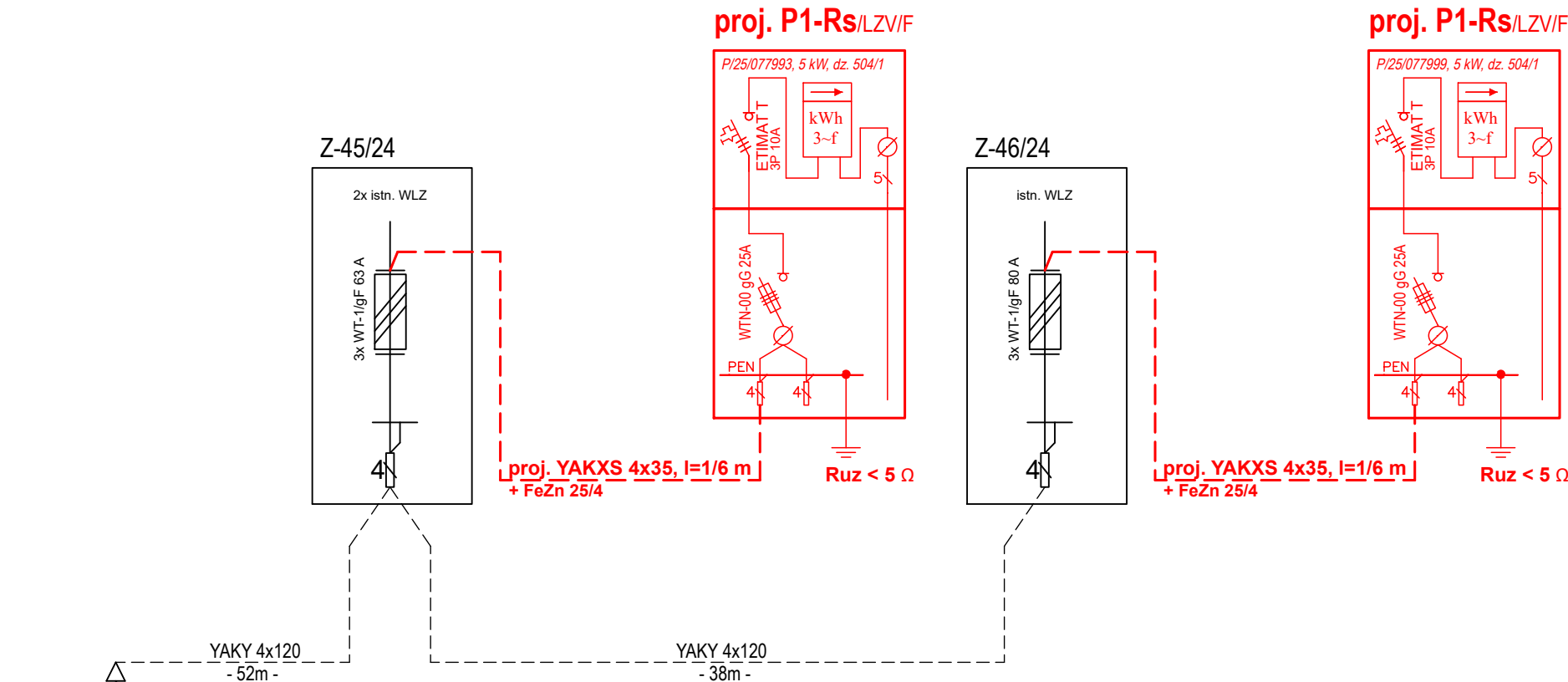
Inwestor: ENERGA OPERATOR SA Oddział w Gdańsku ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk		Nazwa i adres obiektu: Budowa przyłącza kablowego nn-0,4 kV, dla zasilania dz. 504/1 w msc. Reda. Według WP-P/25/077993. OBI/36/2504883 Miasto Reda, powiat wejherowski, województwo pomorskie		 Biuro Projektowe AR-EL, Ariel Kwiatkowski ul. Poznańska 6/1 14-260 Lubawa		Data: Grudzień 2025
Opracowujący:	-	-	-	-	Opracowanie:	
Projektant:	mgr inż. Ariel Kwiatkowski	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych	POM/0306/PWBE/17		Projekt budowlany	
Sprawdzający:	-	-	-		Skala:	
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	1:500	
Tytuł rysunku: Projekt zagospodarowania terenu						Rysunek nr: E.1

Potwierdzam mapę za zgodność z oryginałem
mapy do celów projektowych.
mgr inż. Ariel Kwiatkowski



36. Schematy jednokreskowe

Ochrona od porażeń:
Układ sieciowy TN-C - Samoczynne szybkie wyłączenie



T-95890
Reda SUW II
160 kVA, obw. 100

Inwestor: ENERGA OPERATOR SA Oddział w Gdańsku ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Budowa przyłącza kablowego nn-0,4 kV, dla zasilania dz. 504/1 w msc. Reda. Według WP-P/25/077993. OBI/36/2504883 Miasto Reda, powiat wejherowski, województwo pomorskie		Biuro Projektowe AR-EL, Ariel Kwiatkowski ul. Poznańska 6/1 14-260 Lubawa	Data: Grudzień 2025
Opracowujący:	-	-	-	Opracowanie: Projekt budowlany
Projektant:	mgr inż. Ariel Kwiatkowski	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych	POM/0306/PWBE/17	Skala: -
Sprawdzający:	-	-	-	Rysunek nr: S.1
Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	
Tytuł rysunku: Schemat zasadniczy zasilania				



Starosta Wejherowski

84-200 Wejherowo, ul. 3 Maja 4

tel. (058)-572-94-47

e-mail: architektura@powiatwejherowski.pl

Wejherowo, 2026.07.09
(za potw. zwrotnym)

Nr rej. AB.6743.2.46.2026.9

l. dz. AB.5351.2026

ZAŚWIADCZENIE AB.6743.2.46.2026.9

Działając w oparciu o art. 80 ust.1 pkt.1, art. 81 ust.1 pkt.1, art. 82 ust.2, w nawiązaniu do art. 30 ust. 1b oraz ust. 5aa oraz art. 29 ust.1 pkt. 23 lit.a, ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. poz. 524 z 2026r.), po rozpatrzeniu zgłoszenia złożonego przez ENERGIA-OPERATOR S.A. z dnia 2026.06.30, dotyczącego zamiaru wykonania robót budowlanych, polegających na budowie przyłącza elektroenergetycznego na dz. nr 504/1 obr. 6 w Redzie, działając z urzędu

zaświadcza się

o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu co do zamiaru wykonania robót budowlanych, polegających na budowie przyłącza elektroenergetycznego na dz. nr 504/1 obr. 6 w Redzie

Jednocześnie informuję, że prace budowlane związane z realizacją w/w inwestycji należy prowadzić zgodnie z załączonymi szkicami, obowiązującymi przepisami w tym techniczno-budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej, w sposób nie zagrażający bezpieczeństwu ludzi i mienia.

Z up. Starosty
Inspektor Wydziału
Architektury i Budownictwa
Damian Kolmetz
(podpis elektroniczny)

Otrzymuje:

1. ENERGIA- OPERATOR S.A., - pełnomocnik Ariel Kwiatkowski, 80-298 Czaple ul. Czaple 2 1 4 a
2. Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Wejherowie, 84-200 Wejherowo, Jana III Sobieskiego 304
3. a/a wydz.

Obowiązek Informacyjny

Informujemy, że:

Administratorem danych osobowych jest Starosta Wejherowski z siedzibą przy ul. 3 Maja 4 w Wejherowie. Pozostałe informacje o przetwarzaniu danych osobowych znajdują się na stronie: <https://sprawy.powiatwejherowski.pl/sprawy/sprawy.html#!w,AB>



Starosta Wejherowski

84-200 Wejherowo, ul. 3 Maja 4

tel. (058)-572-94-47

e-mail: architektura@powiatwejherowski.pl

Wejherowo, 2026.07.09
(za potw. zwrotnym)

Nr rej. AB.6743.2.45.2026.9
l. dz. AB.5348.2026

ZAŚWIADCZENIE AB.6743.2.45.2026.9

Działając w oparciu o art. 80 ust.1 pkt.1, art. 81 ust.1 pkt.1, art. 82 ust.2, w nawiązaniu do art. 30 ust. 1b oraz ust. 5aa oraz art. 29 ust.1 pkt. 23 lit.a, ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. poz. 524 z 2026r.), po rozpatrzeniu zgłoszenia złożonego przez ENERGIA-OPERATOR S.A. z dnia 2026.06.30, dotyczącego zamiaru wykonania robót budowlanych, polegających na budowie przyłącza elektroenergetycznego na dz. nr 504/1 obr. 6 w Redzie, działając z urzędu

zaświadcza się

o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu co do zamiaru wykonania robót budowlanych, polegających na budowie przyłącza elektroenergetycznego na dz. nr 504/1 obr. 6 w Redzie

Jednocześnie informuję, że prace budowlane związane z realizacją w/w inwestycji należy prowadzić zgodnie z załączonymi szkicami, obowiązującymi przepisami w tym techniczno-budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej, w sposób nie zagrażający bezpieczeństwu ludzi i mienia.

Z up. Starosty
Inspektor Wydziału
Architektury i Budownictwa
Damian Kolmetz
(podpis elektroniczny)

Otrzymuje:

1. ENERGIA- OPERATOR S.A., - pełnomocnik - Ariel Kwiatkowski, 80-298 Czaple ul. Czaple 2 1 4 a
2. Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Wejherowie, 84-200 Wejherowo, Jana III Sobieskiego 304
3. a/a wydz.

Obowiązek Informacyjny

Informujemy, że:

Administratorem danych osobowych jest Starosta Wejherowski z siedzibą przy ul. 3 Maja 4 w Wejherowie. Pozostałe informacje o przetwarzaniu danych osobowych znajdują się na stronie: <https://sprawy.powiatwejherowski.pl/sprawy/sprawy.html#!w,AB>

MAPA SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWA
z uzbrojeniem podziemnym
SKALA 1:500
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

woj. pomorskie
pow. wejherowski
gmina: m. Reda
obręb: 06
działka: 504/1
ul. Wodociągowa

stan (S+U+W) aktualny na dzień 30.12.2025 r.
układ odniesienia "2000/6"
poziom odniesienia "PL-EVRF2007-NH"

Sporządził :

GD.6640.10065.2025
Reda 30.12.2025 r.

Pomiar szczegółów metodą bezpośrednią
bez prawnego ustalenia granic działek.

Wszelkie trwałe obiekty budowlane
podlegają wytyczeniu przez jednostkę
wykonawstwa geodezyjnego.

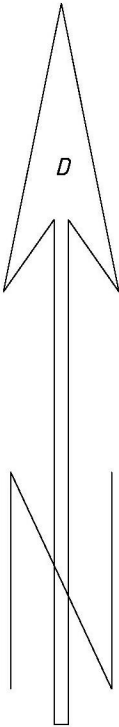
UWAGA !

Nie badano obciążeń nieruchomości
Nie wyklucza się istnienia innych
nie wykazanych na niniejszej mapie
urządzeń podziemnych, które nie były
zgłoszone do inwentaryzacji.

w zakresie opracowania nie znajdują się
projektowane sieci ani przyłącza

----- zakres opracowania

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GD.6640.10065.2025
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starostwo Powiatowe w Wejherowie
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjne Paweł Szczepanik
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji nr GD.6640.10065.2025.1 z dnia 30.12.2025 roku.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Paweł Szczepanik Nr uprawnień 14859



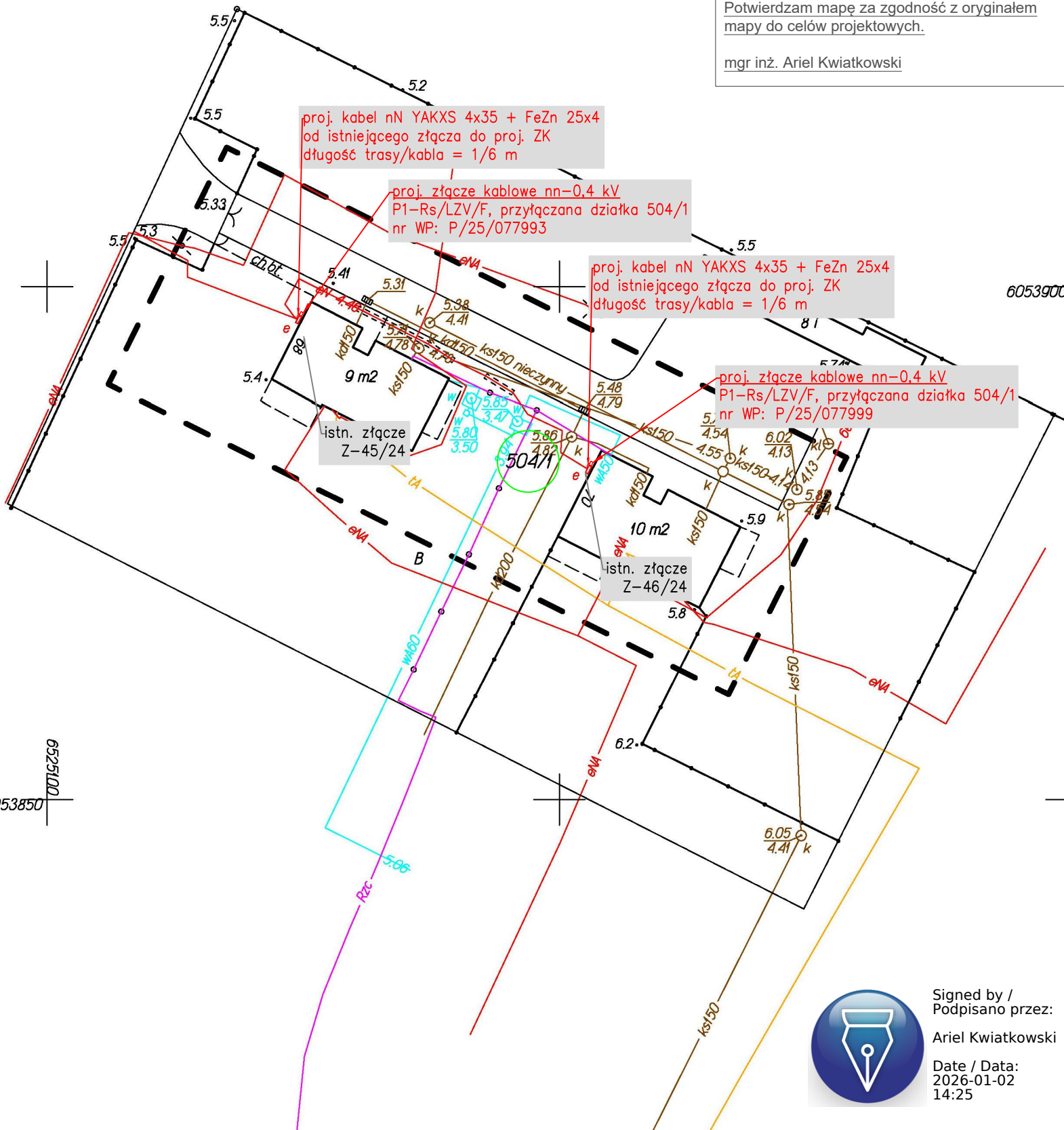
6053850
6053900

USŁUGI GEODEZYJNE
mgr inż. Paweł Szczepanik
84-240 Reda, ul. Łąkowa 37/12
tel. 804-631-020
NIP 888-143-901-15, REGON 191081153
GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Paweł Szczepanik
Nr uprawnień 14859

Signed by /
Podpisano przez:
Paweł Stanisław
Szczepanik
Date / Data:
2025-12-30 11:52

Inwestor: ENERGA OPERATOR SA Oddział w Gdańsku ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk		Nazwa i adres obiektu: Budowa przyłącza kablowego nn-0,4 kV, dla zasilania dz. 504/1 w msc. Reda. Według WP-P/25/077993. OBI/36/2504883 Miasto Reda, powiat wejherowski, województwo pomorskie		 Biuro Projektowe AR-EL, Ariel Kwiatkowski ul. Poznańska 6/1 14-260 Lubawa		Data: Grudzień 2025
Opracowujący:	-	-	-	-	-	Opracowanie:
Projektant:	mgr inż. Ariel Kwiatkowski	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych	POM/0306/PWBE/17			Projekt budowlany
Sprawdzający:	-	-	-	-	-	Skala:
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis		1:500
Tytuł rysunku: Projekt zagospodarowania terenu						Rysunek nr: E.1

Potwierdzam mapę za zgodność z oryginałem
mapy do celów projektowych.
mgr inż. Ariel Kwiatkowski



Signed by /
Podpisano przez:
Ariel Kwiatkowski
Date / Data:
2026-01-02
14:25