

Część 3

PROJEKT TECHNICZNY

Nr ewidencyjny:/2026

Nazwa i adres obiektu
budowlanego: **Budowa sieci elektroenergetycznej: linii kablowej nN-0,4kV i złączy
w miejscowości Helenów gm. Gostynin.**

Zakres opracowania: Linia kablowa nN-0,4kV, złącza.

Kategoria obiektu
budowlanego: **XXVI**

Identyfikatory działek
ewidencyjnych: 140402_2.0013.**49/10**, 140402_2.0013.**49/15**

Branża: Elektryczna.

Zlecniodawca,
Inwestor, adres: ENERGA - OPERATOR S.A. w Gdańsku ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk

Nr WP, WBS, OBI : P/25/100859, B/26/003536, OBI/74/2600693

Nr umowy: PJ01776/26

Część 3 Projekt techniczny

1. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego	3
2. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	
3. Oświadczenia projektanta	
4. Uprawnienia budowlane	
5. Podstawa opracowania	3
6. Uzgodniony z ENERGA-OPERATOR SA PZT	
7. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej	
8. Uzgodnienia branżowe	4
9. Decyzje administracyjne	
10. MPZP lub decyzja lokalizacyjna	
11. Stan istniejący	
12. Rozbiórki	4
13. Linia SN (napowietrzna/kablowa)	4
14. Stacja transformatorowa SN/nn	4
15. Linia nn (napowietrzna/kablowa)	4
16. Oświetlenie uliczne	4/1
17. Przyłącza SN (napowietrzne/kablowe)	4/1
18. Przyłącza nn (napowietrzne/kablowe)	4/1
19. Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN	4/1
20. Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nn	4/1
21. Ochrona przeciwprzepięciowa linii nn	4/1
22. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN	4/1
23. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transformatorowej SN/nn	4/1
24. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nn	4/1
25. Obliczenia techniczne	5
26. Opinia geotechniczna	
27. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym (w tym podanie powierzchni)	7
28. Kolizje / skrzyżowania	7
29. Informacje i dane	
30. Inne niezbędne dane	
31. Projektowane zagospodarowanie terenu	
32. Obszar oddziaływania inwestycji	
33. Uwagi	7
34. Zestawienia montażowe i demontażowe	8
35. Schematy jednokreskowe, inne rysunki	9
36. PZT	
37. Informacja BLOZ	
38. Warunki Przyłączenia, Warunki Budowy Sieci, uzgodniona koncepcja z EOP	
39. Ochrona konserwatorska	
40. Ingerencja w zielenią wysoką	

1. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego - PZT str. 3

2. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Zasilanie ze stacji T740607 Helenów IV.

1. Wymiana pojedynczego słupa SN: -----
2. Linia napowietrzna SN: -----
3. Rozłącznik napowietrzny SN: -----
4. Linia kablowa SN: -----
5. Złącze kablowe SN: -----
6. Stacja transformatorowa SN/nn: -----
7. Wymiana pojedynczego słupa nn: -----
8. Linia napowietrzna nn: -----
Przyłącze napowietrzne:
Złącze/a napowietrzne:
Przyłącze kablowe:
Złącze/a kablowe:

9. Linia kablowa nn: NA2XY 4x120 SE obw. 06 279m trasy, 346m

Złącze kablowe (szer. x wys. x gł.): P1-Rs/LZV/F 400x1740x250 szt. 1
P2-Rs/LZV/LZR/F 800x1740x250 szt. 4
KRSN-P2/2F-NH2/1R-NH00 800x1740x250 szt. 1

10. Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy: 1

11. Przeciski i rury osłonowe:

	szt.
Rura DVK 110/95 dług. 6 m	2
Rura DVK 110/95 dług. 5 m	5

12. Układ sieci: TN-C

13. Wymiana transformatora: -----

3. Oświadczenia projektanta - PZT str. 7

4. Uprawnienia budowlane - PZT str. 8

5. Podstawa opracowania

Umowa o prace projektowe nr PJ01776/26 z dnia 27.04.2026 zawarta z ENERGIA - OPERATOR S.A. w oparciu o następujące materiały:

- a) uzgodniona koncepcja, Standardy techniczne ENERGIA-OPERATOR SA,
- b) mapa do celów projektowych w skali 1 : 500
- c) inwentaryzacja ist. obwodu i pomiary w terenie
- d) Protokół z Narady Koordynacyjnej wydany przez Starostwo Powiatowe w Gostyninie
- e) Warunki przyłączenia nr P/25/100859 wydane przez ENERGIA - OPERATOR S.A.
- f) Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

PROJEKTANT

mgr inż. Marcin Wasiak
upr. proj. MAZ/0071/POOE/10

Wasiak

- g) Polskie Normy N-SEP-001 Ochrona przeciwporażeniowa
- h) katalogi:- Album przyłączy napowietrznych i kablowych niskiego napięcia
- i) Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne

- 6. **Uzgodniony z ENERGA-OPERATOR SA PZT - Załączniki str. 29**
- 7. **Odpis protokołu z narady koordynacyjnej - Załączniki str. 3**
- 8. **Uzgodnienia branżowe – NIE DOTYCZY**
- 9. **Decyzje administracyjne - Załączniki str. 18**
- 10. **MPZP lub decyzja lokalizacyjna - PZT str. 6**
- 11. **Stan istniejący - PZT str. 3**
- 12. **Rozbiórki – NIE DOTYCZY**
- 13. **Linia SN (kablowa) – NIE DOTYCZY**

14. **Stacja transformatorowa 15/0,4kV**

W rozdzielnicy stacyjnej, zgodnie z obliczeniami na proj. obwodzie 06 należy zastosować wkładki **125 A** typu WT-1/gG Un=500V o wsp. k = 5,7 dla t = 5 s.

15. **Linia nn (napowietrzna/kablowa)**

Dla zasilania działki nr 49/17 ze stacji T740607 Helenów IV zaprojektowano linię kablową zasilającą projektowane złącza.

Projektowaną linię kablową wykonać kablem typu **NA2XY 4 x 120 mm²** zgodnie z trasą pokazaną na projekcie zagospodarowania terenu.

Kabel należy ułożyć w ziemi na głębokości 0,9m w warstwie piasku 0,2m.

Przy wejściu kabla na słup stacji i do złączy należy pozostawić odpowiednie zapasy kabla, na kabel nałożyć oznaczniki identyfikacyjne, ułożyć folię koloru niebieskiego, zasypać cały wykop i przywrócić teren do stanu pierwotnego.

Złącza pomiarowe

Dla zasilania działek nr 49/13, 49/17 zaprojektowano złącze pomiarowe typu **KRSN-P2/2F-NH2/1R-NH00** w obudowie z tworzywa termoutwardzalnego z miejscem do zainstalowania układu pomiarowego bezpośredniego **3 – faz. 1 – taryf.**

Dla zasilania działek nr 49/4, 49/5, 49/6, 49/7, 49/8, 49/18, 49/19 zaprojektowano złącza pomiarowe typu **P2-Rs/LZV/LZR/F** w obudowie z tworzywa termoutwardzalnego z miejscem do zainstalowania układu pomiarowego bezpośredniego **3 – faz. 1 – taryf.**

Dla zasilania działki nr 49/9 zaprojektowano złącza pomiarowe typu **P1-Rs/LZV/F** w obudowie z tworzywa termoutwardzalnego z miejscem do zainstalowania układu pomiarowego bezpośredniego **3 – faz. 1 – taryf.**

Złącza pomiarowe zlokalizowane w linii planowanego oraz istniejącego ogrodzenia na gotowym elemencie prefabrykowanym na wysokości 0,3 m od poziomu gruntu, w miejscu zapewniającym swobodny dostęp dla służb eksploatacyjnych.

Złącza pomiarowe należy przystosować do plombowania i wyposażać wg schematu jednokreskowego złącz.

Złącza pomiarowe winny spełniać wymagania min IP-44 i być wyposażone w szybkę dla odczytu wskazań licznika, odporną na uderzenia. W złączach pomiarowych należy rozdzielić funkcje przewodu ochronno – neutralnego „PEN” na przewód ochronny „PE” i neutralny „N”. Miejsce rozdziálu PE i N należy uziemić. Dopuszczalna wielkość uziemienia wg schematu ideowego złącza pomiarowego. Obiekty przyłączane zasilic w/z zalicznikowym.

PROJEKTANT

mgr inż. Marcin Wasiak
upr. proj. MAZ/0071/POOE/10



- 16. Oświetlenie uliczne – NIE DOTYCZY
- 17. Przyłącza SN (napowietrzne/kablowe) – NIE DOTYCZY
- 18. Przyłącza nn (napowietrzne/kablowe) – NIE DOTYCZY
- 19. Ochrona przeciwprzepięciowa linii 15kV – NIE DOTYCZY
- 20. Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej 15/0,4kV – NIE DOTYCZY

21. Ochrona przeciwprzepięciowa linii 0,4kV

Ochronę przeciwprzepięciową klasy A stanowią projektowane ograniczniki przepięć typu ASA 440-10 BO na słupie nr 1/2.

- 22. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napow. 15kV – NIE DOTYCZY
- 23. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transf. 15/0,4kV – NIE DOTYCZY

24. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci do 1kV

Dla zapewnienia prawidłowej pracy urządzeń energetycznych w warunkach normalnych oraz ochronę przeciwporażeniową w warunkach zakłóceń, niezależnie od uziemienia roboczego w sieciach w układzie TN przewiduje się uziemienia robocze dodatkowe.

Jako ochronę przy uszkodzeniu w sieci zasilająco – rozdzielczej nN pracującej w układzie TN – C zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania z czasem $t_w \geq 5s$.

Zgodnie ze STANDARDEM TECHNICZNYM PROJEKTOWANIA I BUDOWY SIECI SN i nn, Wydanie czwarte 2 listopada 2023 roku, pkt. 3.1.1.56 Wymagany czas zadziałania zabezpieczeń dla linii nn w sieci w układzie TN nie powinien przekraczać 5 s. Jeżeli zabezpieczeniami linii są bezpieczniki topikowe czas ten może być dłuższy pod warunkiem, że prąd wyłączający I_a (prąd umowny zadziałania) będzie równy co najmniej dwukrotnej wartości prądu znamionowego wkładki bezpiecznikowej. Zaleca się stosować w liniach nn urządzenia wykonane w II klasie ochronności.

W instalacjach wewnętrznych zgodnie z normą PN HD 60364-4-41 obowiązującym elementem ochrony przeciwporażeniowej jest wyłącznik różnicowo – prądowy o działaniu bezpośrednim i prądzie zadziałania $I_r = 30mA$.

PROJEKTANT

mgr inż. Marcin Wasiak
upr. proj. MAZ/0071/POOE/10

25. Obliczenia techniczne

1. Dobór zabezpieczeń

ilość odbior	moc przydzielona		razem Pobl
	kW	kW	kW
-	ist.	proj.	
1		12,5	12,5
13	7,0		91,0
9	przewid.	10,0	90,0
23			193,5

proj. obwód 06 kier. działka 49/4

Współczynnik jednoczesności : $k_j = 0,36$

$$\Sigma Pobl \times k_j \times k = 193,5 \times 0,357 = 69,1 \text{ kW}$$

$$I_{obl} = \frac{\Sigma Pobl \times k_j \times 1000}{1,732 \times U_n \times \cos\phi} = \frac{69,1 \times 1000}{1,732 \times 400 \times 0,95} = 105,0 \text{ A}$$

W stacji **T740607 Helenów IV** na proj. obwodzie należy zastosować wkładki **125 A** typu WT-1/gG $U_n=500V$ o wsp. $k = 5,7$ dla $t = 5 \text{ s}$.

- zabezpieczenie w proj. złączu pomiarowym

Dla zasil. budynku mieszk. na działce 49/17 zgodnie z podanymi na projekcie zagosp.

Warunkami Przyłączenia w m-ści Helenów gm. Gostynin

dobrano zabezpieczenia przedlicznikowe - ogranicznik mocy ETIMAT-T 3 x 1p o wartości 25 A

dobezpieczone w rozłączniku skrzynkowym wkładkami bezpiecznikowymi o wart. 32 A

Dobrano linię kablową typu **NA2XY 4x120 SE** o obciążalności długotrwałej **253A** -obw.06

2. Dobór transformatora

ilość odbior	moc przydzielona		razem Pobc
	kW	kW	kW
-	ist.	proj.	
1		12,5	12,5
13	7,0		91,0
35	7,0		245,0
9	przewid.	10,0	90,0
58	razem		438,50

Współczynnik jednoczesności : $k_j = 0,220$

$$\Sigma Pobc = 438,5 \times 0,22 = 96,5 \text{ kW}$$

$$\Sigma Po_{\text{św}} = 15,0 \times 0,1 = 1,5 \text{ kW}$$

$$S_{obc} = \frac{\Sigma Pobc}{\cos\phi} = \frac{98,0}{0,97} = 101,0 \text{ kVA}$$

Na stacji T740607 należy pozostawić istniejący transformator o mocy 160 kVA

PROJEKTANT

mgr inż. Marcin Wasiak
upr. proj. MAZ0071/POOE/10

3. Sprawdzenie ochrony dodatkowej przed dotykiem pośrednim przez samoczynne wyłączenie zasilania

- na końcu obwodu proj. obwód 06 kier. działka 49/4

elementy obw. zwar.	R Ω/km	X Ω/km	l km	Rz Ω	Xz Ω	Z Ω	Iz A
trafo 160 kVA				0,0200	0,0403	0,36	505,80
AsXSn 4x70	0,443	0,080	0,172	0,152	0,028		
NA2XY 4x120	0,250	0,067	0,346	0,173	0,046		
suma			0,518	0,345	0,114		

istn. transformator:

160 kVA

proj. zabezpieczenie obwodu w stacji: **125 A** typu WT-1/gG Un=500V o wsp. k=5,7 dla t=5s.

$$I_w = 5,7 \times 125 = 712,5 \text{ A}$$

$$I_z = 505,8 \text{ A}$$

I_w (dla t < 5s) = 712,5A (warunek $I_z > I_w$ niezachowany)

$2 \times I_n(125A) = 250A$ (warunek $I_z > 2 \times I_n$ jest zachowany dla czasu t > 5s)

- na końcu obwodu proj. obwód 06 kier. Z7406022

elementy obw. zwar.	R Ω/km	X Ω/km	l km	Rz Ω	Xz Ω	Z Ω	Iz A
trafo 160 kVA				0,0200	0,0403	0,49	376,36
AsXSn 4x70	0,443	0,080	0,172	0,152	0,028		
NA2XY 4x120	0,250	0,067	0,588	0,294	0,079		
suma			0,760	0,466	0,147		

istn. transformator:

63 kVA

proj. zabezpieczenie obwodu w stacji: **125 A** typu WT-1/gG Un=500V o wsp. k=5,7 dla t=5s.

$$I_w = 5,7 \times 125 = 712,5 \text{ A}$$

$$I_z = 376,4 \text{ A}$$

I_w (dla t < 5s) = 712,5A (warunek $I_z > I_w$ niezachowany)

$2 \times I_n(125A) = 250A$ (warunek $I_z > 2 \times I_n$ jest zachowany dla czasu t > 5s)

4. Sprawdzenie wartości spadku napięcia na końcu obwodu

proj. obwód 06 kier. działka 49/4

trasa	l m	Σ P kW	ilość -	kj -	k -	ΔU% -	ΣΔU% -
stacja T740607	50	193,50	23	0,357	0,47	1,01	5,63
słup 1	60	193,50	23	0,357	0,47	1,21	
słup 1/1	62	179,50	21	0,357	0,47	1,16	
słup 1/2	123	102,50	10	0,486	0,28	1,07	
Z1-06	44	92,50	9	0,508	0,28	0,36	
Z2-06	24	72,50	7	0,571	0,28	0,17	
Z3-06	62	52,50	5	0,657	0,28	0,37	
Z4-06	36	30,00	3	0,81	0,28	0,15	
Z5-06	57	10,00	1	1	0,28	0,10	
Z6-06							

$$\Delta U\% = 5,63 < \Delta U\% \text{ dop} = 10\%$$

518

PROJEKTANT

mgr inż. Marcin Wasiak
upr. proj. MAZ/0071/POOE/10

proj. obwód 06 kier. Z7406022

trasa	l	Σ P	ilość	kj	k	ΔU%	ΣΔU%
	m	kW	-	-	-	-	-
stacja T740607	50	193,50	23	0,357	0,47	1,01	5,36
słup 1	60	193,50	23	0,357	0,47	1,21	
słup 1/1	62	179,50	21	0,357	0,47	1,16	
słup 1/2	48	77,00	11	0,486	0,28	0,31	
Z1	5	70,00	10	0,486	0,28	0,03	
Z2	46	63,00	9	0,508	0,28	0,26	
Z3	5	56,00	8	0,536	0,28	0,03	
Z4	44	49,00	7	0,571	0,28	0,22	
Z5	5	42,00	6	0,595	0,28	0,02	
Z6	23	35,00	5	0,657	0,28	0,09	
Z7	148	28,00	4	0,714	0,28	0,52	
Z8	5	21,00	3	0,81	0,28	0,01	
Z9	156	14,00	2	0,929	0,28	0,36	
Z10	103	7,00	1	1	0,28	0,13	
Z7406022							

 $\Delta U\% = 5,36 < \Delta U\% \text{ dop} = 10\%$

760

PROJEKTANT

 mgr inż. Marcin Wasiak
 upr. proj. MAZA0071/POOE/10

26. **Opinia geotechniczna - PAB str. 4**
 27. **Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym
 (w tym podanie powierzchni) – NIE DOTYCZY**

28. Kolizje / skrzyżowania

Przejścia poprzeczne przez dojazd i dojście wykonać metodą wykopu w rurach DVK.
 Głębokość układania sieci podstawowa 0,9m, przy skrzyżowaniach zgodnie z profilami –
 część 2 opracowania.

29. **Informacje i dane - PZT str. 5**
 30. **Inne niezbędne dane - PZT str. 5**
 31. **Projektowane zagospodarowanie terenu - PZT str. 4**
 32. **Obszar oddziaływania inwestycji - PZT str. 6**

33. Uwagi końcowe

- Całość prac należy wykonywać w oparciu o projekt zgodnie z normą, aktualnymi Przepisami Budowy Urządzeń Elektrycznych, przepisami dotyczącymi ochrony przeciwporażeniowej oraz katalogami linii i stacji.
- Prace w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych, wodociągowych i melioracyjnych należy prowadzić pod nadzorem ich właścicieli.
- Wszystkie konstrukcje stalowe nie ocynkowane pokryć dwukrotnie farbą szarą rdzochronną.
- Teren po wykonaniu wykopów uporządkować i nawierzchnię przywrócić do stanu pierwotnego.
- Całość prac wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, część V - roboty elektroenergetyczne" oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i uzgodnieniami.
- Materiały użyte do budowy powinny posiadać atest oraz być dopuszczone do powszechnego stosowania na terenie zarządzanym przez ENERGA – OPERATOR SA Oddział Płock.
- **Po wybudowaniu obiekt zgłosić do inwentaryzacji**
- **przy wykonywaniu prac budowlanych należy zwrócić uwagę aby znaki (punkty) graniczne nie uległy przesunięciu, uszkodzeniu i zniszczeniu.**

PROJEKTANT

mgr inż. Marcin Wasiak
 upr. proj. MAZ/0071/POOE/10



34. Zestawienie podstawowych materiałówBudowa sieci elektroenergetycznej: linii kablowej nN-0,4kV i złączy
dla projektu: w miejscowości Helenów gm. Gostynin.**LINIA KABLOWA nN – 0,4 kV**

Lp	Wyszczególnienie	Jedn. miary	Dla	Dla	Dla	Dla	Dla	Dla	Razem	Uwagi
			T740607 Z1-06	Z1-06 Z2-06	Z2-06 Z3-06	Z3-06 Z4-06	Z4-06 Z5-06	Z5-06 Z6-06		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	trasa	m	106	34	15	51	26	47	279	
1	Kabel NA2XY 4 x 120 SE 0,6/1kV	m	123	44	24	62	36	57	346	uwzgl. 3%
2	Wkładka bezp. 125A WT-1/gG Un=500V (w stacji)	szt.	3						3	
3	Głowica napow. niskiego nap. STN 3n(95-120)	szt.	1						1	
4	Rura typu SV 110x90 dł. 2,5 m	szt.	1						1	
5	Uchwyt do mocowania kabla BK 3401/1	szt.	3						3	
6	Uchwyt do mocowania rury BK 3421	szt.	3						3	
7	Kablowe kolanko ochronne D	szt.	1						1	
8	Opaska PER	szt.	1						1	
9	Zacisk przebijający izolację SLIW 54	szt.	4						4	
10	Ogranicznik przepięć ASA 440-10 BO	szt.	3						3	
11	Słupowy rozłącznik bezp. SZ160.41 ze zworami	szt.	1						1	
12	Konstrukcja do rozłącznika KRZ-3a	kpl	1						1	
13	Zwora rozłącznika	szt.	3						3	
14	Rura DVKø110 mm, L=6m	szt.	1	1					2	łącznie 12m
15	Rura DVKø110 mm, L=5m	szt.			1	1	1	2	5	łącznie 25m
16	Folia kablowa niebieska grub. 0,5mm, szer. 0,3m	m	106	34	15	51	26	47	279	
17	Piasek	m ³	0,48	0,15	0,07	0,23	0,12	0,21	1,2555	
18	Końcówki kablowe rurkowe 2KA 120/12	szt.	8	8	8	8	8	8	48	
19	P1-Rs/LZV/F	kpl	1						1	wyposaź. zgodnie z zał. schematem
20	P2-Rs/LZV/LZR/F	kpl		1	1		1	1	4	wyposaź. zgodnie z zał. schematem
21	KRSN-P2/2F-NH2/1R-NH00	kpl				1			1	wyposaź. zgodnie z zał. schematem
22	Ogranicznik mocy ETIMAT T 1P 25A	szt.				3	3	3	9	
23	Wkładka bezp. 32A WT-00/gG Un=500V	szt.				3	3	3	9	
24	Wkładka PO + klucz (część abonencka)	kpl	1	1	1	1	1	1	6	
25	Wkładka P2 MASTER KEY (część ENERGA)	kpl	1	1	1	1	1	1	6	
26	Pręt FeZn śr 20 mm, dł. 8 m	szt.	1	1	1	1	1	1	6	
27	Bednarka S/tZn 20 x 4 mm	m	2	2	2	2	2	2	12	
28	Śruba oc. M10 x 25 + N + O + S	szt.	2	2	2	2	2	2	12	
	Nie wymienione materiały wg potrzeb									

PROJEKTANT

mgr inż. Marcin Wasiak
upr. proj. MAZ/0071/POOE/10

$$\Delta U\% = 5,63\%$$

**Budowa sieci elektroenergetycznej: linii kablowej nN-0,4kV i złączy
w miejscowości Helenów gm. Gostynin.**

P/25/100859, B/26/003536, OBI/74/2600693 , PJ01776/26

- koncepcja zasilania

Skala	-
-------	---

Nr ewid. rys.	
---------------	--

Data	2026
------	------

E-02

~~Z5-06
P2-Rs/LZV/LZR/F
dz. 49/5
dz. 49/6~~

Z4-06
KRSN-P2/2F-NH2/1R-NH00
dz. 49/13
dz. 49/17
P/25/100859 12,5kW
ETIMAT-T 3x1p 25A +
3xWT-00αG-32A

zapas

proj. NA2XY 4 x 120 SE
obw. 06 z T740607 Helenów IV
L=279/346m

~~Z1-06~~
~~P1-RS/LZV/F~~
~~d7 49/9~~

istn. AsXSn 4x70
obw. 06 z
T740607 Helenów IV
L=172m

160kVA
T740607
Helenów IV

proj. 125A
WT-1/gG,
Un=500V

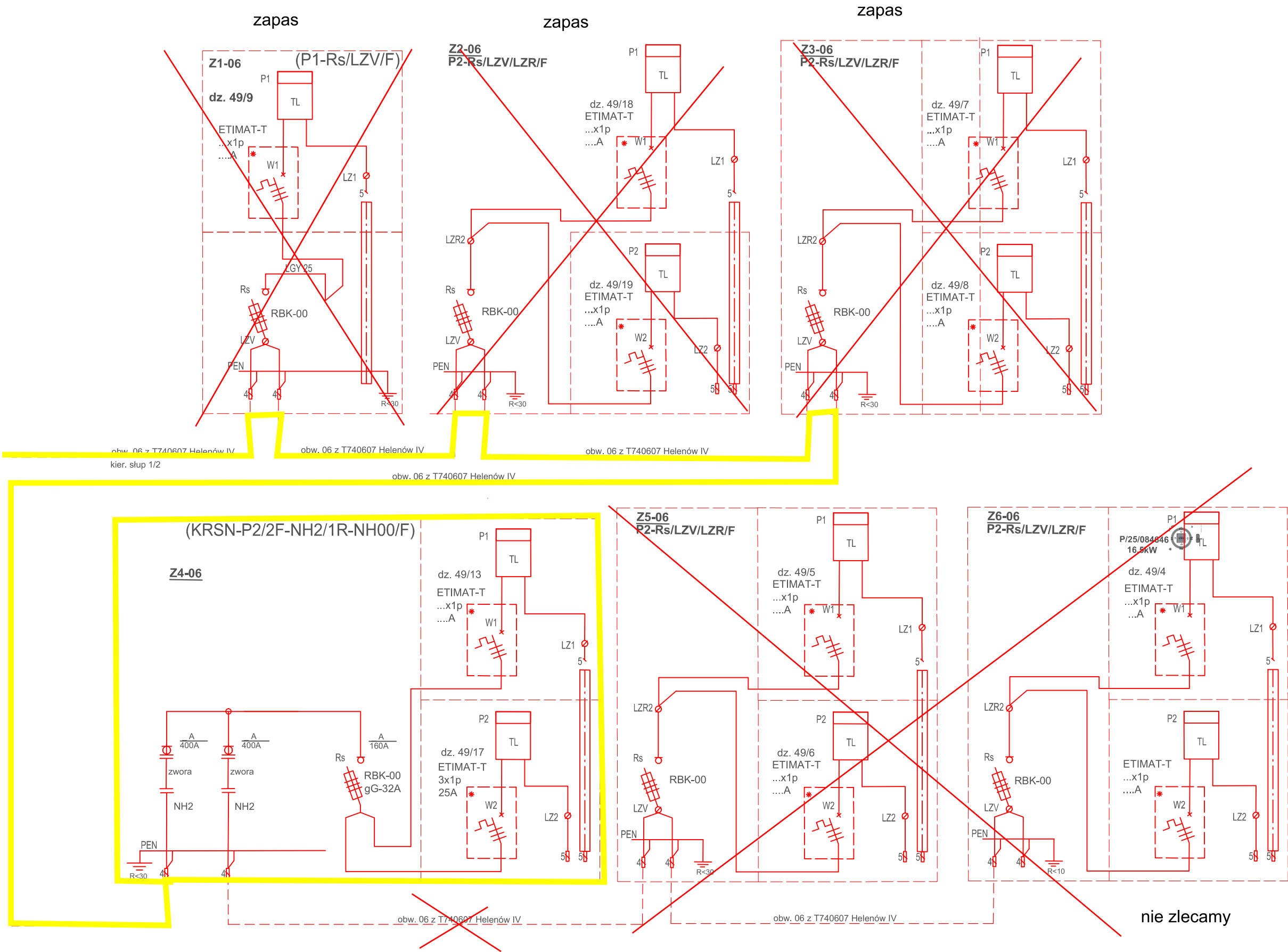
droga gminna
kier. Sochora

droga gminna
kier. Kruk

istn. NA2XY 4 x 120 SE
obw. 06 z
T740607 Helenów IV
L=588m

$I_z = 376,36 \text{ A}$
 $I_w(\text{dla } t \leq 5\text{s}) = 712,5 \text{ A}$ (warunek $I_z > I_w$ niezachowany)
 $2x I_n(125 \text{ A}) = 250 \text{ A}$ (warunek $I_z > 2x I_n$ jest zachowany dla czasu $t > 5\text{s}$)
 $\Delta U\% = 5,36\%$

60



EL-PRO Marcin Wasiak		Budowa sieci elektroenergetycznej: linii kablowej nN-0,4kV i złączy w miejscowości Helenów gm. Gostynin . P/25/100859, B/26/003536, OBI/74/2600693, PJ01776/26	
Tytuł rysunku	Schemat jednokreskowy złączy		
Projektant		Skala -	
mgr inż. Marcin Wasiak			
Nr upr. MAZ/0071/POOE/10		Nr ewid. rys. E-03	
Podpis	Data		
	2026		

- 36. PZT - PZT 1 str. 11
- 37. Informacja BIOZ - Załączniki 4 str. 6
- 38. Warunki Przyłączenia, Warunki Budowy Sieci, uzgodniona koncepcja z EOP
- Załączniki str. 9
- 39. Ochrona konserwatorska - PZT str. 6
- 40. Ingerencja w zielenią wysoką - PZT str. 6