

PROJEKT WYKONAWCZY

Branża: Elektryczna

Egz. nr

**PROJEKT BUDOWY OŚWIETLENIA
ULIC PERKOZA, ŻUBRZA
DZ. NR 220/33, 181, 26, DOŁUJE
CZAPLI, SOWY, ŁABĘDZIA, ZIĘBY, ŻURAWIA
DZ. NR 34, 188/4, KOŚCINO
GMINA DOBRA**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

ELES PROJEKT Łukasz Stawirej
71-437 Szczecin ul. Ks. Barnima 3/33
tel. 600 548 837

INWESTOR:

GMINA DOBRA
UL. SZCZECIŃSKA 16A
72-003 DOBRA

PROJEKTANT:

mgr inż. Waldemar Kugler
Upr. Proj. 125/Sz/79
Uprawnienia do sporządzania
projektów instalacji elektrycznych

OPRACOWAŁ :

mgr inż. Łukasz Stawirej

SPRAWDZIŁ :

inż. Elżbieta Kugler
Upr. Proj. 130/Sz/80
Uprawnienia do sporządzania
projektów instalacji elektrycznych

1. Spis treści

1. Spis treści.....	2
2. Dane wyjściowe do projektowania.....	4
2.1. Przedmiot opracowania.....	4
2.2. Zakres opracowania.....	4
2.3. Podstawa opracowania.....	4
2.4. Stan istniejący.....	5
2.5. Stan projektowany.....	5
3. Opis techniczny.....	6
3.1. Punkt przyłączenia – ul. Perkoza, Żubrza.....	6
3.2. Pomiar energii – ul. Perkoza, Żubrza.....	6
3.3. Punkt przyłączenia – ul. Czapli, Sowy, Łabędzia, Zięby, Żurawia,.....	6
3.4. Pomiar energii – ul. Czapli, Sowy, Łabędzia, Zięby, Żurawia,.....	7
3.5. Sytuacja oświetleniowa – ul. Żubrza.....	7
3.6. Charakterystyka techniczna drogi i oświetlenia – ul. Żubrza.....	7
3.7. Sytuacja oświetleniowa – ul. Czapli, Sowy, Łabędzia, Zięby, Żurawia, Perkoza.....	8
3.8. Charakterystyka techniczna drogi i oświetlenia – ul. Czapli, Sowy, Łabędzia, Zięby, Żurawia, Perkoza.....	8
3.9. Sieć zasilająca.....	8
3.10. Sposób ułożenia kabli i bednarki uziemiającej.....	9
3.11. Skrzyżowanie i zbliżenia kabli z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.....	10
3.12. Powiązania projektowanego oświetlenia.....	10
3.13. Oznaczenia linii kablowych.....	10
3.14. Osprzęt kablowy.....	10
3.15. Słupy oświetleniowe.....	11
3.16. Zasypywanie słupów oświetleniowych.....	11
3.17. Oprawy oświetleniowe.....	11
3.18. Sterowanie oświetleniem.....	12
3.19. Instalacja przeciwporażeniowa.....	12
3.20. Ochrona środowiska.....	12
3.21. Uwagi końcowe.....	12
4. Obliczenia techniczne.....	13
4.1. Dobór zabezpieczeń, przekrojów kabli, obliczanie spadków napięć.....	13
4.2. Sprawdzenie skuteczności ochrony od porażen wg normy PN- IEC60364-4-41.....	15
4.3. Obliczenia fotometryczne–ul. Żubrza.....	16
4.4. Obliczenia fotometryczne – ul. Perkoza, Czapli, Sowy, Łabędzia, Zięby, Żurawia.....	22

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :

ELES PROJEKT Łukasz Stawirej
71-437 Szczecin, ul. Ks. Barnima 3/33
tel. 600 548 837

INWESTOR:

GMINA DOBRA
UL. SZCZECIŃSKA 16A
72-003 DOBRA

5.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	27
5.1.	Podstawa opracowania informacji:.....	28
5.2.	Zakres robót oraz kolejność realizacji	28
5.3.	Wykaz istniejących obiektów budowlanych	28
5.4.	Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń	28
5.5.	Sposób prowadzenia instruktażu pracowników	29
5.6.	Zapobieganie niebezpieczeństwom	30
6.	Oświadczenie o sporządzeniu i kompletności projektu	31
7.	Rysunki	32
	Rys. E1a. Zagospodarowanie terenu – plan rozmieszczenia lamp.....	33
	Rys. E1b. Zagospodarowanie terenu – plan rozmieszczenia lamp.....	34
	Rys. E2. Schemat ideowy zasilania	35
8.	Załączniki	36
8.1.	Zał. 1 – Warunki techn. Eneos Sp. z o.o. – ul. Perkoza, Żubrza	36
8.2.	Zał. 2 – Warunki techn. Eneos Sp. z o.o. – ul. Czapli, Sowy, Zięby	37
8.3.	Zał. 3 – Wymagania dotyczące oświetlenia ulic.....	38
8.4.	Zał. 4 – Warunki techn. Enea Operator Sp. z o.o. – ul. Perkoza, Żubrza.....	39
8.5.	Zał. 5 – Warunki techn. Enea Operator Sp. z o.o. – ul. Czapli, Sowy, Zięby	40
8.6.	Zał. 6 – Uprawnienia projektowe projektanta	41
8.7.	Zał. 7 – Zaświadczenie o członkostwie projektanta w ZOIB	42
8.8.	Zał. 8 – Uprawnienia projektowe sprawdzającego.....	43
8.9.	Zał. 9 – Zaświadczenie o członkostwie sprawdzającego w ZOIB.....	44
8.10.	Zał. 10 – Karta rejestracyjna informatycznej kopii mapy (wtórnika) – E1a	45
8.11.	Zał. 11 – Karta rejestracyjna informatycznej kopii mapy (wtórnika) – E1b	46
8.12.	Zał. 12 – Decyzja – SP w Policach, Wydział Komunikacji, Transportu i Dróg.....	47
8.13.	Zał. 13 – Opinia ZUDP nr 739/10.....	48
8.14.	Zał. 14 – Opinia ZUDP nr 921/10.....	49
8.15.	Zał. 15 – Opinia ZUDP nr 64/11.....	50
8.16.	Zał. 16 – Uzgodnienie projektu z Eneos Sp. z o.o.	51
8.17.	Zał. 17 – Uzgodnienie Enea Operator Sp. z o.o.	52
8.18.	Zał. 18 – Postanowienie Zachodniopom. Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.....	53

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :ELES PROJEKT Łukasz Stawirej
71-437 Szczecin, ul. Ks. Barnima 3/33
tel. 600 548 837**INWESTOR:**GMINA DOBRA
UL. SZCZECIŃSKA 16A
72-003 DOBRA

ELES PROJEKT	Oświetlenie ulic Perkoza, Żubrzej w m. Dołuje, oraz ulic Czapl, Sowy, Łabędzia, Zięby, Żurawia w m. Kościno gmina Dobra	4
		Wersja 1
		Lipiec 2010

2. Dane wyjściowe do projektowania

2.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy oświetlenia zewnętrznego na ulicy Perkoza i Żubrzej w miejscowości Dołuje oraz na ulicach Czapl, Sowy, Łabędziej, Zięby, Żurawia i Żubrzej w miejscowości Kościno

2.2. Zakres opracowania

Zakres obejmuje :

- 2 przyłączenia zgodnie z warunkami wydanymi przez Eneos Sp. z o.o. oraz Enea Operator Sp. z o.o.,
- posadowienie dwóch szafek oświetleniowych,
- instalację zasilania lamp oświetlenia zewnętrznego przejście przez działki nr 220/33, 181, 34, 26, 188/4,
- instalację uziemiającą.

2.3. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Zlecenie Inwestora nr 27/10 z dnia 27 stycznia 2010r.
- Decyzja inwestycji celu publicznego nr 25/2010/icp z dnia 27.04.2010r
- Decyzja inwestycji celu publicznego nr 55/2010/icp z dnia 01.10.2010r
- Pismo nr KD.JM.2211-204-1/10 z dnia 18.10.2010
- Warunki techniczne oświetlenia nr Eneos/OS/D/DT/CE/KJ/1382/10 z dnia 05.05.2010r. wydane przez ENEOS Sp. z o.o.
- Warunki techniczne oświetlenia nr Eneos/OS/D/DT/CE/KJ/1383/10 z dnia 05.05.2010r. wydane przez ENEOS Sp. z o.o.
- Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o. nr OD3/ZR1/4032/2010 z dnia 27.12.2010
- Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o. nr OD3/ZR1/2262/2010 z dnia 01.07.2010
- Wymagania dotyczące sieci oświetlenia ulic stan na 05.06.2009r
- Wizja lokalna
- Obowiązujące normy i przepisy prawne
- Aktualny wtórnik w skali 1:500.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :

ELES PROJEKT Łukasz Stawirej
71-437 Szczecin, ul. Ks. Barnima 3/33
tel. 600 548 837

INWESTOR:

GMINA DOBRA
UL. SZCZECIŃSKA 16A
72-003 DOBRA

ELES PROJEKT	Oświetlenie ulic Perkoza, Żubrzej w m. Dołuje, oraz ulic Czapli, Sowy, Łabędzia, Zięby, Żurawia w m. Kościno gmina Dobra	5
		Wersja 1
		Lipiec 2010

2.4. Stan istniejący

W zakresie opracowania jest odcinek drogi powiatowej łączący miejscowości (od ul. Perkoza) Dołuje i Kościno (do ul. Sowy), w tym zakresie nie istnieje oświetlenie zewnętrzne. Lamp oświetlenia zewnętrznego nie ma również na ul. Czapli, Sowy, Łabędziej, Zięby, Żurawiej w Kościnie

2.5. Stan projektowany

W zakresie opracowania nawiązano do prac projektowych budowy chodnika na odcinku ul. Żubrzej dz. nr 181, 26 pomiędzy Kościnem i Dołujami. Zaprojektowano słupy 8 metrowe z wysięgnikiem WKŁ 1x1,5x10, oprawy Boyen100 (BOY4.100) firmy ES-System z wysokoprężną lampą sodową Maser SON-T 100W. Słupy posadowione przy projektowanym chodniku zgodnie z rys. E1b Zagospodarowanie terenu – plan rozmieszczenia lamp. Projekt chodnika wg odrębnego opracowania

Dla pozostałych ulic tj.:

Perkoza dz. nr 181, 220/33, w m. Dołuje oraz Czapli, Sowy, Łabędzia, Zięby, Żurawia dz. nr 188/4, 34, w m. Kościno zaprojektowano w uzgodnieniu z inwestorem słupy 4 metrowe z oprawą parkową firmy ES-System, typ OCP-70R. Słupy posadowione zgodnie z rys. E1a oraz E1b.

Wszystkie słupy oświetleniowe zasilane poprzez sieć kablową NN 0,4kV prowadzoną w ziemi.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :
ELES PROJEKT Łukasz Stawirej
71-437 Szczecin, ul. Ks. Barnima 3/33
tel. 600 548 837

INWESTOR:
GMINA DOBRA
UL. SZCZECIŃSKA 16A
72-003 DOBRA

ELES PROJEKT	Oświetlenie ulic Perkoza, Żubrzej w m. Dołuje, oraz ulic Czapli, Sowy, Łabędzia, Zięby, Żurawia w m. Kościno gmina Dobra	6
		Wersja 1
		Lipiec 2010

3. Opis techniczny

3.1. Punkt przyłączenia – ul. Perkoza, Żubrza

Projektowaną szafkę oświetlenia zewnętrznego SO-6/3, lokalizacja wskazana na rysunku E1b (ul. Żubrza przy ul Perkoza), należy zasilić z węzła kablowego WK-6 nr 11344, kablem YAKY 4x70 l=8m. Zasilanie szafki wykonać zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o. nr OD3/ZR1/2262/2010 z dnia 01.07.2010 (zał. nr 4)

Zabezpieczenia obwodów w SO-6/3:

obwód nr 1 wkładka topikowa Bi-Wtz 16A gG (3x) – Żubrza - kierunek Kościno
obwód nr 2 wkładka topikowa Bi-Wtz 10A gG (1x) – Żubrza – kierunek Dołuje
obwód nr 3 wkładka topikowa Bi-Wtz 16A gG (3x) – Perkoza.

3.2. Pomiar energii – ul. Perkoza, Żubrza

Układ pomiarowy przewidziano w typowej szafie oświetlenia ulicznego SO-6/3 za pomocą licznika trójfazowego, dwustrefowego energii czynnej z zegarem sterującym. Zabezpieczenie przedlicznikowe, rozłącznik typu RBK-00 20A z obudową przystosowaną do plombowania.

Lokalizacja szafki oświetleniowej obok węzła WK-6 nr 11344

3.3. Punkt przyłączenia – ul. Czapli, Sowy, Łabędzia, Zięby, Żurawia,

Projektowaną szafkę oświetlenia zewnętrznego SO-8/3, należy zasilić z węzła kablowego WK-8 zlokalizowanego przy działkach nr 103, 104 ul. Zięby w Kościnie. Zasilanie wykonać zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o. nr OD3/ZR1/4032/2010 z dnia 27.12.2010 (zał. nr 5), kablem YAKY 4x70 l=6m.

Zabezpieczenia obwodów w SO-8/3:

obwód nr 1 wkładka topikowa Bi-Wtz 16A gG(3x) – Łabędzia - Żurawia
obwód nr 2 wkładka topikowa Bi-Wtz 16A gG(3x) – Zięby, Łabędzia w kier. Żubrza
obwód nr 3 wkładka topikowa Bi-Wtz 16A gG(3x) – Czapli - Żurawia
obwód nr 4 wkładka topikowa Bi-Wtz 16A gG(3x) – Czapli w kier. Żubrza

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :
ELES PROJEKT Łukasz Stawirej
71-437 Szczecin, ul. Ks. Barnima 3/33
tel. 600 548 837

INWESTOR:
GMINA DOBRA
UL. SZCZECIŃSKA 16A
72-003 DOBRA

ELES PROJEKT	Oświetlenie ulic Perkoza, Żubrzej w m. Dołuje, oraz ulic Czapli, Sowy, Łabędzia, Zięby, Żurawia w m. Kościno gmina Dobra	7
		Wersja 1
		Lipiec 2010

obwód nr 5 wkładka topikowa Bi-Wtz 16A gG(3x) – Sowy - Żurawia

obwód nr 6 wkładka topikowa Bi-Wtz 16A gG(3x) – Zięby

obwód nr 7 wkładka topikowa Bi-Wtz 16A gG(3x) – Sowy - Żubrza

obwód nr 8 wkładka topikowa Bi-Wtz 10A gG(1x) – Żubrza w kier. Kościno

3.4. Pomiar energii – ul. Czapli, Sowy, Łabędzia, Zięby, Żurawia,

Układ pomiarowy przewidziano w typowej szafie oświetlenia ulicznego SO-8/3 za pomocą licznika trójfazowego, dwustrefowego energii czynnej z zegarem sterującym. Zabezpieczenie przedlicznikowe, rozłącznik typu RBK-00 32A z obudową przystosowaną do plombowania.

Lokalizacja szafki oświetleniowej obok węzła WK-8 zabudowanego przy działkach 103 i 104, ul. Zięby.

3.5. Sytuacja oświetleniowa – ul. Żubrza

- Typowa prędkość głównego użytkownika jest średnia (między 30 i 60 km/h).
- Głównymi użytkownikami są ruch samochodowy i rowerzyści, dopuszczone są powoli poruszające się pojazdy (<40km/h) i piesi.

Sytuacja oświetleniowa B2

3.6. Charakterystyka techniczna drogi i oświetlenia – ul. Żubrza

- Typowa prędkość głównego użytkownika jest średnia (między 30 i 60 km/h).
- Głównymi użytkownikami są ruch samochodowy i rowerzyści, dopuszczone są powoli ruszające się pojazdy (<40km/h) i piesi.
- Gęstość skrzyżowań zwykłych >3 na km
- Trudność nawigacji jest normalna.
- Dzienny przepływ ruchu samochodowego <7000 pojazdów
- Przepływ rowerzystów i pieszych jest normalny.
- Kompleksowość pola widzenia jest normalna.
- Nie uwzględnia się pojazdów zaparkowanych na skraju jezdni.
- Poziom luminacji otoczenia jest niski (okolica wiejska).

Klasa oświetleniowa drogi ME4b

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :

ELES PROJEKT Łukasz Stawirej
71-437 Szczecin, ul. Ks. Barnima 3/33
tel. 600 548 837

INWESTOR:

GMINA DOBRA
UL. SZCZECIŃSKA 16A
72-003 DOBRA

ELES PROJEKT	Oświetlenie ulic Perkoza, Żubrzej w m. Dołuje, oraz ulic Czapli, Sowy, Łabędzia, Zięby, Żurawia w m. Kościno gmina Dobra	8
		Wersja 1
		Lipiec 2010

3.7. Sytuacja oświetleniowa – ul. Czapli, Sowy, Łabędzia, Zięby, Żurawia, Perkoza

- Typowa prędkość głównego użytkownika jest niska (między 5 i 30 km/h).
- Głównymi użytkownikami są ruch samochodowy i rowerzyści, dopuszczone są powoli poruszające się pojazdy (<40km/h) i piesi.

Sytuacja oświetleniowa D3

3.8. Charakterystyka techniczna drogi i oświetlenia – ul. Czapli, Sowy, Łabędzia, Zięby, Żurawia, Perkoza

- Typowa prędkość głównego użytkownika jest średnia (między 5 i 30 km/h).
- Głównymi użytkownikami są ruch samochodowy i rowerzyści, dopuszczone są powoli ruszające się pojazdy (<40km/h) i piesi.
- Trudność nawigacji jest normalna.
- Przepływ rowerzystów i pieszych jest normalny.
- Kompleksowość pola widzenia jest normalna.
- Uwzględnia się pojazdy zaparkowane na skraju jezdni.
- Poziom luminacji otoczenia jest niski (okolica wiejska).

Klasa oświetleniowa drogi S5

3.9. Sieć zasilająca

Z projektowanej szafki SO6/3 przy ul. Perkoza wyprowadzić 3 obwody oświetleniowe oraz obwód kaskadowy zgodnie ze schematem zasilania rys. E2.

Z obwodu nr 1 w kierunku ul. Żubrzej do Kościna, kabel YAKY4x35mm² l=256m

Z obwodu nr 2 w kierunku ul. Żubrzej do Dołuje kabel YAKY4x35mm² l=54m

Z obwodu nr 3 w kierunku ul. Perkoza kabel YAKY4x25mm² l=263m.

Z projektowanej szafki SO8/3 przy dz. nr 103 i 104 (ul. Zięby) wyprowadzić 8 obwodów oświetleniowych oraz wprowadzić kabel kaskadowy z szafki SO6/3 zgodnie ze schematem ideowym zasilania rys. E2.

Z obwodu nr 1 w kierunku ul. Łabędziej do Żurawiej kabel YAKY4x25mm² l=460m

Z obw. nr 2 w kier. ul. Zięby, Łabędzia do ul. Żubrzej kabel YAKY4x25mm² l=430m

Z obwodu nr 3 w kierunku ul. Czapli i Żurawiej, kabel YAKY4x25mm² l=460m

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :
ELES PROJEKT Łukasz Stawirej
71-437 Szczecin, ul. Ks. Barnima 3/33
tel. 600 548 837

INWESTOR:
GMINA DOBRA
UL. SZCZECIŃSKA 16A
72-003 DOBRA

ELES PROJEKT	Oświetlenie ulic Perkoza, Żubrzej w m. Dołuje, oraz ulic Czapli, Sowy, Łabędzia, Zięby, Żurawia w m. Kościno gmina Dobra	9
		Wersja 1
		Lipiec 2010

Z obwodu nr 4 w kierunku ul. Czapli do Żubrzej, kabel YAKY4x25mm² l=210m

Z obwodu nr 5 w kierunku ul. Sowy i Żurawiej, kabel YAKY4x25mm² l=370m

Z obwodu nr 6 w kierunku ul. Zięby, kabel YAKY4x25mm² l=250m

Z obwodu nr 7 w kierunku ul. Sowy i Żubrzej, kabel YAKY4x25mm² l=460m

Z obwodu nr 8 w kierunku ul. Żubrzej do Kościna, kabel YAKY4x35mm² l=190m

Razem z kablem zasilającym oświetlenie zewnętrzne na ul Żubrzej w kierunku Kościna układać kabel kaskadowy łączący projektowane szafki oświetleniowe, kabel kaskadowy YAKY 4x25mm² l=635m

Przy słupach i szafce oświetleniowej należy pozostawić zapas kabla około 2 - 2,5m. Pod kablem i warstwą podsypki z piasku należy ułożyć bednarkę stalową ocynkowaną FeZn25x4mm. Prace ziemne prowadzić ze szczególnym uwzględnieniem uwag zawartych w opinii ZUDP nr 739/10, 921/10, 64/11.

3.10. Sposób ułożenia kabli i bednarki uziemiającej

Kabel w ziemi należy układać linią falistą z zapasem 3% długości rowu, na 10 cm warstwie piasku na głębokościach:

a/ 70 cm – kable 0,4 kV i oświetleniowe (pod trawnikami)

b/ 50 cm – dla kabli oświetleniowych układanych pod chodnikiem

c/ 100cm w rurze PCV \varnothing 50 – dla kabli prowadzonych w działce drogowej nr 181 i 26 (ul. Żubrza) – Decyzja Starostwa Powiatowego w Policach, Wydział Komunikacji, Transportu i Dróg, ul. Tanowska 8.

Ułożony kabel należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm, a następnie warstwą gruntu rodzimego o grub. 20 cm i przykryć folią z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim o szerokości 20cm.

Krawędzie pasa folii powinny wystawać, co najmniej 15cm poza zewnętrzne krawędzie skrajnych kabli. Przy szafce oświetleniowej i słupach oświetleniowych należy pozostawić zapas kabla nie mniejszy niż 2 m. Promień gięcia kabli nie może być mniejszy niż 20-krotna średnica zewnętrzna kabla. Równolegle z liniami kablowymi 0,4 kV należy układać bednarkę FeZn 25x4mm na dnie rowu pod warstwą piasku i kablami w odległości 10cm od kabli.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :
ELES PROJEKT Łukasz Stawirej
71-437 Szczecin, ul. Ks. Barnima 3/33
tel. 600 548 837

INWESTOR:
GMINA DOBRA
UL. SZCZECIŃSKA 16A
72-003 DOBRA

ELES PROJEKT	Oświetlenie ulic Perkoza, Żubrzej w m. Dołuje, oraz ulic Czapli, Sowy, Łabędzia, Zięby, Żurawia w m. Kościno gmina Dobra	10
		Wersja 1
		Lipiec 2010

3.11. Skrzyżowanie i zbliżenia kabli z istniejącym uzbrojeniem podziemnym

Wszystkie skrzyżowania, zbliżenia kabli z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy wykonać zgodnie z N SEP-004. W przypadku, gdy z uzasadnionych względów odległości izolacyjne nie mogą być zachowane należy zastosować rury ochronne z PCV (Np. Arot DVK50).

Przy zbliżeniach słupów oświetleniowych z istniejącymi kablami ENEA należy chronić te kable poprzez zastosowanie rur dwudzielnych np. Arot A110 PS.

Projektowaną sieć oświetlenia wykonać z uwzględnieniem załączonych opinii ZUDP.

3.12. Powiązania projektowanego oświetlenia

- ul. Żubrza, powiązać lampy 7/1/SO z 12/7/SO, kabel YAKY4x25mm² l=40m
- ul. Żubrza z Łabędzią lampy 12/7/SO z 13/2/SO, kabel YAKY4x25mm² l=21m
- ul. Żurawia z Łabędzią lampy 3/10/3/SO z 9/1/SO, kabel YAKY4x25mm² l=35m
- ul. Sowy z Żurawia lampy 11/5/SO z 13/3/SO, kabel YAKY4x25mm² l=38m

3.13. Oznaczenia linii kablowych

Kable w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz przy skrzyżowaniach, wejściach do kanału, rur i na końcach kabli. Na oznaczniku należy umieścić np:

Dla kabla zasilającego ul Żubrza - YAKY4x35mm² OŚWIETLENIE 2010

Dla kabla zasilającego ul Perkoza - YAKY4x25mm² OŚWIETLENIE 2010

Dla kabla zasilającego ul Łabędzia - YAKY4x25mm² OŚWIETLENIE 2010

Dla kabla kaskadowego - YAKY4x25mm² OŚWIETLENIE 2010 KASKADA

3.14. Osprzęt kablowy

Kable zostaną zakończone złączami kablowymi IZK-2 dobranymi odpowiednio do przekroju kabli oraz izolowanymi złączami bezpiecznikowymi, złączami izolowanymi fazowymi i złączami PEN. Na kablach zastosować głowice termokurczliwe SKE 3M lub równoważne.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :
ELES PROJEKT Łukasz Stawirej
71-437 Szczecin, ul. Ks. Barnima 3/33
tel. 600 548 837

INWESTOR:
GMINA DOBRA
UL. SZCZECIŃSKA 16A
72-003 DOBRA

ELES PROJEKT	Oświetlenie ulic Perkoza, Żubrzej w m. Dołuje, oraz ulic Czapl, Sowy, Łabędzia, Zięby, Żurawia w m. Kościno gmina Dobra	11
		Wersja 1
		Lipiec 2010

3.15. Słupy oświetleniowe

Dla ul. Żubrzej przyjęto słupy stożkowe o przekroju kołowym typu Mabo 08/60/4 o wysokości 8m z wysięgnikiem WKŁ 1x1,5x10° posadowione bezpośrednio w gruncie (posadowienie jak dla gruntu słabego). Przy skrzyżowaniach ulic Łabędziej, Czapl i Sowy z ulicą Żubrzą zastosować słupy stożkowe o przekroju kołowym typu Mabo 07/60/4 o wysokości 7m

Dla pozostałych ulic Czapl, Sowy, Łabędzia, Zięby, Żurawia, Perkoza przyjęto słupy stożkowe o przekroju kołowym typu Mabo 04/48/4 o wysokości 4m.

Do słupów należy wciągać przewody YDY 3x2,5mm² - 750V. Rozstawienie słupów przedstawiono na rys. nr E1a, E1b. Osobny zacisk uziemiający na wysokości 30cm od ziemi. Słupy 4 metrowe należy zabezpieczyć w rękaw PCV

3.16. Zасыpywanie słupów oświetleniowych

Przy zasypywaniu słupów należy uwzględnić następujące uwagi:


- wykopy dla słupów należy zasypać silnie ubijanymi warstwami (co 20cm) gruntu zasypowego,
- wykopów nie wolno zasypywać gruntem nienośnym: torfy, muł, gruz nienośny itp.,
- wykopy w gruntach nienośnych należy zasypywać pospółką piaskową dowiezioną z zewnątrz,
- w przypadku stwierdzenia gruntu słabszego niż to przewidziano w projekcie należy wówczas zastosować ustój silniejszy,
- elementy stalowe słupów należy zabezpieczyć przez malowanie ich części podziemnych farbami bitumicznymi, dla słupów 4 m zastosować rękaw PCV
- do słupa należy wsypać piasek na wysokość +10cm powyżej poziomu gruntu

3.17. Oprawy oświetleniowe

Zgodnie z warunkami budowy oświetlenia ulicznego, ustaleniami z Inwestorem oraz Eneos Sp. z o.o. na ulicy Żubrzej należy zastosować oprawy firmy ES-SYSTEM Boyen 100 (BOY4.100), źródło światła wysokoprężna lampa sodowa MASTER SON-T o mocy 100W. Przy skrzyżowaniach ulic Łabędziej, Czapl i

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :
ELES PROJEKT Łukasz Stawirej
71-437 Szczecin, ul. Ks. Barnima 3/33
tel. 600 548 837

INWESTOR:
GMINA DOBRA
UL. SZCZECIŃSKA 16A
72-003 DOBRA

	Oświetlenie ulic Perkoza, Żubrzej w m. Dołuje, oraz ulic Czapli, Sowy, Łabędzia, Zięby, Żurawia w m. Kościno gmina Dobra	12
		Wersja 1
		Lipiec 2010

Sowy z ulicą Żubrzą zastosować oprawy firmy ES-SYSTEM Boyen 70 (BOY4.70), źródło światła wysokoprężna lampa sodowa MASTER SON-T o mocy 70W. Na ulicach Czapli Sowy, Łabędziej, Zięby, Żurawia, Perkoza oprawy parkowe firmy ES-System OCP-70R - 70W.

3.18. Sterowanie oświetleniem

Sterowanie oświetleniem zewnętrznym projektowanych ulic odbywać się będzie za pomocą zegara astronomicznego zamontowanego w projektowanej szafie SO-6/3 (ul. Żubrza przy Perkoza). Projektowane połączenie kaskadowe pomiędzy szafami SO-6/3 oraz SO-8/3 umożliwi jednoczesne uruchamianie lamp.

3.19. Instalacja przeciwporażeniowa

Zgodnie z obowiązującymi normami PN-IEC60364-4 i PN-IEC60364-4-47 ochrona od porażenia prądem elektrycznym będzie realizowana za pomocą samoczynnego wyłączania napięcia zasilania.

Przewód ochronny oznaczyć kolorem żółtozielonym. Przewód neutralny oznaczyć kolorem niebieskim. Oporność uziomu nie może przekraczać 10Ω.

Po wykonaniu robót elektrycznych należy wykonać pomiary elektryczne.

3.20. Ochrona środowiska

Projektowane sieci pod względem emisji hałasu, zanieczyszczenia powietrza, gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych nie będą miały ujemnego wpływu na środowisko, zdrowie ludzi i sąsiadujące obiekty.


3.21. Uwagi końcowe

Całość robót instalacyjnych i montażowych wykonać zgodnie z PN-IEC, PBUE oraz warunkami technicznymi odbioru robót budowlano-montażowych cz. V – Instalacje elektryczne. **W szczególności należy mieć na względzie uwagi zawarte opiniach ZUDP oraz w decyzji nr KD.JM.2211- 204-1 /10**

Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary sprawdzające zgodnie z PN-IEC 60364-6-61, wykonać próby montażowe.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :
ELES PROJEKT Łukasz Stawirej
71-437 Szczecin, ul. Ks. Barnima 3/33
tel. 600 548 837

INWESTOR:
GMINA DOBRA
UL. SZCZECIŃSKA 16A
72-003 DOBRA

	Oświetlenie ulic Perkoza, Żubrzej w m. Dołuje, oraz ulic Czapli, Sowy, Łabędzia, Zięby, Żurawia w m. Kościno gmina Dobra	13
		Wersja 1
		Lipiec 2010

4. Obliczenia techniczne

4.1. Dobór zabezpieczeń, przekrojów kabli, obliczanie spadków napięć

Pokazano obliczenia dla obwodów o największej ilości lamp i długości kabli

Obliczenie mocy dla obwodu nr 3 – zasilanie z szafki SO-8/3 posadowionej na ul. Zięby

moc zainstalowana:

$$P_o = 82W \cdot 16 = 1,3kW$$

prąd obciążenia przy maksymalnej pobieranej mocy (podczas pracy):

$$I_b = 2,0A$$

znamionowy prąd zabezpieczenia obwodu:

$$I_n = 16A$$

obciążalność długotrwała kabla YAKY 4x25 ułożonego w ziemi:

$$I_{dd} = 66A$$

warunek obciążalności długotrwałej:

$$I_b < I_n < I_{dd} \Rightarrow 2,0A < 16A < 66A$$

warunek przeciążenia:

$$1,6 \cdot I_n < 1,45 \cdot I_{dd} \Rightarrow 26 < 96A$$

Kabel dobrany prawidłowo

Obliczenie spadku napięcia (szafka oświetleniowa – słup 13/3/SO)

$$\Delta U_{\%} = \sum \frac{100 \cdot P_i \cdot l}{\gamma \cdot S \cdot U^2} = \frac{100\% \cdot 1,3kW \cdot 460m}{33 \frac{MS}{m} \cdot 25mm^2 \cdot 400^2 V^2} = 0,46\%$$

W szafce oświetleniowej obwód nr 3 należy zabezpieczyć wkładką topikową BiWtz 16A gG (x3). W słupie, złączka IZK z zabezpieczeniem BiWtz 6A gG

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :
ELES PROJEKT Łukasz Stawirej
71-437 Szczecin, ul. Ks. Barnima 3/33
tel. 600 548 837

INWESTOR:
GMINA DOBRA
UL. SZCZECIŃSKA 16A
72-003 DOBRA

ELES PROJEKT	Oświetlenie ulic Perkoza, Żubrzej w m. Dołuje, oraz ulic Czapli, Sowy, Łabędzia, Zięby, Żurawia w m. Kościno gmina Dobra	14
		Wersja 1
		Lipiec 2010

Obliczenie mocy dla obwodu nr 7 – zasilanie z szafki SO-8/3 na ul. Zięby

moc zainstalowana:

$$P_o = 82W \cdot 5 + 112W \cdot 8 = 1,3kW$$

prąd obciążenia przy maksymalnej pobieranej mocy (podczas pracy):

$$I_b = 2,0A$$

znamionowy prąd zabezpieczenia obwodu:

$$I_n = 16A$$

obciążalność długotrwała kabla YAKY 4x25 ułożonego w ziemi:

$$I_{dd} = 66A$$

warunek obciążalności długotrwałej:

$$I_b < I_n < I_{dd} \Rightarrow 2,0A < 16A < 66A$$

warunek przeciążenia:

$$1,6 \cdot I_n < 1,45 \cdot I_{dd} \Rightarrow 26 < 96A$$

Kabel dobrany prawidłowo

Obliczenie spadku napięcia (szafka oświetleniowa – słup 12/7/SO)

$$\Delta U_{\%} = \sum \frac{100 \cdot P_i \cdot l}{\gamma \cdot S \cdot U^2} = \frac{100\% \cdot 1,3kW \cdot 460m}{33 \frac{MS}{m} \cdot 25mm^2 \cdot 400^2V^2} = 0,46\%$$

W szafce oświetleniowej obwód nr 7 należy zabezpieczyć wkładką topikową BiWtz 16A gG (x3). W słupie, złączka IZK z zabezpieczeniem BiWtz 6A gG

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :
ELES PROJEKT Łukasz Stawirej
71-437 Szczecin, ul. Ks. Barnima 3/33
tel. 600 548 837

INWESTOR:
GMINA DOBRA
UL. SZCZECIŃSKA 16A
72-003 DOBRA

ELES PROJEKT	Oświetlenie ulic Perkoza, Żubrzej w m. Dołuje, oraz ulic Czapli, Sowy, Łabędzia, Zięby, Żurawia w m. Kościno gmina Dobra	15
		Wersja 1
		Lipiec 2010

4.2. Sprawdzenie skuteczności ochrony od porażień wg normy PN- IEC60364-4-41

Obliczenia dla wariantu najbardziej niekorzystnego

Przy zastosowaniu bezpieczników instalacyjnych i zwarcia na kablu YAKY 4x25 powinien być spełniony warunek:

$$Z_s \cdot k \cdot I_N \leq U_0$$

gdzie:

Z_s – impedancja pętli zwarcia obejmującej zadziałaniem źródło zasilania, przewód czynny aż do punktu zwarcia oraz przewód ochronny między punktem zwarcia a źródłem,

$I_N = 16A$ – znamionowy prąd wkładki topikowej BiWtz 16A gG

$k = 5,2$ – współczynnik dla BiWtz 16A gG ($t=5s$)

$U_0 = 230V$ – wartość skuteczna przemiennego napięcia znamionowego względem ziemi

$$Z_s \leq \frac{230V}{5,2 \cdot 16A} \Rightarrow Z_s \leq 2,76\Omega$$

Impedancja pętli zwarcia w miejscu zasilenia szafka oświetleniowa SO-8/3 (ul. Zięby)

$Z_{s(SO)} = 0,112\Omega$ (na podstawie danych z Enea Operator Sp. z o.o.)

Obliczona impedancja pętli zwarcia sumaryczna dla najbardziej oddalonej lampy wynosi

$Z_{s(SO)} + Z_{s\ os} = 1,22\Omega$

$$1,22\Omega < 2,76\Omega$$

Ochrona będzie skuteczna

Prąd zwarcia jednofazowego

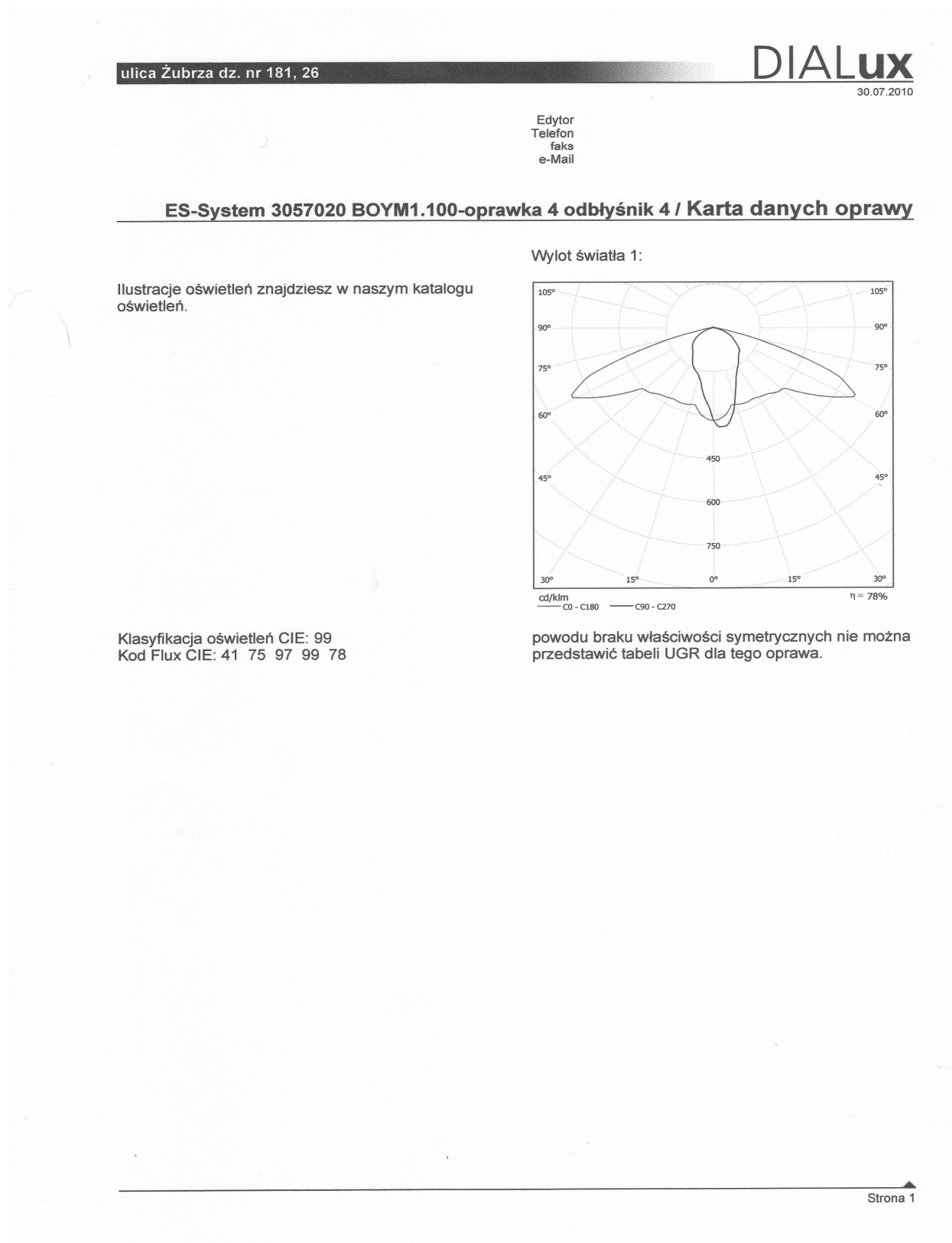
$$I_{zw} = \frac{0,95 \cdot U_n}{Z_s} = \frac{0,95 \cdot 230V}{1,22\Omega} = 179A$$

Iloraz spodziewanego prądu zwarciovego jednofazowego do prądu znamionowych zabezpieczeń jest większy niż 10, a to oznacza że zastosowane zabezpieczenia w przypadku zwarc jednofazowych zadziałają w czasie krótszym niż 0,2s

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :
ELES PROJEKT Łukasz Stawirej
71-437 Szczecin, ul. Ks. Barnima 3/33
tel. 600 548 837

INWESTOR:
GMINA DOBRA
UL. SZCZECIŃSKA 16A
72-003 DOBRA

4.3. Obliczenia fotometryczne – ul. Żubrza

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA :**

ELES PROJEKT Łukasz Stawirej
71-437 Szczecin, ul. Ks. Barnima 3/33
tel. 600 548 837

INWESTOR:

GMINA DOBRA
UL. SZCZECIŃSKA 16A
72-003 DOBRA

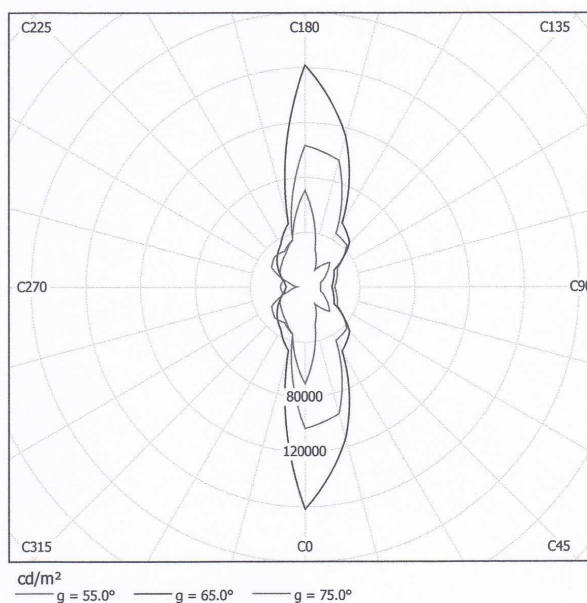
ulica Żubrza dz. nr 181, 26

DIALux

30.07.2010

Edytor
Telefon
faks
e-Mail**ES-System 3057020 BOYM1.100-oprawka 4 odbłyśnik 4 / Karta danych oślepienia**Oprawa: ES-System 3057020
BOYM1.100-oprawka 4 odbłyśnik 4powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić
tabeli UGR dla tego oprawa.

Lampy: 1 x HST 100W



ulica Żubrza dz. nr 181, 26

DIALux

30.07.2010

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Żubrza / Dane planowania

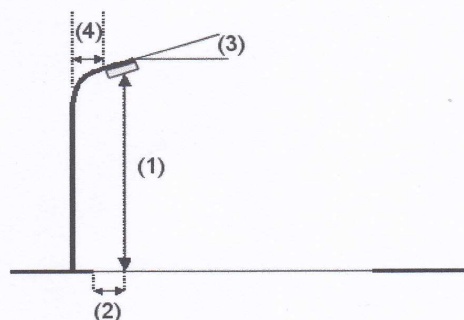
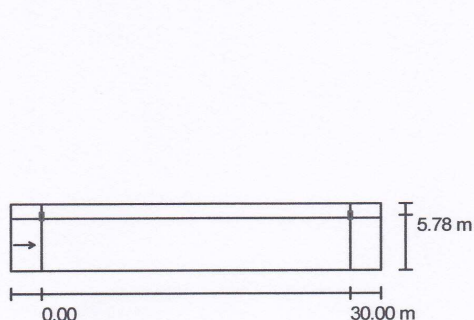
Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)

Żubrza (Szerokość: 5.500 m, Liczba pasów jezdni: 1, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.60

Rozmieszczenia opraw



Oprawa: ES-System 3057020 BOYM1.100-oprawka 4 odbłyśnik 4
 Strumień świetlny opraw: 9000 lm
 Moc opraw: 112.0 W
 Rozmieszczenie: jednostronnie u góry
 Odstęp słupa: 30.000 m
 Wysokość montażu (1): 8.500 m
 Wysokość punktu świetlnego: 8.226 m
 Nawis (2): -0.228 m
 Nachylenie wysięgnika (3): 10.0 °
 Długość wysięgnika (4): 1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
 przy 70°: 386 cd/klm
 przy 80°: 81 cd/klm
 przy 90°: 7.32 cd/klm

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
 zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
 oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
 oślepienia D.6.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :

ELES PROJEKT Łukasz Stawirej
 71-437 Szczecin, ul. Ks. Barnima 3/33
 tel. 600 548 837

INWESTOR:

GMINA DOBRA
 UL. SZCZECIŃSKA 16A
 72-003 DOBRA

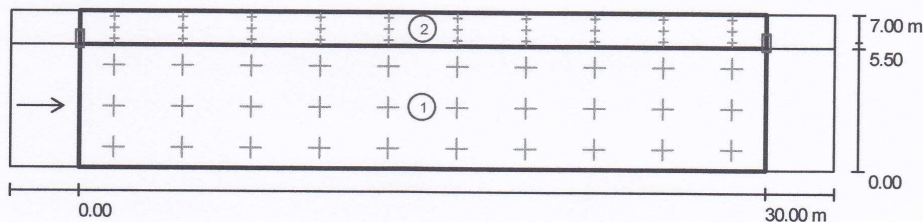
ulica Żubrza dz. nr 181, 26

DIALux

30.07.2010

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Żubrza / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.60

Skala 1:258

Lista pól oszacowania

- 1 Żubrza
Długość: 30.000 m, Szerokość: 5.500 m
Siatka: 10 x 3 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Żubrza.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:
Wartości zadane według klasy:
Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.75	0.5	0.7	9	0.6
≥ 0.75	≥ 0.4	≥ 0.5	≤ 15	≥ 0.5
✓	✓	✓	✓	✓

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :

ELES PROJEKT Łukasz Stawirej
71-437 Szczecin, ul. Ks. Barnima 3/33
tel. 600 548 837

INWESTOR:

GMINA DOBRA
UL. SZCZECIŃSKA 16A
72-003 DOBRA

ulica Żubrza dz. nr 181, 26

DIALux

30.07.2010

Edytor
Telefon
faks
e-Mail**Żubrza / Wyniki szczegółowe****Lista pól oszacowania**

- 2 Pole oszacowania Chodnik 1
Długość: 30.000 m, Szerokość: 1.500 m
Siatka: 10 x 3 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.
Wybrana klasa oświetleniowa: CE5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:
Wartości zadane według klasy:
Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	U0
8.4	0.5
≥ 7.5	≥ 0.4
✓	✓

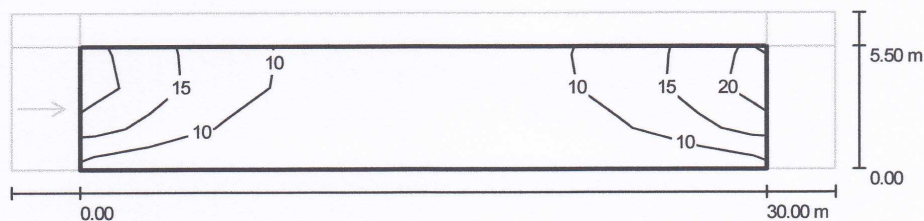
ulica Żubrza dz. nr 181, 26

DIALux

30.07.2010

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Żubrza / Żubrza / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 258

Siatka: 10 x 3 Punkty

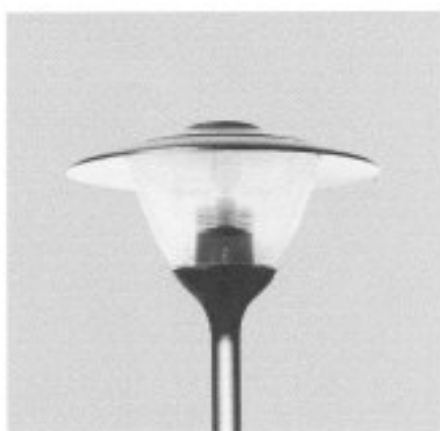
 E_m [lx]
11 E_{min} [lx]
6.49 E_{max} [lx]
21 E_{min} / E_m
0.595 E_{min} / E_{max}
0.311**JEDNOSTKA PROJEKTOWA :**ELES PROJEKT Łukasz Stawirej
71-437 Szczecin, ul. Ks. Barnima 3/33
tel. 600 548 837**INWESTOR:**GMINA DOBRA
UL. SZCZECIŃSKA 16A
72-003 DOBRA

4.4. Obliczenia fotometryczne – ul. Perkoza, Czapli, Sowy, Łabędzia, Zięby, Żurawia.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

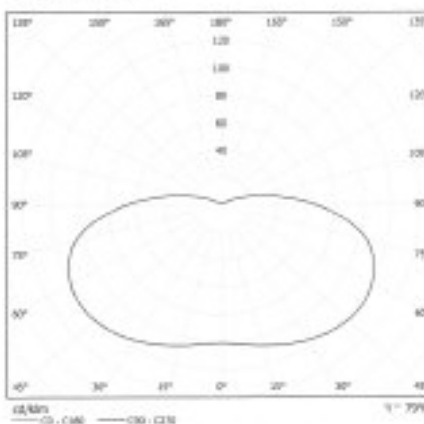
ESSystem 3133 OCP-70R-PC/II / Karta danych oprawy



Klasyfikacja oświetlenia CIE: 87
Kod Flux CIE: 26 54 80 88 79

3133
SYSTEM OCP
HSE-S 70 / HST 70
IP66, K2, VV3, F, B, CE
Oprawa oświetlenia parkowego. Korpus z odlewanego odlewu aluminiowego. Kształy ryflowany z poliwęglanu (PC). Montaż na wysięgniku surowym: kołozem do góry.
AKCESORIA: reduktor średnicy mączki O 80/45
8906480 mm, 4,40 kg

Wylot światła 1:



Wylot światła 1:

Oszacowanie odświeżania według UGR												
h (m)	z (m)											
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
100	10	11.0	11.2	11.5	11.7	12.0	12.3	12.6	12.9	13.2	13.5	13.8
	20	11.8	12.1	12.5	12.9	13.3	13.7	14.1	14.5	14.9	15.3	15.7
	30	12.4	12.7	13.2	13.6	14.0	14.4	14.8	15.2	15.6	16.0	16.4
	40	13.1	13.4	13.9	14.3	14.7	15.1	15.5	15.9	16.3	16.7	17.1
	50	13.8	14.1	14.6	15.0	15.4	15.8	16.2	16.6	17.0	17.4	17.8
	60	14.5	14.8	15.3	15.7	16.1	16.5	16.9	17.3	17.7	18.1	18.5
	70	15.2	15.5	16.0	16.4	16.8	17.2	17.6	18.0	18.4	18.8	19.2
	80	15.9	16.2	16.7	17.1	17.5	17.9	18.3	18.7	19.1	19.5	19.9
	90	16.6	16.9	17.4	17.8	18.2	18.6	19.0	19.4	19.8	20.2	20.6
	100	17.3	17.6	18.1	18.5	18.9	19.3	19.7	20.1	20.5	20.9	21.3
	110	18.0	18.3	18.8	19.2	19.6	20.0	20.4	20.8	21.2	21.6	22.0
	120	18.7	19.0	19.5	19.9	20.3	20.7	21.1	21.5	21.9	22.3	22.7

<p>JEDNOSTKA PROJEKTOWA : ELES PROJEKT Łukasz Stawirej 71-437 Szczecin, ul. Ks. Barnima 3/33 tel. 600 548 837</p>	<p>INWESTOR: GMINA DOBRA UL. SZCZECIŃSKA 16A 72-003 DOBRA</p>
--	--

Ul. Perkoza, Czapl, Sowy, Łabędzia, Zięby, Żurawia

DIALUX
30.07.2010

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ESSystem 3133 OCP-70R-PC/II / Tabela UGR

Oprawa: ESSystem 3133 OCP-70R-PC/II
Lampy: 1 x NAV T 70

Oszacowanie oślepienia według UGR											
n Sufit		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
n Ściany		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
n Podłoga		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Rozmiar pomieszczenia X Y		Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy				
2H	2H	16,8	18,2	17,3	18,7	19,2	16,8	18,2	17,3	18,7	19,2
	3H	19,8	21,1	20,3	21,6	22,2	19,8	21,1	20,3	21,6	22,2
	4H	21,4	22,7	22,0	23,2	23,8	21,4	22,7	22,0	23,2	23,8
	6H	23,1	24,3	23,7	24,9	25,5	23,1	24,3	23,7	24,9	25,5
	8H	24,0	25,2	24,6	25,7	26,3	24,0	25,2	24,6	25,7	26,3
4H	12H	24,9	26,0	25,5	26,6	27,2	24,9	26,0	25,5	26,6	27,2
	2H	17,9	19,1	18,4	19,6	20,2	17,9	19,1	18,4	19,6	20,2
	3H	21,0	22,2	21,6	22,7	23,3	21,0	22,2	21,6	22,7	23,3
	4H	22,8	23,8	23,4	24,4	25,1	22,8	23,8	23,4	24,4	25,1
	6H	24,7	25,6	25,3	26,2	26,9	24,7	25,6	25,3	26,2	26,9
8H	8H	25,6	26,5	26,3	27,1	27,8	25,6	26,5	26,3	27,1	27,8
	12H	26,7	27,5	27,3	28,1	28,8	26,7	27,5	27,3	28,1	28,8
	4H	23,5	24,4	24,2	25,0	25,7	23,5	24,4	24,2	25,0	25,7
	6H	25,7	26,4	26,3	27,0	27,7	25,7	26,4	26,3	27,0	27,7
	8H	26,8	27,4	27,5	28,1	28,8	26,8	27,4	27,5	28,1	28,8
12H	12H	28,0	28,6	28,7	29,3	30,0	28,0	28,6	28,7	29,3	30,0
	4H	23,7	24,5	24,3	25,1	25,8	23,7	24,5	24,3	25,1	25,8
	6H	25,9	26,6	26,6	27,2	28,0	25,9	26,6	26,6	27,2	28,0
	8H	27,2	27,8	27,9	28,4	29,2	27,2	27,8	27,9	28,4	29,2
Wariacja pozycji obserwatora dla odstępów oprawy S											
S = 1,0H		+0,1 / -0,1					+0,1 / -0,1				
S = 1,5H		+0,3 / -0,3					+0,3 / -0,3				
S = 2,0H		+0,4 / -0,4					+0,4 / -0,4				
Tabela standardowa		BK12					BK12				
Składnik sumy korekty		10,4					10,4				
Poprawione wskaźniki oślepienia odniesione do 5000lm Całkowity strumień świetlny											

Wartości UGR zostały obliczone według CIE Publ. 117. Spacing-to-Height-Ratio = 0,25.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :
ELES PROJEKT Łukasz Stawirej
71-437 Szczecin, ul. Ks. Barnima 3/33
tel. 600 548 837

INWESTOR:
GMINA DOBRA
UL. SZCZECIŃSKA 16A
72-003 DOBRA

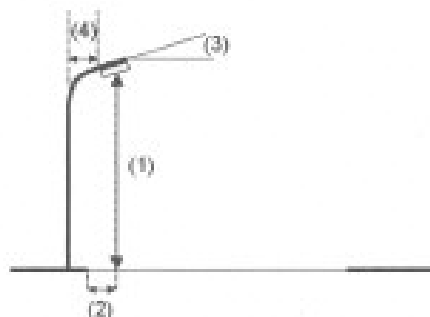
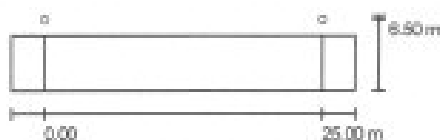
Ulica 1 / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 5.000 m, Liczba pasów jezdni: 1, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.57

Rozmieszczenia opraw



Oprawa: ESSystem 3133 OCP-70R-PC/II
 Strumień świetlny opraw: 5800 lm
 Moc opraw: 83.0 W
 Rozmieszczenie: jednostronnie u góry
 Odstęp słupa: 25.000 m
 Wysokość montażu (1): 4.000 m
 Wysokość punktu świetlnego: 4.225 m
 Nawis (2): -1.500 m
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °
 Długość wysięgnika (4): 0.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
 przy 70°: 114 cd/km
 przy 80°: 97 cd/km
 przy 90°: 86 cd/km

W każdym kierunku bezczepnym podany kraj z dolną linią pionową przy zamontowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oświetlenia D.5.

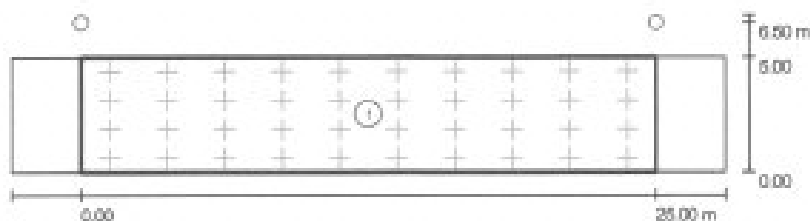
Ul. Perkoza, Czapl, Sowy, Łabędzia, Zięby, Żurawia

DIALUX

30.07.2010

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.57

Skala 1:250

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 25.000 m, Szerokość: 5.000 m
Siatka: 10 x 4 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1,
Wybrana klasa oświetleniowa: S5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

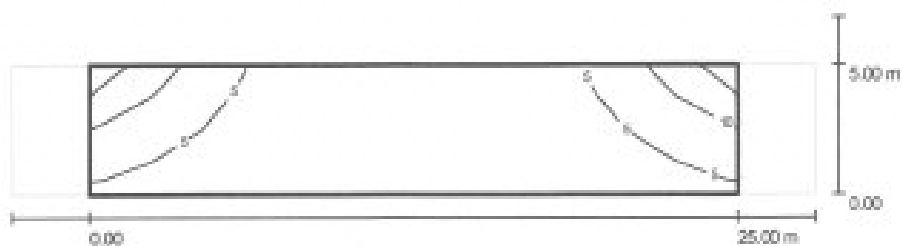
Wartości rzeczywiste według obliczenia:
Wartości zadane według klasy:
Spełnienie spełnione:

E_{av} [lx]	E_{min} [lx]
4.1	1.1
≥ 3.0	≥ 0.5
✓	✓

Ul. Perkoza, Czapli, Sowy, Łabędzia, Zięby, Żurawia

DIALux
30.07.2010Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 1 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 222

Siatka: 10 x 4 Punkty

 E_m [lx]
4,14 E_{min} [lx]
1,13 E_{max} [lx]
14 E_{min} / E_m
0,273 E_{min} / E_{max}
0,080

5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA**
I OCHRONY ZDROWIA**PROJEKT BUDOWY OŚWIETLENIA**
ULIC PERKOZA, ŻUBRZA
DZ. NR 220/33, 181, 26, DOŁUJE
CZAPLI, SOWY, ŁABĘDZIA, ZIĘBY, ŻURAWIA
DZ. NR 34, 188/4, KOŚCINO
GMINA DOBRA**PROJEKTANT:**

mgr inż. Waldemar Kugler
Upr. Proj. 125/Sz/79
Uprawnienia do sporządzania
projektów instalacji elektrycznych

OPRACOWAŁ :

mgr inż. Łukasz Stawirej

SPRAWDZIŁ :

inż. Elżbieta Kugler
Upr. Proj. 130/Sz/80
Uprawnienia do sporządzania
projektów instalacji elektrycznych

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :

ELES PROJEKT Łukasz Stawirej
71-437 Szczecin, ul. Ks. Barnima 3/33
tel. 600 548 837

INWESTOR:

GMINA DOBRA
UL. SZCZECIŃSKA 16A
72-003 DOBRA

ELES PROJEKT	Oświetlenie ulic Perkoza, Żubrzej w m. Dołuje, oraz ulic Czapli, Sowy, Łabędzia, Zięby, Żurawia w m. Kościno gmina Dobra	28
		Wersja 1
		Lipiec 2010

5.1. Podstawa opracowania informacji:

- Projekt budowlany branży elektrycznej
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.03r w sprawie informacji dot. Bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (Dz. U. z 2003r. nr 120 poz. 1126);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 17.09.03r w sprawie Bezpieczeństwa i Higieny Pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. z 99r. nr80, poz.912).

5.2. Zakres robót oraz kolejność realizacji

- przygotowanie zaplecza
- wykopanie rowów kablowych o szerokości (0,3-0,4)m, głębokości (0,5-1,0)m
- posadowienie słupów oświetleniowych oraz montaż opraw.
- ułożenie bednarki uziemiającej FeZn25x4mm
- ułożenie rur osłonowych
- ułożenie kabla zasilającego oraz kabla kaskadowego
- prace łączeniowe w słupach i szafce oświetleniowej
- wykonanie pomiarów rezystancji izolacji kabla, skuteczności zerowania i rezystancji uziemienia
- zasypywanie rowów , doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

5.3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- sieć uzbrojenia technicznego
- istniejąca stacja transformatorowa
- istniejąca sieć napowietrzna SN 15kV

5.4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń

Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych:

- istniejąca sieć uzbrojenia terenu
- istniejąca stacja transformatorowa
- sieć napowietrzna SN 15kV
- Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym – roboty wykonać w stanie beznapięciowym
- Roboty montażowe na wysokości (oprawa na wysokości 8m)

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :
ELES PROJEKT Łukasz Stawirej
71-437 Szczecin, ul. Ks. Barnima 3/33
tel. 600 548 837

INWESTOR:
GMINA DOBRA
UL. SZCZECIŃSKA 16A
72-003 DOBRA

ELES PROJEKT	Oświetlenie ulic Perkoza, Żubrzej w m. Dołuje, oraz ulic Czapli, Sowy, Łabędzia, Zięby, Żurawia w m. Kościno gmina Dobra	29
		Wersja 1
		Lipiec 2010

- Wykopy w terenie uzbrojonym (wykopy prowadzić ręcznie), wykopy przy zbliżeniach z siecią kablową SN wykonywać ręcznie ze szczególnym zachowaniem środków ostrożności.
- Prace z elektronarzędziami
- W pobliżu napowietrznej linii SN, nie stosować urządzeń dźwigowych o wysięgu powyżej 6m

Prace elektryczne mogą wykonywać jedynie osoby posiadające „Świadectwo Kwalifikacyjne E uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku eksploatacji”

5.5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Zabezpieczenia ludzi przed powyższymi zagrożeniami należy określić w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz) „zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 151 poz. 1256).

PLAN BIOZ POWINIEN ZAWIERAĆ

- Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów;
- Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;
- Informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia;
- Informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;
- Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;
- Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :
ELES PROJEKT Łukasz Stawirej
71-437 Szczecin, ul. Ks. Barnima 3/33
tel. 600 548 837

INWESTOR:
GMINA DOBRA
UL. SZCZECIŃSKA 16A
72-003 DOBRA

ELES PROJEKT	Oświetlenie ulic Perkoza, Żubrzej w m. Dołuje, oraz ulic Czapli, Sowy, Łabędzia, Zięby, Żurawia w m. Kościno gmina Dobra	30
		Wersja 1
		Lipiec 2010

bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;

- Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

5.6. Zapobieganie niebezpieczeństwom

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

- pracownicy wykonujący prace montażowe i instalacyjne powinni być przeszkoleni i posiadać stosowne uprawnienia,
- teren robót wygrodzić folią koloru biało-czerwonego,
- robót nie wykonywać po zmroku, ani w warunkach złej widoczności,
- pomiary elektryczne powinny wykonywać dwie osoby posiadające uprawnienia SEP,
- bezpieczną i sprawną komunikację zapewnia droga, przy której wykonywane będą prace,
- stosować środki BHP zabezpieczające przed upadkiem z wysokości.

mgr inż. Waldemar Kugler

125/SZ/79

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :
ELES PROJEKT Łukasz Stawirej
71-437 Szczecin, ul. Ks. Barnima 3/33
tel. 600 548 837

INWESTOR:
GMINA DOBRA
UL. SZCZECIŃSKA 16A
72-003 DOBRA

ELES PROJEKT	Oświetlenie ulic Perkoza, Żubrzej w m. Dołuje, oraz ulic Czapli, Sowy, Łabędzia, Zięby, Żurawia w m. Kościno gmina Dobra	31
		Wersja 1
		Lipiec 2010

6. Oświadczenie o sporządzeniu i kompletności projektu

Oświadczam, że projekt techniczny jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o zmianie Ustawy – Prawo Budowlane art. 20 ust. 4) i kompletny w rozumieniu Ustawy z dnia 7 lipca 2006 Prawo Budowlane (Dz.U. nr 106, poz. 1128) oraz Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 140, poz. 908).

mgr inż. Waldemar Kugler

nr upr. 125/Sz/79

inż. Elżbieta Kugler

nr upr. 130/Sz/80

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :
ELES PROJEKT Łukasz Stawirej
71-437 Szczecin, ul. Ks. Barnima 3/33
tel. 600 548 837

INWESTOR:
GMINA DOBRA
UL. SZCZECIŃSKA 16A
72-003 DOBRA

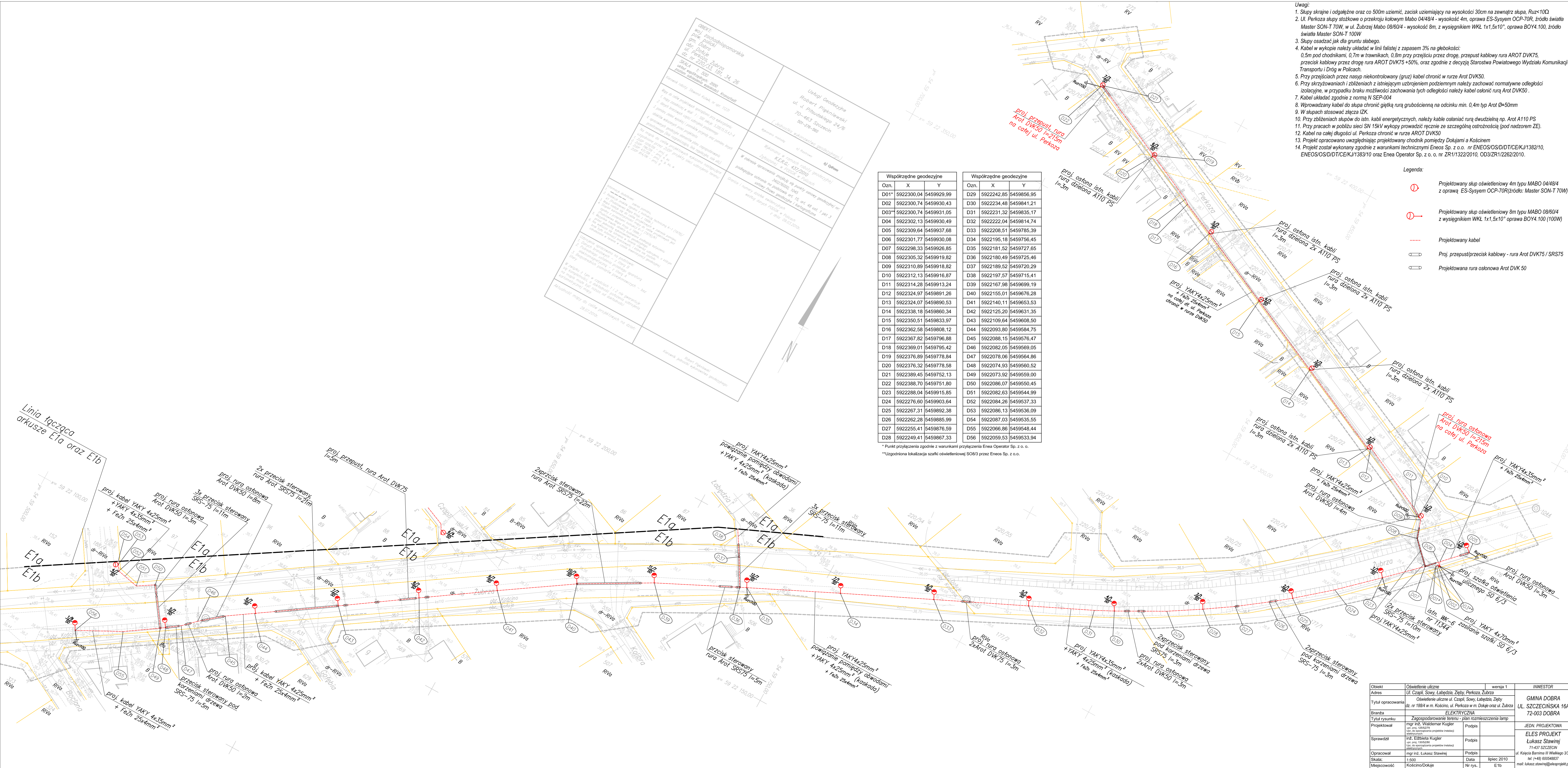
7. Rysunki

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :

ELES PROJEKT Łukasz Stawirej
71-437 Szczecin, ul. Ks. Barnima 3/33
tel. 600 548 837

INWESTOR:

GMINA DOBRA
UL. SZCZECIŃSKA 16A
72-003 DOBRA



Współrzędne geodezyjne			Współrzędne geodezyjne		
Ozn.	X	Y	Ozn.	X	Y
D01*	5922300.04	5459929.99	D29	5922242.85	5459856.95
D02	5922300.74	5459930.43	D30	5922234.48	5459841.21
D03*	5922300.74	5459931.05	D31	5922231.32	5459835.17
D04	5922302.13	5459930.49	D32	5922222.04	5459814.74
D05	5922309.64	5459937.68	D33	5922208.51	5459785.39
D06	5922301.77	5459930.08	D34	5922195.18	5459756.45
D07	5922298.33	5459926.85	D35	5922181.52	5459727.65
D08	5922305.32	5459919.82	D36	5922180.49	5459725.46
D09	5922310.89	5459918.82	D37	5922189.52	5459720.29
D10	5922312.13	5459916.87	D38	5922197.57	5459715.41
D11	5922314.28	5459913.24	D39	5922167.98	5459699.19
D12	5922324.97	5459891.26	D40	5922155.01	5459676.28
D13	5922324.07	5459890.53	D41	5922140.11	5459653.53
D14	5922338.18	5459860.34	D42	5922125.20	5459631.35
D15	5922350.51	5459833.97	D43	5922109.64	5459608.50
D16	5922362.58	5459808.12	D44	5922093.80	5459584.75
D17	5922367.82	5459796.88	D45	5922088.15	5459576.47
D18	5922369.01	5459795.42	D46	5922082.05	5459569.05
D19	5922376.89	5459778.84	D47	5922078.06	5459564.86
D20	5922376.32	5459778.58	D48	5922074.93	5459560.52
D21	5922389.45	5459752.13	D49	5922073.92	5459559.00
D22	5922388.70	5459751.80	D50	5922086.07	5459550.45
D23	5922288.04	5459915.85	D51	5922082.63	5459544.99
D24	5922276.60	5459903.64	D52	5922084.26	5459537.33
D25	5922267.31	5459892.38	D53	5922086.13	5459536.09
D26	5922262.28	5459885.99	D54	5922087.03	5459535.55
D27	5922255.41	5459876.59	D55	5922066.86	5459548.44
D28	5922249.41	5459867.33	D56	5922059.53	5459533.94

* Punkt przyłączenia zgodnie z warunkami przyłączenia Enea Operator Sp. z o.o.
 **Uzgodniona lokalizacja szafki oświetleniowej SOB3 przez Eneosp Sp. z o.o.

- Uwagi:
- Stopy skrajne i odgałęźne oraz co 500m uezmięci, zacisk uezmięciący na wysokości 30cm na zewnątrz stupa, Ruz<100
 - Ul. Perkoza stopy stożkowe o przekroju kołowym Mabo 04/48/4 - wysokość 4m, oprawa ES-System OCP-70R, źródło światła Master SON-T 70W, w ul. Żubrzy ul. Perkoza w m. Kościno, ul. Dołgiej oraz ul. Żubrzy, źródło światła Master SON-T 100W
 - Stopy osadzać jak dla gruntu słabego.
 - Kabel w wykopie należy układać w linii falistej z zapasem 3% na głębokości: 0,5m pod chodnikami, 0,7m w trawnikach, 0,8m przy przejściu przez drogę, przepust kablowy rura AROT DVK75, przecisk kablowy przez drogę rura AROT DVK75 +50%, oraz zgodnie z decyzją Starostwa Powiatowego Wydziału Komunikacji Transportu i Drog w Policach.
 - Przy przejściach przez nasyp niekontrolowany (gruz) kabel chronić w rurze Arot DVK50.
 - Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy zachować normalne odległości izolacyjne, w przypadku braku możliwości zachowania tych odległości należy kabel osłonić rurą Arot DVK50.
 - Kabel układać zgodnie z normą N SEP-004
 - Wprowadzany kabel do słupa chronić giętką rurą grubościenną na odcinku min. 0,4m typ Arot Ø=50mm
 - W słupach stosować złącza IZK.
 - Przy zbliżeniach słupów do istn. kabli energetycznych, należy kable osłaniać rurą dwudzielną np. Arot A110 PS
 - Przy pracach w pobliżu sieci SN 15kV wykopy prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością (pod nadzorem ZE).
 - Kabel na całej długości ul. Perkoza chronić w rurze AROT DVK50
 - Projekt opracowano uwzględniając projektowany chodnik pomiędzy Dołkami a Kościnem
 - Projekt został wykonany zgodnie z warunkami technicznymi Eneosp Sp. z o.o. nr ENEOS/OS/D/DT/CE/KJ/1382/10, ENEOS/OS/D/DT/CE/KJ/1383/10 oraz Enea Operator Sp. z o.o. nr ZR1/322/2010, OD3/ZR1/2262/2010.

- Legenda:
- Projektowany słup oświetleniowy 4m typu MABO 04/48/4 z oprawą ES-System OCP-70R(źródło: Master SON-T 70W)
 - Projektowany słup oświetleniowy 8m typu MABO 08/60/4 z wysięgnikiem WKŁ 1x1,5x10" oprawa BOY4.100 (100W)
 - Projektowany kabel
 - Proj. przepust/przecisk kablowy - rura Arot DVK75 / SRS75
 - Projektowana rura osłonowa Arot DVK 50

Linia łącząca arkusze E1a oraz E1b

Objekt	Oświetlenie uliczne	wersja 1	INWESTOR
Adres	Ul. Czapl, Sowy, Łabędzia, Zięby, Perkoza, Żubrzy		GMINA DOBRA
Tytuł opracowania	Oświetlenie uliczne ul. Czapl, Sowy, Łabędzia, Zięby dz. nr 188/4 w m. Kościno, ul. Perkoza w m. Dołgiej oraz ul. Żubrzy		UL. SZCZECIŃSKA 16A 72-003 DOBRA
Brand	ELEKTRYCZNA		
Tytuł rysunku	Zagospodarowanie terenu - plan rozmieszczenia lamp		
Projektował	mgr inż. Waldemar Kugler upr. inż. 1255279 [zob. do załącznika projektu-inne]	Podpis	JEDN. PROJEKTOWA
Sprawił	inż. Elżbieta Kugler upr. inż. 1052280 [zob. do załącznika projektu-inne]	Podpis	ELES PROJEKT
Opracował	mgr inż. Łukasz Stawieć	Podpis	ŁUKASZ STAWIEĆ
Skala:	1:500	Data	lipiec 2010
Miejscowość	Kościno/Dołgiej	Nr rys.	E1b

Szczecin, dnia 05.05.2010r.

Eneos/OS/D/DT/CE/KJ/.....¹³⁸²...../10

Gmina Dobra
ul. Szczecińska 16a
72-003 Dobra

Adres do korespondencji
ELES PROJEKT Łukasz Stawirej
ul. Księcia Barnima 3 / 33
71 – 437 Szczecin

Dot. Wydania warunków budowy oświetlenia drogowego na ulicy Perkoza .

Odpowiadając na Państwa pismo informujemy, że wyrażamy zgodę na budowę oświetlenia jw. pod następującymi warunkami:

1. Projektowane oświetlenie należy zasilic z nowoprojektowanej szafki oświetlenia ulicznego wyprowadzając obwód tak, aby jego długość nie przekraczała 1000m. Dla zasilania nowoprojektowanej szafy należy wystąpić o warunki przyłączenia do sieci. Usytuowanie szafy należy skonsultować i uzgodnić z Eneos po otrzymaniu warunków zasilania od RD Szczecin.
2. Zasilenie wykonać kablem typu YAKY o przekroju wg obliczeń, lecz nie mniej niż 25 mm² lub siecią napowietrzną izolowaną.
3. Słupy stalowe, stożkowe, ocynkowane o grubości ścianki nie mniej niż 4 mm lub betonowe typu ŻN-10 jeśli sieć napowietrzna.
4. Do oświetlenia należy zastosować oprawy opcjonalnie Philips typu SGS, SGP lub Es – System Wilkasy typu Boyen.
5. Oświetlenie projektowane należy powiązać z oświetleniem projektowanym ulic sąsiednich opracowywanym wg osobnych opracowań - jeśli istnieją .
6. System ochrony wg obowiązujących przepisów.
7. Kable ułożyć zgodnie z PBUE - poza chodnikiem na gł. 70 cm.
8. W przypadku przekopów przez jezdnię lub przez wjazdy istniejące i projektowane kable prowadzić w przepustach z rury grubościennej.
9. Przy projektowaniu uwzględnić dojazd samochodem do konserwacji.
10. Oświetlenie podlega odbiorom cząstkowym i odbiorowi końcowemu przez Eneos Sp. z o.o.
11. Ważność warunków upływa z dniem 04.05.2012.
12. Integralną część warunków stanowią „Wymagania dotyczące sieci oświetlenia ulic” na dzień 05.06.2009.
13. Projekt należy uzgodnić w Eneos.

Warunki mają ważność gdy oświetlenie będzie przekazane do eksploatacji Eneos Sp. z o.o. i na majątek Gminy.

Z-ca Dyrektora Technicznych
Eneos Sp. z o.o. Oddział Szczecin

Andrzej Kopcewicz

Informacje stronkowskie i informacja handlowa Spółki Grupy Kapitałowej ENEA mogą stanowić informację poufną w rozumieniu art. 154 Ustawy o ochronie informacji niejawnych z dnia 28 lipca 2008r. Ktoś, kto uzyskał dostęp do informacji, w szczególności lub dokonywanie rekomendacji na ich podstawie wiąże się z odpowiedzialnością przewidzianą w powołanym obowiązującym przepisach prawa, w tym odpowiedzialnością karną.

Eneos Sp. z o.o.
Oddział Poznań:
ul. Strzeszyńska 58, 60-479 Poznań
tel. 61 856 17 00, fax 61 856 17 07
e-mail: eneos.poznan@eneos.pl

Eneos Sp. z o.o.
Oddział Szczecin:
ul. Ku Słońcu 34, 71-080 Szczecin
tel. 91 813 50 00, fax 91 813 50 49
e-mail: eneos.szczecin@eneos.pl

REGON 811084325, NIP 852-19-62-912
Sąd Rejonowy w Szczecinie
XVII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS: 0000067552
Kapitał zakładowy: 19 559 000 PLN

Szczecin, dnia 05.05.2010r.
Eneos/OS/D/DT/CE/KJ/...../10

Gmina Dobra
ul. Szczecińska 16a
72-003 Dobra

Adres do korespondencji
ELES PROJEKT Łukasz Stawirej
ul. Księcia Barnima 3 / 33
71 – 437 Szczecin

Dot. Wydania warunków budowy oświetlenia drogowego na ulicy Czapli, Sowy, Łabędzia, Zięby .

Odpowiadając na Państwa pismo informujemy, że wyrażamy zgodę na budowę oświetlenia jw. pod następującymi warunkami:

1. Projektowane oświetlenie należy zasilic z nowoprojektowanej szafki oświetlenia ulicznego wyprowadzając obwody tak, aby ich długość nie przekraczała 1000m. Dla zasilania nowoprojektowanej szafy należy wystąpić o warunki przyłączenia do sieci. Usytuowanie szafy należy skonsultować i uzgodnić z Eneos po otrzymaniu warunków zasilenia od RD Szczecin.
2. Zasilenie wykonać kablem typu YAKY o przekroju wg obliczeń, lecz nie mniej niż 25 mm² lub siecią napowietrzną izolowaną.
3. Słupy stalowe, stożkowe, ocynkowane o grubości ścianki nie mniej niż 4 mm lub betonowe typu ŻN-10 jeśli sieć napowietrzna.
4. Do oświetlenia należy zastosować oprawy opcjonalnie Philips typu SGS, SGP lub Es – System Wilkasy typu Boyen.
5. Oświetlenie projektowane należy powiązać z oświetleniem projektowanym ulic sąsiednich opracowywanym wg osobnych opracowań - jeśli istnieją .
6. System ochrony wg obowiązujących przepisów.
7. Kable ułożyć zgodnie z PBUE - poza chodnikiem na gł. 70 cm.
8. W przypadku przekopów przez jezdnię lub przez wjazdy istniejące i projektowane kable prowadzić w przepustach z rury grubościennej.
9. Przy projektowaniu uwzględnić dojazd samochodem do konserwacji.
10. Oświetlenie podlega odbiorom cząstkowym i odbiorowi końcowemu przez Eneos Sp. z o.o.
11. Ważność warunków upływa z dniem 04.05.2012.
12. Integralną część warunków stanowią „Wymagania dotyczące sieci oświetlenia ulic” na dzień 05.06.2009.
13. Projekt należy uzgodnić w Eneos.

Warunki mają ważność gdy oświetlenie będzie przekazane do eksploatacji Eneos Sp. z o.o. i na majątek Gminy.

Z-ca Dyrektora ds. Technicznych
Eneos Sp. z o.o. Oddział Szczecin

Andrzej Konopelko

Informacje o przedsiębiorstwie: Eneos Sp. z o.o. jest częścią Grupy Kapitałowej ENEA, której stroną jest informacja publiczna w rozumieniu art. 154 Ustawy z dnia 15.02.2008 r. o dostawie energii elektrycznej i ciepła, z dnia 29.06.2009 r. KRS: 0000067552, wyodrębnione lub dokonywane rekonstrukcje są w pełni podstawą wyboru się z odpowiedzialnością za odpowiedzialność Eneosa.

Eneos Sp. z o.o.
Oddział Poznań:
ul. Strzeszyńska 58, 60-479 Poznań
tel. 61 856 17 00, fax 61 856 17 07
e-mail: eneos.poznan@eneos.pl

Eneos Sp. z o.o.
Oddział Szczecin:
ul. Ku Słońcu 34, 71-080 Szczecin
tel. 91 813 50 00, fax 91 813 50 49
e-mail: eneos.szczecin@eneos.pl

REGON 811084325, NIP 852-19-62-912
Sąd Rejonowy w Szczecinie
XVII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS: 0000067552
Kapitał zakładowy: 19 559 000 PLN

WYMAGANIA DOTYCZĄCE SIECI OŚWIETLENIA ULIC
Stan na 05.06.2009r.

I. Słupy

1. Słupy stalowe ocynkowane o grubości ścianki min. 4mm „stożkowe z trwałym oznaczeniem typu i roku produkcji (średnica wierzchołka 60mm) - posiadające certyfikat bezpieczeństwa CE
2. Wnęka kablowa na wysokości 60cm nad ziemią, ustawiona w sposób umożliwiający bezpieczne wykonywanie prac
3. Część podziemna słupa oraz 40cm nad gruntem dodatkowo zabezpieczona przed korozją farbą bitumiczną
4. Słupy winny posiadać dwa otwory umożliwiające wprowadzenie kabli (górna krawędź otworu wpustowego na kabel - 50cm od poziomu gruntu)
5. Słupy powinny być wkopywane w ziemi na głębokości min. 120 cm , lecz nie mniej niż na głębokości posadowienia słupów jak dla gruntu słabego – w zależności od wysokości słupa
6. Słupy z wysięgnikiem winny być złożone z dwóch oddzielnych elementów – słupa oraz wysięgnika. Maksymalna długość wysięgnika 1,5m
7. W każdym słupie przewód PEN połączony ze słupem.
8. Słupy skrajne, odgałęźne i co 500 m w obwodzie winny być uziemione. Zacisk uziemiający na wysokości 30cm na zewnątrz słupa. Słup winien posiadać fabrycznie przygotowany zacisk uziemiający na zewnątrz słupa
9. Numerowanie słupów:
$$\frac{nr_słupa / nr_obwodu}{nr_szafki}$$
10. Słupy, wysięgniki i oprawy winny nawiązywać do już istniejących.
11. Połączenia śrubowe należy zakonserwować
12. Między szafką oświetleniową a pierwszym słupem obwodu należy ułożyć i połączyć ze sobą elementy sieciowe taśmą stalową ocynkowaną Fe-Zn min. (4*25mm).

II. Kable i przewody

1. Przekrój kabla wg obliczeń lecz nie mniej niż - 4x 16mm² Al dla ciągów spacerowych i dróg osiedlowych, 4x25mm² Al. dla pozostałych oraz kabli kaskadowych
2. Głębokość układania 50cm pod chodnikiem, 70cm w trawnikach
3. Folia niebieska 30cm nad kablem
4. W przypadku gęstego uzbrojenia, gruntu z dużą ilością gruzu kable układać na całej trasie w rurach osłonowych AROT fi 75 (na całej trasie)
5. Wprowadzany kabel do słupa winien być osłonięty giętką rurą grubościenną fi 50mm na odcinku min. 40cm typu AROT lub równoważną oraz zabezpieczyć folią otwory by uniemożliwić dostawanie się piasku do słupa
6. Wnętrze słupa należy wypełnić piaskiem 20cm powyżej poziomu gruntu
7. Należy zostawić zapasy kabli przy słupach i szafkach ok. 2,5m dla przekroju do 25mm² i ok. 3m dla wyższych przekroji.
8. Przepusty pod drogami, wjazdami z nawierzchni nierozbieralnej z rezerwą 50%
9. Głowice termokurczliwe na kablach typy SKE 3M lub równoważne
10. Oznaczniki co 10m i przy słupach, przepustach, szafkach o treści: typ kabla, użytkownik, rok ułożenia (YAKY 4x25mm², oświetlenie, rok.) dla kabla zasilającego (kaskadowego) dodatkowo – zasilanie (kaskada)
11. Przewody w słupie od zabezpieczenia do oprawy YDY 3x2,5mm²
12. W słupach stosować złącza IZK lub równoważne.
13. Maksymalna ilość kabli wprowadzonych do słupa 3.

III. Uzgodnienia

1. Przed uzgodnieniem dokumentacji w ZUDP należy uzgodnić szczegóły powiązań z siecią istniejącą

IV. Odbiory

1. Przed przystąpieniem do prac należy ustalić tryb odbiorów oraz przekazać egzemplarz projektu technicznego do Eneos, który zostanie zwrócony po zakończeniu prac.
2. Do odbioru końcowego należy przedłożyć dwa egzemplarze dokumentacji zawierającej:
 - a. oświadczenie kierownika budowy
 - b. dokumentację powykonawczą
 - c. mapę geodezyjną powykonawczą
 - d. współrzędne geodezyjne w układzie „65” (dyskietka)
 - e. szkice połowe z wykazem współrzędnych
 - f. protokół odbioru technicznego
 - g. wykaz ilościowy podstawowych materiałów
 - h. protokoły pomiarów elektrycznych
 - i. pokwitowanie odbioru materiałów z demontażu
 - j. certyfikaty, atesty, deklaracje zgodności.
3. Wzór protokołu odbioru do pobrania w Eneos i ZDiTM.

ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Szczecin
Rejon Dystrybucji Szczecin
ul. Derdowskiego 2
71-178 Szczecin
tel. 91-813-22-00

Szczecin, 01.07.2010 r.

OD3/ZR1/2262/2010

GMINA DOBRA
ul. Szczecińska 16A
72-003 Dobra

**Warunki przyłączenia
do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.**

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu
oświetlenie uliczne, Dołuje, ul. Perkoza dz. nr 220/33
warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego
z mocą przyłączeniową 12 kW
na napięciu 0,4 kV
zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA

istniejący węzeł kablowy WK-6, zlokalizowany przy stacji 11344 "Dołuje Perkoza"

II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI

1. w zakresie dotyczącym urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o.

Zasilanie z istniejącego węzła kablowego WK-6, zlokalizowanego przy stacji 11344 "Dołuje Perkoza"

2. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego

Przygotować miejsce do zainstalowania układu pomiarowego i wyposażać w zabezpieczenie przedlicznikowe przystosowane do plombowania.

Przygotować wzm i instalację zalicznikową.

III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

zacziski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w węzle kablowym WK-6, zlokalizowanym przy stacji 11344 "Dołuje Perkoza", w kierunku instalacji odbiorcy

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie granicę własności i eksploatacji urządzeń.

IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

w szafie oświetleniowej w obok węzła kablowego

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

Należy zainstalować układ, który składać się będzie z:

trójfazowego licznika energii czynnej

Wszystkie urządzenia do układu pomiarowego włącznie należy przystosować do plombowania.

VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ

zabezpieczenie przedlicznikowe 20 A usytuowane przy układzie pomiarowym

VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ

Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.

VIII. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ

Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej

IX. UWAGI DODATKOWE

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364 oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami). Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty.

2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
3. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyłeń częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
4. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
5. Anulowano warunki przyłączenia ZR1/1321/2010 z dn. 05.05.2010 r.
6. ENEA Operator Sp. z o.o. zapewni dostawę energii elektrycznej po spełnieniu wymogów określonych w warunkach przyłączenia i zawartej umowie o przyłączenie.

Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.

Rozdzielnik:
RD1

ENEA Operator Sp. z o.o.
Rejon Dystrybucji Szczecin
Dział Zarządzania Dystrybucją
Kierownik
18.05.2017 Kwiecień

Enea Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Szczecin
Rejon Dystrybucji Szczecin
ul. Derdowskiego 2
71-178 Szczecin
tel. 91-813-22-00

Szczecin, 27.12.2010 r.

OD3/ZR1/4032/2010

GMINA DOBRA
ul. Szczecińska 16A
72-003 Dobra

**Warunki przyłączenia
do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.**

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu
oświetlenie uliczne, Kościno, ul. Czapli, Sowy, Łabędzia, Zięby dz. nr 188/4
warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego
z mocą przyłączeniową 20 kW
na napięciu 0,4 kV
zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA

węzeł kablowy WK, zlokalizowany przy dz. nr 103 i 104

II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI

1. w zakresie dotyczącym urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o.

-

2. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego

Wykonać zasilanie z istniejącego węzła kablowego WK przy dz. nr 103 i 104.

Przygotować miejsce do zainstalowania układu pomiarowego i wyposażać w zabezpieczenie przedlicznikowe przystosowane do plombowania.

III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w węźle kablowym WK przy dz. nr 103 i 104, w kierunku instalacji odbiorcy

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie granicę własności i eksploatacji urządzeń.

IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

w szafie oświetleniowej w pobliżu węzła kablowego

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

Należy zainstalować układ, który składać się będzie z:

trójfazowego licznika energii czynnej

Wszystkie urządzenia do układu pomiarowego włącznie należy przystosować do plombowania.

VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ

zabezpieczenie przedlicznikowe 32 A usytuowane przy układzie pomiarowym

VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ

Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.

VIII. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ

Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej

IX. WYMAGANIA W ZAKRESIE ZABEZPIECZENIA SIECI PRZED POWODOWANIEM ZAKŁÓCEŃ ELEKTRYCZNYCH

Niedopuszczalne jest przyłączanie do instalacji urządzeń wprowadzających zakłócenia do sieci lub instalacji innych odbiorców.

X. UWAGI DODATKOWE

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364 oraz Rozporządzenia Ministra

Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).

2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty.
3. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
4. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyżeń częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
5. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
6. Anulowano warunki przyłączenia ZR1/1322/2010 z dn. 28.04.2010 r.
7. ENEA Operator Sp. z o.o. zapewni dostawę energii elektrycznej po spełnieniu wymogów określonych w warunkach przyłączenia i zawartej umowie o przyłączenie.

Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.

Rozdzielnik:
RD1

ENEA Operator Sp. z o.o.
Rejon Dystrybucji Szczecin
Dział Zarządzania Dystrybucją
Kierownik

Jarosław Kwiecień

WOJEWÓDZKI ZARZĄD ROZBUDOWY MIAST i OSIEDLI WIEJSKICH W SZCZECINIE
WOJEWÓDZKIE BIURO PLANOWANIA TERENOWEGO
70-502 Szczecin, ul. Waży Chłobrego Nr 4

Szczecin dnia 5.09 1979

Nr ewid. 125/Sz/79

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 oraz § 13 ust. 1 pkt. 4
III. d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel K U E L E R WALDEMAR
magister inżynier elektryk

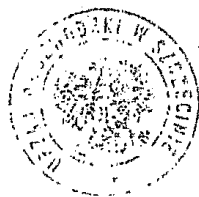
urodzony dnia 16 maja 1949 r. w Koźlu

posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania samodzielnej
funkcji projektanta

w specjalności: instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych
oraz jest upoważniony do:

- 1/ sporządzenia projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzoru-
wania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania
wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz
oceny i badania stanu technicznego instalacji
elektrycznych.

Stwierdzenie niniejsze nie obejmuje samodzielnych funkcji
technicznych w objętym prawem górniczym budownictwie obiektów
budowlanych zakładów górniczych.



pp. Wojewody

Wojewoda

mgr inż. Ludomir Bociek

(pieczęć okrągła)

125/Sz/79, pkt. 502



ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
70-656 Szczecin, ul. Energetyków 9
tel./fax: (091) 462-44-40; (091) 489 8410+12
www.zap.homc.pl e-mail: zap@homc.pl

Sz. P.
KUGLER Waldemar
ul. Somosierry 26
71-181 SZCZECIN

ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **KUGLER Waldemar**, kod identyfikacyjny **ZAP/IE/0904/01**, zamieszkały(a) 71-181 SZCZECIN ul. Somosierry 26, jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia: **2010-01-01**
do dnia: **2010-12-31**

Szczecin, dnia 2009-12-16



Zachodniopomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
Przewodniczący Rady Okręgowej

Mieczysław Ołtarzewski
mgr inż. Mieczysław Ołtarzewski

Niniejsze zaświadczenie potwierdza zawarcie obowiązkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej inżynierów budownictwa.

Przedmiotem ubezpieczenia jest odpowiedzialność cywilna deliktowa i kontraktowa ubezpieczonego za szkody wyrządzone w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie posiadanych uprawnień budowlanych.

Suma gwarancyjna na jedno zdarzenie w okresie ubezpieczenia wynosi **50 000 EURO**.

O fakcie powstania szkody należy zawiadomić TU Allianz Polska S.A., ul. Chocimska 17, 00-791 Warszawa niezwłocznie, nie później niż w ciągu 14 dni od chwili uzyskania wiadomości przez poszkodowanego o roszczeniu, które może rodzić odpowiedzialność cywilną ubezpieczonego. Zgłoszenia szkody można dokonać poprzez wypełnienie i przesłanie formularza zamieszczonego na stronie internetowej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl

Posiadanie ubezpieczenia obowiązkowego w ramach umowy generalnej zawartej pomiędzy PIIB a TU Allianz Polska S.A. umożliwia członkom Izby zawarcie dodatkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej na wyższe sumy gwarancyjne oraz uprawnia do skorzystania z licznych zniżek na prywatne ubezpieczenie mieszkań, ubezpieczenia komunikacyjne, ubezpieczenia NNW i ubezpieczenia turystyczne.



Obsługą merytoryczną przedmiotowego ubezpieczenia zajmuje się broker Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa – Hanza Brokers Sp. z o.o. – który pod numerem infolinii **0 801 384 666**, stworzonej dla inżynierów budownictwa, rozwiązuje problemy związane z funkcjonowaniem obowiązkowego ubezpieczenia oraz świadczy pomoc w uzyskiwaniu terminowych i pełnych wypłat należnych odszkodowań. www.hanzabrokers.pl

Kontynuacja ważności zaświadczenia jest możliwa po dokonaniu obowiązkujących opłat składek członkowskich i ubezpieczenia na przydzielone indywidualne konta bankowe 15 dni przed upływem terminu niniejszego zaświadczenia.

Nr ewid. 1309sz/80

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2 § 7 oraz § 13 ust. 1 pkt. 4
lit. d. rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel **KUGLER ELŻBIETA, WANDA,**
inżynier elektryk

urodzony dnia 23 czerwca 1949 r w Szczecinie

posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania samodzielnej
funkcji **projektanta**

w specjalności: **instalacyjno-inżynierskiej w zakresie**
instalacji elektrycznych,

oraz jest upoważniony do:

- 1/ uporządkowanie projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzoru
wzrostu i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania
wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz
oceniania i badania stanu technicznego instalacji elek-
trycznych.

Stwierdzenie niniejsze nie obejmuje samodzielnych funkcji
technicznych w objętym prawem górniczym budownictwie obiekt-
ów budowlanych zakładów górniczych.



W im. Wojewody

Zastępca Dyrektora Zarządu
Ochrony Architektury i Budownictwa

mgr inż. Andrzej Grunke
Dyrektor Biura

(pieczęć okrągła)





ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
70-656 Szczecin, ul. Energetyków 9
tel./fax: (091) 462-44-40; (091) 489 8410+12
www.zap.home.pl e-mail: zap@home.pl

Sz. P.
KUGLER Elżbieta Wanda
ul. Somosierry 26
71-181 SZCZECIN

ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **KUGLER Elżbieta Wanda**, kod identyfikacyjny **ZAP/IE/0903/01**, zamieszkały(a)
71-181 SZCZECIN ul. Somosierry 26, jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa oraz posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia: **2010-01-01**
do dnia: **2010-12-31**

Szczecin, dnia 2009-12-16



Zachodniopomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
Przewodniczący Rady Okręgowej
Mieczysław Oltarzewski
mgr inż. Mieczysław Oltarzewski

Niniejsze zaświadczenie potwierdza zawarcie obowiązkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej inżynierów budownictwa.

Przedmiotem ubezpieczenia jest odpowiedzialność cywilna deliktowa i kontraktowa ubezpieczonego za szkody wyrządzone w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie posiadanych uprawnień budowlanych.

Suma gwarancyjna na jedno zdarzenie w okresie ubezpieczenia wynosi **50 000 EURO**.

O fakcie powstania szkody należy zawiadomić TU Allianz Polska S.A., ul. Chocimska 17, 00-791 Warszawa niezwłocznie, nie później niż w ciągu 14 dni od chwili uzyskania wiadomości przez poszkodowanego o roszczeniu, które może rodzić odpowiedzialność cywilną ubezpieczonego. Zgłoszenia szkody można dokonać poprzez wypełnienie i przesłanie formularza zamieszczonego na stronie internetowej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.plib.org.pl

Posiadanie ubezpieczenia obowiązkowego w ramach umowy generalnej zawartej pomiędzy PIIB a TU Allianz Polska S.A. umożliwia członkom Izby zawarcie dodatkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej na wyższe sumy gwarancyjne oraz uprawnia do skorzystania z licznych zniżek na prywatne ubezpieczenie mieszkań, ubezpieczenia komunikacyjne, ubezpieczenia NNW i ubezpieczenia turystyczne.



Obsługą merytoryczną przedmiotowego ubezpieczenia zajmuje się broker Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa – Hanza Brokers Sp. z o.o. – który pod numerem infolinii **0 801 384 666**, stworzonej dla inżynierów budownictwa, rozwiązuje problemy związane z funkcjonowaniem obowiązkowego ubezpieczenia oraz świadczy pomoc w uzyskiwaniu terminowych i pełnych wypłat należnych odszkodowań. www.hanzabrokers.pl

Kontynuacja ważności zaświadczenia jest możliwa po dokonaniu obowiązujących opłat składek członkowskich i ubezpieczenia na przydzielone indywidualne konta bankowe 15 dni przed upływem terminu niniejszego zaświadczenia.

KARTA REJESTRACYJNA INFORMATYCZNEJ KOPII MAPY (WTÓRNIKA)

<p>OBIEKT: woj. zachodniopomorskie pow. policki gm. Dobra obr. Dołuje ul. Perkoza, Żubrza dz. nr 220/33, 181, 34, 26</p>	<p>Usługi Geodezyjne Robert Piękniewski ul. Piłsudskiego 24/6 70-463 Szczecin tel. 501-276-560</p>
<p>SKALA 1: 500 Układ współrzędnych: 2000 Poziom odniesienia wysokości: Kronsztadt</p>	<p>(Jednostka wykonawstwa geodezyjnego.)</p>
<p>Przekazano płytę CD z plikami: wtornik_perkoza *dwg wielkość pliku:....., data.....</p>	<p>Wykonano w ramach roboty geodezyjnej K.E.R.G.: 437/2010 Zgłoszonej w PODGiK w Policach</p>
<p>Kierownik roboty: Sławomir Kuświk nr upr. 11231 <small>(imię, nazwisko, nr i zakres uprawnień)</small></p>	<p>W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej nr: 340276000, 1045 podlegające ochronie na podst. - art. 15, art. 48 ust. 1 pkt 3 Ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne" (Dz.U. z 1989r. nr 30 Poz. 163 z p. zm.)</p>
<p>Mapę do celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu: 1. mapy zasadniczej w skali 1 : 500 sekcje: 5.200.15.15.4.2-4 2. danych branżowych części uzbrojenia podziemnego 3. pomiaru zieleni wysokiej i pomników przyrody oraz pomiaru innych obiektów wskazanych przez projektanta 4. opracowanych geodezyjne elementów planu zagospodarowania przestrzennego (linie rozgraniczające, linie regulacyjne, osie ulic).</p>	<p>Granice i nr działek ewidencyjnych według danych PODGiK w Policach z dnia: 09.03.2010r.</p>
<p>Na mapie do celów projektowych wykazano następujące, uzgodnione przez ZUDP projekty sieci uzbrojenia terenu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ZUDP 1018/09 - proj. g 2. ZUDP 796/09 - proj. e, ks 3. ZUDP 431/08 - proj. e, g, ks, w 4. ZUDP 814/06 - proj. g 	<p>Rejestracja:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p style="text-align: center;">Starosta Policki Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Policach</p> <p>W obszarze oznaczonym linią ...ZAKRES... dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyteto do zasobu powiatowego w dniu 2010-08-06 i zaewidencjonowane pod nr 437/2010</p> <p>Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych. Projektowane obiekty budowlane wymagają pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji geodezyjnej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych. Police, dn. 2010-08-06</p> <p style="text-align: right;"><small>(imię i nazwisko, podpis, stanowisko służbowe osoby upoważnionej)</small> z up. DYREKTORA Barbara Żarnowska</p> </div>
<p>Informacje dodatkowe:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ——— Zakres pomiaru 2. Redakcja znaków zgodna z instrukcją techniczną K-1 (1979)/K1 (Podstawowa Mapa Kraju z 1998r.) 3. Mapa nadaje się do celów projektowych w zakresie pomiaru. 4. Stopień kartometryczności mapy do celów projektowych jest zgodny z przepisami instrukcji technicznej K-1 (1979)/K1 (Podstawowa Mapa Kraju z 1998 r.) 5. Wszystkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego. 6. Nie wyklucza się istnienia w terenie również uzbrojenia, o którym brak było informacji branżowych i nie zostało odnalezione w czasie inwentaryzacji geodezyjnej. 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p style="text-align: center;">Starosta Policki Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Policach</p> <p>Reprodukowanie, rozpowszechnianie i rozpraszanie niniejszego dokumentu wymaga zezwolenia o którym mowa w art. 18 ustawy z dnia 10 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005r. Nr 240 poz. 2027)</p> <p style="text-align: center;">2010-08-06</p> <p>Police, dn. 2010-08-06 z up. DYREKTORA <small>(imię i nazwisko, podpis, stanowisko służbowe osoby upoważnionej)</small> Barbara Żarnowska</p> </div>
<p>Uzbrojenie opracowano na podstawie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. danych branżowych - z literą B 2. pośredniego ustalenia przebiegu aparaturą elektromagnetyczną - z literą A 3. bezpośrednich pomiarów powykonawczych - bez litery <p>W związku z tym w częściach 1 i 2 nie gwarantuje się kompletności, a dokładność położenia uzbrojenia na mapie może być niższa od dokładności kartometrycznej mapy.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p style="text-align: center;">Starosta Policki PODGiK w Policach w dniu 2010-08-06 Nr 437/2010 Podpis</p> </div>
<p>Wpisano do rejestru wtórników:</p>	<p>Kierownik jednostki wykonawstwa geodezyjnego:</p> <p style="text-align: center;">inż. Robert Piękniewski</p>
<p>Aktualność mapy do celów projektowych na dzień: 28.07.2010r.</p>	<p style="text-align: center;">inż. Robert Piękniewski</p>

329720921775/1/2010
2010-08-06

STAROSTWO POWIATOWE
w Policach
Wydział Komunikacji, Transportu i Dróg
72-010 Police, ul. Janowska B
tel. (094) 43 28 105

Police, dnia 18 października 2010r.

Gminy Dobra
ul. Szczecińska 16a
72 – 003 Dobra

KD.JM.2211-204-1/10

Po rozpatrzeniu wniosku z dnia 05.10.2010r. złożonego przez „ELES Projekt” Łukasz Stawirej; ul. KS. Barnima 3/33; 70 - 437 Szczecin występującego w imieniu Gminy Dobra; ul. Szczecińska 16a, 72 – 003 Dobra, w sprawie wyrażenia zgody na wykonanie oświetlenia ulicznego ul. Żubrzej na odcinku drogi powiatowej nr 0619Z Kościno - Dołuje, Zarząd Powiatu w Policach:

- 1) zezwała na proponowaną lokalizację i przebieg oświetlenia ulicznego na działce nr 26 obręb Kościno i 181 obręb Dołuje w ciągu pasa drogowego drogi powiatowej nr 0619Z Kościno - Dołuje, gmina Dobra;
- 2) uzgadnia planszę koordynacyjną sieci stanowiący załącznik do niniejszego pisma pod warunkiem uwzględnienia poniższych uwag:
 - a) w pasie drogowym drogi powiatowej głębokość układania linii kablowej minimum **1,0 m** poniżej poziomu terenu,
 - b) linię kablową w pasie drogowym drogi powiatowej układać w rurze osłonowej,
 - c) przejście poprzeczne pod jezdnią o nawierzchni bitumicznej wykonywać metodą przewiertu poziomego bez naruszania konstrukcji jezdni o nawierzchni asfaltowej,
 - d) wykopy technologiczne pod przewiert wykonywać w odległości minimum 1,5m od krawędzi jezdni o nawierzchni bitumicznej,
 - e) linię kablową należy zlokalizować min. 0,5m od krawędzi projektowanego chodnika,
 - f) naruszone pobocza, należy przywrócić do stanu pierwotnego,
 - g) po wykonaniu robót grunt należy zagęścić do wymaganego wskaźnika zagęszczenia (PN –B-06050 z 1999 r.),
 - h) pozytywne wskaźniki zagęszczenia gruntu należy przedstawić zarządcy drogi przed podpisaniem protokołu odbioru robót.

Przed rozpoczęciem prac budowlanych należy uzyskać pozwolenie na budowę lub należy dokonać zgłoszenia budowy albo wykonania robót budowlanych.

Utrzymanie obiektów i urządzeń, o których mowa w niniejszym piśmie, należy do ich posiadaczy.

Ewentualne podziemne budowle liniowe przecinające poprzecznie drogę lub usytuowane wzdłuż drogi, powinny być wykonywane w taki sposób, aby nie ograniczały możliwości przebudowy lub remontu drogi.

Podziemne budowle liniowe nie mogą zmniejszać stateczności i nośności podłoża oraz konstrukcji jezdni, chodnika, naruszać urządzeń odwadniających i innych urządzeń znajdujących się w drodze.

Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych związanych z budową sieci elektroenergetycznej należy wykonać, uzgodnić oraz zatwierdzić projekt czasowej

zmiany organizacji ruchu drogowego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U Nr 177, poz. 1729).

Niniejsza zgoda nie stanowi podstaw do rozpoczęcia prac budowlanych w pasie drogowym drogi powiatowej; przed przystąpieniem do prac budowlanych należy zgłosić do Zarządu Powiatu w Policach zajęcie pasa drogowego.

Otrzymują:

1. Z upoważnienia inwestora:
„ELES Projekt”
Łukasz Stawirej
ul. KS. Barnima 3/33
70 - 437 Szczecin
2. Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami
Starostwa Powiatowego w Policach

z up. ZARZĄDU POWIATU

mgr Ewelina Wójcik
Naczelnik Wydziału
Komunikacji, Transportu i Drogi

OPINIA NR 739/10
uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot uzgodnienia: sieć oświetleniowa
Położenie: Dołuje, ul. Perkoza, Żubrza, działki nr 188/4, 34
Kościno, ul. Czapli, Łabędzia, Żurawia, działki nr 220/33, 181, 26
Inwestor: Gmina Dobra
Adres: ul. Szczecińska 16a, 72-003 Dobra
Zlecenie z dnia: 16.09.2010 r.
Data wpł. zlecenia do ZUDP: 16.09.2010 r.

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2005 r. Nr 240, poz. 2027 ze zmianami) oraz § 11 ust. 1 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. z 2001 r. Nr 38, poz. 455) opiniuję pozytywnie lokalizację: sieci oświetleniowej dla działek nr 188/4, 34 (obręb Dołuje), 220/33, 181, 26 (obręb Kościno), działki położone w gminie Dobra.

Uzgodniono na podstawie przedłożonych w ZUDP: Decyzji Nr 55/2010/icp o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 1.10.2010 r. znak WZ.MT.7331/205/2010, Decyzji Nr 25/2010/icp o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 27.04.2010 r. znak WZ.MT.7331/60/2010, Wypisu i wyrysu z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Dobra wydanego dnia 10.03.2010 r. znak WKI.PP.MW.7324-107/10, Wypisu i wyrysu z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Dobra wydanego dnia 27.07.2010 r. znak WKI.PP.MW.7324-354/10.

Konsultanci ZUDP, przedstawiciele branż, zaopiniowali projekt z następującymi uwagami:

- I. ENEA Operator Sp. z o.o., Rejon Energetyczny Szczecin – uzgodniono z uwagami:
 1. Zbliżenia, skrzyżowania z sieciami energetycznymi zabezpieczyć i wykonać zgodnie z obowiązującymi normami PN-76/E-05125 i PN-E-05100-1/98.
 2. Przy zbliżeniu, kolizji z kablami energetycznymi, prace ziemne prowadzić ręcznie z zachowaniem dużej ostrożności – kable zabezpieczyć zgodnie z PN-76/E-05125.
 3. Przed rozpoczęciem prac należy ponownie sprawdzić w Rejonie Szczecin aktualny przebieg sieci energetycznych będących w zarządzie ENEA Operator Sp. z o.o., następnie wykonać przekopy próbne w celu ustalenia zgodności przebiegu sieci naniesionych na mapach ze stanem faktycznym.
 4. Na 3 dni przed rozpoczęciem prac ziemnych należy zawiadomić RE Szczecin.
 5. Uzgodniono w zakresie sieci energetycznych do 15 kV włącznie.
 6. W przypadku, gdy na obszarze objętym opracowaniem występują sieci o napięciu wyższym niż 15 kV, należy uzgodnić plansze koordynacyjną z odpowiednimi instytucjami zarządzającymi tymi sieciami.
 7. W przypadku zmiany przeznaczenia terenów, przez które przebiegają istniejące linie napowietrzne 0,4 kV i 15 kV, należy dostosować obostrzenia ww. linii zgodnie z normą PN-E-05100-1/98 do nowego układu funkcjonalnego terenu.
- II. Wielkopolska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Szczecinie – uzgodniono z uwagami:
 1. Skrzyżowania z siecią gazową wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. z 2001 r., Nr 97, poz. 1055). Rozpoczęcie prac zgłosić w ZG Szczecin.
- III. Telekomunikacja Polska SA, Pion Technicznej Obsługi Klienta w Szczecinie – uzgodniono z uwagami:
 1. Przekazać plac budowy z TP SA Obszar Telekomunikacji w Szczecinie. Prace w pobliżu urządzeń podziemnych TP SA prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Pozostali konsultanci biorący udział w posiedzeniach zespołu zaopiniowali projekt bez uwag.

Projekt uzgadnia się pod warunkiem indywidualnego uzyskania uzgodnienia z zarządcą działek drogowych nr 181 (obręb Dołuje), 26 (obręb Kościno) – Starostwo Powiatowe w Policach, Wydział Komunikacji, Transportu i Dróg, ul. Tanowska 8 – oraz uzyskania pozytywnej opinii Wojewódzkiego Sztabu Wojskowego w Szczecinie, ul. Potulicka 1a.

W przypadku kolizji projektowanej sieci z istniejącym drzewostanem zgodę na wycinkę drzew uzyskać od właściwego organu.

Wszystkie punkty osnowy geodezyjnej wyszczególnione w klauzuli informacyjnej wtórnika podlegają ochronie i zgodnie z projektem winny być zabezpieczone na czas trwania budowy lub przeniesione w inne miejsce przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.

Niniejsza opinia w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci jest ważna przez 3 lata od dnia wydania.

PRZEWODNICZĄCY

Zespołu Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej

mgr inż. Tadeusz Łukasiuk

Police, dnia 8.12.2010 r.

OPINIA NR 921/10
uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot uzgodnienia: sieć oświetleniowa – zmiana do uzgodnienia ZUDP Nr 739/10 z dnia 20.10.2010 r.
Położenie: Kościno, ul. Czapl, Łabędzia, Żurawia, działka nr 188/4
Inwestor: Gmina Dobra
Adres: ul. Szczecińska 16a, 72-003 Dobra
Zlecenie z dnia: 18.11.2010 r.
Data wpł. zlecenia do ZUDP: 18.11.2010 r.

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287) oraz § 11 ust. 1 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. z 2001 r. Nr 38, poz. 455) opiniuję pozytywnie zmianę lokalizacji: sieci oświetleniowej dla działce nr 188/4 położonej w miejscowości Kościno, gmina Dobra.

Uzgodniono na podstawie przedłożonego w ZUDP wypisu i wyrysu z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Dobra wydanego dnia 10.03.2010 r. znak WKI.PP.MW.7324-107/10.

Konsultanci ZUDP, przedstawiciele branż, zaopiniowali projekt z następującymi uwagami:

- I. ENEA Operator Sp. z o.o., Rejon Energetyczny Szczecin – uzgodniono z uwagami:
 1. Zbliżenia, skrzyżowania z sieciami energetycznymi zabezpieczyć i wykonać zgodnie z obowiązującymi normami PN-76/E-05125 i PN-E-05100-1/98.
 2. Przy zbliżeniu, kolizji z kablami energetycznymi, prace ziemne prowadzić ręcznie z zachowaniem dużej ostrożności – kable zabezpieczyć zgodnie z PN-76/E-05125.
 3. Przed rozpoczęciem prac należy ponownie sprawdzić w Rejonie Szczecin aktualny przebieg sieci energetycznych będących w zarządzie ENEA Operator Sp. z o.o., następnie wykonać przekopy próbne w celu ustalenia zgodności przebiegu sieci naniesionych na mapach ze stanem faktycznym.
 4. Na 3 dni przed rozpoczęciem prac ziemnych należy zawiadomić RE Szczecin.
 5. Uzgodniono w zakresie sieci energetycznych do 15 kV włącznie.
 6. W przypadku, gdy na obszarze objętym opracowaniem występują sieci o napięciu wyższym niż 15 kV, należy uzgodnić plansze koordynacyjną z odpowiednimi instytucjami zarządzającymi tymi sieciami.
 7. W przypadku zmiany przeznaczenia terenów, przez które przebiegają istniejące linie napowietrzne 0,4 kV i 15 kV, należy dostosować obostrzenia ww. linii zgodnie z normą PN-E-05100-1/98 do nowego układu funkcjonalnego terenu.
- II. Wielkopolska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Szczecinie – uzgodniono z uwagami:
 1. Skrzyżowania z siecią gazową wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. z 2001 r., Nr 97, poz. 1055). Rozpoczęcie prac zgłosić w ZG Szczecin.

Pozostali konsultanci biorący udział w posiedzeniach zespołu zaopiniowali projekt bez uwag.

W przypadku kolizji projektowanej sieci z istniejącym drzewostanem zgodę na wycinkę drzew uzyskać od właściwego organu.

Wszystkie punkty osnowy geodezyjnej wyszczególnione w klauzuli informacyjnej wtórnika podlegają ochronie i zgodnie z projektem winny być zabezpieczone na czas trwania budowy lub przeniesione w inne miejsce przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.

Niniejsza opinia w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci jest ważna przez 3 lata od dnia wydania.

PRZEWIDUJĄCY
Zespołu Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej
mgr inż. Tadeusz Łukasiuk

Police, dnia 9.02.2011 r.

OPINIA NR 64/11
uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot uzgodnienia: sieć oświetleniowa – zmiana do uzgodnienia ZUDP Nr 921/10 z dnia 8.12.2010 r.
Położenie: Kościno, ul. Czaplí, działka nr 188/4
Inwestor: Gmina Dobra
Adres: ul. Szczecińska 16a, 72-003 Dobra
Zlecenie z dnia: 24.01.2011 r.
Data wpł. zlecenia do ZUDP: 24.01.2011 r.

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287) oraz § 11 ust. 1 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. z 2001 r. Nr 38, poz. 455) opiniuję pozytywnie zmianę lokalizacji: sieci oświetleniowej na działce nr 188/4 położonej w miejscowości Kościno, gmina Dobra.

Uzgodniono na podstawie przedłożonego w ZUDP wypisu i wrysu z miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Dobra zatwierdzonego Uchwałą Nr VIII/109/01 Rady Gminy w Dobrej z dnia 29.11.2001 r.

Konsultanci ZUDP, przedstawiciele branż, zaopiniowali projekt z następującymi uwagami:


1. ENEA Operator Sp. z o.o., Rejon Energetyczny Szczecin – uzgodniono z uwagami:
 1. Zbliżenia, skrzyżowania z sieciami energetycznymi zabezpieczyć i wykonać zgodnie z obowiązującymi normami PN-76/E-05125 i PN-E-05100-1/98.
 2. Przy zbliżeniu, kolizji z kablami energetycznymi, prace ziemne prowadzić ręcznie z zachowaniem dużej ostrożności – kable zabezpieczyć zgodnie z PN-76/E-05125.
 3. Przed rozpoczęciem prac należy ponownie sprawdzić w Rejonie Szczecin aktualny przebieg sieci energetycznych będących w zarządzie ENEA Operator Sp. z o.o., następnie wykonać przekopy próbne w celu ustalenia zgodności przebiegu sieci naniesionych na mapach ze stanem faktycznym.
 4. Na 3 dni przed rozpoczęciem prac ziemnych należy zawiadomić RE Szczecin.
 5. Uzgodniono w zakresie sieci energetycznych do 15 kV włącznie.
 6. W przypadku, gdy na obszarze objętym opracowaniem występują sieci o napięciu wyższym niż 15 kV, należy uzgodnić plansze koordynacyjną z odpowiednimi instytucjami zarządzającymi tymi sieciami.
 7. W przypadku zmiany przeznaczenia terenów, przez które przebiegają istniejące linie napowietrzne 0,4 kV i 15 kV, należy dostosować obostrzenia ww. linii zgodnie z normą PN-E-05100-1/98 do nowego układu funkcjonalnego terenu.

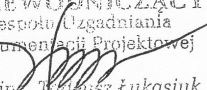
Pozostali konsultanci biorący udział w posiedzeniach zespołu zaopiniowali projekt bez uwag.
W ustalonym przez przewodniczącego terminie posiedzenia zespołu nie wzięły udziału przedstawiciel Telekomunikacji Polskiej SA oraz przedstawiciel gminy Dobra.

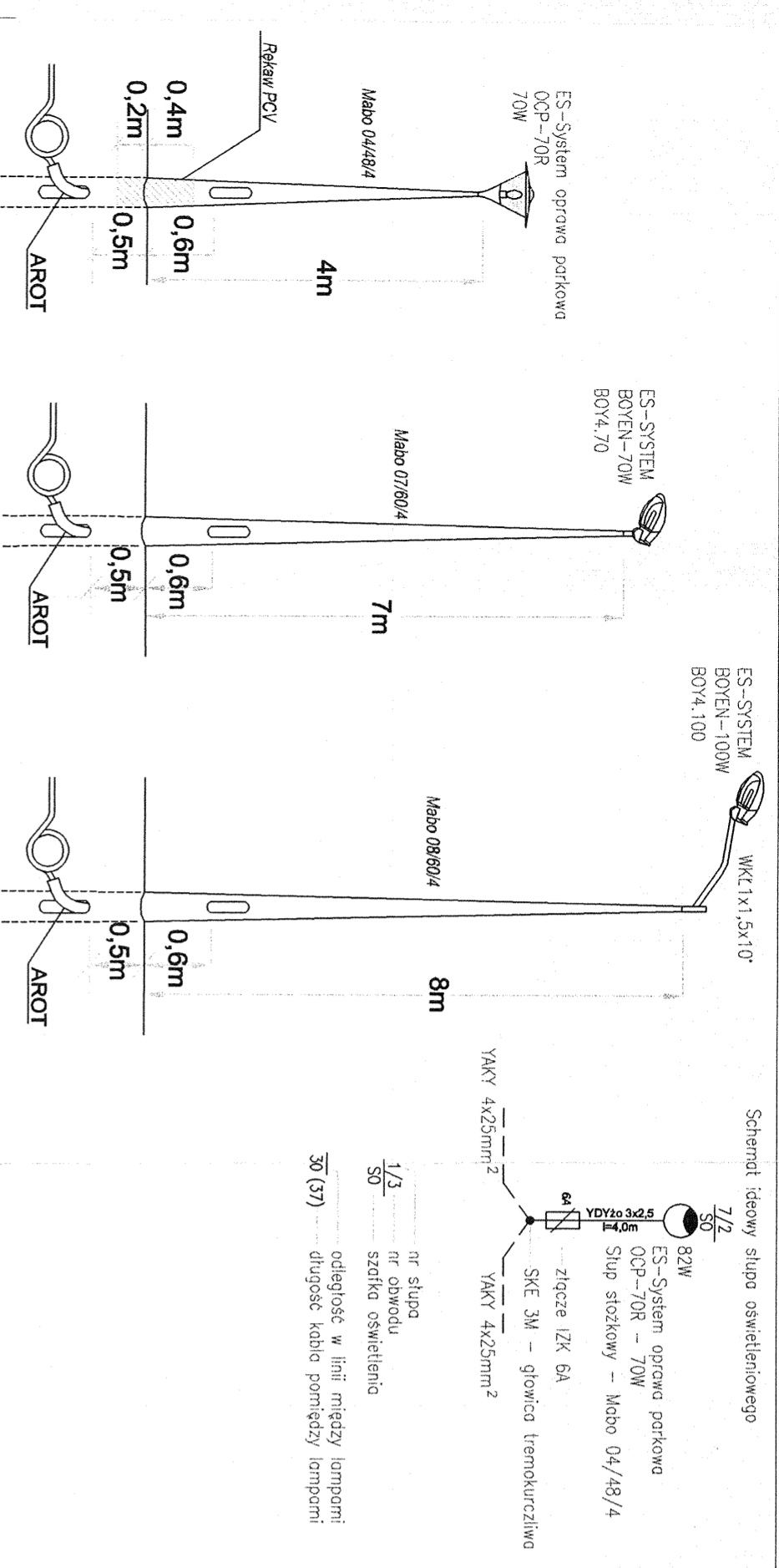
Projekt uzgadnia się pod warunkiem indywidualnego uzyskania pozytywnej opinii Wojewódzkiego Sztabu Wojskowego w Szczecinie, ul. Potulicka 1a.
W przypadku kolizji projektowanej sieci z istniejącym drzewostanem zgodę na wycinkę drzew uzyskać od właściwego organu.

Niniejsza opinia w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci jest ważna przez 3 lata od dnia wydania.

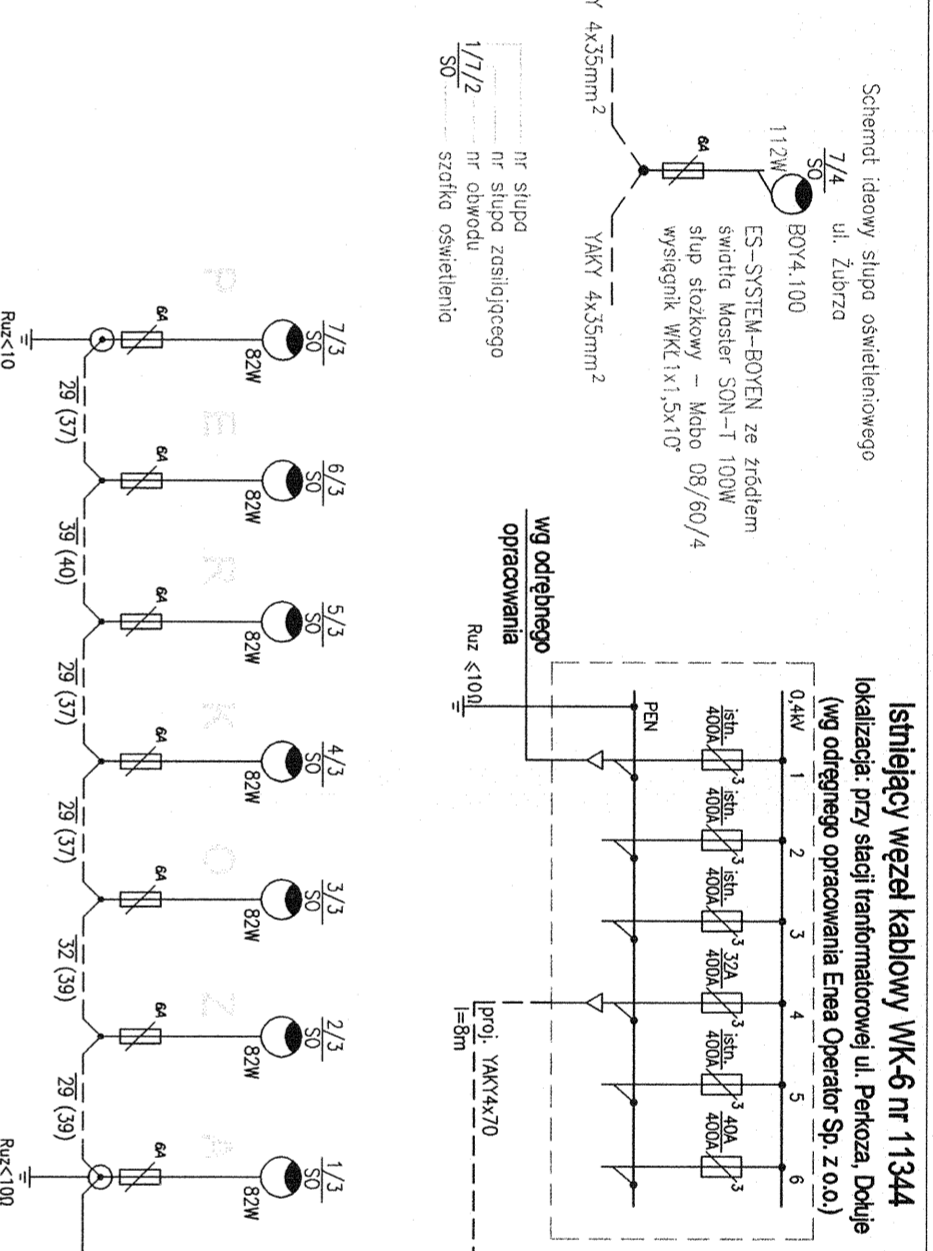
**Za zgodność
z oryginałem**

Data 10.02.2011. Podpis 

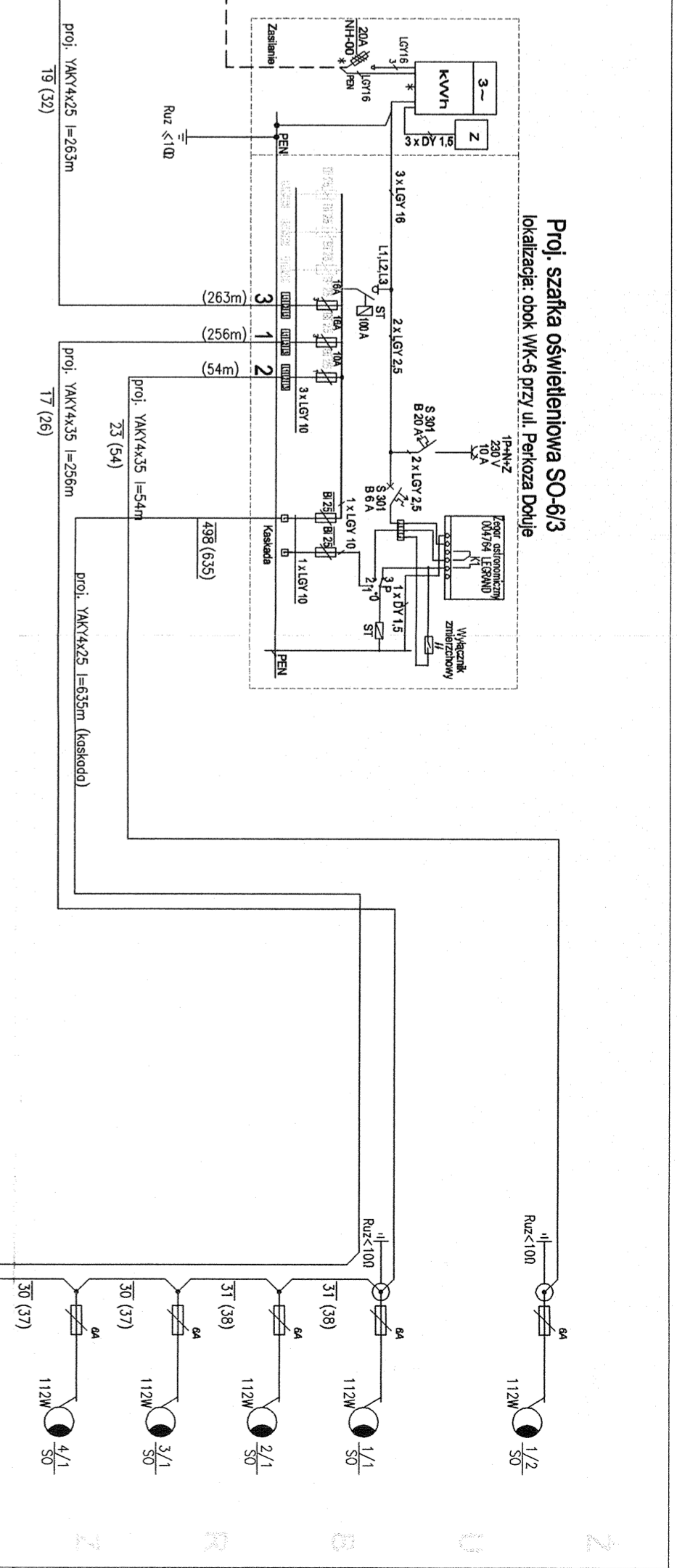
PRZEWODNICZĄCY
Zespołu Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej

mgr inż. Krzysztof Łukasiuk



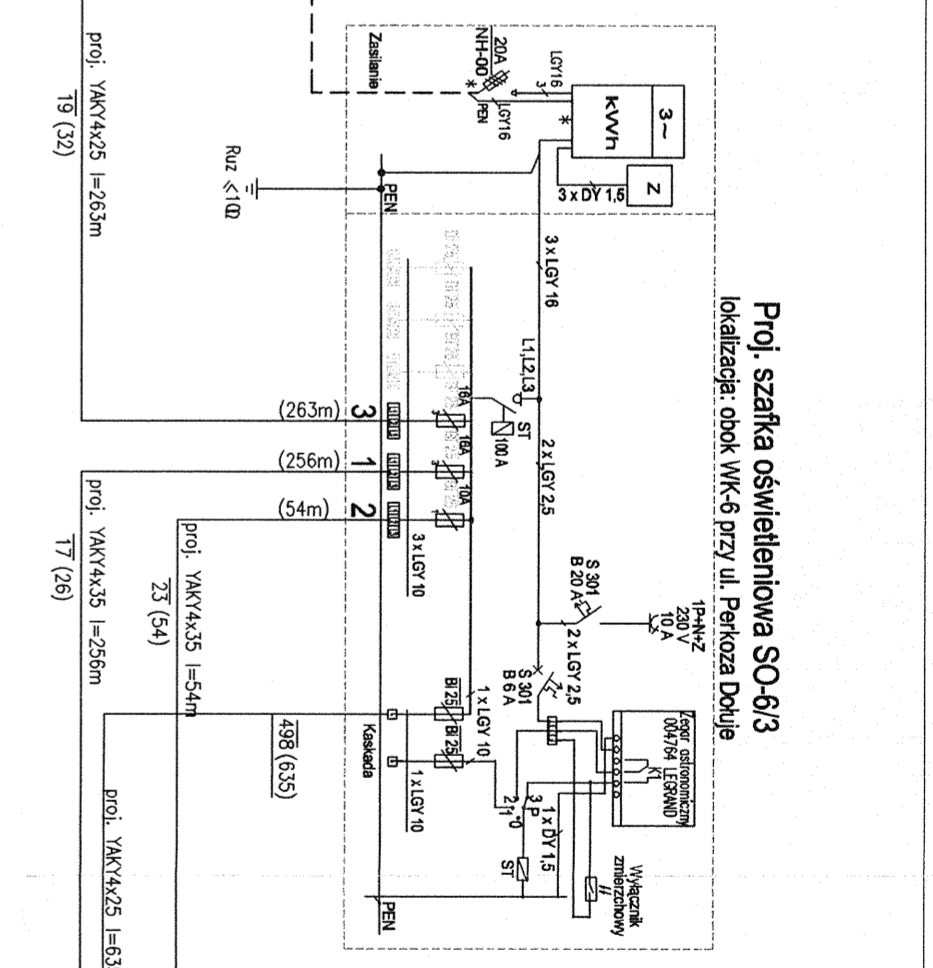
Schemat ideowy słupa oświetleniowego BOYEN-100W BOYEN-70W BOY4.70



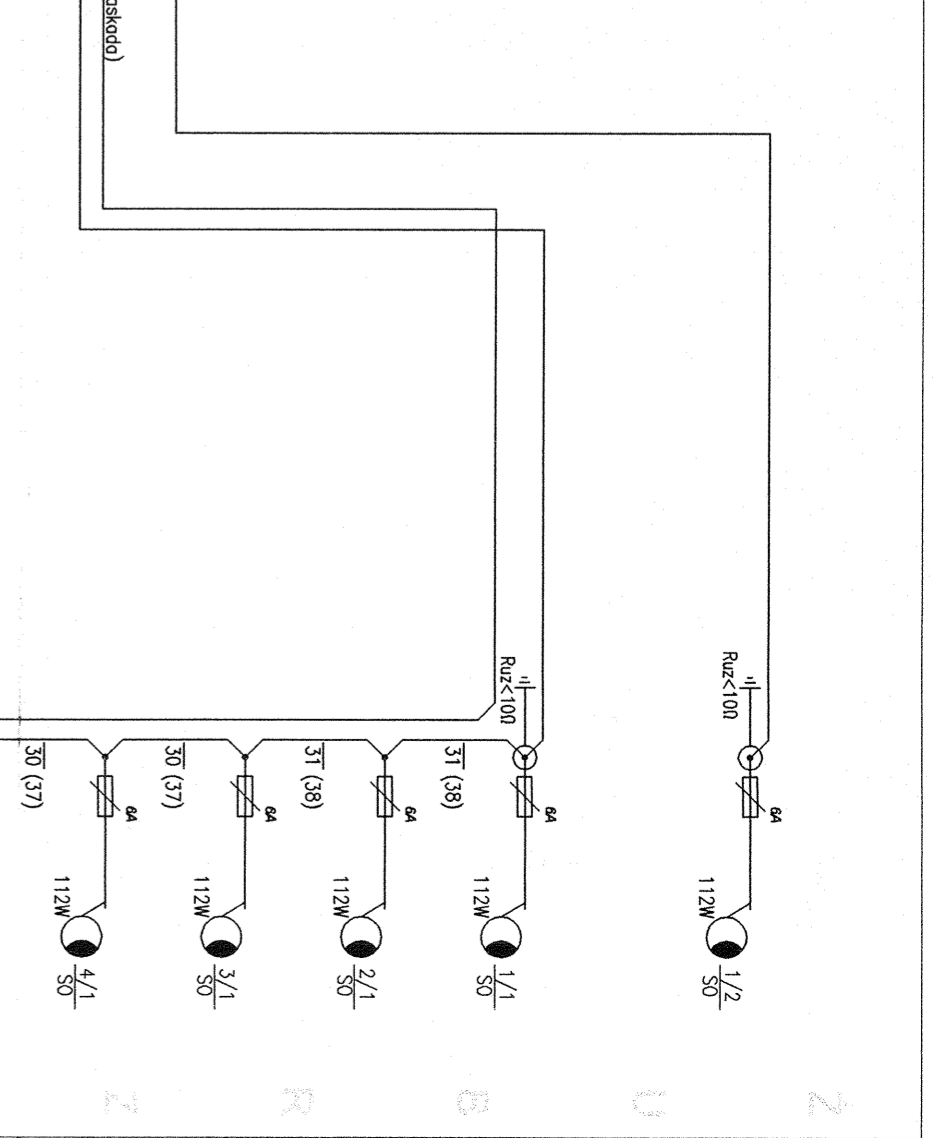
Schemat ideowy słupa oświetleniowego BOY4.100



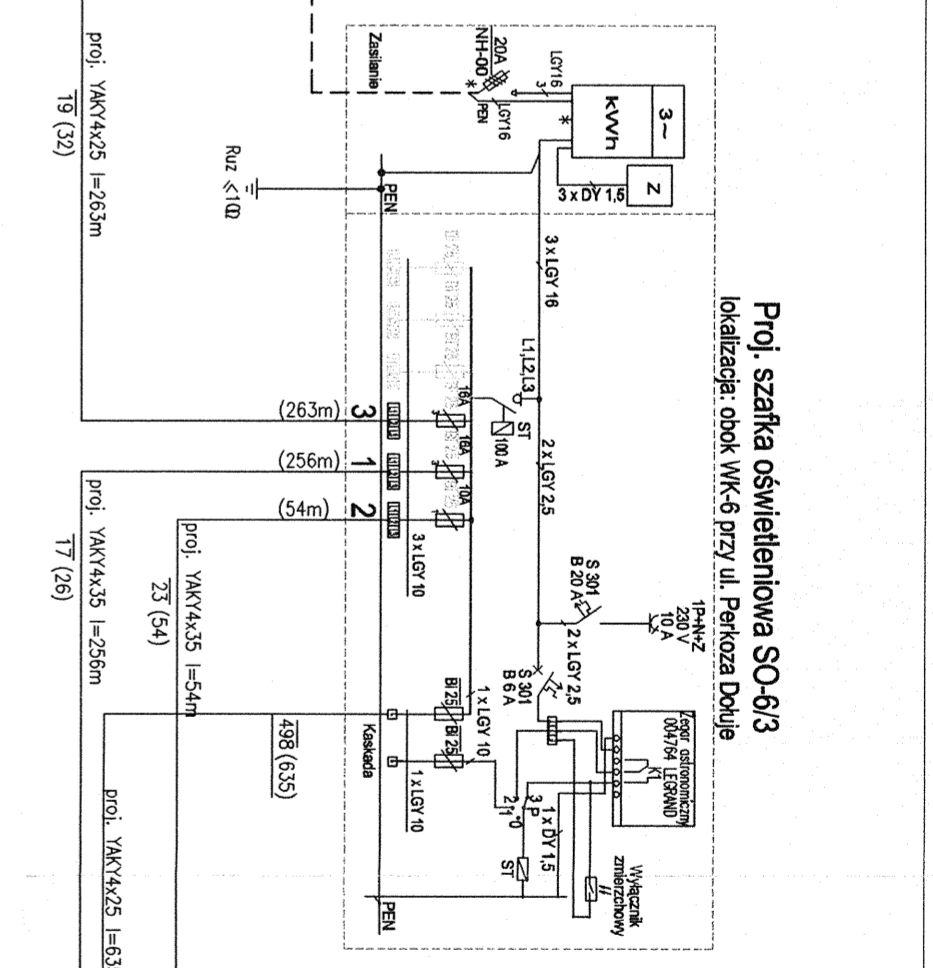
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



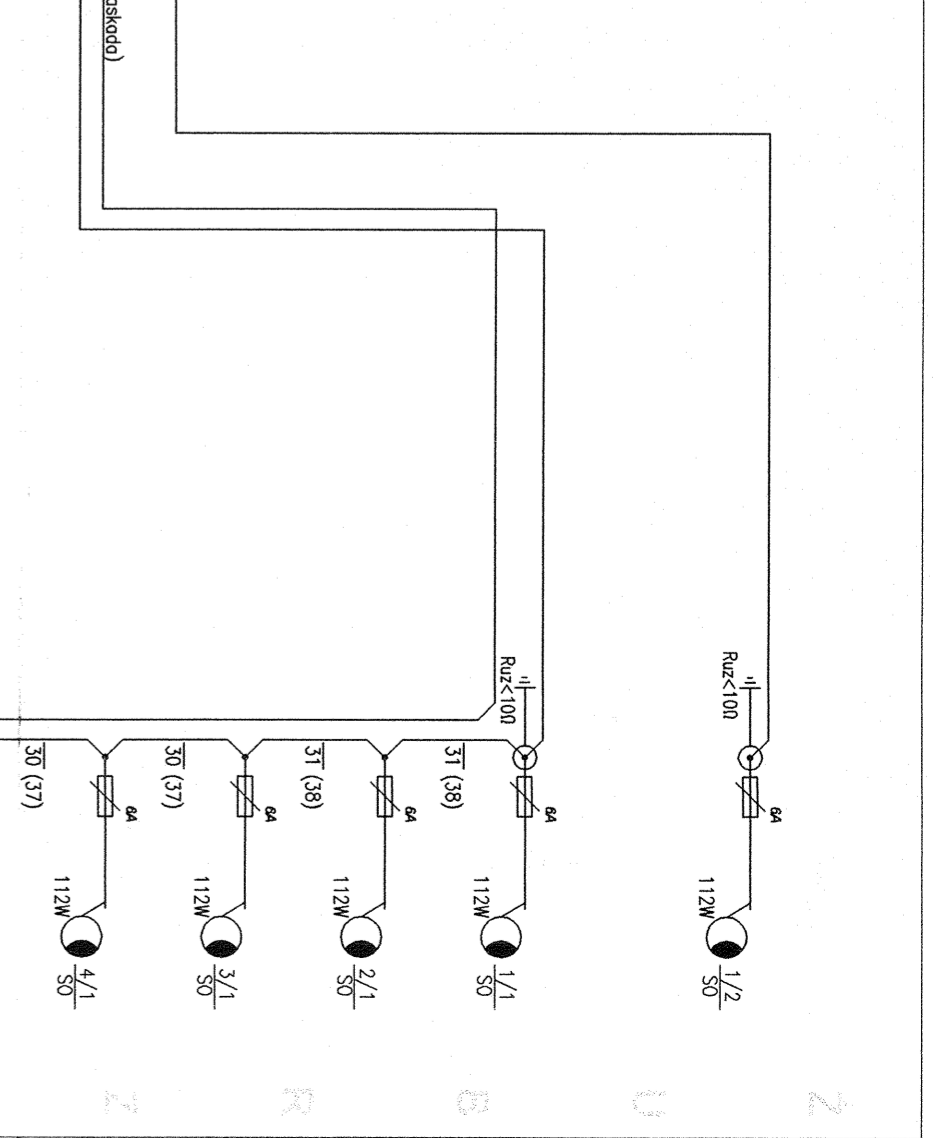
Istniejący węzeł kablowy WK-8



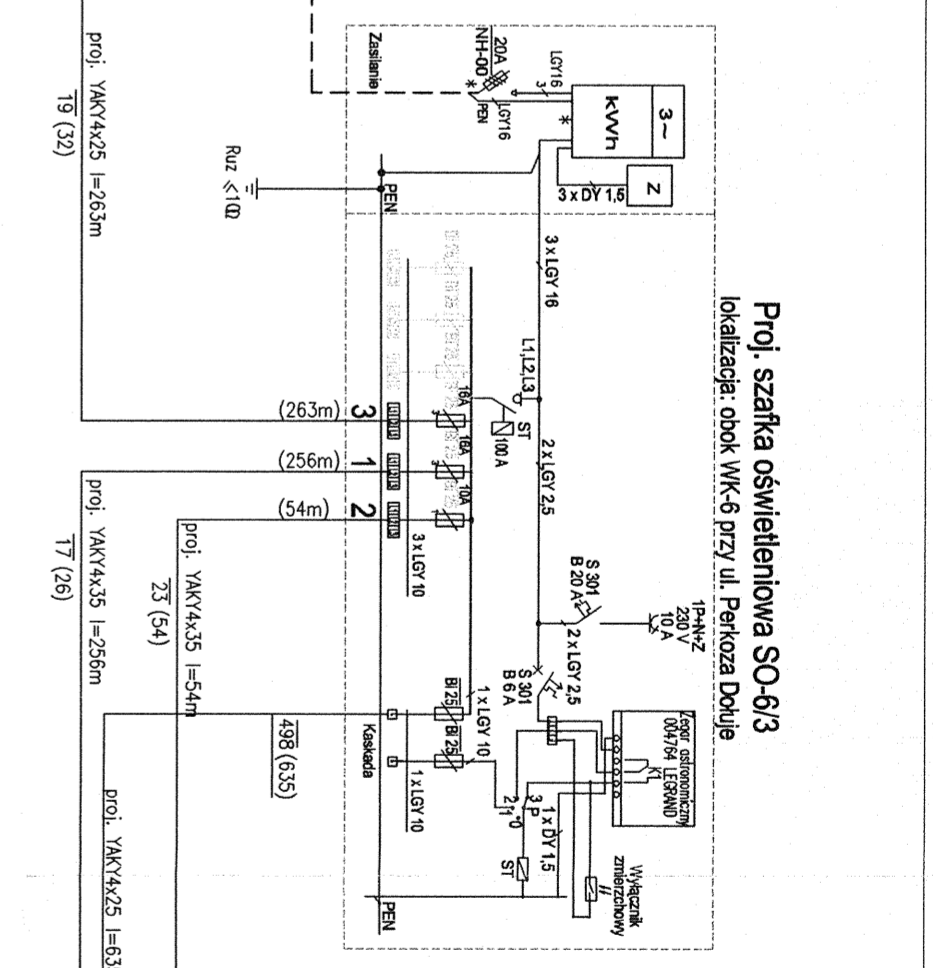
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



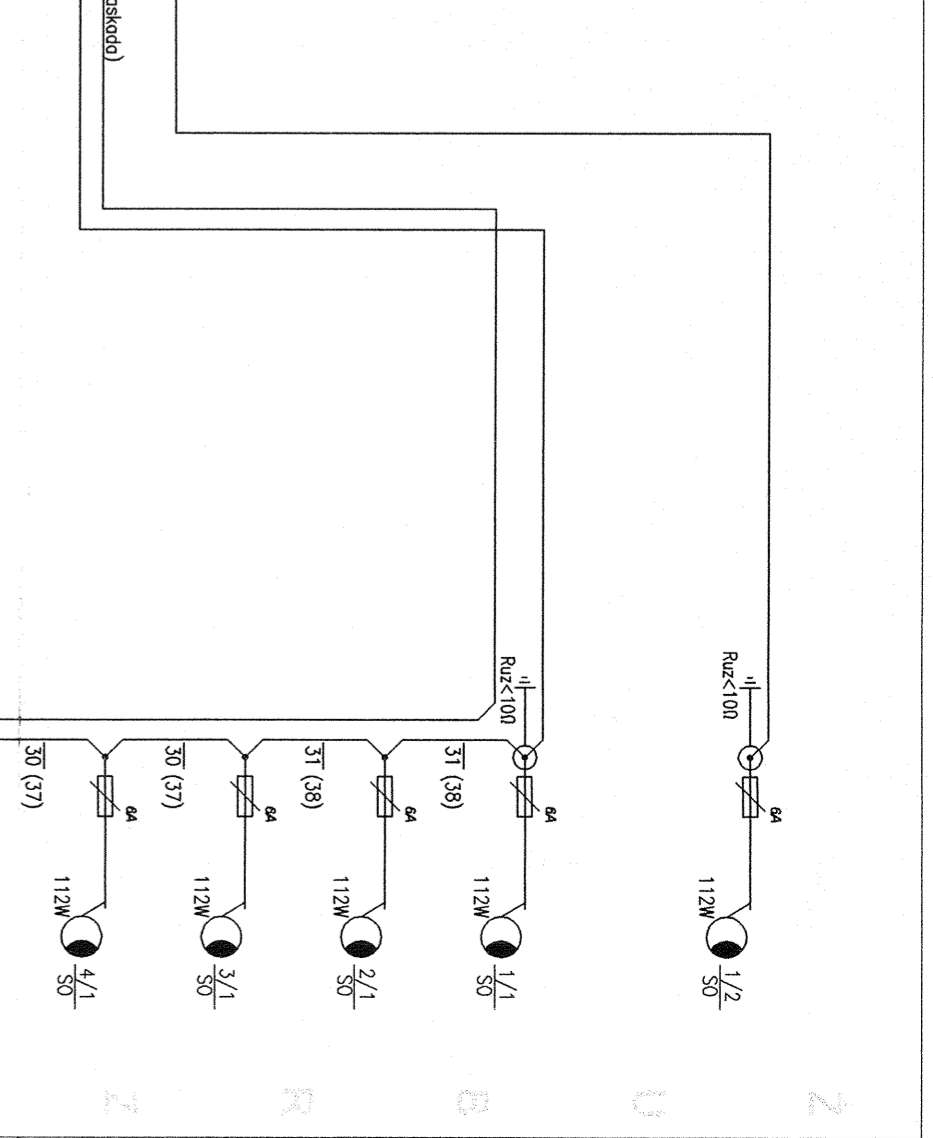
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



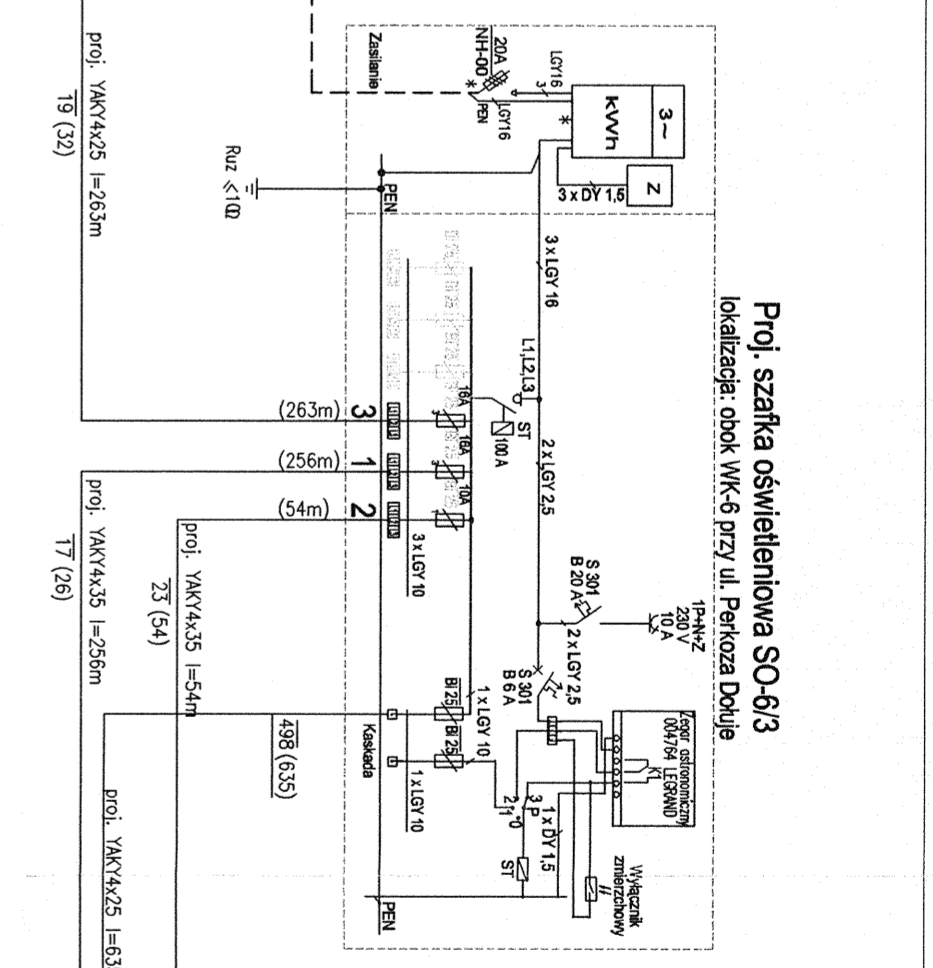
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



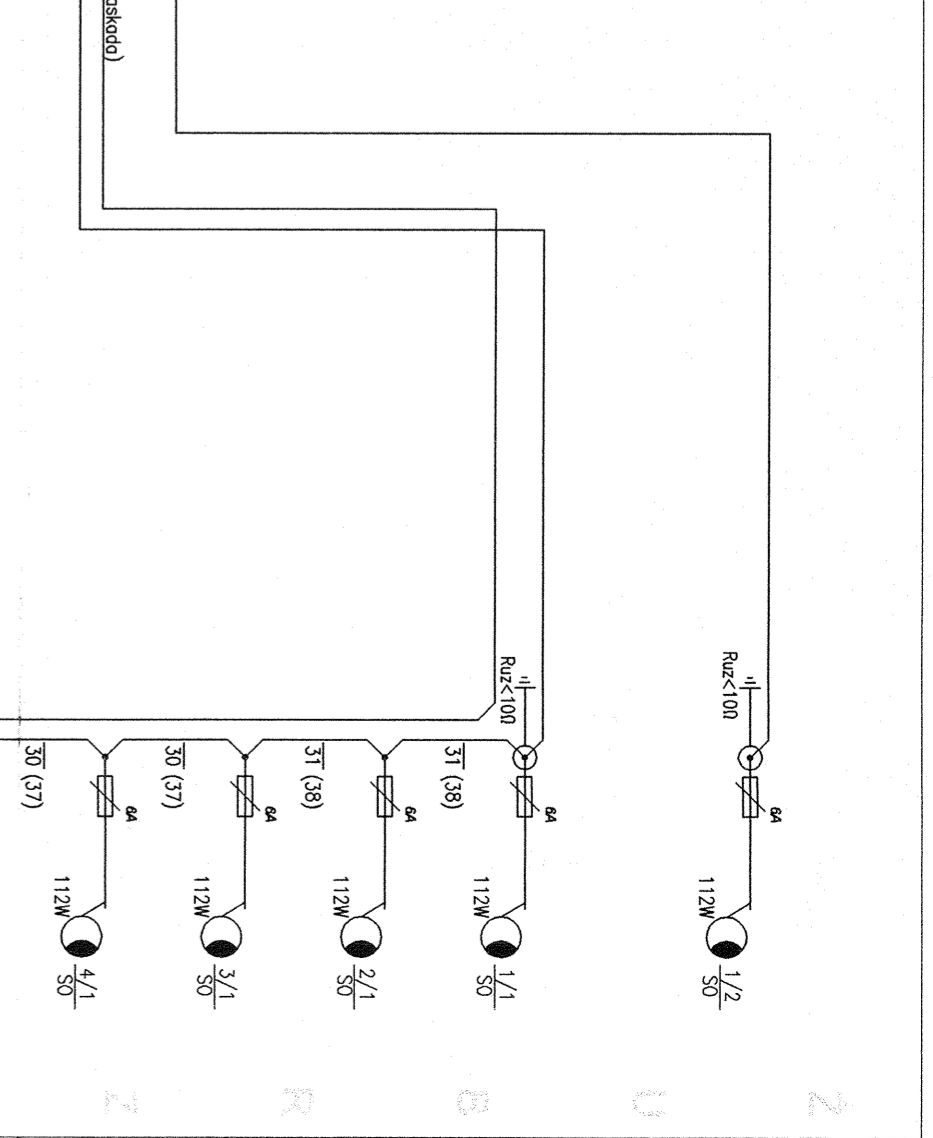
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



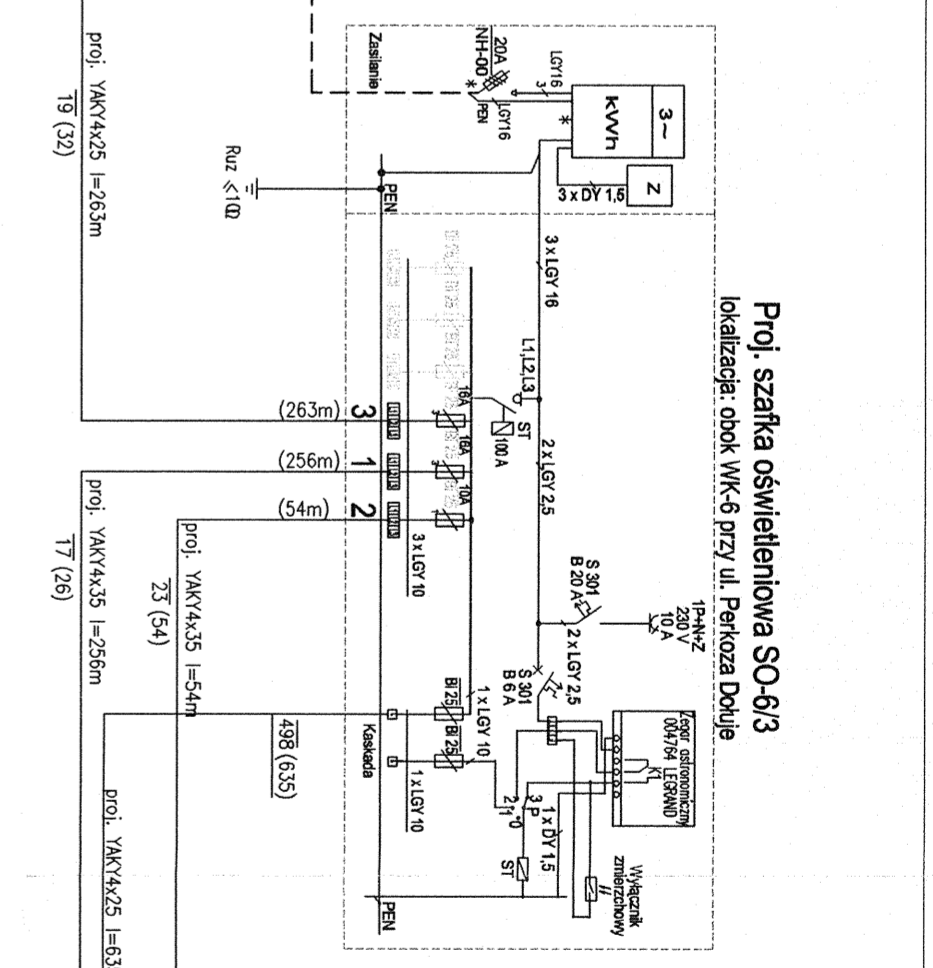
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



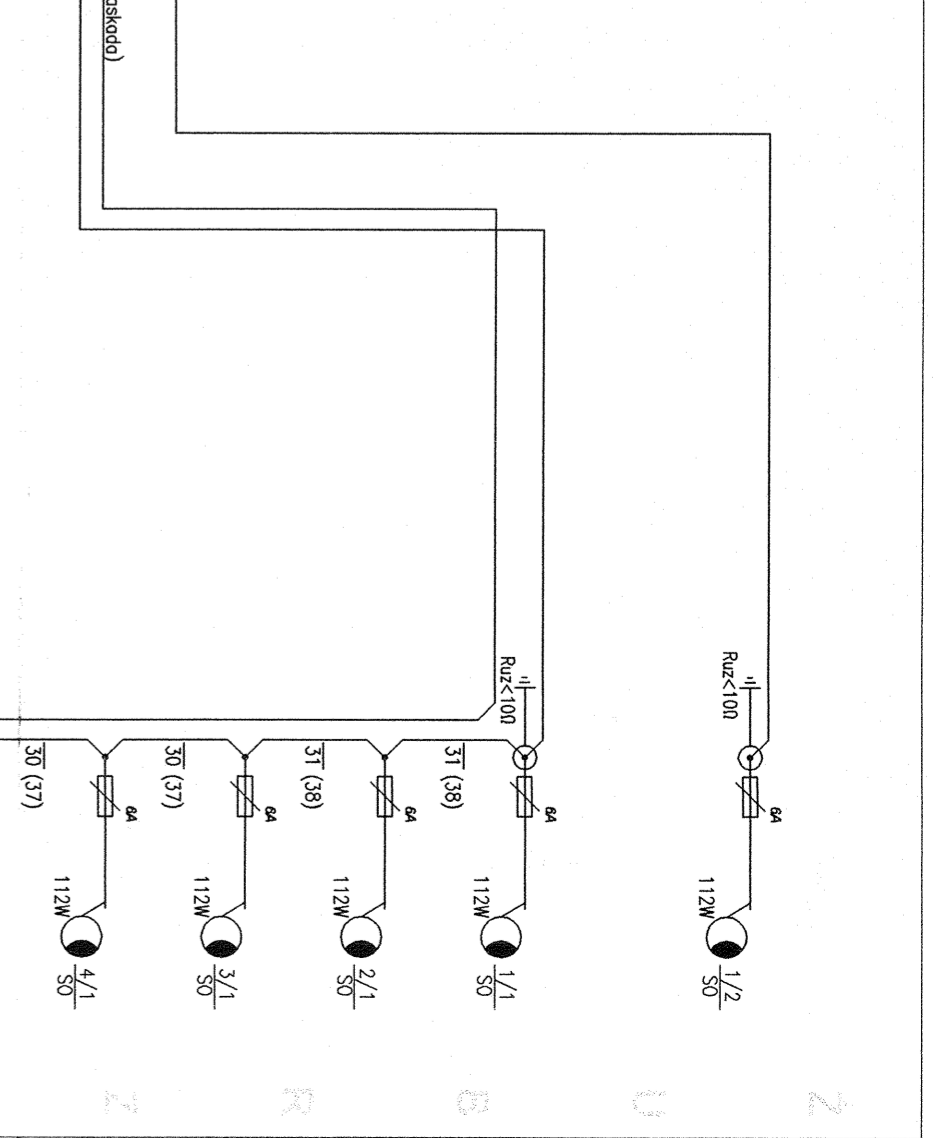
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



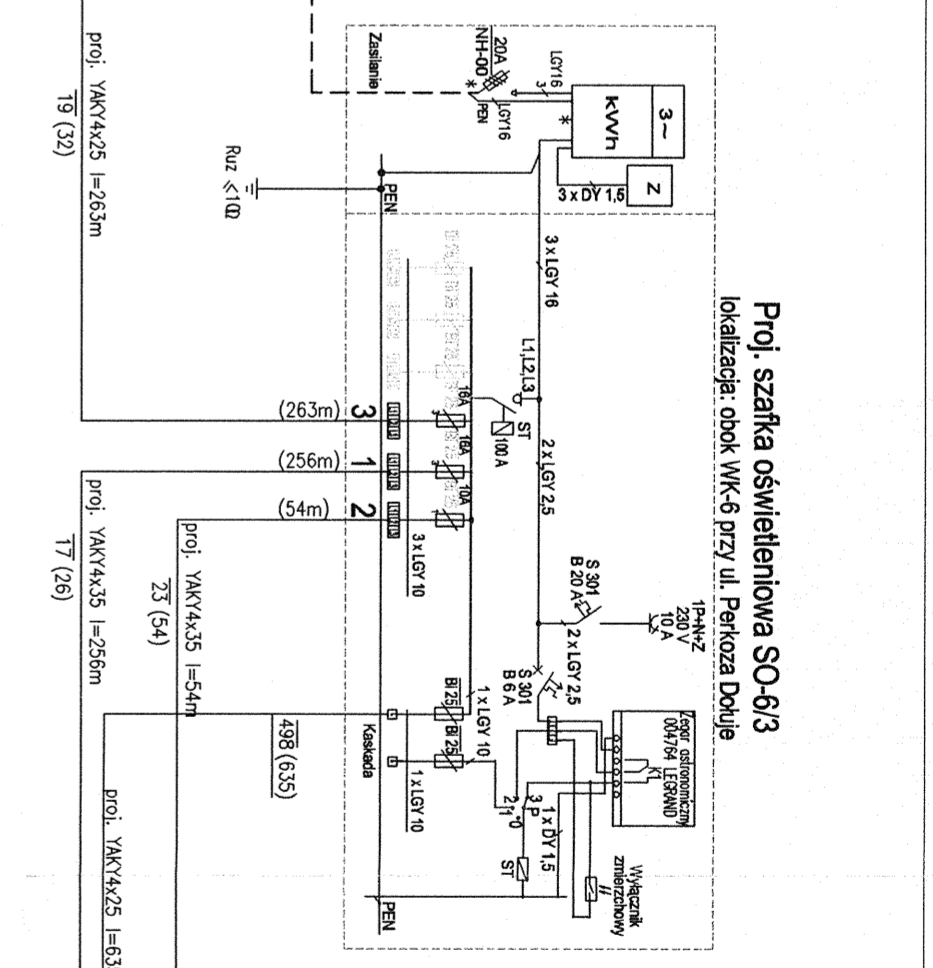
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



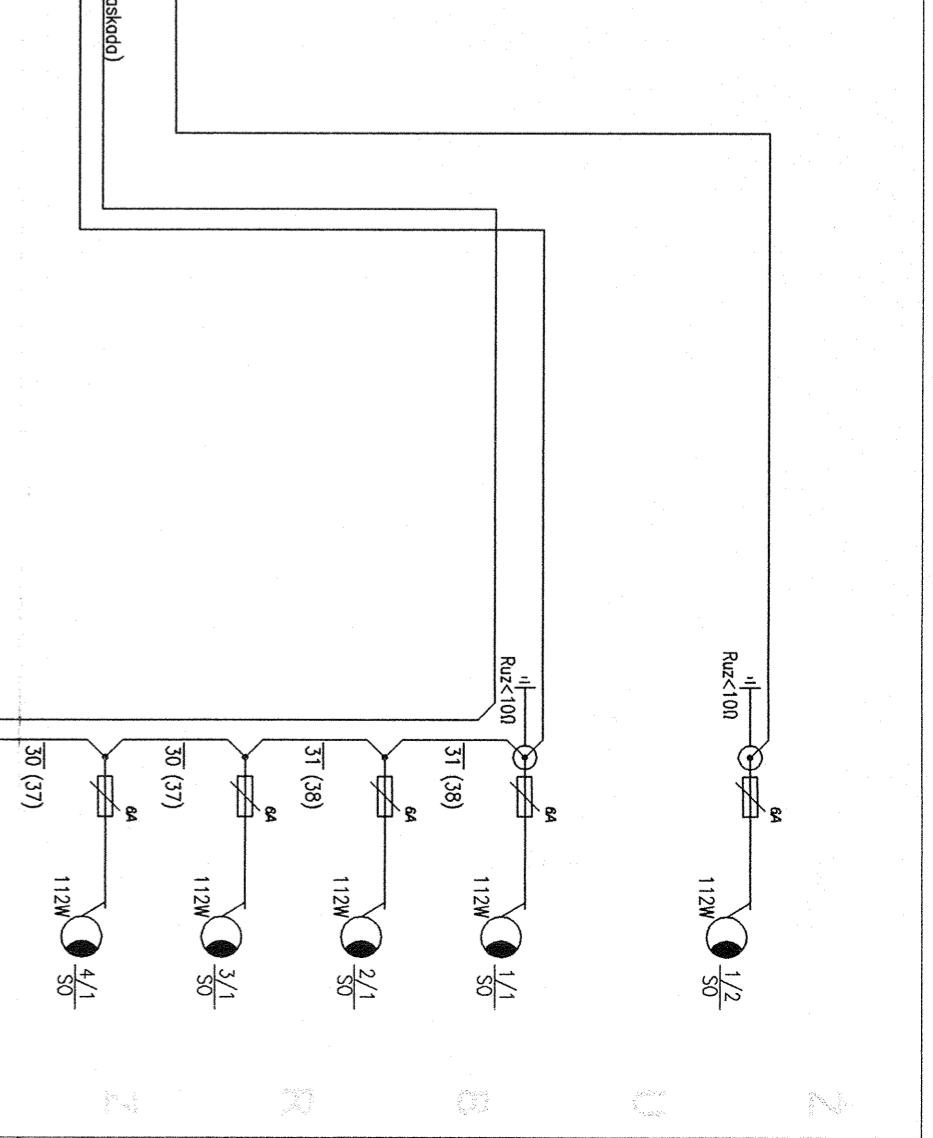
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



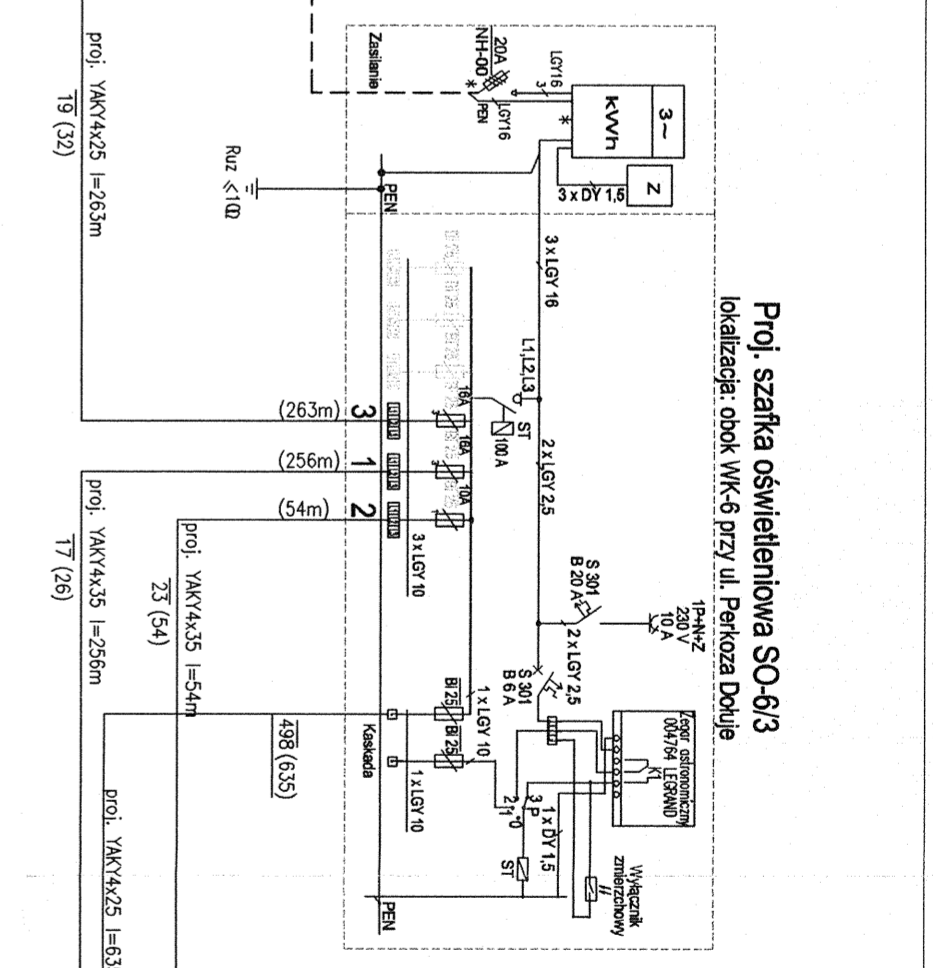
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



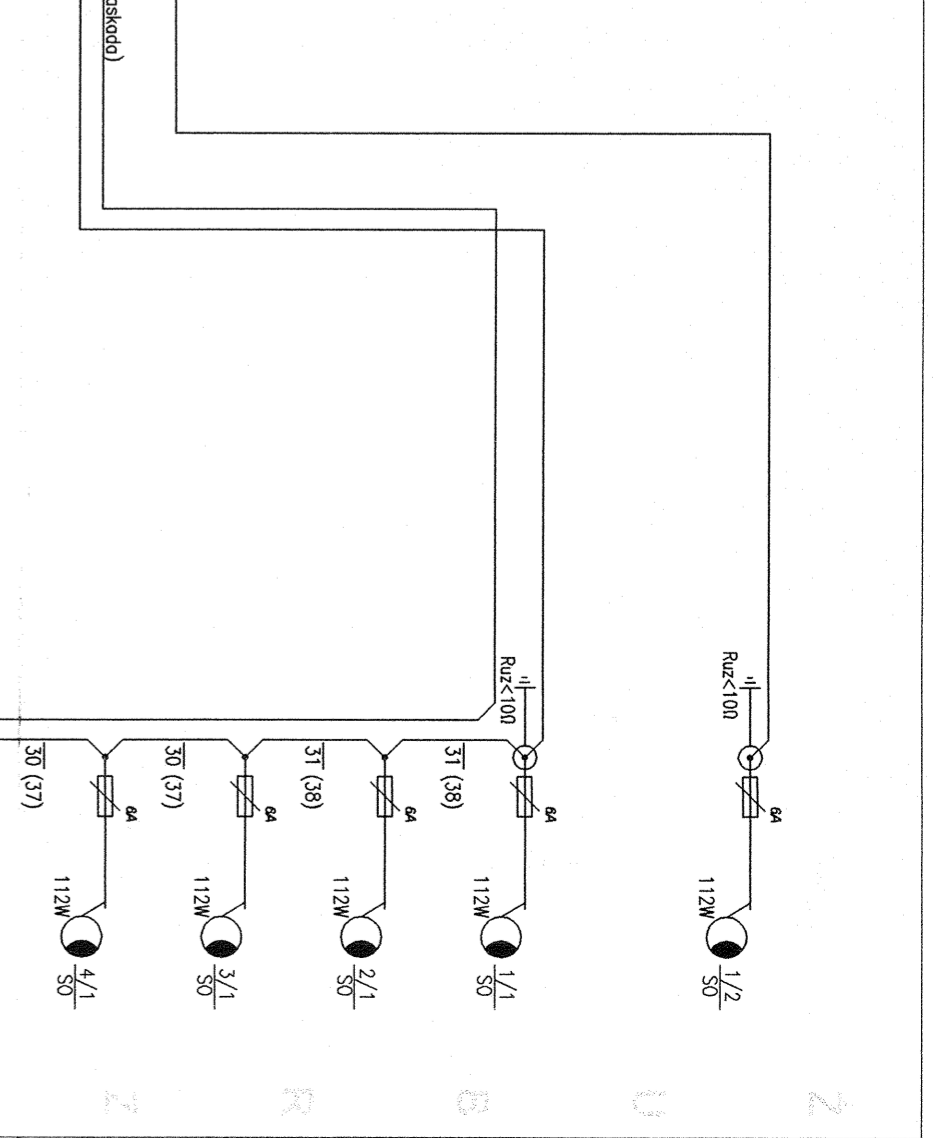
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



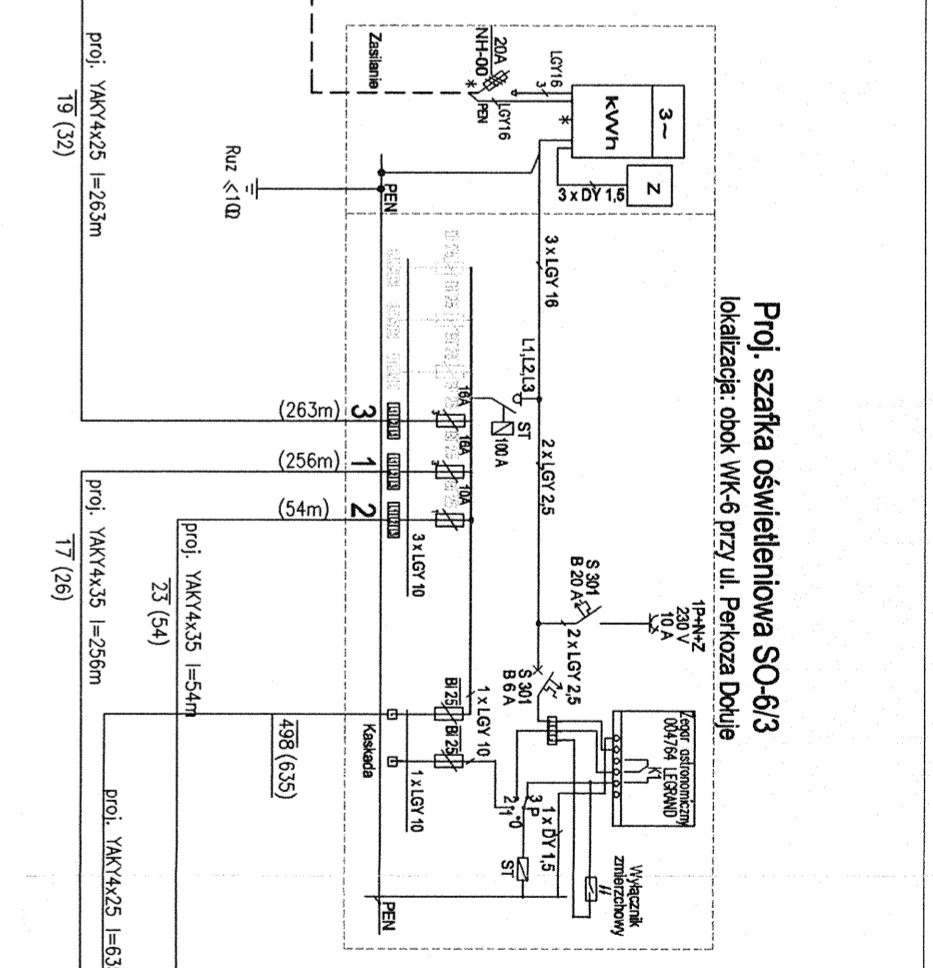
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



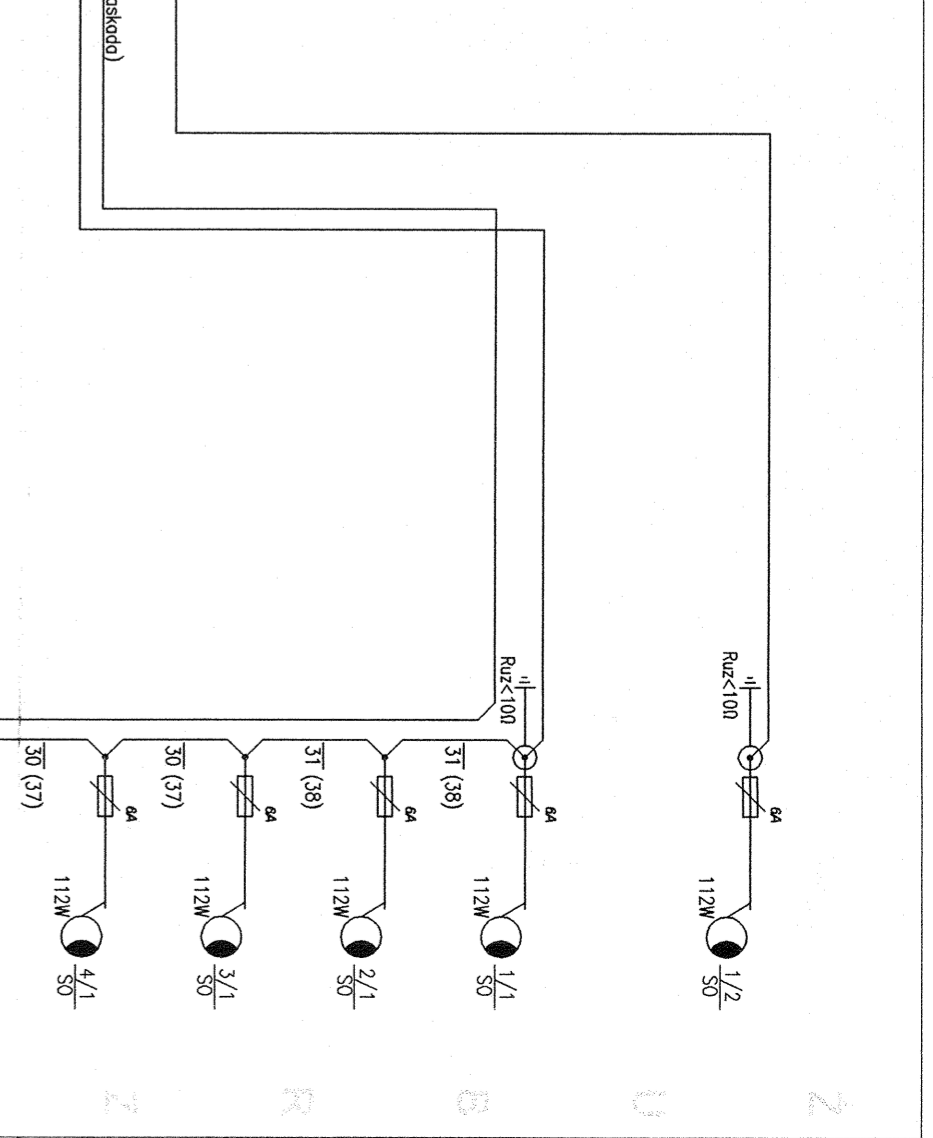
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



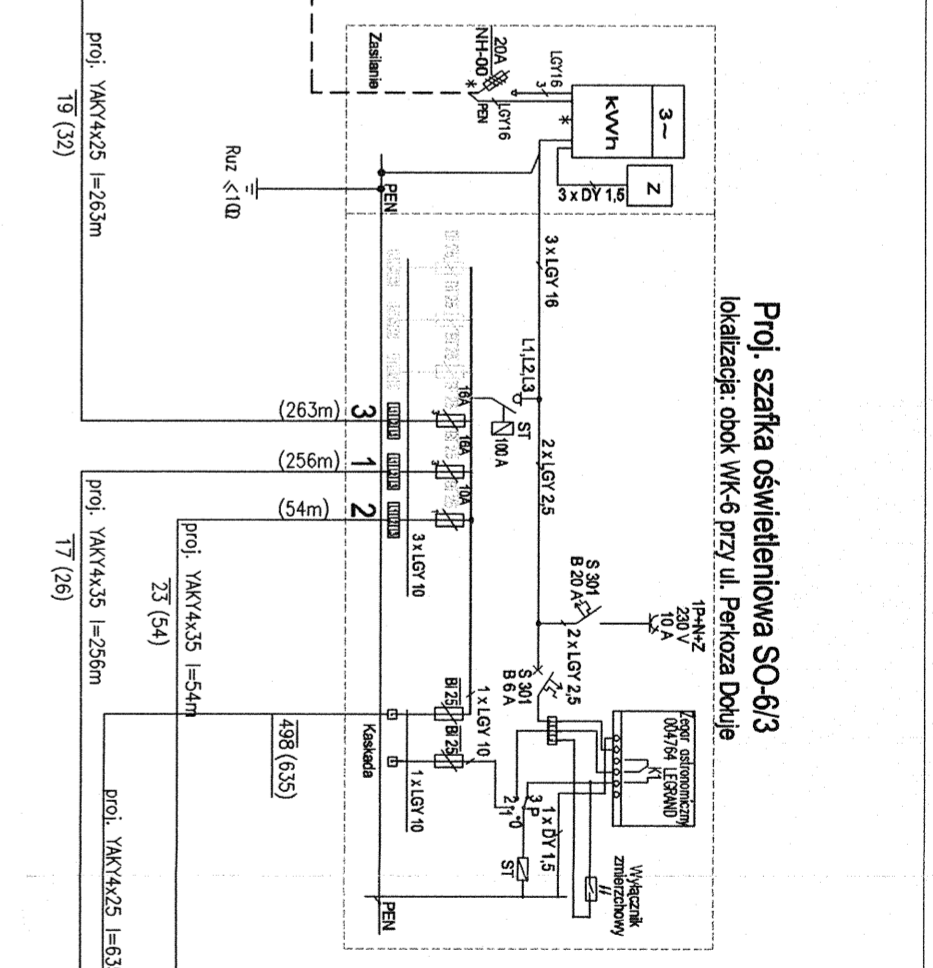
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



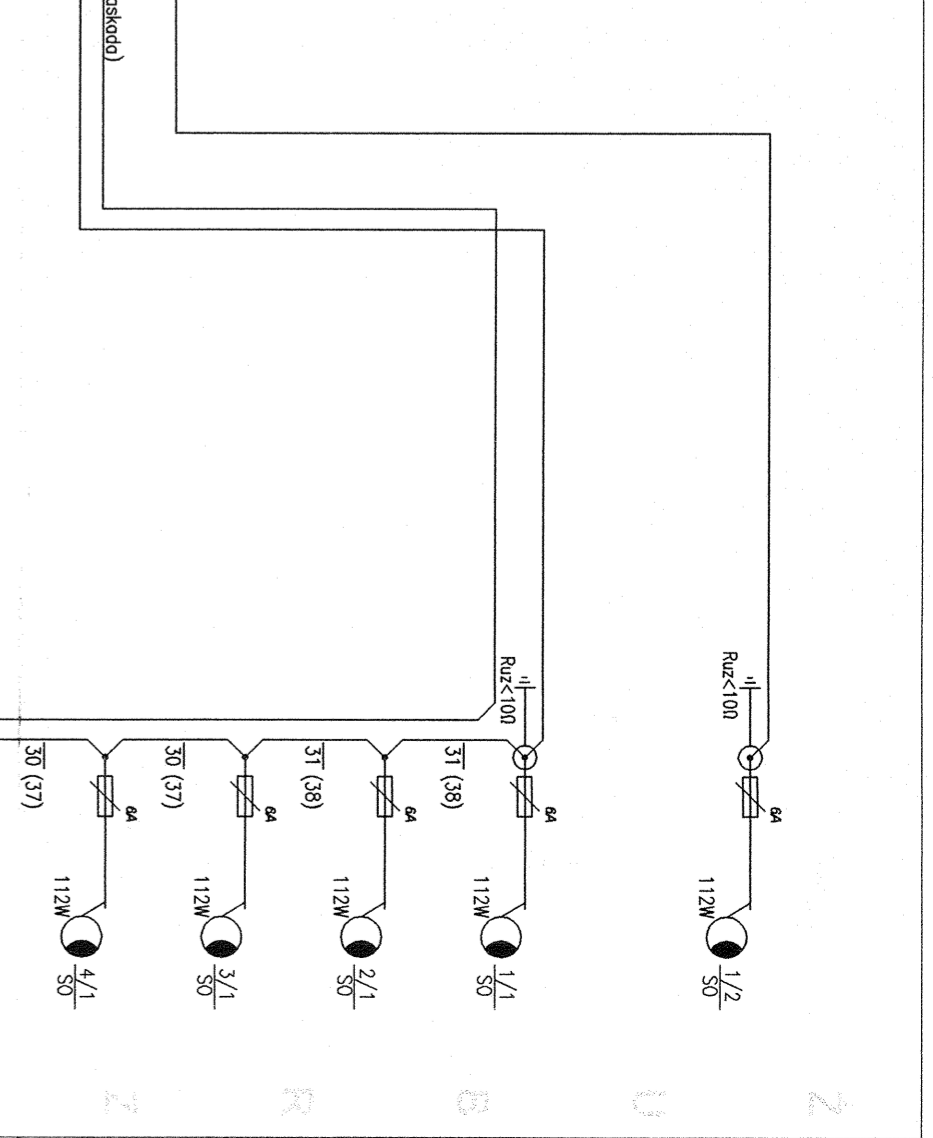
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



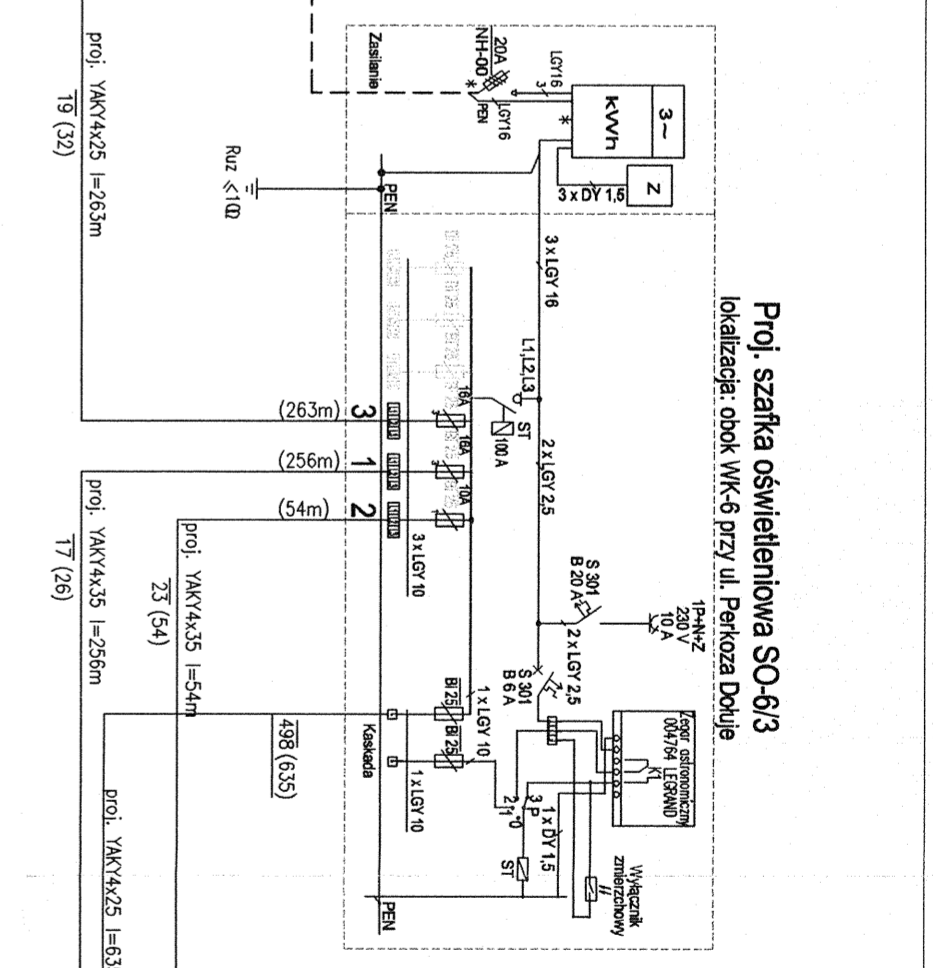
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



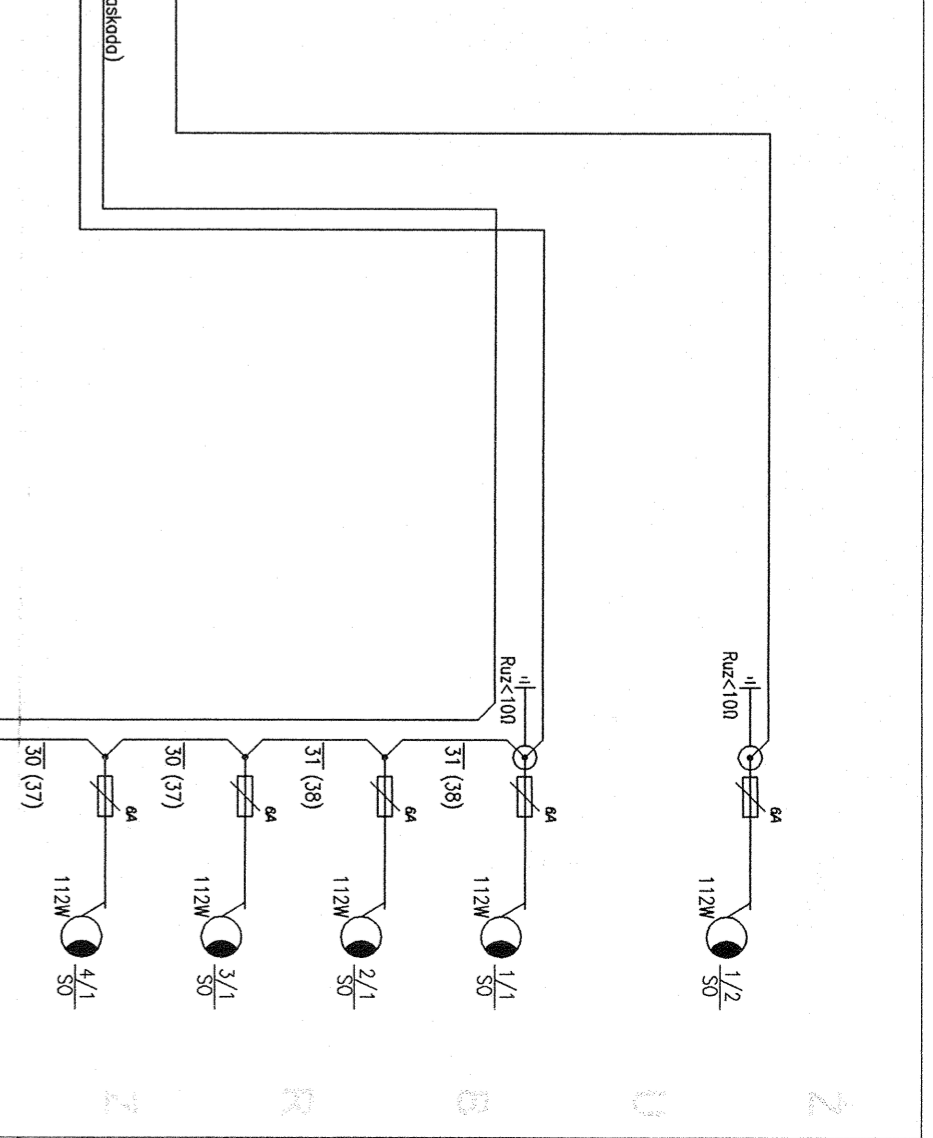
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



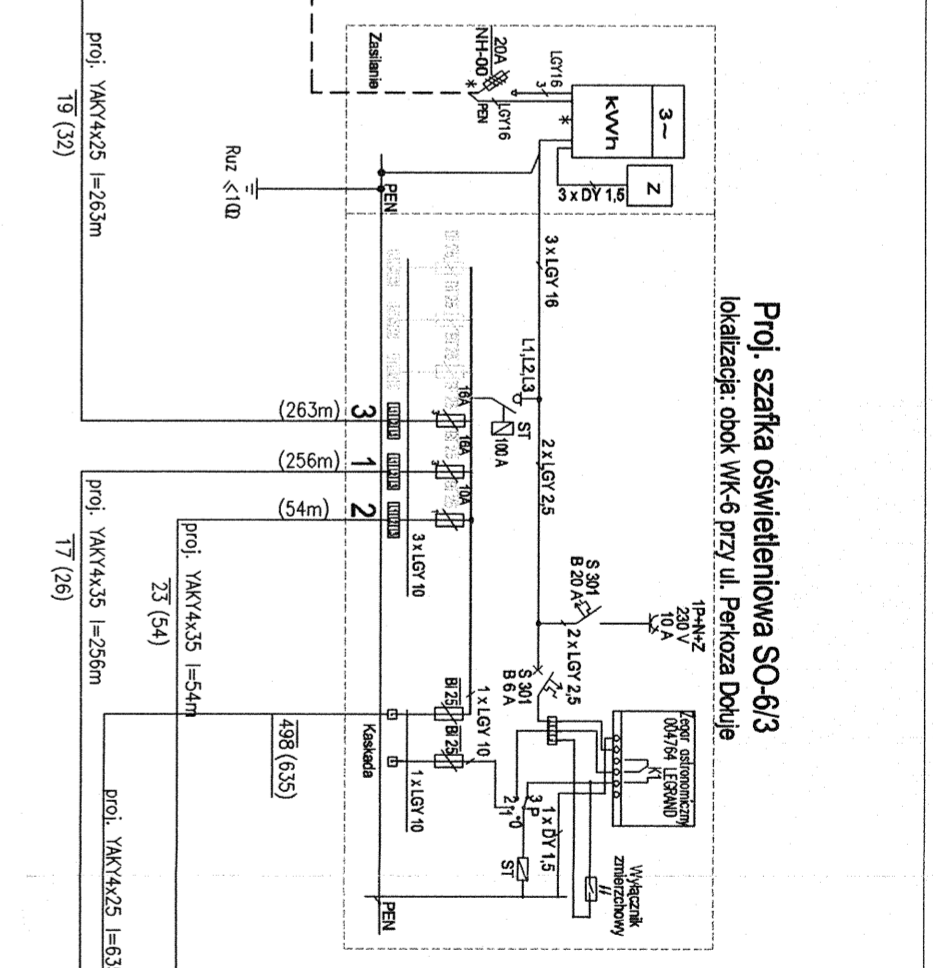
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



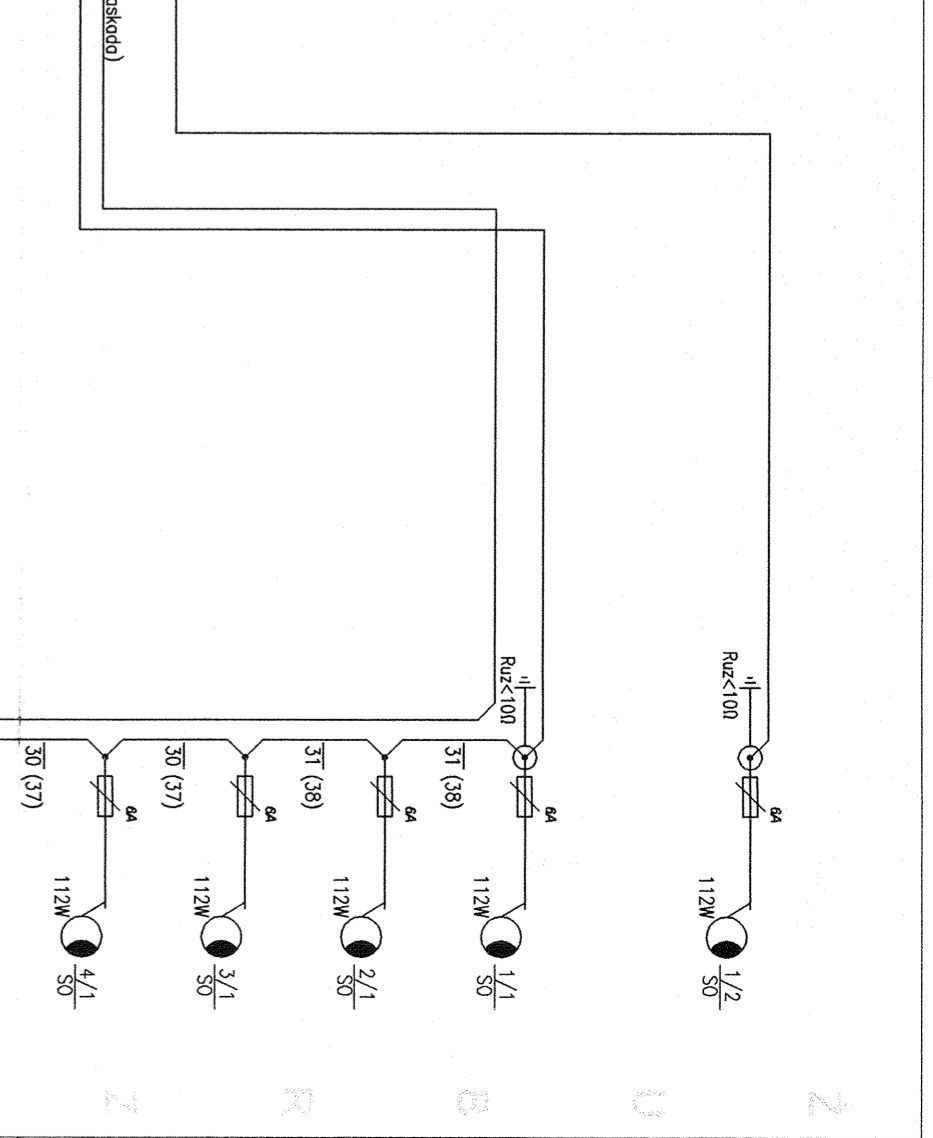
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



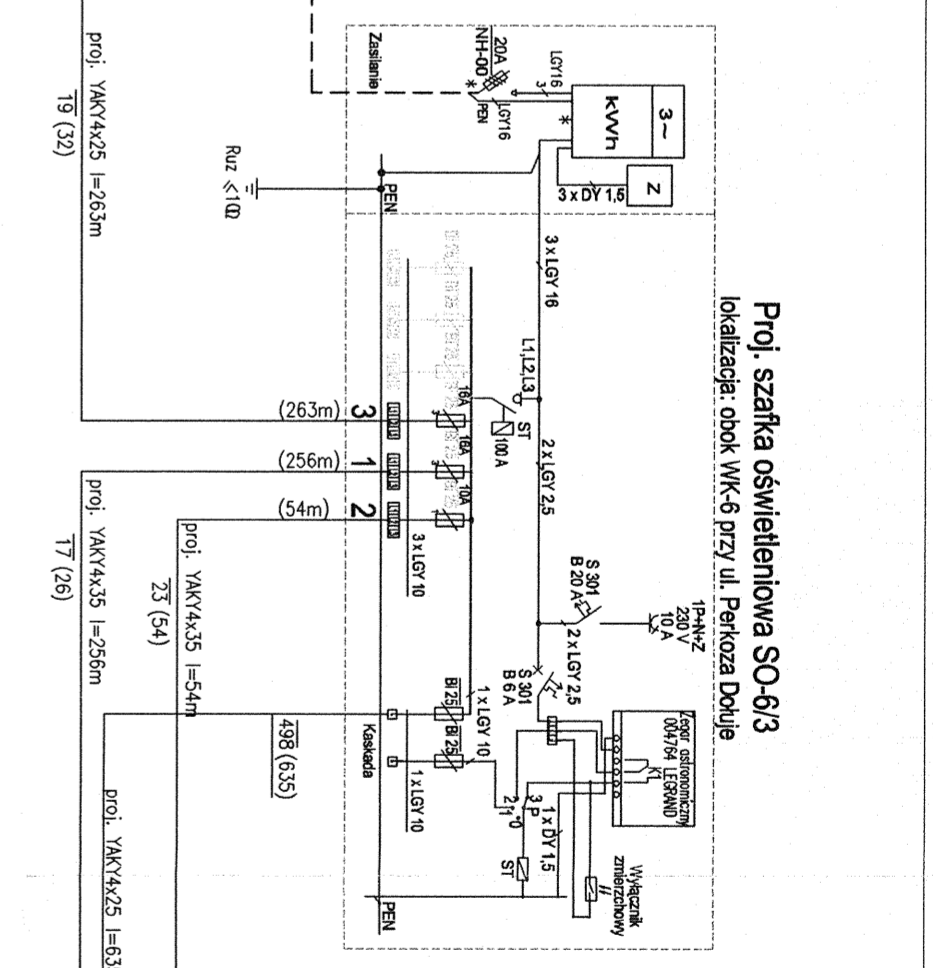
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



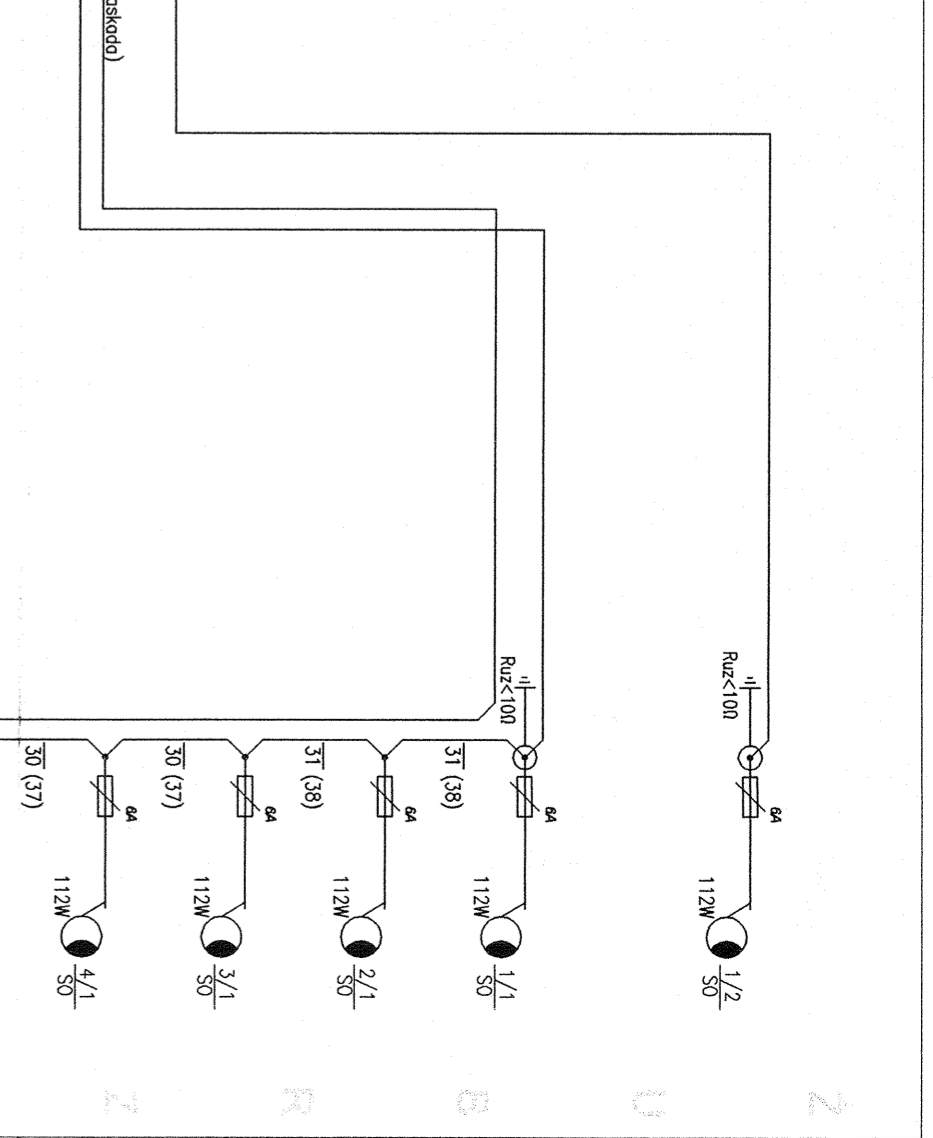
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



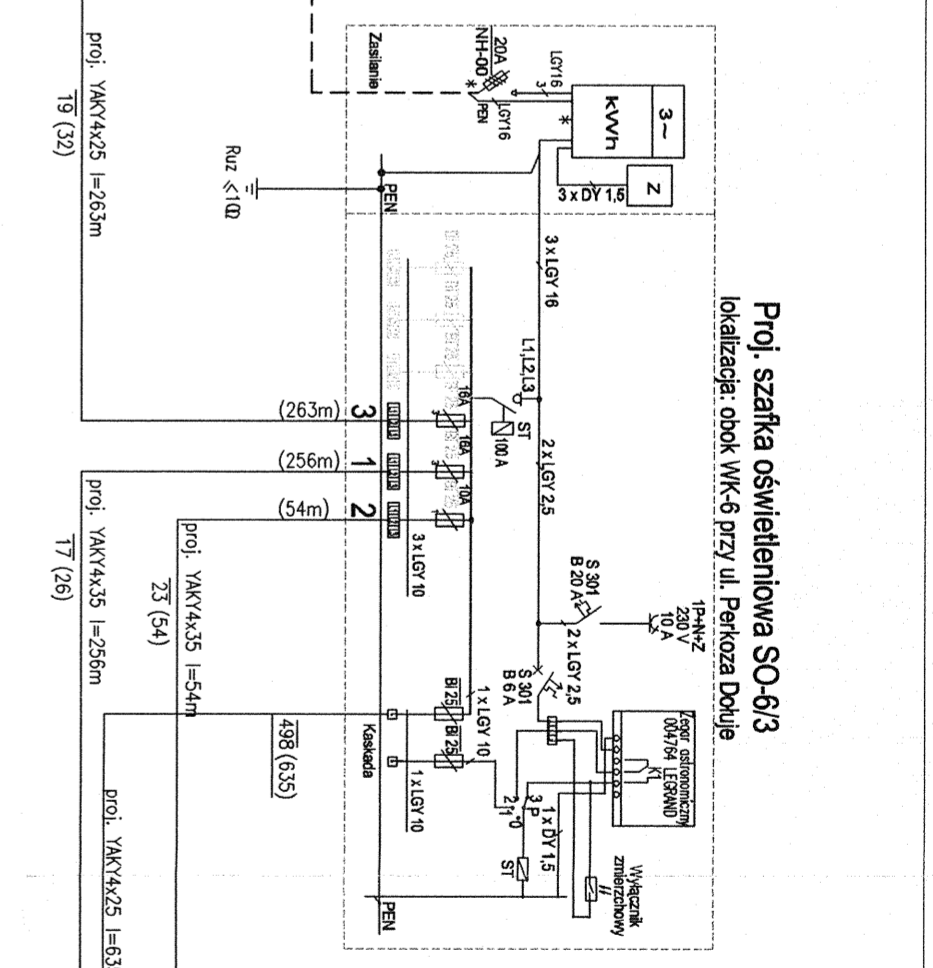
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



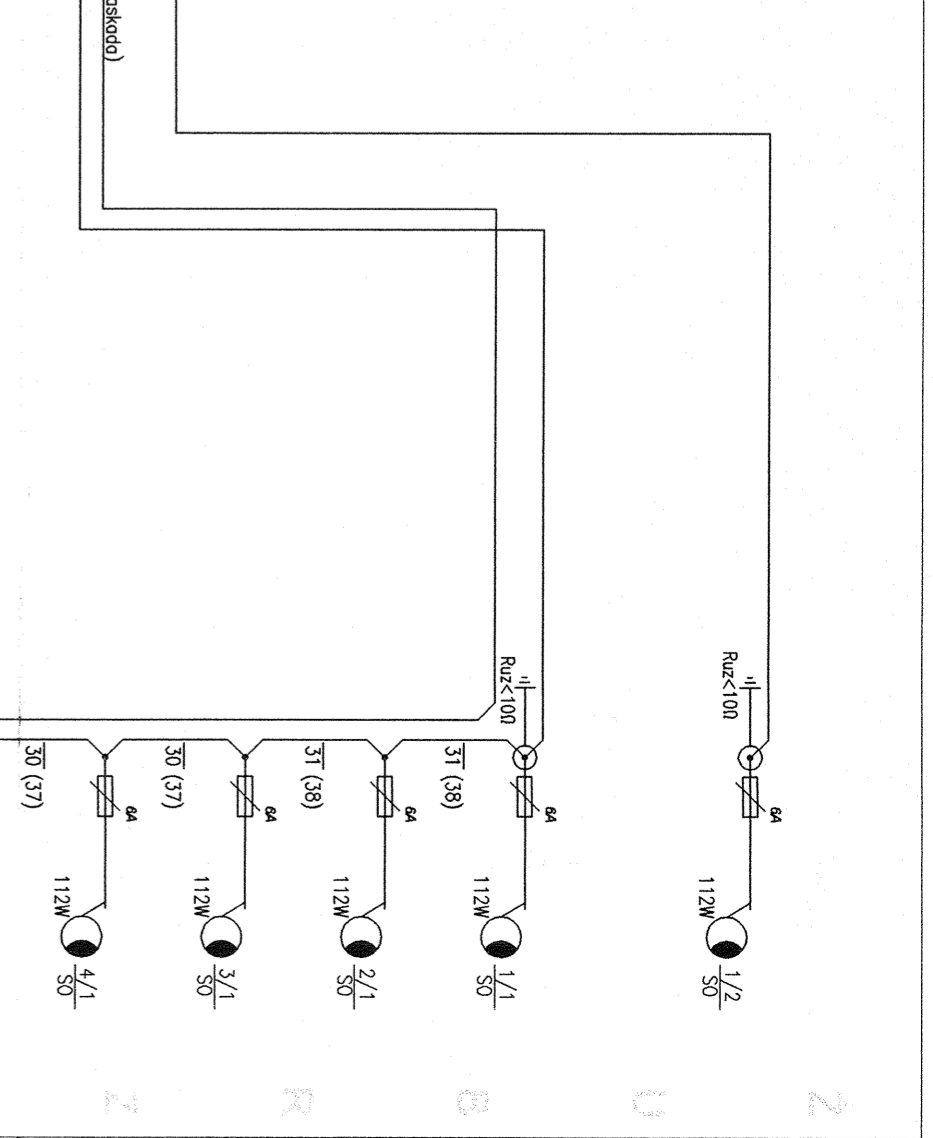
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



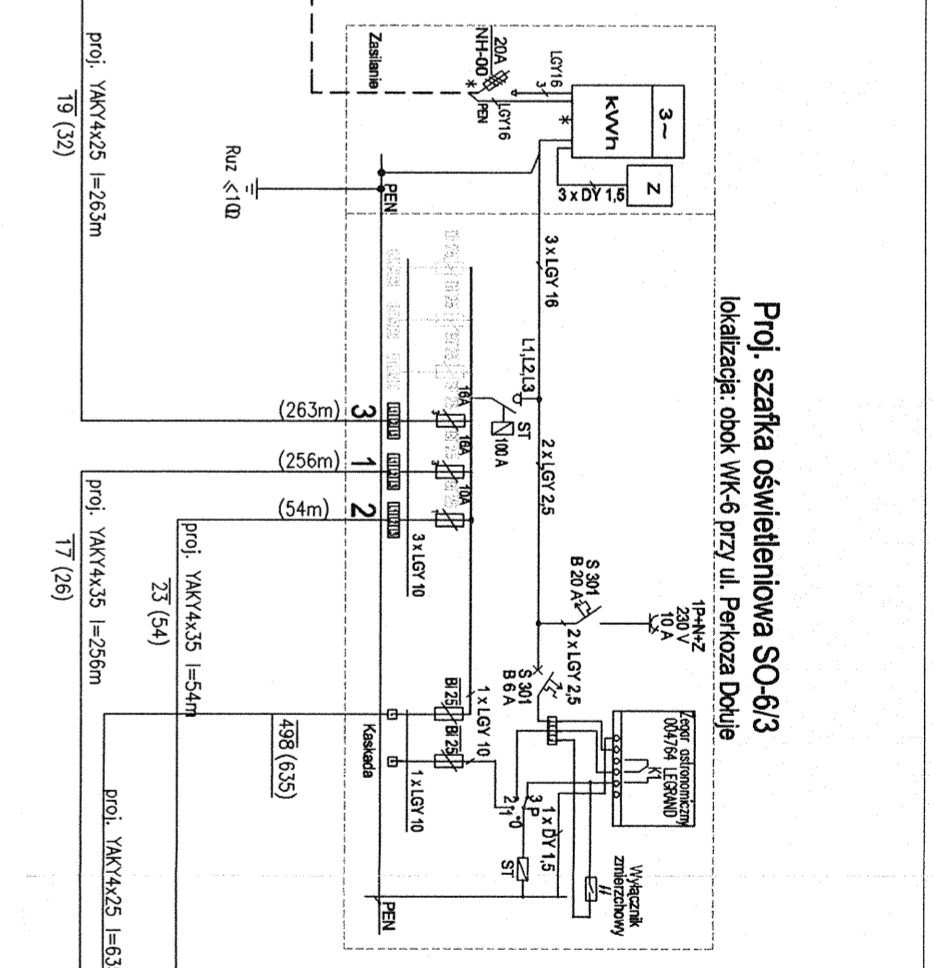
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



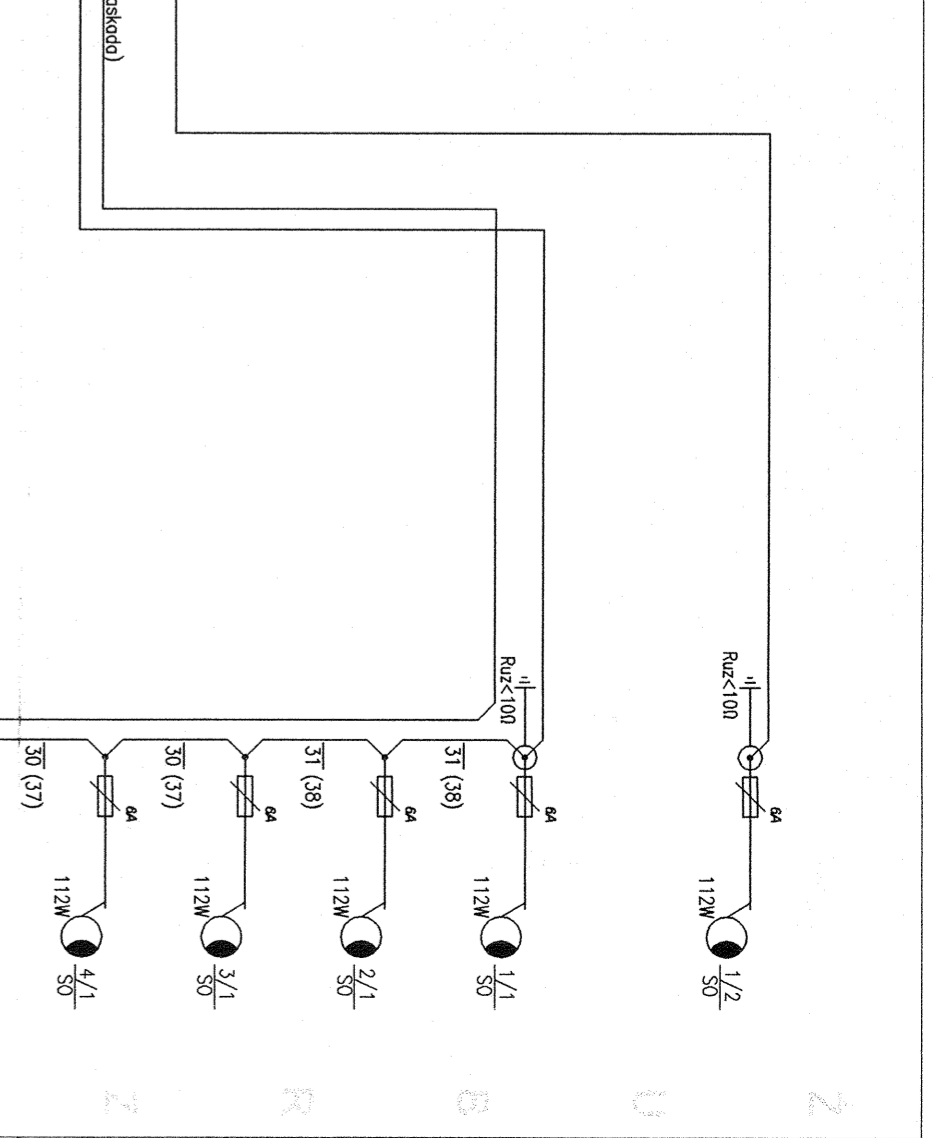
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



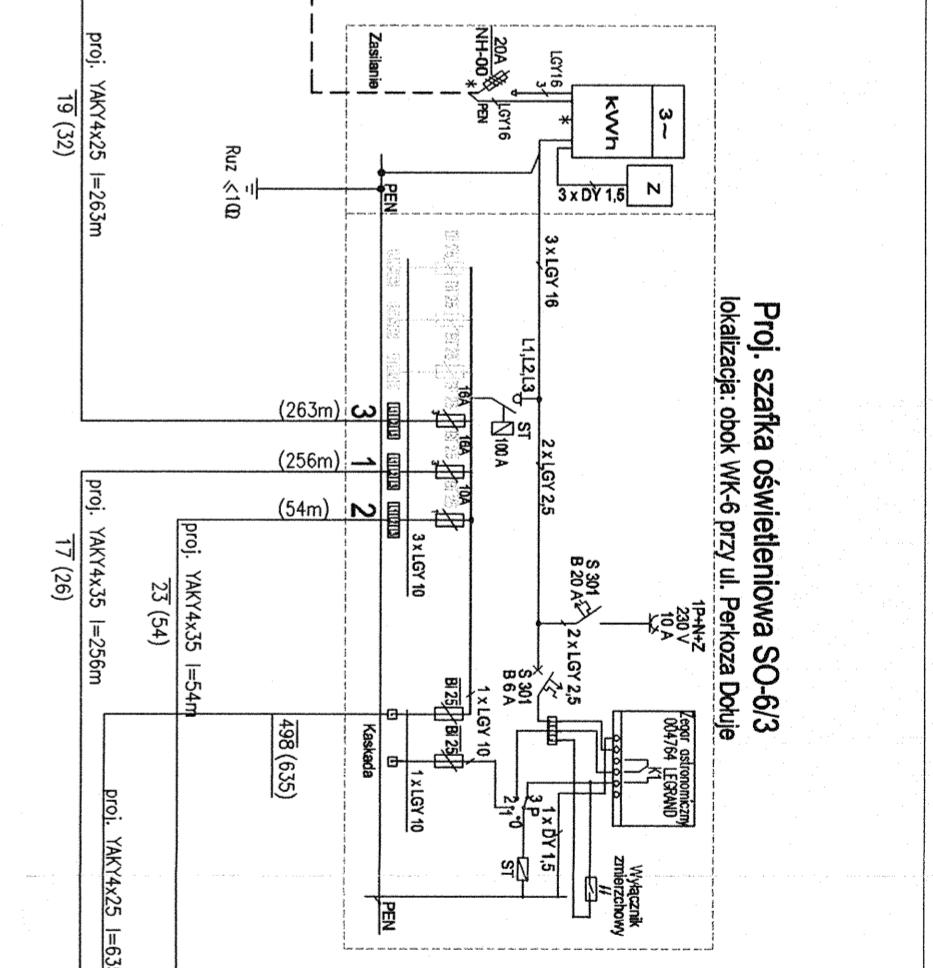
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



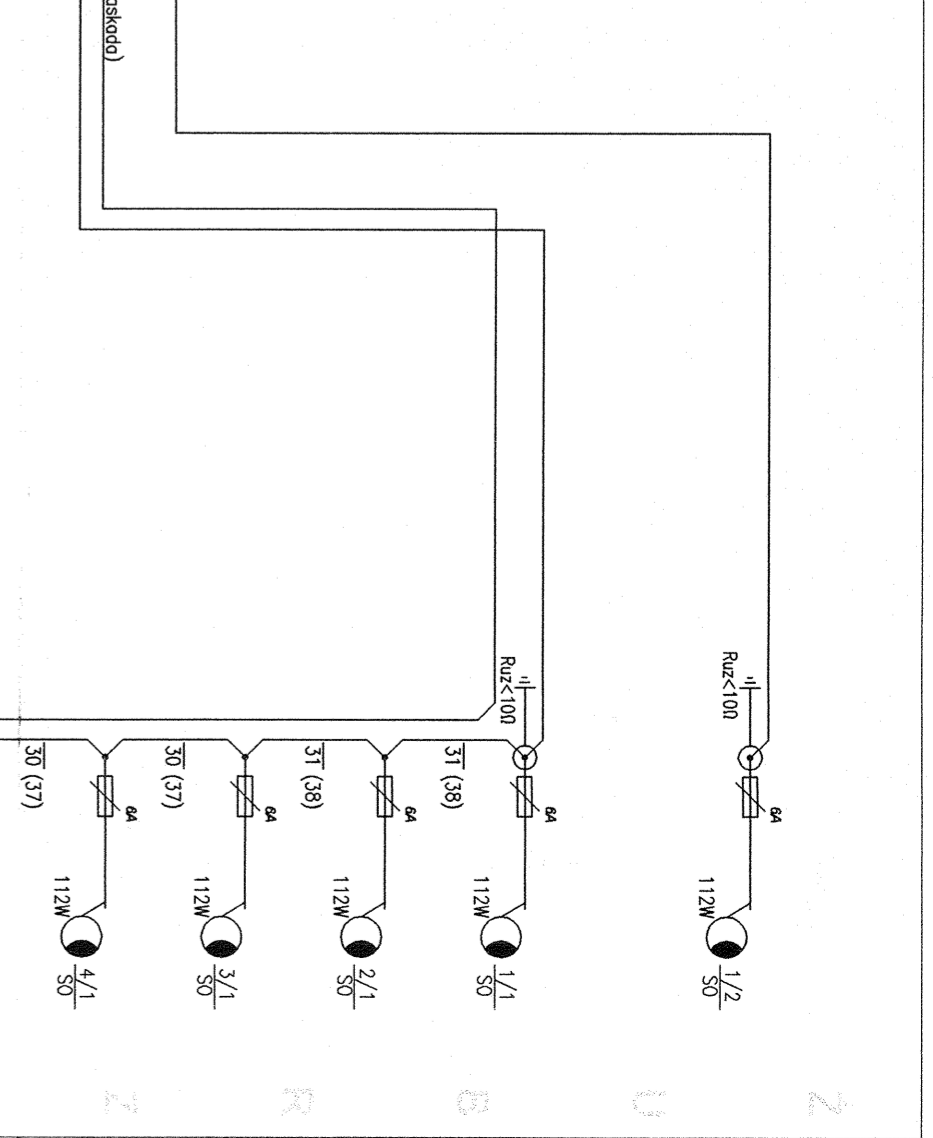
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



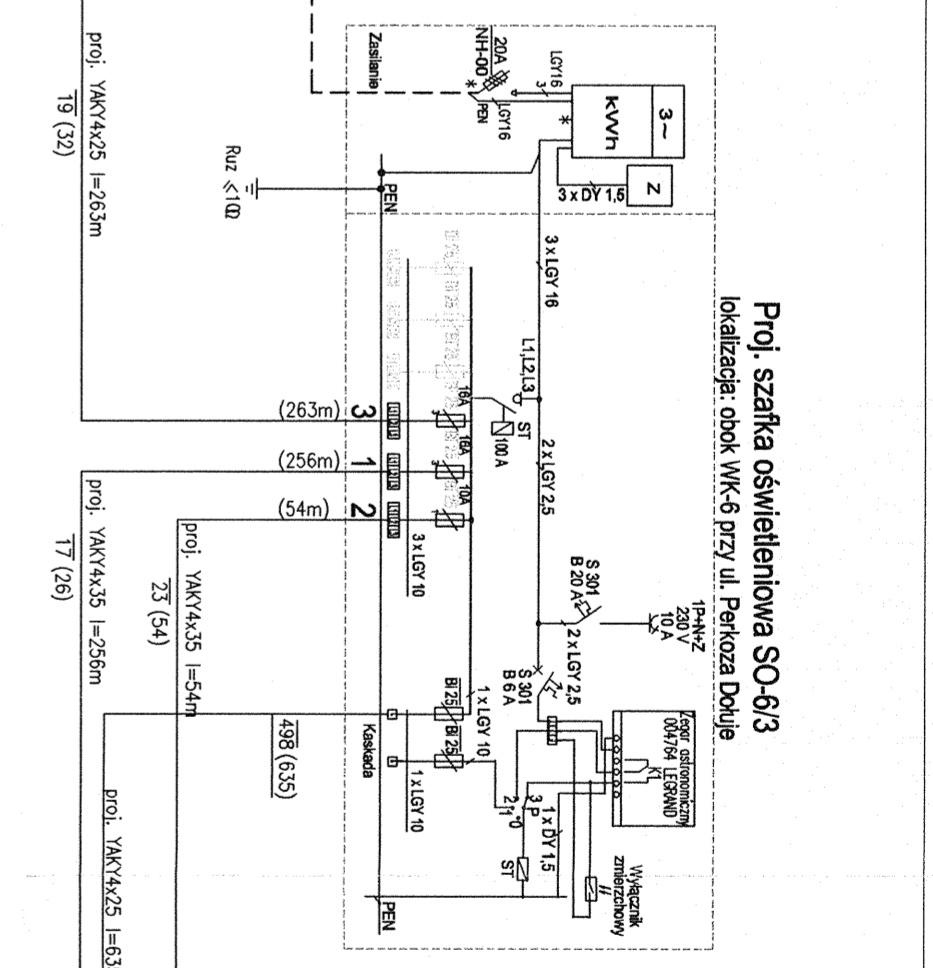
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



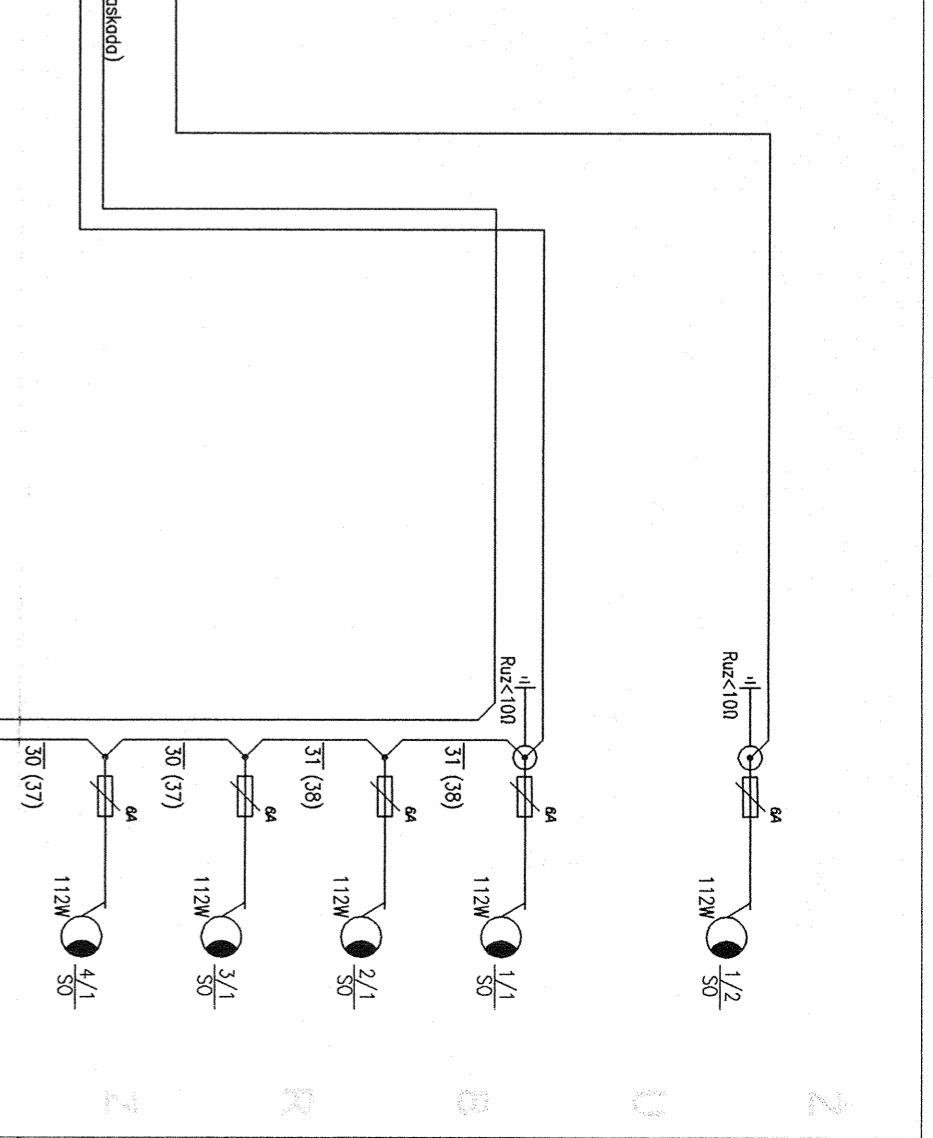
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



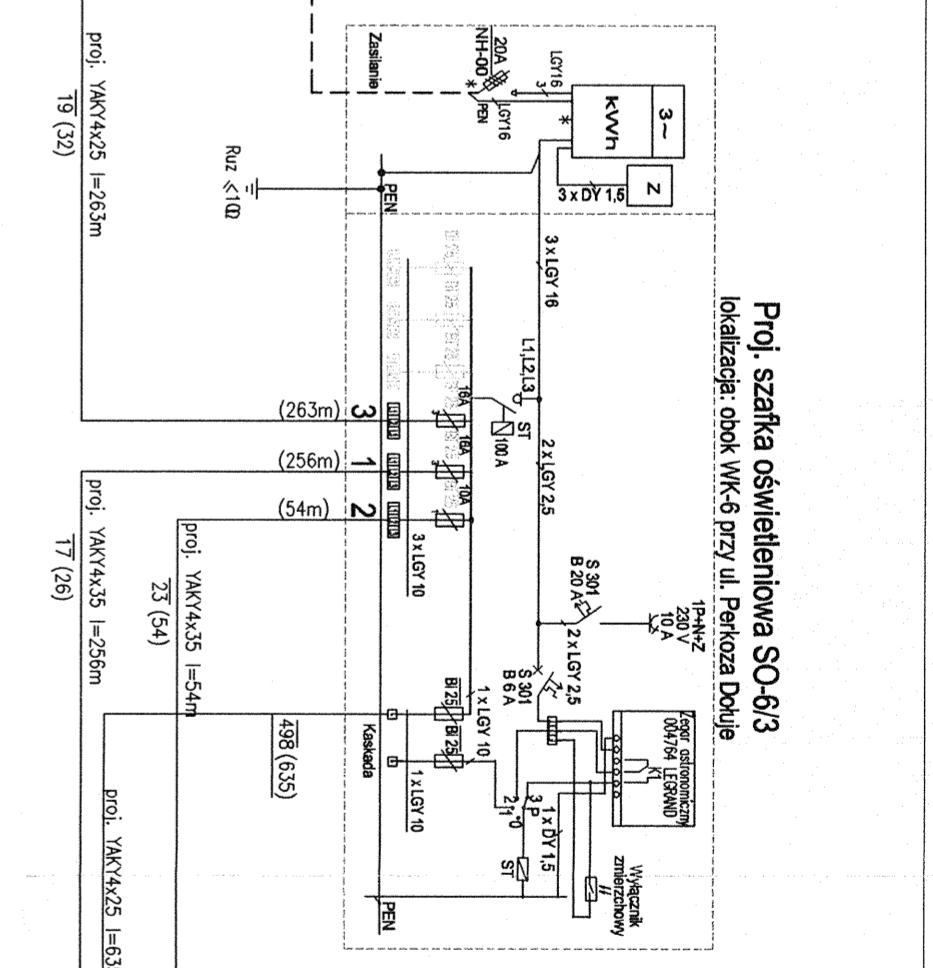
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



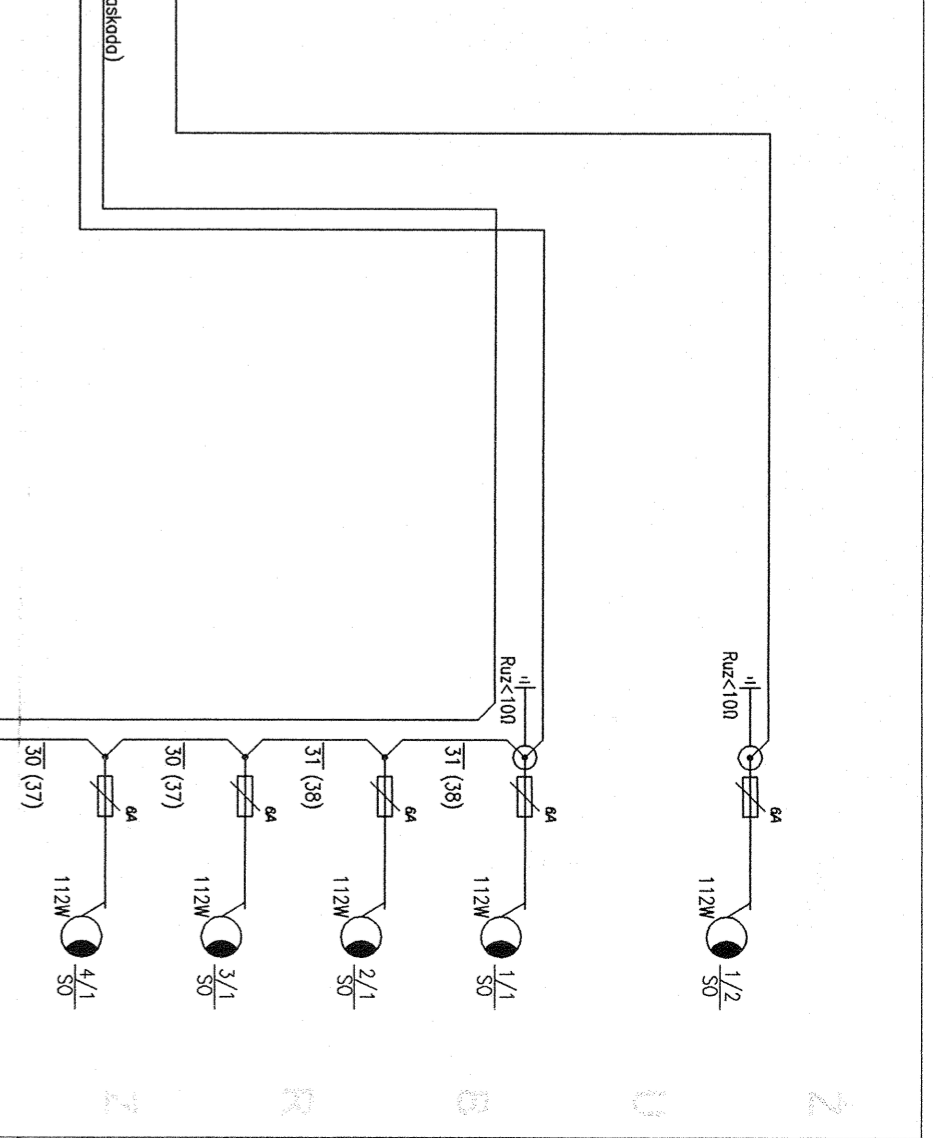
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



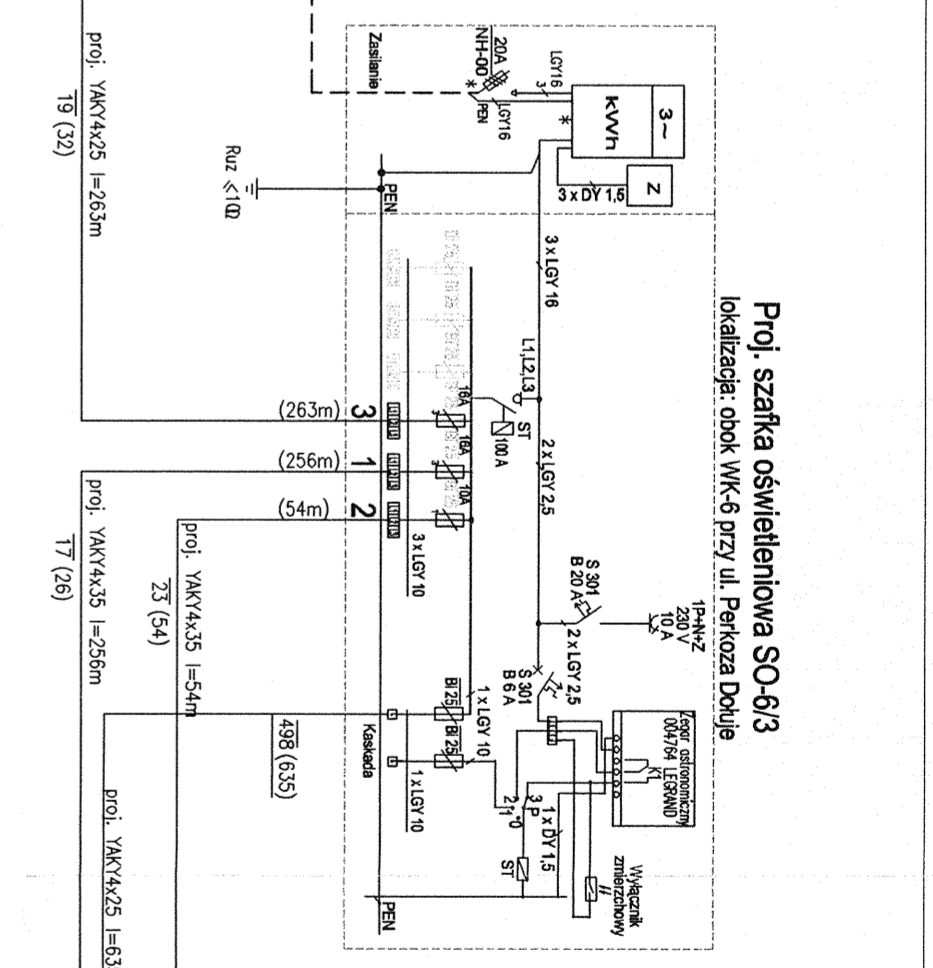
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



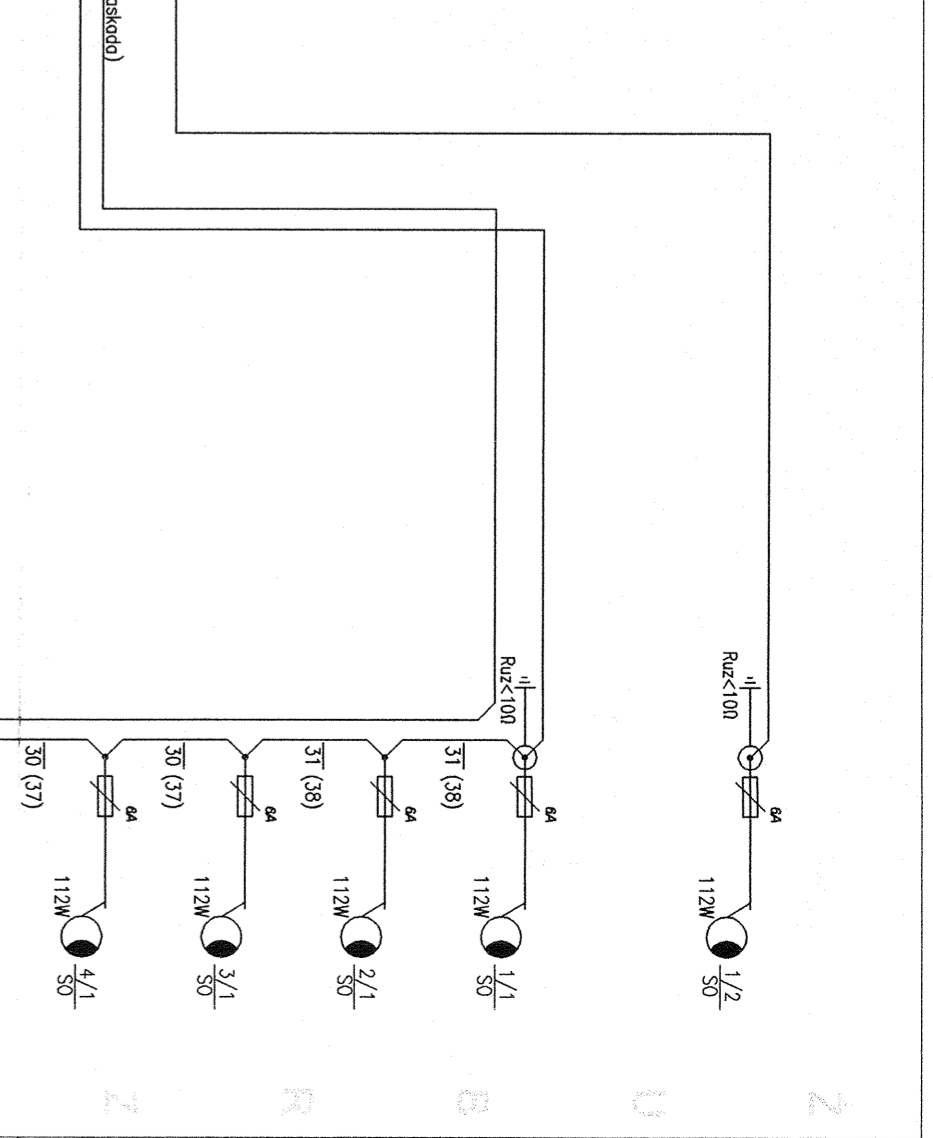
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



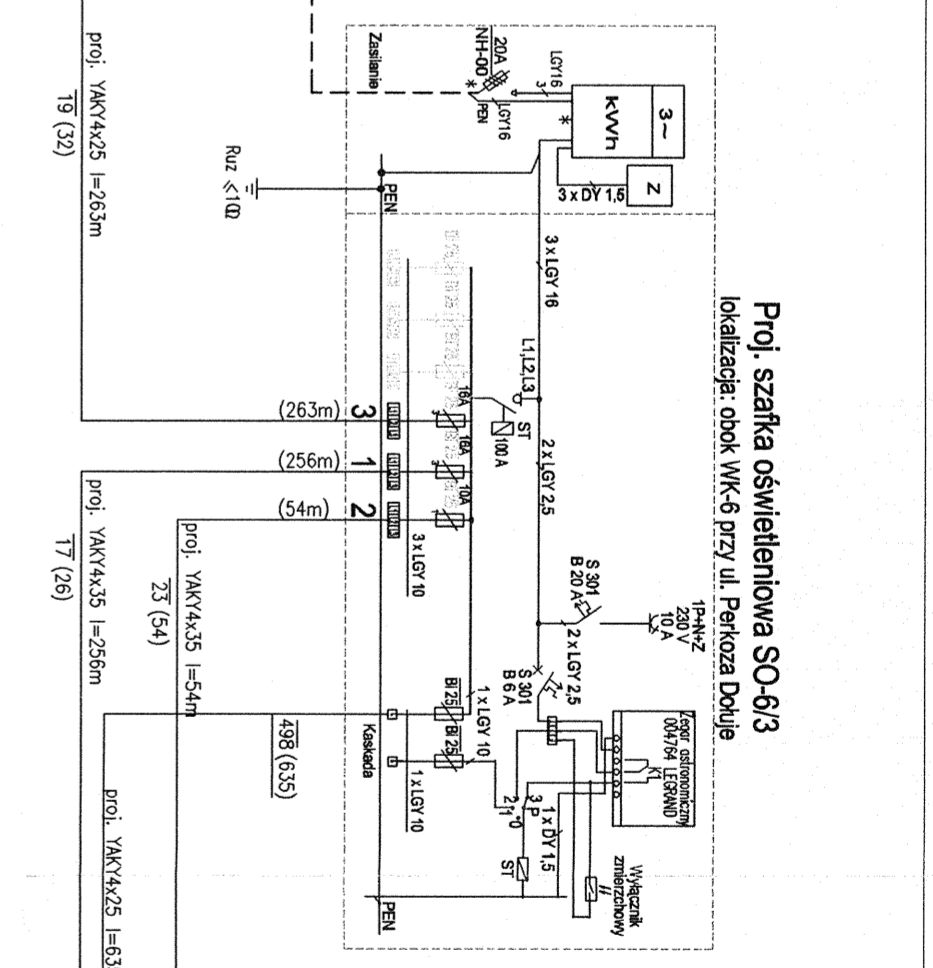
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



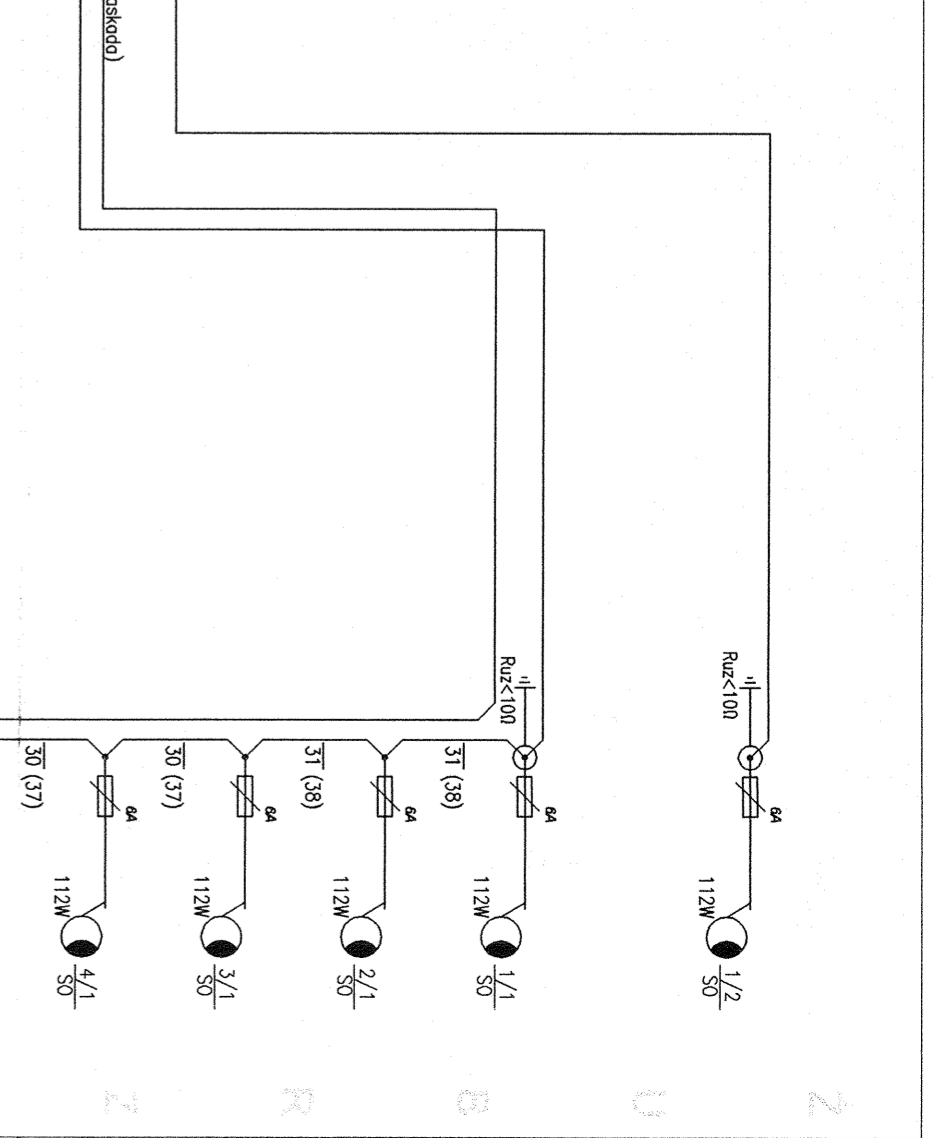
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



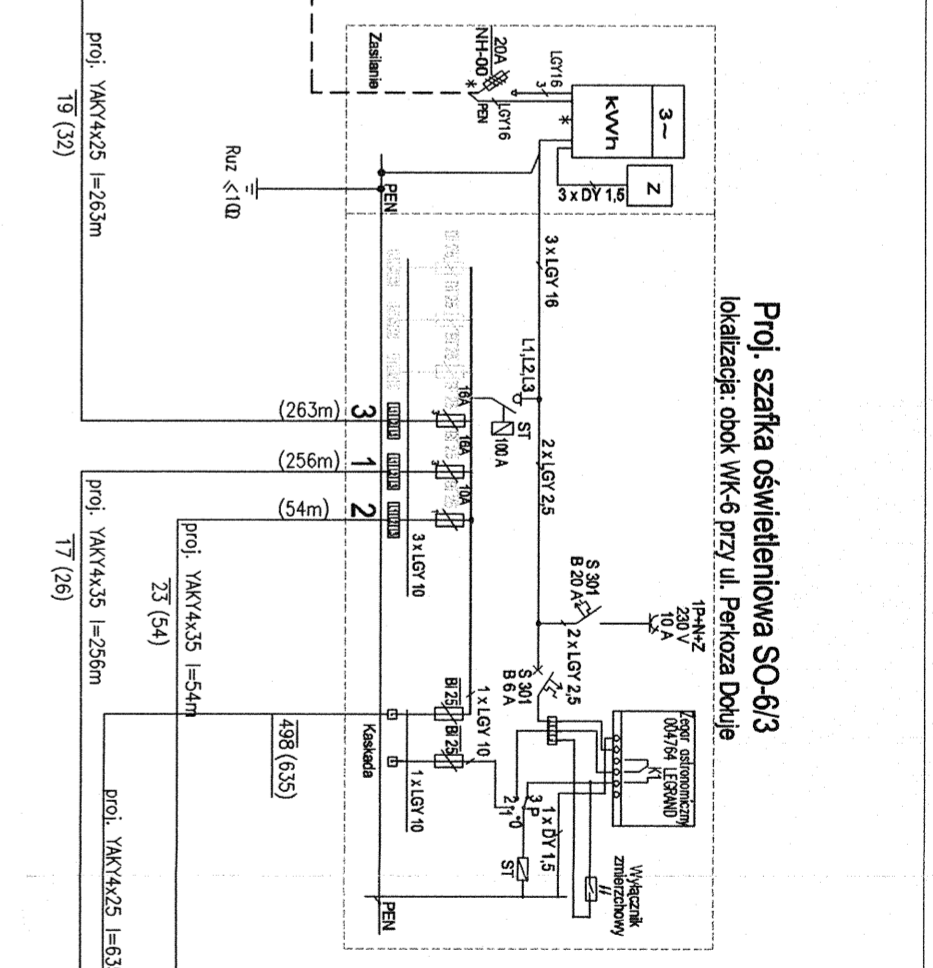
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



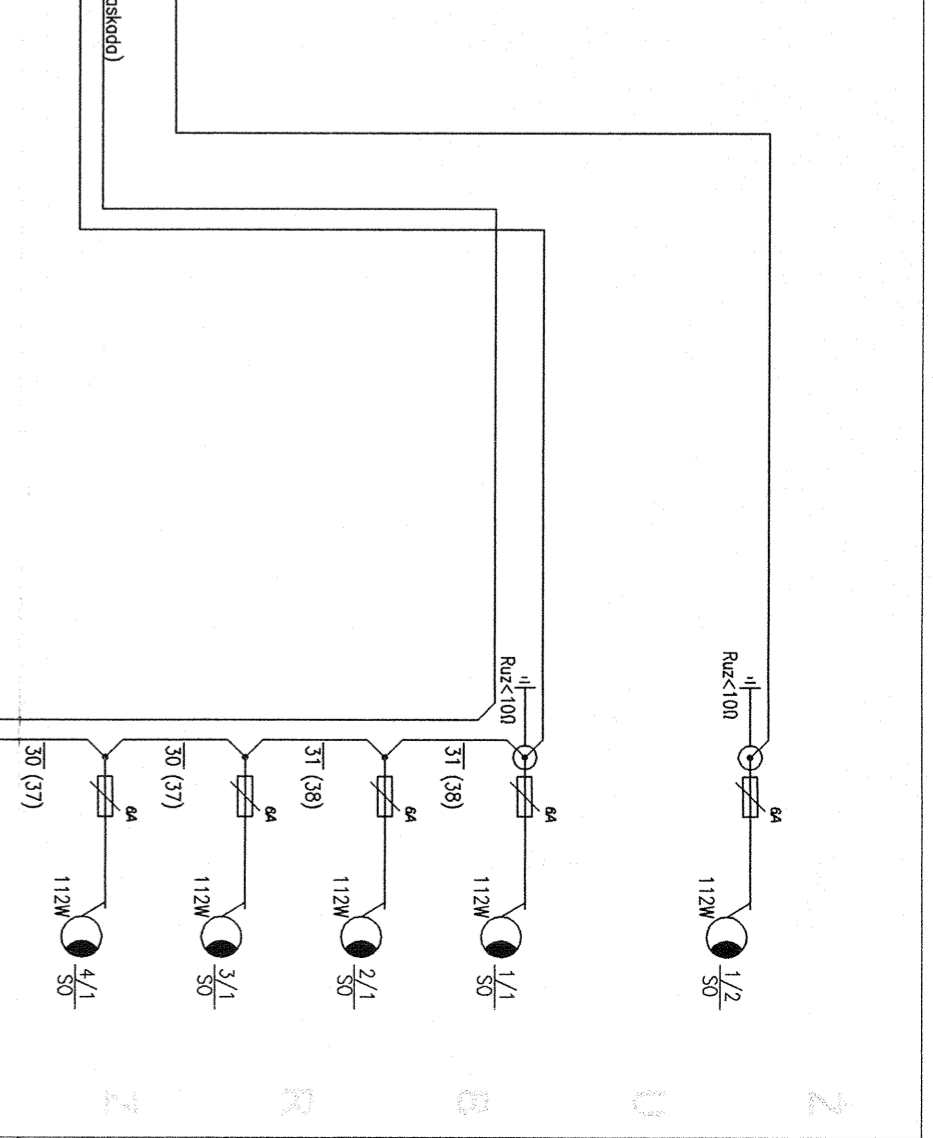
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



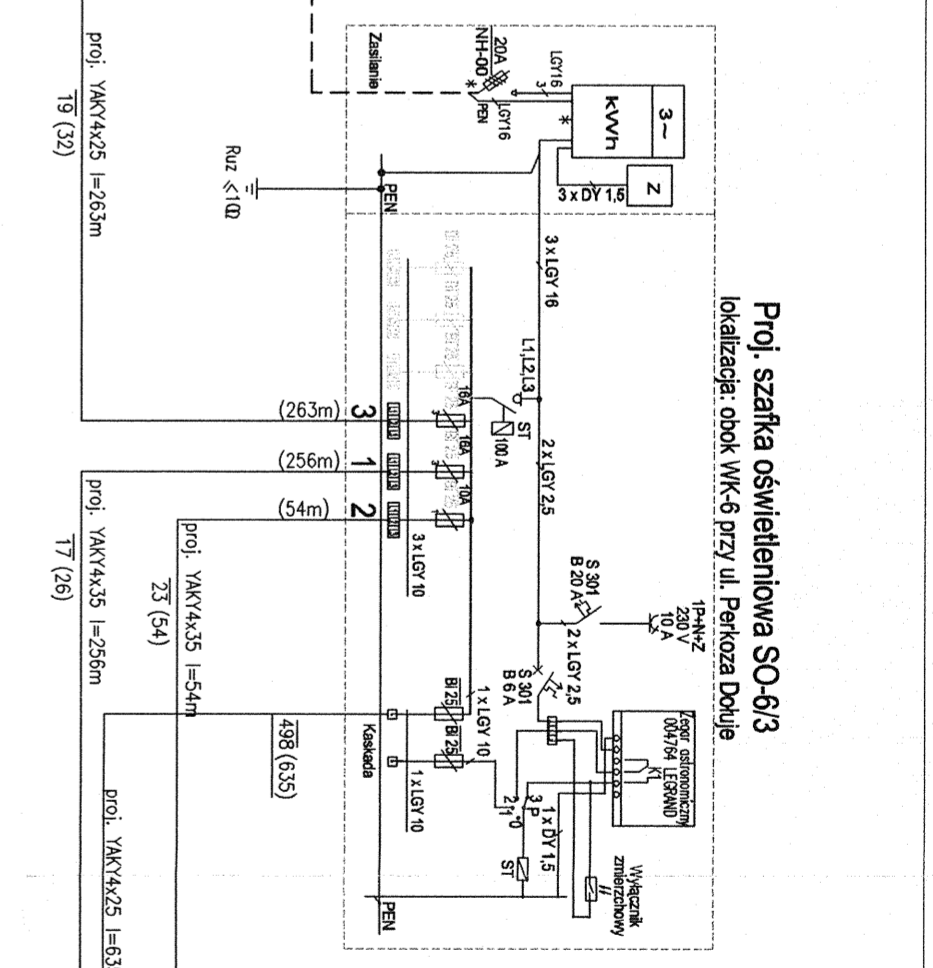
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



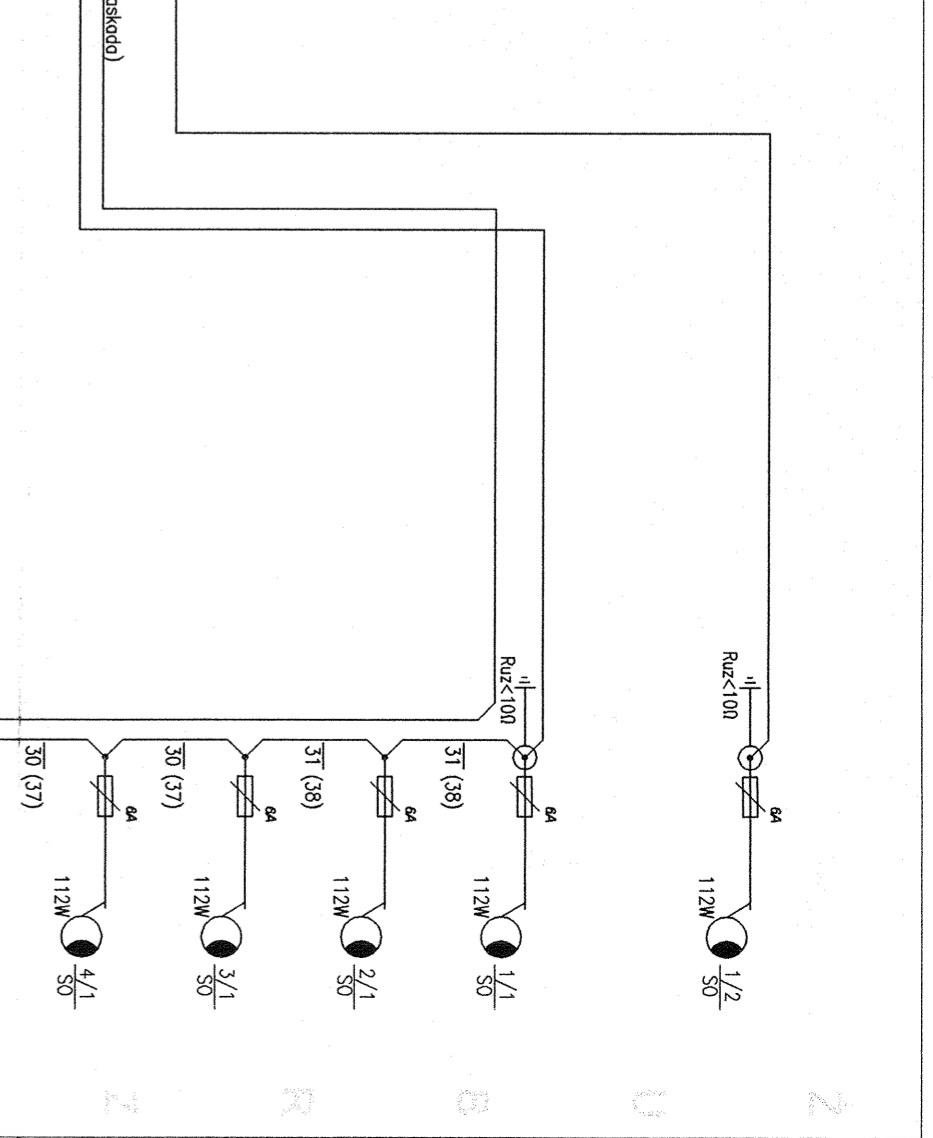
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



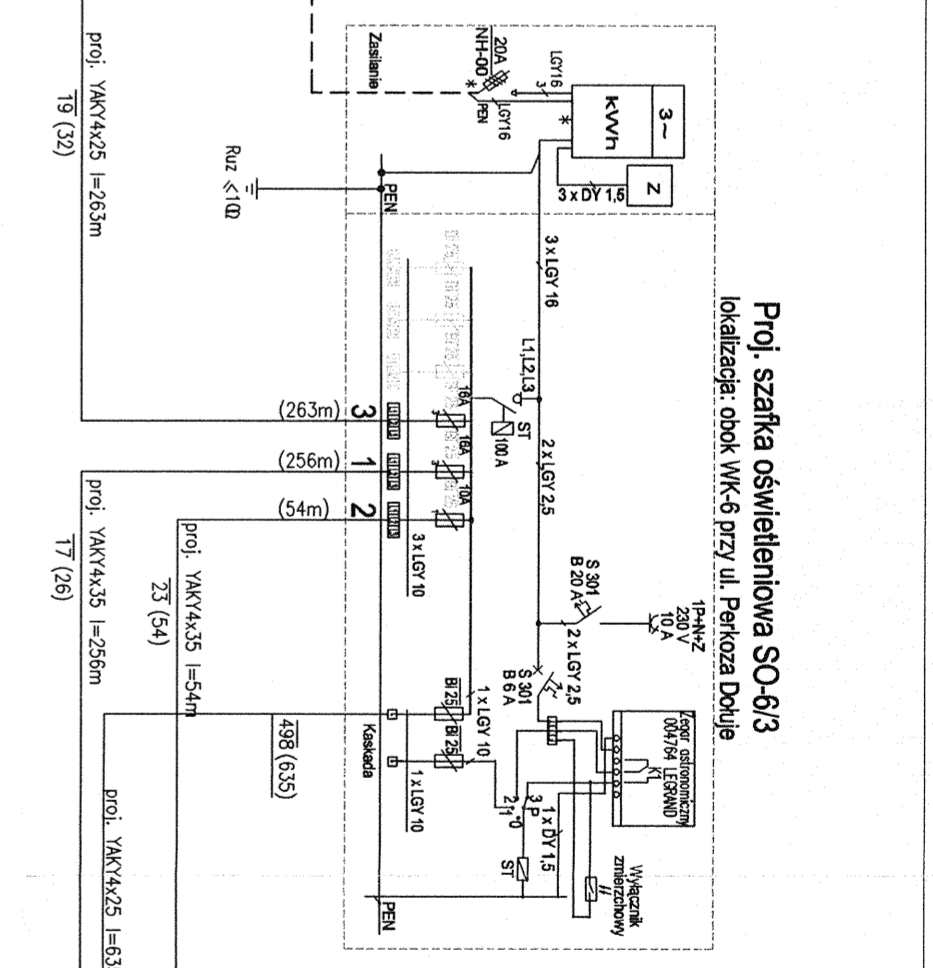
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



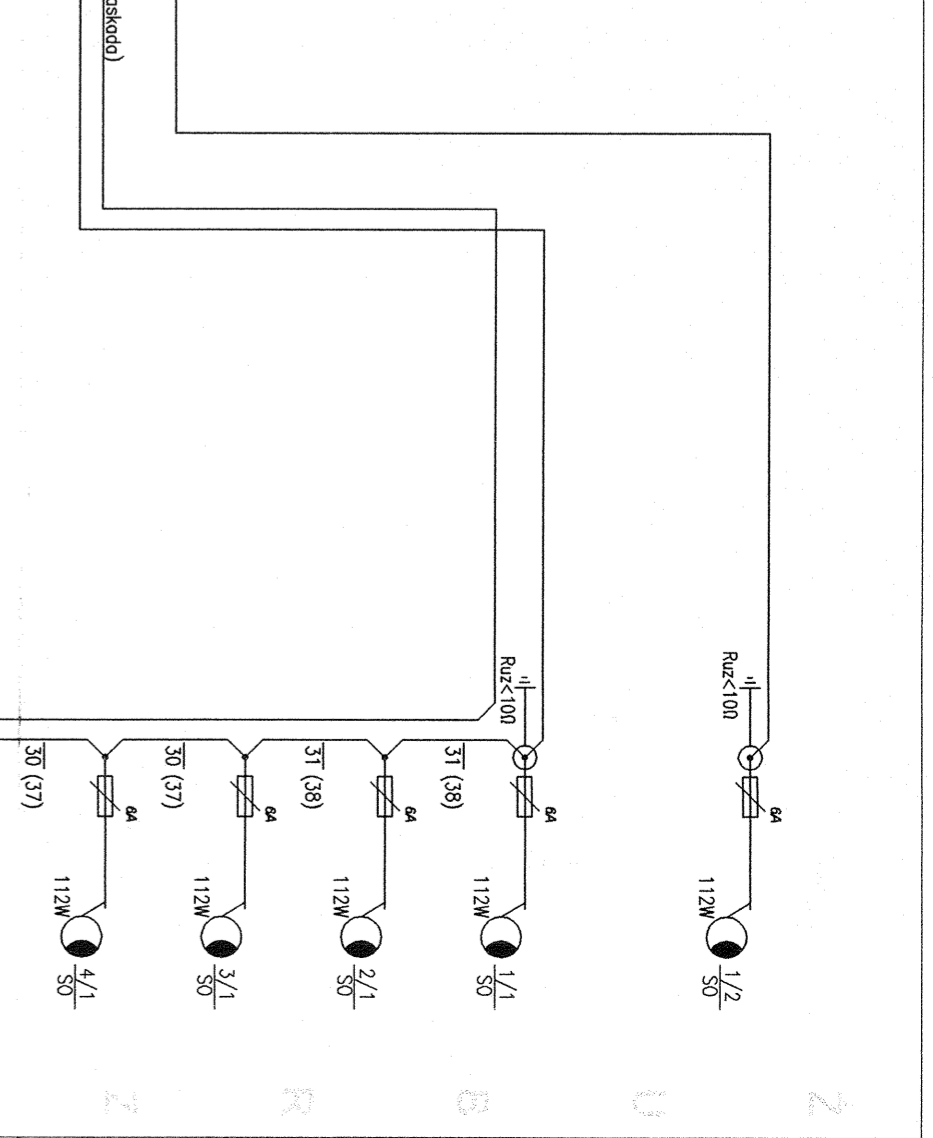
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



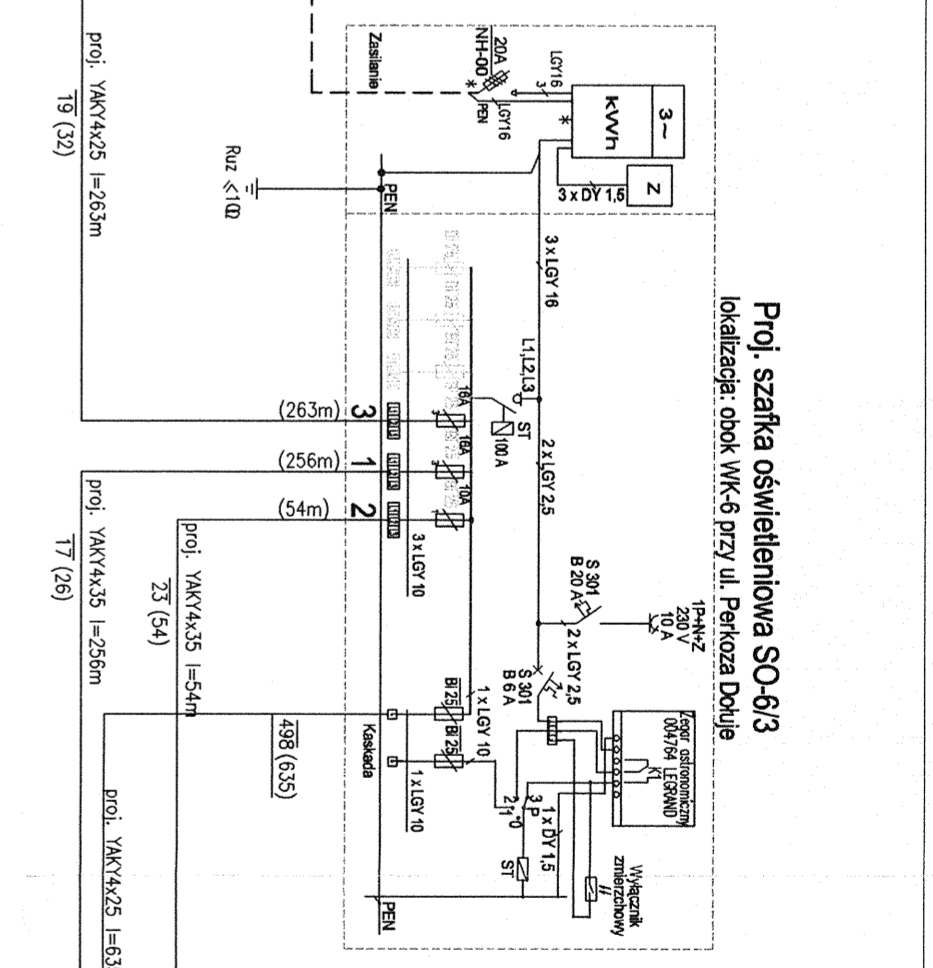
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



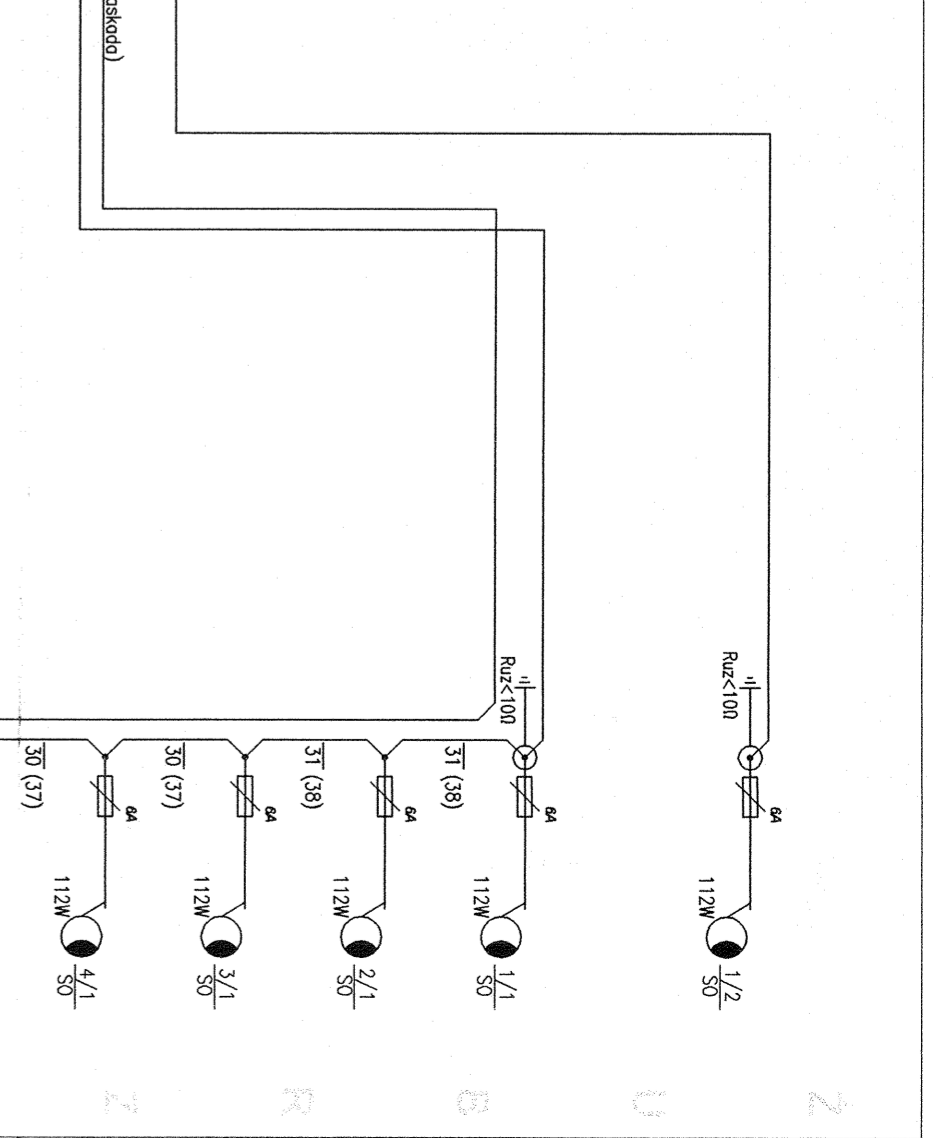
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



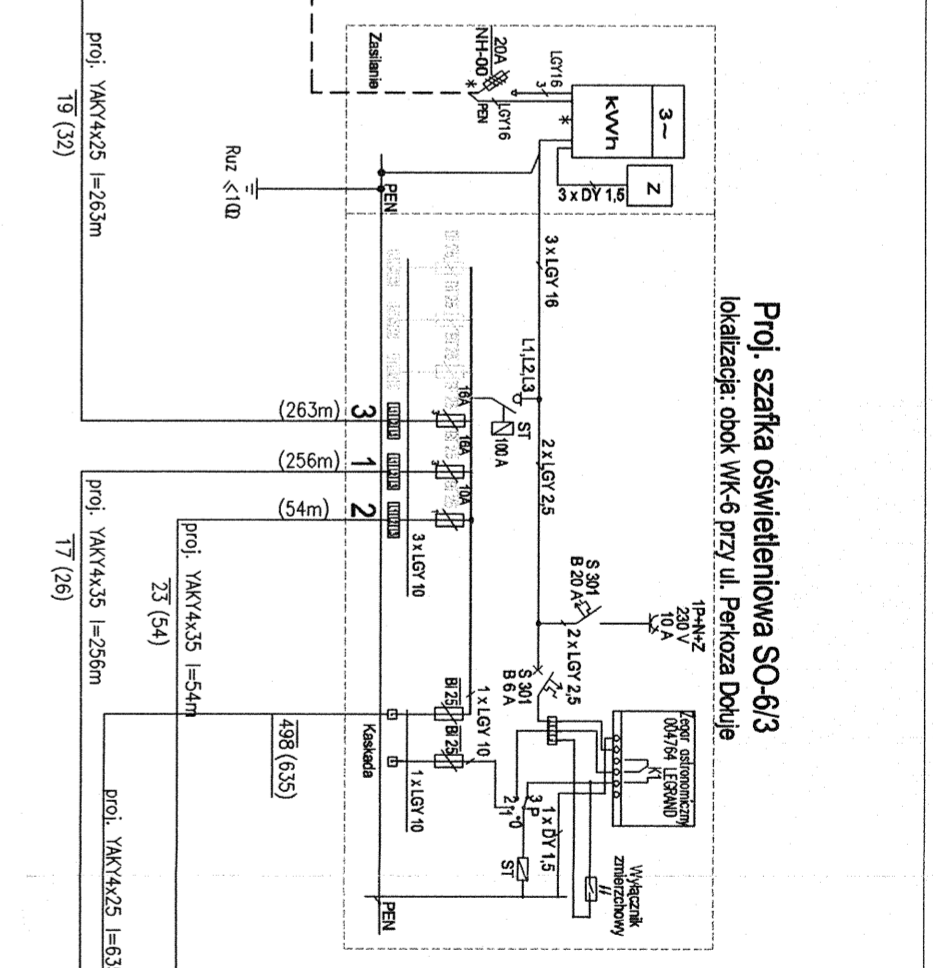
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



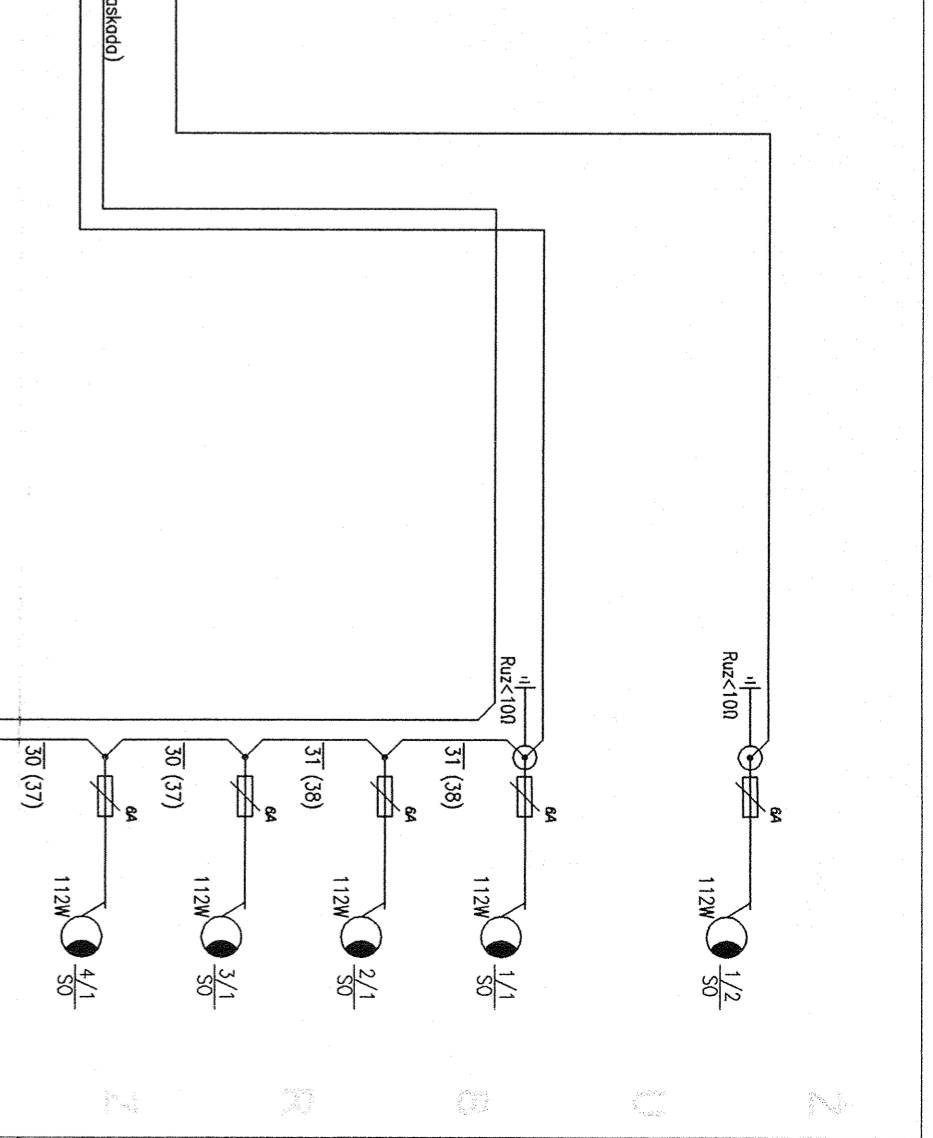
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



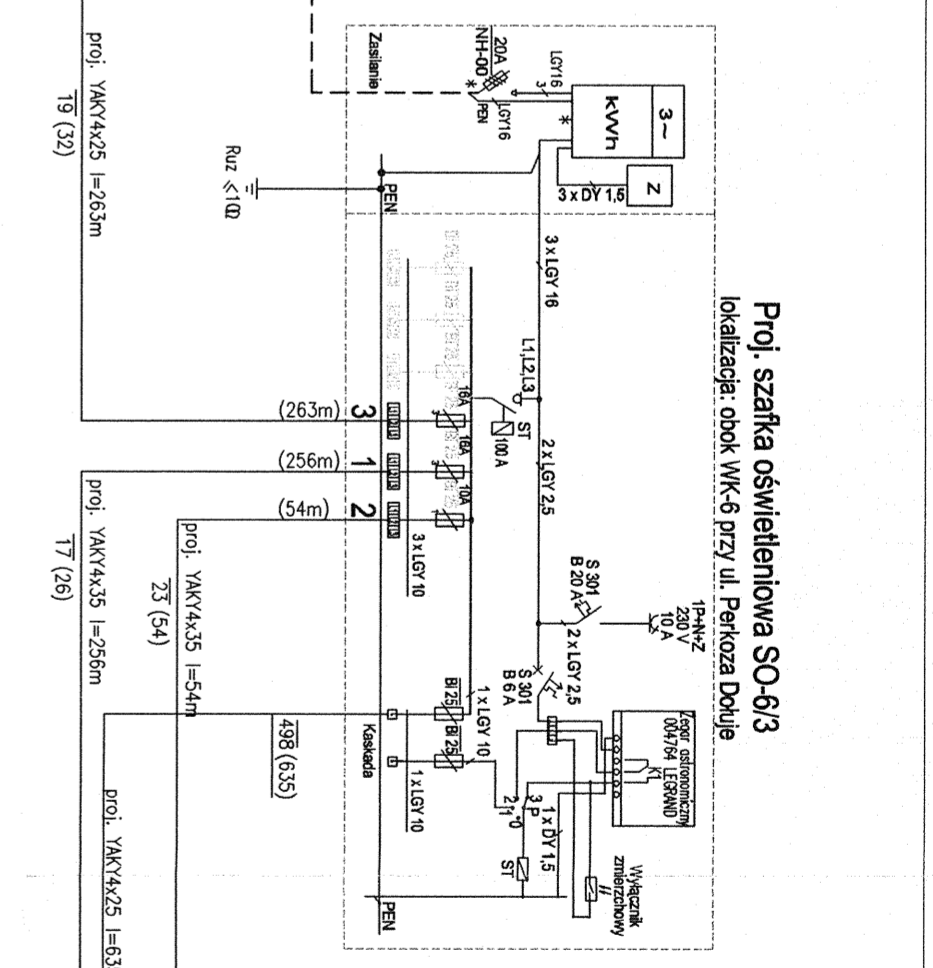
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



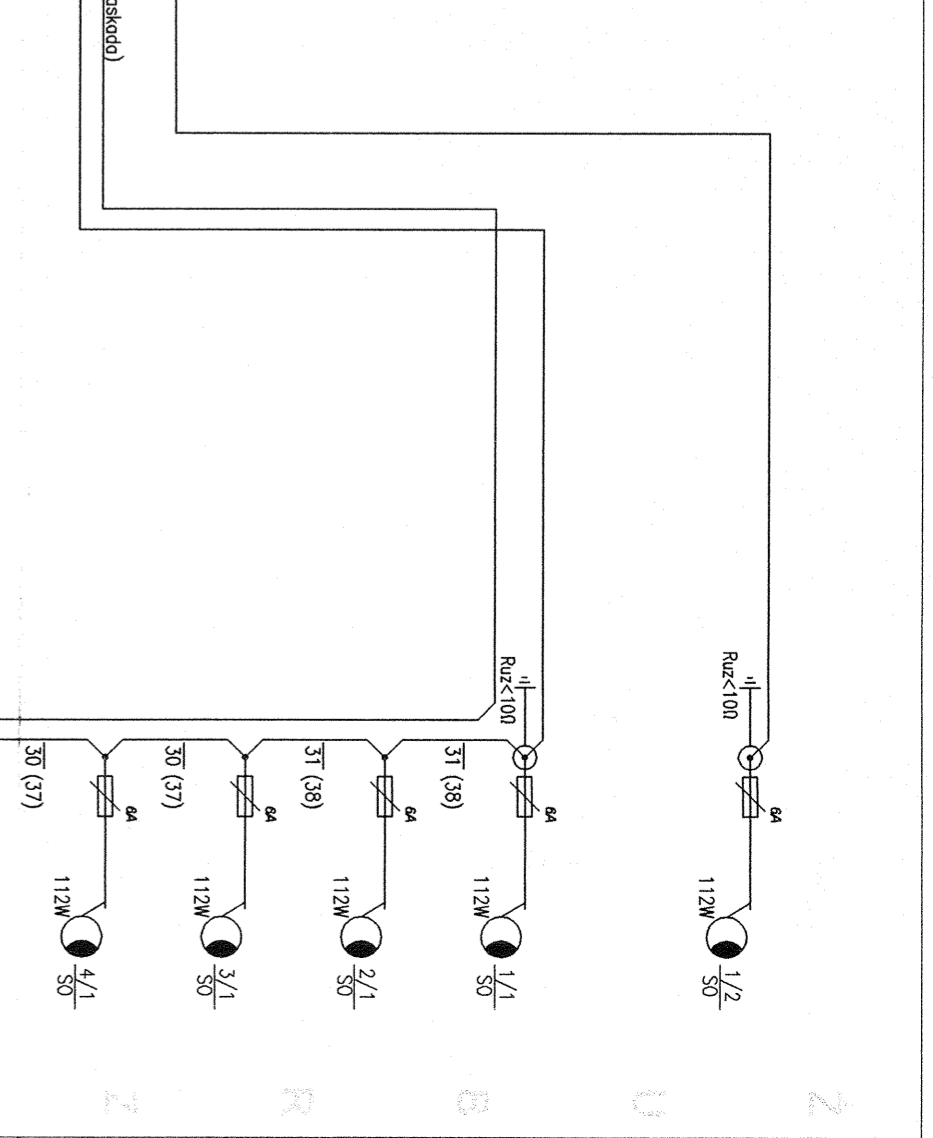
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



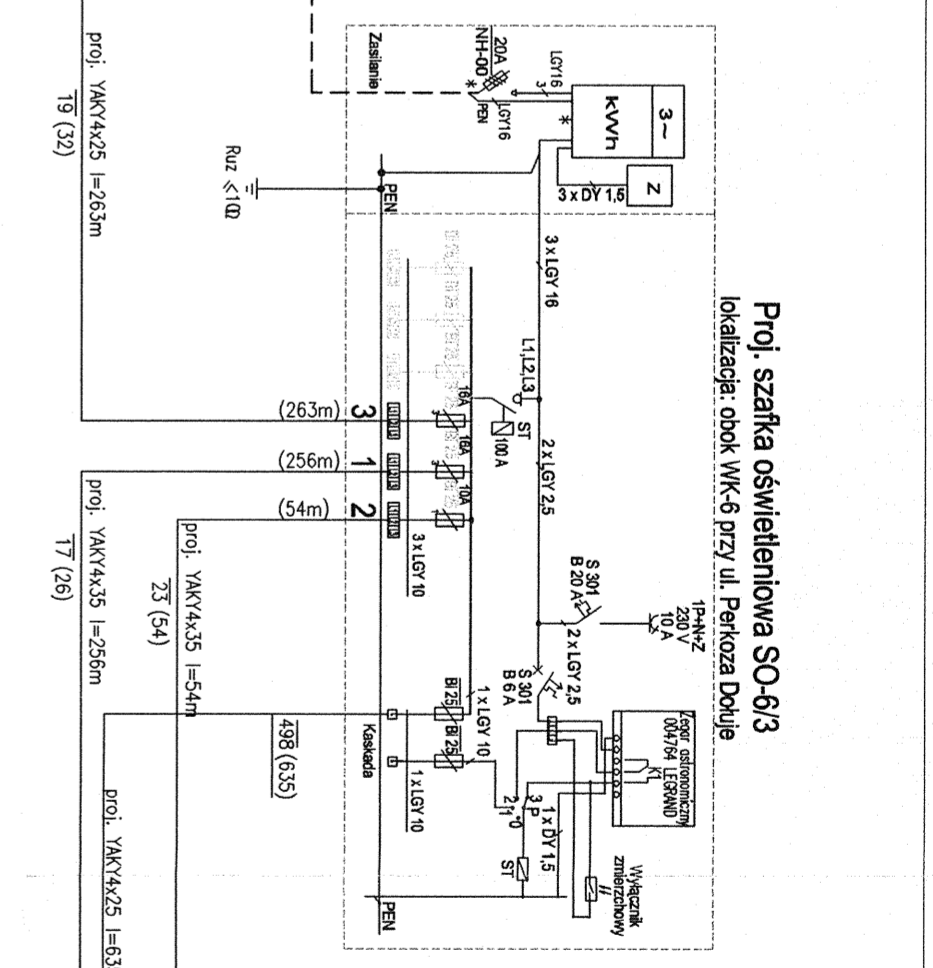
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



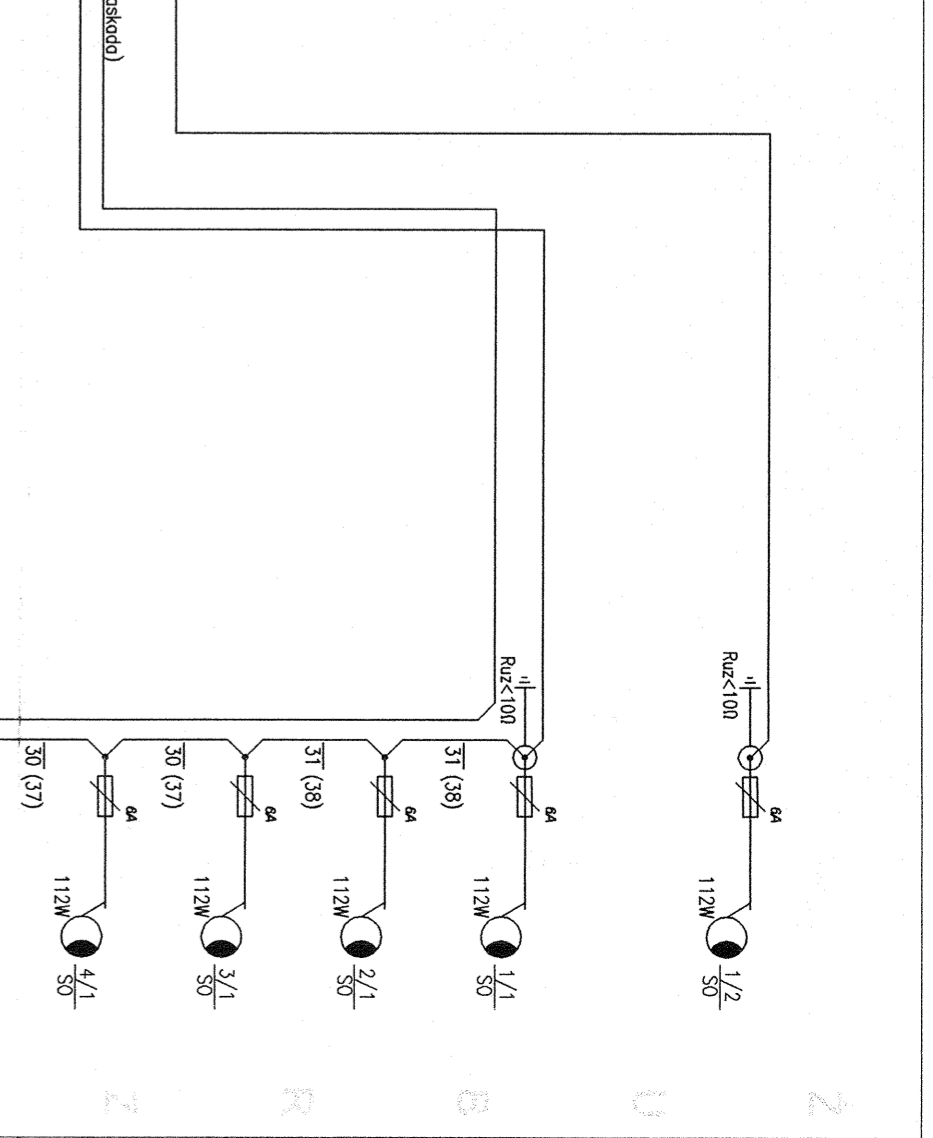
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



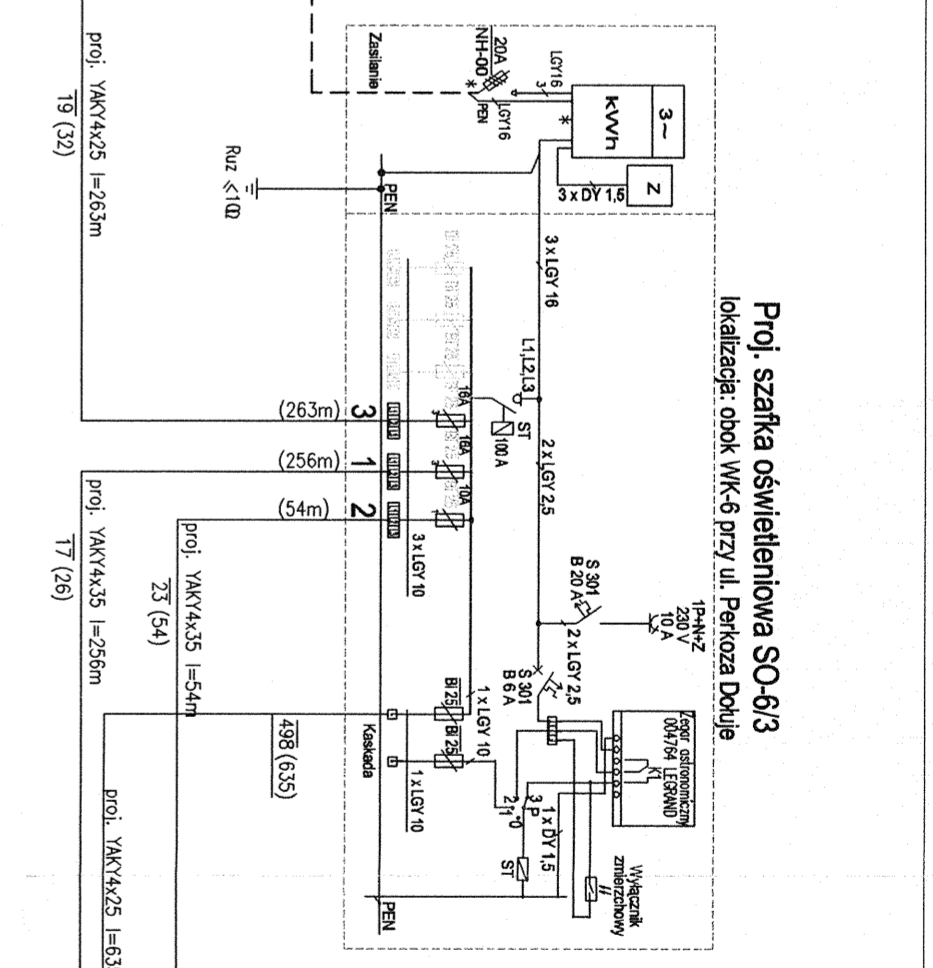
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



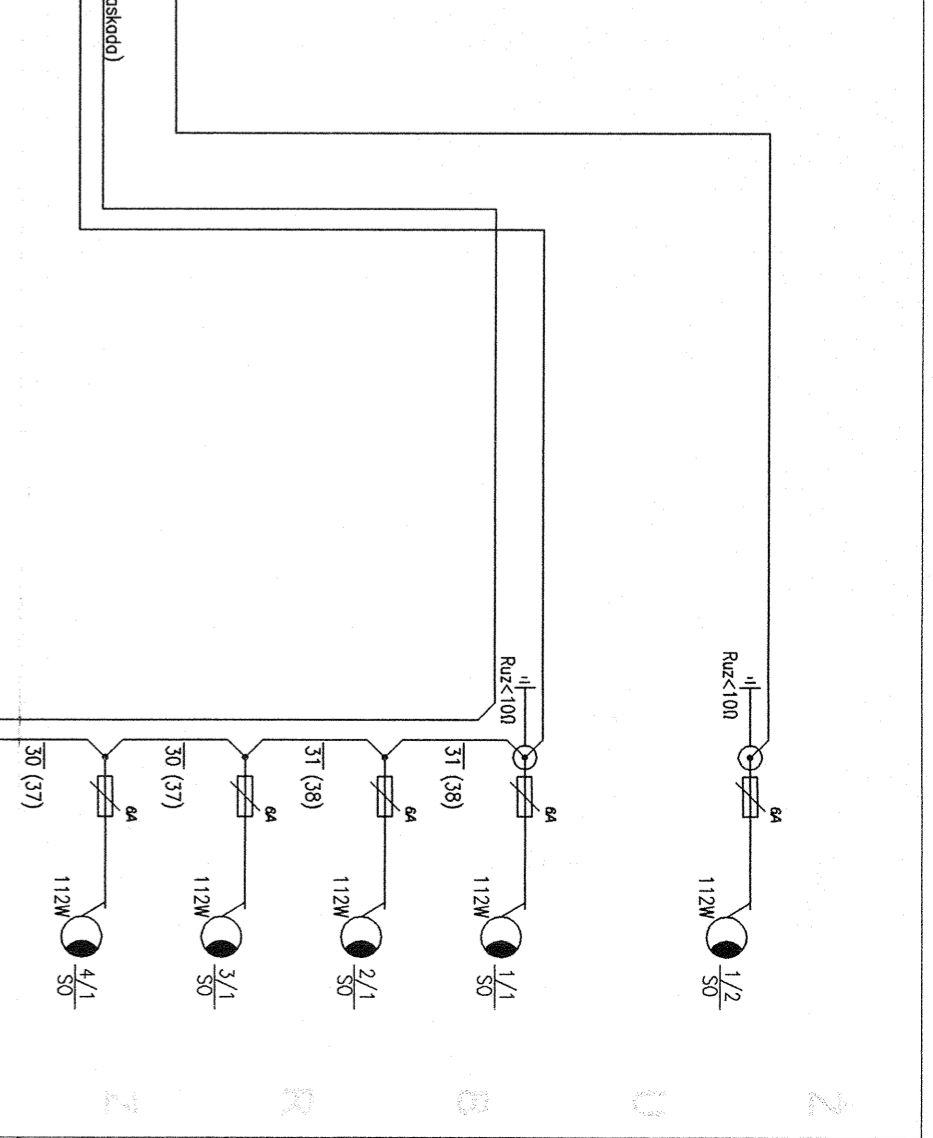
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



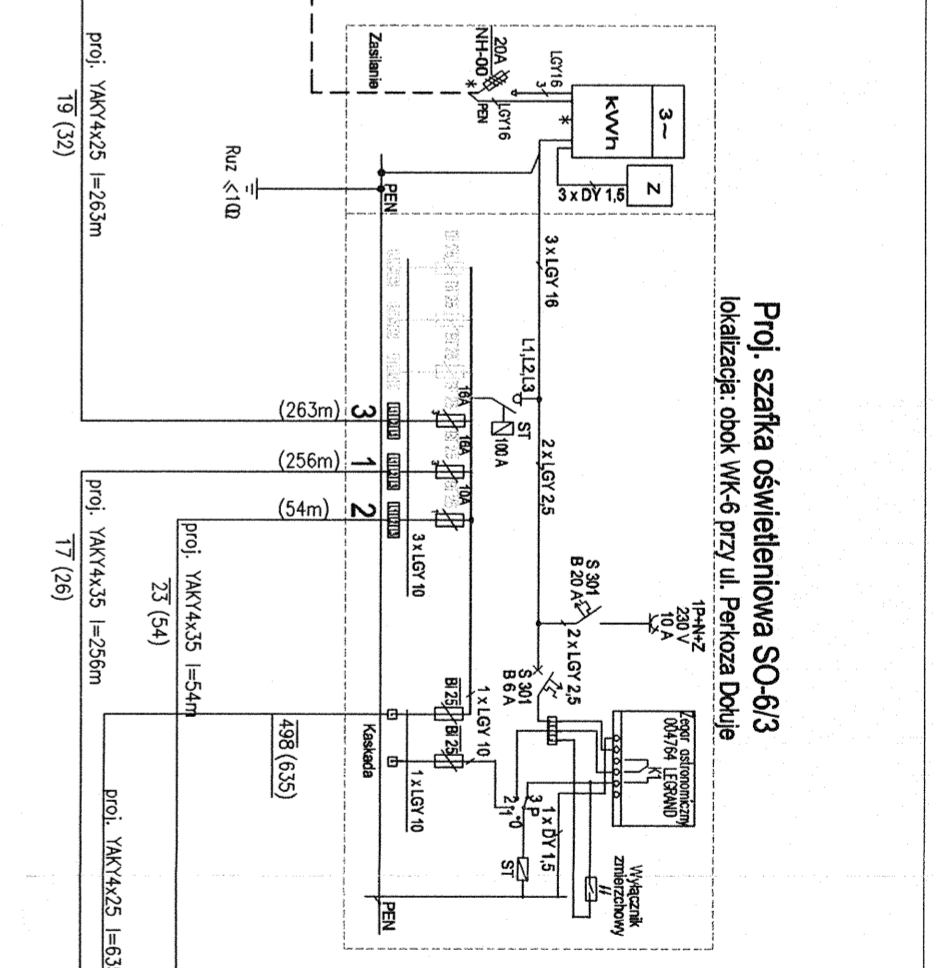
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



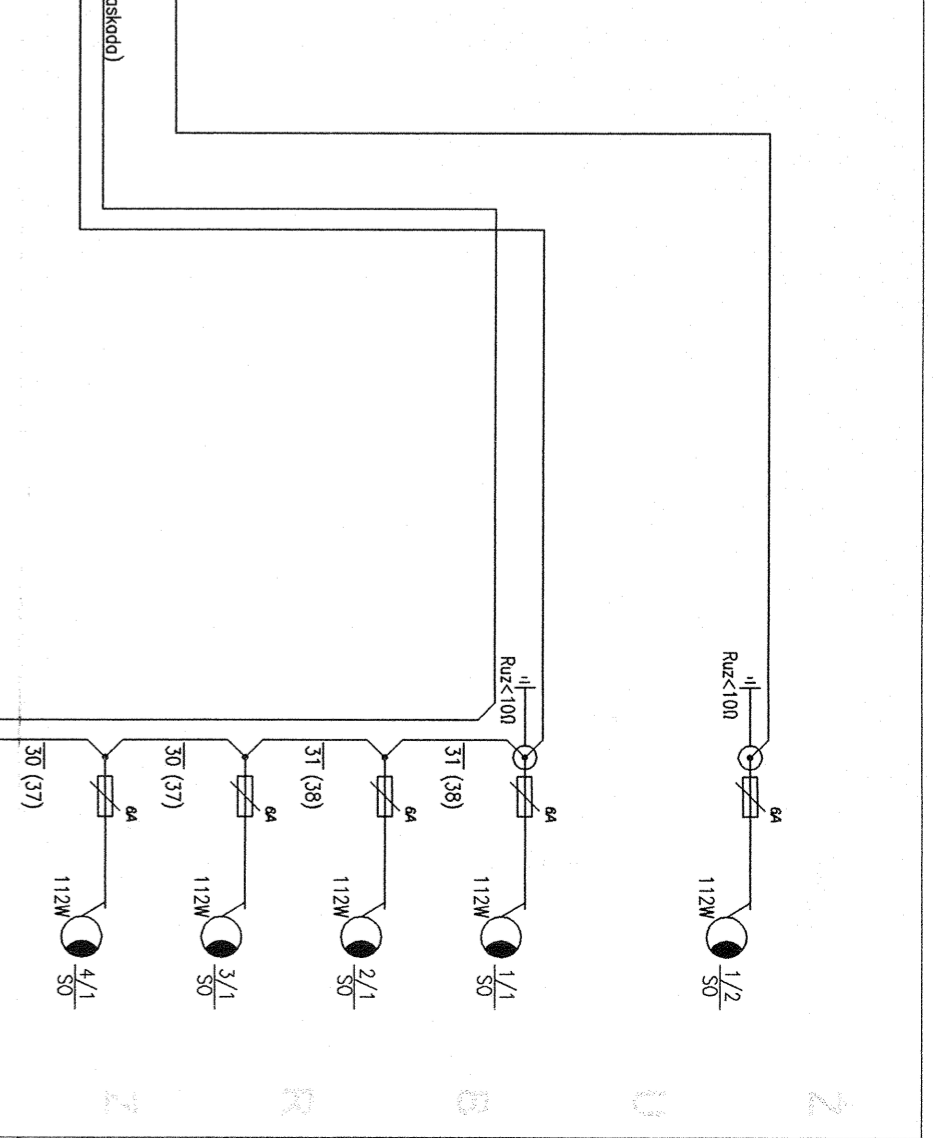
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



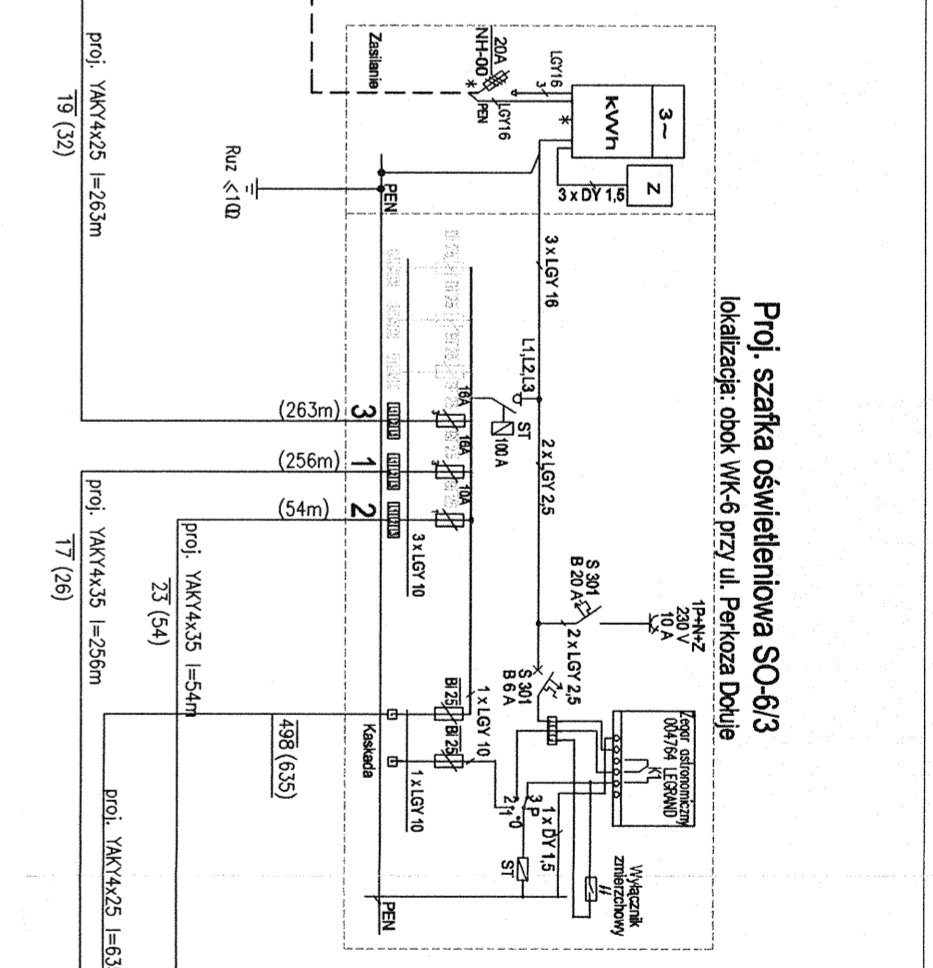
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



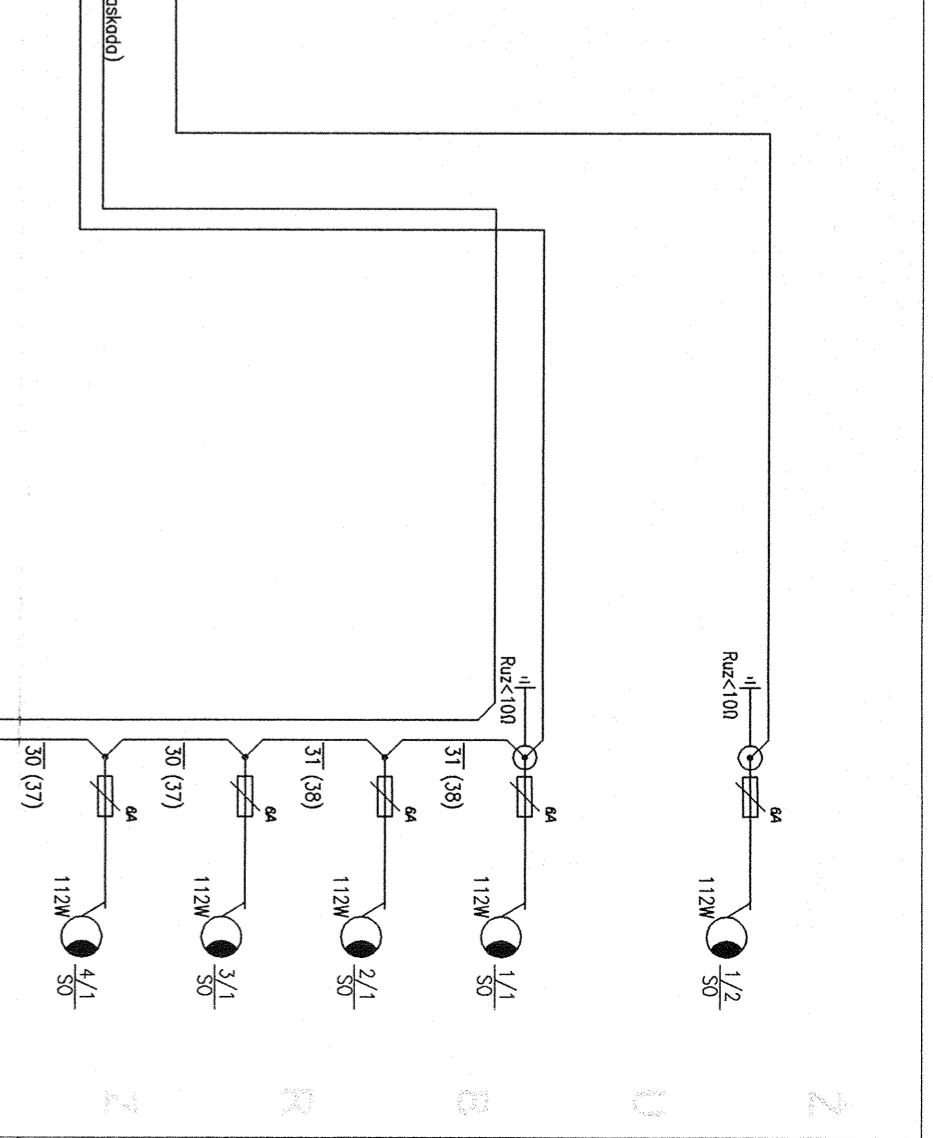
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



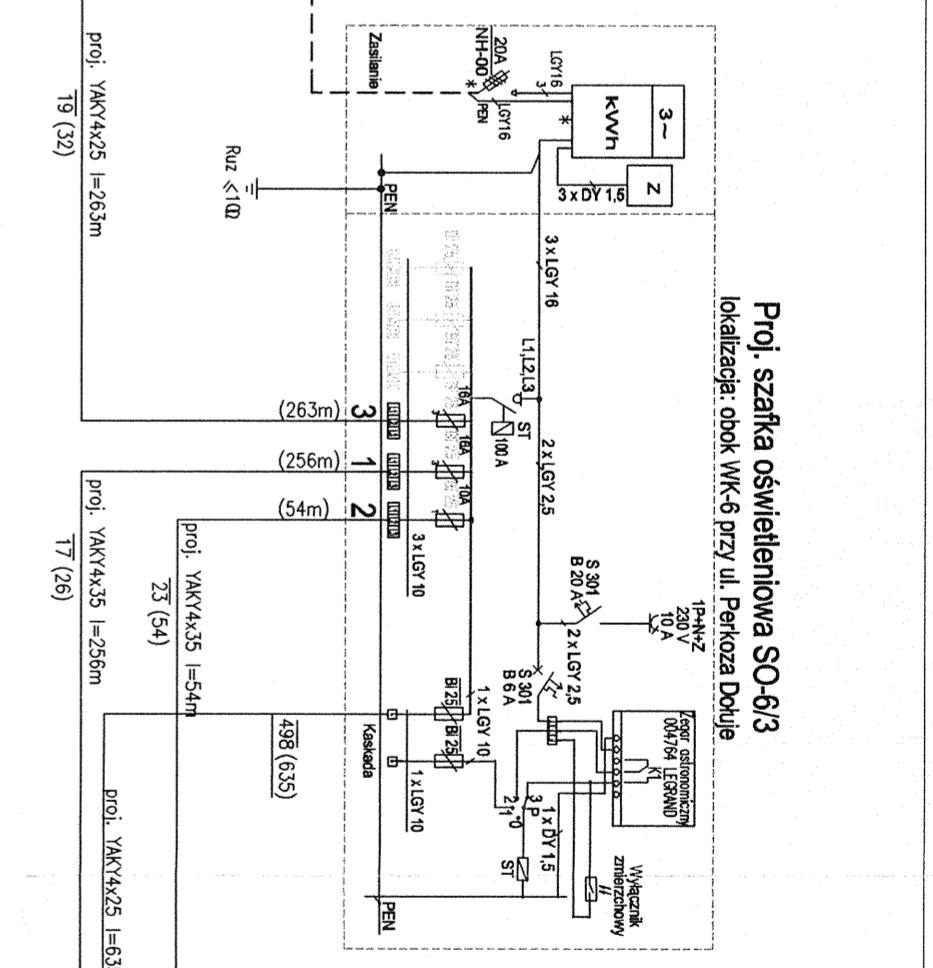
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



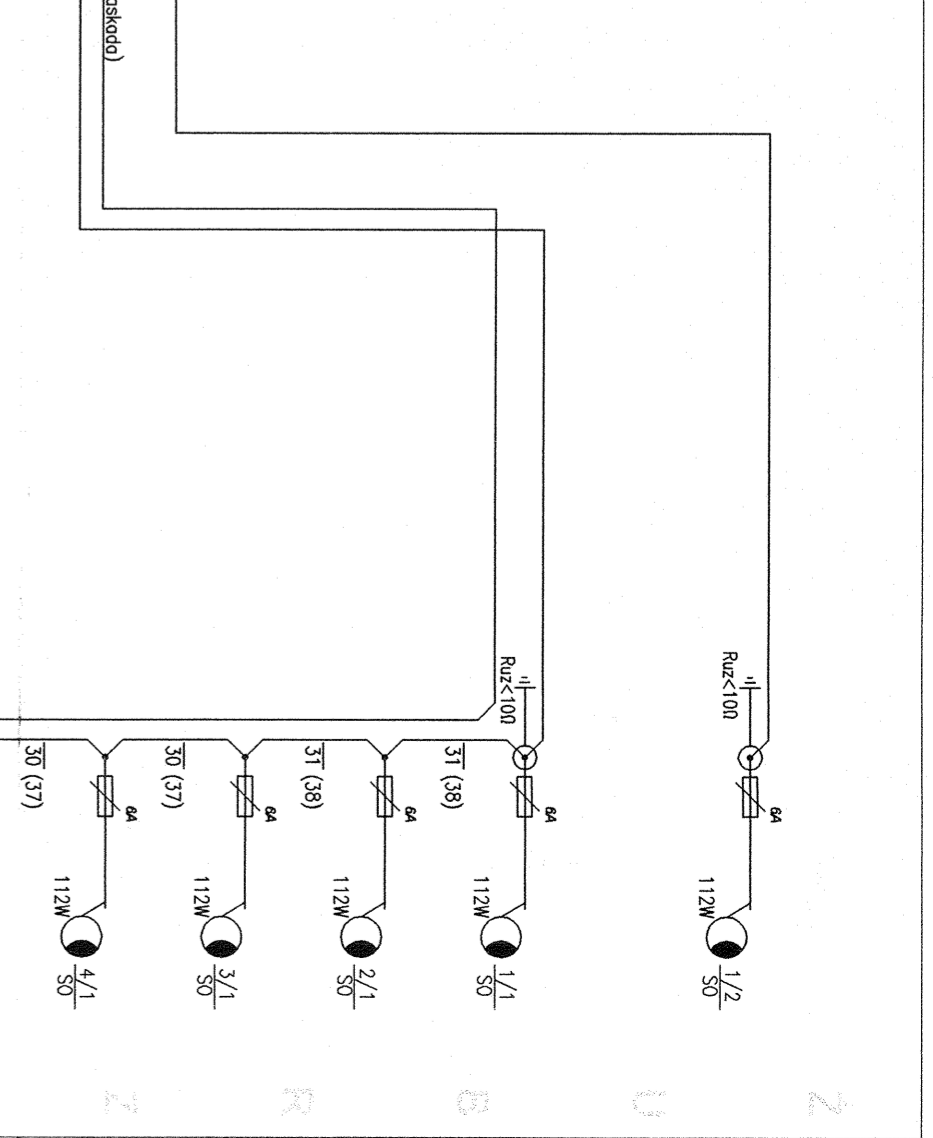
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



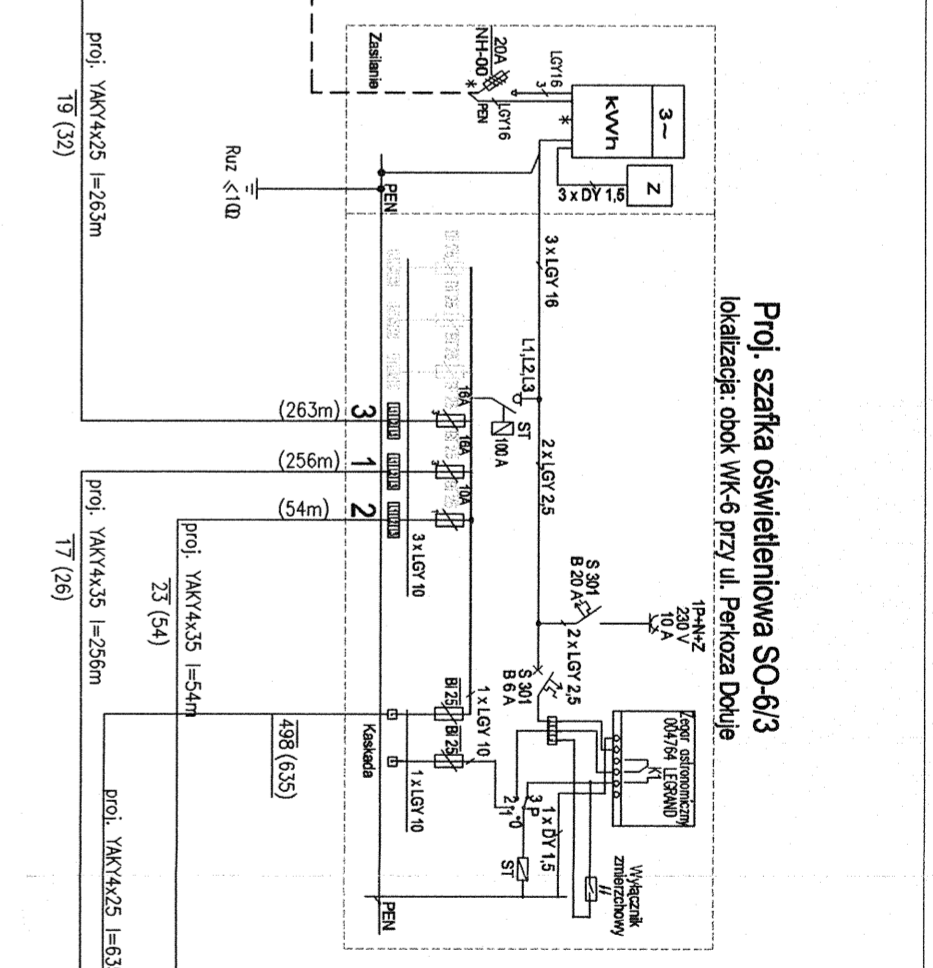
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



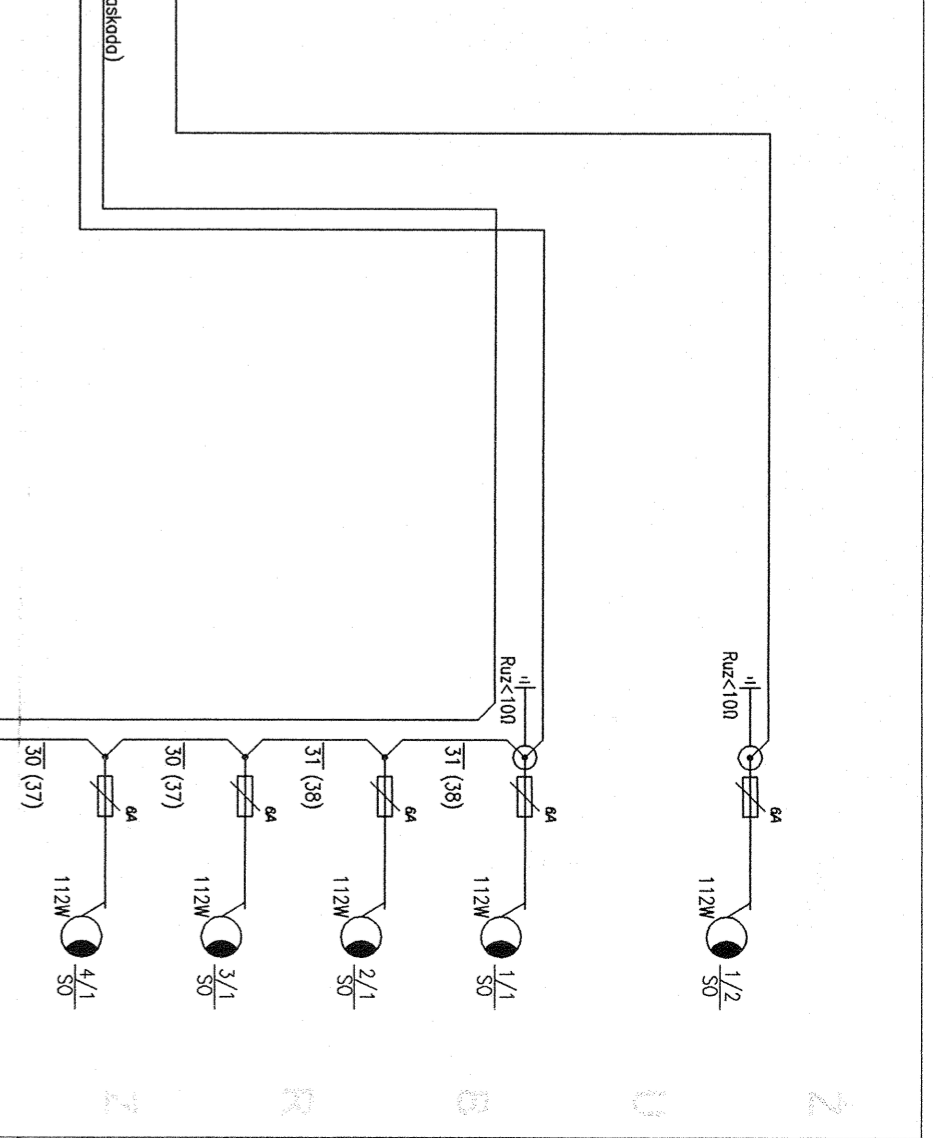
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



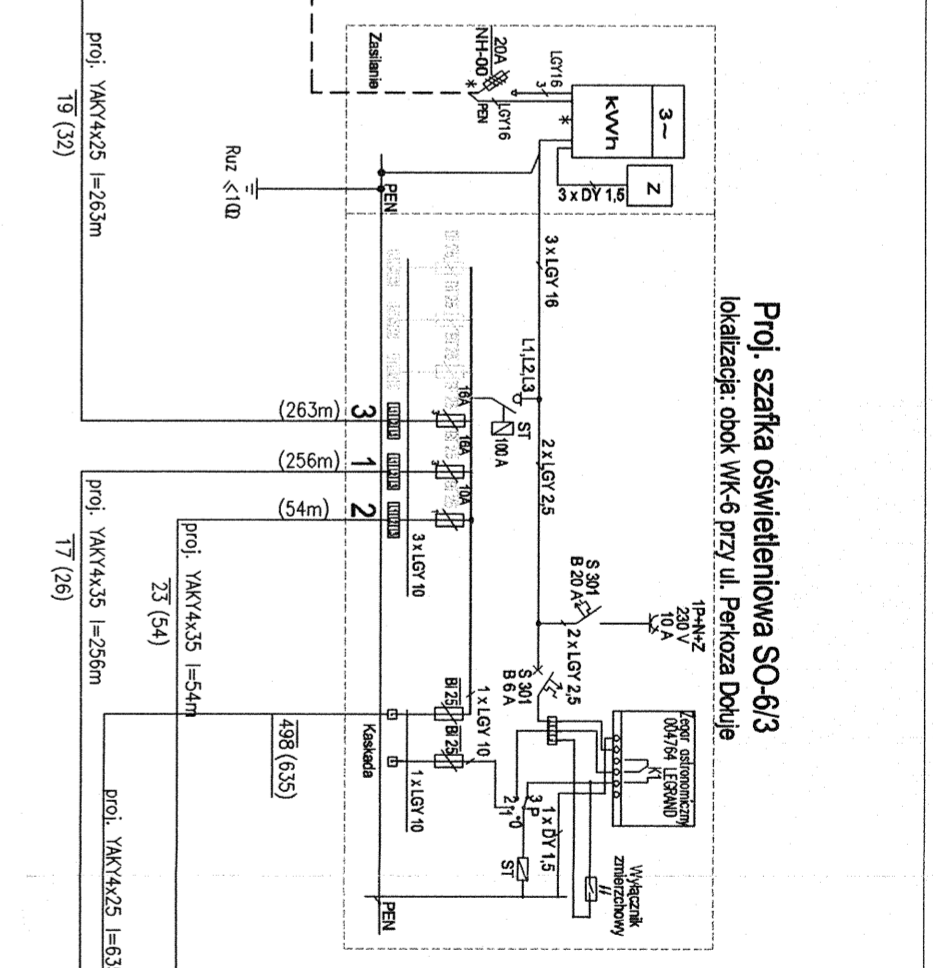
Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



Istniejący węzeł kablowy WK-6 nr 11344



Szczecin, 20 stycznia 2011 r.

Z.Arch.DB.5152.34.2011.MS

POSTANOWIENIE

Zachodniopomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków w Szczecinie działając na podstawie art. 6 ust. 1 pkt. 3, art. 7 pkt 4, art. 21, art. 89 pkt 2 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (Dz. U. z 2003 r. Nr 162 poz. 1568 z późniejszymi zmianami), rozporządzenia Ministra Kultury z dnia 9 czerwca 2004 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich i architektonicznych, a także innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych i poszukiwań ukrytych lub porzuconych zabytków ruchomych (Dz. U. z 2004 r. Nr 150 poz. 1579), zmian miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Dobra, obręb geodezyjny Kościno, uchwalonego przez Radę Gminy Dobra Uchwałą nr VIII/109/01 z dnia 29 listopada 2001 r. (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego z 2002 r. Nr 7 poz. 113), oraz w oparciu o art. 123 Kpa,

na wniosek ELES PROJEKT Łukasza Stawireja z siedzibą w Szczecinie działającego z upoważnienia inwestora Gminy Dobra, z dnia 17 stycznia 2011 r., w sprawie opiniowania projektu budowy oświetlenia ulicznego ul.: Czapli, Sowy, Łabędzia, Zięby, dz. nr 188/4 położonej w m. Kościno oraz ul. Perkoza oraz ul. Żubrzej w Dołujach, gm. Dobra,

postanawia

zaopiniować pozytywnie ze stanowiska konserwatorskiego przytoczony projekt budowy na terenie m. Kościno i Dołuje, gm. Dobra.

Uzasadnienie

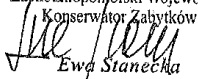
Inwestycja lokalizowana jest na terenie objętym granicą ochrony konserwatorskiej stanowiska archeologicznego zaewidencjonowanego pod nr: Dołuje, stan. 25 (AZP: 30-04/19). Warunki dot. ochrony konserwatorskiej w/wym. stanowisk archeologicznych uwzględnione są w przytoczonym miejscowym planie ogólnym zagospodarowania przestrzennego gminy Dobra, obręb geodezyjny Kościno.

Przy realizacji przytoczonej inwestycji na terenie objętym ochroną konserwatorską stanowisk archeologicznych niezbędne jest przeprowadzenie interwencyjnych badań archeologicznych celem udokumentowania w źródłach naukowo-konserwatorskich odkrytych i niszczonych bezpowrotnie w wyniku wykonywania prac budowlanych obiektów zabytkowych, warstw kulturowych oraz wyeksplorowania ruchomych zabytków.

Pouczenie

Na niniejsze postanowienie nie służy stronie zażalenie, a strona może je zaskarżyć tylko w odwołaniu od decyzji.

Inwestor zobowiązany jest do uzyskania od Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków pozwolenia na rozpoczęcie robót ziemnych. Pozwolenie zostanie wydane na wniosek Inwestora zawierający: 1/ dokładne określenie terminu realizacji inwestycji i wykonawcę prac; 2/ program archeologicznych badań opracowany przez Zleceniobiorcę przeprowadzenia interwencyjnych badań archeologicznych (osobę prawną lub fizyczną).

Zachodniopomorski Wojewódzki
Konserwator Zabytków

Ewa Stanecka