

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

**TEMAT : PRZEBUDOWA SŁUPA LINII NAPOWIETRZNEJ NISKIEGO
NAPIĘCIA I OŚWIETLENIA ULICZNEGO PRZY
ULICY ZWOLEŃSKIEJ W PIONKACH
DROGA WOJEWÓDZKA NR 787**

**INWESTOR : MAZOWIECKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH
WARSZAWA UL. KRUCZKOWSKIEGO 3**

PROJEKTOWAŁ :

ROBERT NOWAK
Inżynier budowlano-
inżynier elektryczny
Wzrost 170 cm, data urodzenia 1974-04-14

1. OPIS TECHNICZNY

1.1 WSTĘP

Opracowanie dotyczy przebudowy oświetlenia ulicy Zwoleńskiej oraz przebudowy słupa linii napowietrznej niskiego napięcia kolidującego z przebudowywaną ulicą Zwoleńską w Pionkach (droga wojewódzka nr 787).

1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA

- warunki techniczne zasilania RZE Kozienice

1.3 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

1.3.1 ZASILANIE PRZEBUDOWYWANEGO OŚWIETLENIA

Ulica Zwoleńska na skrzyżowaniu z ulicą Kolejową oświetlona jest za pomocą wydzielonego oświetlenia ulicznego. Oświetlenie zasilane jest 1-fazowo z istniejącej szafy oświetleniowej SO.

Szafa oświetlenia ulicznego SO zasilana jest 1-fazowo kablem YAKY 4x35(2) mm² z obwodów roboczych linii napowietrznej AsXSn 4x70+25 na istniejącym słupie nr 18/RK10/ZN. Przewiduje się wymianę istniejącego kabla oświetlenia ulicy Zwoleńskiej typu YAKY 2x10 mm² na YAKY4x35(2) oraz zabudowanie gniazda bezpiecznikowego z wkładką bezpiecznikową Bi-Wts 25A jako zabezpieczenia przebudowywanego oświetlenia ulicznego.

1.3.2 PRZEBUDOWA OŚWIETLENIA ULICY ZWOLEŃSKIEJ

Przebudowana ulica Zwoleńska na skrzyżowaniu z ulicą Kolejową zostanie oświetlona istniejącymi oprawami z lampami sodowymi na projektowanych słupach stalowych ocynkowanych typu S100/6 prod. ELEKTROMONTAŻ S.A. Rzeszów.

Oprawy zostaną umieszczone na słupach za pomocą wysięgników o długości 1,5 m i kącie nachylenia 15°. Słupy nr 1 i 2 wyposażyć w wysięgniki dwuramienne o kącie między ramionami 90°.

Słupy należy posadzić zgodnie z wskazówkami producenta na fundamentach (F150).

Obwód oświetleniowy ulicy Zwoleńskiej wykonać kablem YAKY 4x35(2) mm².

Proj. kable układać zgodnie z obowiązującymi przepisami, chroniąc na skrzyżowaniach z urządzeniami technicznymi rurami typu DVK 110 i SRS 110 (wjazdy, ulice).

W słupy latarni należy wciągnąć przewód YDY 3x1,5 mm² (I klasa ochronności opraw) i połączyć z kablem zasilającym za pomocą tabliczek bezpiecznikowych.

Oświetlenie sterowane będzie zegarem astronomicznym zabudowanym w istniejącej szafie SO. Zaleca się przejście na 3-fazowe zasilanie szafy oświetlenia ulicznego SO i opraw oświetleniowych po uzyskaniu zgody RZE Kozienice i wymianie układu pomiarowego. Istniejąca szafa oświetleniowa i

projektowane oświetlenie uliczne umożliwiają przyjęcie powyższego rozwiązania technicznego. Istniejące słup oświetleniowy typu WZ11 wraz z kablem YAKY 2x10 należy zdemontować a oprawy przenieść na projektowane słupy. Na skrzyżowaniu z rzeką należy projektowany kabel oświetleniowy YAKY 4x35(2) układać w istniejących kanałach kablowych mostu w miejsce demontowanego kabla. Kabel winien być ułożony w rurze ochronnej SRS 110. W przypadku trudności z prowadzeniem kabla w kanałach mostu należy zawiesić go w rurze SRS 110 na konstrukcji mostu.

1.3.3 OCHRONA OD PORAŻEŃ W LINII OŚWIETLENIA ULICZNEGO

Ochroną przed dotykiem pośrednim dla słupów oświetleniowych będzie szybkie samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-C realizowane przez wkładki topikowe bezpiecznikowe umieszczone w szafie SO.

Przewód PEN należy uziemić w słupach zaznaczonych na rysunkach. Zaciski ochronne słupów przyłączyć do żyły PEN kabli zasilających.

Dla opraw ochroną przed dotykiem pośrednim będzie szybkie samoczynne wyłączenie zasilania realizowane w układzie TN-S przez wyłączniki instalacyjne umieszczone w słupie.

1.3.4 OCHRONA PRZED PRZETĘŻENIAMI

W trakcie prac należy dokonać oceny stanu technicznego odgromników na słupie I.n.n. nr 18/RK10/ZN i w razie potrzeby wymienić je na odgromniki GXO-0,66/5. Ponadto zaleca się zabudowanie w szafie SO ochronników klasy B+C DEHNventil.

1.3.5 PRZEBUDOWA LINII NAPOWIETRZNEJ N.N.

Modernizowana ulica Zwoleńska w Pionkach na skrzyżowaniu z ulicą Ściegiennego koliduje z istniejącym słupem nr 5/PP12/ZN linii napowietrznej 2-torowej typu AsXSn4x95 + AsXSn4x95+25.

Przewiduje się usunięcie powyższej kolizji poprzez zdemontowanie powyższego słupa i zabudowanie nowego słupa nr 5/RPK10/12/E na stanowisku odsuniętym o 2,5m od ulicy Ściegiennego.

Na projektowany słup należy przenieść istniejącą oprawę oświetlenia ulicznego za pomocą nowego wysięgnika o długości 1m, wysokości 1m i kącie nachylenia 10°. Wysięgnik montować nad przewodami linii napowietrznej n.n.. Oprawę przyłączyć do obwodu oświetleniowego linii napowietrznej zgodnie z katalogiem Elprojektu za pomocą skrzynki bezpiecznikowej prod. ENSTO lub SPIN i przewodów YLY1x2,5mm².

Na projektowanym słupie należy zawiesić istniejące przyłącze napowietrzne AsXSn2x16, projektowane przyłącza napowietrzne AsXSn4(2)x16 odtwarzające istniejące przyłącza oraz odtworzony odcinek linii napowietrznej oświetleniowej AsXSn2x25.

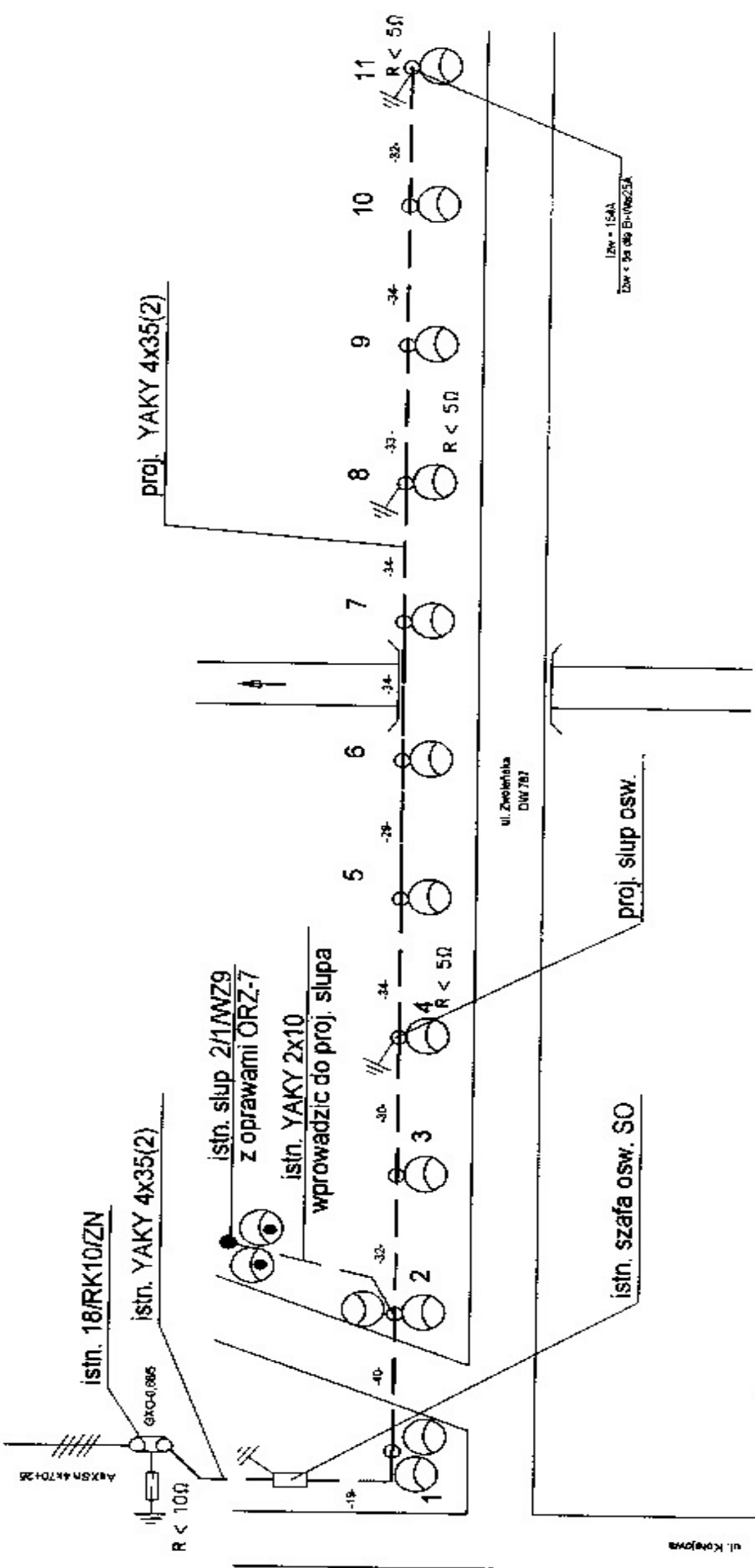
Ustój słupa nr 5 dobierać jak dla gruntu średniego.

Przewody i przyłącza linii izolowanej zawieszać zgodnie z katalogami Elprojektu Poznań stosując osprzęt do linii izolowanych prod. ENSTO, POLAM NAKŁO, SPIN, Bezpól lub ich odpowiedniki.

Rezystancja uziemienia przewodu PEN nie powinna przekraczać 5 Ω.

Stosować uziomy prętowe typu P3-P5 zgodnie z katalogiem Elprojektu.

ROBERT NOWAK
Inżynier
ul. ...
tel. ...
e-mail: ...



TN-C/S

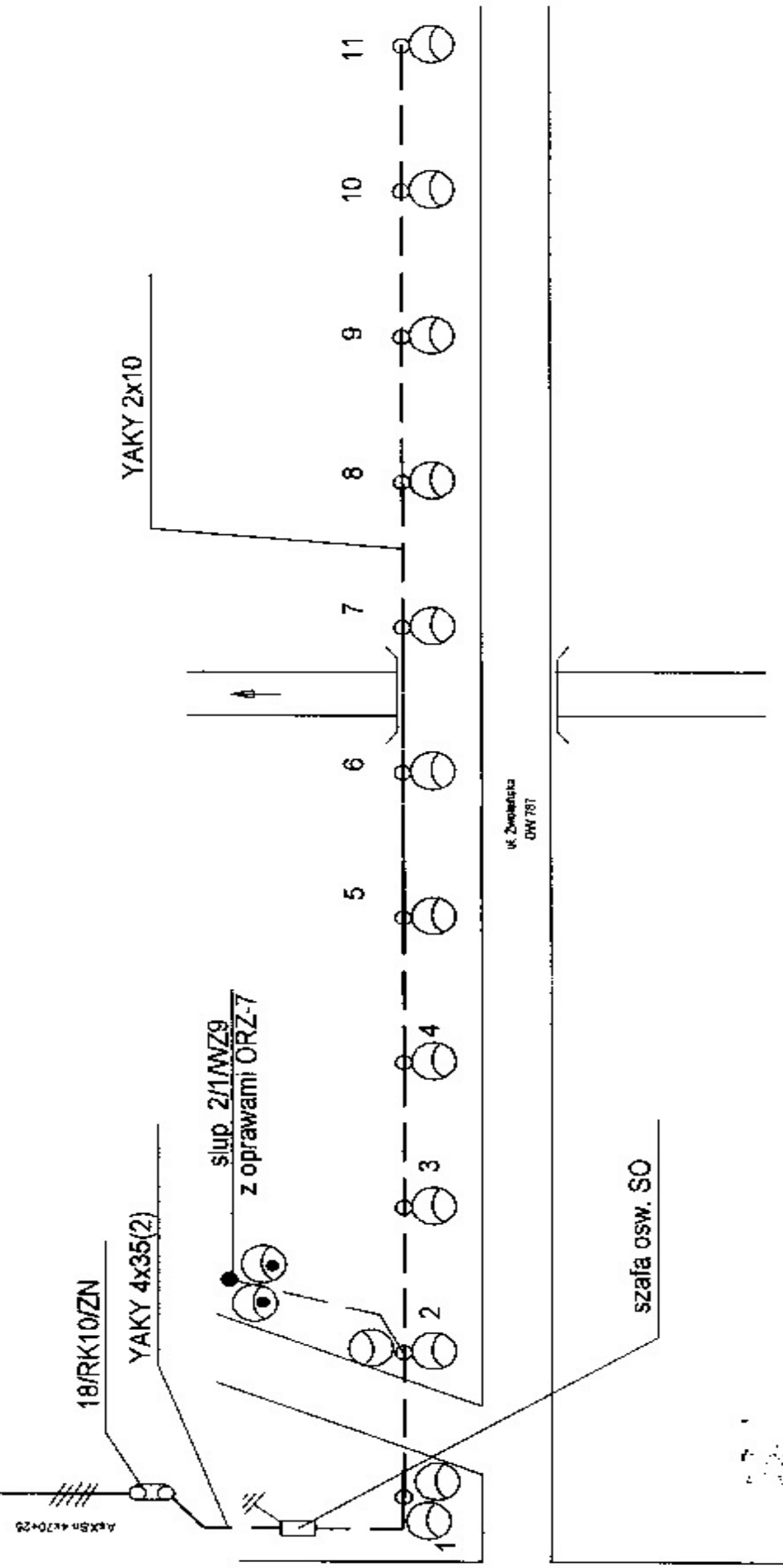
Obiekt	Pionki ul. Zwolenńska
Temat	Plan oświetlenia ulicy Zwolenńskiej po przebudowie
Projektant	R. Nowak
	rys. 11

1. Projektowane słupy stal. ocynk. S100/6 z fundamentem F150
2. Przewody YDY 3x1,5
3. Wyświetlniki stal. ocynk. o dług. 1,5m i nachyleniu 15 deg
4. Kabel YAKY4x35(2) układać zgodnie z opisem technicznym
5. Tabliczki słupowe z wylicznikiem S301C2
6. Oprawy uliczne sodowe - istn.

ROBERT NOWAK

inż. budowlany
ul. Kolejowa 10
05-110 Białystok

ul. Kolejowa

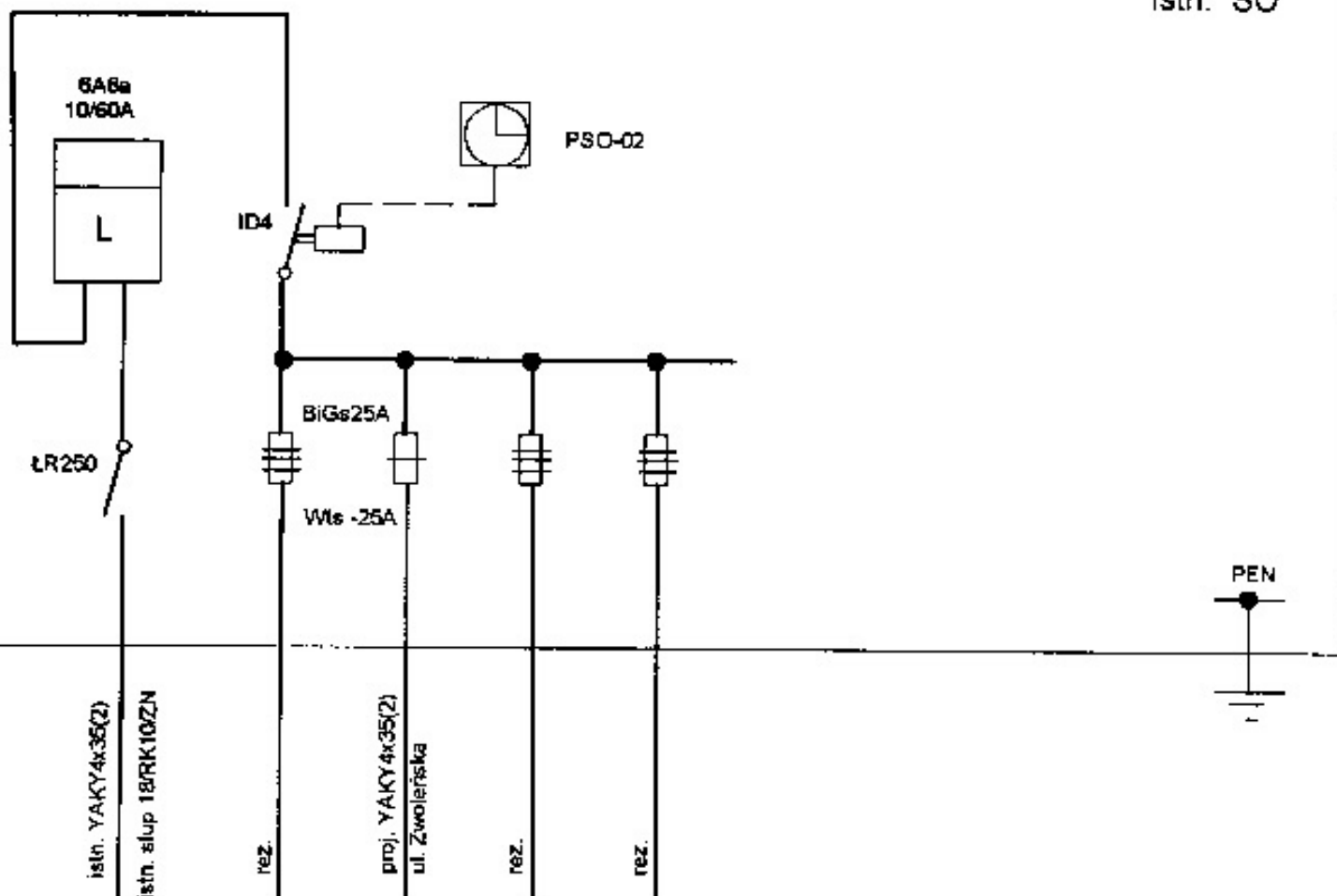


TN-C/S

Obiekt	Pionki ul. Zwoleniska
Temat	Inwentaryzacja osw. ulicy Zwoleniskiej
Projektant	R. Nowak
	rys. 12

1. Słupy typu WZ.11 z oprawami sodowymi

ROBERT NOWAK
 budowlane to
 zniaki kierowanie
 wycieczki wycieczki



1. Obwód zasilający oświetlenie ul. Zwoleńskiej wyposażyc w gniazdo bezp. BI-Ge25 z wkładką BI-Wts 25A
2. Zaleca się przejście na 3-fazowy układ zasilania szafy SO i oświetlenia ul. Zwoleńskiej po uzyskaniu zgody RZE Kozienice i wymianie układu pomiarowego

ROBERT NOWAK
 Inżynier budowlany, I stopnia
 ul. Książkowska 10
 26-100 Kozienice

TN-C/S

Obiekt	Pionki ul. Kolejowa/Zwoleńska	
Temat	Schemat istn. szafy osw. ulicznego SO	
Projektant	R. Nowak	
	rys. 13	