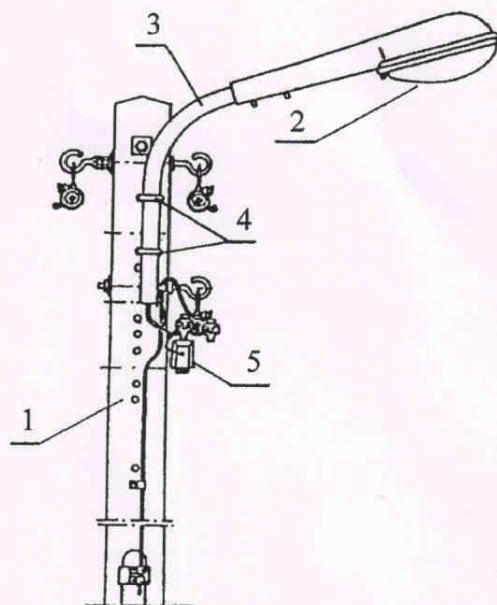
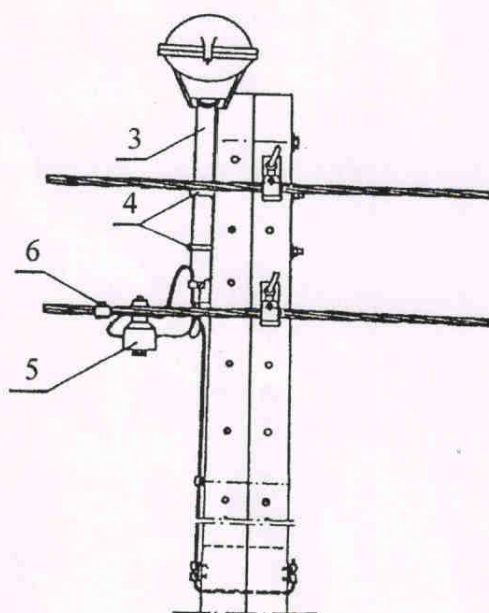


## PRZYKŁADOWE ROZWIĄZANIE X OŚWIETLENIA ULICZNEGO LINIĄ IZOLOWANĄ NA SŁUPACH ŻN



Oświetlenie nad linią nn na słupie pojedynczym i bliźniaczym.

- 1 – żerdź typu ŻN
- 2 – oprawa, str. 142 ÷ 200
- 3 – wysięgnik, str. 123
- 4 – uchwyty do mocowania wysięgnika, str. 125 ÷ 126, 128
- 5 – bezpiecznik napowietrzny, str. 211
- 6 – zacisk odgałęźny przebijający izolację, str. 213 ÷ 215

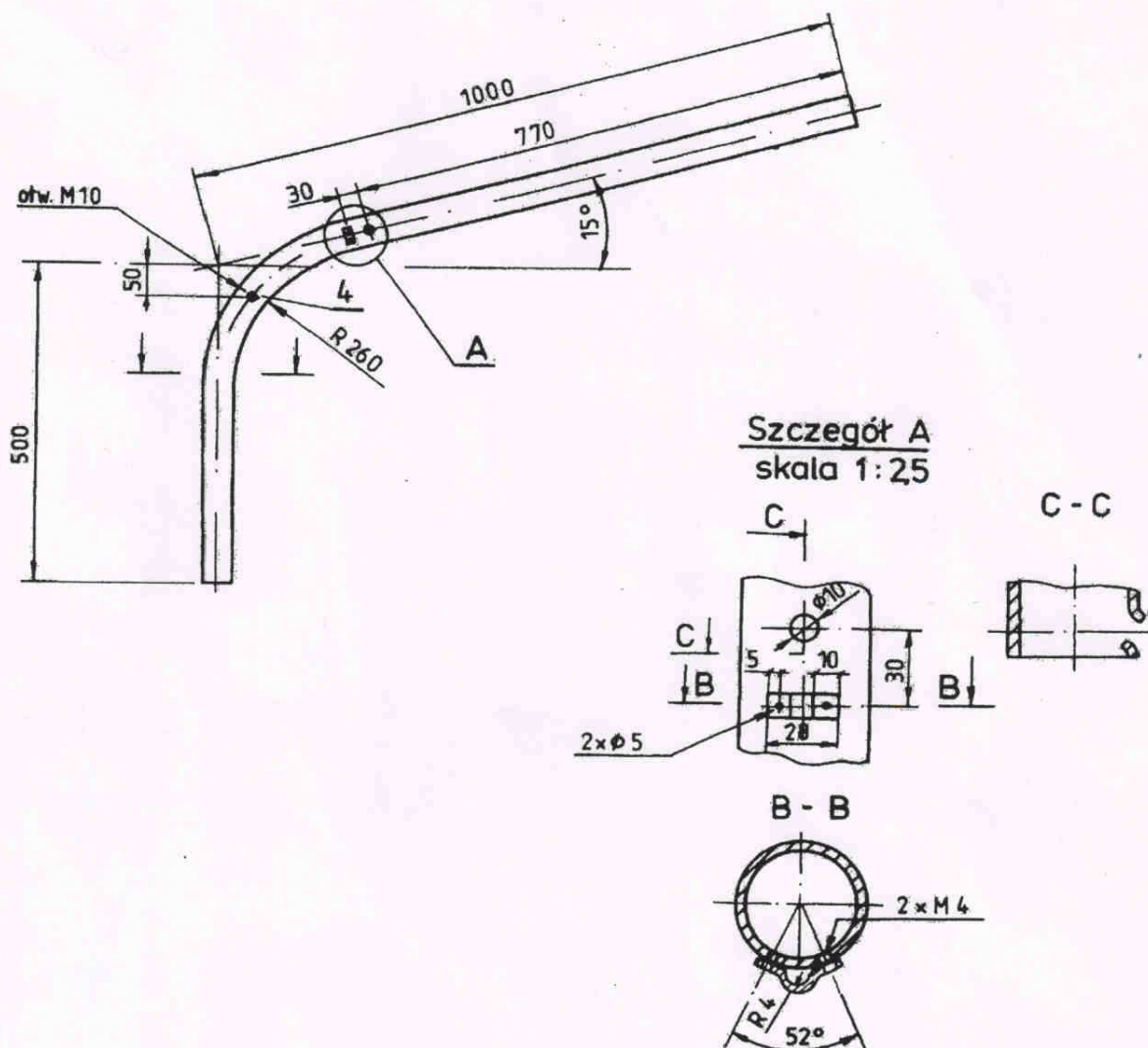
Obciążenie wiatrowe od lampy zamontowanej nad linią ( dla założonej powierzchni parcia wiatru na oprawę równej  $0,3 \text{ m}^2$  ) wynosi 20 daN w I strefie klimatycznej i 25 daN w II i III strefie klimatycznej.

Na podstawie opracowanego przez Elprojekt – Poznań :

**ALBUMU LINII NAPOWIETRZNYCH  
WIELOTOROWYCH NISKIEGO NAPIĘCIA**

Lnn, Tom I, redakcja 2, 1998r.

## WYSIĘGNIK DO LAMP OŚWIETLENIA ULICZNEGO Wo-6



### UWAGI :

1. Zabezpieczenie antykorozyjne : dla konstr. Z/Zn 70 wg PN-93/E-04500.
2. Wysięgnik Wo-6 przystosowany do mocowania na słupie pojedynczym i bliźniaczym typu ŻN oraz na słupie bliźniaczym typu E, przy pomocy uchwytów UW.

**ELprojekt**® - POZNAŃ

**ELGIS I  
PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE**

**TECH-MONT S.A.**

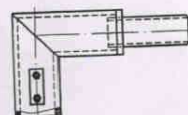
**ZAKŁAD WYKONAWSTWA SIECI ELEKTRYCZNYCH  
RZESZÓW**



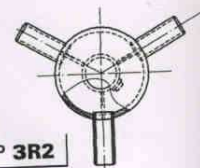
# WYŚIĘGNIKI DO MOCOWANIA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH NA SŁUPACH

TYPU

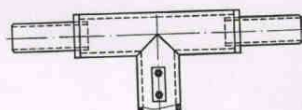
**EOC EO ETO**



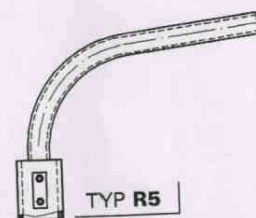
TYP R1



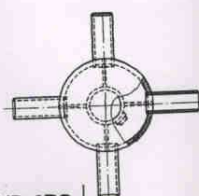
TYP 3R2



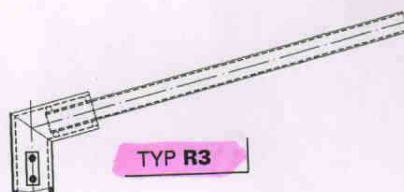
TYP 2R1



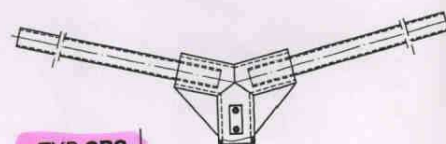
TYP R5



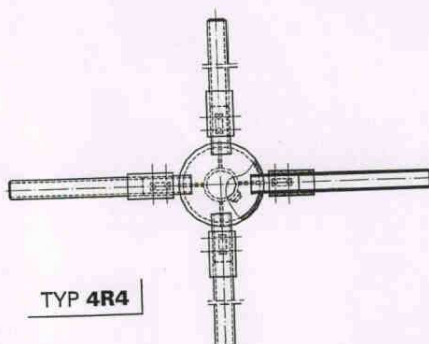
TYP 4R2



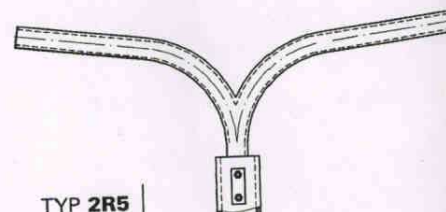
TYP R3



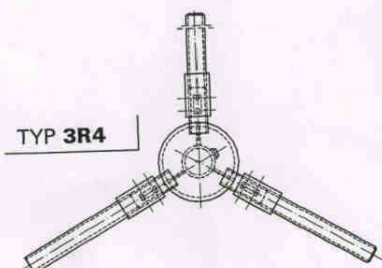
TYP 2R3



TYP 4R4

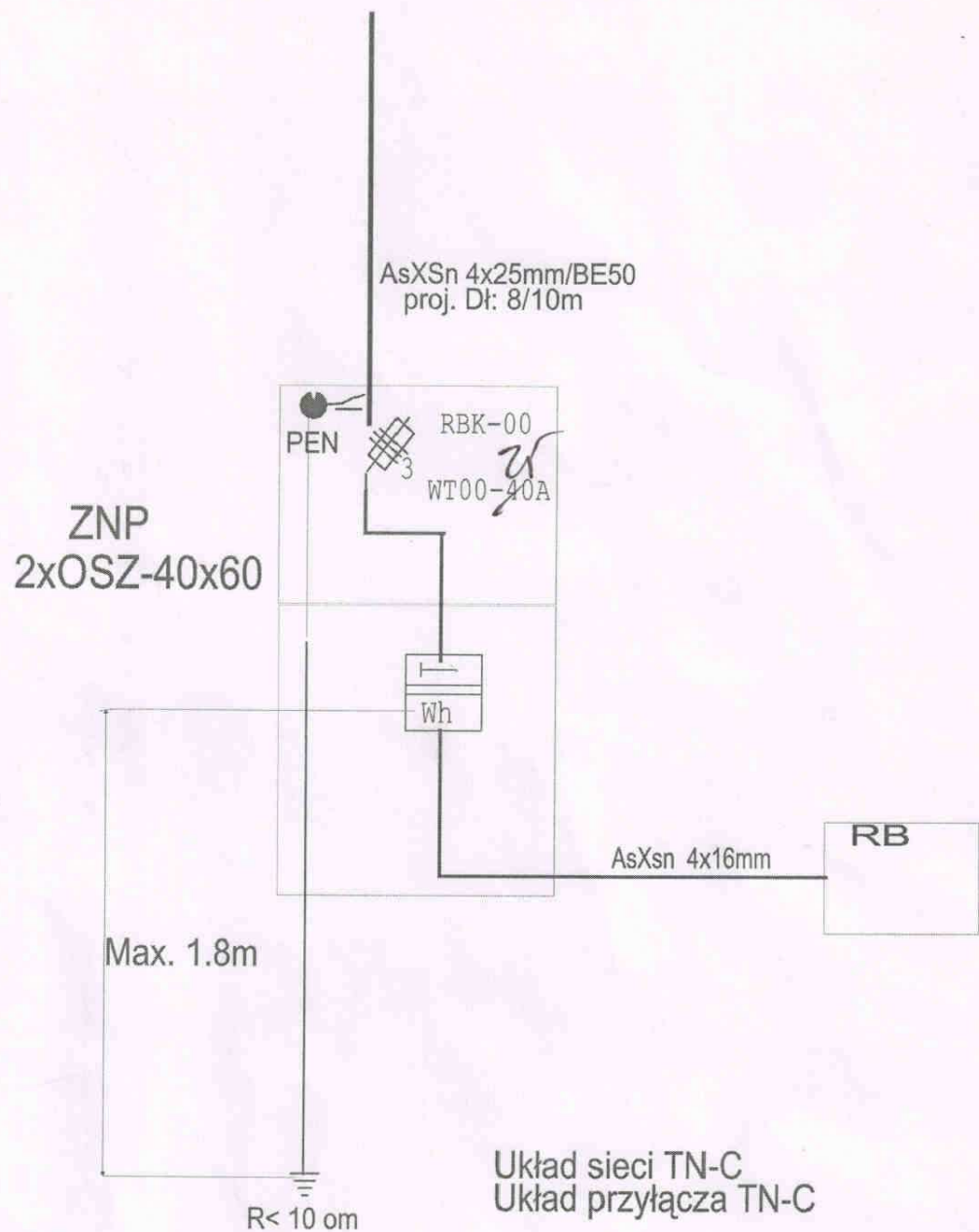


TYP 2R5



TYP 3R4





Zakład Usług Inwestycyjnych w Wieluniu.	
Nazwa obiektu: Przyłącze napowietrzne m	data: 10.2008r
do zasilania w energię elektryczną oświetlenia	
terenu Targowiska Miejskiego w Wieluniu ul. Zielona	
Przedmiot rysunku: Schemat ideowy	skala: 2a
połączeń złącza napowietrzego	Nr rysunku
typu ZNP	podpis:
Autor projektu: mgr inż. M. Wojterski	
uprawniony z §9 ust. 1 pkt. 1 nr. 204/74 Łw	


**"GEOPOMIAR" Sp. z o.o.**  
ul. Książęcego 23, 08-300 Włocławek  
NIP 832-000-32-57  
tel./fax (043) 843 43 76

OPRACOWANA NA PODSTAWIE MAPY ZASADNICZEJ W SKALI 1:500  
SEKCJE 1314 12-1822, 1833, 2411 2322 ORAZ POMIARU UZIEMNAJACEGO  
WYKONANEGO W KWIETNIU 2008 r. PRZETZ GEO-POMIAR SP. Z O.O

KIEROWNIK ROBOTY  
mgr inż. RENEUSZ KRUK

GEODETA UPRAWNIONY  
nr udzi 69261  
*[Signature]*  
mgr inż. Ireneusz Kruk

**UWAGA:**  
Nile wydrukuj się ściśle według wzoru  
i skopiuj dane informacyjnie zgodnie z załącznikami. Nie należy  
dość wyrażenia prawnego zgodnie z inwestycją.

PRODUCTION CREDIT RECORD-2012 (MILLION)			
PRODUCTION/DEPT	1-12/2012	2012	2005
drop price	438,200	254,500	GLOBE UPHAMANNONT N. L. U. P. 0001  ingt lnd/Thammas Kerk

[illegible]

Matryca m 311/2008





- a) zabezpieczenia sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez instalację: nie stosuje się,
- b) wyposażenia instalacji niezbędnego do współpracy z siecią:
- zastosowanie ochrony przepięciowej (ograniczniki przepięć)
12. Możliwości dostarczania energii elektrycznej w warunkach odmiennych od standardowych, wymagających zastosowania zabezpieczeń urządzeń i sprzętu elektrycznego:
- przerwy beznapięciowe od 1s do 20s wynikające z działania automatyki SPZ i SZR,
  - awaryjna praca niepełnofazowa,
  - przerwy w dostarczaniu energii w warunkach rozległych awarii mogą przekroczyć: jednorazowe – 24 godziny, łączny czas wyłączeń awaryjnych w ciągu roku – 48 godzin. Ewentualne inne ustalenia w umowie sprzedaży lub umowie przesyłowej.
13. Dane i informacje dotyczące sieci, niezbędne w celu doboru systemu ochrony od porażeń: układ sieciowy TN-C, rozdział przewodu ochronno – neutralnego w złączu, uziemienie robocze instalacji o rezystancji  $\leq 30\Omega$  przyłączone w złączu.
14. Projekt instalacji podlega sprawdzeniu w zakresie zgodności z niniejszymi warunkami przyłączenia.
15. Informacje dodatkowe:
- warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich określenia,
  - warunki przyłączenia są przekazywane wraz z projektem umowy o przyłączenie,
  - odwołanie od warunków można składać w Zakładzie Energetycznym Łódź – Teren S.A., w miejscu ich wydania, w ciągu 2 tygodni od daty otrzymania, podając potrzebne zmiany i uzasadnienie,
  - warunki przyłączenia mają wyłącznie charakter informacyjny, a ich wydanie nie powoduje powstania zobowiązań umownych i nie narusza praw żadnych osób.
16. Informacje o kolejnych czynnościach niezbędnych w celu realizacji przyłączenia do sieci:
- a) zawarcie umowy o przyłączenie,
- b) zaprojektowanie i wykonanie instalacji elektrycznej w obiekcie przyłączanym do sieci, zgodnie z przepisami Prawa budowlanego i Polskich Norm oraz z warunkami przyłączenia a następnie, dokonanie odbioru technicznego tej instalacji przez przedstawicieli stron które zawarły umowę o przyłączenie,
- c) zawarcie umowy kompleksowej (sprzedaży energii elektrycznej i świadczenia usług dystrybucji) lub umowy o świadczeniu usług dystrybucji.

Załączniki

- projekt umowy o przyłączenie

*Mediata*

Rejon Energetyczny Wieluń  
GŁÓWNY INŻYNIER

.....  
(pieczęć i podpis)



Wieluń, dn. 13/10/2008

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA Nr 12839/RE07/2008 dla V grupy przyłączeniowej do sieci elektroenergetycznej rozdzielczej o napięciu znamionowym 230/400V należącej do przedsiębiorstwa energetycznego Zakład Energetyczny Łódź-Teren S.A. w Łodzi**

Wnioskodawca/

Adresat:

Nasz znak: 07-TR4-000801-2008

Na wniosek z dnia: 03/10/2008

Zarejestrowany

w ZEŁ-T S.A. dnia: 03/10/2008

**WIELUŃSKI OŚRODEK  
SPORTU I REKREACJI  
ul. WOJSKA POLSKIEGO 38  
98-300 WIELUŃ**

Zakład Energetyczny Łódź – Teren S.A. zapewnia dostawę energii elektrycznej w ilości zgodnej ze złożonym wnioskiem po zrealizowaniu przyłączenia do sieci elektroenergetycznej, na podstawie umowy o przyłączenie oraz po spełnieniu określonych niżej warunków przyłączenia obiektu.

**NAZWA OBIEKTU PRZYŁĄCZANEGO DO SIECI: oświetlenie terenu targowiska**

**LOKALIZACJA: ul. ZIELONA (nr ewid. 312; 313) WIELUŃ, gm. WIELUŃ**

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. Nr 93 z 2007r. poz. 623), określa się następujące warunki przyłączenia instalacji elektrycznej:

1. Miejsce przyłączenia, jako punkt w sieci, w którym przyłączyć się z siecią: **słup linii napowietrznej niskiego napięcia.**  
Stacja transformatorowa 15/0,4 kV zasilająca sieć 7-0398 Wieluń W.Polskiego 1.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej jako punkt, do którego Zakład Energetyczny Łódź – Teren S.A. zobowiązany jest dostarczać energię elektryczną: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w złączu w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa, jako moc służąca do zaprojektowania przyłącza: **11 kW** – zasilanie podstawowe instalacji nowej (projektowanej), instalacja 3 fazowa (tzw. siłowa).
4. Rodzaj połączenia z siecią instalacji: **przyłączy napowietrzne typu AsXS<sub>n</sub> 4 x 25 mm<sup>2</sup>.**  
**Szczegóły uzgodnić na etapie projektowania.**
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem  
– przyłączenie nie wymaga zmian w sieci.
6. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo – rozliczeniowego: szafka złączowo-pomiarowa na słupie linii nn.
7. Wymagania dotyczące układu pomiarowo – rozliczeniowego:  
– licznik indukcyjny do pomiaru bezpośredniego energii czynnej, 3-fazowy, jednostrefowy
8. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczeń, dane znamionowe oraz inne wymagania:  
– zabezpieczenie przed licznikiem: wkładki bezpiecznikowe topikowe o charakterystyce zwłocznej **25 A** umieszczone w rozłączniku bezpiecznikowym w złączu  
– główne zabezpieczenie instalacji za licznikiem: wyłącznik instalacyjny nadmiarowy **16 A** umieszczony poza złączem w obiekcie przyłączanym do sieci w obudowie plombowanej przez ZEŁ-T S.A.
9. Wartości:  
a) prądu zwarcia wielofazowego w sieci 230V/400V– 5kA (poziom podstawowy na szynach stacji), czas wyłączenia zwarcia (maksymalny) 5s,  
b) prąd zwarcia doziemnego 15A (w sieci 15kV).
10. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, określany stosunkiem pobranej z sieci energii biernej do energii czynnej  $\text{tg}\varphi = 0,4$ .
11. Wymagania w zakresie:



Na podstawie opracowanego przez Elprojekt - Poznań :  
**ALBUMU LINII NAPOWIETRZNYCH**  
**WIELOTOROWYCH NISKIEGO NAPIĘCIA**  
 Lm, Tom I, redakcja 2, 1998r.

klimatycznej.

Obciążenie wiatrowe od lampy zamontowanej nad linią ( dla założonej powierzchni parcia wiatru na  
 oprawę równej  $0,3 \text{ m}^2$  ) wynosi  $20 \text{ daN}$  w I strefie klimatycznej i  $25 \text{ daN}$  w II i III strefie

izolację, str. 213 ÷ 215  
 6 – zacisk odgałęźny przebijający

str. 211

5 – bezpiecznik napowietrzny,

wyściągarka, str. 130

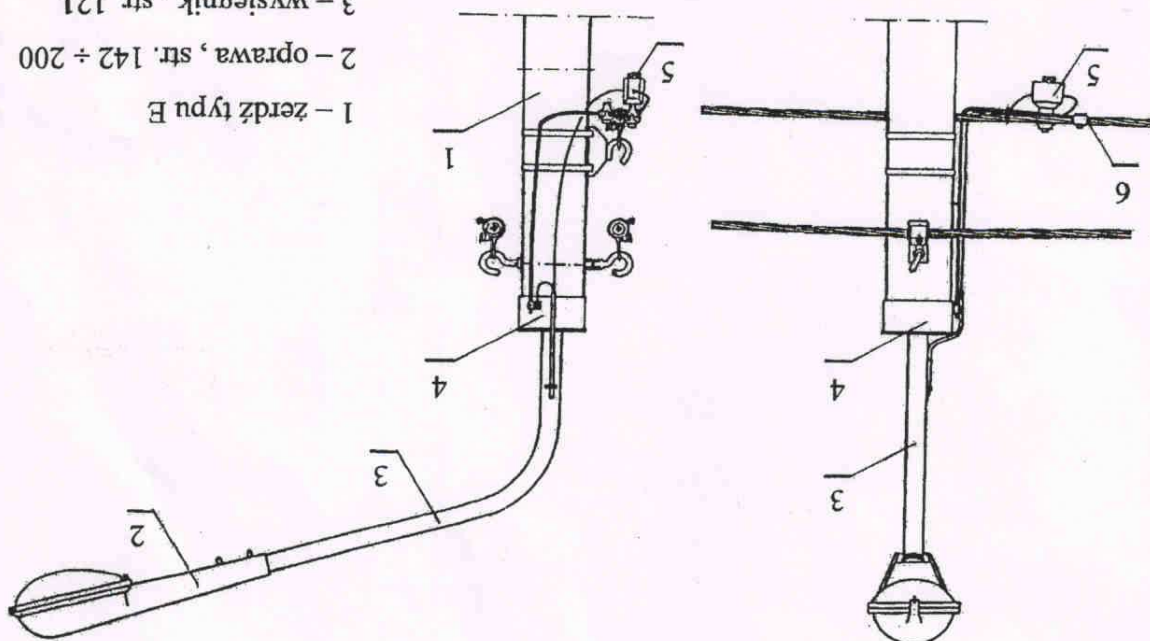
4 – element usztywniający

3 – wyściągarka, str. 121

2 – oprawa, str. 142 ÷ 200

1 – zerdz typu E

Oświetlenie nad linią nn na słupie pojedynczym.



**PRZYKŁADOWE ROZWIĄZANIE IX**  
**OŚWIETLENIA ULICZNEGO**  
**LINIĄ IZOLOWANĄ NA STUPACH E**