



**ZEW-T S.A. ZAKŁAD ENERGETYCZNY  
WARSZAWA - TEREN S.A.  
04-470 Warszawa, ul. Marsa 95**

**INSTRUKCJA  
WSPÓŁPRACY PRZY EKSPLOATACJI OŚWIETLENIA  
ZEWNĘTRZNEGO MIĘDZY KONSERWATORAMI  
OŚWIETLENIA A ZAKŁADEM ENERGETYCZNYM  
WARSZAWA - TEREN S.A.**

**Warszawa lipiec 2003 r.**

Opracował zespół:

1. Antosiewicz Ireneusz
2. Jasiński Ryszard
3. Rosołowski Ryszard
4. Sumikowski Sławomir
5. Wicher Wojciech

Niniejsza instrukcja zastępuje Instrukcję współpracy w zakresie konserwacji oświetlenia drogowego przez urzędy administracji terenowej z 1993 r.

Obowiązuje od dnia podpisania.

Zatwierdził do użytku służbowego  
Naczelnny inż. ds. Technicznych  
Zastępca Dyrektora ds. Dystrybucji Energii Elektrycznej  
mgr inż. Leonard Lubiński

Warszawa lipiec 2003

## 1. POSTANOWIENIA OGÓLNE.

### 1.1. Zakres instrukcji.

Instrukcja określa zasady współpracy pomiędzy:

- Rejonem Energetycznym .....
- Urzędem .....
- konserwatorem oświetlenia .....

działającym na zlecenie w/w Urzędu.

Wykaz miejscowości lub obwodów przekazanych do konserwacji oświetlenia zewnętrznego zawarty jest w protokole przekazania. Protokół przekazania stanowi załącznik do umowy zawartej między ZEW-T S.A., a Urzędem Gminy

### 1.2. Przeznaczenie instrukcji.

Niniejsza instrukcja przeznaczona jest dla osób zatrudnionych na stanowiskach dozoru i eksploatacji, organizujących i wykonujących prace eksploatacyjne przy urządzeniach oświetlenia zewnętrznego.

Celem instrukcji jest sprecyzowanie jednolitych form i zakresu czynności eksploatacyjnych, umożliwiając zapewnienie odpowiednich parametrów funkcjonowania urządzeń oświetlenia zewnętrznego

Instrukcja precyzuje zasady postępowania mającego na celu utrzymanie dobrego stanu technicznego urządzeń oświetleniowych i zapewnienie bezpieczeństwa personelowi konserwującemu oświetlenie zewnętrzne.

### 1.3. Określenia

- 1.3.1. *Obiekt oświetleniowy* - jest to zespół linii oświetleniowych, które są zasilane z jednej szafki oświetleniowej.
- 1.3.2. *Zasilająca linia oświetleniowa* - jest to linia elektroenergetyczna, która została wyprowadzona z punktu zasilającego tę linię do rozdzielnicy oświetleniowej, łącznie z rozdzielnicą oświetleniową.
- 1.3.3. *Linia oświetleniowa* - jest to elektroenergetyczna linia napowietrzna lub kablowa ze wszystkimi elementami, które służą do zasilania źródeł światła, wraz z konstrukcjami wsporczymi i nośnymi dla punktów świetlnych, wraz z tymi punktami.
- 1.3.4. *Wspólna linia elektroenergetyczna - oświetleniowa* - jest to linia napowietrzna lub kablowa,

- służąca dla zasilania odbiorców i urządzeń oświetlenia zewnętrznego.
- 1.3.5. *Wydzielona linia oświetleniowa* - jest to linia elektroenergetyczna, służąca wyłącznie do zasilania urządzeń oświetlenia zewnętrznego.
  - 1.3.6. *Punkt oświetleniowy* - jest to konstrukcja wsporcza wraz z zamocowanymi na niej punktami świetlnymi.
  - 1.3.7. *Punkt świetlny* - jest to oprawa oświetleniowa wraz ze źródłem światła. Punkt świetlny nie obejmuje konstrukcji wsporczej (nośnej).
  - 1.3.8. *Pracownicy upoważnieni* - pracownicy, którzy w ramach swoich obowiązków służbowych lub na podstawie polecenia służbowego wykonują określone prace.
  - 1.3.9. *Pracownicy uprawnieni* - pracownicy posiadający sprawdzone i właściwe kwalifikacje w zakresie eksploatacji danego rodzaju urządzeń i instalacji energetycznych, potwierdzone świadectwem kwalifikacyjnym.
  - 1.3.10. *Stacja elektroenergetyczna* - zespół urządzeń służących do przetwarzania i rozdzielania energii elektrycznej, znajdujących się we wspólnym pomieszczeniu lub ogrodzeniu albo umieszczonych na wspólnych konstrukcjach wsporczych, wraz z urządzeniami pomocniczymi.
  - 1.3.11. *Świadectwo kwalifikacyjne* - jest to świadectwo wydane przez komisję kwalifikacyjną powołaną przez prezesa URE, stwierdzające spełnienie przez daną osobę odpowiednich wymagań kwalifikacyjnych do wykonywania pracy na stanowisku dozoru lub eksploatacji, w ustalonym zakresie: obsługi, konserwacji, napraw, kontrolno - pomiarowym, montażu dla określonych rodzajów urządzeń i instalacji elektroenergetycznych.
  - 1.3.12. *Zespół pracowników kwalifikowanych* - jest to grupa pracowników, w której co najmniej połowa, lecz nie mniej niż dwie osoby, posiada ważne świadectwo kwalifikacyjne dla osób zatrudnionych przy eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych.
  - 1.3.13. *Zespół pracowników* - jest to grupa pracowników, w skład której wchodzi co najmniej dwie osoby wykonujące pracę.

#### **1.4. Granice eksploatacji**

##### **1.4.1. Wydzielona linia oświetleniowa**

Granice eksploatacji dla wydzielonej linii oświetleniowej stanowią zaciski w miejscu przyłączenia zasilającej linii oświetleniowej. W przypadku zasilania linii oświetleniowych z wydzielonej stacji transformatorowej, granicę eksploatacji stanowi miejsce przyłączenia rozdzielnic niskiego napięcia z przewodami łączącymi tę rozdzielnicę z transformatorem. Całość sieci wydzielonej oświetlenia zewnętrznego eksploatują służby oświetleniowe.

#### 1.4.2. Wspólna, napowietrzna linia elektroenergetyczno-oświetleniowa

Granicę eksploatacji dla wspólnej napowietrznej linii elektroenergetyczno-oświetleniowej, stanowią zaciski w miejscu przyłączenia do linii elektroenergetycznej przewodów zasilających urządzenia sterownicze oraz zaciski służące do przyłączenia do linii elektroenergetycznej przewodów zasilających poszczególne punkty świetlne. Wysięgniki wraz z elementem mocującym, punkty świetlne łącznie z przewodami zasilającymi źródła światła i zabezpieczeniem oraz wydzielone szafki lub tablice z aparaturą sterującą i przewodami zasilającymi tę aparaturę, należą do zakresu działalności służb oświetleniowych. Pozostałe elementy linii eksploatowane są przez personel ZEW-T S.A..

#### 1.5. Dokumenty związane.

Niniejsza instrukcja została opracowana w nawiązaniu do:

1. Ustawa Prawo energetyczne - Dz. U. Nr 97/1997r. poz. 348 (z późniejszymi zmianami)
2. Ustawa o drogach publicznych - Dz. U. Nr 14/1985r. poz. 60(z późniejszymi zmianami)
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 25.09.2000r. w sprawie szczegółowych warunków przyłączenia podmiotów do sieci elektroenergetycznej, obrotu energią elektryczną, świadczenia usług przesyłowych, ruchu sieciowego i eksploatacji sieci oraz standardów jakościowych obsługi odbiorców - Dz. U. Nr 85/2000r. póż. 957
4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17.09.1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych - Dz. U. Nr 80/1999r. póż.912
5. Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Rozdzielczej w ZEW-T S.A.
6. Szczegółowej instrukcji eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych w Zakładzie Energetycznym Warszawa-Teren,
7. Instrukcji organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych w Zakładzie Energetycznym Warszawa – Teren S.A.,
8. Norma PN-E-05100-1 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa
9. Norma PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne linie kablowe
10. Norma PN-EN 50110 Eksploatacja urządzeń elektrycznych

## 2. ZASADY ORGANIZACJI EKSPLOATACJI OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO

- 2.1. Urządzenia oświetleniowe przekazane Urzędowi do konserwacji pozostają na majątku Zakładu Energetycznego Warszawa - Teren Spółka Akcyjna,

- 2.2. Przekazanie urządzeń oświetleniowych następuje w oparciu o protokół przekazania spisany przez zainteresowane strony.

Protokół zawiera:

- wykaz miejscowości lub obwodów przekazywanych, — schematy ideowe obwodów oświetleniowych z zaznaczeniem punktów zasilania, sterowania i pomiaru oraz granic eksploatacji,
- ilość i rodzaj punktów świetlnych, — wykaz punktów zasilania, pomiaru i sterowania oświetleniem,
- sposób wykonania oświetlenia zewnętrznego /oświetlenie wydzielone lub zainstalowane na słupach linii niskiego napięcia/,
- ocenę stanu technicznego urządzeń oświetleniowych,
- stan liczników energii elektrycznej,
- datę rozpoczęcia konserwacji,

- 2.3. Z dniem przekazania odpowiedzialność za stan techniczny urządzeń oświetleniowych spoczywa na Urzędzie Gminy.

Eksploatację sieci oświetleniowej należy prowadzić zgodnie z wymogami podanymi w dokumentach związanych, wymienionych w poz. 1.5.

2.4. **Przez prace konserwacyjne rozumie się wykonywanie następujących czynności:**

- a) kontrolę palenia się lamp oraz likwidację ubytków i usterek,
- b) oględziny,
- c) przeglądy,
- d) naprawy uszkodzonych elementów obwodu oświetleniowego z wyjątkiem:
  - urządzeń pomiarowych
  - wymiany słupów wspólnych z linią nn,
  - remontów obwodów oświetleniowych, ustalonych na podstawie oceny stanu technicznego.

Częstotliwość prac wg pozycji a) pozostawia się do decyzji urzędu zlecającego konserwację.

Pozostałe prace należy wykonywać w terminach i zakresie zgodnym ze "Szczegółową instrukcją eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych w Zakładzie Energetycznym Warszawa Teren".

Wymiana pojedynczych punktów świetlnych i skrzynek oświetleniowych spowodowana złym stanem technicznym tych urządzeń należy do konserwującego.

## 2.5. Oględziny inspekcyjne

Oględziny inspekcyjne dokonywane są przez osoby dozoru, w porze pracy urządzeń oświetleniowych i obejmują dowolną ilość oświetlanych ulic na dowolnie wybranej trasie. Oględziny inspekcyjne są przeprowadzane przy współudziale przedstawicieli gmin. Ograniczają się one do określenia stanu oświetlenia wybranych ciągów komunikacyjnych. Stwierdzone podczas kontroli stanu oświetlenia usterki powinny być usunięte w terminie trzech dni od daty przeprowadzenia oględzin inspekcyjnych.

## 2.6. Przeglądy okresowe

Przeglądy okresowe powinny obejmować:

- a) oględziny,
- b) kontrolę stanu izolacji i połączeń ochrony przed porażeniem, oraz czyszczenie i konserwację tabliczek na słupach i wnękach ścian budynków, wraz z zabezpieczeniami, zaciskami kablowymi i zamknięciami,
- c) sprawdzenie stanu osłon i zamocowania urządzeń oraz ochrony antykorozyjnej,
- d) sprawdzenie stanu połączeń zacisków prądowych linii napowietrznej oraz połączeń przewieszek, przerzutów itp.,
- e) czynności konserwacyjne i naprawy, zapewniające poprawność pracy urządzeń oświetlenia zewnętrznego.

Przeglądy okresowe należy przeprowadzać nie rzadziej niż:

- a) jeden raz na 2 lata - dla linii oświetleniowych, zlokalizowanych na głównych ulicach w granicach miasta i na ciągach ulic wylotowych z miasta,
- b) jeden raz na 3 lata - dla pozostałych dróg.

2.7. Obsługa liczników energii elektrycznej należy do pracowników Rejonu Energetycznego. Konserwujący zobowiązany jest do umożliwienia dokonania kontroli i odczytu wskazań licznika energii elektrycznej lub jego wymiany poprzez udostępnienie klucza do konserwowanych urządzeń.

2.8. W wypadku odstąpienia od konserwacji urządzeń oświetlenia Urząd Gminy poniesie koszty związane z przywróceniem stanu technicznego sieci oświetleniowych do stanu z dnia przekazania. Zakres kosztów zostanie określony na podstawie protokołu przekazania.

2.9. Osoby prowadzące konserwację oświetlenia zewnętrznego muszą posiadać świadectwo kwalifikacyjne w zakresie obsługi urządzeń elektroenergetycznych o napięciu minimum do 1 kV.

2.10. Osoby określone w pkt. 2.9. muszą złożyć w Rejonie Energetycznym egzamin ze znajomości układu zasilania i sterowania konserwowanych obwodów oświetlenia oraz znajomości zakresu obowiązków i sposobu prowadzenia prac konserwacyjnych ze szczególnym uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa pracy.

2.11. Rozbudowa i modernizacja oświetlenia zewnętrznego powinna być prowadzona w uzgodnieniu z Rejonem Energetycznym.

Dopuszczenie do eksploatacji musi być poprzedzone odbiorem technicznym przy udziale Rejonu Energetycznego na podstawie sporządzonej przez Inwestora dokumentacji technicznej uzgodnionej z Rejonem Energetycznym.

2.12. Konserwujący jest zobowiązany do zapewnienia utrzymania właściwego stanu technicznego urządzeń. W przypadku stwierdzenia, że sposób konserwacji stosowany przez wykonawcę prowadzi do rażącego pogorszenia stanu technicznego urządzeń, Rejon Energetyczny wystąpi do Urzędu Gminy o spowodowanie zmiany sposobu konserwacji. W razie stwierdzenia, że w ciągu 1 miesiąca od interwencji Rejonu nie nastąpiła zmiana sposobu konserwacji, Urząd Gminy jest zobowiązany do wymówienia konserwacji wykonawcy w trybie natychmiastowym.

### 2.13. **Aktualizacja dokumentacji techniczno - prawnej**

Aktualizacja dokumentacji techniczno - prawnej jak i eksploatacyjnej (paszportów), powinna być wykonywana niezwłocznie po wprowadzeniu zmian w liniach oświetleniowych w wyniku napraw, przebudów, modernizacji lub przyjęcia nowych urządzeń do eksploatacji .



## 2.14. Zaleca się stosowanie następujących czasów załączeń i wyłączeń

Tabela załączeń i wyłączeń:

Dzień	Styczeń		Luty		Marzec	
	Załączenie	Wyłączenie	Załączenie	Wyłączenie	Załączenie	Wyłączenie
1	15:34	07:45	16:22	07:17	17:15	06:23
2	15:36	07:44	16:24	07:15	17:17	06:21
3	15:37	07:43	16:26	07:13	17:19	06:18
4	15:39	07:42	16:28	07:11	17:20	06:16
5	15:40	07:41	16:30	07:09	17:22	06:14
6	15:42	07:40	16:32	07:07	17:24	06:12
7	15:43	07:40	16:33	07:05	17:26	06:09
8	15:45	07:39	16:35	07:03	17:27	06:07
9	15:46	07:38	16:37	07:02	17:29	06:05
10	15:48	07:37	16:39	07:00	17:31	06:02
11	15:49	07:36	16:41	06:58	17:33	06:00
12	15:51	07:35	16:43	06:56	17:34	05:58
13	15:52	07:34	16:45	06:54	17:36	05:56
14	15:54	07:33	16:47	06:52	17:38	05:53
15	15:55	07:32	16:49	06:50	17:40	05:51
16	15:57	07:31	16:51	06:48	17:41	05:49
17	15:59	07:31	16:53	06:46	17:43	05:47
18	16:00	07:30	16:54	06:44	17:45	05:44
19	16:02	07:29	16:55	06:42	17:47	05:42
20	16:03	07:28	16:58	06:40	17:48	05:40
21	16:05	07:27	17:00	06:38	17:50	05:37
22	16:06	07:25	17:02	06:36	17:52	05:35
23	16:08	07:25	17:04	06:34	17:54	05:33
24	16:09	07:24	17:06	06:32	17:55	05:31
25	16:11	07:23	17:08	06:31	17:57	05:28
26	16:12	07:22	17:10	06:29	17:59	05:26
27	16:14	07:21	17:12	06:27	18:01	05:24
28	16:15	07:21	17:13	06:25	18:02	05:21
29	16:17	07:20	17:15	06:23	18:04	05:19
30	16:18	07:19			18:06	05:17
31	16:20	07:18			18:08	05:15

Dzień	Kwiecień		Maj		Czerwiec	
	Załączenie	Wyłączenie	Załączenie	Wyłączenie	Załączenie	Wyłączenie
1	18:09	05:12	19:01	04:07	19:47	03:21
2	18:11	05:10	19:02	04:06	19:47	03:21
3	18:12	05:08	19:04	04:04	19:48	03:21
4	18:14	05:06	19:05	04:03	19:48	03:21
5	18:16	05:03	19:07	04:01	19:49	03:21
6	18:18	05:01	19:08	04:00	19:49	03:21
7	18:19	04:59	19:10	03:58	19:50	03:20
8	18:21	04:57	19:11	03:57	19:50	03:20
9	18:23	04:55	19:13	03:55	19:51	03:20
10	18:24	04:53	19:14	03:54	19:51	03:20
11	18:26	04:50	19:15	03:52	19:52	03:20
12	18:28	04:48	19:17	03:51	19:52	03:20
13	18:30	04:46	19:19	03:49	19:53	03:20
14	18:31	04:44	19:20	03:48	19:53	03:20
15	18:33	04:42	19:22	03:46	19:54	03:20
16	18:35	04:40	19:23	03:45	19:54	03:20
17	18:37	04:38	19:25	03:44	19:55	03:20
18	18:38	04:35	19:26	03:42	19:55	03:19
19	18:40	04:33	19:27	03:41	19:55	03:19
20	18:42	04:31	19:29	03:39	19:56	03:19
21	18:43	04:29	19:30	03:38	19:56	03:19
22	18:45	04:27	19:32	03:36	19:57	03:19
23	18:47	04:25	19:33	03:35	19:57	03:19
24	18:49	04:22	19:35	03:33	19:58	03:19
25	18:50	04:20	19:36	03:32	19:58	03:19
26	18:52	04:18	19:38	03:30	19:59	03:19
27	18:54	04:16	19:39	03:29	19:59	03:19
28	18:55	04:14	19:41	03:27	20:00	03:18
29	18:57	04:12	19:42	03:26	20:00	03:18
30	18:59	04:09	19:44	03:24	20:01	03:18
31			19:45	03:23		

Dzień	Lipiec		Sierpień		Wrzesień	
	Załączenie	Wyłączenie	Załączenie	Wyłączenie	Załączenie	Wyłączenie
1	20:01	03:18	19:28	03:55	18:25	04:46
2	20:00	03:19	19:26	03:57	18:23	04:48
3	19:59	03:20	19:24	03:58	18:20	04:49
4	19:58	03:22	19:22	04:00	18:18	04:51
5	19:57	03:23	19:20	04:02	18:16	04:53
6	19:56	03:24	19:18	04:03	18:13	04:54
7	19:55	03:25	19:16	04:05	18:11	04:56
8	19:54	03:26	19:14	04:06	18:09	04:58
9	19:53	03:28	19:12	04:08	18:06	04:59
10	19:51	03:29	19:10	04:10	18:04	05:01
11	19:50	03:30	19:08	04:11	18:02	05:03
12	19:49	03:31	19:06	04:13	17:59	05:04
13	19:48	03:32	19:04	04:15	17:57	05:06
14	19:47	03:33	19:02	04:16	17:55	05:08
15	19:46	03:35	19:00	04:18	17:52	05:09
16	19:45	03:36	18:58	04:19	17:50	05:11
17	19:44	03:37	18:56	04:21	17:48	05:13
18	19:43	03:38	18:53	04:23	17:45	05:14
19	19:42	03:39	18:51	04:24	17:43	05:16
20	19:41	03:41	18:49	04:26	17:40	05:17
21	19:40	03:42	18:47	04:28	17:38	05:19
22	19:39	03:43	18:45	04:29	17:36	05:21
23	19:38	03:44	18:43	04:31	17:33	05:22
24	19:37	03:45	18:41	04:32	17:31	05:24
25	19:36	03:47	18:39	04:34	17:29	05:26
26	19:34	03:48	18:37	04:36	17:26	05:27
27	19:33	03:49	18:35	04:37	17:24	05:29
28	19:32	03:50	18:33	04:39	17:22	05:31
29	19:31	03:51	18:31	04:41	17:19	05:32
30	19:30	03:52	18:29	04:42	17:17	05:34
31	19:29	03:54	18:27	04:44		

Dzień	Październik		Listopad		Grudzień	
	Załączenie	Wyłączenie	Załączenie	Wyłączenie	Załączenie	Wyłączenie
1	17:15	05:36	16:08	06:30	15:28	07:21
2	17:13	05:38	16:07	06:32	15:28	07:22
3	17:11	05:40	16:05	06:33	15:28	07:23
4	17:09	05:41	16:04	06:35	15:29	07:23
5	17:06	05:43	16:03	06:37	15:29	07:24
6	17:04	05:45	16:01	06:38	15:29	07:25
7	17:02	05:47	16:00	06:40	15:29	07:26
8	17:00	05:48	15:59	06:42	15:29	07:26
9	16:58	05:50	15:57	06:44	15:30	07:27
10	16:56	05:52	15:56	06:45	15:30	07:28
11	16:53	05:54	15:55	06:47	15:30	07:29
12	16:51	05:55	15:53	06:49	15:30	07:30
13	16:49	05:57	15:52	06:50	15:30	07:30
14	16:47	05:59	15:51	06:52	15:30	07:31
15	16:45	06:01	15:49	06:54	15:31	07:32
16	16:43	06:02	15:48	06:55	15:31	07:33
17	16:41	06:04	15:47	06:57	15:31	07:34
18	16:38	06:06	15:45	06:59	15:31	07:34
19	16:36	06:08	15:44	07:00	15:31	07:35
20	16:34	06:09	15:42	07:02	15:32	07:36
21	16:32	06:11	15:41	07:04	15:32	07:37
22	16:30	06:13	15:40	07:05	15:32	07:37
23	16:28	06:15	15:38	07:07	15:32	07:38
24	16:25	06:16	15:37	07:09	15:32	07:39
25	16:23	06:18	15:36	07:11	15:33	07:40
26	16:21	06:20	15:34	07:12	15:33	07:41
27	16:19	06:22	15:33	07:14	15:33	07:41
28	16:17	06:23	15:32	07:16	15:33	07:42
29	16:15	06:25	15:30	07:17	15:33	07:43
30	16:12	06:27	15:29	07:19	15:33	07:44
31	16:10	06:29			15:34	07:44

### **3. ZASADY ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY PRZY URZĄDZENIACH OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO**

#### **3.1. Podział prac i formy wydawania poleceń**

3.1.1. Bez polecenia należy wykonywać następujące prace:

- a) związane z ratowaniem zdrowia i życia ludzkiego,
- b) oględziny,
- c) regulację czasu palenia,
- d) wymianę źródeł światła w oprawach o nieuszkodzonych obudowach, gdy nie występuje zbliżenie /0,5 m/ do przewodów będących pod napięciem do 0,4 kV, a praca wykonywana jest z podnośnika i przy użyciu rękawic dielektrycznych,
- e) wymianę bezpieczników lampowych o nieuszkodzonych obudowach, umieszczonych poniżej przewodów znajdujących się pod napięciem i bez zbliżenia jw., gdy praca wykonywana jest z podnośnika i przy użyciu rękawic dielektrycznych,
- f) wymianę bezpieczników instalacyjnych w szafkach oświetlenia zewnętrznego i słupach latarniowych. Prace wymienione w pkt. c - f mogą być wykonywane bez wyłączenia napięcia, lecz po ich zgłoszeniu i uzyskaniu zgody w RDR. Bez polecenia, po uzyskaniu zgody RDR-u, wyłączeniu napięcia przez konserwatora w skrzynce oświetlenia i po przygotowaniu przez niego miejsca pracy można wykonać naprawę opraw oświetlenia zewnętrznego na słupach latarniowych.

3.1.2. Wszelkie inne prace niż wymienione w pkt. 3.1.1. należy wykonywać na polecenie pisemne wydane przez upoważnionego pracownika Rejonu. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości dotyczących warunków bezpiecznego wykonania prac wyszczególnionych w pkt. 3.1.1. należy wystąpić do Rejonu Energetycznego o wydanie pisemnego polecenia na pracę.

Prace wykonywane na polecenie wymagają przygotowania miejsca pracy i dopuszczenia przez pogotowie energetyczne wg zasad odpłatności obowiązujących w ZEW-T S.A.

#### **3.2. Ogólne zasady bezpieczeństwa pracy.**

3.2.1. Osoby konserwujące urządzenia oświetlenia zewnętrznego powinny bezwzględnie przestrzegać zasad bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych.

3.2.2. Urząd Gminy poda do wiadomości Rejonu Energetycznego nazwiska osób prowadzących konserwację urządzeń oświetleniowych. Osoby te powinny spełniać wymogi określone w pkt. 2.9. i 2.10. niniejszej instrukcji.

3.2.3. Konserwatorzy muszą prowadzić dzienniki operacyjne, do których będą zapisywane

dyspozycje wydawane przez dyżurnego RDR, a wykonane zabiegi dokumentować w odrębnej dokumentacji eksploatacyjnej.

- 3.2.4. Osoby konserwujące urządzenia oświetlenia powinny być wyposażone w niezbędny sprzęt i narzędzia do bezpiecznego wykonania prac przy urządzeniach elektroenergetycznych.
- 3.2.5. Za wypadki wynikłe z nieprzestrzegania ustaleń współpracy i przepisów organizacji bezpiecznej pracy w ZEW-T S.A. odpowiadają pracownicy przeprowadzający konserwację urządzeń oświetlenia zewnętrznego.
- 3.2.6. Osobom konserwującym urządzenia oświetlenia zewnętrznego nie wolno:
  - otwierać szafek rozdzielczych na stacji słupowych i pomieszczeń stacji wewnętrznych SN/mn ,
  - dokonywać wyłączeń obwodów elektroenergetycznych, nie związanych bezpośrednio z konserwowanymi urządzeniami oświetleniowymi,
  - zrywać plomb na licznikach energii elektrycznej,
  - dokonywać samowolnie zmian w sposobie zasilania obwodów oświetlenia zewnętrznego.
- 3.2.7. Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa pracy omówionych w niniejszej Instrukcji spowoduje natychmiastowe rozwiązanie umowy.