

Opis Przedmiotu Zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa z montażem oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Bukowsko, realizowana w ramach projektu „Wymiana opraw oświetleniowych na LED na terenie gminy Bukowsko” oraz w ramach programu: Rozświetlamy Polskę.

Integralnym i niezbędnym warunkiem do realizacji przedmiotowego zadania są dokumenty wydane przez Właściciela sieci, tj. PGE Dystrybucja S.A Oddział Rzeszów/ RE Sanok:

- Warunki dla zadania inwestycyjnego pn. „Wymiana opraw oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Bukowsko” – załącznik nr 1 do OPZ,
- Instrukcja współpracy pomiędzy PGE Dystrybucja S.A Oddział Rzeszów, a Gminą Bukowsko w zakresie eksploatacji i konserwacji oświetlenia drogowego – załącznik nr 2 do OPZ,

Zamówienie obejmuje w szczególności:

1. Uzgodnienie wszelkich prac z lokalnym Operatorem Systemu Dystrybucyjnego – PGE Dystrybucja S.A./RE Sanok. Ponadto, przed przystąpieniem do wykonywanego zakresu prac, uzgodnić z RE w Sanoku dokumentację projektową, tj.:
 - opracować projekt techniczny uwzględniający schematy elektryczne wraz z podkładami mapowymi modernizowanych urządzeń. Podkłady mapowe zrealizować na aktualnej kopii mapy zasadniczej zakupionej przez Wykonawcę w Starostwie Powiatowym w Sanoku. Należy przyjąć, że na jednej planszy wykazujemy urządzenia z jednego pkt. sterowania. Ponadto na planszach należy wskazać miejsce lokalizacji układu sterowania,
 - zestawienie projektowe (tabelaryczne) urządzeń oświetleniowych charakteryzujące każdą oprawę w odniesieniu do układu sterowania, miejsca lokalizacji (miejscowość, ulica) nr słupa, typ słupa, zasilanie napowietrzne lub kablowe, typ oprawy, moc oprawy,
 - lokalizację na podkładzie mapowym, ilość, numer słupa, typ oprawy, numer szafy SO,
 - schematy układu zasilania i sterowania poszczególnych szaf, opisy obwodów od płyty mocy,
 - dla zmodernizowanych szafek SO granicę zarządu stron pomiędzy PGE Dystrybucja S.A., a urządzeniami Gminy stanowiącymi zaciski prądowe na wyjściu podstaw BM w rozdzielni nN stacji transformatorowej bądź zaciski prądowe przewodu L i PEN linii napowietrznej nN. Granicę własności stron należy prawidłowo nanieść na schemacie projektu wykonawczego,
 - do sterowania oświetleniem drogowym stosować zunifikowane zegary sterujące zgodne z wytycznymi PGE Dystrybucja S.A.,
 - dokumentacja winna zawierać inwentaryzację urządzeń podlegających demontażowi (przewody, oprawy) w formie tabelarycznej,
2. Demontaż 634 szt. istniejących opraw drogowych,
3. Dostawę opraw oświetleniowych ulicznych LED, zgodnych ze złożoną ofertą, w miejsce prowadzenia prac instalacyjnych w liczbie 634 szt., posiadających funkcjonalność zmiennego profilu mocy oraz autonomicznej zmiany profilu redukcji mocy, z podziałem na ilości:
 - oprawa LED o mocy 50W ilość: 223 szt.,
 - oprawa LED o mocy 60W ilość: 280 szt.,
 - oprawa LED o mocy 70W ilość: 131 szt.,
4. Wymiany istniejących opraw oświetlenia na oświetlenie typu LED łącznie 634 szt. na terenie całej Gminy Bukowsko. Oprawy do wymiany montowane na istniejących wysięgnikach linii napowietrznej 488 szt., natomiast oprawy do wymiany montowane na istniejących słupach stalowych 146 szt.,
5. Budowa nowych szaf sterowania oświetleniem wyniesionych z rozdzielni stacji transformatorowych wraz z układami pomiarowymi na terenie Gminy Bukowsko:
 - ST Pobiedno 3, ST Pobiedno 4, ST Pobiedno 7, w miejscowości Pobiedno,
 - ST Wolica 2 w miejscowości Wolica,
 - ST Nagórzany 1, ST Nagórzany 2, ST Nagórzany 3, ST Nagórzany 4 w miejscowości Nagórzany,

- ST Bukowsko 1, ST Bukowsko 2, ST Bukowsko 3 w miejscowości Bukowsko,
 - ST Dudyńce 1, ST Dudyńce 2, ST Dudyńce 3 w miejscowości Dudyńce,
6. Instalację dostarczonych opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgnikach i słupach zgodnie z przedmiotowym Opisem przedmiotu zamówienia, w liczbie 634 szt.,
 7. Budowę nowych wyniesionych szaf SO oraz układów pomiarowych w ilości 14 szt. należy wykonać wg. Warunków Technicznych uzyskanych od PGE Dystrybucja S.A. oraz zgodnie z projektami uzgodnionymi z Gestorem sieci. Budowę nowych szaf wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego. Wykonawca własnym staraniem winien uzyskać niezbędne zgody właścicieli nieruchomości.
 8. Szafa SO winna być kompletna i przystosowana do sterowania wyniesionymi ze ST wszystkimi obwodami oświetlenia. Dobrać odpowiednie wymiary szafy SO mając na względzie jej przyszłą rozbudowę w urzędzenia niezbędne do kompensacji mocy dla wszystkich obwodów oświetlenia.
 9. Szafa SO oraz szafa wyniesionego układu pomiarowego należy projektować na niezależnym fundamencie wraz z nadstawką fundamentową, wykonane z tworzywa termoutwardzalnego, odpornego na UV.
 10. Podczas montażu opraw, jeśli światło punktu świetlnego jest ograniczone przez gałęzie drzew, należy usunąć przeszkodę przez przycięcie,
 11. Zasilanie nowej oprawy oświetleniowej LED wykonać nowym przewodem YDY 3x o przekroju min. 2,5 mm², przy wysięgnikach do opraw rozizolowanie przewodu wykonać min. 10 cm poza dolną częścią wysięgnika. Długość YDY 3x2,5mm² ok. 5 m na pojedynczy słup linii napowietrznej w ilości całkowitej 2440m. Przewód YDY w miejscach narażonych na promieniowanie UV zabezpieczyć paszłem odpornym na UV,
 12. Demontaż istniejących zacisków prądowych AL./Cu na liniach napowietrznych,
 13. Do każdej oprawy oświetleniowej (488 szt.) zastosować zabezpieczenie w postaci bezpiecznika z wkładką topikową BiWts 6A, z dostosowaniem do typu przewodu AsXSn. Kable YAKY we wnękach latarni (146 szt.) łączyć poprzez izolowane złącza kablowe IZK stosując odpowiednio złącza fazowe, złącze zerowe oraz złącze bezpiecznikowe;
 14. Zdemontować i wymienić istniejące przewody gołe AL linii napowietrznej, na przewód napowietrzny izolowany AsXSn 2x o przekroju min 25mm² (uzgodniony z PGE Dystrybucja S.A.) o łącznej długości ok. 25 000 m, podwieszony na dedykowanych uchwytach do istniejących słupów (488szt.),
 15. Montaż ochronników przepięć na sieci wg uzgodnień z PGE Dystrybucja S.A.,
 16. Każdą zamontowaną nową oprawę oświetlenia LED oznaczyć żółtą tabliczką z czarnym opisem „WO” w taki sposób aby oznaczenie było czytelne i widoczne dla każdego stojącego na jezdni drogi pod oprawą,
 17. Wykonanie pomiarów skuteczności ochrony przeciw porażeniowej,
 18. Wykonanie pomiarów rezystancji uziemienia i izolacji przewodów i kabli,
 19. Wykonanie w obecności inspektora nadzoru pomiarów mocy zainstalowanej oraz $\cos \phi$ dla wszystkich zmodernizowanych obwodów oświetlenia LED celem przedłożenia Zamawiającemu,
 20. Sprawdzenie ciągłości żył kabli zasilających,
 21. Wykonanie projektów czasowej organizacji ruchu wraz z jej wprowadzeniem, jeśli są wymagane,
 22. Wykonanie dokumentacji powykonawczej dla opraw podlegających wymianie,
 23. Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnych dla tras kablowych i wybudowanych szaf SO i układów pomiarowych dla infrastruktury oświetlenia drogowego,
 24. Wymagany okres gwarancji na wykonany przedmiot umowy – zgodnie z deklaracją Wykonawcy, nie mniej niż 60 miesięcy. Wymagany okres rękojmi na wykonany przedmiot umowy – zgodnie z deklaracją Wykonawcy, nie mniej niż 60 miesięcy. W ramach gwarancji Wykonawca zobowiązuje się do utrzymania w stanie niepogorszonym parametrów technicznych i użytkowych zamontowanych urządzeń uzyskanych w wyniku realizacji zadania. Zamawiającemu przysługują pełne uprawnienia z tytułu rękojmi za wady fizyczne w ww. okresie niezależnie od uprawnień z tytułu gwarancji. Udzielając gwarancji Wykonawca zapewnia bezpłatne czynności przeglądów gwarancyjnych w okresie udzielonej gwarancji na cały przedmiot zamówienia, koszt ten wykonawca winien uwzględnić w wynagrodzeniu. Przeglądy będą się odbywały minimum raz w roku chyba, że gwarancja producenta danego urządzenia, materiału wymaga częstszych przeglądów gwarancyjnych.
- Wymagany okres gwarancji na wykonany przedmiot umowy – 60 miesięcy. Wymagany okres rękojmi na wykonany przedmiot umowy – 60 miesięcy. W ramach gwarancji Wykonawca zobowiązuje się do

utrzymania w stanie niepogorszonym parametrów technicznych i użytkowych zamontowanych urządzeń uzyskanych w wyniku realizacji zadania. Zamawiającemu przysługują pełne uprawnienia z tytułu rękojmi za wady fizyczne w ww. okresie niezależnie od uprawnień z tytułu gwarancji. Udzielając gwarancji Wykonawca zapewnia bezpłatne czynności przeglądów gwarancyjnych w okresie udzielonej gwarancji na cały przedmiot zamówienia, koszt ten wykonawca winien uwzględnić w wynagrodzeniu. Przeglądy będą się odbywały minimum raz w roku chyba, że gwarancja producenta danego urządzenia, materiału wymaga częstszych przeglądów gwarancyjnych.

Wymagania dotyczące opraw LED

1. Oprawy oświetleniowe

W ramach prowadzonej inwestycji ma zostać zainstalowanych łącznie 634 szt. opraw oświetleniowych. Należy zastosować oprawy przyjęte do obliczeń, o parametrach opisanych w niniejszej specyfikacji.

2. Szczegółowe wymagania techniczno-użytkowe dla opraw oświetleniowych

Oprawy wykorzystane do realizacji przedmiotu zamówienia zarówno w części dotyczącej modernizacji oraz budowy muszą spełniać minimalne parametry techniczne określone w tabeli poniżej.

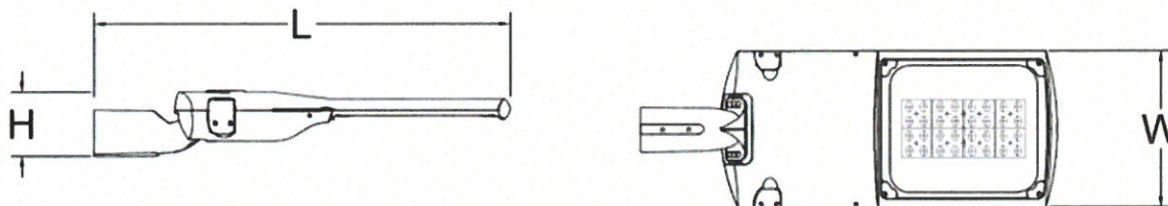
Oprawy oświetlenia ulicznego:

L.p.	Dane techniczne	Wymagana minimalne wartość parametru	Dowód spełnienia wymagania
1.	Konstrukcja oprawy	Oprawa oświetlenia ulicznego o korpusie wykonanym z wysokociśnieniowego odlewu aluminiowego z bez narzędziowym dostępem do komory zasilania. Górna powierzchnia korpusu wykonana z jednego elementu pozbawiona łączeń, zawiasów oraz żeber. Oprawa musi posiadać rozłącznik umożliwiający automatyczne odłączenie zasilania oprawy w przypadku jej otwarcia. Oprawa musi być wyposażona w filtr wyrównujący ciśnienie. Obudowa malowana proszkowo na kolor jasnoszary (zbliżony do RAL9006)	Karta techniczna
2.	Klosz oprawy	Płaskie hartowane szkło	Karta techniczna
3.	Montaż oprawy	Oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt do montażu na słupie lub do wysięgnika. Możliwość regulacji: na wysięgniku o średnicach ϕ 48 - 60 mm - regulacja w zakresie -90° do $+90^\circ$ ze stopniem 5° .	Karta techniczna
4.	System serwisowy	Oprawa musi umożliwiać bezpieczny i szybki demontaż oraz montaż korpusu oprawy wraz z zasilaczem i układem optycznym bez konieczności zdejmowania oprawy ze słupa. Oprawa musi składać się z dwóch części: – podstawy wraz z uchwytem do słupa/wysięgnika. W podstawie musi znajdować się kostka zasilająca zasilania sieciowego 230V oraz rozłącznik umożliwiający automatyczne odłączenie zasilania oprawy w przypadku jej otwarcia - korpusu oprawy wraz z zasilaczem i układem optycznym. Przy demontażu korpusu nie dopuszcza się odłączenia przewodu zasilającego 230V od kostki zasilającej.	Karta techniczna, Instrukcja montażu
5.	Optyka	System optyczny zapewniający pełne ograniczenie emisji światła w górną półprzestrzeń. Oprawa musi spełniać normę o bezpieczeństwie fotobiologicznym. Oprawa musi posiadać w standardzie co najmniej 3 rozsyły światła dedykowane do oświetlenia ulic, oraz jeden dedykowany dla przejść dla pieszych	Karta techniczna
6.	Klasa ochrony przeciwporażeniowej (izolacji)	II klasa ochrony p. porażeniowej [norma PN-EN 60529],	Karta techniczna

7.	Stopień szczelności całej oprawy	Min. IP66	Karta techniczna, Certyfikat ENEC
8.	Stopień odporności na uderzenia klosza oprawy	Min. IK09	Karta techniczna, Certyfikat ENEC
9.	Wydajność świetlna	Skuteczność świetlna oprawy (uwzględniająca wszystkie straty) min.160lm/W potwierdzona certyfikatem	Karta techniczna, Certyfikat ENEC+
10.	Zasilanie	Napięcie nominalne 230 V - 50Hz	Karta techniczna
11.	Zabezpieczenia	Ochrona przepięć minimum 10kV, zabezpieczenie termiczne przeciwdziałające przegrzaniu się oprawy	Karta techniczna
13.	Temperatura barwowa źródeł światła	Oprawa musi być wyposażona w panel LED z diodami o emitowanej barwie światła 4000 K +/- 200 K, oraz 6000K +/- 200 do przejść dla pieszych	Karta techniczna, Certyfikat ENEC+
14.	Wskaźnik oddawania barw	CRI>70	Karta techniczna
12.	Sterowanie oprawą	Zasilacz musi posiadać interfejs DALI z możliwością zaprogramowania min. 5 stopniowej autonomicznej redukcji mocy, złącze Zhaga	Karta techniczna
13.	Zakres temperatury pracy	Min: -40°C do +50°C	Karta techniczna
14.	Gwarancja	Gwarancja producenta min. 60 miesięcy. Gwarancja na oprawy jest wymagana niezależnie od długości gwarancji na udzielonej przez Wykonawcę na wykonanie przedmiotu zamówienia	Oświadczenie producenta o długości udzielonej gwarancji.
15.	Wygląd	Wygląd oprawy zbliżony do rysunku poniżej	
16.	Certyfikaty	Oprawa musi posiadać deklarację CE, certyfikat ENEC, ENEC+, certyfikat oprawy wraz ze złączem (nie same komponenty) Zhaga D4i. Powyższy certyfikat powinien być publikowany na oficjalnej stronie Zhaga Consortium - www.zhagastandard.org Raport z testów wibracyjnych oprawy zgodnie z normą PN-EN 60068-2-6:2008 wydany przez laboratorium posiadające akredytację PCA	Deklaracja CE, certyfikat ENEC, ENEC+, certyfikat ZD4i, Raport z testów wibracyjnych zgodnie z normą PN-EN 60068-2-6:2008

Oprawy muszą być wyprodukowane na terenie Unii Europejskiej.

Wygląd poglądowy:



Podane informacje w tabeli opisują wymagania dotyczące parametrów oferowanych urządzeń oraz sposób oceny przez Zamawiającego, czy oferowane urządzenia spełniają lub nie spełniają lub oferują rozwiązania równoważne. Nie spełnienie dowolnego z podanych parametrów jest podstawą do odrzucenia oferty Wykonawcy.

Karta techniczna może być uzupełniona o inne dokumenty (instrukcja montażu, raporty z badań itp.) jeżeli z karty technicznej nie wynika jednoznacznie spełnienie wymagań określonych przez Zamawiającego.

3. Redukcja mocy w oprawach oświetleniowych

Każda oprawa musi być wyposażona w autonomiczny układ redukcji mocy dla zadanego profilu. Redukcja mocy musi umożliwić obniżenie mocy zainstalowanej o co najmniej 20% .W przypadku opraw ze stałym profilem, poziom ten należy zaprogramować przed montażem.

4. System sterowania

Sterowniki:

Wymagania dotyczące właściwości technicznych każdego urządzenia

- automatyczna zmiana czasu lato/zima,
- programowana przerwa nocna,
- możliwość blokowania przerwy nocnej np. w weekendy, w święta,
- współpraca z wyłącznikiem zmierzchowym możliwość bezprzewodowego sterowania przy pomocy modułu IR podłączanego do smartfona
- czytelny wyświetlacz LED oraz ergonomiczna klawiatura ułatwiają wprowadzanie nastaw
- diody LED na panelu czołowym sygnalizujące stan: wejść i wyjść
- licznik czasu pracy oświetlenia (osobny dla każdego z wyjść sterujących)

Sterowanie przekaźników opraw LED

- napięcie zasilające: 230 V +5/-10%, 50Hz
- ilość wyjść min.: 3 (dwa niezależnie programowalne wyjścia w trybie astronomicznym i jedno uniwersalne)
- obciążalność prądowa wyjść min.: AC1: 8A/250 V AC; DC1: 8A/24 V DC
- ilość wejść min.: 1 (wyłącznik zmierzchowy)
- stopień ochrony min.: IP20
- montaż: szyna DIN

5. Punkty sterowania oświetleniem do wyniesienia.

Wykaz punktów sterowania oświetleniem drogowym, dla których zachodzi konieczność modernizacji i wyniesienia układów sterowania z istn. rozdzielni niskiego napięcia na stacjach transformatorowych będących własnością PGE Dystrybucja S.A. jest następujący:

- ST Pobiedno 3, ST Pobiedno 4, ST Pobiedno 7, w miejscowości Pobiedno,
- ST Wolica 2 w miejscowości Wolica,
- ST Nagórzany 1, ST Nagórzany 2, ST Nagórzany 3, ST Nagórzany 4 w miejscowości Nagórzany,
- ST Bukowsko 1, ST Bukowsko 2, ST Bukowsko 3 w miejscowości Bukowsko,
- ST Dudyńce 1, ST Dudyńce 2, ST Dudyńce 3 w miejscowości Dudyńce,

6. Prace modernizacyjne.

Prace modernizacyjne i późniejsze prace konserwacyjne w punktach sterowania zabudowanych w rozdzielniach stacji transformatorowych należy wykonać zgodnie z obowiązującą instrukcją Organizacji Bezpiecznej Pracy w PGE Dystrybucja S.A., winni wykonać pracownicy posiadający odpowiednie uprawnienia w zakresie wykonawstwa elektrycznego. Osoby wykonujące w/w prace muszą posiadać wyposażenie niezbędne do realizacji prac w tzw. technologii pod napięciem PPN. Wszelki zakres wykonywanych prac na sieciach i urządzeniach własności PGE Dystrybucja S.A. uzgodnić z ich właścicielem. Zgodnie z załącznikiem nr 6.

Wszystkie zdemontowane przewody i oprawy oświetlenia ulicznego będące własnością PGE Dystrybucja S.A. należy złożyć w RE Sanok w uzgodnionym miejscu, na dowód czego należy sporządzić protokół zdawczo-odbiorczy. Natomiast wszystkie zdemontowane oprawy oświetlenia ulicznego będące własnością Gminy Bukowsko należy złożyć w uzgodnionym miejscu z Zamawiającym na dowód czego należy sporządzić protokół zdawczo-odbiorczy.



PGE Dystrybucja S.A.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Rzeszów
Rejon Energetyczny Sanok
38-500 Sanok, ul. Lipińskiego 138

tel.: (17) 749 7000
fax: (17) 749 7001
e-mail: re04.or@pgedystrybucja.pl

Sanok, 31 stycznia 2023 r.
L. dz. RE4/RM/DP/66/66111/2023

Urząd Gminy Bukowsko
38-505 Bukowsko 290

Dotyczy: warunków dla zadania inwestycyjnego pn. „Wymiana opraw oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Bukowsko”

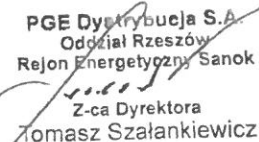
W odpowiedzi na otrzymany w dniu 24.01.2023r. wniosek znak: IK.7044.04.2023 w sprawie jw., Rejon Energetyczny Sanok informuje:

- założenia dzierżawy infrastruktury oświetleniowej wraz z instrukcją i zasadami współpracy zostały określone w piśmie L.dz. RE4/RM/DP/65/66111/2023 z dnia 31.01.2023r.
- wyraża zgodę na planowaną przez Gminę Bukowsko modernizację urządzeń oświetlenia drogowego na terenie Gminy Bukowsko przy jednoczesnym spełnieniu poniższych warunków:
 1. Na modernizację oświetlenia drogowego należy opracować projekt techniczny uwzględniający:
 - zestawienie projektowe (tabelaryczne) urządzeń oświetleniowych charakteryzujące każdą oprawę w odniesieniu do układu sterowania, miejsca lokalizacji (miejscowość, ulica) nr słupa, typ słupa, zasilanie napowietrzne lub kablowe, typ oprawy, moc oprawy,
 - lokalizację na podkładzie mapowym, ilość, numer słupa, typ oprawy,
 - schematy układu zasilania i sterowania poszczególnych szaf, opisy obwodów odplywowych,
 2. Montowane oprawy winny posiadać wymagane atesty dopuszczające do stosowania na terenie RP i powinny być wykonane w II klasie ochronności;
 3. Wraz z wymianą opraw podwieszonych na sieci będącej własnością PGE Dystrybucja S.A. dobudować oddzielny przewód ochronno – neutralny PEN do którego podłączyć oprawy oświetleniowe – wyprowadzenie przewodu PEN wykonać począwszy od punktu zasilania obwodu oświetleniowego. W praktyce dopuszcza się likwidację istniejącego przewodu Al a w jego miejsce montaż przewodu izolowanego AsXSn 2x o przekrojach wg obliczeń, min. 25 mm²;
 4. Do każdej oprawy oświetleniowej zastosować zabezpieczenie w postaci bezpiecznika z wkładką topikową BiWts 6A, z dostosowaniem do typu

PGE DYSTRYBUCJA SPÓŁKA AKCYJNA Z SIEDZIBĄ W LUBLINIE, 20-340 LUBLIN, UL. GARBARSKA 21A, WPISANA DO REJESTRU PRZEDSIĘBIORCÓW PROWADZONEGO PRZEZ SĄD REJONOWY LUBLIN-WSCHÓD W LUBLINIE Z SIEDZIBĄ W ŚWIDNIKU, VI WYDZIAŁ GOSPODARCZY POD NR KRS: 0000343124, NIP: 946-25-93-855, REGON: 060552840, KAPITAŁ ZAKŁADOWY: 9 729 424 160 ZŁ W PEŁNI OPŁACONY. KONTO BANKOWE: BANK PEKAO S.A. O/WARSZAWA, AL. JEROZOLIMSKIE 2, 00-400 WARSZAWA, NR 40 1240 6016 1111 0010 2859 5194, www.pgedystrybucja.pl

- przewodu AsXSn. Kable YAKY we wnękach latarni łączyć poprzez izolowane złącza kablowe IZK stosując odpowiednio złącza fazowe, złącze zerowe oraz złącze bezpiecznikowe;
5. Przyłączenie obwodów do zasilania ozdób świątecznych, pylonów i przejść dla pieszych realizować poprzez osobne złącze bezpiecznikowe z wkładką topikową BiWts o wartości wg obliczeń;
 6. Zasilanie oprawy oświetleniowej wykonać przewodem YDY o przekroju min 2,5 mm², przy wysięgnikach do opraw rozizolowanie przewodu wykonać min. 10 cm poza dolną częścią wysięgnika;
 7. Sugeruje się modernizację układów sterowania SO zabudowanych w szafach rozdzielczych stacji transformatorowych i wyniesienie ich do osobnych wolnostojących szafek (w obudowach w II klasie ochronności) w obrębie stacji transformatorowych;
 8. Do modernizowanych układów sterowania SO zabudowanych na żerdziach stanowisk słupowych stosować rury osłonowe dla przewodów zasilających wykonane z tworzywa odpornego na promieniowanie UV;
 9. Granicę zarządu stron pomiędzy PGE Dystrybucja SA a urządzeniami dzierżawionymi przez Gminę stanowić będą: zaciski prądowe na wejściu do zabezpieczenia głównego przedlicznikowego w obrębie szaf zasilających i sterujących;
 10. Modernizację urządzeń oświetlenia drogowego należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami (PN-EN 13201), wymogami oraz zasadami wiedzy technicznej a montaż opraw i instalacji zasilającej powinno być wykonane w sposób bezpieczny dla życia i zdrowia pracowników PGE Dystrybucja S.A. RE Sanok i nie zagrażający osobom trzecim. Za wszelkie wyniki z tego tytułu rozszczenia ponosił będzie odpowiedzialność dzierżawca urządzenia.
 11. Wszelkie prace na modernizowanych urządzeniach należy prowadzić w porozumieniu i pod nadzorem Rejonu Energetycznego w Sanoku – Posterunek Energetyczny Brzozów;
 12. Powyższe prace winni wykonać pracownicy posiadający odpowiednie uprawnienia w zakresie wykonawstwa elektrycznego zgodnie z obowiązującą instrukcją Organizacji Bezpiecznej Pracy w PGE Dystrybucja S.A. oraz wyposażenie niezbędne do realizacji prac w tzw. technologii pod napięciem PPN. W wykonaniu zadania zabrania się zatrudniania i udziału pracowników PGE Dystrybucja SA;
 13. Celem możliwości właściwej konserwacji układów sterownia oświetleniem na czas dzierżawy urządzeń, wykonawca prac konserwacyjnych uzyska własnym staraniem w PGE Dystrybucja SA Oddział Rzeszów upoważnienia pracowników (co najmniej dwóch) do wykonywania czynności łączeniowych i samodopuszczeń (zakres: wykonywanie czynności łączeniowych i samodopuszczeń na liniach napowietrznych nN i stacjach napowietrznych SN/nN zasilanych promieniowo);

14. Roboty na sieci elektroenergetycznej należy przeprowadzić zgodnie z przedłożonym przez wykonawcę i zaakceptowanym przez RE Sanok harmonogramem realizacji zadania w zakresie modernizacji urządzeń oświetlenia i po wyłączeniu napięcia z danego odcinka linii lub całkowitego wyłączenia szafy oświetleniowej;
15. Za wyłączenie napięcia, przygotowanie miejsca pracy wraz z ponownym załączeniem urządzeń elektroenergetycznych, na podstawie złożonego przez wykonawcę zapotrzebowania i zgodnie z uzgodnionym harmonogramem realizacji robót RE Sanok zostanie pobrana opłata wg obowiązującej Taryfy PGE Dystrybucja S.A.;
16. Materiały z demontażu wykonawca robót zda protokołem zdawczo-odbiorczym do magazynu w siedzibie RE Sanok;
17. Zakończenie w/w procesu modernizacji oświetlenia drogowego należy zgłosić do odbioru technicznego w RE Sanok przedkładając egzemplarz dokumentacji powykonawczej zawierającej: protokoły pomiarów, atesty użytych materiałów oraz część graficzną z planem powykonawczym na podkładzie mapowym i schematem zabudowanych urządzeń;
18. Odbiór techniczny zmodernizowanych urządzeń zostanie przeprowadzony przez przedstawicieli Rejonu Energetycznego Sanok w obecności inwestora zadania.
19. Stosunek prawny korzystania z naszej rzeczy należy potwierdzić przez zawarcie „Umowy udostępnienia urządzeń oświetlenia drogowego” na terenie Gminy Bukowsko.
20. Proponuje się aby istniejące nieocynkowane wysięgniki do opraw oświetleniowych wymienić na ocynkowane ogniowo przystosowane do połączenia z przewodem ochronno-neutralnym PEN (układ ochrony przeciwporażeniowej TN-C);
21. Opracowany projekt należy przedłożyć do uzgodnienia w RE Sanok pod względem zgodności z warunkami technicznymi.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Rzeszów
Rejon Energetyczny Sanok

Z-ca Dyrektora
Tomasz Szałankiewicz

Wykonano w 2 egzemplarzach

1. Egzemplarz nr 1 – Adresat
2. Egzemplarz nr 2 – a/a

Wykonał: DP

do „Porozumienia pomiędzy PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów a Gminą Bukowsko określającego zasady współpracy przy prowadzeniu eksploatacji i konserwacji urządzeń oświetlenia drogowego”

**INSTRUKCJA WSPÓŁPRACY POMIĘDZY
PGE DYSTRYBUCJA S.A. ODDZIAŁ RZESZÓW
a
GMINĄ BUKOWSKO
W ZAKRESIE EKSPLOATACJI I KONSERWACJI OŚWIETLENIA
DROGOWEGO**

Strony uzgadniające instrukcję:

Rejon Energetyczny:

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów
Rejon Energetyczny Sanok
38-500 Sanok
ul. Lipińskiego 138

Gmina:

Gmina Bukowsko
38-505 Bukowsko 290

Podpisy stron:

PGE Dystrybucja S.A

Gmina Bukowsko

.....

.....

.....

.....

SPIS TREŚCI

1.	POSTANOWIENIA OGÓLNE.....	3
1.1.	Zakres instrukcji.....	3
1.2.	Przeznaczenie instrukcji	3
1.3.	Dokumenty związane	3
2.	ZASADY ORGANIZACJI EKSPLOATACJI OŚWIETLENIA DROGOWEGO.....	4
2.1.	Urządzenia podlegające przekazaniu	4
2.2.	Przekazanie urządzeń.....	5
2.3.	Odpowiedzialność za stan techniczny urządzeń	5
2.4.	Zabiegi eksploatacyjne.....	5
2.5.	Obsługa urządzeń pomiarowych i sterujących.....	5
2.6.	Wymagania od konserwującego	7
2.7.	Odpowiedzialność konserwującego	8
2.8.	Odstąpienie od konserwacji	8
2.9.	Modernizacja oświetlenia	9
3.	ZASADY ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY PRZY URZĄDZENIACH OŚWIETLENIA DROGOWEGO.....	9
3.1.	Podział i organizacja prac	9
3.2.	powiadamanie o terminie i zakresie prac.....	9
3.3.	Ogólne zasady bezpieczeństwa pracy.....	10
3.4.	Szczegółowe zasady wykonywania prac w technologii PPN do 1 kV.....	10
4.	OCHRONA ŚRODOWISKA NATURALNEGO.....	11
5.	ŁĄCZNOŚĆ	11
6.	ZAŁĄCZNIKI.....	11

1. POSTANOWIENIA OGÓLNE

1.1. ZAKRES INSTRUKCJI

Instrukcja określa zasady współpracy pomiędzy:

- a) PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów, Rejon Energetyczny Sanok zwanym Rejonem Energetycznym;
- b) Gminą Bukowsko zwanym dalej Gminą;
- c) Podmiotem gospodarczym konserwującym oświetlenie drogowe na zlecenie Gminy, zwanym dalej Konserwującym; w zakresie zasad konserwacji urządzeń oświetlenia drogowego będącego składnikiem majątku PGE Dystrybucja S.A., a udostępnionych Gminie Bukowsko w oparciu o zawartą wzajemnie „Umowę udostępnienia urządzeń oświetleniowych”.

1.2. PRZEZNACZENIE INSTRUKCJI

- 1) Instrukcja przeznaczona jest dla personelu prowadzącego konserwację oświetlenia drogowego na obiektach elektroenergetycznych będących własnością PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów oraz personelu eksploatacyjnego i służb ruchu PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów;
- 2) Instrukcja ma także zastosowanie, w przypadku gdy urządzenia oświetlenia drogowego będące własnością Gminy zainstalowane są na konstrukcjach (słupach) PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów wspólnie z linią napowietrzną nN.
- 3) Zadaniem instrukcji jest ustalenie zasad postępowania, mających na celu utrzymanie prawidłowego stanu technicznego urządzeń oświetleniowych i ich otoczenia oraz zapewnienie bezpieczeństwa personelowi konserwującemu oświetlenie drogowe.

1.3. DOKUMENTY ZWIĄZANE

Niniejsza instrukcja została opracowana na podstawie dokumentów:

- 1) Instrukcji organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach energetycznych w PGE Dystrybucja S.A.;
- 2) Instrukcji organizacji i wykonywania prac pod napięciem w sieci dystrybucyjnej napięciu do 1 kV obowiązująca w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów.;
- 3) Instrukcji organizacji prac w sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. z udziałem firm zewnętrznych;
- 4) Instrukcji stanowiskowej elektromontera oświetlenia drogowego obowiązująca w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów.
- 5) Instrukcji użytkownika samochodowego podnośnika koszowego podczas prac prowadzonych przy urządzeniach elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.;
- 6) Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A.

- 7) Instrukcji organizacji i wykonywania prac na wysokości obowiązująca w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów.
- 8) Instrukcji stosowania sprzętu ochronnego przy urządzeniach elektroenergetycznych obowiązująca w PGE Dystrybucja S.A.
- 9) Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych;
- 10) Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz.U.03 nr 89, poz. 828 z późn. zmianami).
- 11) Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.03.169.1650 - z późn. zmianami).
- 12) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003 r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401).

2. ZASADY ORGANIZACJI EKSPLOATACJI OŚWIETLENIA DROGOWEGO

2.1. URZĄDZENIA PODLEGAJĄCE INSTRUKCJI WSPÓŁPRACY

Zgodnie z zawartą z Gminą Bukowsko „Umową udostępnienia urządzeń oświetleniowych” Gmina przyjmuje na czas trwania umowy i zobowiązuje się do bieżącej konserwacji i utrzymania we właściwym stanie technicznym urządzeń oświetlenia drogowego wskazanych w załączniku nr 1 „Umowy udostępnienia”. Udostępnieniu podlegają następujące grupy urządzeń oświetlenia będące na majątku PGE Dystrybucja S.A.:

- a) Oświetlenie na wspólnych konstrukcjach z linią napowietrzną nN (podwieszane):
 - źródła światła,
 - oprawy oświetleniowe,
 - wysięgniki z mocowaniem,
 - linie kablowe, przewody linii napowietrznych zasilające oświetlenie drogowe,
 - zaciski prądowe,
 - przewody zasilające oprawy, przewody ochronne,
 - zabezpieczenia opraw.
- b) Wydzielone linie oświetlenia drogowego:
 - źródła światła,
 - oprawy oświetleniowe,
 - wysięgniki,

- zaciski prądowe,
 - słupy latarniowe,
 - drzwiczki wnęk słupowych,
 - instalacja wewnątrz słupa (przewody, listwy zaciskowe, zabezpieczenia),
 - linie kablowe i napowietrzne zasilające latarnie,
- c) Oświetlenie na wspólnych konstrukcjach z linia napowietrzną nN – przewód oświetlenia, oprawy i Źródła światła stanowią własność Gminy:
- zaciski prądowe przewodu PEN,
 - konstrukcje wsporcze słupów linii napowietrznej,
- d) układy sterowania oświetleniem w szafkach oświetlenia drogowego i wnękach szaf rozdzielczych stacji transformatorowych,

W przypadku, gdy właścicielem urządzeń oświetlenia drogowego jest Gmina, wówczas PGE Dystrybucja S.A. udostępnia tylko swoje konstrukcje wsporcze (słupy) oraz część zasilającą. Zasady konserwacji pozostają bez zmian.

2.2. PRZEKAZANIE URZĄDZEŃ

Przekazanie urządzeń oświetleniowych następuje w oparciu o Protokół zdawczo - odbiorczy stanowiący załącznik nr 3 do „Umowy udostępnienia urządzeń oświetleniowych”.

2.3. ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA STAN TECHNICZNY URZĄDZEŃ

Z dniem przekazania urządzeń odpowiedzialność za stan techniczny urządzeń przekazanych urządzeń spoczywa na Gminie.

2.4. ZABIEGI EKSPLOATACYJNE

- 1) Eksploatację urządzeń oświetlenia drogowego należy prowadzić przestrzegając zasad bezpieczeństwa pracy, zgodnie z wymogami zawartymi w obowiązujących przepisach (energetyczne i drogowe), normach, instrukcjach obsługi i eksploatacji urządzeń oraz sztuką budowlaną.
- 2) Szczegółowy zakres prac związanych z konserwacją urządzeń oświetlenia drogowego będzie określony w umowie na konserwację pomiędzy Gminą a Konserwującym.

2.4.1. Zestawienie podstawowych czynności wchodzących w zakres konserwacji oświetlenia drogowego

- 1) Wymiana eksploatacyjna Źródeł światła,
- 2) Wymiana uszkodzonych opraw i kloszy,
- 3) Wymiana dławików, kondensatorów, układów zapłonowych w oprawach oświetleniowych,

- 4) Prostowanie przekrzywionych opraw oraz przekręcanie wysięgników do pozycji prawidłowej,
- 5) Wymiana uszkodzonych przewodów w latarniach,
- 6) Wymiana tabliczek słupowych,
- 7) Wymiana uszkodzonych wkładek topikowych,
- 8) Wymiana uszkodzonych główek bezpiecznikowych,
- 9) Wymiana podstaw bezpiecznikowych,
- 10) Wymiana i dokręcanie zacisków prądowych,
- 11) Lokalizacja uszkodzeń w napowietrznej i kablowej sieci oświetleniowej,
- 12) Naprawa uszkodzeń w napowietrznej i kablowej sieci oświetleniowej,
- 13) Wymiana odcinków przewodów napowietrznej sieci oświetleniowej,
- 14) Czyszczenie wnętrza słupów oświetleniowych,
- 15) Wymiana zamknięć (drzwiczek) słupowych,
- 16) Wymiana opasek zabezpieczających,
- 17) Poprawianie opasek słupowych,
- 18) Wymiana wkładek topikowych, bezpieczników mocy, główek bezpiecznikowych w stacjach w obwodach oświetlenia drogowego,
- 19) Wymiana przewodów w tablicach oświetleniowych,
- 20) Wymiana listew zaciskowych,
- 21) Wymiana przekaźników zmierzchowych ,
- 22) Wymiana styczników na tablicach oświetleniowych ,
- 23) Wymiana zegarów sterujących oświetleniem,
- 24) Regulacja zegarów i przekaźników zmierzchowych,
- 25) Prowadzenie oględzin oświetlenia drogowego,
- 26) Przeprowadzanie pomiarów i prób eksploatacyjnych.

2.5. OBSŁUGA URZĄDZEŃ POMIAROWYCH I STERUJĄCYCH

- 1) Obsługa układów pomiarowych energii elektrycznej i elementów oplombowanych należy do pracowników PGE Dystrybucja S.A.
- 2) Obsługa urządzeń sterujących oświetleniem drogowym zainstalowanych w obrębie stacji transformatorowej jest możliwa jedynie przez co najmniej 2 osoby spełniające następujące kwalifikacje:
 - posiadające aktualne świadectwa kwalifikacyjne kat E;
 - posiadające upoważnienie PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów do wykonywania czynności

- łączeniowych na urządzeniach elektroenergetycznych (samodopuszczeń);
- upoważnione przez Gminę do wykonywania czynności konserwacyjnych oświetlenia drogowego i zaznajomione z niniejszą instrukcją współpracy;
- 3) W przypadku wykonywania czynności łączeniowych przez służby PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów związanych z konserwacją oświetlenia drogowego objętego „Umową udostępnienia urządzeń oświetleniowych” za wykonywane czynności pobierana będzie opłata, zgodnie z obowiązującą Taryfą dla OSD.
 - 2) W przypadku wydzielonych linii oświetlenia drogowego i zainstalowaniu szafek sterowniczych poza stacjami transformatorowymi, dopuszcza się dostęp Konserwującego do w/w szafek w celu dokonania korekt nastaw zegarów, załączania i wyłączania obwodów w porozumieniu z Rejonem Energetycznym oraz wykonania uzgodnionych zabiegów eksploatacyjnych.

2.6. WYMAGANIA OD KONSERWUJĄCEGO

Konserwujący urządzenia będące na majątku PGE Dystrybucja S.,A. lub znajdujących się na konstrukcjach PGE Dystrybucja S.,A powinien spełniać następujące wymogi:

- 1) Zatrudniać minimum 2 osoby posiadające:
 - Świadectwo kwalifikacyjne „E” uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na urządzeniach do 1 kV w zakresie „sieci elektrycznych oświetlenia ulicznego”,
 - upoważnienie do wykonywania prac eksploatacyjnych wydane w trybie przewidzianym przez zarządzenie nr 3/2015 Dyrektora Generalnego PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów z dnia 20 lipca 2015 roku w sprawie „Nadawania upoważnień do wykonywania prac przy urządzeniach elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów”;
 - zaświadczenia kwalifikacyjne uprawniające do obsługi podnośnika koszowego wydane przez Urząd Dozoru Technicznego;
- 2) Dysponować podnośnikiem samochodowym z koszem izolowanym dopuszczonym do prac pod napięciem, zgodnie z wymaganiami instrukcji PPN,
- 3) Wdrożyć instrukcje wymienione w pkt.1.3 ppkt. 1, 2, 3, 5, 6, 7 i postąpić się nimi przez okres konserwacji,
- 4) Pracownicy Konserwującego, podczas wykonywania prac na urządzeniach oraz w pobliżu urządzeń PGE Dystrybucja S.,A (także w przypadku gdy urządzenia oświetlenia drogowego są własnością Gminy, ale zainstalowane na konstrukcjach PGE Dystrybucja S.,A) powinni być ubrani w ubrania robocze z widoczną

nazwą lub logo firmy,

- 5) Zaleca się - w ramach wykonywania prac eksploatacyjnych - uzyskanie upoważnień do wykonywania prac pod napięciem na urządzeniach do 1 kV zgodnie z wymaganiami instrukcji PPN wydane w trybie przewidzianym przez zarządzenie nr 3/2015 Dyrektora Generalnego PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów z dnia 20 lipca 2015 roku w sprawie „Nadawania upoważnień do wykonywania przy urządzeniach elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów”;
- 6) Konserwujący powinien zapoznać pracowników delegowanych do prac z treścią niniejszej instrukcji, uzyskać podpisy potwierdzające fakt przyjęcia do wiadomości oraz egzekwować jej przestrzeganie (załącznik nr 3)
- 7) Wykaz osób posiadających wymagane kwalifikacje oraz upoważnionych do wykonywania prac eksploatacyjnych i w technologii PPN stanowi załącznik nr 4 niniejszej instrukcji i powinien być aktualizowany. Konserwujący jest zobowiązany do niezwłocznego zgłoszenia do Rejonu Energetycznego faktu utraty upoważnień pracowników wskazanych w załączniku nr 4 „Instrukcji współpracy...”;
- 8) Zabrania się w ramach czynności konserwacyjnych (w tym też czynności łączeniowych) wykonywanych przez Konserwującego zatrudniania pracowników PGE Dystrybucja S.A.

2.7. ODPOWIEDZIALNOŚĆ KONSERWUJĄCEGO

- 1) Konserwujący jest zobowiązany do utrzymania właściwego stanu technicznego urządzeń.
- 2) W przypadku stwierdzenia, że sposób konserwacji prowadzi do rażącego pogorszenia stanu technicznego urządzeń, także konstrukcji wsporczych, Rejon Energetyczny Sanok wystąpi do Gminy o spowodowanie zmiany sposobu konserwacji.
- 3) Jeżeli w ciągu miesiąca od interwencji Rejonu Energetycznego nie nastąpi zmiana sposobu konserwacji, Gmina zobowiązana jest do wymówienia Konserwującemu umowy w trybie natychmiastowym.

2.8. ODSTĄPIENIE OD KONSERWACJI

W przypadku odstąpienia od konserwacji oświetlenia przez Konserwującego, Gmina poniesie koszty związane z przywróceniem stanu technicznego sieci oświetleniowej do stanu w dniu przekazania.

2.9. MODERNIZACJA OŚWIETLENIA

- 1) Modernizacja oświetlenia drogowego może być prowadzona tylko w uzgodnieniu z Rejonem Energetycznym Sanok na podstawie aktualnych warunków modernizacji, projektu

i stosownej umowy. Dopuszczenie zmodernizowanych urządzeń do eksploatacji musi być poprzedzone odbiorem technicznym przy współudziale pracowników Rejonu Energetycznego.

- 2) Przy wymianie urządzeń należy sporządzić dokumentację powykonawczą i dostarczyć ją do Rejonu Energetycznego.

3. ZASADY ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY PRZY URZĄDZENIACH OŚWIETLENIA DROGOWEGO

3.1. PODZIAŁ I ORGANIZACJA PRAC

- 1) Prace należy organizować i wykonywać zgodnie z „Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach energetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”
- 2) Dopuszcza się następujące formy wykonywania prac:
 - a) prace na polecenie pisemne
 - b) prace bez polecenia
 - c) prace wykonywane w technologii PPN zgodnie z wdrożonymi instrukcjami do PPN obowiązującymi w PGE Dystrybucja S.A..
- 3) Prace wykonywane na polecenie pisemne wymagają przygotowania miejsca pracy i dopuszczenia zespołu pracowników. Prace takie mogą wykonywać tylko osoby posiadające stosowane upoważnienia PGE Dystrybucja S.A. w tym zakresie. W przypadku czynności łączeniowych i dopuszczenia do pracy wykonywanych przez służby Pogotowia Elektroenergetycznego prace te są odpłatne zgodnie z taryfą dla OSD obowiązującą w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów.
- 4) Zgodnie z „Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy energetycznych w PGE Dystrybucja S.A.” wszystkie prace wykonywane na sieciach PGE Dystrybucja S.A. przez pracowników firm zewnętrznych wymagają polecenia pisemnego.

3.2. POWIADAMIANIE O TERMINIE I ZAKRESIE PRAC

O terminach i zakresie prac Konserwujący zobowiązany jest informować odpowiednie służby właściwego Rejonu Energetycznego w następujący sposób:

- 1) najpóźniej do poniedziałku do godz. 14.00 należy uzgodnić prace na następny tydzień, z podaniem zakresu, terminu, składu osobowego – dotyczy przypadków prac z koniecznością wyłączenia napięcia; (druk zamówienia określa załącznik nr 1)

- 2) na dwa dni przed planowaną pracą w technologii PPN należy dokonać zgłoszenia prac według załącznika nr 2. Uzgodnionego zakresu wykonywanych prac nie wolno rozszerzać a miejsca planowanych prac zmieniać. W przypadku braku możliwości wykonania określonej pracy, właściwa komórka Rejonu Energetycznego informuje o tym Konserwującego i odwrotnie.

3.3. OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRACY

- 1) Konserwujący oświetlenie drogowe powinien bezwzględnie przestrzegać zasad i przepisów bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych wynikających z zapisów „Instrukcji organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach energetycznych w PGE Dystrybucja S.A.” oraz instrukcji wymienionych w pkt.2.6 ppkt.3, obowiązujących w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów.

- 2) Gmina wskaże w ramach Instrukcji Współpracy do wiadomości Rejonu Energetycznego nazwiska oraz telefony kontaktowe osób prowadzących konserwację urządzeń oświetleniowych, nr zaświadczeń kwalifikacyjnych, przez kogo wydane, zakres uprawnień, datę wydania oraz ważności. Osoby te powinny spełniać wymogi określone w pkt. 2.6 niniejszej instrukcji.

Warunkiem dostępu do urządzeń sterujących - rozdzielczych w stacjach transformatorowych jest wskazanie pracowników posiadających właściwe upoważnienie PGE Dystrybucja S.A. do wykonywania czynności łączeniowych na sieciach PGE Dystrybucja S.A.

- 3) Konserwujący ma obowiązek prowadzić dzienniki operacyjne, do których będą zapisywane dyspozycje wydawane przez dyżurnego Centrum Dyspozytorskiego (CD).
- 4) Konserwujący, we własnym zakresie powinien być wyposażony w odpowiedni sprzęt i narzędzia do bezpiecznego wykonywania prac przy urządzeniach elektroenergetycznych (także do prac pod napięciem). Sprzęt i narzędzia BHP muszą być użytkowane i sprawdzane zgodnie z obowiązującymi przepisami przez Konserwującego.
- 5) Za wypadki wynikłe z nieprzestrzegania ustaleń współpracy i przepisów „Instrukcji organizacji bezpiecznej pracy” przy urządzeniach elektroenergetycznych obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów, odpowiada Konserwujący i Gmina.
- 6) Konserwującemu nie wolno:
 - zrywać plomb na licznikach energii elektrycznej,
 - wykonywać samodzielnie zmian w sposobie zasilania obwodów oświetlenia drogowego,
 - wykonywać czynności łączeniowych w obrębie obwodów oświetlenia drogowego bez porozumienia i bez zgody Dyżurnego Centrum Dyspozytorskiego w Sanoku;

- 7) Pracownicy Konserwującego podlegają kontroli przez służby BHP i personel inżyneryjno-techniczny Rejonu Energetycznego. W przypadku stwierdzenia naruszenia postanowień przepisów lub instrukcji, Rejon Energetyczny zastrzega sobie prawo do odmowy dopuszczenia pracowników Konserwującego do prac na sieci PGE Dystrybucja S.A. lub przerwania prac w trakcie ich wykonywania. Wszelkie konsekwencje związane z powyższym (odtworzenie stanu pierwotnego, przekroczenia terminów umownych, itp.) ponosi Konserwujący. Spisany protokół z kontroli stwierdzający naruszenie postanowień instrukcji, zasad, przepisów może być podstawą do wypowiedzenia „Instrukcji współpracy”.

3.4. SZCZEGÓŁOWE ZASADY WYKONYWANIA PRAC W TECHNOLOGII PPN DO 1 KV

- 1) Prace pod napięciem mogą wykonywać tylko pracownicy posiadający kwalifikacje w zakresie eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych do 1 kV i upoważnienie PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów do wykonywania prac pod napięciem /PPN/. Upoważnienie muszą posiadać wszyscy członkowie zespołu. Kopie w/w upoważnień i oświadczeń stanowią integralną część Instrukcji Współpracy,
- 2) Prace na urządzeniach Rejonu Energetycznego w technologii PPN wykonuje się zgodnie z „Instrukcją organizacji i wykonywania prac pod napięciem w sieci dystrybucyjnej napięciu do 1 kV” obowiązującą w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów. Stwierdzenie nieprzestrzegania postanowień instrukcji może spowodować cofnięcie akceptacji wykazu osób mogących wykonywać prace na sieci w technologii PPN.
- 3) Zespół pracowników musi posiadać w miejscu pracy sprawną i ciągłą łączność z koordynującym /służbą ruchu/.
- 4) Prace w technologii PPN wykonywane są na polecenie pisemne wystawione przez pracowników Rejonu Energetycznego w Sanoku upoważnionych przez pracodawcę do wydawania poleceń wg zakresu;
 - polecenia winny być zarejestrowane (Rejestr prowadzi poleceniodawca). Kierujący zespołem lub inna upoważniona osoba odbiera polecenie wykonania pracy u Poleceniodawcy.
 - polecenie powinno być zgłoszone do odpowiedniej komórki prowadzącej ruch urządzeń elektroenergetycznych w Rejonie Energetycznym (Centrum Dyspozytorskie Sanok)
- 5) Kierujący zespołem po uzyskaniu zgody koordynującego przygotowuje miejsce pracy i dopuszcza zespół do pracy. Po zakończeniu prac kierujący zespołem informuje o tym koordynującego.

4. OCHRONA ŚRODOWISKA NATURALNEGO

- 1) Gospodarka wytwarzanymi odpadami powinna być prowadzona zgodnie z ustawą „O odpadach”.
- 2) Odpady niebezpieczne to odpady, które ze względu na ich pochodzenie, skład chemiczny, biologiczny stanowią zagrożenie dla życia, zdrowia ludzi lub środowiska.
- 3) Podział odpadów według sposobu powstawania:
 - a) Odpady niebezpieczne:
 - zużyte lampy (fluorescencyjne, rtęciowe, sodowe),
 - opakowania po niebezpiecznych substancjach chemicznych,
 - b) Odpady inne niż niebezpieczne:
 - odpady ceramiczne,
 - złom stalowy,
 - złom aluminiowy,
 - złom miedziany,
- 4) Wszystkie wytworzone odpady powinny być przekazywane przez wytwórcę odpadów (Konserwującego) specjalistycznym przedsiębiorstwom do wykorzystania i utylizacji.
- 5) Ewidencja wszystkich wytworzonych odpadów powinna być prowadzona na bieżąco, przechowywana przez 5 lat przez wytwórcę odpadów (Konserwującego) i udostępniana jednostkom kontrolującym gospodarkę odpadami.
- 6) Wszystkie prace remontowe i modernizacyjne linii powinny być wykonywane zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu ochrony środowiska.

5. ŁĄCZNOŚĆ

Po podpisaniu umowy na konserwację Gmina zobowiąże Konserwującego do ustalenia z Centrum Dyspozytorskim Sanok aktualne formy łączności.

6. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1	Druk zamówienia wyłączenia / prac w pobliżu napięcia
Załącznik 2	Druk zamówienia prac w technologii PPN
Załącznik 3	Karta zapoznania się z instrukcją
Załącznik 4	Wykaz osób upoważnionych przez Gminę do prac objętych instrukcją
Załącznik 5	Karta aktualizacji

ZAŁĄCZNIK NR 1 do

„Instrukcji współpracy pomiędzy PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów a Gminą Bukowsko w zakresie eksploatacji i konserwacji oświetlenia drogowego”

PGE Dystrybucja SA., Oddział Rzeszów

Centrum Dyspozytorskie Sanok

Rejon Energetyczny Sanok
ul Lipińskiego 138
38-500 Sanok
POLSKA

Telefon - centrala 13 465 5401

Telefon – CD Sanok 17 749 5505 , kier. CD 13 465 5440(41)

Telefon alarmowy 991

Faks 13 465 5402

Sanok dnia.....

Zamówienie wyłączenia - samodopuszczenie*

na dzień*, dni od* od godz..... do godz.....

do od godz..... do godz.....

bez załączania*, codziennie* od godz..... do godz.....

Zamawiający:.....

Kierownik budowy :.....

Telefon kontaktowy

Obiekt.....

Miejsce pracy.....

.....

Zakres pracy.....

Warunki wykonania pracy:

a/ przy całkowitym wyłączeniu napięcia*

b/ pod napięciem*

c/ w pobliżu napięcia - pod napięciem pozostaje* :.....

Roboty wykonywać będzie brygada w składzie :

Brygadzysta..... + gr. kwal.....

Dopuszczający* gr. kwal.....

Pozostali pracownicy zespołu

Uwagi, załączniki:.....

- Za usługę zapłacimy po otrzymaniu faktury – upoważniamy do wystawienia faktury bez naszego podpisu*

Uzgodnił:

Zamawiający:

* - niepotrzebne skreślić

ZAŁĄCZNIK NR 2 do

„Instrukcji współpracy pomiędzy PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów a Gminą Bukowsko w zakresie eksploatacji i konserwacji oświetlenia drogowego”

PGE Dystrybucja SA, Oddział Rzeszów

Centrum Dyspozytorskie Sanok

Rejon Energetyczny Sanok
ul. Lipińskiego 138
38-500 Sanok
POLSKA

Telefon - centrala (013) 4655401

Telefon –CD Sanok (013) 17 749 5505 , kier.CD (013)4655440(41)

Telefon alarmowy 991

Faks(013) 4655402

Sanok dnia.....

Zgłoszenie pracy w technologii PPN

na dzień*, dni od* od godz..... do godz.....

dood godz..... do godz.....

Zamawiający:.....

Kierownik budowy :.....

Telefon kontaktowy

Obiekt.....

Miejsce pracy.....

.....

Zakres pracy.....

Numery kart technologicznych wg których będzie wykonywana praca:

Roboty wykonywać będzie brygada w składzie :

Kierujący zespołem..... + gr. kwal.....

Pozostali pracownicy brygady

Kontakt z brygadą wykonującą prace.....

Uzgodnił:

Zamawiający:

* - niepotrzebne skreślić

ZAŁĄCZNIK NR 3 do
„Instrukcji współpracy pomiędzy PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów a Gminą Bukowsko w zakresie eksploatacji i konserwacji oświetlenia drogowego”

Karta zapoznania się pracowników Konserwującego z instrukcją

Lp	Imię i nazwisko	Data zapoznania się z instrukcją	Podpis
1			
2			
3			
4			
5			
6			

Oświadczam, że powyższe osoby zostały zapoznane z treścią instrukcji i zobowiązały się do jej przestrzegania.

Podpis przedstawiciela Konserwującego

Data:

ZAŁĄCZNIK NR 4 do „Instrukcji współpracy pomiędzy PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów a Gminą Bukowsko w zakresie eksploatacji i konserwacji oświetlenia drogowego”

Wykaz osób upoważnionych do prac zgodnie z Instrukcją

Lp	Imię i nazwisko	Telefon kontaktowy	Upoważnienie do prac eksploatacyjnych na urządzeniach PGE Dystrybucja S.A. Nr / data wydania / data ważności	Upoważnienie do prac w technologii PPN na urządzeniach PGE Dystrybucja S.A. Nr / data wydania / data ważności	Upoważnienie do czynności łączeniowych na urządzeniach PGE Dystrybucja S.A. Nr / data wydania / data ważności
1					
2					
3					
4					
5					
6					

Oświadczam, że powyższe osoby spełniają wymagania kwalifikacyjne określone w powyższym wykazie.
Zobowiązuję się do niezwłocznego poinformowania PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów o zawieszeniu lub utracie uprawnień
wyżej wymienionych pracowników

Podpis przedstawiciela Konserwującego

Data:

ZAŁĄCZNIK NR 5 do
„Instrukcji współpracy pomiędzy PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów a Gminą Bukowsko w zakresie eksploatacji i konserwacji oświetlenia drogowego”

Karta aktualizacji zmian

Lp	Treść zmian	Powiadomienie zainteresowanych	
		Nazwisko i Imię	Data
1			
2			
3			
4			
5			
6			

Przedmiar

Oświetlenie uliczne - Rozświetlona Polska

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		Wymiana oświetlenia		
1	KNNR 9 1005/03	Demontaż oprawy oświetleniowej zainstalowanej na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl	634
2	KNNR 5 1004/02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt	634
3	KNNR 5 0902/06	Montaż bezpiecznika linii napowietrznej NN	szt	488
4	KNR 5-10 1004/02	Wciąganie przewodów w wysięgnik na słupie, z udziałem podnośnika samochodowego	m	2.440
5	KNR 5-14 0604/01	Przykrecaanie tabliczek opisowych z "WO"	szt.	634
6	KNNR 9 0903/04	Demontaż linii o przekroju przewodów do 95mm ² z przeznaczeniem na złom	km	25
7	KNNR 5 0905/01	Montaż przewodów izolowanych AsXS _n o przekroju do 2x35mm ²	km	25
8	KNNR 5 0401/01	Montaż złącza kablowego - szafa oświetleniowa SO, wolnostojąca wyposażona, z przewidzianym miejsce na kompensację mocy biernej, Układ pomiarowy wraz z wyprowadzeniem zasilania	kpl	14
9	KNNR 9 1002/01	Wymiana wysięgnika o masie do 15kg na słupie	szt	146
10	Kalkulacja indywidualna	Dokumentacja, powykonawcza, Opłaty administracyjne, Pomiary	kpl	1

