

**ENEROM ELEKTROTECHNIKA BARTŁOMIEJ DĄBROWSKI**  
**Dąbrówka-Ług, ul. Skórzecka 2, 08-114 Skórzec**  
tel. 504-364-870, e-mail: enerom.elektrotechnika@gmail.com

## **PROJEKT WYKONAWCZY**

Tytuł projektu:

**Wymiana opraw oświetlenia ulicznego i dowieszenie dodatkowych opraw**

Obręb stacji transformatorowej:

**„Skórzec Ośrodek Zdrowia” nr [06-1995]**

Lokalizacja inwestycji:

**Dąbrówka-Ług, ul. Garwolińska  
gm. Skórzec**

Inwestor:

**Gmina Skórzec  
ul. Siedlecka 3  
08-114 Skórzec**

Zespół autorski:

	Imię i nazwisko:	Data:	Podpis:
Projektant:	<b>mgr inż. Bartłomiej Dąbrowski</b> Upr. bud. nr ewid. MAZ/0217/PWBE/18 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń	listopad, 2023 r.	<b>mgr inż. Bartłomiej Dąbrowski</b> Upr. bud. nr ewid. MAZ/0217/PWBE/18 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń

Egz. nr

**2**



Siedlce, dnia 30-12-2020r.  
RM/KB/15437/13698OW/20

Gmina Skórzec  
ul. Siedlecka 3  
08-114 Skórzec

04.01.2021  
67 RG *[signature]*

**Dotyczy: warunków wymiany opraw oświetlenia ulicznego w m. Skórzec ul. Garwolińska gm. Skórzec (stacja Skórzec Ośrodek Zdrowia [06-1995]).**

W nawiązaniu do pisma dot. w/w sprawy, RE Siedlce informuje, iż wymiana opraw oświetlenia ulicznego może być wykonana na następujących warunkach:

1. Na obw. nr 1\_5 zasilanych ze stacji **Skórzec Ośrodek Zdrowia [06-1995]** wzdłuż ul. Garwolińskiej wymienić istniejące oprawy zgodnie dostarczonym z załącznikiem graficznym. Układ sieci **TN-C**.
2. **Realizować po wykonaniu nowej szafki SON, zgodnie z wydanymi warunkami RM/KB/7880/6717/OW/20 z dnia 13-07-2020r.**
3. Dla demontowanych urządzeń będących na majątku PGE Dystrybucja S.A. przeprowadzić ich likwidację w RE Siedlce.
4. Przydział mocy dla oświetlenia: **Skórzec Ośrodek Zdrowia** nr. ew. PPE PL\_ZEWD\_1426000856\_05 Pp= 6kW (licznik 3-fazowy, Ib=25A). W przypadku zwiększenia mocy UG wystąpi do RE Siedlce o przydział mocy i warunki przyłączenia.
5. Zachować podziały oświetlenia ulicznego zgodnie z projektowanymi i istniejącymi podziałami sieci nN.
6. Wybudowane urządzenia oświetlenia (będące własnością UG) trwale oznakować opisem **UG**.
7. Granica stron: zaciski prądowe na wyjściu od zabezpieczeń w polu liniowym nN w stacji transformatorowej SN/nN.
8. Zaktualizować umowę na dostawę energii.
9. Elementy oświetlenia drogowego należy zamocować w sposób nie powodujący zakłóceń w funkcjonowaniu i eksploatacji sieci energetycznej.
10. Opracować i uzgodnić w RE Siedlce schemat oświetlenia ulicznego (stan istniejący i projektowany).
11. W przypadku modernizacji sieci energetycznej wykonywanej przez RE Siedlce Urząd Gminy zobowiązany jest do przebudowy oświetlenia ulicznego na własny koszt.
12. Wymienione prace wykona firma o odpowiednich uprawnieniach w technologii prac pod napięciem PPN w porozumieniu z Centrum Dyspozytorskim w Siedlcach.
13. Całkowity koszt przebudowy i opracowania dokumentacji ponosi Wnioskodawca.
14. Przed realizacją wykonawstwa należy zaktualizować umowę na udostępnienie podpór linii energetycznej oraz dzierżawy elementów instalacji oświetleniowej.



PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Warszawa  
Rejon Energetyczny Siedlce  
08-110 Siedlce, ul. Piłsudskiego 100/102  
tel.: (22) 341 14 11  
fax: (22) 640 2692  
e-mail: re06.ow@pgedystrybucja.pl

Siedlce, 30 października 2023 r.  
L. dz. RM/KB/912013/1125825/OW/2023  
Egz. nr 1



Gmina Skórzec  
ul. Siedlecka 3  
08-114 Skórzec

Dotyczy: przedłużenia ważności warunków RM/KB/15437/13698/OW/20 z dn. 30-12-2020r w m. Skórzec ul. Garwolińska gm. Skórzec.

W odpowiedzi na pismo dot. w/w sprawy PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa Rejon Energetyczny Siedlce informuje, iż zmienia się zapis dla warunków nr:

- **RM/KB/15437/13698/OW/20** (stacja Skórzec Ośrodek Zdrowia [06-1995]) z dn. 30-12-2020r:

p.1 - Na obw. nr 1, 4 i 5 zasilanych ze stacji Skórzec Ośrodek Zdrowia [06-1995] wzdłuż ul. Garwolińskiej wymienić istniejące oprawy zgodnie dostarczonym z załącznikiem graficznym. Układ sieci TN-C.

p.17 - Termin ważności warunków ustala się do dnia 30-06-2024r.

Pozostałe zapisy w/w warunków pozostają bez zmian.

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Warszawa  
Rejon Energetyczny Siedlce

Dyrektor Rejonu  
Sebastian Żuk

podpis, pieczęć

Wykonano w 2 egzemplarzach

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



## **2. PRZEDMIOT PROJEKTU**

Przedmiotem projektu jest wymiana opraw oświetlenia ulicznego własności UG Skórzec oraz montaż nowych dodatkowych opraw na istniejącej podbudowie słupowej należącej do PGE Dystrybucja S.A. w miejscowości Skórzec, ul. Siedlecka i Dąbrówka-Ług, ul. Garwolińska, gm. Skórzec – obręb stacji transformatorowej „Skórzec Ośrodek Zdrowia” nr [06-199].

## **3. INWESTOR**

**Gmina Skórzec  
ul. Siedlecka 3  
08-114 Skórzec**

## **4. ZAKRES INWESTYCJI**

W ramach inwestycji zostaną wykonane następujące obiekty:

- montaż opraw LED – 12 szt.

## **5. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Projekt opracowano na podstawie:

- umowy i uzgodnień z Inwestorem,
- warunków montażu opraw oświetlenia ulicznego,
- wizji w terenie,
- aktualnych norm i przepisów.

## **6. OPIS TECHNICZNY**

### **6.1. STAN ISTNIEJĄCY I DEMONTAŻ**

W miejscowości Dąbrówka-Ług przy ul. Garwolińskiej zlokalizowana jest słupowa stacja transformatorowa „Skórzec Ośrodek Zdrowia” nr [06-1995] (własność PGE Dystrybucja S.A.), z której wyprowadzone są obwody linii napowietrznej nr 4 przewodami 4xAL35+1xAL25 (wł. PGE), obwód napowietrzny nr 1 przewodem AsXSn 4x70+25 (wł. PGE) oraz obwód napowietrzny nr 5 przewodem AsXSn 4x70 (wł. PGE)

Oprócz przewodów i przyłączy na słupach zamontowane są oprawy oświetlenia ulicznego typu OUR 125W.

Na podstawie odrębnego projektu zgodnie z warunkami nr RM/KB/7880/6717/OW/20 z dnia 13-07-2020 r. zdemontowano wyposażenia SON z rozdzielnic stacji „Skórzec Ośrodek Zdrowia” nr [06-1995] i zamontowano nową szafkę SON (wł. UG) na żerdzi stacji.

## **6.2. OPRAWY OŚWIETLENIOWE**

Na istniejących słupach obwodów nr 4, 1\_5 zdemontować istniejące oprawy OUR 125W wraz z wysięgnikami. Na słupach zamontować nowe wysięgniki stalowe ocynkowane o kącie nachylenia 15° pod przewodami linii obwodu nr 4 i nad przewodami linii dla obwodów 1\_5. Dodatkowo na słupach nr 4-2 i 4-4 zamontować wysięgniki 0,5x0,5m o kącie nachylenia 15° pod przewodami linii. Wysięgnik dodatkowy na słupie nr 4-2 skierować w stronę wjazdu na teren Ośrodka Zdrowia, a wysięgnik dodatkowy na słupie nr 4-4 zamontować na boku słupa w celu doświetlenia przejścia na pieszych. Wymiary wysięgników oraz sposób montażu (pod lub nad linią) zostały zamieszczone również przy każdym symbolu słupa na schemacie z rys. nr 2.

Na słupach nr 4-1, 4-2, 4-3, 4-4 zainstalować oprawy oświetlenia ulicznego LED o mocy 73W np. typu LumiStreet gen2 BGP392 LED120-4S/740 DM11 D9 48/60S w I klasie ochronności.

Dodatkowa oprawa na słupie nr 4-2 o mocy 24,5W np. typu ClearWay gen2 BGP307 LED40-4S/740 DM50 48/60S w I klasie ochronności.

Dodatkowa oprawa na słupie nr 4-4 o mocy 73W np. typu LumiStreet gen2 BGP392 LED120-4S/740 DM11 D9 48/60S w I klasie ochronności.

Wszystkie oprawy zasilić przewodem YDY 2x2,5 poprzez złącze np. BZO-04 z wkładką bezpiecznikową o wartości 4A gG. Przewody YDY 2x2,5 w wysięgnikach zabezpieczyć rurą karbowaną np. RKLS 16/20 na całej jego długości.

## **6.3. BILANS MOCY**

<b>Obwód nr 1_5 (z uwzględnieniem ul. Mickiewicza)</b>	<b>Obwód nr 4</b>
$P_i = 13 \times 55W = 715 \text{ W}$ $I_{obc} = 715 \text{ W} / 230 \times 0,97 = 3,2 \text{ A}$ <b>Zabezpieczenie: C 16A 1P</b>	$P_i = 5 \times 73W + 1 \times 24,5W = 389,5 \text{ W}$ $I_{obc} = 389,5 \text{ W} / 230 \times 0,97 = 1,75 \text{ A}$ <b>Zabezpieczenie: B 10A 1P</b>

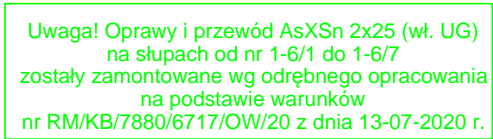
Łączna moc zainstalowana wszystkich opraw oświetleniowych:  $P_i = 1104,5 \text{ W}$

**Nie zachodzi konieczność zwiększenia mocy zapotrzebowanej. Aktualny przydział mocy  $P_p=6 \text{ kW}$ ,  $I_b=25A$  jest wystarczający (licznik trójfazowy).**

## **7. UWAGI KOŃCOWE**

- **Do realizacji prac budowlanych dopuszcza się zastosowanie materiałów o parametrach równoważnych lub lepszych po uzyskaniu akceptacji od Inwestora.**
- Przed przystąpieniem do prac montażowych należy zapoznać się z projektem oraz obowiązującymi normami i przepisami dotyczącymi robót budowlanych.
- W czasie prowadzenia prac należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP. Roboty należy zorganizować w sposób wykluczający powstanie zagrożenia zdrowia i życia.
- Po wykonaniu prac złożyć do PGE Dystrybucja S.A. RE Siedlce zgłoszenie do odbioru technicznego z kompletem wymaganych dokumentów.
- Stosować urządzenia, wyroby i materiały posiadające świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub świadectwo kwalifikacji jakości oznaczonych znakiem jakości lub znakiem bezpieczeństwa wydanymi przez uprawnione jednostki kwalifikujące.

**Nowo wybudowane elementy sieci oświetlenia ulicznego (oprawy) będące własności UG Skórzec należy trwale oznakować literami UG.**





## Legenda:

proj. LED 73W - projektowana oprawa oświetleniowa LED np. typu LumiStreet gen2 BGP392 LED120-4S/740 I klasa DM11 D9 48/60S

proj. LED 24,5W - projektowana oprawa oświetleniowa LED np. typu ClearWay gen2 BGP307 LED40-4S/740 I klasa DM50 48/60S

proj. LED 55W - projektowana oprawa oświetleniowa LED typu np. URBINO LED 55W 6750 lm 4000 K

↑ - oprawa montowana nad przewodami linii

↓ - oprawa montowana pod przewodami linii

■ - istn. szafka SON

Za zgodność zaprojektowanych rozwiązań z właściwymi przepisami, normami i współczesną wiedzą techniczną odpowiada jednostka projektowa

L.dz. 1116844/OL123

Sprawdzono w zakresie zgodności z wydanymi warunkami nr:

RM/KB/15434/13638/OL120

Dn. 14.12.2023 RM/KB/15434/13638/OL120

projektowane urządzenia: oświetlenia

ulicznego zasilane ze stacji SN/nN: Skórzec Os. Zdrowia

Z uwagami:

1. Realizować zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego.
2. Zaktualizować umowę na udostępnienie podpór.
3. Zaktualizować umowę na dostawę energii.

Oddział Warszawa  
Rejon Energetyczny Siedlce  
Wydział Małajki Sielcowe

Inżynier  
Mariusz Kosieradzki

Uwaga! Oprawy i przewód AsXSn 2x25 (wł. UG) na słupach od nr 1-6/1 do 1-6/7 zostały zamontowane wg odrębnego opracowania na podstawie warunków nr RM/KB/7880/6717/OW/20 z dnia 13-07-2020 r.

istn. stacja tr.  
"Skórzec Ośrodek Zdrowia"  
nr [06-1995]  
typ STSa-20/250 (wł. PGE)

istn. SON (wł. UG) na stacji  
wg odrębnego opracowania  
na podstawie warunków  
nr RM/KB/7880/6717/OW/20  
z dnia 13-07-2020 r.

Obwód 1 5 - zrealizowano!

istn. AsXSn 4x70+25 (wł. PGE) - obwód nr 1  
istn. AsXSn 4x70 (wł. PGE) - obwód nr 5

Tylko obwód 4 do realizacji!

istn. obwód nr 4  
4xAL35+AL25 (wł. PGE)

Data:	Projektował:	mgr inż. Bartłomiej Dąbrowski
11.2023 r.	Nr upr. bud.	MAZ/0217/PWBE/18
Lokalizacja:	Dąbrówka-Ług, ul. Garwolińska, gm. Skórzec	
Tytuł rysunku:	Schemat istniejącej sieci elektroenergetycznej nn 0,4 kV i sieci oświetlenia ulicznego - obręb st. tr. "Skórzec Ośrodek Zdrowia" nr [06-1995] - projektowana wymiana opraw	
Nr rys.	2	



## Legenda:

proj. LED 73W - projektowana oprawa oświetleniowa LED np. typu LumiStreet gen2 BGP392 LED120-4S/740 I klasa DM11 D9 48/60S

proj. LED 24,5W - projektowana oprawa oświetleniowa LED np. typu ClearWay gen2 BGP307 LED40-4S/740 I klasa DM50 48/60S

proj. LED 55W - projektowana oprawa oświetleniowa LED typu np. URBINO LED 55W 6750 lm 4000 K

↑ - oprawa montowana nad przewodami linii

↓ - oprawa montowana pod przewodami linii

■ - istn. szafka SON

Za zgodność zaprojektowanych rozwiązań z właściwymi przepisami, normami i współczesną wiedzą techniczną odpowiada jednostka projektowa

L.dz. 1116841/OL123

Sprawdzono w zakresie zgodności z wydanymi warunkami nr:

RM/KB/15434/13638/OL120

Dn. 14.12.2023 RM/KB/15434/13638/OL120

projektowane urządzenia: oświetlenia

ulicznego zasilane ze stacji SN/nN: Skórzec Os. Zdrowia

Z uwagami:

1. Realizować zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego.
2. Zaktualizować umowę na udostępnienie podpór.
3. Zaktualizować umowę na dostawę energii.

Oddział Warszawa  
Rejon Energetyczny Siedlce  
Wydział Małajki Sielcowe

Inżynier  
Mariusz Kosieradzki

Uwaga! Oprawy i przewód AsXSn 2x25 (wł. UG) na słupach od nr 1-6/1 do 1-6/7 zostały zamontowane wg odrębnego opracowania na podstawie warunków nr RM/KB/7880/6717/OW/20 z dnia 13-07-2020 r.

istn. stacja tr.  
"Skórzec Ośrodek Zdrowia"  
nr [06-1995]  
typ STSa-20/250 (wł. PGE)

istn. SON (wł. UG) na stacji  
wg odrębnego opracowania  
na podstawie warunków  
nr RM/KB/7880/6717/OW/20  
z dnia 13-07-2020 r.

istn. obwód nr 4  
4xAL35+AL25 (wł. PGE)

istn. AsXSn 4x70+25 (wł. PGE) - obwód nr 1  
istn. AsXSn 4x70 (wł. PGE) - obwód nr 5

Data:	11.2023 r.	Projektował:	mgr inż. Bartłomiej Dąbrowski	mgr inż. Bartłomiej Dąbrowski
Nr upr. bud.	MAZ/0217/PWBE/18	Upr. bud.	MAZ/0217/PWBE/18	Upr. bud. MAZ/0217/PWBE/18
Lokalizacja:	Dąbrówka-Ług, ul. Garwolińska, gm. Skórzec			
Tytuł rysunku:	Schemat istniejącej sieci elektroenergetycznej nn 0,4 kV i sieci oświetlenia ulicznego - obręb st. tr. "Skórzec Ośrodek Zdrowia" nr [06-1995] - projektowana wymiana opraw			
Nr rys.	2			