

**Dodatek do PFU – modernizacja oświetlenie**

1. Wykonawca zadania zobowiązany jest do opracowania dokumentacji projektowej technicznej:

- uwzględniając precyzyjną lokalizację wymienianych opraw na sieci operatora dystrybucyjnego na mapach terenowych z uwzględnieniem numeracji stanowisk słupowych oraz numeracji obwodów (Zamawiający dostarcza ww. mapy z ewidencją sieci niskiego napięcia 0,4kV dla obwodów z poszczególnych stacji transformatorowych 15/0,4kV)

- Zamawiający przedstawi Wykonawcy tabelaryczne zestawienie opraw oświetleniowych z podziałem na miejscowości oraz zasięgi stacji transformatorowych zasilających obwody oświetleniowe. ( zał. nr 1)

- wykonawca w dokumentacji projektowej technicznej dokona obliczenia wartości natężenia oświetlenia wymaganego wg norm:

- PN-EN 13201 – Oświetlenie dróg.

- PN-EN 13201-2:2007 „Oświetlenie dróg. Część 2: Wymagania oświetleniowe”,

- PN-EN 13201-3:2007 „Oświetlenie dróg. Część 3: Obliczenia oświetleniowe”,

- PN-EN 13201-4:2007 „Oświetlenie dróg. Część 4: Metody pomiarów parametrów

oświetlenia”

- Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia rozwiązań projektowych celem ich sprawdzenia, weryfikacji i akceptacji przez Zamawiającego oraz Inspektora Nadzoru przed przystąpieniem do prac.

Wykonawca zapewnia organizację robót na sieci niskiego napięcia 0,4kV zgodnie z Instrukcją Ruchu i Eksploatacji Sieci Operatora Dystrybucyjnego

2. Wykonawca musi posiadać aktualne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku eksploatacji E do 1kV oraz posiadać osobę pełniącą funkcję kierownika budowy (robót) z uprawnieniami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych oraz świadectwem kwalifikacyjnym na stanowisku eksploatacji i dozoru E, D do 1kV.

3. Wykonawca zobowiązany jest uzgadniać za pomocą opracowywanych harmonogramów prace wykonywane na sieci operatora dystrybucyjnego oraz informować o tym fakcie Zamawiającego oraz Inspektora Nadzoru

Zakresy prac wykonywać zgodnie z normami i przepisami:

- PN-IEC 60364-4-482 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa, dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych.

- PN-EN 61140 – Podstawowe zasady ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.

- PN-E-SEP-E-001 – Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.

Projektowanie i budowa.

- PN-E-05100-1 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami roboczymi gołymi.

PN-E- SEP-E-003:2003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełnoizolowanymi oraz przewodami niepełnoizolowanymi.

4. Przed przystąpieniem do prac Wykonawca zgłosi Zamawiającemu oraz Inspektorowi Nadzoru karty wyrobów tj. oprav i osprzętu, które mają spełniać wymagania polskich przepisów oraz dokumenty potwierdzające, że ww. wyroby (materiały) zostały wprowadzone do obrotu zgodnie z obowiązującymi przepisami i posiadają odpowiednie parametry techniczne.
5. Wykonawca jest zobowiązany w ramach realizacji zamówienia do wykonania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz likwidacji wszystkich robót tymczasowych niezbędnych do realizacji ww. przedmiotu zamówienia.

Do robót tymczasowych zalicza się:

- organizacja robót budowlanych w zakresie elektrycznym
- zabezpieczenia interesów osób trzecich , ochrony środowiska
- spełnienie warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego (w zakresie prac w pasie drogowym)
- spełnienie warunków BHP oraz warunków wykonywania bezpiecznej pracy wg Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Operatora Dystrybucyjnego
- zabezpieczenie robót przed dostępem osób trzecich
- zabezpieczenie terenu robót od następstw związanych z budową

Do odbioru końcowego zamówienia Wykonawca przekaze po sprawdzeniu przez Inspektora Nadzoru dokumentację projektową powykonawczą w 2 egz. w tym 1 egz. wersji elektronicznej PDF ( na nośniku CD, DVD).



# Załącznik nr 1 do PFU - tabela nr 1 Sieć PGE

| L.p. | Nazwa miejscowości/<br>nr stacji<br>transformatorowej | Typ oprawy oświetlenia ulicznego |         |         |         |         |        |     |
|------|-------------------------------------------------------|----------------------------------|---------|---------|---------|---------|--------|-----|
|      |                                                       | OUS 70                           | OUS 150 | OUS 250 | OUR 125 | OUR 250 | Żarowe | LED |
| 1.   | Myśliwczów (Kolonja I)<br>5-0831                      |                                  | 3       |         | 5       |         |        |     |
| 2.   | Myśliwczów<br>5-1056                                  | 3                                |         |         | 4       | 1       |        |     |
| 3.   | Myśliwczów<br>5-0829                                  | 3                                |         |         | 9       |         |        |     |
| 4.   | Myśliwczów (Szkoła)<br>5-0832                         | 2                                |         |         | 8       |         |        |     |
| 5.   | Myśliwczów<br>5-1045                                  |                                  |         |         | 6       |         |        | 1   |
| 6.   | Myśliwczów<br>5-0836                                  | 7                                |         |         | 2       |         |        |     |
| 7.   | Myśliwczów<br>5-1044                                  | 5                                |         |         | 1       |         |        |     |
| 8.   | Myśliwczów<br>5-0830                                  | 3                                |         |         | 8       |         |        |     |
| 9.   | Rogi<br>5-0814                                        | 13                               |         |         |         | 1       |        |     |
| 10.  | Krzętów (Szkoła)<br>5-0817                            | 6                                |         |         | 14      |         |        | 2   |
| 11.  | Krzętów (Sklep)<br>5-0816                             | 7                                | 3       |         | 9       | 6       |        |     |
| 12.  | Krzętów<br>5-0596                                     | 5                                | 1       |         | 5       | 1       |        | 2   |
| 13.  | Krzętów (Cmentarz)<br>5-0597                          | 2                                | 1       |         | 2       |         |        |     |
| 14.  | Rudka<br>5-1036                                       |                                  |         |         | 5       |         |        |     |
| 15.  | Rudka<br>5-0824                                       | 1                                |         |         | 10      | 1       |        |     |
| 16.  | Rudka (Las)<br>5-1035                                 | 5                                |         |         | 5       |         |        |     |
| 17.  | Pratkowice (Wieś)<br>5-0265                           | 13                               | 2       |         | 2       |         |        | 1   |
| 18.  | Pratkowice<br>5-0264                                  | 5                                |         |         |         |         |        |     |
| 19.  | Sokola Góra (Sklep)<br>5-0769                         | 7                                | 7       | 1       | 6       | 5       |        | 1   |
| 20.  | Sokola Góra<br>5-0302                                 | 4                                |         |         | 3       |         |        |     |
| 21.  | Trzebce (Wieś)<br>5-0811                              | 2                                | 9       |         | 9       |         |        |     |
| 22.  | Trzebce<br>5-0812                                     | 11                               |         |         | 15      |         |        |     |
| 23.  | Perzyny<br>5-0813                                     | 2                                |         |         | 5       |         |        |     |
| 24.  | Kruszyna (Sklep)<br>5-0409                            | 2                                |         |         | 4       | 5       |        |     |
| 25.  | Kruszyna<br>5-0768                                    | 1                                |         |         | 11      |         |        |     |
| 26.  | Kruszyna<br>5-0379                                    | 8                                |         |         |         |         |        |     |



|                                                   |                                 |     |    |    |     |    |    |    |
|---------------------------------------------------|---------------------------------|-----|----|----|-----|----|----|----|
| 27.                                               | Borowiec<br>5-0595              | 4   | 1  |    |     | 1  |    |    |
| 28.                                               | Piaski<br>5-0313                |     |    | 11 |     |    |    |    |
| 29.                                               | Wielgomłyny (Krzęt.)<br>5-0840  | 11  |    |    | 9   | 5  |    |    |
| 30.                                               | Wielgomłyny (Polna)<br>5-0665   | 4   | 11 |    | 3   | 8  |    | 2  |
| 31.                                               | Wielgomłyny (Przedb.)<br>5-0841 | 3   | 2  | 1  | 17  | 15 |    | 3  |
| 32.                                               | Wielgomłyny<br>5-0405           | 23  |    |    |     |    | 13 | 1  |
| 33.                                               | Wielgomłyny (Radom.)<br>5-0915  | 6   | 5  |    |     | 4  |    |    |
| 34.                                               | Zalesie<br>5-0252               | 10  |    |    | 1   |    |    |    |
| 35.                                               | Sroków<br>5-0247                | 7   | 1  |    |     |    |    |    |
| 36.                                               | Goszczowa<br>5-0770             | 2   |    |    | 10  |    |    | 1  |
| 37.                                               | Niwa Goszczowska<br>5-0633      | 1   | 1  |    | 4   |    |    |    |
| 38.                                               | Zagórze (Szkoła)<br>5-0458      |     |    |    | 5   | 2  |    |    |
| 39.                                               | Zawodzie<br>5-0875              | 1   | 7  |    | 3   |    |    | 1  |
| 40.                                               | Wólka Włociańska<br>5-0488      | 13  |    |    |     |    |    |    |
| 41.                                               | Wólka Bankowa<br>5-0244         | 13  |    |    |     |    |    |    |
| 42.                                               | Anielin<br>5-0815               | 1   |    |    | 3   |    |    | 1  |
| 43.                                               | Wola Kuźniewska<br>5-0865       | 13  |    |    | 3   |    | 1  | 1  |
| 44.                                               | Popielarnia<br>5-0868           | 16  | 1  |    | 4   |    |    |    |
| 45.                                               | Odrowąż<br>5-0869               | 7   |    |    |     |    |    |    |
| 46.                                               | Niedośpielin<br>5-0455          |     |    |    | 17  |    |    |    |
| 47.                                               | Niedośpielin<br>5-0844          | 5   | 1  | 1  | 25  |    |    |    |
| 48.                                               | Niedośpielin (GS)<br>5-0843     | 4   | 1  |    | 19  |    |    | 2  |
| 49.                                               | Karczów<br>5-1017               | 2   |    |    | 9   |    |    |    |
| 50.                                               | Karczów (Kapliczka)<br>5-0249   |     |    |    | 13  | 2  |    |    |
| 51.                                               | Kubiki<br>5-0239                |     |    |    | 7   |    |    | 1  |
| 52.                                               | Bogusławów<br>5-0284            |     |    |    |     |    |    | 4  |
| SUMA                                              |                                 | 263 | 57 | 14 | 300 | 57 | 14 | 24 |
| Łączna ilość opraw oświetlenia ulicznego 729 szt. |                                 |     |    |    |     |    |    |    |