

Piła, 24 sierpnia 2023

Enea Oświetlenie/OP/RO4

**WEA23E00.3744**

(numer pisma w systemie EOD-eKancelaria)

**Gmina Miejska Wągrowiec**  
**ul. Kościuszki 15a**  
**62-100 Wągrowiec**

dotyczy: warunków technicznych usunięcia kolizji istniejącego oświetlenia drogowego  
– Wągrowiec Berdychowo

**ANEKS nr 1****Warunki techniczne usunięcia kolizji nr WTK/RO4/022/2023**

Nawiązując do wcześniejszej korespondencji dotyczącej usunięcia kolizji istniejącego oświetlenia drogowego w m. Wągrowiec Osiedle Berdychowo, Enea Oświetlenie sp. z o.o. Oddział Poznań Rejon Oświetleniowy Piła przedstawia aneks do warunków technicznych usunięcia kolizji nr WTK/RO4/022/2023.

**Zakres przed zmianą:****I. Wstępna ocena kolizji dotyczy:**

- zasięg szafki SO nr **1-3-3028011-027**
  - linia napowietrzna oświetleniowa typu Al 1x25mm<sup>2</sup>
  - linia kablowa oświetleniowa typu YAKY 4x35mm<sup>2</sup>
  - oprawy oświetlenia drogowego – 76 szt.
  - słupy oświetlenia drogowego – 21 szt.
  - słupy nn – majątek ENEA Operator sp. z o.o.
- zasięg szafki SO nr **1-3-3028011-005**
  - linia napowietrzna oświetleniowa typu Al 1x25mm<sup>2</sup>
  - oprawy oświetlenia drogowego – 49 szt.
  - słupy oświetlenia drogowego – 2 szt.
  - słupy nn – majątek ENEA Operator sp. z o.o.
- zasięg szafki SO nr **1-3-3028011-035**
  - linia napowietrzna oświetleniowa typu Al 1x25mm<sup>2</sup>
  - oprawa oświetlenia drogowego – 13 szt.
  - szafka oświetleniowa – 1 szt.
  - słupy nn – majątek ENEA Operator sp. z o.o.

**Centrala**Enea Oświetlenie sp. z o.o.  
71-080 Szczecin, ul. Ku Słońcu 34

tel. +48 / 91 332 17 10

NIP 852-19-62-912  
REGON 811084325oswietlenie@enea.pl  
www.enea-oswietlenie.pl

Sąd Rejonowy Szczecin – Centrum w Szczecinie XIII Wydział Gospodarczy

Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS: 0000067552 Kapitał zakładowy: 182 127 000 PLN Kapitał wpłacony: 182 127 000 PLN

Enea Oświetlenie sp. z o.o. z siedzibą w Szczecinie (71-080), ul. Ku Słońcu 34, jako Administrator danych osobowych informuje, że na stronie internetowej Spółki [www.enea-oswietlenie.pl](http://www.enea-oswietlenie.pl) znajduje się obowiązek informacyjny dla klientów, kontrahentów Spółki, osób prowadzących korespondencję ze Spółką, a także występujących do Spółki o wydanie warunków, uzgodnienia techniczne, likwidację kolizji.

- zasięg szafki SO nr **1-3-3028011-021**
  - linia kablowa oświetleniowa typu YAKY 4x35mm<sup>2</sup>
  - oprawy oświetlenia drogowego – 33 szt.
  - słupy oświetlenia drogowego – 28 szt.
  - szafka oświetleniowa – 1 szt.
- zasięg szafki SO nr **1-3-3028011-032**
  - linia kablowa oświetleniowa typu YAKY 4x35mm<sup>2</sup>
  - oprawy oświetlenia drogowego – 16 szt.
  - słupy oświetlenia drogowego – 16 szt.
  - szafka oświetleniowa – 1 szt.
- zasięg szafki SO nr **1-3-3028011-016**
  - linia napowietrzna oświetleniowa typu Al 1x25mm<sup>2</sup>
  - oprawy oświetlenia drogowego – 16 szt.
  - słupy nn – majątek ENEA Operator sp. z o.o.
  - szafka oświetleniowa – 1 szt.
- zasięg szafki SO nr **1-3-3028072-008**
  - linia napowietrzna oświetleniowa typu Al 1x25mm<sup>2</sup>
  - linia kablowa oświetleniowa typu YAKY 4x35mm<sup>2</sup>
  - oprawa oświetlenia drogowego – 5 szt.
  - słupy nn – majątek ENEA Operator sp. z o.o.

## **II. Wymagania techniczne:**

1. Kolidujące urządzenia oświetlenia drogowego zamontowane na sieci Enea Operator sp. z o. o. należy przebudować w porozumieniu z Rejonem Dystrybucji Chodzież oraz pod nadzorem prowadzącego eksploatację urządzeń oświetleniowych.
2. Kolidujące urządzenia oświetlenia drogowego zamontowane na sieci wydzielonej należy przebudować/zlikwidować pod nadzorem prowadzącego eksploatację urządzeń oświetleniowych.
3. Istniejące słupy oświetlenia drogowego wraz z zamontowanymi oprawami (zakres zgodnie z załącznikiem mapowym) należy zlikwidować.
4. Istniejącą linię napowietrzną oświetleniową (zakres zgodnie z załącznikiem mapowym) należy zlikwidować.
5. Istniejącą linię kablową (zakres zgodnie z załącznikiem mapowym) należy zlikwidować.
6. Obligatoryjnie szafkę nr 1-3-3028011-027 należy przenieść na skrzyżowanie ulic Taszarowo i Marcinkowo w celu zapewnienia zasilania opraw znajdujących się na ul. Marcinkowo
7. Oprawy znajdujące się na ul. Stanisława Moniuszki oraz oprawy na słupach nr III/1, III/2, III/2/1, III/2/2 należy pozostawić. Zasilanie należy zapewnić z szafki nr 1-3-3028011-005 jako osobny obwód.
8. W związku z likwidacją szafki ośw. nr 1-3-3028011-016 należy zapewnić zasilanie dla opraw znajdujących się przy ul. Skockiej (2 szt. parking) oraz ul. Farnej (1 szt.) poprzez poprowadzenie nowej linii kablowej ośw. ze słupa nr L-4 (ul. Klasztorna) w kierunku słupa nr VII/1 (ul. Farna).

9. Projektowane linie kablowe oświetleniowe typu YAKY 4x35mm<sup>2</sup> należy układać na głębokości min. 70 cm, a odcinki zlokalizowane pod wjazdami na posesje, nawierzchnią jezdni i ciągami pieszymi na głębokości 1 m i należy zabezpieczyć je w rurach osłonowych.
10. Na czas budowy należy zachować ciągłość prac urządzeń oświetleniowych, a w przypadku konieczności ich wyłączenia należy uzyskać pisemną zgodę Gminy Miejskiej Wągrowiec na zaciemnienie odcinka objętego przebudową.
11. Infrastrukturę stanowiącą majątek Enei Operator Sp. z o.o. należy przebudować zgodnie z warunkami usunięcia kolizji wydanymi przez Rejon Dystrybucji Chodzież, ul. Mostowa 4, 64-800 Chodzież.

**Zakres po zmianie:**

**I. Wstępna ocena kolizji dotyczy:**

- zasięg szafki SO nr 1-3-3028011-027
  - linia napowietrzna oświetleniowa typu Al 1x25mm<sup>2</sup>
  - linia kablowa oświetleniowa typu YAKY 4x35mm<sup>2</sup>
  - oprawy oświetlenia drogowego – 76 szt.
  - słupy oświetlenia drogowego – 21 szt.
  - słupy nn – majątek ENEA Operator sp. z o.o.
- zasięg szafki SO nr 1-3-3028011-005
  - linia napowietrzna oświetleniowa typu Al 1x25mm<sup>2</sup>
  - oprawy oświetlenia drogowego – 49 szt.
  - słupy oświetlenia drogowego – 2 szt.
  - słupy nn – majątek ENEA Operator sp. z o.o.
- zasięg szafki SO nr 1-3-3028011-035
  - linia napowietrzna oświetleniowa typu Al 1x25mm<sup>2</sup>
  - oprawa oświetlenia drogowego – 13 szt.
  - szafka oświetleniowa – 1 szt.
  - słupy nn – majątek ENEA Operator sp. z o.o.
- zasięg szafki SO nr 1-3-3028011-021
  - linia kablowa oświetleniowa typu YAKY 4x35mm<sup>2</sup>
  - oprawy oświetlenia drogowego – 33 szt.
  - słupy oświetlenia drogowego – 28 szt.
  - szafka oświetleniowa – 1 szt.
- zasięg szafki SO nr 1-3-3028011-032
  - linia kablowa oświetleniowa typu YAKY 4x35mm<sup>2</sup>
  - oprawy oświetlenia drogowego – 16 szt.
  - słupy oświetlenia drogowego – 16 szt.
  - szafka oświetleniowa – 1 szt.
- zasięg szafki SO nr 1-3-3028011-016
  - linia napowietrzna oświetleniowa typu Al 1x25mm<sup>2</sup>
  - oprawy oświetlenia drogowego – 16 szt.
  - słupy nn – majątek ENEA Operator sp. z o.o.

- zasięg szafki SO nr **1-3-3028072-008**
  - linia napowietrzna oświetleniowa typu AI 1x25mm<sup>2</sup>
  - linia kablowa oświetleniowa typu YAKY 4x35mm<sup>2</sup>
  - oprawa oświetlenia drogowego – 5 szt.
  - słupy nn – majątek ENEA Operator sp. z o.o

## **II. Wymagania techniczne:**

1. Kolidujące urządzenia oświetlenia drogowego zamontowane na sieci Enea Operator sp. z o. o. należy przebudować w porozumieniu z Rejonem Dystrybucji Chodzież oraz pod nadzorem prowadzącego eksploatację urządzeń oświetleniowych.
2. Kolidujące urządzenia oświetlenia drogowego zamontowane na sieci wydzielonej należy przebudować/zlikwidować pod nadzorem prowadzącego eksploatację urządzeń oświetleniowych.
3. Istniejące słupy oświetlenia drogowego wraz z zamontowanymi oprawami (zakres zgodnie z załącznikiem mapowym) należy zlikwidować.
4. Istniejącą linię napowietrzną oświetleniową (zakres zgodnie z załącznikiem mapowym) należy zlikwidować.
5. Istniejącą linię kablową (zakres zgodnie z załącznikiem mapowym) należy zlikwidować.
6. W celu zapewnienia zasilania dla słupów z oprawami znajdującymi się na ul. Marcinkowo należy:
  - pozostawić szafkę nr 1-3-3028011-027 w stacji ST oraz fragment linii napowietrznej i dodatkowo pomiędzy słupami nr I/4 i L-10 należy obligatoryjnie poprowadzić nową linię kablową oświetleniową
- lub**
  - szafkę nr 1-3-3028011-027 należy przenieść na skrzyżowanie ulic Taszarowo i Marcinkowo w celu zapewnienia zasilania opraw znajdujących się na ul. Marcinkowo
7. Oprawy znajdujące się na ul. Stanisława Moniuszki oraz oprawy na słupach nr III/1, III/2, III/2/1, III/2/2 należy pozostawić. Zasilanie należy zapewnić z szafki nr 1-3-3028011-005 jako osobny obwód.
8. W celu zapewnienia zasilania dla opraw znajdujących się przy ul. Skockiej (2 szt. parking) oraz ul. Farnej (1 szt.) należy pozostawić szafkę ośw. nr 1-3-3028011-016 w stacji MST oraz fragment istniejącej linii napowietrznej oświetleniowej.
9. Projektowane linie kablowe oświetleniowe typu YAKY 4x35mm<sup>2</sup> należy układać na głębokości min. 70 cm, a odcinki zlokalizowane pod wjazdami na posesję, nawierzchnią jezdni i ciągami pieszymi na głębokości 1 m i należy zabezpieczyć je w rurach osłonowych.
10. Na czas budowy należy zachować ciągłość prac urządzeń oświetleniowych, a w przypadku konieczności ich wyłączenia należy uzyskać pisemną zgodę Gminy Miejskiej Wągrowiec na zaciemnienie odcinka objętego przebudową.

11. Infrastrukturę stanowiącą majątek Enei Operator Sp. z o.o. należy przebudować zgodnie z warunkami usunięcia kolizji wydanymi przez Rejon Dystrybucji Chodzież, ul. Mostowa 4, 64-800 Chodzież.

**III. Niniejszy Aneks jest ważny 2 lata od daty wystawienia.**

**IV. Pozostałe zapisy warunków WTK/RO4/022/2023 pozostają bez zmian.**

**Z poważaniem**

ENEA Oświetlenie sp. z o.o.  
Dyrektor  
Rejonu Oświetleniowego Piła

Jarosław Magdziarz

Załączniki:

1. Ogólne wymagania dotyczące sieci oświetlenia drogowego
2. Mapka z lokalizacją

k.o.

1. Adresat
2. A/a

## OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SIECI OŚWIETLENIA DROGOWEGO

### I. Słupy

1. Słupy stalowe ocynkowane o grubości ścianki min. 3mm, stożkowe z trwałym oznaczeniem typu i roku produkcji (średnica wierzchołka 60mm, dla słupów parkowych 48mm) - posiadające certyfikat bezpieczeństwa CE.
2. Wnęka kablowa na wysokości 60cm nad ziemią, ustawiona w sposób umożliwiający bezpieczne wykonywanie prac.
3. Część podziemna słupa oraz 40cm nad gruntem dodatkowo zabezpieczona przed korozją farbą TIKKURILA MAKOR-TIX (szary metaliczny) lub równoważną, w przypadku słupów typu parkowego, jako ochronę okolic przyziemia słupów należy zastosować rękawy z tworzyw termokurczliwych (pomiędzy otworem wpustowym kabli a wnęką słupową).
4. Słupy winny posiadać dwa otwory umożliwiające wprowadzenie kabli (górną krawędź otworu - 50cm od poziomu gruntu).
5. Do słupa należy wsypać piasek (żwir) do wysokości 20cm powyżej wejścia kabla do słupa.
6. Słupy powinny być wkopywane w ziemię na głębokości min. 120cm, lecz nie mniej niż na głębokości posadowienia słupów jak dla gruntu słabego – w zależności od wysokości słupa
7. Słupy z wysięgnikiem winny być złożone z dwóch oddzielnych elementów – słupa oraz wysięgnika.
8. W każdym słupie przewód PEN połączony ze słupem.
9. Słupy skrajne, odgałęźne i co 500m w obwodzie winny być uziemione. Zacisk uziemiający na wysokości 30cm na zewnątrz słupa. Słup winien posiadać fabrycznie przygotowany zacisk uziemiający na zewnątrz słupa.
10. Numerowanie słupów: 
$$\frac{\text{nr} \text{ - } \text{słupa} / \text{nr} \text{ - } \text{obwodu}}{\text{nr} \text{ - } \text{szafki}}$$
11. Słupy, wysięgniki i oprawy winny nawiązywać do już istniejących.
12. Połączenia śrubowe należy zakonserwować.
13. Między szafką oświetleniową a pierwszymi słupami obwodów należy ułożyć taśmą stalową ocynkowaną Fe-Zn min. (4x25mm).

### II. Kable i przewody

1. Przekrój kabla wg obliczeń, lecz nie mniej niż - 4x 16mm<sup>2</sup> dla ciągów spacerowych, 4x25mm<sup>2</sup> dla pozostałych oraz kabli kaskadowych.
2. Głębokość układania 50cm pod chodnikiem, 70cm w trawnikach.
3. Temperatura otoczenia przy układaniu kabli nie powinna być mniejsza niż -5 °C lub nie niższa od tej, jaką zaleca producent.
4. Kabel układać na podsypce piaskowej o grubości 10cm, możliwie równoległe do dróg i chodników.
5. Folia niebieska 30cm nad kablem.
6. W przypadku gęstego uzbrojenia, gruntu z dużą ilością gruzu kable układać na całej trasie w rurach osłonowych AROT fi 50/75.
7. Wprowadzany kabel do słupa winien być osłonięty giętką rurą grubościenną fi 50mm na odcinku min. 40cm typu DVR 50 lub równoważną oraz zabezpieczyć folią otwory by uniemożliwić dostawanie się piasku do słupa.
8. Wnętrze słupa należy wypełnić piaskiem 20cm powyżej otworu wprowadzenia kabla.
9. Należy zostawić zapasy kabli (w pionie) przy słupach i szafkach ok. 2,5m dla przekroju do 25mm<sup>2</sup> i ok. 3m dla wyższych przekroji.
10. W przypadku wystąpienia kolizji z kablami oświetleniowymi ENEA Oświetlenie sp. z o.o. nie wyraża zgody na mufowanie kabli podczas przebudowy. Należy wymienić całe odcinki między słupami.
11. Przepusty pod drogami, wjazdami z nawierzchni nierozbieralnej z rezerwą 50%.
12. Głowice termokurczliwe na kablach typu SKE 3M lub równoważne.

13. Oznaczniki, co 10m i przy słupach, przepustach, szafkach o treści: typ kabla, użytkownik, rok ułożenia (YAKY 4x....mm<sup>2</sup>, oświetlenie, rok) dla kabla zasilającego (kaskadowego) dodatkowo – zasilanie (kaskada).
14. Przewody w słupie od zabezpieczenia do oprawy okrągły YDY 3x2,5mm<sup>2</sup>.
15. W słupach stosować złącza IZK.
16. Maksymalna ilość kabli wprowadzonych do słupa 3.
17. Ciągi rowerowe bez względu na rodzaj ich nawierzchni należy traktować, jako nawierzchnię nierozbieralną, w związku z powyższym przecinające się ze ścieżką kable należy układać w przepustach z rur osłonowych oraz kable układać poza ciągami rowerowymi.
18. Należy zachować ciągłość działania istniejącego oświetlenia niepodlegającego przebudowie podczas prowadzenia prac związanych z budową, przebudową, rozbudową oświetlenia w ramach prac budowlanych.

### **III. Uzgodnienia**

1. Przed uzgodnieniem dokumentacji w ZUDP należy uzgodnić szczegóły powiązań z siecią istniejącą.
2. Do uzgadnianej w ENEA Oświetlenie sp. z o.o. dokumentacji należy dołączyć i przekazać jej wersję elektroniczną dokumentacji.
3. Przy przebudowie należy opracować i uzgodnić harmonogram prac zapewniający ciągłość zasilania pozostałego oświetlenia.
4. Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy w obszarze terenu budowy zinwentaryzować istniejące niepodlegające oraz podlegające przebudowie / likwidacji oświetlenie. Prace prowadzić w uzgodnieniu z ENEA Oświetlenie sp. z o.o.

### **IV. Odbiory**

1. Przed przystąpieniem do prac należy ustalić tryb odbiorów oraz przekazać egzemplarz projektu technicznego do ENEA Oświetlenie sp. z o.o., który zostanie zwrócony po zakończeniu prac.
2. Do odbioru końcowego należy przedłożyć dwa egzemplarze dokumentów zawierających:
  - a) oświadczenie kierownika budowy
  - b) dokumentację powykonawczą w wersji elektronicznej (format PDF)
  - c) dokumentację powykonawczą
  - d) mapę geodezyjną powykonawczą
  - e) współrzędne geodezyjne w układzie wymaganym przez ENEA Operator sp. z o.o.(płyta)
  - f) szkice polowe z wykazem współrzędnych z oświadczeniem o zgodności wykonania prac zgodnie z projektem
  - g) notatki ze sprawdzenia technicznego
  - h) wykaz ilościowy podstawowych materiałów
  - i) protokoły pomiarów elektrycznych
  - j) pokwitowanie odbioru materiałów z demontażu
  - k) certyfikaty, atesty, deklaracje zgodności.
3. Wzór protokołu odbioru do pobrania w ENEA Oświetlenie sp. z o.o.
4. Wszelkie materiały sieci oświetleniowej ulegające demontażowi podczas budowy / przebudowy należy zwrócić do ENEA Oświetlenie sp. z o.o. za pokwitowaniem zdania materiałów.