**PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

 **Opracowany zgodnie z art. 31 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych
 i zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania
i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.**

Nazwa zamówienia:

**„Zaprojektowanie i budowa energooszczędnego oświetlenia drogowego typu LED w pasach drogowych dróg gminnych dla wybranych miejscowości na terenie Gminy Kobylnica w formule partnerstwa publiczno-prywatnego wraz z jego utrzymaniem”**

INWESTOR: **Gmina Kobylnica
 ul. Główna 20
 76-251 Kobylnica**

Nazwa i kody CPV:

- **roboty w zakresie instalacji elektrycznych 45311200-2
-** **instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego 45316110-9**

Zawartość opracowania:
I. Część opisowa…………………………………………………………………………………………………………………..2-5
II. Wykaz miejscowości oraz założenia projektowe…..…………………………..………………...………..6-72
III. Część informacyjna ………………………………………………………………………………………….……………..73

Autor opracowania: **mgr inż. Szymon Jakima**

**Kobylnica, maj 2020 rok**

1. **Część opisowa.**
2. Zakres opracowania.

Opracowany program funkcjonalno-użytkowy służy do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych, szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty.

W zakres budowy wchodzi:
- wykonanie projektów budowlanych,
- budowa linii kablowych 0,4kV oświetleniowych,
- budowa słupów oświetleniowych,
- budowa systemu sterowania oświetleniem (Szafki SO wraz z konfiguracją
z istniejącym systemem zarządzania),
- wykonanie inwentaryzacji powykonawczej,
- wykonania niezbędnych prób i pomiarów (wymagany pomiar natężenia oświetlenia
 na całej długości wybudowanego oświetlenia oraz luminacji - zgodnie z klasą drogi).

**1.1.** Wymagania odnośnie dokumentacji projektowej.

Wykonanie projektu budowlanego i wykonawczego wraz z uzyskaniem uzgodnień, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Stan kompletności dokumentacji projektowej dla właściwości celu, któremu ma służyć, spełniać musi wymogi związane z uzyskaniem wymaganej zgody lub decyzji administracyjnej
na prowadzenie robót.

**1.1.1.** Zawartość opracowania.

Opracowanie musi spełniać wszystkie wymogi stawiane tego typu opracowaniom
w myśl obowiązujących przepisów.

a) Część techniczna:

- podstawa opracowania wraz z wytycznymi UG Kobylnica,

- zakres opracowania,

- warunki techniczne zasilania instalacji oświetlenia,

- plan sytuacyjny (mapa na nośniku wykonana w technice cyfrowej),

- opis techniczny, w tym: zasilanie, pomiar energii, sterowanie, rozdzielnie,
instalacja rozdzielcza, ochrona od porażeń,

- obliczenia spadków napięć, skuteczności ochrony przeciwpożarowej, mocy
i zabezpieczeń,

- schematy ideowe: zasilania, rozdzielni (również schemat montażowy),

- zestawienie materiałów,

- dane techniczne (dane fotometryczne, krzywe rozsyłu światła),

- projekt budowlano-wykonawczy w wersji papierowej – 3 egz. + (CD w formacie \*.PDF),

- przedmiar robót w wersji papierowej – 2 egz. + (CD w \*.PDF),

- kosztorys w wersji papierowej – 2 egz. + (CD \*.PDF),

- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót w wersji papierowej – 2egz. + (CD w formacie \*.doc, lub \*.PDF).

b) Część terenowo-prawna:

- wypisy z ewidencji gruntów zawierające informacje o właścicielach działek,

- zgody właścicieli działek na montaż urządzeń oświetlenia ulicznego
wraz z instalacją zasilania,

- uzgodnienie w ENERGA OPERATOR Oddział w Koszalinie pod względem zasilania,

- uzgodnienie warunków technicznych demontażu istniejących urządzeń
oświetleniowych.

**1.2.** Warunki realizacji robót budowlanych.

**1.2.1.** Roboty będą realizowane w oparciu o wykonaną i uzgodnioną dokumentację
projektową.

**1.2.2.** Wykonawca zrealizuje przedmiot zamówienia kompleksowo, koordynując wszelkie działania związane z jego wykonaniem.

**1.2.3.** Roboty wykonywane będą z materiałów Wykonawcy. Przy wykonywaniu robót
budowlanych należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania
w budownictwie. Wszystkie materiały użyte do wykonywania robót budowlano-
-montażowych muszą posiadać aprobaty techniczne i atesty.

**1.2.4.** Do Wykonawcy należy złomowanie i utylizacja wszystkich materiałów
z demontażu i nie nadających się do ponownego zamontowania.

**1.2.5.** Wykonawca zapewni wykonywanie robót w systemie wielozmianowym
oraz w dniach wolnych od pracy w przypadku wystąpienia takiej potrzeby
oraz na wniosek Zamawiającego.

**1.2.6.** Wykonawca wykona we własnym zakresie, przed przystąpieniem do robót, inwentaryzację (w tym fotograficzną) przyległego terenu, by oddalić roszczenia
właścicieli dotyczące ewentualnych uszkodzeń spowodowanych prowadzonymi
robotami, a po zakończeniu robót przekaże inwentaryzację Zamawiającemu. Powstałe szkody w trakcie robót usunie we własnym zakresie i na własny koszt.

**1.2.7.** Wykonawca zabezpieczy interesy osób trzecich oraz użytkowników i właścicieli
przyległej zabudowy, naruszone w związku z realizacją zadania, w tym:

− funkcjonowanie lokali użytkowych poprzez odpowiednią organizację robót,
tymczasowe urządzenia zabezpieczające, wraz z wcześniejszym powiadomieniem
zainteresowanych,

− wykona inne roboty i usunie ewentualne szkody, będące skutkiem prowadzonej budowy.

**1.2.8.** Wykonawca zabezpieczy znaki geodezyjne przed uszkodzeniem, a w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia odtworzy je na własny koszt.

**1.2.9.** Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt:

− zapewni objęcie kierownictwa robót przez kierownika robót,

− opracuje niezbędne rozwiązania wykonawcze,

− urządzi plac i zaplecze budowy,

− zawiadomi właścicieli infrastruktury technicznej zlokalizowanej na terenie
budowy o robotach i wezwie nadzór specjalistyczny w przypadku kolizji robót
oraz pokryje koszty tego nadzoru, utrzyma w należytej sprawności oznakowanie
i zabezpieczenie placu budowy,

− zapewni kompleksową obsługę geodezyjną wraz z inwentaryzacją
powykonawczą, którą przekaże zamawiającemu w 2 egz. w postaci pełnej mapy
zasadniczej wraz z zapisem w technice cyfrowej, wykonaną przez uprawnione służby geodezyjne,

− sporządzi przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony
zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót
budowlanych,

− wykona organizację robót i ruchu na czas budowy z bieżącym utrzymaniem oznakowania i jego likwidacją po zakończeniu robót wraz z utrzymaniem dojść
i dojazdów do przyległych posesji. Najpóźniej w dniu podpisania umowy
Wykonawca wskaże Zamawiającemu osobę/podmiot odpowiedzialny za całodobowe utrzymanie organizacji ruchu wraz z numerem telefonu komórkowego. Organizacja
robót i ruchu powinna wprowadzać jak najmniej utrudnień w ruchu kołowym i pieszym. Opłaty za wyłączenia i dopuszczenia ponosi Wykonawca.

**1.2.10.** Wykonawca ponosi odpowiedzialność cywilną za szkody, na osobach i rzeczach
od czasu przejęcia placu budowy do odbioru końcowego przedmiotu zamówienia.

**1.2.11.** Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia inspektorowi nadzoru wyników badań i pomiarów zgodnych z obowiązującymi ustawami, normami, specyfikacjami
dla poszczególnych robót.

**1.2.12.** Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania akceptacji inspektora nadzoru
dla materiałów przeznaczonych do wbudowania przed ich wbudowaniem
na podstawie przedstawionych atestów i świadectw jakości. W przypadku
niedotrzymania tego warunku i niedopuszczenia materiału do zabudowania, dokona wymiany elementu lub materiału na własny koszt.

**1.2.13.** Należy zgłosić każdorazowo do odbioru prace zanikowe (zabudowę słupów,
ułożenie kabla).

**1.2.14.** Po wybudowaniu oświetlenia należy wykonać niezbędne pomiary elektryczne oraz pomiar natężenia oświetlenia na całej długości wybudowanego oświetlenia
i luminacji.

**1.2.15.** W okresie utrzymania oświetlenia Wykonawca będzie dokonywał raz na 5 lat oraz w okresie od 6 do 12 miesięcy przed końcem obowiązywania umowy, pomiarów
natężenia oświetlenia na wybranym przez Zamawiającego jednym odcinku pomiędzy sąsiadującymi lampami na danym obwodzie oświetleniowym, którego wartość nie może spaść poniżej wartości natężenia wymaganej dla danej klasy drogi w dniu odbioru.
W przypadku spadku natężenia oświetlenia poniżej wartości wymaganej dla danej klasy drogi w dniu odbioru, Wykonawca wymieni na własny koszt uszkodzone oprawy, w celu
zapewnienia wymaganej wartości natężenia oświetlenia na całym obwodzie.

1. **Wykaz miejscowości oraz założenia projektowe.**

**1.** Wykaz miejscowości objętych opracowaniem:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Miejscowość | Planowana długość linii oświetleniowej (w metrach) | Planowana ilość słupów |
| **1.** | **Kobylnica** |
| 1.1 | Kobylnica ul. Bukowa (od. ul. Głównej do Wierzbowej) dz. nr 919, 1179, 1042/16, 848/1, 847/1, 846/1, 844/1. | 630 | 15 |
| 1.2 | Kobylnica ul. Magnoliowa dz. nr 1042/17. | 250 | 6 |
| 1.3 | Kobylnica ul. Jodłowa dz. nr 844/2. | 270 | 6 |
| 1.4 | Kobylnica ul. Cyprysowa dz. nr 1555/12. | 320 | 7 |
| 1.5 | Kobylnica ul. Franciszkańska (od ul. Widzińskiej do dz. nr 901/12) dz. nr 903/1. | 290 | 7 |
| 1.6 | Kobylnica ul. Jaśminowa (od ul. Bukowej do skrzyżowania z ul. Kalinową) + sięgacze dz. nr 1180/2, 848/13, 848/18, 848/4, 847/3, 846/14, 848/7, 847/5, 846/7, 848/10, 847/7, 846/10. | 600 | 17 |
| 1.7 | Kobylnica ul. Kalinowa (od ul. Franciszkańskiej do ul. Jaśminowej) dz. nr 915, 904/2, 914, 913, 909/3. | 930 | 23 |
| 1.8 | Kobylnica ul. Klonowa dz. nr 1175, 1101/14, 1100/8. | 510 | 12 |
| 1.9 | Kobylnica ul. Paderewskiego dz. nr 188/14. | 590 | 18 (11 słupów posiada dwie oprawy) |
| 1.10 | Kobylnica ul. Strumykowa, Rybacka dz. nr 690, 691, 523, 678. | 750 | 19 |
| 1.11 | Kobylnica ul. Wierzbowa (od ul. Widzińskiej do ul. Kalinowej) dz. nr 909/3, 1401, 1403. | 810 | 18 |
| 1.12 | Kobylnica ul. Wiśniowa dz. nr 833/8, 832/19. | 270 | 7 |
| 1.13 | Kobylnica ul. Źródlana i Zaciszna dz. nr 918/3, 813/1, 1516, 813/12.  | 490  | 11 |
| 1.14 | Kobylnica ul. Rataja (od ul. Kwiatowej do ul. Witosa) dz. nr 656, 188/3, 1468, 204/10, 699/5. | 1150 | 28 |
| 1.15 | Kobylnica ul. Głowackiego dz. nr 66/5, 60/26, 60/16, 60/29, 61/1, 62/1, 63/3, 66/3, 67/16, 68/2, 67/1. | 580 | 15 |
| 1.16 | Kobylnica ul. Drzymały dz. nr 69/9, 641, 70/2, 71/3, 72/2, 72/3, 639/4 , 74/1, 71/1. | 260 | 7 |
| 1.17 | Kobylnica ul. Migdałowa + sięgacze dz. nr 1061/17, 1061/29, 1062/4, 1062/5, 1061/22, 1059/9, 1059/7, 1055/13, 1056/7, 1057/2, 1055/15, 1056/9, 1059/11. | 800 | 23 |
| 1.18 | Kobylnica ul. Olchowa dz. nr 1043/1. | 240 | 6 |
| 1.19 | Kobylnica ul. Witosa (od torów kolejowych do skrzyżowania z ul. Szczecińską) dz. nr 154/11, 154/9, 646/1, 159/1, 164/1, 639/1, 65/1, 64/1, 63/1, 638, 60/9, 1277/1, 1276/1, 57, 60/7, 60/2, 160/1, 155/1. | 1600 | 45 (15 słupów z podwójnym wysięgnikiem) |
| 1.20 | Kobylnica ul. Łąkowa i Zielona (od działki nr 498/14 - do działki nr 511/1) 501/8, 501/9, 501/10, 679, 498/14, 498/17, 498/19. | 540 | 13 |
| 1.21 | Kobylnica ul. Leszczynowa dz. nr 1081/2, 1082/2, 1177, 1082/1. | 180 | 5 |
| 1.22 | Kobylnica dz. nr 831/6, 831/5. | 240 | 6 |
| 1.23 | Kobylnica ul. Szczecińska do ul. Brzozowej w Bolesławicach dz. nr 633, 36/2, 35/2, 34/3, (obręb Kobylnica), 137/2, 132/2, 33/2, 32/2, 31/2, 179, 136/2, 30/2 (obręb Bolesławice). | 1020 | 28 |
| 1.24 | Kobylnica ul. Łąkowa dz. nr 683, 499/1, 498/10. | 215 | 7 |
| 1.25 | Kobylnica ul. Wodna, dz. nr 668, 500/10, 500/12. | 920 | 26 |
| **2.** | **Łosino** |
| 2.1 | Łosino ul. Akacjowa (od ul. Pięknej do dz. nr 36/4) dz. nr 32/19, 35/1, 35/3, 35/2. | 340 | 8 |
| 2.2 | Łosino ul. Brzozowa (od ul. Pięknej) dz. nr 40/8, 39/7, 39/8, 40/9, 40/3, 39/3. | 440 | 11 |
| 2.3 | Łosino ul. Bukowa 56/17, 56/27. | 260 | 6 |
| 2.4 | Łosino ul. Dębowa dz. nr 56/30, 56/28, 56/42. | 330 | 8 |
| 2.5 | Łosino ul. Jaśminowa dz. nr 54/22, 54/4. | 190 | 5 |
| 2.6 | Łosino ul. Ku Słońcu dz. nr 20. | 490 | 13 |
| 2.7 | Łosino ul. Lipowa dz. nr 16/29, 16/27. | 230 | 5 |
| 2.8 | Łosino ul. Modrzewiowa dz. nr 19/30, 17/75. | 490 | 13 |
| 2.9 | Łosino ul. Jarzębinowa 19/31, 20, 32/19, 33/5, 39/8, 40/9, 40/26, 35/2.  | 420 | 11 |
| 2.10 | Łosino ul. Radosna dz. nr 7/39, 7/38, 7/24. | 590 | 15 |
| 2.11 | Łosino ul. Sosnowa dz. nr 43/1, 40/26, 44/1, 40/20, 40/21. | 410 | 11 |
| 2.12 | Łosino ul. Wichrowa (od. ul. Głównej do ul. Jaśminowej) dz. nr 82, 55/1, 56/28. | 650 | 18 |
| 2.13 | Łosino ul. Nad Słupią dz. nr 181/33, 182. | 365 | 11 |
| 2.14 | Łosino ul. Piękna dz. nr 7/39, 15, 20, 42, 31/1, 27/8, 27/6, 27/4. | 1000 | 25 |
| **3.** | **Bolesławice** |
| 3.1 | Bolesławice ul. Bukowa dz. nr 143. | 240 | 6 |
| 3.2 | Bolesławice ul. Jaśminowa (do dz. nr 89/37) dz. nr 149. | 150 | 4 |
| 3.3 | Bolesławice ul. Leśna, (od skrzyżowania z ul. Brzozową do leśniczówki) + ul. Brzozowa do istniejących lamp dz. nr 132/1, 9/26, 21/11, 19/3, 18/1, 17/1, 15/13, 13/5, 11/1, 135/1. | 800 | 22 |
| 3.4 | Bolesławice ul. Sezamkowa 82/16, 82/17. | 198 | 6 (jedna podwójna) |
| 3.5 | Bolesławice ul. Tęczowa do ul. Błękitnej oraz ul. Bursztynowa dz. nr 141, 74/21, 136/4, 74/61, 74/59, 74/57, 74/55, 74/63, 74/65, 73/1, 69/3, 68/1, 67/1, 66/3, 71/2, 72/10, 69/4, 136/4. | 720 | 20 |
| 3.6 | Bolesławice dz. nr 55/10. | 180 | 5 |
| 3.7 | Bolesławice pomiędzy Morelową a Akacjową dz. nr 144/3, 49/4, 606. | 450 | 12 |
| 3.8 | Bolesławice ul. Oliwkowa i ul. Tęczowa (do ul. Błękitnej) dz. nr 176, 65/7, 175, 65/6. | 390 | 11 |
| **4.** | **Kruszyna** |
| 4.1 | Kruszyna (droga do schroniska dla psów) dz. nr 207, 224, 215. | 350 | 8 |
| 4.2 | Kruszyna-Lulemino dz. nr 208. | 180 | 5 |
| **5.** | **Sierakowo Słupskie** |
| 5.1 | Sierakowo Słupskie, droga do cmentarza dz. nr 231. | 230 | 6 |
| 5.2 | Sierakowo dz. nr 228/2, 228/1. | 80 | 3 |
| 5.3 | Sierakowo dz. nr 212. | 120 | 3 |
| **6.** | **Kończewo** |
| 6.1 | Kończewo dz. nr 88. | 170 | 4 |
| **7.** | **Kuleszewo** |
| 7.1 | Kuleszewo droga do boiska dz. nr 215. | 200 | 5 |
| 7.2 | Kuleszewo teren po byłym PGR dz. nr 10/17, 143. | 382 | 8 |
| 7.3 | Kuleszewo dz. nr 216. | 80 | 2 |
| 7.4 | Kuleszewo dz. nr 3. | 170 | 4 |
| 7.5 | Kuleszewo droga na osiedle dz. nr 5/11. | 150 | 6 |
| **8** | **Widzino** |
| 8.1 | Widzino ul. Polna dz. nr 190. | 530 | 14 |
| 8.2 | Widzino ul. Główna dz. nr 191, 139/2.  | 160 | 4 |
| **9** | **Reblinko** |
| 9.1 | Reblinko (obręb Reblino) dz. nr 68/2. | 140 | 3 |
| **10** | **Kwakowo** |
| 10.1 | Kwakowo ul. Poziomkowa + sięgacz (w obrębie zabudowań) dz. nr 56, 57/22. | 620 | 15 |
| 10.2 | Kwakowo od końca ul. Leśnej do nowego osiedla działek budowlanych dz. nr 75, (obręb Luleminko - Maszkowo), 51, 676/1 (obręb Kwakowo). | 760 | 19 |
| 10.3 | Kwakowo droga na cmentarz dz.nr.121/1 | 450 | 12 |
| **11** | **Sycewice** |
| 11.1 | Sycewice sięgacz od ul. Polnej dz. nr 134, 132. | 150 | 4 |
| 11.2 | Sycewice dz. nr 119 (wokół stawu). | 140 | 4 |
| 11.3 | Sycewice (obręb Sycewice PGR) droga do zaplecza boiska sportowego dz. nr 244. | 160 | 4 |
| 11.4 | Sycewice (obręb Sycewice PGR) (przy stawie) dz. nr 3/7, 32/2. | 120 | 4 |
| 11.5 | Sycewice ul. Polna dz. nr 134, 135. | 800 | 20 |
| **12** | **Runowo** |
| 12.1 | Runowo Sławieńskie - droga przy stawie dz.nr.38 | 180 | 5 |
| 12.2 | Runowo Sławieńskie - droga przy stawie dz.nr.27 | 140 | 4 |
| **13** | **Zębowo** |
| 13.1 | Zębowo dz. nr 83/2, 2. | 600 | 15 |
| 13.2 | Zębowo dz. nr 59/2. | 590 | 15 |
| **14** | **Bzowo** |
| 14.1  | Bzowo dz. nr 49 | 140 | 3 |
| **15** | **Komiłowo** |
| 15.1  | Komiłowo dz. nr 34 | 290 | 9 |
|  |  | **31870** | **828** |

1. **Wytyczne projektowe (wg numeracji zamieszczonej w tabeli):**

**1. Kobylnica.**

  **1.1.** **Kobylnica ul. Bukowa (od ul. Głównej do Wierzbowej),
 dz. nr 919, 1179, 1042/16, 848/1, 847/1, 846/1, 844/1.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXIX/345/2005)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok. 630m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 15szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 6m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=1m,
 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Szafk~~ę~~ sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
 z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
 W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
 połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

  **1.2. Kobylnica ul. Magnoliowa dz. nr 1042/17.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXIX/345/2005)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok. 250m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 6szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 5m.
 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia - całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Projektowane oświetlenie zasilić z projektowanego oświetlenia poz. nr 1.1

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

  **1.3.** **Kobylnica ul. Jodłowa dz. nr 844/2.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXIX/345/2005)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok. 270m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 6szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 5m.
 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Projektowane oświetlenie zasilić z projektowanego oświetlenia poz. nr 1.1

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**1.4.** **Kobylnica ul. Cyprysowa dz. nr 1555/12.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XLI/383/2013)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 320m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 7szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 5m.

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
 z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
 W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
 połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

 **1.5.** **Kobylnica ul. Franciszkańska (od ul. Widzińskiej do dz. nr 901/12) dz. nr 903/1.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXIX/345/2005)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 290m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 7szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 6m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=1m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
 z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
 W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
 połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**1.6.** **Kobylnica ul. Jaśminowa (od ul. Bukowej do skrzyżowania z ul. Kalinową) + sięgacze
 dz. nr 1180/2, 848/13, 848/18, 848/4, 847/3, 846/14, 848/7, 847/5, 846/7,
 848/10, 847/7, 846/10.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXIX/345/2005)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 600m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 17szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 6m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=1m, sięgacze słupy 5m, bez wysięgników.

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
 z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
 W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
 połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**1.7.** **Kobylnica ul. Kalinowa (od ul. Franciszkańskiej do ul. Jaśminowej) dz. nr 915,
 904/2, 914, 913, 909/3.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXIX/345/2005)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;

 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 930m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 23szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 6m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=1m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
 z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
 W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
 połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**1.8.** **Kobylnica ul. Klonowa dz. nr 1175, 1101/14, 1100/8.** (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXIX/345/2005)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 510m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 12szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 6m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=0,5m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
 z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
 W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
 połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**1.9.** **Kobylnica ul. Paderewskiego dz. nr 188/14 – Opracowany projekt budowlany.
 Prace wykonać zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową;**

**1.10.** **Kobylnica ul. Strumykowa, Rybacka dz. nr 690, 691, 523, 678.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXIX/345/2005)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;

 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 750m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 19szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 6m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=1m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
 z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
 W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
 połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**1.11.** **Kobylnica ul. Wierzbowa (od ul. Widzińskiej do ul. Kalinowej) dz. nr 909/3, 1401, 1403.** (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXIX/345/2005)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 810m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 18szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 6m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=1m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Projektowane oświetlenie zasilić z projektowanego oświetlenia poz. nr 1.1

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**1.12.** **Kobylnica ul. Wiśniowa dz. nr 833/8, 832/19.** (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXIX/345/2005)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 270m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 7szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 5m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=0,5m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Projektowane oświetlenie zasilić z projektowanego oświetlenia poz. nr 1.1

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**1.13.** **Kobylnica ul. Źródlana i Zaciszna dz. nr 918/3, 813/1, 1516, 813/12.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXIX/345/2005)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 490m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 11szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 5m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=0,5m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
 z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
 W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
 połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**1.14.** **Kobylnica ul. Rataja (od ul. Kwiatowej do ul. Witosa) dz. nr 656, 188/3, 1468,
 204/10, 699/5.** (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXIX/346/2005)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 1150m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 28szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 6m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=1m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
 z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
 W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
 połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**1.15.** **Kobylnica ul. Głowackiego dz. nr 66/5, 60/26, 60/16, 60/29, 61/1, 62/1, 63/3,
 66/3, 67/16, 68/2, 67/1.** (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXIX/346/2005)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 580m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 15szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 6m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=0,5m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Projektowane oświetlenie zasilić z istniejącego oświetlenia UG Kobylnica;

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**1.16.** **Kobylnica ul. Drzymały dz. nr 69/9, 641, 70/2, 71/3, 72/2, 72/3, 639/4, 74/1, 71/1.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXIX/346/2005)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 260m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 7szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 5m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=0,5m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Projektowane oświetlenie zasilić z istniejącego oświetlenia UG Kobylnica;

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**1.17.** **Kobylnica ul. Migdałowa + sięgacze dz. nr 1061/17, 1061/29, 1062/4, 1062/5, 1061/22, 1059/9, 1059/7, 1055/13, 1056/7, 1057/2, 1055/15, 1056/9, 1059/11.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXIX/345/2005)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 800m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 23szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 6m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=1m, Sięgacze słupy h=5m.

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
 z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
 W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
 połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**1.18.** **Kobylnica ul. Olchowa dz. nr 1043/1.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXIX/345/2005)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 240m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 6szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 5m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=0,5m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Projektowane oświetlenie zasilić z projektowanego oświetlenia poz. nr 1.1

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**1.19.** **Kobylnica ul. Witosa (od torów kolejowych do skrzyżowania z ul. Szczecińską) dz. nr 154/11, 154/9, 646/1, 159/1, 164/1, 639/1, 65/1, 64/1, 63/1, 638, 60/9, 1277/1, 1276/1, 57, 60/7, 60/2, 160/1, 155/1.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXIX/346/2005)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 1600m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 45szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 7m-8m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=1,5m. Na 15 słupach zamontować
 wysięgnik podwójny oświetlający chodnik (poniżej wysięgnika na drogę jezdną)
**UWAGA!
Kolidującą linię napowietrzną oświetleniową wraz ze słupami i oprawami należy
zdemontować zgodnie z warunkami technicznymi (na etapie projektu należy wystąpić do właściciela w/w urządzeń o warunki techniczne usunięcia kolizji).**

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 60W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
 z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
 W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
 połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**1.20.** **Kobylnica ul. Łąkowa i Zielona (od działki nr 498/14 do działki nr 511/1) dz. nr 501/8, 501/9, 501/10, 679, 498/14, 498/17, 498/19.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXIX/345/2005)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 540m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 13szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 5m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=1m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**1.21.** **Kobylnica ul. Leszczynowa dz. nr 1081/2, 1082/2, 1177, 1082/1.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXIX/119/2005)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 180m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 5szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 5m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=0,5m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Projektowane oświetleni zasilić z istniejącego oświetlenia UG Kobylnica;

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**1.22.** **Kobylnica dz. nr 831/6, 831/5.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXIX/345/2005)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6.**
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 240m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 6szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 5m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=0,5m.

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
 z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
 W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
 połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**1.23.** **Kobylnica ul. Szczecińska do ul. Brzozowej w Bolesławicach dz. nr 633, 36/2, 35/2, 34/3 (obręb Kobylnica), 137/2, 132/2, 33/2, 32/2, 31/2, 179, 136/2, 30/2 (obręb
Bolesławice).**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XX/187/2012)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 1020m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 28szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 7-8m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=1,5 m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 60W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
 z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
 W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
 połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**1.24.** **Kobylnica ul. Łąkowa dz. nr 683, 499/1, 498/10.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXIX/345/2005)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 215m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 7szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 5m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=0,5 m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Projektowane oświetlenie zasilić z projektowanego oświetlenia poz. nr 1.20

**1.25. Kobylnica ul. Wodna dz. nr 668, 500/10, 500/12.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXIX/345/2005)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 920m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 26szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 6m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=1 m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
 z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
 W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
 połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**2. Łosino.**

**2.1.** **Łosino ul. Akacjowa (od ul. Pięknej do dz. nr 36/4) dz. nr 32/19, 35/1, 35/3, 35/2.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr V/56/2007)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 340m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 8szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 5m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=0,5m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Projektowane oświetlenie zasilić z projektowanego oświetlenia poz. nr 2.14

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**2.2. Łosino ul. Brzozowa (od ul. Pięknej) dz. nr 40/8, 39/7, 39/8, 40/9, 40/3, 39/3.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr V/56/2007)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 440m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 11szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 5m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=0,5m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Projektowane oświetlenie zasilić z projektowanego oświetlenia poz. nr 2.14

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**2.3.** **Łosino ul. Bukowa dz. nr 56/17, 56/27.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr V/56/2007)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 260m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 6szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 5m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=0,5m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Projektowane oświetlenie zasilić z projektowanego oświetlenia poz. nr 2.12

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**2.4.** **Łosino ul. Dębowa dz. nr 56/30, 56/28, 56/42.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr V/56/2007)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 330m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 8szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 6m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=1m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Projektowane oświetlenie zasilić z projektowanego oświetlenia poz. nr 2.12

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**2.5.** **Łosino ul. Jaśminowa dz. nr 54/22, 54/4.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr V/56/2007)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 190m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 5szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 5m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=0,5m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Projektowane oświetlenie zasilić z projektowanego oświetlenia poz. nr 2.12

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**2.6.** **Łosino ul. Ku Słońcu dz. nr 20.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr V/56/2007)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 490m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 13szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 6m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=1m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Projektowane oświetlenie zasilić z projektowanego oświetlenia poz. nr 2.14

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**2.7.** **Łosino ul. Lipowa dz. nr 16/29, 16/27.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr V/56/2007)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 230m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 5szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 5m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=0,5m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Projektowane oświetlenie zasilić z projektowanego oświetlenia poz. nr 2.14

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**2.8.** **Łosino ul. Modrzewiowa oraz Jarzębinowa dz. nr 19/30, 17/75.**

 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr V/56/2007)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;
 - Długość projektowanego oświetlenie wynosi ok 490m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 13szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 6m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=1m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Projektowane oświetlenie zasilić z projektowanego oświetlenia poz. nr 2.14

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**2.9.** **Łosino ul. Jarzębinowa dz. nr 19/31, 20, 32/19, 33/5, 39/8, 40/9, 40/26, 35/2.**

 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr V/56/2007)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 420m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 11szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 6m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=1m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat EN

 - Projektowane oświetlenie zasilić z projektowanego oświetlenia poz. nr 2.14

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**2.10.** **Łosino ul. Radosna dz. nr 7/39, 7/38, 7/24.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr V/56/2007)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 590m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 15szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 6m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=1m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Projektowane oświetlenie zasilić z projektowanego oświetlenia poz. nr 2.14

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**2.11. Łosino ul. Sosnowa dz. nr 43/1, 40/26, 44/1, 40/20, 40/21.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr V/56/2007)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 410m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 11szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 6m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=1m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Projektowane oświetlenie zasilić z projektowanego oświetlenia poz. nr 2.14

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**2.12.** **Łosino ul. Wichrowa (od ul. Głównej do ul. Jaśminowej) dz. nr 82, 55/1, 56/28.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr V/56/2007)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 650m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 18szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 6m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=1m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
 z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
 W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
 połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**2.13.** **Łosino ul. Nad Słupią dz. nr 181/33, 182.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr V/56/2007)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 365m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 11szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 6m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=1m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
 z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
 W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
 połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**2.14.** **Łosino ul. Piękna dz. nr 7/39, 15, 20, 42, 31/1, 27/8, 27/6, 27/4.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr V/56/2007)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 1000m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 25szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 6m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=1m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
 z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
 W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
 połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**3. Bolesławice.**

**3.1.** **Bolesławice ul. Bukowa dz. nr 143.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr V/44/2007)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 240m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 6szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 5m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=0,5m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
 z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
 W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
 połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**3.2.** **Bolesławice ul. Jaśminowa (do dz. nr 89/37) dz. nr 149.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr V/44/2007)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 150m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 4szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 5m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=0,5m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
 z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
 W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
 połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**3.3.** **Bolesławice ul. Leśna (od skrzyżowania z ul. Brzozową do leśniczówki)
+ ul. Brzozowa do istniejących lamp dz. nr 132/1, 9/26, 21/11, 19/3, 18/1, 17/1, 15/13, 13/5, 11/1, 135/1.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr V/44/2007)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 800m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 22szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 6m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=1 m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Projektowane oświetlenie zasilić z istniejącego oświetlenia UG Kobylnica.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**3.4.** **Bolesławice ul. Sezamkowa dz. nr 82/16, 82/17** **– Opracowany projekt budowlany.
 Prace wykonać zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową;**

**3.5.** **Bolesławice ul. Tęczowa do ul. Błękitnej dz. nr 141, 74/21, 74/61, 74/59, 74/57, 74/55, 74/63, 74/65, 73/1, 69/3, 68/1, 67/1, 66/3, 71/2, 72/10, 69/4, 136/4.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr V/44/2007)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 400m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 12szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 6m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=1 m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
 z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**3.6.** **Bolesławice dz. nr 55/10.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr V/44/2007)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 180m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 5szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 5m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=0,5 m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Projektowane oświetlenie zasilić z projektowanego oświetlenia poz. nr 3.5

**3.7.** **Bolesławice pomiędzy ul. Morelową a Akacjową dz. nr 144/3, 49/4, 606.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr V/44/2007)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 450m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 12szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 6m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=1m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Projektowane oświetlenie zasilić z istniejącego oświetlenia UG Kobylnica.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**3.8.** **Bolesławice ul. Oliwkowa i Tęczowa (do ul. Błękitnej) dz. nr 176, 65/7, 175, 65/6.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr V/44/2007)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 390m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 11szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 5m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=0,5 m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
 z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
 W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
 połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**4. Kruszyna.**

**4.1.** **Kruszyna (droga do schroniska dla psów) dz. nr 207, 224, 215.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXV/217/2016)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 350m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 8szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 5m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=0,5 m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**4.2.** **Kruszyna-Lulemino dz. nr 208.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXV/217/2016- obejmuje tylko część drogi)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 180m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 5szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 6m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=1 m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**5. Sierakowo Słupskie.**

**5.1.** **Sierakowo Słupskie, droga do cmentarza dz. nr 231.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XLIX/589/2010)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 230m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 6szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 5m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=0,5 m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**5.2.** **Sierakowo Słupskie dz. nr 228/2, 228/1.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XLIX/589/2010)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 80m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 3szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 5m.,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
 z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
 W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
 połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**5.3.** **Sierakowo Słupskie dz. nr 212.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XLIX/589/2010)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 120m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 3szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 5m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=1 m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
 z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
 W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
 połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**6. Kończewo.**

**6.1.** **Kończewo dz. nr 88.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XLIV/588/2010)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 170m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 4szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 5m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=0,5 m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
 z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
 W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**7. Kuleszewo.**

**7.1.** **Kuleszewo droga do boiska dz. nr 215.**
 (Brak MPZP)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 200m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 5szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 5m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=0,5 m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**7.2.** **Kuleszewo teren pod byłym PGR dz. nr 10/17, 143** **– Opracowany projekt budowlany.
 Prace wykonać zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową;**

**7.3.** **Kuleszewo dz. nr 216**.
 (Brak MPZP)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 80m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 2szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 5m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=0,5 m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
 z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
 W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**7.4.** **Kuleszewo dz. nr 3.**
 (Brak MPZP)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 170m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 4szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 5m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=0,5 m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
 z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**7.5.** **Kuleszewo droga na osiedle dz. nr 5/11.**
 (Brak MPZP)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 150m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 6szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 5m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=0,5 m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafką sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**8. Widzino.**

**8.1.** **Widzino ul. Polna dz. nr 190.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XI/119/2007)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 530m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 14szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 6m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=1 m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie

 z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
 W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**8.2.** **Widzino ul. Główna dz. nr 191, 139/2.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XI/119/2007)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 160m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 4szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 6m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=0,5 m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
 z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
 W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
 połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**9. Reblinko.**

**9.1.** **Reblinko (Obręb Reblino) dz. nr 68/2.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXV/237/2010)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 140m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 3szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 6m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=1 m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**10. Kwakowo.**

**10.1.** **Kwakowo ul. Poziomkowa + sięgacz (w obrębie zabudowań) dz. nr 56, 57/22.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XLII/546/2010)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 620m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 15szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 5m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=0,5m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**10.2.** **Kwakowo od końca ul. Leśnej do nowego osiedla działek budowlanych dz. nr 75 (obręb Luleminko – Maszkowo) dz. nr 51, 676/1 (obręb Kwakowo).**
 (Brak MPZP)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 760m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 19szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 5m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=1m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**10.3.** **Kwakowo droga do cmentarza dz. nr 121/1.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XLII/546/2010)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 450m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 12szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 6m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=1,5m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 60W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Projektowane oświetlenie zasilić z istniejącego oświetlenia ulicznego.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**11. Sycewice.**

**11.1.** **Sycewice sięgacz od ul. Polnej dz. nr 134, 132.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXV/237/2012)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 150m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 4szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 5m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=0,5m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Projektowane oświetlenie zasilić z projektowanego oświetlenia poz. nr 11.5

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**11.2.** **Sycewice dz. nr 119 (wokół stawu).**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XL/370/2013)

 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 140m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 4szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 5m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=0,5m.

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Projektowane oświetlenie zasilić z projektowanego oświetlenia poz. nr 11.5

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**11.3.** **Sycewice (obręb Sycewice PGR) droga do zaplecza boiska sportowego dz. nr 244.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XL/370/2013)

 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 160m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 4szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 5m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=0,5m.

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
 z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
 W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
 połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**11.4.** **Sycewice (obręb Sycewice PGR) przy stawie dz. nr 3/7, 32/2.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XL/370/2013)

 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 120m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 4szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 5m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=0,5m.

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
 z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
 W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
 połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**11.5. Sycewice ul. Polna dz. nr 134, 135.**
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XL/370/2013)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 800m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 20szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 6m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=1m.
**UWAGA!
Kolidującą linię napowietrzną oświetleniową wraz ze słupami i oprawami należy
zdemontować zgodnie z warunkami technicznymi (na etapie projektu należy wystąpić do właściciela w/w urządzeń o warunki techniczne usunięcia kolizji).**

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
 z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
 W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
 połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**12. Runowo.**

**12.1.** **Runowo dz. nr 38.**
 (Brak MPZP)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 180m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 5szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 6m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=1m.

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Zasilić z istniejącego oświetlenia drogowego.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**12.2.** **Runowo dz. nr 27.**
 (Brak MPZP)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 140m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 4szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 6m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=1m.

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Zasilić z istniejącego oświetlenia drogowego.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**13. Zębowo.**

**13.1.** **Zębowo dz. nr 83/2, 2.**
 (Brak MPZP)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 600m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 15szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 6m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=1m.

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 38W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
 z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
 W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
 połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**13.2.** **Zębowo dz. nr 59/2.**
 (Brak MPZP)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 600m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 15szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 7-8m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=1m.

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 60W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

 - Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
 z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
 W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
 połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**14. Bzowo.**

**14.1.** **Bzowo dz. nr 49**
 (Brak MPZP)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 140m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 3szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 7m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=1,5m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 60W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Projektowane oświetlenie zasilić z istniejącego oświetlenia ulicznego.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

**15. Komiłowo.**

**15.1.** **Komiłowo dz. nr 34**
 (Brak MPZP)
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;
 - Długość projektowanego oświetlenia wynosi ok 290 m. Zastosować kabel
 ziemny 0,4kV YAKY o przekroju min. 25mm2. Wraz z linią kablową układać
 drut ocynkowany fi 8mm który podłączyć do wszystkich projektowanych
 słupów,
 - Ilość projektowanych słupów oświetleniowych - 9szt. Zastosować słupy
 oświetleniowe ocynkowane o grubości blachy min. 3mm. Proponowana
 wysokość słupów 6m. Na słupach zamontować wysięgniki stalowe
 ocynkowane o parametrach h=1m, a=1m,

 - Proponuje się oprawy oświetleniowe o mocy max. 60W. Oprawy powinny
 spełniać następujące parametry:

* klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66 dla całej oprawy,
* klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów
 zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka,
* temperatura barwowa w przedziale 3800-4200K, moduł oprawy
 jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L90/B10)
 po 100.000h świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii
 w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafkę sterującą oświetleniem (system zarządzania) wykonać w obudowie
 z tworzywa termoutwardzalnego, jak dla popularnych złączy kablowych.
 W szafie SO powinien znajdować się układ zarządzania dający możliwość
 połączenia zdalnego monitorowania pracy sieci oświetleniowej.

**Powyższe wytyczne stanowią założenia wyjściowe do projektowania.** Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień w tym warunków przyłączenia, uzgodnień branżowych oraz wykonania obliczeń fotometrycznych. Jeżeli po wykonaniu w/w uzgodnień i obliczeń fotometrycznych, należy zmienić którykolwiek
z przytoczonych parametrów, należy bezwzględnie dokonać uzgodnienia tych zmian
z UG Kobylnica.

1. **Część informacyjna.**

- Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2006r., Nr 156, poz. 1118
z późn. zm.).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego ( Dz.U. Nr 120, poz. 1133 z późn.zm.).

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r.
w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. Nr 126, poz. 839 z późn. zm.).

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie rodzajów
i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie ( Dz.U. z 1995r., Nr 25, poz. 133 ).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz. 1126 z późn. zm.).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie wzorów wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę ( Dz.U. Nr 120, poz. 1127 z późn. zm.).

- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych ( Dz.U. z 2007r. nr 223, poz. 1655 z późn.zm.).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym ( Dz.U. nr 130, poz. 1389 z późn. zm.).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. Nr 202, poz. 2073 z późn.zm.).