**Załącznik nr 5 do Umowy**

**PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

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

Nazwa zamówienia:

**„Budowa energooszczędnego oświetlenia drogowego typu LED w pasach dróg gminnych dla wybranych miejscowości na terenie Gminy Kobylnica w formule partnerstwa publiczno-prywatnego”**

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:  
1. Część opisowa………………………………………………………………………………………………………………..2-5  
2. Wykaz miejscowości oraz założenie projektowe …………………………..………………...………..6-57  
3. Cześć informacyjna ………………………………………………………………………………………….……………..58

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

**Słupsk, październik 2019**

1. 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  
 oraz luminacji - zgodnie z klasą drogi),  
- świadczenie usługi utrzymania i konserwacji przez okres obowiązywania umowy.

* 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:

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

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

**1.2.2** 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.

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

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

**1.2.5** 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.

**1.2.6** 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.

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

**1.2.8** 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 poda 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.

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

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

− 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.

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

− Po wybudowaniu oświetlenia należy wykonać niezbędne pomiary elektryczne oraz pomiar natężenia oświetlenia i luminacji.

− W okresie utrzymania oświetlenia wykonawca będzie dokonywał corocznych przeglądów wybudowanych sieci oświetleniowych wraz z pomiarami natężenia   
oświetlanie którego wartość nie może spaść poniżej 10% wartości natężenia   
przy odbiorze instalacji. W przypadku przekroczenia wartości 10%, wykonawca wymieni na własny koszt oprawy, w celu zapewnienia wymaganej wartości spadku natężenia.

**2.** Wykaz miejscowości objętych opracowaniem:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Miejscowość | Planowana długość  linii oświetleniowej | Planowana ilość słupów |
| 1 | Kobylnica ul. Bukowa (od. Ul. Głównej do Wierzbowej) + sięgacz oraz ul. Magnoliowa dz. nr 919, 1179, 844/2, 1042/16, 848/1, 847/1, 846/1, 844/1, 1042/17. | 1150 | 34 |
| 2 | Kobylnica ul. Franciszkańska (od ul. Widzińskiej do dz. nr 901/12) dz. nr 903/1 | 300 | 9 |
| 3 | 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. | 730 | 22 |
| 4 | Kobylnica ul. Kalinowa (od ul. Franciszkańskiej do ul. Jaśminowej) dz. nr 915, 904/2, 914, 913, 909/3. | 960 | 29 |
| 5 | Kobylnica ul. Klonowa dz. nr 1175, 1101/14, 1100/8. | 520 | 15 |
| 6 | Kobylnica ul. Paderewskiego dz. nr 188/14 | 590 | 18 (11 słupów posiada dwie oprawy) |
| 7 | Kobylnica od ul. Strumykowej do ul. Nad Słupią dz. nr 523, 678 | 200 | 6 |
| 8 | Kobylnica ul. Strumykowa dz. nr 691 | 360 | 11 |
| 9 | Kobylnica ul. Wierzbowa  (od ul. Widzińskiej do ul. Kalinowej)  dz. nr 909/3, 1401. | 550 | 16 |
| 10 | Kobylnica ul. Wiśniowa dz. nr 833/8, 832/19 | 270 | 9 |
| 11 | Kobylnica ul. Źródlana (do Zacisznej) dz. nr 918/3, 813/1, 1516, | 250 | 8 |
| 12 | Kobylnica ul. Rataja (od ul. Kwiatowej do ul. Witosa) dz. nr 656, 188/3, 1468, 204/10, 699/5 | 1100 | 32 |
| 13 | 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 | 630 | 21 |
| 14 | Kobylnica ul. Drzymały dz. nr 69/9, 641, 70/2, 71/3, 72/2, 72/3, 639/4. | 270 | 9 |
| 15 | 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 | 720 | 22 |
| 16 | Kobylnica ul. Kasztanowa (do ul. Głównej ) dz. nr 1168/2 | 160 | 4 |
| 17 | Kobylnica ul. Olchowa dz. nr 1043/1 | 240 | 8 |
| 18 | Łosino ul. Akacjowa (od ul. Pięknej  do ul. Jarzębinowej) dz. nr 32/19, 35/1 | 280 | 9 |
| 19 | Łosino ul. Brzozowa (od ul. Pięknej) dz. nr 40/8, 39/7, 39/8, 40/9, 40/3, 39/3. | 440 | 13 |
| 20 | Łosino ul. Bukowa 56/17, 56/27 | 260 | 9 |
| 21 | Łosino ul. Dębowa dz. nr 56/30, 56/28 | 250 | 8 |
| 22 | Łosino ul. Jaśminowa dz. nr 54/22, 54/4. | 190 | 6 |
| 23 | Łosino ul. Ku Słońcu dz. nr 20 | 490 | 15 |
| 24 | Łosino ul. Lipowa dz. nr 16/29, 16/27 | 230 | 8 |
| 25 | Łosino ul. Modrzewiowa oraz Jarzębinowa dz. nr 19/30, 17/75, 19/31, 20, 32/19, 33/5, 39/8, 40/9, 40/26, 35/2. | 920 | 27 |
| 26 | Łosino ul. Radosna dz. nr 7/39, 7/38 | 500 | 15 |
| 27 | Łosino ul. Sosnowa dz. nr 43/1, 40/26, 44/1, 40/20, 40/21 | 410 | 14 |
| 28 | Łosino ul. Wichrowa (od. ul. Głównej do ul. Jaśminowej) dz. nr 82 | 650 | 22 |
| 29 | Łosino ul. Nad Słupią dz. nr 181/33, 182 | 330 | 11 |
| 30 | Łosino ul. Piękna dz. nr 7/39, 15, 20, 42, 31/1, 27/8, 27/6, 27/4. | 1000 | 30 |
| 31 | Bolesławice ul. Bukowa dz. nr 143 | 240 | 8 |
| 32 | Bolesławice ul. Jaśminowa (do dz. nr 89/37) dz. nr 149 | 150 | 4 |
| 33 | Bolesławice ul. Leśna, (od skrzyżowania z ul. Brzozową do leśniczówki) + ul. Brzozowa do istniejących lamp dz. nr 132/1, 9/26, 26/82, 21/11, 19/3, 18/1, 17/1, 15/13, 13/5, 11/1, 135/1. | 1000 | 30 |
| 34 | Bolesławice ul. Sezamkowa 82/16, 82/17 | 198 | 6 (jedna podwójna) |
| 35 | Bolesławice ul. Tęczowa dz. nr 141, 74/21, 136/4, 175, 74/61, 74/59, 74/57, 74/55, 74/63, 74/65, 73/1, 69/3, 68/1, 67/1, 66/3, 71/2. | 600 | 18 |
| 36 | Bolesławice dz. nr 55/10 | 180 | 6 |
| 37 | Kruszyna (droga do schroniska dla psów) dz. nr 207, 224, 215 | 350 | 11 |
| 38 | Kruszyna-Lulemino dz. nr 208. | 180 | 5 |
| 39 | Sierakowo Słupskie, droga do cmentarza dz. nr 231 | 230 | 8 |
| 40 | Kończewo dz. nr 88 | 170 | 6 |
| 41 | Kuleszewo droga do boiska dz. nr 215 | 320 | 11 |
| 42 | Kuleszewo teren po byłym PGR dz. nr 10/17, 143 | 290 | 10 |
| 43 | Widzino ul. Polna dz. nr 190 | 530 | 16 |
| 44 | Reblinko (obręb Reblino) dz. nr 68/2 | 140 | 5 |
| 45 | Kwakowo ul. Poziomkowa + sięgacz (w obrębie zabudowań) dz. nr 56, 57/22 | 700 | 20 |
| 46 | Kwakowo od końca ul. Leśnej do nowego osiedla działek budowlanych dz. nr 75, (obręb Luleminko- Maszkowo), 51, 676/1 (obręb Kwakowo) | 760 | 22 |
| 47 | Widzino dz. nr 191, 139/2, | 160 | 5 |
| 48 | Kobylnica ul. Leszczynowa dz. nr 1081/2, 1082/2, 1177, 1082/1 | 180 | 5 |
| 49 | Sycewice sięgacz od ul. Polnej dz. nr 134, 132 | 150 | 4 |
| 50 | Sycewice dz. nr 119 (wokół stawu) | 180 | 6 |
| 51 | Bolesławice pomiędzy Morelową a Akacjową dz. nr 144/3, 49/4, 606 | 290 | 8 |
| 52 | Kuleszewo dz. nr 216, 215, | 170 | 2 |
| 53 | Kobylnica ul. Wodna, Rybacka dz. nr 668, 690, | 1100 | 32 |
| 54 | Kobylnica dz. nr 831/6, | 240 | 7 |
| 55 | Kobylnica ul. Łąkowa, Zielona dz. nr 679, 668, 501/8, 498/19, 498/17, 498/14, 501/9, 501/10. | 460 | 14 |
| 56 | Bolesławice ul. Oliwkowa dz. nr 176, 65/7 | 190 | 6 |
| 57 | Kuleszewo dz. nr 87 | 250 | 7 |
| 58 | Kuleszewo dz. nr 3 | 170 | 5 |
| 59 | Kobylnica ul. Łąkowa dz. nr 683, 499/1 | 240 | 7 |
|  |  | **24768** | **754** |

**2.1** Wytyczne projektowe:

**2.1.1** Kobylnica ul. Bukowa (od ul. Głównej do Wierzbowej), ul. Olchowa, sięgacze  
 dz. nr 919, 1179, 844/2, 1042/16, 848/1, 847/1, 846/1, 845/1, 844/1, 1042/17.   
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXIX/345/2005)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie wynosi ok. 900m. 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 - 27szt. 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii   
   w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafka sterująca oświetlenie (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 oraz  
 zdalnej zmiany natężenie oświetlenia na danym obwodzie;

**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.

**2.1.2** Kobylnica ul. Franciszkańska (od ul. Widzińskiej do dz. nr 91/12) dz. nr 903/1   
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXIX/345/2005)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;   
  
 - Długość projektowanego oświetlenie wynosi ok 300m. 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. 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii   
   w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafka sterująca oświetlenie (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 oraz  
 zdalnej zmiany natężenie oświetlenia na danym obwodzie;

**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.

**2.1.3** Kobylnica ul. Jaśminowa ( od Bukowej do skrzyżowania z ul. Kalinową) + sięgacze  
 dz. nr 1180/2, 848/13, 849/6, 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 oświetlenie wynosi ok 730m. 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=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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   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 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.

**2.1.4** 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 oświetlenie wynosi ok 560m. 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,

- 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii   
   w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafka sterująca oświetlenie (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 oraz  
 zdalnej zmiany natężenie oświetlenia na danym obwodzie;

**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.

**2.1.5** 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 oświetlenie 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 - 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   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 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.

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

**2.1.7** Kobylnica ul. Rybacka (od ul. Strumykowej do ul. Nad Słupią) dz. nr 523, 678  
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXIX/345/2005)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie 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 - 6szt. 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   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 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.

**2.1.8** Kobylnica ul. Strumykowa dz. nr 691  
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXIX/345/2005)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;   
  
 - Długość projektowanego oświetlenie wynosi ok 360m. 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   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 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.

**2.1.9** Kobylnica ul. Wierzbowa dz. nr 909/3, 1403, 1401.  
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXIX/345/2005)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie 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 - 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   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 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.

**2.1.10** Kobylnica ul. Wiśniowa dz. nr 833/8, 832/19  
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXIX/345/2005)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie wynosi ok 300m. 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 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   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 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.

**2.1.11** Kobylnica ul. Źródlana (Do Zacisznej) dz. nr 918/3, 813/1, 1516,   
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXIX/345/2005)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie 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 - 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii   
   w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafka sterująca oświetlenie (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 oraz  
 zdalnej zmiany natężenie oświetlenia na danym obwodzie;

**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.

**2.1.12** 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 oświetlenie wynosi ok 1200m. 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 - 40szt. 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii   
   w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafka sterująca oświetlenie (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 oraz  
 zdalnej zmiany natężenie oświetlenia na danym obwodzie;

**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.

**2.1.13** 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 oświetlenie 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 - 21szt. 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   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 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.

**2.1.14** Kobylnica ul. Drzymały dz. nr 69/9, 641, 70/2  
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXIX/346/2005)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie 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 - 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=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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   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 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.

**2.1.15** Kobylnica Migdałowa oraz 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.  
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXIX/345/2005)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie 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 - 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii   
   w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafka sterująca oświetlenie (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 oraz  
 zdalnej zmiany natężenie oświetlenia na danym obwodzie;

**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.

**2.1.16** Kobylnica ul. Kasztanowa (do ul. Głównej) dz. nr 1168/2  
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXIX/345/2005)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie 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 - 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   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 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.

**2.1.17** Kobylnica ul. Olchowa dz. nr 1043/1  
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXIX/345/2005)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie 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 - 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   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 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.

**2.1.18** Łosino ul. Akacjowa (od ul. Pięknej do ul. Jarzębinowej) dz. nr 32/9,35/1.  
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr V/56/2007)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie wynosi ok 280m. 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 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   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 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.

**2.1.19** Łosino ul. Brzozowa (od ul. Pięknej) dz. nr 40/8, 39/7, 39/8, 40/9, 40/3,   
 39/3, 40/3, 39/3.  
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr V/56/2007)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie wynosi ok 560m. 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 - 16szt. 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   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 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.

**2.1.20** Łosino ul. Bukowa dz. nr 56/17, 56/27.  
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr V/56/2007)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie 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 - 9szt. 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   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 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.

**2.1.21** Łosino ul. Dębowa dz. nr 56/30  
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr V/56/2007)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie 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 - 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   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 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.

**2.1.22** Łosino ul. Jaśminowa dz. nr 54/22,   
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr V/56/2007)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie 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 - 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   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 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.

**2.1.23** Łosino ul. Ku Słońcu dz. nr 20.   
 (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 - 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   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 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.

**2.1.24** Łosino ul. Lipowa dz. nr 16/29, 16/27.   
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr V/56/2007)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie 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 - 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   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 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.

**2.1.25** Łosino ul. Modrzewiowa oraz Jarzębinowa dz. nr 19/30, 17/75,19/31, 20, 32/19,  
 33/5, 39/8, 40/9, 40/26.  
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr V/56/2007)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie 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 - 27szt. 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii   
   w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafka sterująca oświetlenie (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 oraz  
 zdalnej zmiany natężenie oświetlenia na danym obwodzie;

**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.

**2.1.26** Łosino ul. Radosna dz. nr 7/39, 7/38  
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr V/56/2007)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie wynosi ok 500m. 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   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 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.

**2.1.27** 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 oświetlenie 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 - 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=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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   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 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.

**2.1.28** Łosino ul. Wichrowa (od ul. Główne do ul. Jaśminowej) dz. nr 82.   
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr V/56/2007)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie 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 - 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=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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii   
   w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafka sterująca oświetlenie (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 oraz  
 zdalnej zmiany natężenie oświetlenia na danym obwodzie;

**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.

**2.1.29** Łosino ul. Nad Słupią dz. nr 181/33, 182.   
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr V/56/2007)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie 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 - 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii   
   w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafka sterująca oświetlenie (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 oraz  
 zdalnej zmiany natężenie oświetlenia na danym obwodzie;

**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.

**2.1.30** 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 oświetlenie wynosi ok 1100m. 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 - 33szt. 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii   
   w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafka sterująca oświetlenie (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 oraz  
 zdalnej zmiany natężenie oświetlenia na danym obwodzie;

**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.

**2.1.31** Bolesławice ul. Bukowa dz. nr 143.   
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr V/44/2007)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie 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 - 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii   
   w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafka sterująca oświetlenie (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 oraz  
 zdalnej zmiany natężenie oświetlenia na danym obwodzie;

**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.

**2.1.32** Bolesławice ul. Jaśminowa (do dz. nr 89/36) dz. nr 149.   
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr V/44/2007)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   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 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.

**2.1.33** Bolesławice ul. Leśna, Brzozowa ( do skrzyżowania z ul. Brzozową  
 do leśniczówki)+ ul. Brzozowa  
 dz. nr 132/1, 9/26, 26/8, 21/11/, 19/3, 18/1, 17/1, 15/13, 14/15, 14/5, 13/5,  
 11/1, 10/10, 135/1.  
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr V/44/2007)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie wynosi ok 1300m. 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 - 38szt. 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii   
   w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Podłączenie do istniejących słupów oświetleniowych.

**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.

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

**2.1.35** Bolesławice ul. Tęczowa (od ul. Akacjowej) dz. nr 141, 74/21, 136/4,  
 175, 74/61, 74/59, 74/57, 74/55, 74/63, 74/65, 73/1, 72/1, 71/6, 69/3, 148,   
 68/1, 67/1, 66/3.  
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr V/44/2007)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie wynosi ok 680m. 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=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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii   
   w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafka sterująca oświetlenie (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 oraz  
 zdalnej zmiany natężenie oświetlenia na danym obwodzie;

**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.

**2.1.36** Bolesławice dz. nr 55/10.   
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr V/44/2007)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie 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 - 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii   
   w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafka sterująca oświetlenie (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 oraz  
 zdalnej zmiany natężenie oświetlenia na danym obwodzie;

**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.

**2.1.37** Kruszyna dz. nr 207,224,215  
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXV/217/2016)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie 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 - 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii   
   w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafka sterująca oświetlenie (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 oraz  
 zdalnej zmiany natężenie oświetlenia na danym obwodzie;

**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.

**2.1.38** Kruszyna- Lulemino dz. nr 208,   
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXV/217/2016- obejmuje tylko część drogi)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie wynosi ok 130m. 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=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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii   
   w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafka sterująca oświetlenie (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 oraz  
 zdalnej zmiany natężenie oświetlenia na danym obwodzie;

**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.

**2.1.39** Sierakowo Słupskie dz. nr 231.   
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XLIX/589/2010)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie 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 - 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii   
   w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafka sterująca oświetlenie (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 oraz  
 zdalnej zmiany natężenie oświetlenia na danym obwodzie;

**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.

**2.1.40** Kończewo dz. nr 88.   
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XLIV/588/2010)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie 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 - 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii   
   w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafka sterująca oświetlenie (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 oraz  
 zdalnej zmiany natężenie oświetlenia na danym obwodzie;

**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.

**2.1.41** Kuleszewo dz. nr 215.   
 (Brak MPZP)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie 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 - 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii   
   w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafka sterująca oświetlenie (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 oraz  
 zdalnej zmiany natężenie oświetlenia na danym obwodzie;

**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.

**2.1.42** Kuleszewo dz. nr 10/17, 143 **– Opracowany projekt budowlany.  
 Prace wykonać zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową;**

**2.1.43** Widzino ul. Polna dz. nr 190,   
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XI/119/2007)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie 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 - 16szt. 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   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 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.

**2.1.44** Reblinko (Obręb Reblino) dz. nr 68/2.   
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXV/237/2010)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie 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 - 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii   
   w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafka sterująca oświetlenie (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 oraz  
 zdalnej zmiany natężenie oświetlenia na danym obwodzie;

**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.

**2.1.45** Kwakowo ul. Poziomkowa dz. nr 56, 57/22.   
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XLII/546/2010)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie wynosi ok 770m. 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 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii   
   w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafka sterująca oświetlenie (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 oraz  
 zdalnej zmiany natężenie oświetlenia na danym obwodzie;

**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.

**2.1.46** Kwakowo ul. Leśna do nowego osiedla działek budowlanych (obręb Luleminko –  
 Maszkowo) dz. nr 75, 51, 676/1.   
 (Brak MPZP)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie 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 - 22szt. 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii   
   w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafka sterująca oświetlenie (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 oraz  
 zdalnej zmiany natężenie oświetlenia na danym obwodzie;

**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.

**2.1.47** Widzino dz. nr 191, 139/2.   
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XI/119/2007)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie 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 - 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   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 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.

**2.1.48** Kobylnica ul. Leszczynowa dz. nr 191, 139/2, 1082/1, 1177.  
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXIX/119/2005)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie wynosi ok 210m. 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   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 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.

**2.1.49** Sycewice sięgacz od ul. Polnej dz. nr 134, 132.  
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXV/237/2012)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie 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=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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii   
   w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafka sterująca oświetlenie (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 oraz  
 zdalnej zmiany natężenie oświetlenia na danym obwodzie;

**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.

**2.1.50** Sycewice wokół Stawu dz. nr 24, 26/1.  
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XL/370/2013)  
 - Długość projektowanego oświetlenie 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 - 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii   
   w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafka sterująca oświetlenie (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 oraz  
 zdalnej zmiany natężenie oświetlenia na danym obwodzie;

**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.

**2.1.51** Bolesławice pomiędzy ul. Morelową- Akacjową dz. nr 144/3, 49/4, 606  
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr V/44/2007)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie 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 - 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   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 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.

**2.1.52** Kuleszewo dz. nr 216, 215, 233, 232.  
 (Brak MPZP)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie wynosi ok 70m. 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=0,5m,

- 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   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 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.

**2.1.53** Kobylnica ul. Wodna Rybacka dz. nr 668, 690   
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXIX/345/2005)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M5 (dz. nr 668) M4 (dz. nr 690)**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie wynosi ok 1100m. 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 - 32szt. 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. (na dz. nr 690 dopuszcza się   
 zastosowanie słupów o wysokości 6m, bez wysięgnika)

- 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii   
   w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafka sterująca oświetlenie (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 oraz  
 zdalnej zmiany natężenie oświetlenia na danym obwodzie;

**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.

**2.1.54** Kobylnica ul. dz. nr 831/6   
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXIX/345/2005)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6.**  
 - Długość projektowanego oświetlenie 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 - 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii   
   w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafka sterująca oświetlenie (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 oraz  
 zdalnej zmiany natężenie oświetlenia na danym obwodzie;

**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.

**2.1.55** Kobylnica ul. Łąkowa, Zielona dz. nr 679, 668, 501/8, 498/18, 498/17.  
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXIX/345/2005)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6.**  
 - Długość projektowanego oświetlenie wynosi ok 460m. 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 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   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 oświetlenia UG Kobylnica.

**2.1.56** Kobylnica ul. Łąkowa dz. nr 683, 499/1.  
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr V/44/2007)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6.**  
 - Długość projektowanego oświetlenie 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 - 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii   
   w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafka sterująca oświetlenie (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 oraz  
 zdalnej zmiany natężenie oświetlenia na danym obwodzie;

**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.

**2.1.57** Kuleszewo dz. nr 87.   
 (Brak MPZP)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie 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 - 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii   
   w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafka sterująca oświetlenie (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 oraz  
 zdalnej zmiany natężenie oświetlenia na danym obwodzie;

**2.1.58** Kuleszewo dz. nr 87.   
 (Brak MPZP)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie 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 - 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   świecenia,
* strumień min 110lm na 1W,
* oprawa powinna posiadać automatyczny tryb oszczędzania energii   
   w wybranych późnych godzinach nocnych,
* oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC.

- Szafka sterująca oświetlenie (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 oraz  
 zdalnej zmiany natężenie oświetlenia na danym obwodzie;

**2.1.59** Kuleszewo dz. nr 87.   
 (Obowiązujący MPZP – Uchwała nr XXIX/345/2005)  
 - Określono klasę drogi na poziomie **M6**;   
 - Długość projektowanego oświetlenie 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 - 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 max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz  
   wymienny w warunkach słupowych ESD,
* spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h  
   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 oświetlenia UG Kobylnica.

**3. 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.).