

Nasz znak: WIK-D.7021.2.42.2015

Sieradz, dnia 01.12.2015r.

WARUNKI TECHNICZNE DLA OŚWIETLENIA PLACU PRZY POMNIKU MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO W SIERADZU

Inwestor: Gmina Miasto Sieradz, Pl. Wojewódzki 1, 98-200 Sieradz

I. Parametry projektowanych urządzeń oświetleniowych:

1. **Zasilanie** projektowanych latarni oraz oświetlenia posadzkowego wykonać jako nowy obwód wyprowadzony z istniejącego złącza usytuowanego w linii ogrodzenia Szkoły Podstawowej nr 1, zasilanego ze stacji TRAFO Sieradz 37 (3-1007). Zaprojektować nowy kabel typu YKY 5x16mm² (wg obliczeń) do podłączenia latarni. Stary kabel zasilania latarni odłączyć i pozostawić w gruncie. Na skrzyżowaniach z uzbrojeniem podziemnym oraz w obrębie projektowanych utwardzeń terenu (chodniki) kabel osłonić rurami ochronnymi DVK 110. Zaprojektować wymianę istniejącego złącza sterowniczo – pomiarowego na nowe wraz z wyposażeniem, które zasilane jest z istniejącego złącza ZK3 stanowiącego własność Rejonu Energetycznego w Sieradzu.
2. **Słupy oświetleniowe:** seria **SAL**, w zależności od klasy oświetlenia przewidzianej dla nowych dróg zaprojektować:
 - a) **dla wysokości 5m-6m** jednoelementowe cylindryczno-stożkowe słupy aluminiowe bez szwu, anodowane w kolorze inox lub grafitowym (do wyboru przez projektanta w zakresie dopasowania do ogólnej koncepcji zagospodarowania terenu) o wysokości nie mniejszej niż 5m, z wnęką słupową do zamontowania złącza TB-1,2 zabezpieczoną pokrywą ze śrubami o nietypowym kształcie gniazda (pod klucz imbusowy). Dolna część słupa o średnicy przy podstawie minimum 120mm do wysokości minimum 35 cm, ma posiadać dodatkowe zabezpieczenie w postaci powłoki ochronnej z elastomeru poliuretanowego. Podstawy słupów tłoczone z blachy aluminiowej z minimum czterema rozmieszczonymi symetrycznie względem środka otworami montażowymi. Słupy przystosowane do montażu na prefabrykowanym fundamencie betonowym B-50.
3. **Fundamenty:** prefabrykowane o wysokości nie mniejszej niż 900 mm z otworem bocznym na kabel, wykonane z zagęszczonego betonu klasy B50, z wtopionymi minimum 4 śrubami montażowymi z kompletem elementów złącznych cynkowanych ogniowo. Powierzchnia zewnętrzna fundamentów pokryta atestowanym środkiem impregnującym - emulsją asfaltową.
4. **Zabezpieczenia słupowe:** montowane we wnęce słupowej tabliczki bezpiecznikowe TB-1,2 (z 1 lub 2 gniazdami na bezpieczniki) w II klasie ochronności ppor, łączące kable zasilające oraz zabezpieczenie elektryczne opraw oświetleniowych z wykorzystaniem bezpiecznika(ów);
5. **Oprawy oświetleniowe:**
 - a) **CORONA LED** obudowa ze stopu aluminium, anodowana w kolorze inox lub grafitowym (do wyboru przez projektanta w zakresie dopasowania do ogólnej koncepcji zagospodarowania terenu), zamocowanie szczytowe na słupie oświetleniowym. Moc dobrana zgodnie z normą.
Źródła światła: diody LED o mocy dobranej do projektowanych opraw.
 - b) **Groundline Mat LED** (oprawa posadzkowa) obudowa wykonana ze stali kwasoodpornej oraz aluminium wtryskiwanego wysokociśnieniowo w kolorze

srebrnym, klosz z szyby hartowanej, rodzaj osprzętu – zasilacz LED. Dopuszczalny nacisk do 500 kg. Moc dobrana zgodnie z normą.

Źródła światła: LED o mocy dobranej do projektowanych opraw, nie mniejszej niż 14W.

- c) **Groundline AS LED** (oprawa posadzkowa) obudowa wykonana ze stali kwasoodpornej oraz aluminium wtryskiwanego wysokociśnieniowo w kolorze srebrnym, klosz z szyby hartowanej, rodzaj osprzętu – zasilacz LED. Dopuszczalny nacisk do 500 kg. Moc dobrana zgodnie z normą.

Źródła światła: LED o mocy dobranej do projektowanych opraw, nie mniejszej niż 14W.

6. **Złącze zasilania imprez plenerowych** – zaprojektować nowe złącze z lokalizacją w okolicy pomnika, wyposażone w niezbędne urządzenia do podłączenia imprez plenerowych (gniazdo siłowe 32A, 16A, gniazda 230V – 4szt.).

II. Projektowane rozwiązania techniczne:

7. Szczegółowe parametry techniczne projektowanych urządzeń, w tym m.in.: rozstaw słupów (odległość między słupami), wysokość słupów, wysokość montażu opraw, typ fundamentów dobrać zgodnie z przepisami wymaganymi przez **PN – EN/13201 oświetlenie dróg**.
8. Szczegóły dotyczące rozwiązań konstrukcyjnych, montażowych (przyłączenie, uziemienie, zerowanie) i prowadzenia prac na istniejącej sieci elektroenergetycznej uzgodnić z jej właścicielem tj. PGE Dystrybucja Łódź Teren SA Rejon Energetyczny w Sieradzu z siedzibą przy ul. Wojska Polskiego 98.
9. Możliwość przyłączenia do sieci z wykorzystaniem istniejących urządzeń pomiarowo-rozliczeniowych, zainstalowanych w punktach poboru energii obsługujących obwody oświetleniowe ulic przyległych uzgodnić w Rejonie Energetycznym Sieradz (ul. Wojska Polskiego 98, Sieradz). W przypadku braku takiej możliwości zaprojektować nowe punkty zasilające usytuowane w wolnostojących szafach oświetleniowych zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Rejon.
10. Nowe układy pomiarowo-sterownicze obwodów oświetleniowych zabudować w szafkach kablowych SO z tworzywa termoutwardzalnego, w kolorze szarym, odpornych na promieniowanie UV, zamykane na zamki typu Master Key. Zastosować szafy z obudową podzieloną na trzy niezależne sekcje (komory):
 - a) rozdzielczą dostosowaną do podłączenia kabla o przekroju żył 35mm², montażu rozłącznika bezpiecznikowego 160A,
 - b) pomiarową dostosowaną do montażu urządzenia służącego do pomiaru zużycia energii elektrycznej,
 - c) sterowniczą dostosowaną do montażu urządzeń sterowniczych zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji.
11. Jako nowe urządzenia sterownicze zaprojektować cyfrowe programatory astronomiczne spełniających minimum następujące parametry:
 - a) ilość obsługiwanych obwodów: od 2 do 5 niezależnych,
 - b) obudowa do montażu na szynie DINN 35 mm,
 - c) automatyczna zmiana czasu lato / zima,
 - d) współpraca z pilotem zdalnego sterowania dla wprowadzania nastaw przez łącze podczerwieni lub radiowe,
 - e) obciążalność prądowa wyjść 8A/230V,
 - f) zasilanie 230 V +5/-10% 50 Hz,



- g) temperaturowy zakres pracy -30/+50 °C,
 - h) podtrzymanie (czas pracy bez zmiany źródła zasilania- baterii) nie mniej niż 5 lat,
 - i) okres gwarancji nie mniej niż 2 lata,
 - j) rejestracja zdarzeń, w tym zaników zasilania.
12. Jakiegokolwiek zmiany dokonane w przygotowywanym projekcie przebudowy oświetlenia, a nie objęte niniejszymi warunkami podlegają każdorazowemu ponownemu uzgodnieniu.

Z poważaniem

