

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT: Lampa solarna

Dz. nr 228, 228/2, 244 , obręb Jęczniki Wielkie

Dz. nr 223/2, 124/2, obręb Biskupnica

Dz. nr 123/1, obręb Chrzastowo

Dz. nr 30/2, obręb Płonica

Dz. nr 173, 378 obręb Mosiny

Dz. nr 71/13, 71/16, 71/18 obręb Jaromierz

**INWESTOR: Gmina Człuchów
 ul. Szczecińska 33
 77-300 Człuchów**

Oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Projektant:

Lipiec 2014

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. STRONA TYTUŁOWA

II. OPIS TECHNICZNY

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500.
2. Rysunek poglądowy lampy solarnej.

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Uzgodnienia z Inwestorem.
- 1.2. Mapa do celów projektowych.

2. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Lampy solarne zostały zlokalizowane na terenie miejscowości położonych na terenie Gminy Człuchów:

- dz. nr 228, 228/2, 244, obręb Jęczniki Wielkie
- dz. nr 223/2, 124/2, obręb Biskupnica
- dz. nr 123/1, obręb Chrzastowo
- dz. nr 30/2, obręb Płonica
- dz. nr 173, 378, obręb Mosiny
- dz. nr 71/13, 71/16, 71/18, obręb Jaromierz.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Teren przeznaczony do zainstalowania lamp solarnych stanowi pas drogowy dróg publicznych i wewnętrznych oraz działki budowlane.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Planuje się posadowienie 16 sztuk lamp LED zasilanych ze źródeł odnawialnych (energia słoneczna) do oświetlenia dróg publicznych oraz wewnętrznych:

- dz. nr 228, 228/2, 244, obręb Jęczniki Wielkie - 5 sztuk
- dz. nr 223/2, 124/2, obręb Biskupnica - 2 sztuki

- dz. nr 123/1, obręb Chrzastowo - 2 sztuki
- dz. nr 30/2, obręb Płonica - 2 sztuki
- dz. nr 173, 378, obręb Mosiny - 2 sztuki
- dz. nr 71/13, 71/16, 71/18, obręb Jaromierz - 3 sztuki.

6. OPIS TECHNICZNY

6.1. Słup lampy solarnej wraz z konstrukcją

Projektuje się słup oświetleniowy stalowy, ocynkowany o wysokości min. 7 m. – max. 9 m. zamontowany na prefabrykowanym fundamencie. W obrębie fundamentu słupa będzie zakopana skrzynia ze stali nierdzewnej lub tworzywa sztucznego, w której będą umieszczone dwa akumulatory żelowe. Słup zaopatrzony w zamykaną wnękę do montażu sterownika urządzenia. Na szczycie słupa zainstalowane panele fotowoltaiczne, poniżej zamontowana oprawa oświetleniowa typu LED na wysięgniku. Ramię wysięgnika stalowe, cynkowane o długości min. 1 m. Słup uziemiony.

6.2. Oprawa oświetleniowa

Dla oświetlenia zostanie zastosowana oprawa LED o mocy minimum 50W z dwoma niezależnie sterowanymi modułami LED o mocy minimum 25W każdy lub jednym modułem LED ze sterownikiem redukującym moc oświetleniową. Oprawa będzie emitować światło białe o temperaturze barwowej zimnej 5000 – 7000 K i strumieniu świetlnym minimum 5500lm oraz trwałości

źródła światła minimum 50 000 godzin, zamocowana na wysięgniku. Oprawa o konstrukcji zamkniętej i stopniu zabezpieczenia przed wpływami zewnętrznymi komory lampowej IP65. Elementy oprawy, takie jak układ optyczny i korpus wykonane z materiałów nierdzewnych.

6.3. Regulator ładowania z pilotem

Regulator ładowania 12/24V obsługujący na wyjściu dwa niezależnie programowalne moduły oprawy LED. Stopień ochrony regulatora min. IP67. Wszystkie ustawienia takie jak: rodzaj baterii akumulatorów, wartości progowe napięć oznaczające określony stan rozładowania akumulatora czy timer załączeń/wyłączeń regulatora będą programowalne poprzez pilota i jego komunikacje poprzez pasmo podczerwieni. Regulator zapewni ochronę przed przeładowaniem i głębokim rozładowaniem akumulatora.

6.4. Panele fotowoltaiczne

Dwa panele fotowoltaiczne wykonane w technologii polikrystalicznej o mocy łącznej min. 360W, po 180W każdy. Moduły fotowoltaiczne będą połączone za pomocą specjalnych połączeń (złączek fotowoltaicznych) zapewniających min. IP65. Moduły fotowoltaiczne będą zainstalować na konstrukcji powyżej

oprawy oświetleniowej, pamiętając aby oprawa nie przysłaniała części czynnej modułów fotowoltaicznych.

6.5. Akumulatory

Projektuje się dwa akumulatory żelowe po min. 200Ah każdy, bezobsługowe głębokiego rozładowania (nie dopuszcza się zastosowania akumulatorów AGM) przeznaczone do pracy cyklicznej i dedykowane do pracy w systemach solarnych. Napięcie pracy układu 24V.