

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Temat : *budowa oświetlenia ulicznego w m-ci Milejowice
ul.Brzozowa gm.Zakrzew*

Inwestor : *Urząd Gminy w Zakrzewie
26-652 Zakrzew*

STAROSTA RADOMSKI	
Załącznik do pozwolenia na budowę	
nr.....	1850.2014
z dnia.....	22.09.2014
znak: BA.6740	941.2014

Z up. STAROSTY

mgr Anna Drobniak
NACZELNIK
WYDZIAŁU BUDOWNICTWA I ARCHITEKTURY

Projektant	Artur Molga	upr. Nr GP-III-7342/59/93 nr ew.MIIB MAZ/IE/5976/02	WADZÓR I PROJEKTOWANI
			ELEKTRYCZNE <i>Molga</i> ARTUR MOLGA Upr. bud. GP-III-7342/231/91 Upr. proj. GP-III-7342/59/93

Radom 2012r.

15593

OPIS TECHNICZNY

1.Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany oświetlenia ulicznego w m-ci Milejowice ul.Brzozowa dz. nr 522/9 gm.Zakrzew.
i 522/24

2.Podstawa opracowania

- warunki techniczne przyłączenia RP/1443/2012
- katalog oprav oświetleniowych ulicznych sodowych
- inwentaryzacja istniejącej sieci nn w terenie
- aktualne przepisy
- katalogi wyrobów

3.Dane techniczne, zakres projektowy.

Energetyczne :

- moc przyłączeniowa (5 oprav x 30W) $P_o = 150W$ *Moły*
- napięcie zasilania 230V, 50Hz
- układ pracy sieci TN-C
- układ pomiarowo-sterowniczy zabudowany w skrzynce na nodze stacji trafo

Zakres projektowy :

- | | |
|---|-------|
| - obwód oświetleniowy | szt-1 |
| - oprawy oświetleniowe na słupach ŻN-10 | szt-4 |
| -oprawy oświetleniowe na słupach E | szt-1 |
| - przewód oświetleniowy AsXSn 2x35mm ² | m-210 |
| - oprawy oświetleniowe LED 30W <i>Moły</i> | szt-5 |
| - wysięgniki jednoramienne WO-1m,1,5m, kąt nachylenia 10° | szt-5 |

4.Zasilanie oświetlenia, sterowanie

Na nodze stacji transformatorowej „Milejowice Wieś” należy zabudować skrzynkę sterowniczo-pomiarową, którą należy zasilć bezpośrednio z szyn rozdzielnic stacyjnej nn poprzez oddzielne zabezpieczenia.

W skrzynce będzie zainstalowany istniejący układ pomiarowy 1-fazowy oraz układ służący do zapalania i gaszenia oświetlenia.

5.Latarnie oświetleniowe

Dla potrzeb oświetlenia w m-ci Milejowice gm. Zakrzew projektowane są latarnie oświetleniowe składające się z :

- słupów typu ŻN-10
- słup E 10,5/10
- oprav oświetleniowych LED 30W *Moły*
- wysięgników jednoramiennych WO-1m i kącie nachylenia 10°

Latarnie zabudować wzdłuż drogi dojazdowej do działek.

Projektowane oświetlenie należy nawiązać do już istniejącego oświetlenia poprzez wstawienie dodatkowego słupa E 10,5/10. Lokalizację słupa pokazano na załączonej do projektu mapie.

Przy montażu słupów należy zachować wymagania jak dla linii napowietrznej nn stosując typowe rozwiązania katalogowe.

Posadowienie słupów przyjęto jak dla gruntu średniego

Dla w/w gruntu przy wykonywaniu otworów wierconych dla słupów można zastosować słupy bez dodatkowych elementów ustojowych. Na słupie końcowym należy zabudować ograniczniki przepięć z zaciskiem przebijającym izolację w skrzynce izolowanej SE 30.166.

Słupa końcowego należy uziemić wykonując uziom szpilkowy z pręta $\Phi 18$ o długości 3m. Wartość oporności uziemienia nie może przekraczać 10Ω .

Zasilanie projektowanych latarni zaprojektowano przewodami izolowanymi typu AsXS_n 2x35mm².

Przewód podwiesić na słupach za pomocą uchwytów przelotowych (słupy przelotowe) oraz odciągowych (słupy końcowe).

Oprawy oświetleniowe należy zabezpieczyć wkładkami topikowymi BiWts-4A umieszczonymi w obudowie izolacyjnej wyposażonej w zacisk przebijający izolację typu SV 19.25.

Połączenia elektryczne opraw oświetleniowych z przewodami AsXS_n 2x35mm² należy wykonać przewodami DYd 2,5mm².

6. Ochrona przed dotykiem pośrednim i odgromowa.

Ochronę przed dotykiem pośrednim stanowić będzie szybkie samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-C. Wyłączenie będzie realizowane przez wkładkę topikową o działaniu szybkim BiWts, stanowiącą zabezpieczenie obwodu w skrzynie na stacji trafo oraz przez bezpieczniki poszczególnych lamp.

Ochronę przeciwprzepięciową stanowić będą odgraniczniki przepięć zabudowane na słupach końcowych.

Wymagana wartość oporności uziemień - max. 10Ω .

7. Uwagi końcowe.

1. Prace montażowe wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i niniejszą dokumentacją.
2. Po zakończeniu robót montażowych wykonać wymagane próby i badania.
3. Całość materiałów winna być atestowana w dobrym stanie technicznym, bez uszkodzeń.
4. Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i instrukcjami

8. Oprawa oświetleniowa

Opracowany system opraw ulicznych, który ma bardzo szerokie możliwości optymalizacji efektu świetlnego w różnych warunkach. Oprawy tego systemu, poza możliwością płynnej regulacji kąta zawieszenia opraw, pozwalają użytkownikowi na optymalizację krzywej rozsyłu w zależności od konkretnej sytuacji na drodze.

Prostota i łatwość montażu powoduje, że oprawy systemu stają się przyjazne nie tylko dla użytkownika, ale i dla konserwatora serwisującego oświetlenie.

Oprawy budowy jednokomorowej z korpusem wykonanym jako ciśnieniowy odlew aluminiowy. Klosze z tworzywa (PC lub PMMA) albo w postaci płaskiej, hartowanej szyby.

Wysoki stopień ochrony (IP66) przed wnikaniem wilgoci i zanieczyszczeń. Gniazdo mocowania oprawy jest częścią korpusu i pozwala na płynną regulację kąta zawieszenia.

Zwarta, kompaktowa budowa i opływowy kształt sprawiają, że oprawy doskonale komponują się z każdym otoczeniem.

Odbłyśnik oprawy, najważniejszy detal decydujący o właściwej fotometrii, wykonano z aluminium wysokiej czystości i daje on oprawie sprawność świetlną powyżej 82%.

Użytkownik ma możliwość zmiany charakterystyki świetlnej oprawy poprzez wybór jednego z 40-tu możliwych położań podzespołu odbłyśnik-oprawka.

Oprawy współpracują z lampami wysokoprężnymi, sodowymi lub metalohalogenkowymi, o mocy od 50 do 250W, zasilanymi poprzez elektroniczne lub konwencjonalne układy stabilizacyjne.

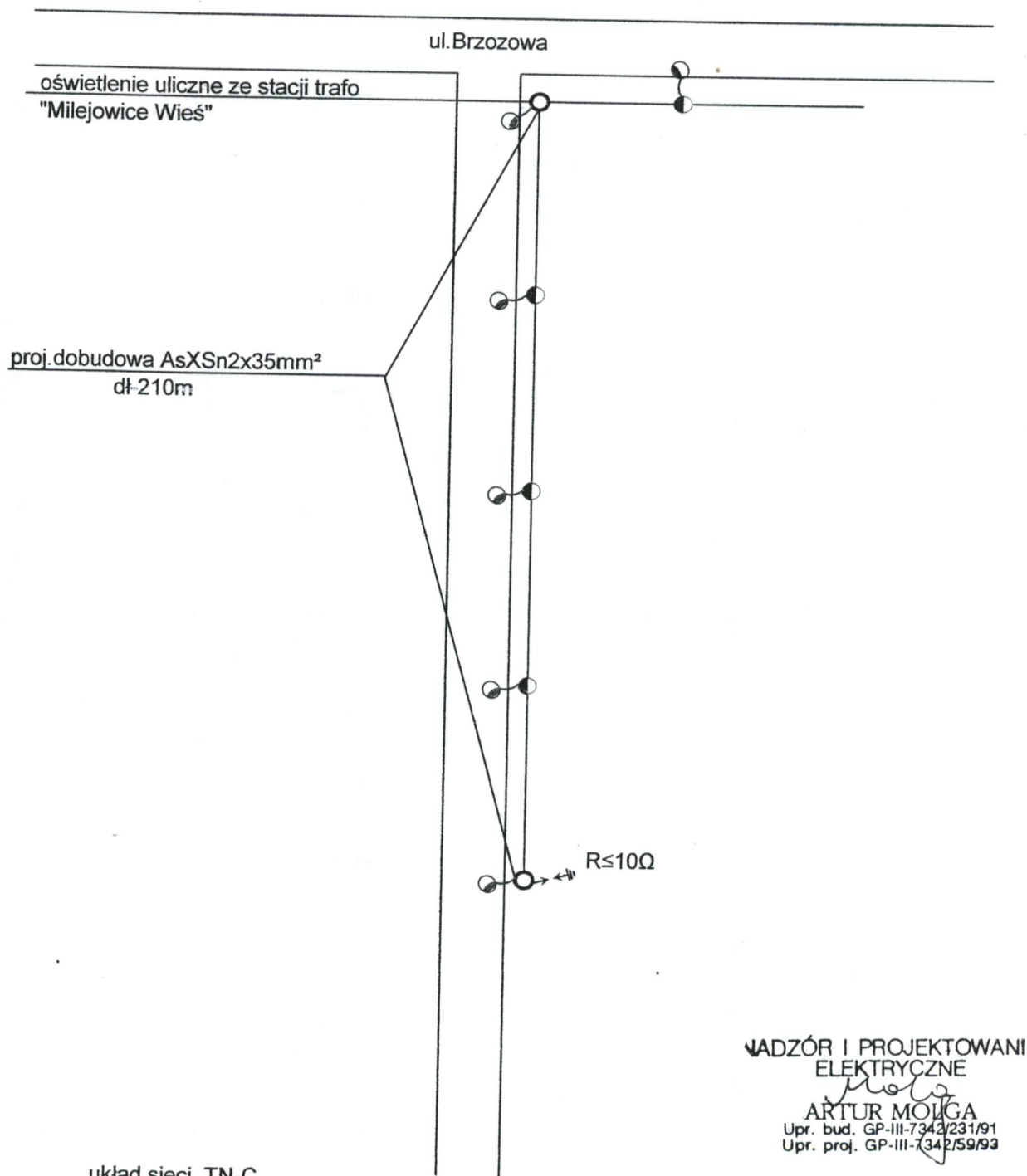
Wymianę powietrza między komorą oprawy a otoczeniem umożliwia specjalna dławica z membraną z folii Gore, która pozwala na przepływ powietrza, skutecznie zatrzymując cząsteczki pary wodnej.

NADZÓR I PROJEKTOWANI
ELEKTRYCZNE

Artur Molga
ARTUR MOLGA

Upr. bud. GP-III-7842/231/91
Upr. proj. GP-III-7342/S9/93

Projektowana dobudowa oświetlenia ulicznego
w m-ci Milejowice przy ul. Brzozowa



Oznaczenia :

-  - proj. zabudowa oprawa oświetlenia ulicznego
wraz z wysięgnikiem na istniejących słupach

Informacja dotycząca BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA przy budowie oświetlenia ulicznego w m-ci Milejowice gm. Zakrzew

1.Podstawa prawna opracowania

Podstawą prawną opracowania „informacji dotyczącej BIOZ jest art. 20 ust.1, pkt. 1b Ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. z 2000r. Nr 106, poz.1126 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r., Nr 120, poz.1126).

2.Prace wchodzące w zakres zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót

Roboty budowlane objęte niniejszym opracowaniem, polegać będą na wybudowaniu linii napowietrznej niskiego napięcia oświetleniowej .

2.1. Kolejność realizacji poszczególnych robót

Wytczenie trasy projektowanej linii napowietrznej nn w terenie

- Montaż osprzętu na słupach
- Rozciągnięcie przewodu oraz montaż na słupach
- Montaż uzemień ochronnych
- Podłączenie kabli nn
- Przeprowadzenie wymaganych prób i pomiarów
- Uporządkowanie terenu z nadmiaru gruntu po zasypaniu wykopów
- Dokonanie odbioru robót

3. Istniejące obiekty budowlane .

- droga ,gminna, droga wewnętrzna
- uzbrojenie terenu : linia napowietrzna nn

3.Elementy zagospodarowania terenu stwarzające potencjalne zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- istniejące uzbrojenie terenu
- ruch kołowo-pieszny na istniejącej drodze gminnej
- upadek człowieka z wysokości 8m podczas wykonywania prac montażowych na słupach linii napowietrznej
- upadek narzędzi lub przedmiotów z wysokości 8m podczas prac montażowych na słupach linii napowietrznej, pod którymi mogą znajdować się ludzie
- praca ciężkiego sprzętu typu dźwig
- praca elektronarzędzi
- możliwość porażenia prądem elektrycznym, przy wykonywaniu prac w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych

4. Wydzielenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót budowlanych z uwagi na przewidywane zagrożenie.

- Rejon prac należy wygrodzić i oznakować tablicami
- Na liniach istniejących zawiesić tabliczki ostrzegawcze „uwaga urządzenie pod napięciem

5. Zakres instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót .

Do pracy należy dopuścić tylko pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe oraz znajomość przepisów BHP. Zakres szkolenia pracowników musi być zgodny z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia i higieny pracy (Dz. U. Nr 62 poz. 285)

Zakres instruktażu powinien obejmować:

- Zasady organizacji budowy
- Zasady prowadzenia prac na wysokości
- Zakres i miejsce odbywających się danego dnia robót
- Zasady bezpieczeństwa pracy na stanowisku roboczym
- Możliwe zagrożenia
- Tryb postępowania w przypadku powstania zagrożenia

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

W celu wskazania środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń, ustala się jak niżej:

6.1. Zabezpieczenie przeciwporażeniowe

- Do prac przy urządzeniach elektroenergetycznych winny być oddelegowane osoby posiadające uprawnienia BHP, prace winny być nadzorowane przez osoby posiadające uprawnienia dozoru
- Osoby prowadzące prace powinny używać sprzętu BHP posiadającego aktualne atesty i badania

6.2. Zabezpieczenie przeciwpożarowe

- Gaśnica proszkowa 6kg – 1 szt
- Koc gaśniczy – 1 szt
- Obecny na budowie piasek lub ziemia

6.3. Zabezpieczenie medyczne

- Apteczka pierwszej pomocy

6.4.Środki łączności

- Telefony stacjonarne lub komórkowe

6.5.Środki ochrony indywidualnej

Pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej t.j. kaski, okulary ochronne, szelki i liny bezpieczeństwa posiadające odpowiednie certyfikaty oraz znaki bezpieczeństwa. Odzież i obuwie pracowników musi spełniać wymogi polskich norm w tym względzie.

6.6. Środki organizacyjne

Za nadzór nad realizacją i bezpieczeństwem robót odpowiedzialni są:

- Kierownik budowy lub kierownik robót wg imiennego zestawienia w dzienniku budowy
- Inwestor

6.7.Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Kierownik budowy jest zobowiązany, zgodnie z art. 21a Ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami) w oparciu o niniejszą „informację” sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanego dalej „Planem BIOZ”.

Miejszem przechowywania „Planu BIOZ” oraz dokumentacji budowy powinno być pomieszczenie kierownika budowy.

NADZÓR I PROJEKTOWANI
ELEKTRYCZNE

mo lga
ARTUR MOŁGA
Upr. bud. GP-III-7342/231/91
Upr. proj. GP-III-7342/59/93