

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa oświetlenia drogowego drogi gminnej na działce 272/3 w Grzywnie Domenie.

2. Nazwa i adres Zamawiającego/Inwestora.

Zamawiającym/Inwestorem jest: Gmina Chełmża ul. Wodna 2 87-140 Chełmża.

3. Nazwa i adres jednostki projektującej.

Dokumentację opracował projektant Milejczak Karol.

4. Temat i zakres opracowania.

Tematem projektu jest wykonanie budowy oświetlenia drogowego na wyznaczonym odcinku drogi nr 100522 C w Grzywnie.

W zakresie niniejszej dokumentacji znalazły się następujące opracowania:

- budowa oświetlenia ulicy: ułożenie kabli zasilających ok 400m wraz z posadowieniem słupów z oprawami,
- posadowienie szafki oświetleniowej.

5. Podstawa opracowania - założenia

Podstawę opracowania projektu stanowią:

- Umowa zawarta z Inwestorem,

Normy :

- PN-CEN/TR 13201-1:2007 Oświetlenie dróg. Część 1: Wybór klas oświetlenia: lub równoważna
- PN-EN 13201-2:2007 Oświetlenie dróg. Część 2: Wymagania oświetleniowe: lub równoważna.
- PN-EN 13201-3:2007 Oświetlenie dróg. Część 3: Obliczenia oświetleniowe: lub równoważna
- PN-76/E-02032 „Oświetlenie dróg publicznych” : lub równoważna
- N SEP-E-004:2004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa: lub równoważna
-
- PN-IEC 60364-5-523:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.

6. Opis techniczny

Zasilanie projektowanego oświetlenia należy wykonać z projektowanej szafki oświetleniowej SO. Szafkę oświetleniową zasilić z nowego złącza kablowo-pomiarowego wykonanego przez Energa – Operator (wg odrębnego opracowania). Projektowana szafka oświetleniowa z tworzywa termoutwardzalnego wyposażona musi być w zabezpieczenia nadprądowe główne z rozłącznikiem RBK oraz obwodowe z wyłącznikami nadprądowymi. Elementem sterującym oświetlenia ma być zegar astronomiczny AP3. Zakres ustawień zegara załączania – wyłączania ustalić należy z Gminą Chełmża. Zasilanie projektowanej SO wykonać kablem YAKXS 5 x 25mm². Zasilanie projektowanych słupów wykonać kablem YAKXS 5 x 25mm². Oprawy oświetleniowe LED 29W 3100lm należy zainstalować na słupach oświetleniowych ocynkowanych 6m (+/- 5%) bez wysięgników, które posadowione będą na fundamentach prefabrykowanych. Oprawa musi być z zaprogramowaną redukcją natężenia oświetlenia o 30% w godzinach 24:00 – 4:00. Kabel ułożyć na głębokości 0,6m na podsypce 10cm z piasku. Nad kablem ułożyć folię kolandrowaną koloru niebieskiego. Przed wprowadzeniem kabla do słupów oświetleniowych pozostawić zapasy kabla 2m. Kabel pod wjazdami na posesję ułożyć w rurze ochronnej SRS natomiast kabel w kolizji z pozostałymi mediami oraz w pobliżu drzew ułożyć w rurze DVK. W pobliżu drzew wykonywać tylko prace ręczne.

Sterowanie oświetleniem drogowym odbywać się będzie za pomocą zegara astronomicznego AP3 z projektowanej szafki oświetleniowej. Projektowane oprawy oświetleniowe zabezpieczone będą wkładką bezpiecznikową Bi Wts 6A. Oprawy połączone będą przewodem YDY 3 x 1,5mm². Słupy przyłączyć do przewodu PE a w ostatnim słupie wykonać uziom prętowy. Dla projektowanej szafki oświetleniowej SO również należy wykonać uziom prętowy.

Jako ochronę przeciwporażeniową zastosować samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-C-S.

7. Zestawienie materiałów.

Zestawienie podstawowych materiałów					
L.p.	opis materiału	typ	ilość	jednostka	uwagi
1	kabel elektroenergetyczny	YAKXS 5x25[mm ²]	400	[m]	
2	przewód elektroenergetyczny	YDY 3x1,5[mm ²]	60	[m]	od tabliczki do oprawy
3	rura osłonowa DVK	fi 110[mm]	30	[m]	
4	rura osłonowa SRS	fi 110[mm]	45	[m]	
5	folia niebieska		325	[m]	
6	słup oświetleniowy	stalowy, ocynkowany 6[m] wraz z fundamentem	10	[kpl.]	
7	oprawa oświetleniowa	LED 29W 3100lm	10	[kpl.]	
8	Złączki kablowe	IZK	10	[kpl.]	
9	szafka oświetleniowa		1	[kpl.]	
10	uziom	pręt fi18 + bednarka ocynkowana 25x4mm	3	[kpl.]	