
Kształtowanie przestrzeni publicznej poprzez zagospodarowanie terenu przy budynku wielofunkcyjnym w Starym Polu - oświetlenie terenu

Adres: **STARE POLE, UL. MARYNARKI WOJENNEJ**
DZIAŁKI NR: 643/1, 444,642/1, 643/2, 639/1
Inwestor: **URZĄD GMINY W STARYM POLU**
82-220 STARE POLE, UL. MARYNARKI WOJENNEJ 6
Stadium: **PROJEKT BUDOWLANY**
Branża: **ELEKTRYCZNA**

Projektant:	mgr inż. A. Kamiński	upr. nr WAM/0169/POOE/04	
Sprawdzający:	mgr inż. W. Wesołowski	upr. nr 75/Gd/2002	

Spis treści

1.0	Cel opracowania.....	3
2.0	Zakres opracowania:	3
3.0	Podstawowe dane do opracowania dokumentacji	3
4.0	Opis projektowanego rozwiązania	3
5.1.	Sieć kablowa oświetlenia terenu.....	3
5.2.	Sieć teletechniczna.....	4
5.0	Uwagi.....	5
6.0	Dodatkowa ochrona przeciwporażeniowa	5
7.0	Zestawienie materiałów	5
8.0	Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	6
10.0	Oświadczenie projektanta.....	7

Rysunki:

rys. 1 – mapa sytuacyjno- wysokościowa 1:500

rys. 2 – schemat projektowanego oświetlenia drogowego

rys. 3– schemat monitoringu

rys. 4 – mapa ewidencji gruntów

OPIS TECHNICZNY

1.0 Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie przebudowy oświetlenia terenu przy budynku wielofunkcyjnym w Starym Polu przy ul. Marynarki Wojennej (dz. nr 643/1, 444,642/1, 643/2, 639/1).

2.0 Zakres opracowania:

- Likwidacja istniejącego oświetlenia terenu,
- Budowa oświetlania terenu,
- Montaż monitoringu
- Montaż uziemień;

3.0 Podstawowe dane do opracowania dokumentacji

- Zlecenie Inwestora
- Przepisy, normy, katalogi
- Uzgodnienia z inwestorem

4.0 Opis projektowanego rozwiązania

5.1. Sieć kablowa oświetlenia terenu

W ramach zagospodarowania terenu wokół budynku wielofunkcyjnym w Starym Polu należy wybudować dwa obwody linii kablowych oświetlenia ulicznego zasilane z istniejącej rozdzielnicy głównej budynku za pomocą linii kablowych typu YAKXS 4x25.

Wzdłuż pasa drogowego należy zainstalować słupy oświetleniowe stalowe o długości 6m z oprawami parkowymi z źródłami światła SON-T+. Powyższe oprawy należy zasilć kablami typu YAKXS 4x25.

We wnękach słupów należy zainstalować tabliczki bezpiecznikowe z wkładkami topikowymi BiWts 6A, natomiast połączenia pomiędzy zabezpieczeniem a oprawą należy wykonać przewodem YDYżo 3x2,5.

Projektowane kable oświetleniowe należy układać w wykopie na głębokości min. 70 cm. Pod kablem wykonać podsypkę piaskową o grubości 10 cm. Kable przykryć warstwą piasku o grubości 10 cm i warstwą gruntu o grubości 15 cm. Na tym ułożyć folię kablową PCV koloru czerwonego i zasypać warstwą gruntu. Przed wejściem do stacji, przy wejściu i wyjściu z rur osłonowych oraz na odcinkach prostych co 10 m należy zamontować na kablu trwałą opaskę oznacznikową z podaniem:

- typu i przekroju kabla
- trasy kabla
- napięcia (0,4 kV)
- właściciela kabla (Gmina Stare Pole)
- roku ułożenia

Wszystkie roboty ziemne prowadzić ręcznie z zachowaniem należytej ostrożności, aby nie uszkodzić istniejącego uzbrojenia oraz zgodnie z N SEP-E-004. Pod pasem drogowym ulicy osiedlowej oraz w miejscu kolizji z istniejącą infrastrukturą linie kablowe oświetleniowe należy ułożyć w rurach osłonowych DVK 75. Przy przejściu pod drogami osiedlowymi przejścia należy wykonać na głębokości min. 100cm. Po wprowadzeniu kabla w rurę osłonową, w/w rurę należy dwustronnie uszczelnić pianką montażową.

5.2. Sieć teletechniczna

W celu wykonania monitoringu terenu należy wzdłuż linii kablowych oświetlenia terenu ułożyć osiem obwodów do każdej z kamer przewodu typu UTPw cat 5e pomiędzy transformatorem wizyjnym 8-mio kanałowym a transformatorem wizyjnym przy kamerze.

Na słupach nr O6, O9, O12 i O18 należy zainstalować kamery kompaktowe przeznaczone do monitoringu ciągłego, pracujących w dwóch trybach dzień/noc rozdzielczości min 550TVL, czułości nie słabszej niż 0,00006Lux i stopniu szczelności IP66.

Wewnątrz budynku należy zainstalować szafę teletechniczną 17", 8U w której należy zainstalować rejestrator zasilany poprzez zasilacz buforowy 12V/5A oraz rejestrator należy połączyć z transformatorem wizyjnym 8-mio kanałowym.

Docelowo rejestrator można połączyć z serwerem, celem przesyłu sygnału do sieci komputerowej.

5.0 Uwagi

Wykonawcę robót obowiązują wszystkie uwagi i zastrzeżenia wniesione podczas uzgodnienia dokumentacji z odpowiednimi instytucjami i użytkownikami terenu, przez który przebiegają linie kablowe oświetleniowe.

Linie kablowe należy układać po doprowadzeniu rzędnej terenu do rzędnej docelowej.

6.0 Dodatkowa ochrona przeciwporażeniowa

Jako dodatkową ochronę przeciwporażeniową w sieci nN zaprojektowano samoczynne wyłączanie zasilania w układzie TN-C.

Należy wykonać uziemienie ochronne w słupach oświetleniowych nr 6, 12 i 18 o rezystancji $R < 10 \Omega$.

7.0 Zestawienie materiałów

LP	Nazwa materiału	j.m.	Ilość
1	Słup oświetleniowy stalowy o wys. 6m z fundamentem prefabrykowanym	szt	18
2	Oprawa oświetleniowa z źródłem światła o mocy 70W	szt	18
3	Linia kablowa typu YAKXS 4x25	m	281
4	Płaskownik ocynkowany FeZn 25x4	m	60
5	Pręt stalowy miedziowany l=6m, fi=17,6mm	szt	9
6	Rura osłonowa typu DVK 75	m	81
7	Szafa teletechniczna 17", 8U	szt	1
8	Rejestrator	szt	1
9	Transformator wizyjny 8-mio kanałowy	szt	1
10	Zasilacz buforowy 12V/5A	szt	1
11	Transformator wizyjny	szt	8
12	Kamera kompaktowa	szt	8
13	Przewód UTPw cat 5e	m	1076
14	Przewód BNC	m	5
15	Przewód YDYżo 3x1,5	m	7

8.0 Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Obiekt	Oświetlenie terenu w ramach kształtowanie przestrzeni publicznej poprzez zagospodarowanie terenu przy budynku wielofunkcyjnym w Starym Polu przy ul. Marynarki Wojennej
Adres	Stare Pole, ul. Marynarki Wojennej (dz. nr 643/1, 444,642/1, 643/2, 639/1)
Inwestor	Urząd Gminy w Starym Polu Stare Pole, ul. Marynarki Wojennej
Projektant	mgr inż. Andrzej Kamiński upr. bud. nr WAM/0169/POOE/04
Spawdzający	mgr inż. Waldemar Wesołowski upr. bud. nr 75/Gd/2002

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz.U. nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 roku) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zakres i kolejność robót

1. Wykonanie wykopu pod kable nN i słupy oświetleniowe
2. Likwidacja słupów oświetleniowych z oprawami,
3. Montaż słupów oświetleniowych z oprawami
4. Układanie kabli nN, zasypywanie wykopu
5. Pomiary rezystancji uziemienia i rezystancji izolacji kabli

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- Linie kablowe nN
- Słupy oświetleniowe

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- Linie kablowe nN
- Słupy oświetleniowe

Wskazanie zagrożeń, które mogą wystąpić przy prowadzeniu prac wykonawczych związanych z budową sieci elektroenergetycznej zawartych w niniejszym opracowaniu:

- Porażenie prądem elektrycznym podczas pracy przy liniach kablowych nN oraz słupach oświetleniowych,
- Przygniecenie podczas montażu słupów oświetleniowych

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom w związku z wykonywanymi robotami:

- Pracownicy wykonujący prace montażowe i instalacyjne przy urządzeniach elektroenergetycznych powinni być przeszkoleni i wykonywać prace zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie

-
- bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych, a także powinni być przeszkoleni do prac na wysokości do 10 m
- Teren robót należy wygrodzić folią białą-czerwoną
 - Robót nie wykonywać po zmroku ani w warunkach złej widoczności
 - Pomiary elektryczne powinny wykonywać dwie osoby, w tym co najmniej jedna z uprawnieniami E, druga osoba zaś powinna przejść instruktaż BHP
 - Przed przystąpieniem do prac przeprowadzić instruktaż dla pracowników w zakresie BHP

Przed przystąpieniem do prac związanych z realizacją inwestycji, kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia wizji placu budowy wraz z przedstawicielem Inwestora w celu określenia zagrożeń występujących podczas wykonywania robót.

10.0 Oświadczenie projektanta

Oświadczam, że projekt oświetlenia terenu w ramach kształtowania przestrzeni publicznej poprzez zagospodarowanie terenu przy budynku wielofunkcyjnym w Starym Polu przy ul. Marynarki Wojennej (dz. nr 643/1, 444,642/1, 643/2, 639/1) został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz z zasadami wiedzy technicznej.

Projektant mgr inż. Andrzej Kamiński
 upr. bud. nr WAM/0169/POOE/04

Sprawdzający mgr inż. Waldemar Wesołowski
 upr. bud. nr 75/Gd/2002

Malbork, lipiec 2014r.