

| PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY BRANŻA ELEKTRYCZNA | |
|--|---|
| Nazwa i lokalizacja zamierzenia budowlanego | Przebudowa drogi gminnej nr 214026N – ulicy Kolberga w Szczytnie Obiekt zlokalizowany na działkach jednostka ewidencyjna: 281701_1 m. Szczytno, obręb 0002 Szczytno działki nr ew. 525, 201/2, 500/2, 505, 219/6, |

| | |
|-----------------------------|--|
| Nazwa i adres Inwestora: | Gmina Miejska Szczytno ul. Sienkiewicza 1, 12-100 Szczytno |
|-----------------------------|--|

| | |
|--------------------------|--|
| Jednostka Projektowa: | USŁUGI PROJEKTOWE mgr inż. Andrzej Dusiński ul. Warszawska 1 lok. 19, 06-500 Mława |
|--------------------------|--|

| Stanowisko | Imię, nazwisko | specjalność nr uprawnień | podpis |
|------------------------------------|-----------------------------|---|-----------------------------|
| Projektant | mgr inż. Arkadiusz Kacprzak | Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych WAM/0028/POOE/07 | |
| Sprawdzający | mgr inż. Ryszard Gałązka | Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych WAM/0084/PWOE/07 | |
| Data opracowania: czerwiec 2021 r. | | | Nr egzemplarza: 1 |

Zawartość :

1. Oświadczenie ; str. 2
2. Opis techniczny – str. 3
3. Zestawienie podstawowych materiałów do budowy oświetlenia ulicznego – str. 6
4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – str. 7
5. Rysunki :
 - Plan sytuacyjny E-1 –
 - Schemat zasilania E-2,

Mława , 06.2021 r.

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że projekt techniczny :

Przebudowa drogi gminnej nr 214026N – ulicy Kolberga w Szczytnie - oświetlenie uliczne, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

- uzgodnienia z inwestorem ;
- inwentaryzacja w terenie ;
- obowiązujące normy i przepisy ;

2. Zakres projektowanych sieci i urządzeń.

Projektuje się :

- wymiana istniejących słupów oświetlenia ulicznego ze zmianą lokalizacji – 2 szt.;

Projektuje się wymianę 2 istniejących słupów oświetlenia ulicznego poza projektowany chodnik zgodnie z planem sytuacyjnym nr E-1. Zaprojektowano słupy stalowe o wysokości 7 m, z wysięgnikami 1,5 m. Na słupach montować nowe oprawy LED o strumieniu świetlnym minimum 7500 lm i temperaturze barwowej 4000 K, skuteczność świetlna oprawy ≥ 120 lm/W. Istniejący kabel zasilający YAKXS 4x25mm² zlokalizować i odkopać na długości pokazanej na planie realizacyjnym. Przy słupie jeden istniejący koniec kabla przenieść w miejsce nowego słupa drugi koniec kabla przedłużyć za pomocą mufy przelotowej i połączyć z projektowanym kablem YAKXS 4x25mm². Oba końce podłączyć do istniejących zacisków we wnętrzu słupa zgodnie z rys. E-2.

Kable układać zgodnie z normą N SEP-E-004 na głębokości 0,7m w osłonach rurowych DVK 75 i SRS 75 o długościach podanych na rys. E7, E8, metodą rozkopu otwartego.

Oslony kabla w ziemi uszczelniać pianką poliuretanową przeznaczoną do przepustów kablowych.

Słupy stalowe ocynkowane.

Wnęka słupa powinna być umieszczona po przeciwnej stronie do kierunku ruchu pojazdów: od strony chodnika lub w przypadku jego braku od strony jezdni pod kątem 45°. Całość posadowiona na fundamencie prefabrykowanym z wysięgnikiem jedno ramiennym, o długości 1,5 m i tabliczką bezpiecznikową TB-1 wyposażoną w małogabarytowe wkładki topikowe zwłoczne typu D01/gG-4A.

Roboty ziemne w miejscach zbliżeń z urządzeniami podziemnymi wykonywać ręcznie zachowując szczególną ostrożność.

Trasę kabla na całej długości i szerokości oznaczyć folią o gr. min. 0,5 mm i szer. min. 20 cm z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego. Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 25 cm.

Przed i po ułożeniu kabla, przed zasypaniem przeprowadzić badania kontrolne izolacji kabla oraz nałożyć paskowe oznaczniki na całej długości kabla. Na oznacznikach umieścić trwale opisy zawierające takie dane jak: typ i przekrój kabla, symbol użytkownika, rok ułożenia oraz trasę przebiegu kabla.

Trasa kabla powinna być wytyczona przez uprawnionego geodetę, a po ułożeniu kabla przed zasypaniem namierzona w terenie. Teren po wykonaniu robót przywrócić do stanu pierwotnego.

3. Parametry techniczne opraw oświetleniowych typu LED.

- a) Oprawa wykonana w technologii LED z optyką drogową
- b) Napięcie zasilania oprawy 220-240 V/50-60Hz, zakres pracy $-35^{\circ} \leq \text{do} \leq 50^{\circ}$.
- c) Temperatura barwowa w granicach 4000°K dla oświetlenia drogowego.
- d) Trwałość diod i zasilacza nie powinna być mniejsza niż 50 000 godz. dla L70, przy założeniu, że średnia temperatura pracy nie będzie wyższa niż 25°.
- e) Stopień szczelności oprawy nie mniej IP66, oprawa wykonana II klasie ochronności, musi posiadać ochronę przepięciową nie mniejszą niż 6kV, kabel do podłączenia zasilania powinien być wprowadzony przez dławik PG /IP68/, do złączki zasilającej.
- f) Oprawa powinna być wyposażona w otwór montażowy $\varnothing 48 - 60$ mm do montażu bezpośrednio na słupie lub wysięgniku z możliwością regulacji położenia w zakresie 0° , $+5^{\circ}$, $+10^{\circ}$, $+15^{\circ}$.
- g) Klosz oprawy wandaloodporny, powinien być wykonany ze szkła hartowanego płaskiego o odporności uderzeniowej IK 08 lub wyższym, o wysokim współczynniku przepuszczania światła.
- h) Oprawa wykonana jest zgodnie z normą PN-EN 60598-1, PN-EN 60598-2-3.
- i) Oprawa posiada certyfikat CE, ENEC i spełnia Dyrektywę ROHS 2011/65/EU.
- j) Oprawa powinna spełniać wymagania Rozporządzenia Komisji Europejskiej nr 245/2009 z dnia 18 marca 2009.
- k) Gwarancja na oprawę nie mniejsza niż 5lat.

4. Charakterystyka terenu w zakresie objętym projektem.

Trasa projektowanej sieci przebiega w pasie drogi gminnej – ulicy Kolberga.

Na trasie sieci występuje skrzyżowanie z siecią telefoniczną i kanalizacyjną.

Rzędne terenu, wg informacji uzyskanych od właścicieli są docelowe.

5. Ochrona od przepięć.

Istniejące odgromniki w sieci Energa.

7. Obszar oddziaływania obiektu.

Projektowana sieć oddziałuje na działki 500/2 i 219/6 obręb 2 m. Szczytno.

Uwagi końcowe :

1. Zastosowane środki ochrony od porażeń w sieci, będą spełniać wymagania normy N SEP-E-001 ;

2. Warunki selektywności zadziałania zabezpieczeń będą zachowane ;
3. Całość robót wykonać zgodnie z standardami technicznymi, obowiązującymi normami i przepisami oraz uzgodnieniami odpowiednich osób i instytucji ;
4. Dopuszcza się zastosowanie materiałów aparatów i urządzeń innych firm, lecz o parametrach nie gorszych niż projektowane.

Opis wykonał :

ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW DO BUDOWY OŚWIETLENIA ULICZNEGO

| | |
|---|---------|
| 1. Kabel YAKXS 4x25mm ² | mb 6 |
| 2. Kabel YKXS 5x25mm ² | mb 6 |
| 3. Folia z tworzywa niebieska gr. 0,5 szer. min 20 cm | mb 6 |
| 4. Rura osłonowa DVK 75 | mb 3 |
| 5. Słup oświetleniowy o długości 7 m | kpl. 2 |
| 6. Wysięgnik jedno ramienny o długości 1,5 m | kpl. 19 |
| 7. Oprawa oświetleniowa drogowa typu LED | kpl. 2 |
| 8. Fundament betonowy typu B-60 | kpl. 2 |
| 9. Tabliczki bezpiecznikowe TB-1 | kpl. 2 |
| 10. Przewód YDY 3x2,5mm ² | mb 18 |
| 11. Mufa przelotowa ZRM-16-70/JLP-CX4 16-70 | szt 1 |

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

| | |
|------------------------|---|
| Nazwa i adres obiektu: | Przebudowa drogi gminnej nr 214039N – ulicy Norwida w Szczytnie Obiekt zlokalizowany na działkach jednostka ewidencyjna: 281701_1 m. Szczytno, obręb 0004 Szczytno działki nr ew. 808, 810, 811/3, 812, |
|------------------------|---|

| | |
|------------------|--|
| INWESTOR: | Gmina Miejska Szczytno ul. Sienkiewicza 1, 12-100 Szczytno |
|------------------|--|

| Imię i nazwisko osoby sporządzającej informację | branża | Nr uprawnień | podpis |
|---|-----------------------------------|-------------------------------------|--------|
| Projektant | mgr inż. Arkadiusz Kacprzak | elektryczna WAM/0028/POO E/07 | |
| Sprawdzający | mgr inż. Ryszard Gałązka | elektryczna WAM/0084/PW OE/07 | |

INFORMACJA B.i O.Z.

Obiekt : Przebudowa drogi gminnej nr 214026N – ulicy Kolberga w Szczytnie - oświetlenie uliczne
Adres : jednostka ewidencyjna: 281701_1 m. Szczytno, obręb 0002 Szczytno
działki nr ew.
525, 201/2, 500/2, 505, 219/6,

1. Wykaz planowanych prac:

- Zorganizowanie placu budowy ;
- Budowa odcinka oświetlenia ulicznego kablem YAKXS 4x25mm² z posadowieniem 2 słupów z oprawami oświetleniowymi typu LED ;

2. Wykaz obiektów:

Działki, przez które przebiega inwestycja są własnością : wg wykazu właścicieli.

Planowana inwestycja nie zmienia funkcji terenu.

Przez teren planowanej inwestycji przebiega sieć telefoniczna, gazowa, energetyczna, kanalizacyjna, wodociągowa, drogi.

3. Elementy niebezpieczne:

- Prace ziemne ;
- Prace w pobliżu kabla telefonicznego, rury gazowej, rury wodociągowej ;
- Prace w pasie drogi miejskiej ;
- Prace dźwigowe

4. Zagrożenia procesu realizacji:

- ryzyko uszkodzenia podziemnych niezainwentaryzowanych instalacji ;
- prace ziemne ;
- obsługa maszyn ;
- obsługa urządzeń elektrycznych i elektromechanicznych ;
- transport, montaż elementów o znacznym ciężarze ;

5. Środki bezpieczeństwa:

- prawidłowe zorganizowanie placu budowy ;
- miejsca wykopów należy oznakować taśmą ostrzegawczą ;
- zabezpieczenie składu materiałów oraz narzędzi ;
- przeszkolenie pracowników z przepisów BHP w zakresie:
 - ✓ wykonywania prac ziemnych ;
 - ✓ pracy w pobliżu urządzeń pod napięciem ;
 - ✓ stosowania odzieży ochronnej ;
 - ✓ transportu ;
 - ✓ prac rozbiórkowych i demontażu ;
 - ✓ stosowania maszyn i urządzeń elektromechanicznych ;
 - ✓ prac przy montażu ciężkich elementów ;
- wyznaczenie dróg ewakuacyjnych ;
- wykonywanie prac zgodnie z dokumentacją techniczną, instrukcjami oraz zasadami rzemiosła budowlanego ;
- powierzenie nadzoru osobie uprawnionej ;

6. W razie wypadku:

Należy niezwłocznie powiadomić kierownictwo robót oraz stosowne organy.