

I. OPIS TECHNICZNY

1.1. Podstawa opracowania:

- Wizja lokalna,
- PN-IEC-60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przeciwporażeniowa,
- N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.
- Dane katalogowe wyrobów, literatura techniczna.

1.2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt przebudowy oświetlenia boiska sportowego przy Szkole Podstawowej nr 3 w Ozimku.

Jednostka ewidencyjna: Ozimek

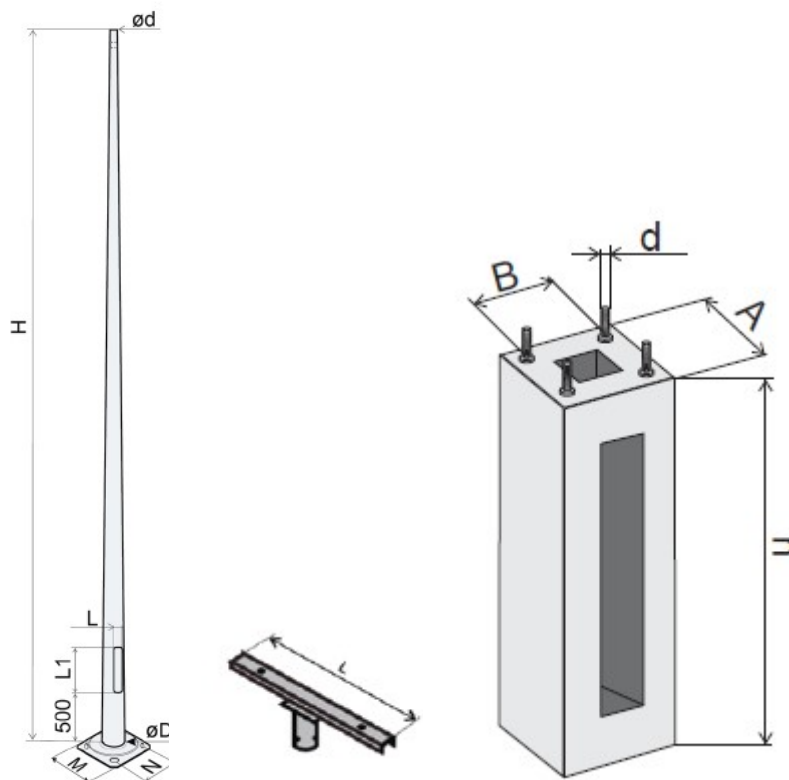
Obręb ewidencyjny: Ozimek

Działki nr: 674/3 k.m. 4

1.3. Słupy oświetlenia

Projektuje się trzy słupy oświetlenia ulicznego wysokości CC12m 76/204/4 z poprzecznikami P120. Słupy należy posadzić na prefabrykowanych fundamentach, FP3. Słupy należy uziemić. W tym celu projektuje się uziemienie w postaci płaskownika Fe/Zn 30x4mm układane wzdłuż całego wykopu. Wartości rezystancji uziemienia słupów krańcowych nie powinna przekroczyć 10Ω.

Lokalizację słupów zamieszczono na załączonym projekcie.



1.4. Oprawy oświetlenia

Projektuje się 6 opraw oświetlenia typu:

LED 120W, 19200 lm, Klasa ochrony – I IP66 IK09 CRI>70 barwa 4000K

Montaż: na regulowanym uchwycie, regulacja kąta nachylenia $0^{\circ} \pm 90^{\circ}$,

Zasilanie: 230V AC / 50-60Hz

Temperatura pracy: $-30^{\circ}\text{C} \dots +35^{\circ}\text{C}$

Żywotność L80B50: 80 000h

Współczynnik mocy: $>0,9$

Ochrona przeciwprzepięciowa: 10kV

Powierzchnia boczna eksponowana na wiatr: 0.030 m²/ 0,047 m²

Obudowa: aluminium odlewane ciśnieniowo malowane proszkowo, szkło hartowane

Zasilacz: możliwość montażu zasilacza ze sterowaniem DALI



1.5 Okablowanie

Zasilanie latarni należy wykonać kablami YKXS 4x16mm², Kable należy układać w wykopie o głębokości 0,7 m na dziesięciocentymetrowej podsypce z piasku. Kable należy w pierwszej kolejności zasypać warstwą piasku o grubości 0,1 m a następnie warstwą gruntu rodzimego o grubości 0,15 m. Następnie należy ułożyć folię ostrzegawczą koloru niebieskiego na całej długości linii kablowej. Po wykonaniu w/w czynności wykop należy zasypać gruntem rodzimym. Przy złączu kablowym oraz przy każdej oprawie należy zostawić 2,5 metrowy zapas kabla.

Wzdłuż całego wykopu należy ułożyć płaskownik Fe/Zn 30x4mm.

Przy skrzyżowaniach z inną infrastrukturą kable należy prowadzić w rurach osłonowych DVR 75mm.

1.6 Zasilanie oświetlenia

Istniejący kabel oświetleniowy, relacji oprawa P1-P2 należy przeciąć w miejscu wskazanym na rysunku E-01, a następnie wprowadzić do masztu M1. Drugi koniec kabla należy wypiąć z latarni parkowej P2 i wprowadzić do projektowanego masztu oświetleniowego M4. Obwód zasilający należy wypiąć w rozdzielnicy sterowania oświetleniem a następnie unieczynnić. W celu prawidłowej identyfikacji kabli należy wykonać wykop kontrolny w miejscu zaznaczonym na rysunku E-1.

1.7 Ochrona przeciwporażeniowa

Jako system dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej zaprojektowano układ sieciowy typu TN-C. System TN-C polega na połączeniu części przewodzących ogólnie dostępnych z uziemionym przewodem ochronno-neutralnym PEN. Przed oddaniem urządzeń do eksploatacji należy dokonać pomiarów skuteczności ochrony przeciwporażeniowej. Pomiary umieścić w protokole.

1.8 Ocena geotechniczna warunków posadawiania obiektów budowlanych

W trakcie analizy materiałów geologicznych publikowanych oraz na podstawie oględzin terenowych gruntu stwierdzono, że obiekt budowlany tj. linia elektroenergetyczna nN, będzie zlokalizowana na obszarze o warunkach gruntowych prostych. Ocena podłoża gruntowego przyjęto zgodnie z normą PN-81/B-03020.

Projektowaną linię elektroenergetyczną zaliczono do I kategorii geotechnicznej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r (Dz. U. nr 81 z dnia 27.04.2012r).

1.9 Warunki w zakresie Ochrony Środowiska i Zdrowia Ludzi

Planowana inwestycja nie jest inwestycją znacząco oddziaływującą na środowisko zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 9.11.2010r. w sprawie rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010r., Nr 213, poz. 1397) oraz nie jest położona w obszarze prawnie chronionym ustanowionym w trybie przepisów ustawy z dn. 16.04.2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009r. , Nr 151, poz. 1220 ze zm.). W niniejszym projekcie nie występuje kolizja z zielenią.

Planowane zamierzenie budowlane nie oddziałuje negatywnie na środowisko oraz nie zagraża życiu i zdrowiu ludzi.

1.10 Warunki w zakresie Ochrony Zabytków i Opieki nad nimi

Planowana inwestycja nie jest zlokalizowana na obszarze objętym ochroną zgodnie z ustawą z dn. 23.07.2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003r., Nr 162, poz. 1568 ze zm.) oraz nie wymaga uzgodnienia z konserwatorem zabytków.

1.11 Oddziaływanie inwestycji na tereny przyległe.

Ograniczenia, jakim podlega możliwość zagospodarowania lub zabudowy terenu nieruchomości znajdującej się na trasie projektowanej elektroenergetycznej linii kablowej oraz uregulowania odnoszące się do odległości innych obiektów i granic nieruchomości, od projektowanych linii zawarte są w przepisach dotyczących budowy elektroenergetycznych linii napowietrznych i ochrony przeciwporażeniowej.

- PN-IEC-60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przeciwporażeniowa.
- N SEP-E- 003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa.

Linie prądu przemiennego z przewodami pełno izolowanymi oraz z przewodami niepełnoizolowanymi,

Z przepisów tych wynika, że obszar oddziaływania projektowanej inwestycji zamyka się w granicach działek, na których projektowana jest inwestycja i nie zmienia sposobu zagospodarowania działek sąsiednich.

1.12 Uwagi końcowe

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

Pracę należy powierzyć firmie (osobie) posiadającej odpowiednie uprawnienia w zakresie wykonawstwa i doświadczenie w wykonywaniu prac kablowych i sieciowych. Prace należy wykonać zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi i zasadami wiedzy technicznej. Po zakończeniu prac teren należy przywrócić do stanu pierwotnego zgodnie z ustaleniami branżowymi i umowami cywilno-prawnymi.

Wszelkie materiały zamieszczone w opracowaniu mają charakter przykładowy i są tylko wyznacznikiem jakości, jakie mają spełniać zamontowane urządzenia.