

Opis techniczny

Tematem niniejszego opracowania jest budowa oświetlenia Placu Zabaw przy ulicy Rejtana j w Bielsku Podlaskim.

Projekt opracowano na podstawie:

1. Zlecenia inwestora
2. Warunków przyłączenia nr 20-B3/WP/01109
3. Pomiarów w terenie
4. Ustaleń z inwestorem
5. Decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
6. Obowiązujących przepisów i norm

Projekt zawiera

1. Ułożenie kablowej sieci oświetlenia ulicznego
2. Ustawienie słupów oświetleniowych

1. Ułożenie kablowej sieci oświetlenia ulicznego

Niniejszy projekt obejmuje oświetlenie Placu Zabaw przy ul. Rejtana - dz. nr 4157 oraz chodnika dla pieszych łączącego ulicę Rejtana z ulicą Piłsudskiego od południowej strony placu zabaw. Zasilanie oświetlenia z istniejącego oświetlenia ulicznego ulicy Rejtana wykonanego na słupach napowietrznej – komunalnej linii NN 0,4 kV. Oświetlenie uliczne ul. Rejtana zasilane jest z szafki oświetleniowej w stacji transformatorowej nr 3-0765 Bielsk Podlaski Okrężna. Na istniejącym słupie linii NN typu ŻN-10 zlokalizowanej naprzeciwko ulicy Kowalskiej, na przewodzie oświetleniowym przewidziano zainstalowanie ochronnika przeciwprzepięciowego, dla ochrony projektowanego kabla przed wyładowaniami atmosferycznymi. Projektowany kabel podłączyć do przewodu oświetlenia ulicznego i neutralnego linii NN. Do wysokości 2 m od powierzchni gruntu kabel na słupie osłoną metalową lub rurą PVC odporną na promieniowanie UV.

Całość oświetlenia podzielona będzie na dwa obwody. Podział na obwody – w projektowanej szafce SO: oświetlenie chodnika (słupy 1÷7) bezpośrednio z oświetlenia ulicznego, a oświetlenie placu zabaw (słupy 8÷10) dodatkowo sterowane przełącznikiem astronomicznym w SO.

Kabel, typu YAKXS 4x25 mm² układać w ziemi z zastosowaniem podsypki i przykrycia z piasku. Dla oznaczenia trasy w ziemi zastosować folię w kolorze niebieskim. W miejscach skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami podziemnego uzbrojenia terenu kabel należy układać w osłonach z rur pcv typu DVK 75 mm dla ochrony od uszkodzeń mechanicznych w przypadku prowadzenia wykopów. Końce przepustów rurowych należy uszczelnić dla zabezpieczenia przed przedostawaniem się do ich wnętrza wody i przed ich zamuleniem. Na końcach kabla i wzdłuż trasy zastosować tabliczki z oznaczeniem rodzaju kabla, przekroju i kierunku.

Przy skrzyżowaniu z istniejącym podziemnym uzbrojeniem terenu i przy zbliżeniu zwłaszcza do kabli energetycznych zaleca się wykopy wykonywać ręcznie dla uniknięcia uszkodzeń istniejących kabli. W rowie kablowym obok projektowanego kabla należy ułożyć bednarkę ocynkowaną i podłączyć do niej zaciski na metalowych słupach oświetleniowych dla zapewnienia ochrony przeciwporażeniowej w wypadku przedostania się napięcia na obudowę słupa w wyniku np. uszkodzenia izolacji kabla lub przewodu zasilającego oprawę.

Po ułożeniu projektowanego kabla, rów kablowy zasypać gruntem rodzimym, a teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

3. Słupy i oprawy oświetleniowe

Oświetlenie Placu Zabaw przy ulicy Rejtana zaprojektowano z zastosowaniem energooszczędnych opraw prod. ROSA typu ISTRAL LED i CUDDLE II LED lub podobne wyposażone w układ umożliwiający zaprogramowanie co najmniej 3 stopni autonomicznej redukcji mocy i strumienia świetlnego bez sygnału zewnętrznego - z ledowymi źródłami światła. Obudowy opraw wykonane z ciśnieniowego odlewu aluminium w II klasie ochronności przeciwporażeniowej anodowane, z oddzielnymi komorami lampy i osprzętu. Zastosowane oprawy wyposażone są w automatyczny układ regulacji mocy i przystosowane do montażu na wysięgnikach, bądź bezpośrednio na słupach.

Do montażu opraw oświetleniowych zaprojektowano słupy aluminiowe, anodowane produkcji ROSA, typu SAL-4 i SAL-80. Oprawy i słupy winny być pomalowane na kolor oliwkowy.. Słupy ustawiać na typowych fundamentach betonowych: B-50 i B-60. Lokalizacja projektowanych słupów oświetleniowych zgodnie z pomiarami na planie sieci oświetleniowej.

Pozostałe szczegóły uwidoczniono na planie sieci i w zestawieniach montażowych.

Uwagi:

1. Kioskowa stacja transformatorowa typu MSTt 20/630 nr 3-0765 Bielsk Podlaski „Okreżna” oraz sieć oświetlenia ulicznego i komunalna NN znajdują się pod napięciem. Przed rozpoczęciem prac na tych urządzeniach należy bezwzględnie wyłączyć napięcie. Wyłączenia napięcia i dopuszczenia do prac może dokonać upoważniony pracownik PGE Dystrybucja S.A. - RE Bielsk Podlaski. Termin wyłączenia i sposób prowadzenia prac należy każdorazowo uzgodnić z PGE jw.
2. Przed rozpoczęciem prac w pasach drogowych ulic należy opracować projekt organizacji ruchu i uzyskać zgodę na zajęcie pasa drogowego.
3. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przy dotyku pośrednim zastosować samoczynne wyłączanie po stronie NN. Samoczynne wyłączanie napięcia zrealizowane będzie przez przepalenie się wkładek bezpiecznikowych w stacji transformatorowej i szafce oświetleniowej. **Układ połączeń TN-C.**
4. Po wykonaniu robót należy przeprowadzić badania pomontażowe i wykonać pomiary.