

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa prawna

Podstawę prawną niniejszego opracowania stanowi Zlecenie Pracowni Projektowej TRASCO.

2. Podstawa opracowania

1. Wizja lokalna, uzgodnienia inwestorskie i branżowe
2. N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”.
3. Normy, przepisy, katalogi związane z przedmiotem opracowania.

3. Zakres projektu

W związku z projektowanym opracowaniem dokumentacji projektowo- kosztorysowej wraz z nadzorem autorskim dla zadania polegającego na przebudowie dróg powiatowych i gminnych w Świnoujściu-ulic: Pogodna, Holenderska, droga wewnętrzna (Szmaragdowa/Pomorska), Miodowa wraz z łącznikiem do ul. I Armii Wojska Polskiego, Owocowa, Turkusowa, Sucha, Szwedzka, Trzciniowa, Warzywna, Wierzbowa w Świnoujściu na ul. Warzywniej występuje kolizja istniejącego oświetlenia ulicznego z projektowaną drogą. Projektuje się kolidujące słupy oświetleniowe zaznaczone na planie jako S1 – S7 przenieść poza obszar kolizji z zachowaniem wymaganych wartości parametrów świetlnych oświetlenia ulicznego.

4. Likwidacja kolizji istniejącego oświetlenia z projektowaną drogą.

Istniejące słupy oświetleniowe zaznaczone na planie zagospodarowania S1 – S7 należy wykopać tak aby ich nie uszkodzić i posadzić w nowej lokalizacji zaznaczonej na planie wprowadzając ponownie kable zasilające. Zmiany wynikające z likwidacji kolizji nie powodują zmian parametrów sieci i natężenia oświetlenia dlatego zostały pominięte obliczenia techniczne. Istniejące kable zaznaczone na planie jako do ułożenia po nowej trasie należy ułożyć zgodnie z planem zagospodarowania odkopując istniejący kabel w miejscu wskazanym na planie tak aby ich nie uszkodzi i ułożyć po trasie naniesionej na mapę. Jeżeli wystąpiła by potrzeba przełożenia kabli należy je przedłużyć kablem YAKY4x25mm² łącząc z istniejącymi kablami mufami przelotowymi termokurczliwymi. W wykopie - równolegle z linią kablową - należy przełożyć istniejący uziom powierzchniowy, z bednarki Zn-Fe

25x4mm². Połączenia elementów instalacji uziemiającej pod ziemią, wykonać jako spawane i zabezpieczyć antykorozyjnie. Obudowy słupów oświetleniowych połączyć z bednarką FeZn 25x4 za pomocą złącz krzyżowych i przewodu LgY 16mm². Posadowienie słupów wykonać wg planu zagospodarowania przy zachowaniu rzędnych posadowienia fundamentów taką samą jak zaprojektowanej nawierzchni. Na kablu przy wejściu do słupa należy nałożyć opaski informacyjne. Kabel do słupów należy wprowadzić w rurach ochronnych HDPE karbowanych dwuwarstwowych fi 50. Pod istniejącą drogą należy wykonać przecisk z rurą przeznaczoną do przecisków fi 110. Na odcinku wskazanym na planie pod wjazdami kabel należy układać w rurze ochronnej karbowanej dwuwarstwowej HDPE fi 110.

Kabel układać w wykopie wyrównanym i oczyszczonym z kamieni linią falistą z zapasem długości 1-3% na głębokości 70 cm. W przypadku gruntu kamienistego, na dno rowu kablowego nasypać 10 cm warstwę piasku, na której należy ułożyć kabel. Na ułożony kabel, ponownie nasypać 10 cm warstwę piasku oraz warstwę ziemi pochodzącej z rozkopów. 25 cm nad kablem, ułożyć folię oznacznikową w kolorze niebieskim. Pozostały wykop - zasypać ziemią z rozkopów.

Roboty budowlane wynikające z przedmiotowej likwidacji kolizji muszą być wykonywane pod nadzorem osoby mogącej pełnić samodzielne funkcje techniczne w budownictwie w specjalności instalacyjno- inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych. Rozpoczęcie robót związanych z likwidacją kolizji należy zgłosić konserwatorowi miejskiej sieci oświetlenia ulicznego tel. 91/32 79 564 (co najmniej na 7 dni przed zamierzonym rozpoczęciem robót)

5. Klasa oświetlenia .

Dla słupów S6 i S7 które z powodu kolizji z istn. siecią wodną musiały być odsunięte od drogi zostały przeprowadzone obliczenia i wybrana klasa oświetleniowa P3. Wyniki obliczeń w załączeniu. Obliczenia spełniają założone wymagania w tabeli poniżej. Obliczenia wykonane na oprawkach Mira LED 5000K na słupie o wysokości 4m od ziemi.

Dla obliczeń przeprowadzonych w celu sprawdzenia spełniania warunków oświetlenia określonych w normie PN-EN 13201-2 „Oświetlenie dróg” przyjęto następujące założenia:

Wymagania fotometryczne	Chodnik - klasa S3	
	E [lx]	E _{min} [lx]
Norma	>7,5 < 11,25	>1,5
Wyniki (min)	11,25	1,6

Dla wielkościami opisującymi klasę P są średnie natężenie oświetlenia (E_m) oraz minimalne natężenie oświetlenia (E_{min}).

5. Ochrona przed porażeniem elektrycznym.

System zasilania typu TN.

Zaprojektowano ochronę przed dotykiem bezpośrednim poprzez :

- a) izolowanie części czynnych,
- b) użycie ogrodzeń i obudów,

Jako ochronę przed dotykiem bezpośrednim zaprojektowano:

- a) **SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA w układzie sieci TN-C.**

6. Uwagi końcowe

- Wszystkie prace montażowe należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami energetycznymi i normami,
- Skuteczność działania zabezpieczeń oraz wartości oporności uziemienia musi być potwierdzona pomiarami technicznymi.
- Dla proj. linii kablowej należy wykonać powykonawcze pomiary geodezyjne.
- Po wykonaniu prac montażowych należy je zgłosić do odbioru technicznego przez Wydział Infrastruktury i Zieleni Miejskiej wraz ze szkicem, mapą zgłoszoną do zasobów MODGiK w Świnoujściu oraz protokołami, które stanowić będą załączniki do protokołu odbioru technicznego.

Leon Zuń
UPR.DO PROJEKTOWANIA
Nr 299/Sz/83

inż. Sławomir Sarosiek
UPR.DO PROJEKTOWANIA
Nr 65/64