

PROJEKT
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
Instalacje elektryczne

SPIS TREŚCI

1. SPIS ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1.1 *Spis zawartości.*

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. *Opis techniczny*

2.2. *Uwagi końcowe*

3. DOKUMENTACJA RYSUNKOWA

3.1. *Schemat przebudowy kolizji nN-0,4kV* *rys. nr E1*

3.2. *Schemat zasilania oświetlenia* *rys. nr E2*

3.3. *Profil linii kablowej z siecią PEC* *rys. nr E3*

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

DANE OGÓLNE:

INWESTOR: MIASTO SUWAŁKI
ul. MICKIEWICZA 1, 16 - 400 SUWAŁKI

INWESTYCJA: Budowa parkingów przy budynku przy ulicy Pułaskiego 24E
w Suwałkach – branża elektryczna

PROJEKT OPRACOWAŁ: mgr inż. Marian Malinowski

2.1 OPIS TECHNICZNY.

2.1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy oświetlenia parkingów przy ul. Pułaskiego 24E wraz z usunięciem kolizji elektroenergetycznej Suwałkach.

2.1.2 Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora,
- warunki techniczne nr DIR/5552-09/1175/2017 z dnia 27.02.2017 wydane przez Zarząd Dróg i Zielenie w Suwałkach.
- warunki techniczne usunięcia kolizji nr 13/RE5/2017/1869 z dnia 27.03.2015 wydane przez PGE Dystrybucja S.A .
- projekt drogowy,
- obowiązujące normy i przepisy.

2.1.3 Dane instalacyjne.

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| ➤ napięcie zasilające | U=400/230V, 50Hz |
| ➤ układ sieci-oświetlenie drogowe | TN-C |
| ➤ napięcie znamionowe | U _o = 400V |

2.1.4. Projektowane oświetlenie parkingu

Zgodnie z warunkami wydanymi przez ZDiZ w Suwałkach zasilanie oświetlenia parkingów przy ul. Pułaskiego 24E odbywać się będzie z istniejącej szafy SO nr 922. Zasilanej ze stacji transformatorowej nr 10-922 MON.

Do oświetlenia parkingów zaprojektowano słupy aluminiowe anodowane bez szwu w kolorze naturalnym z zabezpieczeniem przy podstawie elastomerem poliuretanowym o wys. 4m na prefabrykowanym fundamencie B-50 z oprawą 24 LEDS 500mA WW 1x24 LEDS np. KAZU. Zasilanie oświetlenia odbywać się będzie kablem YAKY 4x35mm² + bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x3mm z istniejącej szafy oświetlania SO zgodnie ze schematem zasilania. Istniejącą szafę SO nr 922 należy przebudować (sposób sterowania oświetlenia) zgodnie ze schematem.

Tam, gdzie w dokumentacji projektowej zostało wskazane pochodzenie materiałów (marka, znak towarowy, producent, dostawca urządzeń i materiałów), Zamawiający dopuszcza oferowanie urządzeń i materiałów równoważnych o nie gorszych parametrach techniczno-funkcjonalnych, które zagwarantują realizację robót zgodnie z wydanym pozwoleniem na budowę oraz zapewnią uzyskanie parametrów technicznych i eksploatacyjnych nie gorszych od założonych w wyżej wymienionych dokumentach określających zakres dokumentacji projektowej.

Wszelkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w dokumentacji projektowej służą określeniu właściwości i wymogów technicznych oraz spełnieniu pożądanym przez projektanta wymagań estetycznych założonych w dokumentacji projektowej.

Kabel należy układać w rowie kablowym o głębokości 0,9m na 10-cio centymetrowej podsypce z piasku. Następnie ułożony kabel należy zasypać 30 centymetrową warstwą zasyпки. Zasypkę wykopu wykonać z gruntu przepuszczalnego, zagęszczając go mechanicznie warstwami grubości max. 30cm: wskaźnik zagęszczenia 0,9. Zasypkę przykryć folią koloru niebieskiego wzdłuż całej trasy kabla. Słupy połączyć trwale z ułożoną bednarką. Kabel pod wjazdami chronić rurą osłonową 110mm. W każdym słupie zamontować tabliczkę słupową z bezpiecznikami topikowymi 6A. Przewody od tabliczki słupowej do każdej z opraw 3xYDY 1x2,5mm². Rozdzielenie przewodu PEN na N i PE następuje w każdym słupie. Miejsce rozdzielenia uziemić - połączyć z bednarką ułożoną w ziemi.

Przejście kabla pod drogami wykonać w przepustach 110mm. W przypadku skrzyżowania kabli elektroenergetycznych z wodociągiem, rurą kanalizacyjną itp. należy kabel zabezpieczyć rurą ochronną 110mm.

Kabel ułożony w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz przy mufach i w miejscach charakterystycznych, np. przy skrzyżowaniach, wejściach do kanałów i rur.

Kabel ułożony w powietrzu powinny być zaopatrzone w trwałe oznaczniki przy głowicach lub skrzynkach oraz w takich miejscach i w takich odstępach, aby rozróżnienie kabla nie nastąpiło trudności.

Na oznacznikach należy umieścić trwałe napisy zawierające co najmniej:

- a) symbol i numer ewidencyjny linii,
- b) oznaczenie kabla wg odpowiedniej normy,
- c) znak użytkownika kabla,
- e) rok ułożenia kabla.

Prace wykonać zgodnie z normą N SEP-E 004 - „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”.

UWAGA! Należy dokonać odbioru kabli przed zasypaniem oraz wykonać inwentaryzację geodezyjną.

2.1.5. Przebudowa sieci elektroenergetycznej – usunięcie kolizji własność PGE.

Kolizja nr 1

- istn. kabel YAKY 4x120mm² relacji st tr nr 10-922 MON kier. ZK-nr 2438 odkopać, przełożyć na odcinku AB l=35m po nowej trasie

Kabel należy układać w rowie kablowym o głębokości 0,9m na 10-cio centymetrowej podsypce z piasku. Następnie ułożone kable należy zasypać 30 centymetrową warstwą zasyпки. Zasypkę wykopu wykonać z gruntu przepuszczalnego, zagęszczając go mechanicznie warstwami grubości max. 30cm: wskaźnik zagęszczenia 0,9. Zasypkę przykryć folią koloru niebieskiego wzdłuż całej trasy kabla. Kable pod wjazdami chronić rurą osłonową 110mm.

Kabel ułożony w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz przy mufach i w miejscach charakterystycznych, np. przy skrzyżowaniach, wejściach do kanałów i rur.

Kabel ułożony w powietrzu powinny być zaopatrzone w trwałe oznaczniki przy głowicach lub skrzynkach oraz w takich miejscach i w takich odstępach, aby rozróżnienie kabla nie nastąpiło trudnościami.

Na oznacznikach należy umieścić trwałe napisy zawierające co najmniej:

- a) symbol i numer ewidencyjny linii,
- b) oznaczenie kabla wg odpowiedniej normy,
- c) znak użytkownika kabla,
- e) rok ułożenia kabla.

Prace wykonać zgodnie z normą N SEP E 004-2014 - „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”.

UWAGA! Należy dokonać odbioru kabli przed zasypaniem z udziałem przedstawiciela Rejonu Energetycznego w Suwałkach oraz wykonać inwentaryzację geodezyjną.

UWAGA!

W miejscu kolizji z istniejącymi kablami należącymi do PGE na istniejące kable SN i nN w miejscu skrzyżowania z projektowanym uzbrojeniem terenu należy założyć przepust dwudzielny typu 110mm. Pracę należy wykonać po uzyskaniu od RE Suwałki wyłączenia napięcia oraz pod nadzorem i po dopuszczeniu przez Rejon Energetyczny w Suwałkach.

2.2. UWAGI KOŃCOWE.

- Całość robót wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami dotyczącymi wykonywania i eksploatacji instalacji i urządzeń elektrycznych warunkami technicznymi zasilania, warunkami szczegółowymi określonymi w uzgodnieniach.

- O rozpoczęciu robót powiadomić z odpowiednim wyprzedzeniem zarządzających sieciami i właścicieli terenu.

- Do odbioru końcowego przedstawić plan powykonawczy trasy linii kablowej, atesty i certyfikaty instalowanych urządzeń oraz protokoły badań i pomiarów w zakresie wymaganym warunkami technicznym odbioru.

Opracował:

mgr inż. Marian Malinowski