

## **Opis instalacji elektrycznych (zasilanie oraz oświetlenie) na terenie Przychodni Miejskiej nr 2 w Sulejówku**

### **OPIS TECHNICZNY – INSTALACJE ELEKTRYCZNE (Zasilanie budynku gospodarczego, szlabanu oraz oświetlenie terenu działki)**

#### **1. Stan istniejący**

Istniejące oświetlenie placu wykonane jest oprawami oświetleniowymi typu OUd zamontowanymi na istniejącym budynku kotłowni oraz na budynku przychodni. Oprawy zamontowane są na wysięgnikach mocowanych do ścian budynków. Zasilanie i sterowanie oświetlenia wykonane jest z budynku przychodni. Na terenie przychodni na wjazdach występują szlabany z automatycznym otwarciem.

#### **2. Stan projektowany**

W związku ze zmianą istniejącego zagospodarowania działki (projektowane nowe zagospodarowanie) w ramach, którego rozbiórce ulegnie budynek kotłowni wraz z kominem, zaprojektowane zostaną miejsca postojowe, chodniki, plac przed budynkiem przychodni oraz budynek gospodarczy wraz ze śmietnikiem i zadaszonymi miejscami postojowymi dla karetek, co niesie za sobą konieczność wykonania nowego oświetlenia terenu. Istniejącą instalację elektryczną związaną z istniejącym budynkiem kotłowni należy zdemontować i ująć w demontażu budynku. Przewiduje się wykonanie oświetlenia typu parkowego z oprawami typu LED. Projektowane latarnie będą zasilane i sterowane z istniejącej instalacji oświetleniowej. Projektowany kabel YKY3x2,5mm<sup>2</sup> należy wyprowadzić z szafki bezpiecznikowej znajdującej się na elewacji budynku przychodni. Jeżeli będzie to możliwe kabel wyprowadzić od wewnętrznej strony budynku. Kabel należy ułożyć w rurce RE25mm. Od wewnątrz budynku zastosowana rurka powinna posiadać cechy nierozprzestrzeniania płomienia. W przypadku zastosowania połączenia po zewnętrznej stronie budynku należy zastosować rurki odporne na UV oraz odporne mechanicznie SV50. Po wyprowadzeniu z budynku kabel YKY3x2,5mm<sup>2</sup> należy ułożyć w ziemi na całej długości w rurce ochronnej DVR50mm. Połączenie pomiędzy rurkami należy uszczelnić. Kable YKY3x2,5mm<sup>2</sup> w rurkach DVR50mm należy wprowadzić do tabliczek słupowych zamieszczonych w projektowanych latarniach oświetleniowych. Przewiduje się zastosowanie słupów stalowych wysokości 5m.

Zasilanie nowego budynku gospodarczego należy wykonać kablem YKY3x16mm<sup>2</sup> ułożonym we wspólnym wykopie z kablem oświetleniowym. Kabel należy wyprowadzić ze złącza znajdującego się na elewacji budynku (obecnie zasilana jest z tego miejsca kotłownia). Kabel na elewacji budynku należy zabezpieczyć rurą SV50 odporną na UV.

W związku ze zmianą (przesunięcie) lokalizacji wjazdu na posesję przewiduje się przeniesienie szlabanu z istniejącego wjazdu w miejsce wjazdu przesuniętego zgodnie z planem sytuacyjnym. Zasilenie szlabanu w nowej lokalizacji należy wykonać przedłużając istniejące zasilanie szlabanu poprzez mufę kablową SMOE81511 zgodnie z planem sytuacyjnym.

Istniejący słup telekomunikacyjny znajdujący się w pobliżu nowego wjazdu na posesję przewiduje się pozostawić bez zmian ze względu na montaż szlabanu, którego posadowienie będzie znajdowało w pobliżu słupa telekomunikacyjnego.

#### **3. Roboty ziemne**

Wykopy pod słupy powinno poprzedzić usunięcie ziemi rodzimej do głębokości 20 cm na powierzchni o wymiarach boków zwiększonych o około 1 m od obrysu wykopu. Po

---

ustawieniu słupa, zasypanie wykopu gruntem rodzimym, 20 centymetrowymi warstwami z zagęszczeniem gruntu.

Kable należy układać w rowie kablowym na warstwie piasku o grubości co najmniej 10cm. Ułożone kable należy przysypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10cm, następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości co najmniej 15cm, przykryć folią z tworzywa sztucznego. Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 25cm.

Głębokość ułożenia kabli w ziemi mierzona od powierzchni projektowanej terenu do zewnętrznej górnej powłoki kabla powinna wynosić co najmniej:

- 70cm dla kabli n.n. z wyjątkiem kabli ułożonych w ziemi na użytkach rolnych,
- 80cm dla kabli SN-20kV z wyjątkiem kabli ułożonych w ziemi na użytkach rolnych,
- 90cm dla kabli SN i n.n. ułożonych w ziemi na użytkach rolnych.

Kable w wykopie układać linią falistą z zapasem wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Przy wprowadzaniu kabli na słup, do przepustu kablowego zapas kabla powinien wynosić 2,5 metra.

Kable ułożone w ziemi należy zaopatrzyć na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10m przy wejściach do przepustów kablowych oraz na słupie. Na oznacznikach należy umieścić trwałe napisy zawierające:

- trasę kabla – skąd-dokąd
- typ, przekrój, długość
- znak użytkownika
- rok budowy

Trasę kabli ułożonych w ziemi na całej długości szerokości oznaczyć folią z tworzywa sztucznego o trwałym kolorze:

- niebieskim kable n.n.
- czerwonym kable SN

Odległość kabli od projektowanego zadrzewienia drogowego lub od pni istniejących drzew winna wynosić co najmniej 1,5m.

#### **4. Oprawy**

Projektowane oświetlenie będzie wykonane oprawami ze źródłem światła typu LED np. STYLAGE 39W lub podobnymi (równoważnymi). Stopień zabezpieczenia opraw przed wpływami zewnętrznymi komory lampowej co najmniej IP65. Oprawy zabezpieczone będą bezpiecznikiem 4A umieszczonym w tabliczce słupowej. Z tabliczki słupowej do oprawy należy ułożyć kabel YDY3x1,5mm<sup>2</sup>.

#### **5. Ochrona od porażeń**

Zastosowano ochronę przed dotykiem pośrednim: samoczynne wyłączenie zasilanie w układzie TN-C-S – zgodnie z normą N SEP-E-001.

#### **6. Uwagi końcowe**

- a) Prace elektromontażowe należy wykonywać przy zachowaniu zasad określonych w przepisach budowy i eksploatacji urządzeń elektrycznych.
- b) Po zakończeniu prac należy wykonać próby i badania zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót elektromontażowych.
- c) Dokonać komisyjnego odbioru technicznego wykonywanych prac od Wykonawcy.
- d) Materiały z demontażu należy przekazać właścicielowi urządzeń.

Opracował: mgr inż. Marcin Śliwiński

---