

Opis Techniczny

1. Montaż złącza kablowo- pomiarowego

Projektowane złącze pomiarowe ZP zabudować w miejscu pokazanym na rysunku nr 1. Dolna krawędź złącza winna znajdować się na wysokości nie mniejszej jak 0,5 m od ziemi. Kabel YAKY 4x35 mm² w złączu zakończyć przy pomocy końcówek kablowych i podłączyć do zacisków PB oraz zacisku neutralno-ochronnego. Na końcówkach kabla zawiesić tabliczki informacyjne. W złączu wykonać dodatkowe uziemienie zacisku ochronnego „PEN”, rezystancja uziemienia nie powinna przekroczyć wartości 30 Ω. Uziemienie wykonać przez połączenie zacisku ochronnego i neutralnego z ułożoną w wykopie bednarką i w zależności od potrzeby uziemieniem prętowym.

Z RBK 00/25 wyprowadzić 4 przewody LY 10 do licznika energii elektrycznej i dalej do rozłącznika. Na wewnętrznej stronie drzwiczek umieścić schemat ideowy zgodny z przedstawionym w projekcie, opis zastosowanego układu sieciowego, w naszym przypadku „TN-C”, opisać wielkości i symbole zastosowanych urządzeń. Na zewnętrznej stronie drzwiczek złącza umieścić trwały napis ENEA Operator spółka z o.o. wraz z napisem podającym typ, numer złącza obok zabudować, również tabliczkę ostrzegawczą.

Wszystkie prace wykonać zgodnie z PN/E-05125 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”

2. Przyłącze kablowe

Kabel w wykopie układać według trasy przedstawionej na rysunku nr 1. Wykop wykonać na głębokość 0,8 m na dno wykopu narzucić 10 cm warstwę piasku, na której układać kabel. Po ułożeniu kabla na podsypce z piasku i po oznakowaniu, sprawdzić jego ciągłość i kolejność żył oraz zmierzyć rezystancję izolacji. Na tak ułożony i sprawdzony kabel narzucić 10 cm warstwę piasku, na piasek 15 cm warstwę gruntu rodzimego. Na gruncie w wykopie ułożyć folię ostrzegawczą PCV/E w kolorze niebieskim. Pozostały wykop zasypać pamiętając o warstwowym ubijaniu ziemi. Po zasypaniu nawierzchnię przywrócić do stanu w jakim była przed wykonaniem wykopu. Przy złączu pozostawić około 2 m zapasu. Układany kabel podlega etapowemu odbiorowi wykonanemu przez przedstawiciela Rejonu Dystrybucji Nakło.

Odbiory w Rejonie Dystrybucji Nakło zgłasza wykonawca robót.

3. Budowa linii kablowej

Obok projektowanego złącza ZP1 zabudować szafkę oświetlenia ulicznego z szafki oświetlenia ulicznego zlokalizowanej na dz. 140 poprzez dz. 139/28, 137 wybudować linię oświetleniową kablem YAKY 4x35 mm². Kabel w wykopie układać według trasy przedstawionej na rysunku nr E-01. Wykop wykonać na głębokość 0,8 m na dno wykopu narzucić 10 cm warstwę piasku, na której układać kabel. W wykopie po ułożeniu kabla w odległościach co 10 m, oraz na wyprowadzeniach i wprowadzeniach do złącz założyć opaski informacyjne o następującej treści: Gmina Sicienko YAKY 4x35 mm² Latarnia ...

kierunek latarnia nr... Wyk2011 rok?”. Opaski na trasie kabla powinny posiadać podobną treść jak na tabliczkach informacyjnych umieszczonych na końcówkach kabla. Po ułożeniu kabla na podsypce z piasku i po oznakowaniu, sprawdzić jego ciągłość i kolejność żył oraz zmierzyć rezystancję izolacji. Na tak ułożony i sprawdzony kabel narzucić 10 cm warstwę piasku, na piasek 15 cm warstwę gruntu rodzimego. Na gruncie w wykopie ułożyć folię ostrzegawczą PCV/E w kolorze niebieskim. Pozostały wykop zasypać pamiętając o warstwowym ubijaniu ziemi. Po zasypaniu powierzchnię przywrócić do stanu w jakim była przed wykonaniem wykopu. Przy złączu pozostawić około 2 m zapasu. We wskazanych na rysunku nr E-01 miejscach kabel ułożyć w rurze ochronnej na głębokości 1 m metodą rozkopową. Układany kabel podlega etapowemu odbiorowi wykonanemu przez przedstawiciela Rejonu Dystrybucji Nakło.

Odbiory w Rejonie Dystrybucji Nakło zgłasza wykonawca robót.

Kabel chronić:

- pod przejazdami za pomocą rury gładkościennej ze złączką kielichową przeznaczoną do ochrony kabli w trudnych warunkach wyprodukowanej z polietylenu wysokiej gęstości (PEH) o średnicy wewnętrznej 66 mm

Wszystkie prace wykonać zgodnie z PN/E-05125 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”

4. Montaż słupów i opraw oświetleniowych

Oświetlenie uliczne zaprojektowano w oparciu o oprawy zewnętrzne do oświetlania dróg oprawę oświetleniową o mocy 70W poz. odbł. 5. Oprawa posiada II klasę ochronności od porażenia prądem elektrycznym i jest wykonana w stopniu ochrony IP54.

Oprawy przewiduje się montować na ośmiometrowych ocynkowanych słupach sześciokątnych z wysięgnikiem. Dla

posadowienia słupów stosować prefabrykowane fundamenty betonowe.

Układany kabel wprowadzić do słupa i połączyć w złączu słupowym z jednej z faz zasilic oprawę oświetleniową poprzez ułożenie w słupie przewodu min. YDY 3x1,5 od złącza słupowego do oprawy oświetleniowej.

Schemat ideowy zasilania projektowanego oświetlenia pokazano na rysunku nr 1.

5. Ochrona od porażenia prądem elektrycznym

Dla dodatkowej ochrony od porażenia prądem elektrycznym w urządzeniach elektrycznych zasilających zastosować układ sieci „TN-C”. Dla zintegrowanego złącza, jako środek ochrony przed dotykiem pośrednim zastosowano obudowę z materiału izolacyjnego spełniającego wymagania II klasy ochronności. W obwodach odbiorczych urządzeń elektrycznych zgodnie z postawieniami normy PN-IEC 60364, stosować należy dla ochrony przed dotykiem pośrednim szybkie wyłączenie wyłącznikiem różnicowo-prądowym i jednocześnie połączenia wyrównawcze. Stosować także należy Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych. Przewód neutralny winien posiadać izolację w kolorze niebieskim, przewód ochronny winien być w kolorach żółto-zielonych pasków. Poza strefą połączeń wyrównawczych obwody zabezpieczyć stosując separację elektryczną a także urządzenia II klasy ochronności. Rezystancja uziemienia dodatkowego przewodu neutralnego w złączu winna wynosić $R < 5 \Omega$, pomocniczego $R < 160 \Omega$ (przy $I_{\Delta n} = 0.03$ A). Przed przekazaniem do eksploatacji należy wykonać pomiary rezystancji izolacji, uziemienia a po podaniu napięcia badania prawidłowości działania wyłączników różnicowo-prądowych.