

## **Rozwiązania projektowe – zastosowane urządzenia i materiały**

### **Załącznik do dokumentacji projektowej**

p.n. „Przebudowa sieci oświetlenia ulicznego w związku z przebudową słupowej stacji trafo KRT6395 wraz z powiązaniem po stronie SN i nN w ramach inwestycji pn „Przebudowa linii napowietrznej SN relacji: GPZ Jabłonka p.5 linia Lipnica - Etap7 (odcinek I-J)” część 5, umowa nr 559/10/ZAK/2018, tryb: „Zaprojektuj”

Ilekoć mowa w projekcie budowlanym oraz projekcie technicznym (zwanymi dalej dokumentacją projektową) o poniższych materiałach i urządzeniach elektrycznych, oznacza to że materiały te i urządzenia elektryczne mogą zostać zastąpione każdymi innymi równoważnymi o nie gorszych parametrach technicznych i jakościowych.

**Parametry techniczne zastosowanych materiałów :**

#### **1. Kable i przewody**

Ilekoć w dokumentacji projektowej mowa jest o *kablu nN* z żyłami aluminiowymi o izolacji z polietylenu usieciowanego i powłoce PVC należy przez to rozumieć każdy kabel spełniający poniższe parametry.

- Maksymalna temperatura żyły podczas pracy kabla **90[°C]**
- Minimalna temperatura otoczenia dla kabli ułożonych na stałe **-30[°C]**
- Minimalna temperatura otoczenia przy układaniu kabli **-5[°C]**
- Maksymalna temperatura żyły podczas zwarcia **250[°C]**
- Żyła - aluminiowa, okrągła klasy 1 (RE) lub okrągła, okrągła zagęszczana klasy 2 (RM) lub sektorowa jednodrutowa (SE) lub sektorowa wielodrutowa (SM) wg EN 60228
- Materiał żyły **Al**
- Napięcie znamionowe U [V]**1**
- Napięcie znamionowe U0 [V]**0.6000**
- Nierozprzestrzeniający płomienia **Zgodnie z EN 60332-1-2**
- Niska emisja dymów (zgodnie z EN 61034-2)
- Znamionowy przekrój żyły [mm<sup>2</sup>] **25/35/50/70/95/120/240**

Ilekoć w dokumentacji projektowej mowa jest o *przewodzie samonośnym ASXSn* o żyłach aluminiowych i izolacji z polietylenu usieciowanego z polietylenu usieciowanego uodpornionego na działania promieni słonecznych oraz rozprzestrzenianie się płomienia należy przez to rozumieć każdy przewód spełniający poniższe parametry.

- Dopuszczalna temperatura kabla ułożonego na stałe [°C] do **70**
- Dopuszczalna temperatura kabla ułożonego na stałe [°C] od **-40**
- Izolacja żyły **XLPE (Polietylen usieciowany)**
- Klasa żyły **Klasa 2 = wielodrutowy**
- Kształt żyły **Okrągły**
- Maksymalna temperatura żyły [°C] **90**
- Materiał żyły **Al**
- Napięcie znamionowe U [V] **1**
- Napięcie znamionowe U<sub>0</sub> [V] **0.6000**
- Nierozprzestrzeniający płomienia **Zgodnie z EN 60332-1-2**
- Niska emisja dymów (zgodnie z EN 61034-2)
- Znamionowy przekrój żyły [mm<sup>2</sup>] **25/35/50/70/95**

## **2. Osprzęt**

Ilekoć w dokumentacji projektowej mowa jest o rurze ochronnej  $\phi 50$  układanej w ziemi należy przez to rozumieć każdą rurę spełniającą poniższe parametry

- Przeznaczone do ochrony kabli układanych w ziemi i na przestrzeniach otwartych dwuścienne – ścianka zewnętrzna karbowana, ścianka wewnętrzna gładka
- Średnica zewnętrzna 50
- Odporność na ściskanie N450
- Sztywność obwodowa 8,0 [kN/m<sup>2</sup>]
- Gęstość nie mniejsza niż 0,942 [g/cm<sup>3</sup>]
- Moduł sprężystości : 800+1200 [MPa]
- Temp. zakres stosowania : -30°C do +75°C
- Wydłużenie w punkcie zerwania > 800%

Ilekoć w dokumentacji projektowej mowa jest o rurze ochronnej  $\phi 50$  mocowanej do słupa należy przez to rozumieć każdą rurę spełniającą poniższe parametry

- Przeznaczone do ochrony kabli prowadzonych na: słupach i ścianach budynków, konstrukcjach mostów i wiaduktów
- Mocowane za pomocą taśmy stalowej
- Gładkościenne – średnica zewnętrzna 50mm
- Odporność na ściskanie N750
- Sztywność obwodowa 64,0 [kN/m<sup>2</sup>]

**Ilekroć w dokumentacji projektowej mowa jest o uchwycie dystansowym należy przez to rozumieć każdy uchwyt dystansowy spełniający poniższe parametry**

- Służący do przymocowania przewodu wiązkowego lub kabla do słupa
- Średnica wiązki min-max (mm) 13,5-45
- Odstęp od powierzchni słupa 25 mm

**Ilekroć w dokumentacji projektowej mowa jest o uziomie prętowym należy przez to rozumieć każdy uziom prętowy spełniający poniższe parametry**

- Uziom prętowy stalowy ciągniony z elektrolitycznie nałożoną powłoką miedzi o czystości 99,9%, która tworzy molekularne i nierozierwalne połączenie ze stalą.
- Rdzeń stalowy posiada wysoką wytrzymałość na rozciąganie 600 N/mm<sup>2</sup>
- Powłoka miedziana posiada grubość min. 0,250 mm
- Na końcach uziomów znajdują się gwinty umożliwiające monterowi łączenie uziomów w tak długi uziom, aby otrzymać możliwie najniższą rezystancję uziemienia.

**Ilekroć w dokumentacji projektowej mowa jest o taśmie stalowej należy przez to rozumieć każdą taśmę spełniającą poniższe parametry**

- Służącą do mocowania haków stalowych na słupach nie posiadających otworów
- Wykonana ze stali nierdzewnej
- Wytrzymałość jednostkowa na zrywanie 0,7 kN/mm<sup>2</sup>
- Wymiary nominalne 20 x 0,7 [mm]
- Wymiary rzeczywiste 19,05 x 0,75 [mm]

**Ilekroć w dokumentacji projektowej mowa jest o klamercie stalowej należy przez to rozumieć każdą spełniającą poniższe parametry**

- Klamerka do taśmy COT 37
- Wykonana ze stali nierdzewnej

**Ilekroć w dokumentacji projektowej mowa jest o ogranicznikach przepięć należy przez to rozumieć każdy ogranicznik spełniający poniższe parametry**

- napięcie znamionowe : 24kV
- prąd udarowy 10kA
- wysoko prądowy udar : 100kA
- klasa rozładowań : 3
- wytrzymałość zwarciova 20kA
- wyposażenie dodatkowe odłącznik uziemienia

mgr inż. Bronisław Słowik  
Uprawnienia do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
w spec. instalacji elektrycznej i elektroenergetycznych  
GPA-7342-84/98 i UAN-7342-49/92

