



<b>STADIUM</b>	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>
<b>TEMAT</b>	<b>ROBOTY BUDOWLANE – WYMIANA INSTALACJI ODGROMOWEJ BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO SMOLKI 14 W RAMACH ZADANIA MODERNIZACJA ENERGETYCZNA BUDYNKÓW SPÓŁDZIELNI MIESZKANIOWEJ.</b>
<b>ADRES</b>	<b>38-600 LESKO UL. SMOLKI 14 DZ. NR 1296/12 J. EWID.: 182103_4 LESKO-M OBRĘB: 0001 LESKO</b>
<b>INWESTOR</b>	<b>SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA W LESKU 38-600 LESKO UL. KMITY 6A</b>
<b>DATA</b>	<b>CZERWIEC 2016</b>

**Projektant:**  
branży elektrycznej:

mgr inż. Łukasz Sokołowski

**Sprawdzający:**

mgr inż. Marcin Mróz

## **Oświadczenie**

Oświadczam, że projekt: *Instalacji odgromowej budynku mieszkalnego w miejscowości Lesko, 38-600 Lesko ul. Smolki 14 dz. nr 1296/12* został sporządzony zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej ustawy z dnia 07.07.1994r. „Prawo Budowlane,, (Dz. U. z 2013 poz. 1409 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 462 z 2012r).

Projektował:

## **1. Instalacja Odgromowa**

Ze względu na zagrożenie piorunowe, budynek należy wyposażyć w instalację odgromową. Ochronę odgromową należy wykonać poprzez zastosowanie zwodów poziomych niskich, które należy ułożyć na wspornikach betonowych, mocowanych lepikiem bitumicznym. przy czym odległość zwodu od pokrycia dachowego nie może być mniejsza niż 2 cm. Odległość między wspornikami w poziomie powinna wynosić max. 0,75 m. Na wszystkich kominach murowanych i metalowych wykonać zwody poziome i pionowe, połączyć je z przewodami odprowadzającymi. Przewody siatki zwodów prowadzimy na skraju dachu po obwodzie budynku. Zwody niższej części budynku należy przyłączyć do przewodów odprowadzających części wyższej za pomocą wsporników naprężanych, kabłąkowych. Zwody pionowe i poziome niskie należy połączyć z przewodami odprowadzającymi, wszystko to należy wykonać drutem stalowym ocynkowanym FeZn fi 8.

Na wysokości 1,5 m nad powierzchnią terenu zamocować złącza kontrolne. Przewody uziemiające wykonać z bednarki ocynkowanej FeZn 30x4 mm i połączyć je nierozłączalnie przy pomocy spawu z uziomem otokowym oraz chronić od uszkodzeń mechanicznych. Odległość przewodów odprowadzających od wejść do budynku nie powinna być mniejsza niż 3 m.

Przewody uziemiające należy chronić przed uszkodzeniami mechanicznym do wysokości 1,5 m nad ziemią i do głębokości 20 cm w ziemi w rurce ochronnej R.O. PCV fi 35 mm<sup>2</sup> grubość ścianki min. 5mm.

Przed wejściami do budynku uziom należy umieścić w rurce ochronnej R.O. DVK F 50. Największa dopuszczalna wartość rezystancji wypadkowej uziemienia otokowego obiektu nie powinna przekraczać 10  $\Omega$ .

## **2. Odległość kabli od uziomu piorunochronnego.**

Odległość kabli od uziomu piorunochronnego nie powinna być mniejsza, niż 1 m. Jeżeli rezystancja uziemienia piorunochronnego jest mniejsza niż 10  $\Omega$  dopuszcza się zmniejszenie tej odległości do 0,75 m dla kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym do 1 kV i kabli telekomunikacyjnych. Dla kabli o napięciu powyżej 1 kV odległość może być zmniejszona do 0,5 m. Jeżeli zachowanie wymaganych odstępów jest niemożliwe, należy w

**Roboty budowlane - wymiana instalacji odgromowej budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Lesku ul. Smolki 14 w ramach zadania „ Modernizacja energetyczna budynków Spółdzielni Mieszkaniowej w Lesku dz. nr 1296/12**

miejscu zbliżenia ułożyć przegrodę izolacyjną ( niehigroskopijną) o grubości co najmniej 5 mm ( np. płyta lub rura winidurowa) tak, aby najmniejsza odległość między uziomem a kablem mierzona w ziemi wokół przegrody, nie przekraczała 1 m.

### **3. Sprawdzenia odbiorcze**

Instalacja po wykonaniu, a przed przekazaniem do eksploatacji , powinna być poddana oględzinom i próbom w celu sprawdzenia, czy zostały spełnione postawione wymagania . W czasie sprawdzenia i wykonania prób należy podjąć środki ostrożności w celu zapewnienia bezpieczeństwa osób i uniknięcia uszkodzeń. Po przeprowadzeniu oględzin należy wykonać niżej wymienione próby, w miarę możliwości następującej kolejności :

- Ciągłość przewodów odgromowych
- Połączeń w złączach kontrolnych

Należy wykonać pomiary rezystancji uziemienia

Z przeprowadzonych badań instalacji należy sporządzić protokoły.

## **INFORMACJA**

**Roboty budowlane - wymiana instalacji odgromowej budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Lesku ul. Smolki 14 w ramach zadania „Modernizacja energetyczna budynków Spółdzielni Mieszkaniowej w Lesku dz. nr 1296/12**

**BEZPIECZENSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**Obiekt (nazwa projektu):**

Roboty budowlane w tym docieplenie budynku mieszkalnego wielorodzinnego w ramach zadania „Modernizacja energetyczna budynków Spółdzielni Mieszkaniowej Instalacja odgromowa.

**Adres obiektu:**

38-600 Lesko ul. Smolki 14 dz. nr 1296/12

**Inwestor:**

Spółdzielnia Mieszkaniowa w Lesku, 38-600 Lesko ul. Kmity 6A.

**1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego w kolejności realizacji poszczególnych obiektów**

- a) wykonanie instalacji odgromowej w budynku należącego do Spółdzielni Mieszkaniowej w Lesku.

**2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

- a) sieć zasilająca nN
- b) budynki mieszkalne i gospodarcze
- c) droga gminna

**3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- a) praca na wysokości w budynku oraz na zewnątrz
- b) roboty w pobliżu drogi o małym natężeniu

**4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń**

- a) upadek poślizgnięcie podczas dojścia na stanowisko pracy po deszczu
- b) wypadek drogowy podczas przewożenia brygady na budowę
- c) wpadnięcie do oka ciała obcego przy cięciu linki aluminiowej (przewodu lub kabla) podczas wiatru
- d) porażenie prądem elektrycznym podczas prac przyłączeniowych do istniejących urządzeń
- e) porażenie prądem elektrycznym podczas używania agregatu prądotwórczego

**5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót**

- a) szkolenie na stanowisku pracy przed rozpoczęciem robót szczególnie niebezpiecznych
- b) bezpośredni stały nadzór nad robotami szczególnie niebezpiecznymi

**6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

- a) stosownie odzieży roboczej, obuwia, kasków ochronnych i okularów ochronnych oraz rękawic
- b) stosowanie sprawnego sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości
- c) stosowanie sprawnych narzędzi i sprzętu budowlanego
- d) stosowanie tablic ostrzegawczych i informacyjnych oraz innych zabezpieczeń
- e) stosowanie znaków, tablic i zapór przy wykonywaniu skrzyżowań z drogami
- f) wykonywanie poszczególnych prac zgodnie z wytycznymi instrukcji BHP
- g) świadomość i pełna znajomość przez pracowników zagrożeń występujących przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych
- h) każdorazowo przed przystąpieniem do prac w strefach szczególnego zagrożenia przeprowadzanie szkoleń stanowiskowych i udzielanie szczegółowych instrukcji
- i) nie zastawiania sprzętem, materiałami i odpadami dróg ewakuacji zapewnienie sprawnej łączności telefonicznej na wypadek jakiegokolwiek zagrożenia

Opracował: