

PROJEKT WYKONAWCZY

TEMAT: Projekt instalacji elektrycznych remizy OSP ze świetlicą

MIEJSCE: Kobyłany (dz. nr. 215)
Gmina Skaryszew

INWESTOR: Gmina Skaryszew
ul. Słowackiego 6
26-640 Skaryszew

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Franciszek Sadal

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Ryszard Klimkiewicz

RADOM
Czerwiec 2015

TECZKA ZAWIERA:

1.Opis techniczny

2.Rysunki:

- | | |
|--|-----------|
| • plan zagospodarowania | rys. nr 1 |
| • schemat elektryczny | rys. nr 2 |
| • plan instalacji oświetlenia i wentylacji | rys. nr 3 |
| • plan instalacji gniazd wtyczkowych i innych urządzeń elektrycznych | rys. nr 4 |
| • plan instalacji odgromowej - dach | rys. nr 5 |

OPIS TECHNICZNY

*do projektu instalacji elektrycznych remizy OSP ze świetlicą
Kobylany (dz. nr. 215) gmina Skaryszew*

1.Podstawa opracowania.

- uzgodnienia międzybranżowe,
- przepisy PBUE i PN/E

2.Zasilanie.

Remiza OSP ze świetlicą będzie zasilona poprzez:

- zabudowaniu w linii ogrodzenia złącza kablowego zasilająco-pomiarowego ZKP,
- wyprowadzeniu z projektowanego złącza ZKP wlv typu: YKY 5 x 25

UWAGA:

Projekt przyłącza według odrębnego opracowania

3.Tablice elektryczna.

Dla remizy OSP ze świetlicą projektuje się dwie tablice elektryczne typu WXL

- Świetlica – WXL 3x24
- Sekcja OSP – WXL 3x24

Tablice należy instalować na wysokości 1,5m. w miejscach pokazanych na planie

4.Wyłącznik p/poż.

W tablicy dla sekcji OSP należy zainstalować wyłącznik p/poż typu DPX-160 80A. Sterowanie wyłącznikiem za pośrednictwem przycisku pożarowego umieszczonego na zewnątrz budynku.

5.Wykonanie instalacji elektrycznych.

Instalacje należy układać pod tynkiem.

5.1.Oświetlenie wewnętrzne.

Instalację oświetleniową projektuje się przewodami YDY 3x1,5. Wyłączniki instalować należy na wys. 1,4m.

Projektuje się następujące oprawy:

- Świetlica, pokój zainteresowań młodzieży: oprawy ogólne świetłówkowe 4x18W - rastrowe
- pomieszczenia socjalne, hol wejściowy, korytarze i szatnie: oprawy ogólne świetłówkowe 2x36W - kloszowe
- Sanitariaty i wejścia: plafoniere świetłówkowe 2 x 18W
- Pomieszczenia garażowania samochodów strażackich – oprawy szczelne świetłówkowe 2x36W – kloszowe
- Wjazdy do pomieszczeń garażowania samochodów strażackich – oprawy reflektorowe 300W
- ewakuacja: oprawy świetłówkowe PK-211 wersja awaryjno-użytkowa

Dopuszcza się diody świecące jako źródła światła oraz inne oprawy oświetleniowe według uznania inwestora.

5.2.Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego

Projektuje się oświetlenie ewakuacyjne oprawami typu PK-211 z modulem oświetlenia awaryjnego produkcji „PHILIPS” Kętrzyn.

Dopuszcza się oprawy innych producentów.

Awaryjne oprawy kierunkowe muszą spełniać warunki normy:

PN-92/N-01256/02 „Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacje”

Nad drzwiami wyjściowymi należy zawiesić oprawy z napisem: „ WYJŚCIE EWAKUACYJNE” lub piktogramem, Natomiast na ścianach zawiesić oprawy wyposażone w piktogram pokazujący kierunek ewakuacji

Lampy oświetlenia awaryjnego należy podłączyć do obwodów oświetleniowych korytarzy, podłączenia wykonać zgodnie zaleceniem producenta opraw.

5.3.Oświetlenie awaryjne

Oprawy świetłówkowe w obwodach oświetlenia ogólnego oznaczone literą „A” należy wyposażyć w moduły oświetlenia awaryjnego.

5.4.Obwody gniazd ogólnych 230V

Instalację gniazd 230V oraz zasilanie ogrzewaczy wody i regulatora kotła c.o. projektuje się przewodami YDY 3x2,5. Gniazda podwójne w pomieszczeniach gdzie przebywają dzieci instalować należy na wys. 1,1m.

5.5.Wentylacja mechaniczna.

Dla pomieszczenia świetlicowego projektuje się dwa zespoły wentylacyjne składające się z wentylatora kanałowego SWF-150X i neoluxów. Sterowanie tymi zespołami wentylacyjnymi za pośrednictwem bistabilnych przycisków LP351 z sygnalizacją optyczną umieszczonych w obudowach S2.

Przyciski i obudowy np. prod. „legrand”

Dla pomieszczeń sanitarnych projektuje się wentylatory kanałowe typu EDM podłączone do obwodów oświetleniowych tych pomieszczeń. Załączanie i wyłączanie tej wentylacji jednocześnie z załączaniem i wyłączaniem oświetlenia.

5.6.Instalacja RTV.

Na dachu należy zainstalować antenę telewizyjną. Instalację RTV wykonać przewodem telewizyjnym RG-6. Instalację zakończyć gniazdami telewizyjnymi w pomieszczeniu zajęci świetlicowych.

6.Układanie kabla.

Kabel YKY 5x25 (włz) należy układać na dnie wykopu jeżeli grunt jest piaszczysty, w innych wypadkach należy go układać na warstwie piasku grubości co najmniej 10cm. Głębokość ułożenia kabla co najmniej 70cm.

Jeżeli głębokość ta nie może być zachowana np. przy skrzyżowaniu z podziemnym uzbrojeniem, można kabel ułożyć na głębokości mniejszej.

Na takich odcinkach należy kabel oświetleniowy ochronić rurą AROT 100.

Kable w wykopie należy układać linią falistą z zapasem 3% długości, w minimalnej odległości 0,5m. od krawężników, fundamentów budynków i ogrodzeń.

Ułożony kabel należy zasypać warstwą piasku grubości 10cm, a następnie warstwą rodzimego gruntu grubości 15cm. Na całej długości kabel przykryć folią koloru niebieskiego.

Wszystkie skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem i projektowanymi instalacjami oraz pod drogami należy wykonać w rurach ochronnych PVC tak dobranych, aby rura wystawała po 0,5m. z każdej strony skrzyżowanego obiektu.

Kabel w miejscach charakterystycznych oznaczyć za pomocą oznaczników kablowych. Całość prac wykonać zgodnie z normą PN-76/E-05125 oraz PBUE.

Przed zasypaniem kabel należy zgłosić do powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej.

7. Ochrona przed dotykiem pośrednim i od porażeń.

Zasilenie projektuje się w układzie TN-C, a instalacje w układzie TN-S.

Dla ochrony przed dotykiem pośrednim należy zainstalować wyłączniki różnicowo-prądowe o różnicowym prądzie wyłączalnym 30 mA.

Tablice elektryczne oraz przewód ochronny PE uziemić bezpośrednio.

Połączenia w ziemi należy spawać. Maksymalna wartość uziemienia tablic elektrycznych nie powinna być większa od 5 omów.

8. Instalacja odgromowa.

Zwody poziome niskie oraz przewody odprowadzające wykonać z drutu FeZn śr. 8mm.

Dla ochrony kominków wentylacyjnych, anteny telewizyjnej oraz pozostałych urządzeń i konstrukcji wystających ponad dach chronić zwodami pionowymi o wysokości $h=2,5\text{m}$.

Przewody odprowadzające układać pod tynkiem, złącza kontrolne instalować na wys. 1,8m w obudowach 200x200.

Uziom fundamentowy, wyprowadzenia płaskownika z ław fundamentowych wg PT konstrukcji budynku.

Wartość oporności instalacji odgromowej nie może być większa niż 10 omów.

Wszystkie połączenia instalacji odgromowej należy wykonać starannie w sposób zapewniający pewny styk elektryczny, a połączenia w ziemi należy spawać.

UWAGA:

Do instalacji odgromowej na dachu nie podłączać żadnych elementów wystających ponad dach.

OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, że projekt wykonawczy instalacji elektrycznych dla remizy OSP ze świetlicą w Kobylanach (dz. nr 215) gmina Skaryszew wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Ryszard Klimkiewicz

Franciszek Sadal