

PROJEKT WYKONAWCZY

TEMAT: Projekt wykonawczy instalacji elektrycznych świetlicy wiejskiej

MIEJSCE: Odechowiec (dz. nr. 577/1)
Gmina Skaryszew

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

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Franciszek Sadal

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Ryszard Klimkiewicz

RADOM
Październik 2017

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 wykonawczego instalacji elektrycznych świetlicy z remizą OSP
Odechowiec (dz. nr. 577/1) gmina Skaryszew***

1.Podstawa opracowania.

- uzgodnienia międzybranżowe,
- przepisy PBUE i PN/E

2.Zasilanie.

Remiza OSP ze świetlicą będzie zasilona poprzez:

- wymiana istniejącego narożnego słupa nr 3 z odciałem na słup wirowany E-10,5/10
- zabudowaniu w linii ogrodzenia złącza kablowego zasilająco-pomiarowego ZKP-3 +1TL,
- zasileniu złącza ze słupa nr 3 przyłączem typu YAKXS 4 x 35
- wyprowadzeniu z projektowanego złącza ZKP wlv typu: YKY 5 x 16
- wprowadzeniu do projektowanego złącza istniejącego przyłącza do ZKP (dz. 836/1)

UWAGA:

Projekt przyłącza według odrębnego opracowania

3.Tablice elektryczna.

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

- Świetlica – RW 4x12
- Sekcja OSP – RW 4x12

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

4.Wyłącznik p/poż.

Na zewnętrznej ścianie budynku świetlicy należy zainstalować wyłącznik p/pożarowy typu DXP125/40A.

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 kasetonowe 60x60 - rastrowe
- pomieszczenia socjalne, hol wejściowy, korytarze i szatnie: oprawy ogólne liniowe L=1,2m - kloszowe
- Sanitariaty i wejścia: plafoniere
- Pomieszczenia garażowania samochodu strażackiego – oprawy szczelne liniowe L=1,2m – kloszowe
- Wjazd do garażu samochodu strażackiego – oprawy reflektorowe 300W

Dopuszcza się inne typy oprawy oświetleniowych według uznania inwestora. Zaleca się diody świecące jako źródła światła.

5.2.Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego

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 świetlówkowe 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 zajęć świetlicowych.

6.Układanie kabla.

Kabel YKY 5x16 (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 instalację 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 $h=2,5m$.

Przewody odprowadzające układać pod tynkiem w rurkach PVC-niepalnych, złącza kontrolne instalować do wysokości $h=1,4m$ 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 świetlicy wiejskiej w Kobylanach (dz. nr 577/1) 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