

Pracownia Projektowa Instalacji Elektrycznych

**e l e c t r i c**

*Elżbieta Waszczuk*

**ul. Budowlana 4 78-100 Kołobrzeg**

tel. 94 35 25 071                      mobile 502 153 270

e-mail: [elawaszczuk@wp.pl](mailto:elawaszczuk@wp.pl), [www.elawaszczuk.pl](http://www.elawaszczuk.pl)

NIP 671-000-28-27                      REGON 003826025

PROJEKT BUDOWLANY

INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH WEWNĘTRZNYCH

Obiekt: Budowa remizy Ochotniczej Straży Pożarnej  
Adres: Wrzosowo dz.nr 129/25 i 129/26 gm. Dygowo  
Inwestor: Gmina Dygowo  
78-1113 Dygowo  
ul. Kolejowa 1

załączniki -  
wg spisu zawartości opracowania:

	Nr uprawnień	Podpis
Autor: tech. Elżbieta Waszczuk	uprawnienia : GT-V-63/147/76 specjalność instalacyjno-inżynierska w zakresie instalacji elektrycznych	

Kołobrzeg, grudzień 2012 r.

EGZ. Nr....

## Spis zawartości opracowania:

1. Kopia zaświadczenia z ZIIB
2. Kopia uprawnień do projektowania
3. Oświadczenie projektanta
4. Kopia warunków technicznych przyłączenia
5. Opis techniczny
  1. Dane ogólne
  2. Podstawa opracowania projektu
  3. Dane energetyczne
  4. Projektowane instalacje elektryczne wewnętrzne
6. Obliczenia natężenia oświetlenia ( tylko w egz.nr 5 dla wykonawcy robót elektr.)
7. Informacja bioz
8. Rysunki - szt.45
  - 1 - sytuacja 1 : 500
  - 2 - rzut przyziemia
  - 3 - rzut poddasza
  - 4 - rzut dachu
  - 5 - schemat ideowy tablicy TG – 3 arkusze

## Oświadczenie

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że niniejszy projekt budowlany instalacji elektrycznych wewnętrznych dla budowy remizy Ochotniczej Straży Pożarnej ww Wrzosowie dz.nr 129/25 i 129/26 gm.Dygowo, jest wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

:

Autor:  
tech. Elżbieta Waszczuk

Kołobrzeg, grudzień 2012 r.

•

## Opis techniczny

do projektu budowlanego instalacji elektrycznych wewnętrznych  
dla budowy remizy Ochotniczej Straży Pożarnej  
we Wrzosowie dz.nr 129/25 i 129/26 gm.Dygowo

### 1.DANE OGÓLNE

Projektowana budowa budynku remizy OSP będzie usytuowana na dz. nr 129/25 i 129/26 we Wrzosowie gm. Dygowo i wykonany będzie w technologii tradycyjnej. Budynek nie podpiwniczony, parterowy z poddaszem użytkowym.

### 2.PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU:

- Zlecenie Inwestora
- Projekt architektoniczno-budowlany wraz z technologią
- Projekt budowlany instalacji sanitarnych
- Obowiązujące normy i przepisy

### 3.DANE ENERGETYCZNE

- napięcie zasilania - 230 V
- zasilanie kablowe n.n. wg oddzielnego opracowania
- moc zainstalowana -  $P_i = 132,8$  kW
- moc szczytowa -  $P_s = 17,3$  kW
- moc przyłączeniowa -  $P_p = 17,0$  kW
- ochrona dodatkowa od porażen - „szybkie wyłączenie”

### 4.PROJEKTOWANE INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

#### 4.1.Zewnętrzna linia zasilająca

będzie wykonana kablem YAKY 5 x 25 mm<sup>2</sup>. Projektowany kabel wyprowadzony będzie ze złącza kablowo-pomiarowego zkp-1/1 zamontowanego przez energetykę zawodową w linii ogrodzenia działki, do tablicy TG w w projektowanym budynku. Zasilanie tablicy TG wykonane będzie jako zalicznikowe, jako zewnętrzna linia zasilająca.

Kabel układać w rowie kablowym na głębokości 0,7 m w rurze ochronnej o średnicy 75 mm a w budynku pod tynkiem.

#### 4.2. Instalacje oświetleniowe

należy wykonać przewodami YDYp 3x1,5 mm<sup>2</sup> układanymi w tynku, jedynie w Sali szkolno-treningowej należy dla oświetlenia montować przewody YDYp 3 x 2,5 mm<sup>2</sup>. Trasy prowadzenia przewodów w sali szkolno-treningowej ustali wykonawca na budowie w porozumieniu z wykonawcą stropodachu. Należy przestrzegać zasady prostopadłego i równoległego układania przewodów.

Dla oświetlenia po za sala bezwzględnie należy stosować instalację puszkową. Na poddaszu nieużytkowym instalację wykonać bezpuszkowo.

Do montażu należy stosować osprzęt podtynkowy z melaminy. Wysokość montażu osprzętu elektrycznego : łączniki – 140 cm, od poziomu posadzki.

Osprzęt do montażu IP 20 i IP 44.

Do oświetlenia pomieszczeń stosować oprawy oświetleniowe opisane na rys.1

lub podobne ,jeśli idzie o zastosowanie i pobór mocy. Ilość i typy opraw oświetleniowych dobrano na podstawie obliczeń oświetlenia zgodnych z normą oświetleniową PN-EN 12464/1 z XI.2004r..

**Uwaga:**

**Zakupione przez wykonawcę oprawy oświetleniowe po zamontowaniu mogą skutkować różnym od wymaganego normą natężeniem oświetlenia, niż obliczone dla opraw przyjętych w projekcie.**

Na zewnątrz należy montować oprawy halogenowe ,szczelne IP 54, naścienne z wbudowanym czujnikiem ruchu na podczerwień, na wysokości 250 cm nad wejściem oraz 390 cm nad garażem .

**4.3. Oświetlenie terenu**

- należy wykonać za pomocą słupów stalowych ocynkowanych okrągłych bezszwowych wysokości nadziemnej 5m. Słupy muszą być zakończone głowicą średnicy 60 mm celem osadzenia na niej oprawy oświetleniowej kl. II z wewnętrznym odbłyśnikiem z sodowym źródłem światła prod. UE wielkości 50W. W słupach montować tabliczki bezpiecznikowe z nadmiarowym wyłącznikiem o wartości 6A.

Kabel YAKY 5 x 6 mm<sup>2</sup> zasilający oświetlenie należy układać na głębokości 0,7 m w terenie nieutwardzonym , skrzyżowania kabla z drogami lub innymi urządzeniami podziemnymi np. typu gazociąg wykonać w rurach ochronnych o średnicy 75 mm. Oświetlenie pracować będzie w układzie cało- i północnym, w związku z czym oświetlenie całonocne zabezpiecza podłączenie do fazy L3. W tablicy TG należy zamontować astronomiczny zegar sterujący oświetleniem. Należy również zabezpieczyć możliwość ręcznego załączania i wyłączania oświetlenia dla celów konserwacji bądź w sytuacjach awaryjnych.

**4.4.Zasilanie gniazd wtykowych ogólnych i syreny alarmowej**

- wykonać przewodami YDYp 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> w tynku. Wysokość montażu osprzętu elektrycznego: gniazda wtykowe ogólne – 30 cm, gniazda wtykowe w pomieszczeniach :w.c., pomieszczenia kateringowe i garażu wozów bojowych – 120 cm. Oddzielnymi obwodami należy zasilić gniazda komputerowe oraz gniazda zasilania projektora i ekranu w sali szkoleniowej .Zasilanie syreny alarmowej projektuje się z obwodu gniazd wtykowych garażu wozów bojowych..

Osprzęt do montażu IP 20 i IP 44.

**4.5. Zasilanie gniazd 400V**

wykonać przewodami YDYp 5 x 2,5 mm<sup>2</sup> w tynku. Zasilić należy gniazdo dla urządzenia elektrycznego typu patelnia lub podgrzewacz w pomieszczeniu kateringowe. Montaż gniazda siłowego na wysokości 60 cm.

**4.6.Tablice rozdzielcze**

Tablicę rozdzielczą TG wykonać wg rys.5 ,z elementów produkcji LEGRAND Tablicę wykonaną w obudowie wnekowej typu 3 x 12, zamocować w ścianie ,w miejscu pokazanym na rys .nr 2. Spód tablicy rozdzielczej winien znajdować się na wysokości max. 100 cm od posadzki. Tablicę TG zamykać na zamek patentowy.

Tablica TK w kotłowni gazowej wykonana będzie przy montażu pieca gazowego. Tablica TP na poddaszu nieużytkowym jest przewidziana do realizacji w przyszłości w zależności od sposobu zagospodarowania poddasza i stanowi rezerwę. Doprowadzony do niej przewód zasilający zakończyć należy puszką rozdzielczą. Zasilanie tablic TK i TP wykonać przewodami typu i o przekrojach określonych na schemacie ideowym rys. nr 5.

#### **4.7.Ochrona od porażeń**

Jako system dodatkowej ochrony od porażeń stosować u odbiorcy energii elektrycznej „szybkie wyłączenie”. Przewodów neutralnych nie zabezpieczać .

Łączniki i zabezpieczenia montować w przewodach fazowych.

Po zakończeniu robót montażowych należy wykonać pomiary skuteczności zerowania.

Pracownia Projektowa Instalacji Elektrycznych

**e l e c t r i c**

*Elżbieta Waszczuk*

**ul. Budowlana 4 78-100 Kołobrzeg**

tel. 94 35 25 071                      mobile 502 153 270

e-mail: [elawaszczuk@wp.pl](mailto:elawaszczuk@wp.pl), [www.elawaszczuk.pl](http://www.elawaszczuk.pl)

NIP 671-000-28-27                      REGON 003826025

5. Informacja nt.  
bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Obiekt: Budowa remizy Ochotniczej Straży Pożarnej  
Adres: Wrzosowo dz.nr 129/25 i 129/26 gm. Dygowo  
Inwestor: Gmina Dygowo  
78-1113 Dygowo  
ul. Kolejowa 1

1

	Nr uprawnień	Podpis
Autor: tech. Elżbieta Waszczuk	uprawnienia : GT-V-63/147/76 specjalność instalacyjno-inżynierska w zakresie instalacji elektrycznych	

Kołobrzeg, grudzień 2012 r.

## **5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla wykonania instalacji elektrycznych wewnętrznych**

### **5.1. Zakres robót**

Do wykonania są roboty montażowe instalacji elektrycznych wewnętrznych i zewnętrznych w remizie Ochotniczej Straży Pożarnej we Wrzosowie dz. nr 129/25 i 129/26.

### **5.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Na terenie projektowanej inwestycji nie występują obecnie istniejące obiekty budowlane.

### **5.3. Elementy zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Na terenie projektowanej inwestycji takim elementem może być ustawianie drabin przenośnych dla montażu przewodów elektrycznych i opraw oświetleniowych oraz wykopy kablowe.

### **5.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń – występujących podczas realizacji robót montażowych**

- Montaż opraw oświetleniowych w miejscach wskazanych na rys. nr 2 i 3 od momentu rozpoczęcia montażu do momentu założenia opraw oświetleniowych oraz montaż przewodów oświetleniowych na stropie stanowi zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w obrębie pracy drabiny
- Wykopy kablowe głębokości 80 cm i szerokości dna 40 cm
- Inne zagrożenia nie występują.

### **5.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Instruktaż w sprawie przestrzegania przepisów budowy i bezpieczeństwa przed rozpoczęciem robót montażowych instalacji elektrycznych wewnętrznych przez elektromonterów biorących bezpośredni udział w wykonywaniu tych robót musi być przeprowadzony przez kierownika budowy i odnotowany w książce budowy.

Instruktaż musi być prowadzony w sposób jasny i zrozumiały dla osób instruowanych.

### **5.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.**

- Pracownicy na budowie muszą być wyposażeni w ubiory ochronne, kaski, obuwie ochronne, rękawice oraz inny sprzęt wymagany przy aktualnie prowadzonych robotach montażowych
- Załadunek i rozładunek osprzętu elektrycznego oraz przewodów należy przeprowadzać zgodnie z wytycznymi prowadzenia robót .

Opracowała:

tech .E .Waszczuk

