

PROJEKT
ZEWNĘTRZNEJ I WEWNĘTRZNEJ
INSTALACJI WOD-KAN dla BUDYNKU
REMIZY STRAŻACKIEJ na Dz. nr 215
w PODWIESKU

INWESTOR: GMINA CHEŁMNO
ul. DWORCOWA 1

PROJEKTANT: ZDZISŁAW SMOCZYŃSKI
UPRAWNIENIA: WBPP-NB-721 0/47/84

PODPIS

TECH. ZDZISŁAW SMOCZYŃSKI
upr. WBPP-NB-721 0/47/84
KUP/IS/0119/03

CZERWIEC 2012 r.

Opracowanie zawiera:

I. Część opisowa.

1. Opis techniczny instalacji wody.
2. Opis techniczny instalacji kanalizacji.
3. Wykaz urządzeń.

II. Część graficzna.

- | | |
|--|-------------|
| 1. Projekt zagospodarowania działki. | skala 1:500 |
| 2. Rzut przyziemia instalacji wod-kan. | skala 1:50 |
| 3. Instalacja wody. | skala — |
| 4. Instalacja kanalizacji. | skala — |

1. Opis techniczny instalacji wody.

Wannetzną instalację wody zimnej i ciepłej proponuje się wykonać rurami PE-Vc (polietylen), łączonych za pomocą złączek zaciskowych z zastosowaniem kształtek mosiężnych.

Przepływ obliczeniowy wg PN-92/B-01706 wynosi 0.64 l/s. Rury montować w bruzdach poziomych. Po wykonaniu próby ciśnieniowej na 0.5 MPa rury zaizolować otulinami Thermallex gr. 10 mm. Dla przygotowania ciepłej wody użytkowej projektu się podgrzewacz elektryczny o pojemności 100 l, który montować w taziencie.

Dla uzyskania wody zimnej projektu przyłączyć wody z rur PE-HD $\phi 20$, którą włączyć do istniejącego przyłącza wody. Rurę PE montować w wykopie na podsypce piaskowej grubości 10 cm i głębokości 1.5 m. Przy włączeniu zamontować zawór odcinający $\phi 20$. Na tępieniu zaworu zamontować przedtłok teleskopowy z skrzyneką do zaworu $\phi 180$. Przy zasypywaniu wykopu na wysokości 0.50 m włożyć taśmę ostrzegawczą niebieską z nakładką metalową, którą zamontować do zaworu przy włączeniu. Po wykonaniu próby na ciśnienie 1 MPa, dezynfekcji oraz inwentaryzacji geodezyjnej zgłosić do odbioru przez właściwy urząd.

- 2 -

2. Opis techniczny instalacji kanalizacji.

Odprowadzenie ścieków z budynku projektuje się wykonać z rur PVC SNB $\phi 40-110$, które montować w ziemi, a pion wyprowadzić ponad dach i zakończyć wymierką $\phi 110$. Na tym pionie w przyziemiu zamontować rewizję PCV 110.

Ścieki łączyć do istniejącego osadnika bezodpływowego. Włączenie wykonać rurą PVC SNB $\phi 110$, którą montować w wykopie na podsypce piaskowej grubości 10cm i ze spadkiem 1,5‰.

Obie instalacje wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. (Dz. U. Nr 75 poz. 690 plus zmiany Dz. U. Nr 109 poz. 1156 z dnia 7.04.2002r.).

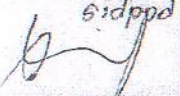
3. Wykaz urządzeń.

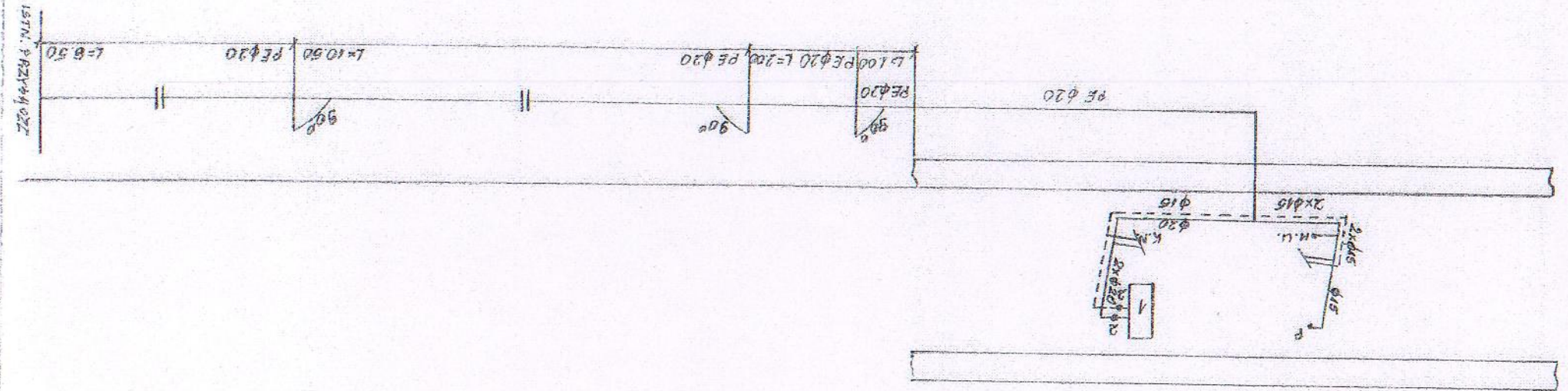
- | | |
|---|----------|
| 1. Podgrzewacz elektryczny o pojemności 100L. | - 1 kpl. |
| 2. Zawory odcinające $\phi 20$ | - 2 szt. |

Opracował

TECH. ZDZISŁAW SMOCZYŃSKI
 upr. WBPD-NB-7212/07/84
 KU/IS/0119/03

INSTALACJA WODY

Obiekt	Budowa remizy strażackiej	Rybnik	3
Inwestor	Gmina Chętno	Skala	5
Adres	Podwieszk dz. nr 215	Data	06.2012
Projektant	Łech, Zdzisław Smoczyński	Podpis	
Wykonawca	upr. LUB P-NB-T210/47/84		



PROJEKT BUDOWLANY

INSTALATORSTWO ELEKTRYCZNE

JAROSŁAW LEWANDOWSKI

*Świecie 86-105 ul. Sportowa 13
Tel. kom. 608-467-192*

Nazwa zadania: Budynek remizy strażackiej

Lokalizacja : dz, nr. 215 Podwiesk

Inwestor : Gmina Chełmno
ul. Dworcowa 1 86- 200 Chełmno

Branża : Elektryczna

Autor opracowania	Uprawnienia budowlane	Podpis
Jarosław Lewandowski	UAN -KZ-7210/249/88 W spec. instalacyjno- inżynieryjnej W zakresie: instalacji elektrycznych	<i>Jarosław Lewandowski</i> upr. bud. UAN-KZ-7210/249/88 KUB/1365/01

Oświadczenie

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. nr 207 poz. 2016 z 2003r. z późniejszymi zmianami) oświadczam, iż niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Opracowanie : Czerwiec 2012

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- wizja lokalna w terenie
- podkłady budowlane
- obowiązujące przepisy i normy

2. Zakres projektu

Przedmiotem niniejszego opracowania jest instalacja elektryczna i odgromowa budynku remizy strażackiej.

3. Zasilanie

Z tablicy licznikowo-bezpiecznikowej budynku świetlicy wiejskiej wyprowadzić WLz kablem YKY 5x10 mm² do tablicy TB budynku remizy. Budynek remizy realizowany będzie w ramach istniejącej mocy budynku świetlicy. Kabel układać w rowie kablowym na głębokości 0,7 m pomiędzy 10 cm warstwami podsypki z pisaku następnie nasypać warstwę 15 cm rodzimego gruntu i ułożyć folie koloru niebieskiego. Całość zasypywać ubijając ziemię warstwami. Przy skrzyżowaniu kabla z rurociągami należy układać kabel nad rurociągiem chroniąc go rurą ochronną na długości na długości 0,5 m obie strony. Przy wprowadzaniu kabla na wieżę należy zostawić zapas 1m kabla oraz zabezpieczyć przed uszkodzeniem rurą ochronną.

4. Rodzaje instalacji

Przewiduje się wykonać następujące instalacje:

- oświetlenia
- gniazd wtykowych
- zestawu gniazdowego 400/230V
- połączeń wyrównawczych
- ochrony od porażeń

5. Instalacje elektryczne

Wszystkie obwody dla instalacji jednofazowej zaprojektowano w układzie L+N+PE a obwody trójfazowych 3L+N+PE. Instalacje należy wykonać przewodami na napięcie 750 V typu YDY o przekrojach żył dla oświetlenia 1,5mm², a dla gniazd wtykowych 2,5 mm². Całość instalacji wykonać p/t osprzętem hermetycznym

Oświetlenia

Instalacje oświetlenia ogólnego zaprojektowano z zastosowaniem przewodów YDY i YDYp. Instalując osprzęt hermetyczny na wysokości 1,4 m nad posadzką. Zabezpieczając od zwarć i przeciążeń wyłącznikami instalacyjnymi typu S 301 B 10 A.

Gniazd wtykowych

Gniazda mocować na wysokości 1,2m od posadzki z zastosowaniem osprzętu hermetycznego. Zabezpieczając od zwarć i przeciążeń wyłącznikami instalacyjnymi typu S 301 B 16 A.

Gniazd wtykowych dla ogrzewania G1 i G2

Gniazda mocować na wysokości 0.8m od posadzki z zastosowaniem osprzętu hermetycznego. Zabezpieczając od zwarć i przeciążeń wyłącznikami instalacyjnymi typu S 301 B 16 A.

Zestaw gniazdowy 400/230V

Instalację wykonać przewodem YDY 5x2.5 mm², stosując osprzęt hermetyczny, a zestawy instalując na wysokości 1,2 m. Obwody gniazd zabezpieczyć od zwarć i przeciążeń wyłącznikami instalacyjnymi S 303 B 20 A.

Obwód syrena

Z tablicy TB wyprowadzić WLz kablem YKY 5x4 mm² do wyłącznika M611 a następnie do syreny na budynku świetlicy. Kabel układać w rowie kablowym na głębokości 0,7 m pomiędzy 10 cm warstwami podsypki z pisaku następnie nasypać warstwę 15 cm rodzimego gruntu i ułożyć folie koloru niebieskiego. Całość zasypywać ubijając ziemię warstwami. Przy skrzyżowaniu kabla z rurociągami należy układać kabel nad rurociągiem chroniąc go rurą ochronną na długości na długości 0,5 m obie strony. Przy wprowadzaniu kabla do budynku należy zostawić zapas 1m kabla oraz zabezpieczyć przed uszkodzeniem rurą ochronną.

6. Połączenia wyrównawcze

Instalacje połączeń obejmują:

- instalacje elektryczne
- wszelkie konstrukcje metalowe

Do zacisku PE w tablicy TB należy wykonać połączenia wszelkich konstrukcji metalowych przewodem DY 4mm² układanym bez osłony lub przewodem DY 2,5 mm² w rurce PCV. Przewody wyrównawcze winny być oznaczone kolorem żółto - zielonym. Zacisk PE w tablicy TB musi być połączony z uziemieniem o rezystancji mniejszej niż 30 Ω.

7. Instalacja odgromowa.

Instalacje odgromową zaprojektowano zgodnie z PN-IEC61024-1 jako nie naprężną. Zwody poziome należy wykonać drutem Fe/Zn Φ 8 mm. Przewody odprowadzające należy wykonać drutem Fe/Zn Φ 8 mm układanego w rurce PCV. Uziemienie odgromowe projektuje się w postaci uziomu otokowego wykonanego z bednarki Fe/Zn 25 x 4 mm ułożonej w ziemi na głębokości 0,8m pod wjazdami 1,5m. Podziemne metalowe elementy obiektów i urządzeń instalacji podziemnej znajdujące się w odległości nie większej niż 2 metry od instalacji odgromowej, należy połączyć z uziomem instalacji odgromowej. Odstępy instalacji odgromowej od instalacji elektrycznej powinny wynosić 0,3 m i chronione rurą osłonową. Istniejące wszystkie elementy konstrukcyjne metalowe wystające ponad powierzchnię dachu należy połączyć z blachą na dachu, natomiast elementy nie metalowe należy chronić poprzez ustawienie w pobliżu obiektu głowic odgromowych

8. Ochrona od porażeń

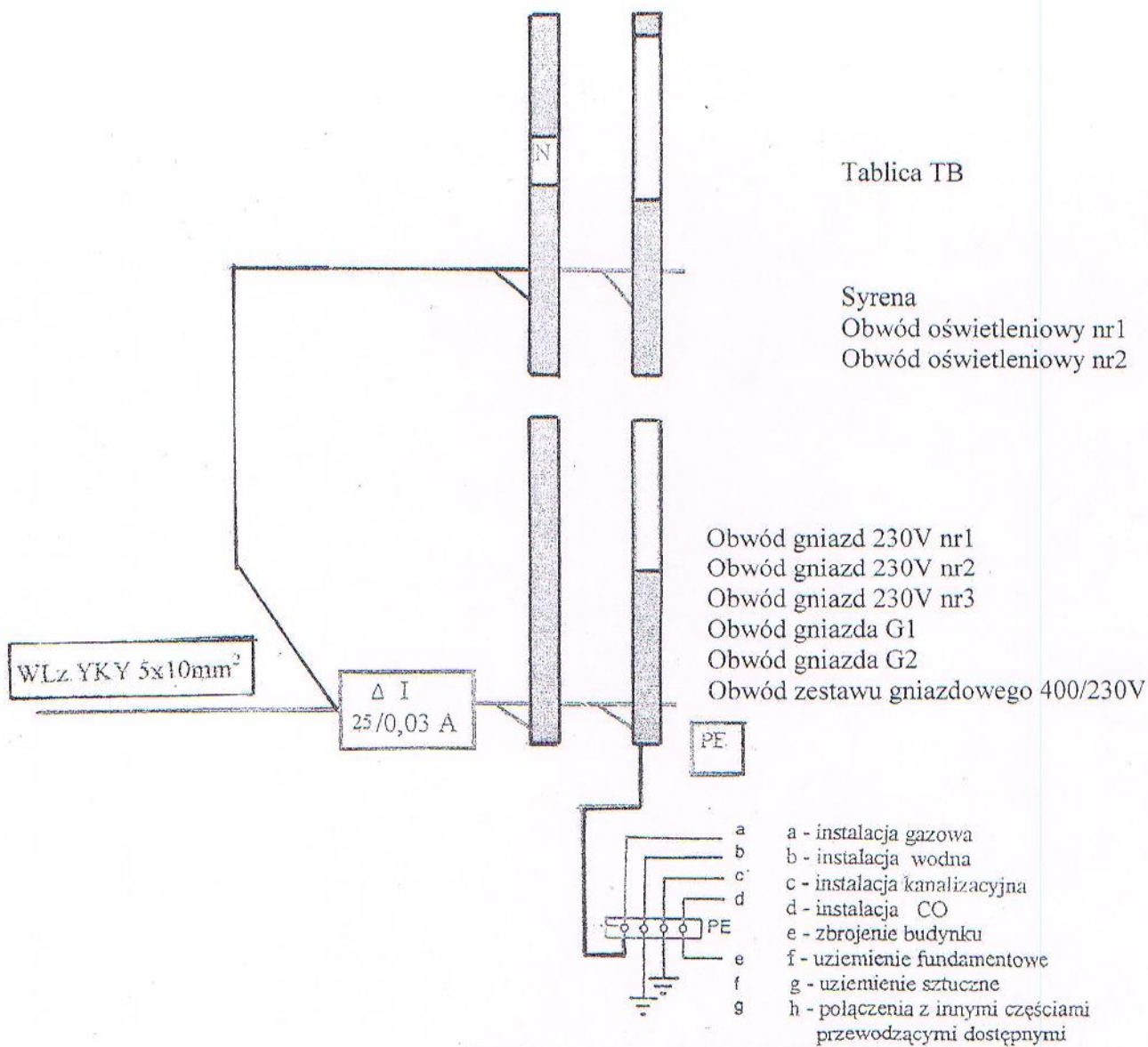
Zgodnie z wymogami normy PN-IEC 60364- 4-41 przewidziano zastosowanie przed dotykiem pośrednim w obwodach odbiorczych szybkie samoczynne wyłączenie napięcia za pomocą wyłącznika różnicowo- prądowego o prądzie wyzwalającym 30 mA oraz dodatkowo wyłączniki nadmiarowo prądowe serii S-301 i S-303 w systemie sieciowym TN-S i przewody ochronne PE we wszystkich obwodach instalacji elektrycznej.

Uwagi

Całość należy wykonać zgodnie z PBUE, normą PN-IEC 60464- 4-41, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Elektrycznych oraz przepisami BHP.

Jarosław Lewandowski
upr. bud. UAN-KZ/240/249/88
KUP/IE/1865/01

SCHEMAT ZASILANIA



Inwestycja:	Budowa remizy strażackiej
Inwestor:	Gmina Chełmno 86-200 Chełmno, Dworcowa 1
Lokalizacja:	dz. nr 215, obręb: Podwiesk Gm. Chełmno

WEWNĘTRZNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA			
TABLICA ROZDZIELCZA			
BRANŻA	ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT	TECH.ELEK. JAROSŁAW LEWANDOWSKI		
SKALA	UAN-KZ-7210		NR RYS.
	249/83		E3