**PROJEKT INSTALACJI HYDRANTOWEJP.POŻ.**

**Inwestor:** Starostwo Powiatowe w Świdwinie

**Obiekt:**  Budynek Starostwa Powiatowego w Świdwinie

**Adres:** ul. Kołobrzeska 43, 78-300 Świdwin

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Projekt opracowali** | **Imię i nazwisko** | **Podpis** | **Uprawnienia** |
| Projektował: | Stefan Ciupak |  | ZAP/0197/POOS/11 |
| Sprawdziła: | Katarzyna Ciupak |  | ZAP/0089/POOS/13 |

**Świdwin, wrzesień 2016r.**

Spis treści

[1. Zakres i cel opracowania 2](#_Toc460699690)

[2. Podstawa opracowania 2](#_Toc460699691)

[3. Instalacja p.poż. 3](#_Toc460699692)

[3.1. Stan istniejący 3](#_Toc460699693)

[3.2. Projektowana instalacja p.poż. 3](#_Toc460699694)

[3.3. Zestawienie materiałów 3](#_Toc460699695)

[3.4. Próba instalacji 4](#_Toc460699696)

[3.5. Roboty wykończeniowe 4](#_Toc460699697)

[4. Warunki wykonania i odbioru 4](#_Toc460699698)

[Oświadczenie 5](#_Toc460699699)

[Plan BIOZ 6](#_Toc460699700)

II. Część graficzna

Instalacja P.POŻ. – Rzut piwnicy(rys. 1);

Instalacja P.POŻ. – Rzut parteru(rys. 2);

Instalacja P.POŻ.- Rzut I piętra(rys. 3).

Instalacja P.POŻ.- Rzut II piętra (rys. 4).

Instalacja P.POŻ.- Rzut strychu (rys. 5).

Instalacja P.POŻ.- Aksonometria (rys. 6).

1. **OPIS TECHNICZNY**

# Zakres i cel opracowania

Celem opracowania jest projekt instalacji hydrantowej p.poż. dla istniejącego budynku Starostwa Powiatowego w Świdwinie

**Inwestor:** Starostwo Powiatowe w Świdwinie

**Adres:** ul. Kołobrzeska 43, 78-300 Świdwin

# Podstawa opracowania

* zlecenie Inwestora
* Plany ewakuacji budynku
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn.12.04.2002r. w sprawie warunków architektonicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz.690 z 15 czerwca 2002r.)
* Dz. U. Nr 120 poz. 1133 z 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

# Instalacja p.poż.

## 3.1. Stan istniejący

Budynek nie posiada instalacji wodociągowej p.poż.

## 3.2. Projektowana instalacja p.poż.

Projektowana instalacja przeciwpożarowa – hydrantowa zasilana będzie z piwnicy pomieszczenia technicznego (05) z istniejącej sieci wodociągowej. Na zasilaniu instalacji p.poż. należy zamontować zawór antyskażeniowy typu EA dn40 zawór. Na zasilaniu instalacji hydrantowej nie należy montować zaworów odcinających. Projektowaną instalację rozprowadzić zgodnie z częścią graficzną. Poziomy projektowanej instalacji podwiesić pod stropem ze spadkiem w kierunku zawory spustowego. Należy zastosować rury i kształtki stalowe ocynkowane łączone przez skręcanie. Instalacje na całej długości szczelnie zaizolować otuliną typu termaflex gr. min. 20mm.

Na każdej kondygnacji w części komunikacyjnej należy zamontować zawory hydrantowe hp25 z wężem półsztywnym długości 30m np. firmy GRAS typ HW-25N/W-K-30( zgodnie z rys.). Szafki hydrantowe z zaworami montować na wysokości 135cm (mierząc od osi zaworu do posadzki). Średnica podejścia do pojedynczego hydrantu DN 32.Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary wydatku i ciśnienia z dwóch hydrantów wewnętrznych usytuowanych najniekorzystniej pod względem hydraulicznym i jeśli będzie ono mniejsze dla każdego z hydrantów niż: 1 dm3/s dla wydajności i 0,2 Mpa dla ciśnienia przez 1 godzinę konieczna będzie wymiana istniejącego wodomierza, całego przyłącza wg odrębnego opracowania lub zainstalowanie zestawu hydroforowego p-poż. Przy przejściach przez ściany konstrukcyjne stosować tuleje ochronne o dwie dymensje większe od średnicy rury przewodowej.

Przed oddaniem instalacji do użytkowania należy wykonać próbę szczelności instalacji p.poż. oraz ciśnienia instalacji w poszczególnych punktach odbioru instalacji.

Uwaga:

*Przy przejściach przez ściany i strop zastosować stalowe tuleje ochronne.*

*W przypadku podwieszania instalacji pod stropem piwnicy stosować uchwyty ognioochronne.*

## 3.3. Zestawienie materiałów

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Urządzenie | Ilość/długość |
| 1. | Szafka hydrantowa z hydratem hp25/30m | 6szt |
|  | | |
| 2. | Rura ocynk Ø32 | 41,0m |
| 3 | Rura ocynk Ø40 | 35,0m |

## 3.4. Próba instalacji

Wykonaną instalacje należy dokładnie wypłukać i poddać próbą wstępną, główną i końcową. Ciśnienie próby musi wynosić 1,5 wartości ciśnienia roboczego 0,6MPa. Przy próbie wstępnej należy zastosować 1,5 wartości max. ciśnienia roboczego 0,8MPa. Ciśnienie to w okresie 30min powinno być osiągnięte dwukrotnie. Po dalszych 30min ciśnienie to nie może obniżyć się o więcej niż 0,06MPa. Po próbie końcowej należy przeprowadzić próbę główna trwającą 2godziny. W trakcie próby wartość nie może obniżyć się o więcej niż 0,02MPa. W jako ostatnią przeprowadza się próbę końcową, wytwarzane jest naprzemian ciśnienie 1MPa i 0,1MPa.

## 3.5. Roboty wykończeniowe

Po wykonaniu i oddaniu instalacji do użytkowania należy wypełnić wykute bruzdy i otynkować lub zastosować płyt GK montowane na stelażu systemowym. Wszelkie przejścia przez strop i ściany szczelnie wypełnić. W przypadku przejścia instalacji przez różne strefy należy zastosować ognioodporne.

# Warunki wykonania i odbioru

Instalacje przed oddaniem do użytku powinny przejść odpowiednie testy i kontrole. Każda instalacja powinna być sprawdzona w obecności operatora sieci. Wykonawca powinien pouczyć odbiorcę o sposobie bezpiecznej eksploatacji.

Sprawdzenie instalacji polega na:

- kontroli zgodności wykonania z projektem  
- kontroli jakości wykonania   
- kontroli szczelności  
- kontroli spadków

Świdwin, wrzesień 2016

# Oświadczenie

Oświadczam, że projekt instalacji hydrantowej p.poż. Budynku Starostwa Powiatowego w Świdwinie przy ul. Kołobrzeskiej 43 został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz osiągnięciami współczesnej wiedzy technicznej.

Projektował:

Stefan Ciupak

Upr. ZAP/0197/POOS/11

Sprawdziła:

Katarzyna Ciupak

Upr. ZAP/0089/POOS/13

# PlanBIOZ

1. **Informacje na temat planu BiOZ**

Budowa wewnętrznej instalacji hydrantowej dla Budynku Starostwa Powiatowego w Świdwinie ul. Kołobrzeska 43 nie wymaga sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Należy kierować się przepisami BHP przy wykonaniu instalacji sanitarnych.

1. **Elementy zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Przewidywane zagrożenia, czas i miejsce ich wystąpienia

|  |  |
| --- | --- |
| **Rodzaj zagrożenia** | **Miejsce i czas wystąpienia** |
| Porażenie prądem elektrycznym | Elektronarzędzia  Wtyczki i gniazda elektryczne  Gwintowanie rurociągów montaż |
| Poparzenie | Spawarki  Montaż rurociągów  Gwintowanie rurociągów |

1. **Informacja o prowadzeniu instruktażu pracowników i szkoleń**

- szkolenie wstępne po przyjęciu pracownika do pracy- instruktor BHP,

- instruktaż stanowiskowy- przed przystąpieniem do robót na terenie budowy- kierownik lub osoba przez niego wyznaczona,

- szkolenie podstawowe- w czasie 6 miesięcy od przyjęcia do pracy,

- szkolenie okresowe- dla stanowisk roboczych raz na rok,

- szkolenie z zakresu prawa budowlanego – przed wejściem na budowę.

1. **Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu**

- wydzielenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót na budowlanych,

- powołanie służby BHP do kontroli warunków pracy na budowie,

- zabezpieczenie przejść komunikacyjnych,

- zabezpieczenie kabli elektrycznych,

- prowadzenie robót budowlanych przez co najmniej dwóch pracowników- jeden jako asekuracja

- środki ochrony indywidualnej, odzież i obuwie robocze.