

SPIS TREŚCI:

WEWNĘTRZNA INSTALACJA HYDRANTOWA

1. Przedmiot opracowania	str. 2
2. Instalacja przeciwpożarowa – opis techniczny	str. 2
3. Oznakowanie	str. 4
4. Próby instalacji	str. 4

OŚWIADCZENIE:

str. 5

SPIS RYSUNKÓW

1. Rzut instalacji przeciwpożarowej – parter	skala 1:50	rys. nr 1
2. Rzut instalacji przeciwpożarowej – piętro I	skala 1:50	rys. nr 2
3. Rzut instalacji przeciwpożarowej – piętro II	skala 1:50	rys. nr 3

WEWNĘTRZNA INSTALACJA PRZECIWPOŻAROWA HYDRANTOWA

1. Przedmiot opracowania:

Projekt techniczny wewnętrznej instalacji wodociągowej przeciwpożarowej z hydrantami wewnętrznymi, dla projektowanej hali sportowej z przedszkolem i przewiązką w miejscowości Łapanów, gmina Łapanów.

2. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami wewnętrznymi – opis techniczny:

Budynek podzielono na trzy strefy pożarowe:

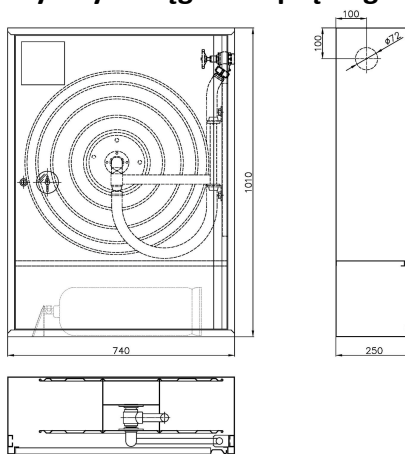
- **strefa pożarowa 1:** zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL I o powierzchni wewnętrznej 1 571,12m², przy dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej 5 000m², obejmująca piętro budynku,

- **strefa pożarowa 2:** zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL II o powierzchni wewnętrznej 224,41m², przy dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej 3 500m², obejmująca parter budynku,

- **strefa pożarowa 3:** zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL II o powierzchni wewnętrznej 246,81m², przy dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej 3 500m², obejmująca II piętro budynku.

Każda ze stref wyposażona jest w hydranty wewnętrzne 25, które obejmują swoim zasięgiem całą powierzchnię strefy pożarowej i spełniająca następujące wymagania:

- **wydajność hydrantu: 1,0dm³/s, mierzona na wylocie prądownicy;**
- **ciśnienie na zaworze odcinającym hydrant: 0,2MPa;**
- **max. zasięg hydrantu w poziomie: zastosowanie jednego odcinka węża półsztywnego dł. 30m + efektywny zasięg rzutu prądu gaśniczego 3m.**



Schemat szafki hydrantowej z gaśnicą

Zawór odcinający hydranty wewnętrzne umieszczony zostanie na wysokości 1,35±0,1 m od poziomu podłogi. **Lokalizację hydrantów wewnętrznych 25 zaprojektowano w wymaganych lokalizacjach, zapewniając dostateczną przestrzeń do rozwinięcia linii gaśniczej oraz dostęp do szafki hydrantowej.** Zastosowane zostaną hydranty wewnętrzne 25 spełniające wymagania Polskich Norm dotyczących tych urządzeń, dodatkowo szafy hydrantowe należy wyposażyć w gaśnice.

Zaprojektowano prądownice z dyszą dn8mm, na etapie odbioru do użytkowania instalacji, należy sprawdzić czy jest spełniona wydajność hydrantów na poszczególnych dyszach oraz ciśnieniu w instalacji. Typ oraz lokalizację hydrantu przedstawiono w części graficznej projektu architektoniczno-budowlanego oraz rysunkach branżowych instalacji.

Instalacja przeciwpożarowa składa się z jednego głównego przewodu rozprowadzającego o średnicy: nom. 2" DN50, stal ocynk 60,3x3,65mm od wodomierza głównego w budynku, dalej pionami głównymi do poszczególnych kondygnacji i stref budynku.

Zaprojektowano wykonanie z rur stalowych stali ocynkowanej łączonych przez połączenia gwintowane. Instalacja zasilana będzie z sieci wodociągowej za pośrednictwem przyłącza wodociągowego oraz opomiarowana wodomierzem głównym w budynku. Średnice przewodów zaprojektowano tak aby zapewnić możliwość poboru wody z dwóch sąsiednich hydrantów wewnętrznych 25.

Całość instalacji wody przeciwpożarowej zaprojektowano z rur stalowych ocynkowanych ze szwem łączonych przez łączniki gwintowane wg PN-74/H-74200. Średnice przewodów przyjąć zgodnie z załączonymi rysunkami do projektu technicznego. Rurociągi łączyć za pomocą typowych łączników gwintowanych. Zmiany kierunków prowadzenia przewodów, zmiany średnic oraz rozgałęzienia wykonać poprzez montaż odpowiednich kształtek systemowych. Prace te wykonywać zgodnie z wytycznymi podanymi przez producenta rur.

W budynku przewody układać w kierunkach prostopadłych i równoległych do ścian wewnętrznych, ze spadkiem umożliwiającym odwodnienie instalacji, a także możliwości jej odpowietrzania przez najwyżej położone punkty czerpalne. Przewody prowadzone w podłodze układać w warstwie izolacyjnej, przykrytej warstwą wylewki betonowej (jastyrych) o grubości min. 4cm. Podejścia do przyborów wykonać w bruzdach ściennych lub poprzez podejścia nadtynkowe. Przewody instalacji mocować specjalnymi uchwyty systemowymi przeznaczonymi dla instalacji przeciwpożarowej.

Przejścia przewodów przez:

- konstrukcyjne przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. Przestrzeń pomiędzy rurą, a tuleją wypełnić materiałem elastycznym niepalnym;
- przegrody oddzielenia przeciwpożarowego wykonać poprzez systemowe przepusty oddzielające, wykonane w klasie odporności ogniowej nie mniejszej niż zaprojektowanej przegrody.

Przewody na całej swej długości winny być izolowane termicznie poprzez zastosowanie gotowych niepalnych otulin termoizolacyjnych z wełny kamiennej w płaszczu aluminiowym. Zastosowane rury i urządzenia mają posiadać odpowiednie zabezpieczenia antykorozyjne wykonane przez producenta.

Nie dopuszcza się przyłączenia do przewodów zasilających instalację wodociągową hydrantową przyborów sanitarnych instalacji użytkowej budynku, projektowana instalacja hydrantowa ma stanowić niezależną instalację przeciwpożarową budynku prowadzoną od wodomierza głównego do poszczególnych hydrantów wewnętrznych w budynku.

3. Oznakowanie:

Hydranty mają być oznakowane w sposób pozwalający na ich szybkie odnalezienie. Oznakowanie hydrantów wewnętrznych powinno być umieszczone nad szafką hydrantową lub bezpośrednio na niej, dążyć do umieszczenia znaków możliwie blisko źródła światła. Znaki wykonać z materiałów zapewniających iluminację o wymiarach 15 x 15 cm. Oznakowanie miejsca montażu hydrantów ma odpowiadać wymaganiom zawartym w normie PN-EN ISO 7010:2012.

4. Próby instalacji:

Po wykonaniu, instalację przepłukać i poddać próbie hydrantowej przez czas 2 godzin przy ciśnieniu 13,8 bar. Żadne przecieki nie są dopuszczalne. Test przeprowadzić w obecności użytkownika. Na podstawie wyników testu sporządzić protokół, który powinien być podpisany przez użytkownika i wykonawcę.

Inspekcje, testy i utrzymanie instalacji hydrantowej mają być prowadzone zgodnie z PN-EN 671-3:2009 „Stałe urządzenia gaśnicze -- Hydranty wewnętrzne -- Część 3: Konserwacja hydrantów wewnętrznych z węzem półsztywnym i hydrantów wewnętrznych z węzem płasko składanym”. Należy prowadzić książkę konserwacji systemu.

Projektant:

Sprawdzający:

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2023r. poz. 682) oświadczam, że **projekt techniczny instalacji wodociągowej przeciwpożarowej z hydrantami wewnętrznymi, dla projektowanej hali sportowej z przedszkolem i przewiązką w miejscowości Łapanów, gmina Łapanów** - został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Sprawdzający: