

# PROJEKT TECHNICZNY WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH

## Wewnętrzne instalacje sanitarne:

- Instalacja hydrantowa

<b>Nazwa zamierzenia budowlanego</b>	<b>PRZEBUDOWA OŚRODKA SZKOLENIA PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W SŁUPSKU</b>
<b>Adres kategoria obiektu budowlanego</b>	Adres: ul. Młyńska, 76-200 Słupsk dz. nr ewidencyjny: 422/2, 424/8, 1069/2 obręb ewidencyjny: 13 [0013] jednostka ewidencyjna: Miasto Słupsk [226301_1] ID: 226301_1.0013. 1069/2, 226301_1.0013. 424/8, 226301_1.0013. 422/2  Budynki Ośrodka Szkolenia Państwowej Straży Pożarnej Nr ewidencyjne budynków: 563, 566, 567, 568, 572, 573; Kategoria: XI, XVI
<b>Inwestor</b>	Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku Ul. Sosnowa 2, 80-251 Gdańsk

### Zawartość projektu:

- strona tytułowa
- uprawnienia
- zaświadczenie o przynależności do PIIB
- oświadczenie projektanta
- spis treści
- opis techniczny
- wyniki obliczeń hydraulicznych
- część graficzna

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Branża	Podpis
Projektował:	<b>mgr inż. Radosław Cybulski</b>	<b>POM/0080/PWBS/23</b>	<b>Sieci i instalacje sanitarne</b>	<b>sanitarna</b>	
Sprawdził:	<b>mgr inż. Piotr Szewczuk</b>	<b>POM/0105/PWBS/19</b>	<b>Sieci i instalacje sanitarne</b>	<b>sanitarna</b>	

Słupsk, grudzień 2023 r.

Słupsk, 30.12.2023

### Oświadczenie

Zgodnie z wymogami art. 34, ust. 3d punkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo Budowlane” oświadczam, że projekt techniczny instalacji hydrantowej dla projektowanej rozbudowy budynku Ośrodka Szkolenia Państwowej Straży Pożarnej w miejscowości Słupsk na działkach o nr ewidencyjnym 422/2, 424/8, 1069/2 w obrębie ewidencyjnym 13, jednostka ewidencyjna miasto Słupsk, dla potrzeb i warunków miejscowych został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej na dzień opracowania.

Projektant:

Sprawdzający:

## SPIS TREŚCI

<b>I.</b>	<b><u>Opis techniczny</u></b>	str.
<b>1.</b>	<b>Cel i zakres opracowania</b>	10
<b>2.</b>	<b>Podstawa opracowania</b>	10
<b>3.</b>	<b>Charakterystyka obiektu – stan istniejący</b>	10
<b>4.</b>	<b>Przyjęte rozwiązania projektowe</b>	10
	Instalacja hydrantowa	10
	Zasada działania zaworu pierwszeństwa:	11
	Próba szczelności instalacji	11
	Uwagi końcowe montażu, uruchomienia i eksploatacji instalacji	11
	 <b><u>Część rysunkowa</u></b>	skala
S1	Rzut parteru – Instalacja hydrantowa	1:100
S2	Rzut I piętra – Instalacja hydrantowa	1:100
S3	Rzut II piętra – Instalacja hydrantowa	1:100
S4	Rozwinięcie instalacji hydrantowej	1:100
S5	Schemat podłączenia instalacji hydrantowej	1:50

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. Cel i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny instalacji hydrantowej dla projektowanej rozbudowy budynku Ośrodka Szkolenia Państwowej Straży Pożarnej w miejscowości Słupsk na działkach o nr ewidencyjnym 422/2, 424/8, 1069/2 w obrębie ewidencyjnym 13, jednostka ewidencyjna miasto Słupsk.

Celem opracowania jest podanie rozwiązania technicznego wykonania projektowanej instalacji hydrantowych.

### **2. Podstawa opracowania**

- zlecenie inwestora;
- projekt architektoniczno-budowlany;
- podkłady budowlane – inwentaryzacja;
- wytyczne projektowania wewnętrznych instalacji
- obowiązujące normy i przepisy dotyczące projektowania;
- wytyczne projektowe producentów zastosowanych materiałów i urządzeń;
- wizja lokalna
- prawo budowlane

### **3. Stan istniejący**

Obecnie teren planowanej inwestycji jest użytkowany.

### **4. Przyjęte rozwiązania projektowe**

#### **Instalacja hydrantowa**

W budynku przewidziano instalację przeciwpożarową wyposażoną w sześć hydrantów wewnętrznych „25” z węzłem półsztywnym z zasilaniem zapewnionym przez co najmniej 1 godz. Do obliczeń hydraulicznych na potrzeby doboru średnic przewodów przyjęto jednoczesność działania dwóch hydrantów. Hydrant umieszczony w szafce hydrantowej. Zasięg hydrantu 30m. Hydrant zlokalizowany będzie w miejscu łatwo dostępnym. Wydajność nominalna hydrantu „25” wynosi 1,0 dm<sup>3</sup> /s, ciśnienie powyżej 0,20 MPa. Instalacja wody hydrantowej wykonana z rur ze stali węglowej ocynkowanej o połączeniach zaprasowywanych (np. System KAN-therm Steel Sprinkler lub Geberit Mapress). Rurociąg prowadzony po i wzdłuż ścian. Zawór odcinający hydrantu należy umieścić na wysokości 1,35m (+/-10cm) od poziomu podłogi. Rurociąg zasilający hydrant należy oznaczyć

„Instalacja hydrantowa”, zawór przed zespołem hydrantowym zaplombować. Rozdział instalacji na cele bytowo-gospodarcze oraz p.poż wykonać z zastosowaniem zaworu pierwszeństwa zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania. Na instalacji hydrantowej projektuje się zawór antyskażeniowy w miejscu rozdziału w celu uniknięcia kontaktu wody z instalacji hydrantowej z wodą przeznaczoną do spożycia przez ludzi. Zawór pierwszeństwa montowany jest na instalacji bytowo gospodarczej w miejscu rozdziału. Projektuje się elektrozawór pierwszeństwa Danfoss EV220B posiadający certyfikat CNBOP. Kompletny zawór elektromagnetyczny składa się z korpusu zaworu, cewki i wtyczki. Sterowanie pracą zaworu odbywać się będzie poprzez presostat mierzący ciśnienie w instalacji hydrantowej.

### **Zasada działania zaworu pierwszeństwa:**

#### *Praca w warunkach normalnych:*

Zawór pierwszeństwa jest otwarty pozwalając na swobodny przepływ wody do instalacji wodociągowej bytowo-gospodarczej.

#### *Praca w warunkach pożaru:*

W przypadku pożaru, jeżeli w wewnętrznej instalacji ppoż. w wyniku poboru wody do celów gaśniczych nastąpi spadek ciśnienia, zawór pierwszeństwa natychmiast odcina wodę do instalacji wodociągowej bytowo-gospodarczej. W ten sposób jedynie wewnętrzna instalacja hydrantowa ma zasilanie w wodę.

### **Próba szczelności instalacji instalacji**

Po zakończeniu prac montażowych instalacji należy poddać ją próbie szczelności na ciśnienie próbne = 1,5 wyższe od ciśnienia roboczego potwierdzonej protokolarnie. W przypadku wystąpienia przecieków podczas wykonywania próby szczelności należy je usunąć i ponownie przeprowadzić całą próbę od początku.

### **Uwagi końcowe montażu, uruchomienia i eksploatacji instalacji**

2. Podczas wykonywania prac należy przestrzegać przepisów BHP, zasad wiedzy technicznej i obowiązujących przepisów stosownie do prowadzonych robót.
3. Dopuszcza się stosowanie urządzeń i materiałów zamiennych. Proponowane urządzenia i materiały zastienne powinny charakteryzować się parametrami technicznymi oraz funkcjonalnością, a także przewidywanymi kosztami eksploatacji nie gorszymi niż urządzenia i materiały wskazane w poniższej dokumentacji.

4. Całość robót instalacyjnych wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06. 11. 2008 r. w sprawie „Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” z późniejszymi zmianami oraz Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót instalacyjno-montażowych”. Tom II. Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.
5. Urządzenia technologiczne należy montować zgodnie z wytycznymi producentów (ich firmowymi DTR) oraz instrukcjami montażu i powinny posiadać wymagane przepisami atesty.
6. Nie dopuszcza się montażu urządzeń, które nie posiadają aktualnych atestów w momencie montażu.
7. Całość robót powinna być wykonana przez firmy specjalistyczne zgodnie z obowiązującymi przepisami normami.
8. Instalacja i urządzenia przeciwpożarowe (w tym instalacje hydrantów wewnętrznych) powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z zasadami określonymi w Polskich Normach (PN-EN 671-3) dotyczących urządzeń przeciwpożarowych, w odnośnej dokumentacji techniczno-ruchowej oraz instrukcjach obsługi.
9. Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne powinny być przeprowadzane w okresach i w sposób zgodny z instrukcją ustaloną przez producenta, nie rzadziej jednak niż raz w roku. Węże stanowiące wyposażenie hydrantów wewnętrznych powinny być raz na 5 lat poddawane próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze, zgodnie z Polską Normą dotyczącą konserwacji hydrantów wewnętrznych (PN-EN 671-3).

Projektant:

Sprawdzający: