

*Jednostka projektowa:*

**SEE. SP. Z O. O.**

ul. Zdobywców Monte Cassino 37/3, 61-695 Poznań

*Inwestor:*

**MIASTO GDAŃSK**

ul. Nowe Ogrody 8/12, 80-803 Gdańsk

*Nazwa zamierzenia budowlanego:*

**Dostosowanie Szkoły Podstawowej nr 59 do przepisów p.poż. w zakresie przebudowy instalacji wodociągowej hydrantów wewnętrznych oraz wydzielenia pożarowego kotłowni gazowej**

*Dane zamierzenia budowlanego:*

**Kategoria IX**

ul. Modra 2, 80-736 Gdańsk, gm. Miasto Gdańsk, pow. miasto Gdańsk, dz. nr ew. 4, obr. Gdańsk nr 0114, jedn. Gdańsk nr 226101\_1

*Część projektowa:*

**PROJEKT TECHNICZNY  
BRANŻA INSTALACJE SANITARNE**

*Nr tomu / łączna liczba tomów:*

**I / I**

*Zespół projektowy:*

Lp.	Tyt. zawodowy, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis/pieczałka
Główny Projektant:			
1.	mgr inż. Jakub Rutkowski	WKP/0354/POOS/13	

*Data opracowania:*

**23.08.2021**

# Spis treści

<b>I.DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE PROJEKTANTA.....</b>	<b>3</b>
1.Oświadczenie.....	3
2.Kopia decyzji o nadaniu uprawnień.....	4
3.Zaświadczenie o wpisie na listę samorządu zawodowego.....	6
<b>II.OPIS PROJEKTU.....</b>	<b>7</b>
1.PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	7
2.Zakres opracowania.....	7
3.Instalacja hydrantowa.....	7
4.Zestaw antyskażeniowy.....	9
<b>III.SPIS RYSUNKÓW PROJEKTU.....</b>	<b>9</b>
1.Rys. H.01 – INSTALACJA HYDRANTOWA - RZUT PRZYZIEMIA – sk. 1:100.....	9
2.Rys. H.02 – INSTALACJA HYDRANTOWA - RZUT PARTERU – sk. 1:100.....	9
3.Rys. H.03 – INSTALACJA HYDRANTOWA - RZUT 1 PIĘTRA – sk. 1:100.....	9
4.Rys. H.04 – INSTALACJA HYDRANTOWA - AKSONOMETRIA – sk. 1:100.....	9

# I. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE PROJEKTANTA

## 1. Oświadczenie

Poznań, dnia 23.08.2021

### OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz. U. 2020 poz. 1333 z późn. zm.) oświadczam, że:

Projekt budowlany dla zamierzenia budowlanego:

**Dostosowanie Szkoły Podstawowej nr 59 do przepisów p.poż. w zakresie przebudowy instalacji wodociągowej hydrantów wewnętrznych oraz wydzielenia pożarowego kotłowni gazowej**

ul. Modra 2, 80-736 Gdańsk, gm. Miasto Gdańsk, pow. miasto Gdańsk, dz. nr ew. 4, obr. Gdańsk nr 0114, jedn. Gdańsk nr 226101\_1

Inwestor:

**MIASTO GDAŃSK**

**ul. Nowe Ogrody 8/12, 80-803 Gdańsk**

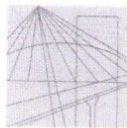
Sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej i projektem budowlanym.

**mgr inż. Jakub Rutkowski**

nr uprawnień: WKP/0354/POOS/13

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych.

## 2. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-SP-0054-397/2013

Poznań, dnia 17 grudnia 2013 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB  
otrzymuje

**Pan**  
**Jakub Rutkowski**

magister inżynier  
kierunek: Inżynieria Środowiska  
urodzony dnia 26 stycznia 1982 r. w Wągrowcu

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0354/POOS/13

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

#### Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

  
dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Jakub Rutkowski jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 23 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński.....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:.....

Otrzymują:

1. Pan Jakub Rutkowski  
64-610 Rogoźno, ul. Kościuszki 59/2
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

### 3. Zaświadczenie o wpisie na listę samorządu zawodowego



#### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-TST-IU1-KQT \*

Pan Jakub Rutkowski o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0061/14

adres zamieszkania ul. Kościuszki 59/2, 64-610 Rogoźno

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-04-01 do 2022-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-04-01 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



**Inwestycja:** Dostosowanie Szkoły Podstawowej nr 59 do przepisów p.poż. w zakresie przebudowy instalacji wodociągowej hydrantów wewnętrznych oraz wydzielenia pożarowego kotłowni gazowej

**Faza projektu:** Projekt techniczny – branża instalacje sanitarne

**Inwestor:** MIASTO GDAŃSK

**Jednostka projektowa:** SEE. SP. Z O. O.

**see.**  
architecture

## II. OPIS PROJEKTU

### 1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie dotyczy przebudowy wewnętrznej instalacji hydrantowej w ramach zadania: Dostosowanie Szkoły Podstawowej nr 59 do przepisów p.poż. w zakresie przebudowy instalacji wodociągowej hydrantów wewnętrznych oraz wydzielenia pożarowego kotłowni gazowej.

### 2. Zakres opracowania

Instalacja wodociągowa – instalacja hydrantów.

### 3. Instalacja hydrantowa

Dla zapewnienia możliwości wewnętrznego gaszenia pożaru w obiekcie zaprojektowano przebudowę istniejącej instalacji hydrantowej w zakresie pokrycia ochroną hydrantową budynku oraz wymiany hydrantów. Zaprojektowano hydranty typu 25. Projektowane hydranty zasilane będą z nowo projektowanej instalacji, wykonanej jako instalacja wyodrębniona na cel zasilania hydrantów, na odcinku od przyłącza do każdego z hydrantów.

Zaprojektowano instalację o średnicy Dn 50 oraz podłączenia hydrantów o średnicy Dn 25.

#### Założenia projektowe.

Hydrant	DN25
Minimalna wydajność hydrantu:	1,0 dm <sup>3</sup> /s
Minimalne ciśnienie na hydrancie	0,2 MPa
Długość węża w szafce hydrantowej	30 m
Maksymalny zasięg strumienia wody:	3 m
Maksymalny zasięg hydrantu	33 m
Minimalny czas działania	60 min (zgodnie z rozporządzeniem)
Hydranty zasilane z instalacji rozdzielczej	DN50.

Instalacja przeciwpożarowa jest instalacją nawodnioną zasilaną z wewnętrznej instalacji wodociągowej. W pomieszczeniu przyłącza wody projektuje się odejście przewodu na instalację przeciwpożarową zasilającą hydranty znajdujące się w budynku. Do obliczeń przyjęto równoczesność 2 hydrantów typu 25 o łącznym przepływie  $q=2,0$  l/s. Na odejściu na instalację hydrantową należy zamontować izolator przepływów zwrotnych typu BA. Odejście na wodę bytową zabezpieczyć natomiast zaworem pierwszeństwa – hydrauliczny zawór odcinający. Przed hydrantem wewnętrznym zamontować zawór odcinający służący do odcięcia hydrantu w przypadku konieczności wymiany lub konserwacji. Zawór zabezpieczyć przed niekontrolowanym zamknięciem.

#### Umiejscowienie hydrantów.

Hydranty wewnętrzne są tak rozmieszczone, aby każde miejsce w budynku było w zasięgu, co najmniej jednego hydrantu. Zawory hydrantowe powinny być umieszczone na wysokości 1,35 m ( $\pm 0,1$  m) od poziomu podłogi.

#### Ciśnienie utrzymywane w instalacji.

Projektowany Hydrant zasilany będzie z istniejącej instalacji gwarantującej zapewnienie odpowiedniego

ciśnienia, umożliwiającego prawidłowe funkcjonowanie hydrantów wewnętrznych. Hydrant 25 - wydatek 1,0 l/s, ciśnienie na zaworze hydrantowym nie mniejsze niż 0,2MPa

#### Instalacja rurowa.

Instalacja hydrantowa powinna być wykonana z rur stalowych ze szwem, łączonych poprzez połączenia gwintowane, zabezpieczonych antykorozyjnie przez ocynkowanie. Podejście do hydrantu DN25 należy wykonać rurociągiem min. DN25.

#### Mocowania przewodów rurowych.

Wszystkie przewody rurowe należy mocować za pomocą systemów zamocowań przeznaczonych dla instalacji ppoż. Wsporniki należy wykonać w taki sposób, aby przy ich montażu i demontażu nie zachodziła konieczność stosowania źródeł ciepła. Każdy punkt podparcia powinien wytrzymać ciężar rury wypełnionej wodą.

#### Stosowane połączenia.

Połączeń przewodów rurowych wykonać za pomocą technologii połączeń gwintowanych. Przy połączeniach gwintowanych należy wykonywać gwinty stożkowe, a do uszczelnień gwintów, powinno się stosować konopie.

#### Hydranty.

Należy instalować wyłącznie hydranty posiadające Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych oraz Deklarację Stałości Właściwości Użytkowych notyfikowanej jednostki do stosowania w instalacjach ppoż. Należy montować hydranty DN25, naścienne, z węzem płasko składanym o długości 30 m, w skrzynkach koloru czerwonego RAL 3000 bez szybki z zamkiem euro. Kierunek otwierania drzwiczek należy potwierdzić na budowie.

Rodzaj hydrantu –25

Producent – SUPRON lub równoważny

Długość węża – 30m

Zasięg –33 m

#### Wyposażenie szafy hydrantowej:

- zwijadło kompletne wychylne o kąt 180° - wyposażone w oś wodną umożliwiającą rozwinięcie węża będącego pod ciśnieniem wody, na żadaną długość

- zawór DN25

- wąż półsztywny DN25 wg EN-694 - 30 mb

- drzwi pełne z zamkiem typu EURO

- oznakowanie "hydrant wewnętrzny", deklaracja zgodności z gwarancją

Skrzynkę hydrantową należy montować na ścianie za pomocą kołków rozporowych M10.

Zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA zawór hydrantowy należy montować na wysokości 1350 mm (+/-100 mm) liczonej od podłogi – przyjęto wysokość:1350 mm.

#### Przeniesienie wodomierza.

W ramach prowadzonych robót, należy wykonać przeniesienie wodomierza z aktualnej lokalizacji –



korytarz, pomieszczenia przeznaczonego na wydzielone pomieszczenie wodomierza. Wodomierz montować na konsoli wraz z armaturą zaporową – zawory kulowe – oraz zabezpieczającą – zawór antyskażeniowy EA.

W pomieszczeniu wodomierza wykonać wpust podłogowy włączony do istniejącej instalacji kanalizacji podposadzkowej.

W przypadku braku technicznych możliwości (brak lub utrudniony dostęp do instalacji podposadzkowej) dopuszcza się niewykonywanie wpustu (zgodnie z zapisami warunków technicznych przeniesienia wodomierza).

#### Materiały i armatura.

Dopuszcza się zastosowanie materiałów i armatury zamiennej, jeśli spełnia wszystkie wymagania techniczne i posiada właściwe atesty.

#### Próby instalacji.

Po wykonaniu, instalację należy przepłukać i poddać testowi hydraulicznemu przez czas 2 godzin przy ciśnieniu 10 bar. Wykonać pomiary ciśnienia i wydajności poszczególnych hydrantów. Żadne przecieki nie są dopuszczalne. Test należy przeprowadzić w obecności Użytkownika. Na podstawie wyników testu należy sporządzić protokół, który powinien być podpisany przez Użytkownika i wykonawcę.

Inspekcje, testy i utrzymanie instalacji hydrantowej powinny być prowadzone zgodnie z PN-EN 671-3:2002 „Konserwacja hydrantów wewnętrznych z węzłem półsztywnym i hydrantów wewnętrznych z węzłem płasko składanym” oraz zaleceniami Ubezpieczyciela. Należy prowadzić książkę konserwacji systemu.

### **4. Zestaw antyskażeniowy**

Dla zabezpieczenia instalacji wody bytowej przed możliwością cofnięcia się do niej wody z instalacji ppoż., na odejściu przewodu wody ppoż. projektuje się zawór antyskażeniowy klasy BA DN50 z wbudowanym filtrem. Przed i za zaworem antyskażeniowym zamontować należy armaturę odcinającą umożliwiającą jego konserwację lub wymianę. Z uwagi na fakt, iż instalacja wody bytowej zaprojektowana została z materiałów palnych, na przewodzie wody bytowej, za odejściem wody ppoż. projektuje się zawór pierwszeństwa – hydrauliczny zawór odcinający – zawór nadprędkości – o średnicy równej średnicy zasilania instalacji bytowej.. Dobrano zawór pierwszeństwa hydrauliczny nadprędkości. W przypadku braku zasilania zaworu, wraca on do pozycji zamkniętej i odcina dopływ do instalacji wody bytowej.

Cała instalacja wodociągowa aż do zaworu pierwszeństwa musi być wykonana z materiałów niepalnych.

## **III. SPIS RYSUNKÓW PROJEKTU**

**1. Rys. H.01 – INSTALACJA HYDRANTOWA - RZUT PRZYZIEMIA – sk. 1:100**

**2. Rys. H.02 – INSTALACJA HYDRANTOWA - RZUT PARTERU – sk. 1:100**

**3. Rys. H.03 – INSTALACJA HYDRANTOWA - RZUT 1 PIĘTRA – sk. 1:100**

**4. Rys. H.04 – INSTALACJA HYDRANTOWA - AKSONOMETRIA – sk. 1:100**

