

nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT TECHNICZNY
nazwa zamierzenia budowlanego	INSTALACJA PRZECIWOŻAROWA HYDRANTOWA W BUDYNKU PUBLICZNEGO PRZEDSZKOLA NR 1 IM. JASIA I MAŁGOSI
adres obiektu budowlanego	Białobrzegi ul. Targowicka 1 działka nr ew. 1235/2
kategoria obiektu budowlanego	VIII
- nazwa i numer jednostki ewidencyjnej - nazwa i numer obrębu ewidencyjnego - numery działek ewidencyjnych na których obiekt jest usytuowany	Białobrzegi Miasto 140101_4 Białobrzegi 0001 1235/2
nazwa inwestora adres inwestora	Publiczne Przedszkole nr 1 im. Jasia i Małgosi w Białobrzegach ul. Targowicka 1 26-800 Białobrzegi

zakres opracowania	pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, numer uprawnień budowlanych specjalność	Data opracowania	podpis
INSTALACJE SANITARNE	Projektant	mgr inż. Barbara Szymańska	czerwiec 2023	mgr inż. Barbara Szymańska Upr. Nr BUA-III-8386/140/89 UAN-II-K-8386/108/87 sieci i instalacje sanitarne
	numer uprawnień spec. uprawnień	BUA-III-8386/140/89 w specjalności instalacyjno- inżynierskiej		

<b>SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU</b> .....	2
1. Część opisowa .....	3,4
2. Oświadczenie projektanta .....	5
3. Stwierdzenie przygotowania zawodowego i zaświadczenie z MOIIB projektanta .....	6

#### Rysunki

1. Instalacja przeciwpożarowa hydrantowa, rzut piwnicy - rys. 1 .....	7
2. Instalacja przeciwpożarowa hydrantowa, rzut parteru – rys. 2 .....	8
3. Instalacja przeciwpożarowa hydrantowa, rzut piętra – rys. 3 .....	9

**Część opisowa do projektu technicznego instalacji przeciwpożarowej hydrantowej  
w budynku Publicznego Przedszkola nr 1 im. Jasia i Małgosi w Białobrzegach dz. nr ew. 1235/2**

**1. Wewnętrzna instalacja przeciwpożarowa**

Niniejsze opracowanie wykonuje się w oparciu o obowiązujące przepisy:

- 1) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109 poz. 719 z późniejszymi zmianami),
- 2) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (J.t. Dz. U. 2017 poz. 1332),
- 3) Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r. (J.t. Dz. U. 2017, poz. 736),
- 4) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (J. T: Dz. U. 2015. poz. 1422 z późniejszymi zmianami),
- 5) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej.(Dz. U. 2015, poz. 2117),
- 6) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. (Dz. U. Nr 124, poz. 1030),
- 7) Wizja lokalna obiektu.

Opracowanie obejmuje dobór przewodów zasilających hydranty wewnętrzne, dobór hydrantów wewnętrznych w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej. Budynek kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL II (parter i piętro). Piwnica stanowi odrębną strefę pożarową określaną jako PM.

W budynku projektuje się wewnętrzną instalację wodociągową przeciwpożarową z dwoma hydrantami wewnętrznymi DN 25 mm z węzłami półsztywnymi oraz z jednym hydrantem wewnętrznym DN 52 mm z węzłem płasko składanym. Zaprojektowano przewody zasilające z rur stalowych ocynkowanych o średnicach pokazanych na rys. 1,2,3. Lokalizację hydrantów wewnętrznych przedstawiono na załączonych rysunkach. Zapewniono jednoczesność poboru wody z jednego hydrantu DN 52 mm (wymagana wydajność wynosi 2,5 dm<sup>3</sup>/s – pobór wody z jednego hydrantu DN 52 mm przy ciśnieniu co najmniej 0,2 MPa).

Przewidziano szafki hydrantowe HP25 (podtynkowe) i HP 52 (natynkowa) w kolorze czerwonym.

Wypożenie hydrantu wewnętrznego o średnicy 25 mm:

- a) zawór ZH 25,
- b) prądownica PWh-25 zgodna z PN- EN-671-1,
- c) zwijadło węża z osią wodną i węzłem tłocznym półsztywnym o średnicy 25 mm oraz długości 30 m zgodnym z normą PN-EN 694.

Wydajność każdego hydrantu wewnętrznego DN 25 mierzona na wylocie z prądownicy powinna wynosić co najmniej

1,0 dm<sup>3</sup>/s przy ciśnieniu 0,2 MPa. Efektywny zasięg rzutu prądów gaśniczych wynosi 3m. Maksymalny zasięg jednego hydrantu wewnętrznego DN 25 wynosi 33 m przy zastosowaniu węża półsztywnego o długości 30m. Projektowane hydranty zapewniają pokrycie całej przestrzeni chronionej.

Wypożenie hydrantu wewnętrznego o średnicy 52 mm:

- d) zawór ZH 52,
- e) prądownica PWh-52 zgodna z PN- EN-671-1,
- f) zwijadło węża z węzłem płasko składanym o średnicy 52 mm oraz długości 20 m zgodnym z normą PN-EN 694.

Wydajność hydrantu wewnętrznego DN 52 mierzona na wylocie z prądownicy powinna wynosić co najmniej 2,5 dm<sup>3</sup>/s przy ciśnieniu 0,2 MPa. Efektywny zasięg rzutu prądów gaśniczych wynosi 10 m. Maksymalny zasięg jednego hydrantu wewnętrznego DN 52 wynosi 30 m przy zastosowaniu węża płasko składanego o długości 20m.

Projektowany hydrant zapewni pokrycie całej powierzchni chronionej piwnicy.

Zawory odcinające hydrantów wewnętrznych powinny być usytuowane na wysokości 1,35 m ± 0,1 m. Nasada tłoczna zaworów skierowana w kierunku do dołu. Instalacja hydrantowa zasilona będzie z istniejącej sieci wodociągowej.

Mocowanie przewodów wykonać na podporach ślizgowych oraz przy użyciu uchwytów do rur z wkładką tłumiącą z gumy. Rurociągi należy zamocować do ścian i stropów.

Zaprojektowano odcięcie wody dla potrzeb instalacji bytowej w przypadku zadziałania instalacji hydrantowej za pomocą zaworu pierwszeństwa instalacji przeciwpożarowej z atestem PZH. Zawór należy zamontować w pozycji poziomej.

Instalację hydrantową należy zaizolować wełną mineralną zapewniającą nierozprzestrzenianie ognia.

Przepusty instalacyjne przewodów rurowych w ścianach i w stropach powinny być wykonane w klasie odporności ogniowej danej przegrody.

### Przeglądy i konserwacje

Po wykonaniu instalacji wodociągowej przeciwpożarowej należy sprawdzić ciśnienie i wydajność każdego hydrantu wewnętrznego według PN.

Instalacja i urządzenia przeciwpożarowe (w tym instalacje hydrantów wewnętrznych) powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z zasadami określonymi w Polskich Normach. 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 wymaganiami Polskiej Normy.

Hydranty wewnętrzne wraz z wyposażeniem powinny posiadać dopuszczenie CNBOP w Józefowie.

### Uwagi branżowe

Wszystkie przejścia ogniowe przez ściany i stropy powinny być wykonane przy użyciu mas posiadających odpowiednie atesty i dopuszczenia.

Po wykonaniu instalacji ppoż. należy przeprowadzić próbę szczelności, wytrzymałości na ciśnienie 1,25 MPa. Instalację wykonaną ze stali ocynkowanej uważa się za szczelną jeżeli:

- nie występują przecieki i roszenia (szczególnie na połączeniach);
- ciśnienie na manometrze w czasie 30 min. nie spadnie więcej niż 1% wartości wstępnej.

### Uwaga:

Wszystkie elementy instalacji przeciwpożarowej muszą posiadać stosowne certyfikaty oraz świadectwa dopuszczenia (dla elementów do których wymagane są ww. dokumenty).

## 2. Uwagi końcowe

- a) Wszystkie materiały i rozwiązania powinny posiadać wymagane prawem atesty, badania i certyfikaty.
- b) Przy wykonywaniu robót należy stosować się do przepisów prawa, norm i instrukcji producentów i dostawców materiałów budowlanych.
- c) Wykonawca powinien wykonać roboty zgodnie ze wszystkimi obowiązującymi normami i przepisami budowlanymi, projektami (rysunkami i opisami) oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.
- d) Wszystkie roboty winny być wykonywane przez firmy specjalistyczne i przeszkolone w wykonywaniu instalacji w zaprojektowanych systemach, zgodnie z przepisami bhp i pod kierownictwem osób uprawnionych.

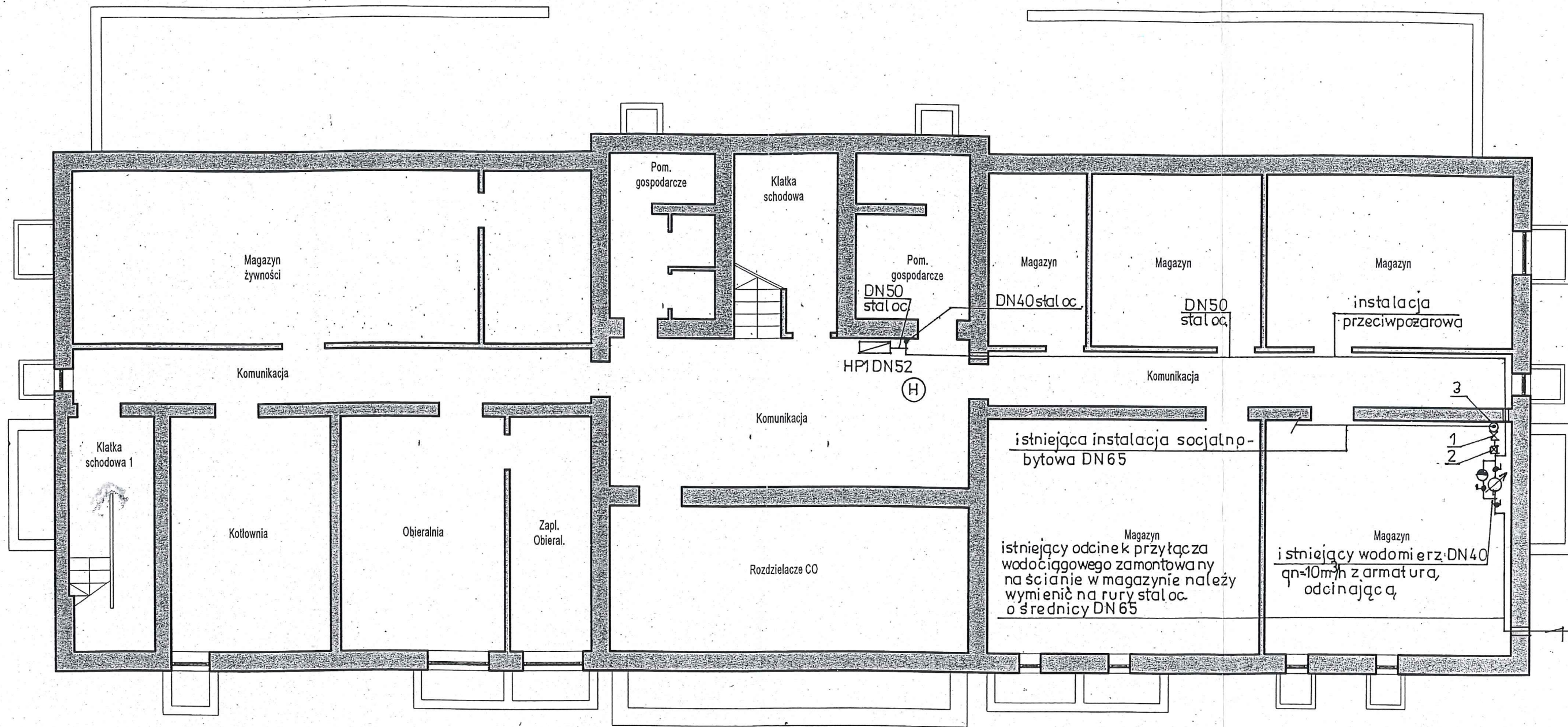
mgr inż. Barbara Szymanska  
Upr. Nr BUA-III-8386/140/85  
UAN-II-K-8386/108/87  
sieci i instalacje sanitarne

**UWAGI!**

1. PODCZAS MONTAZU INSTALACJI PRZECIWPOŻAROWEJ NALEŻY ZWRÓCIĆ UWAGĘ NA ISTNIEJĄCE INSTALACJE ZAMONTOWANE W BUDYNKU W CELU UNIKNIĘCIA EWENTUALNYCH KOLIZJI
2. WYMAGANA ŚREDNIA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO:  
- DN75 PEHD100PN10 ALTERNATYWNIE DN65 stal oc.

**OZNACZENIA:**

- 1-PROJEKTOWANY ZAWÓR ELEKTROMAGNETYCZNY W ROLI ZAWORU PIERWSZEŃSTWA DN50 O POŁĄCZENIACH GWINTOWANYCH
  - 2-PROJEKTOWANY FILTR SIATKOWY DN50 O POŁĄCZENIACH GWINTOWANYCH
  - 3-PROJEKTOWANY ZAWÓR ODCINAJĄCY DN50
- (H)-PROJEKTOWANY PION INSTALACJI PRZECIWPOŻAROWEJ

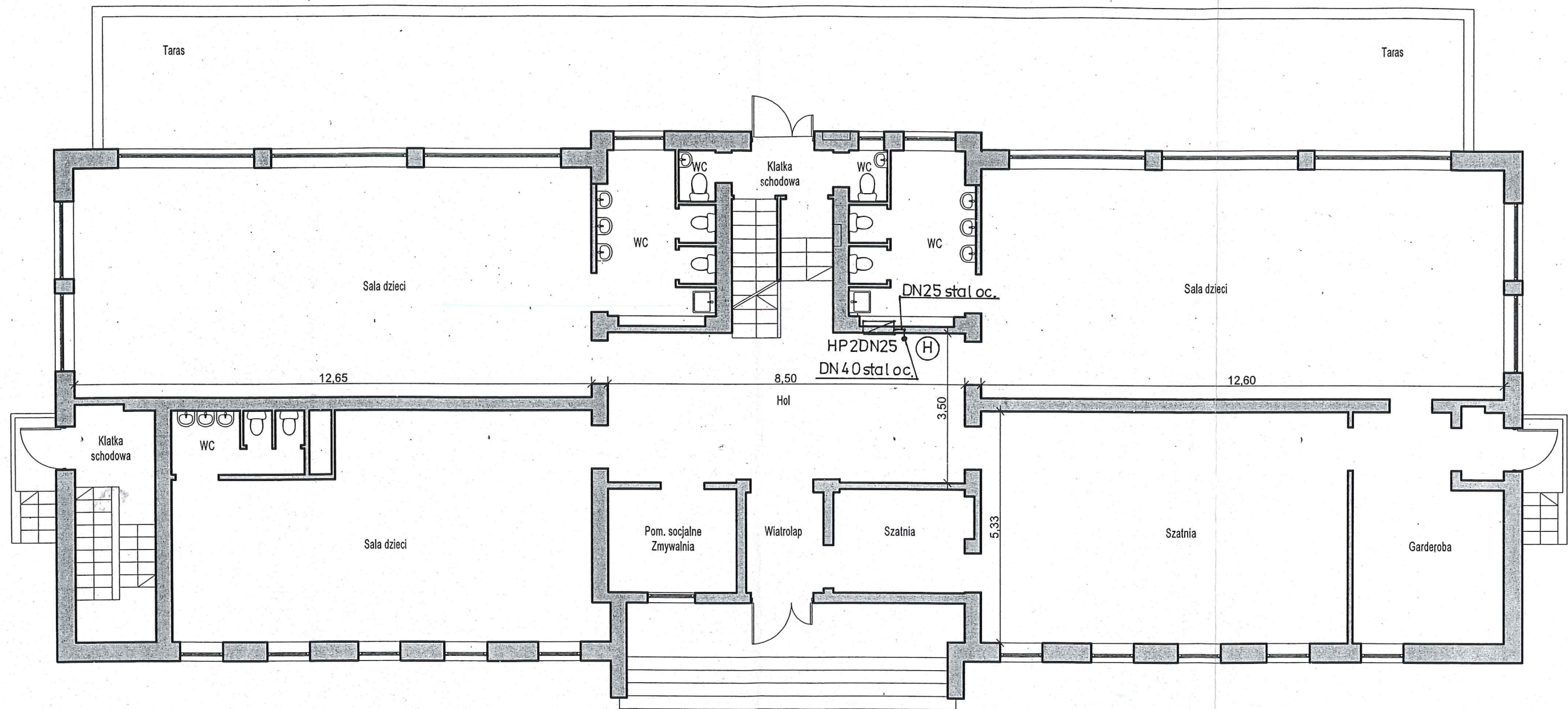


RZECZOZNAWCA I INŻYNIER ODP. ZA WYKONANIE PRAC  
PRZECIWPÓŻAROWYCH  
Inż. Krzysztof Sadowski Nr upr. 198/93

*[Signature]*  
(miejscowość, data)  
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej  
bez uwag

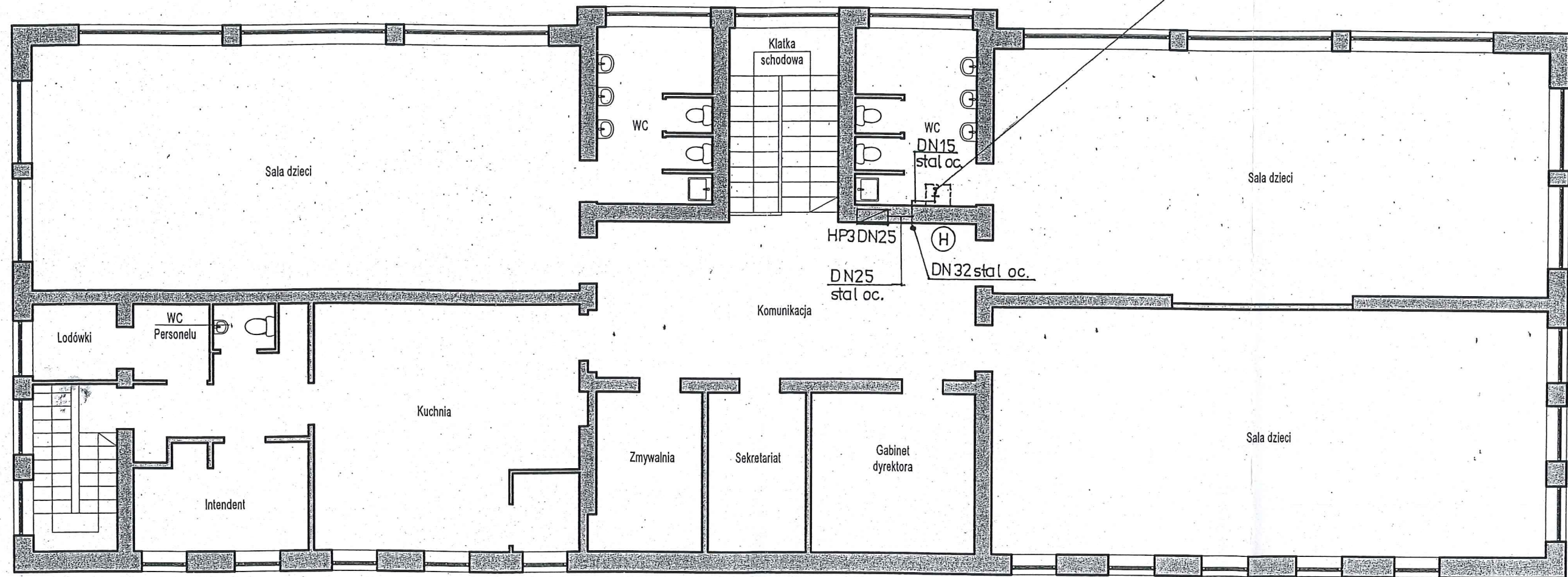
*Ważny uwaga! Niezgodności! warianty!*  
*[Signature]*

Obiekt	Instalacja ppoż. hydrantowa w budynku Publicznego Przedszkola nr 1 im. Jasia i Małgosi	
Adres obiektu	Białobrzegi ul. Targowicka 1 dz. nr ew. 1235/2	
Inwestor	Publiczne Przedszkole nr 1 im. Jasia i Małgosi w Białobrzegach	
Projektant	mgr inż. Barbara Szymańska upr. BUA-III-8386/140/89 w specjalności Instalacyjno-Inżynierskiej	<i>[Signature]</i>
El. projektu	Projekt techniczny	
Branża	Instalacje sanitarne	
Tytuł rysunku	Instalacja ppoż. hydrantowa - rzut piwnicy	
Skala	Skala	Nr rys.
1:100	Data	1
	czerwiec 2023 r.	



Obiekt	Instalacja ppoż. hydrantowa w budynku Publicznego Przedszkola nr 1 im. Jasia i Małgosi	
Adres obiektu	Białobrzegi ul. Targowicka 1 dz. nr ew. 1235/2	
Inwestor	Publiczne Przedszkole nr 1 im. Jasia i Małgosi w Białobrzegach	
Projektant	mgr inż. Barbara Szymańska upr. BUA-III-8386/140/89 <small>w specjalności Instalacyjno-Inżynieryjnej</small>	<i>BS</i>
El. projektu	Projekt techniczny	
Branża	Instalacje sanitarne	
Tytuł rysunku	Instalacja ppoż. hydrantowa - rzut parteru	
Skala	Data	Nr rys.
1:100	czerwiec 2023 r.	2

Zawór ze złączką do węża DN15  
do okresowego płukania instalacji  
przeciwpożarowej zamontowany  
w zamkniętej szafce



Obiekt	Instalacja ppoż. hydrantowa w budynku Publicznego Przedszkola nr 1 im. Jasia i Małgosi	
Adres obiektu	Białobrzegi ul. Targowicka 1 dz. nr ew. 1235/2	
Inwestor	Publiczne Przedszkole nr 1 im. Jasia i Małgosi w Białobrzegach	
Projektant	mgr inż. Barbara Szymańska upr. BUA-III-8386/140/89 <small>w specjalności Instalacyjno-Inżynierskiej</small>	<i>BS</i>
El. projektu	Projekt techniczny	
Branża	Instalacje sanitarne	
Tytuł rysunku	Instalacja ppoż. hydrantowa - rzut piętra	
Skala 1:100	Data czerwiec 2023 r.	Nr rys. 3