



## PROJEKT WYKONAWCZY ( PROJEKT TECHNICZNY )

PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2  
dla dostosowania do wymagań ochrony przeciwpożarowej  
ul. G. Narutowicza 37 w Żyrardowie,  
działka nr ew. 4005, obr. 4, jedn. ewid. 143801\_1 Żyrardów

### TOM 1 ARCHITEKTURA



**INWESTOR:**

**Miasto Żyrardów**

Plac Jana Pawła II nr 1  
96-300 Żyrardów

**BIURO PROJEKTOWE:**

**Woźnicki Zdanowicz architekci**

Al. Niepodległości 157 lok.6  
02-555 Warszawa  
tel. +22 825 05 32

**AUTORZY:**

zakres opracowania	funkcja	imię, nazwisko	specjalność i numer uprawnień	podpis
ARCHITEKTURA	generalny projektant	arch. <b>Bartłomiej Woźnicki</b>	specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń nr upr. MA/010/06	
	sprawdz.	arch. <b>Bartosz Zdanowicz</b>	specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń nr upr.: MA/089/04	

**Kody CPV:** 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków  
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych  
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne  
45421130-4 Instalowanie drzwi i okien

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: **IX – OBIEKTY SZKOLNE I PRZEDSZKOLNE**

WARSZAWA – 6 listopada 2023r.

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

strona: .

Strona tytułowa i spis zawartości opracowania	1
▪ Oświadczenia projektantów	3
▪ Kopie uprawnień projektantów i zaświadczeń z izb inżynierów	4

<b>OPIS TECHNICZNY</b>	
1. Przedmiot i cel inwestycji	8
2. Podstawa opracowania	8
3. Zagospodarowanie terenu	8
4. Ochrona konserwatorska i pozostałe cechy terenu	9
5. Stan istniejący i ocena stanu technicznego	9
6. Fotografie	10
7. Przeznaczenie i program użytkowy	17
8. Forma architektoniczna – szczegółowy zakres przebudowy	17
9. Charakterystyczne parametry obiektu	18
10. Rozwiązania konstrukcyjne	18
11. Warunki i sposób posadowienia obiektu	18
12. Parametry technologiczne	18
13. Rozwiązania elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego	18
14. Charakterystyka Energetyczna Budynku	18
15. Warunki Ochrony pożarowej	19
16. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe	23

<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA:</b>	
Rys. A-01. Rzut piwnicy – zakres prac	skala 1:100
Rys. A-02. Rzut parteru – zakres prac	skala 1:100
Rys. A-03. Rzut piętra +1 – zakres prac	skala 1:100
Rys. A-04. Rzut piętra +2 – zakres prac	skala 1:100
Rys. A-05. Rzut piętra +3 – zakres prac	skala 1:100
Rys. A-06. Rzut poddasza – zakres prac	skala 1:100
Rys. A-07. Przekrój A-A	skala 1:100
Rys. A-08. Zestawienie drzwi i witryn aluminiowych	skala 1:50
Rys. A-09. Zestawienie drzwi drewnianych	skala 1:50

---

KONIEC

### W ODDZIELNYCH TOMACH:

**Tom II** - INST. SANITARNE

**Tom III** - INST. ELEKTRYCZNE

## OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

Zgodnie z art. 34 ust.3d pkt 3 oraz z art. 41 ust. 4a pkt 2 ustawy: Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz.U. 2021 poz. 2351 z późn. zmianami), oświadczamy, że sporządziliśmy niniejszy projekt:

*przebudowy budynku szkoły podstawowej nr 2 w Żyrardowie przy ul. G.Narutowicza 37, dla dostosowania do wymagań ochrony przeciwpożarowej,*

zgodnie z obowiązującymi normami i aktami prawnymi oraz zasadami wiedzy technicznej, zgodnie z umową z Inwestorem, oraz jest kompletny dla celu jakiemu ma służyć.

<i>zakres opracowania</i>	<i>funkcja</i>	<i>imię, nazwisko</i>	<i>specjalność i numer uprawnień</i>	<i>podpis</i>
ARCHITEKTURA	generalny projektant	arch. <b>Bartłomiej Woźnicki</b>	specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń nr upr. MA/010/06	
	sprawdzający	arch. <b>Bartosz Zdanowicz</b>	specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń nr upr. MA/089/04	



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Warszawa, dnia 3 czerwca 2006 roku

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów  
ul. Madalińskiego 20, 02-513 Warszawa

numer sprawy: KK/130/06  
numer ewidencyjny uprawnień: MA/010/06

**DECYZJA NR KK/013/06**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959, Dz.U. z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362 i 1364, Nr 169, poz. 1419, Dz.U. z 2006 Nr 12, poz. 63), art. 11 i 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 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, oraz z 2004 r. Nr 141, poz. 1492, Dz.U. z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271 i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, Nr 170, poz. 1660, Dz.U. z 2004 r. Nr 162, poz. 1692, Dz.U. z 2005 r. Nr 64, poz. 565, Nr 78, poz. 682, Nr 78, poz. 682, Nr 181, poz. 1524), po rozpatrzeniu wniosku i na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową, jak też na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją Egzaminacyjną Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów

**stwierdza się, że**

Pan magister inżynier architekt **Bartłomiej Piotr Woźnicki**  
urodzony dnia 24.05.1973 roku

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową  
i otrzymuje uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji niniejszej przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów za pośrednictwem okręgowej komisji kwalifikacyjnej, która wydała decyzję. Odwołanie wnosi się w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

Przewodniczący OKK MOIA	arch. Janusz Pachowski
Wiceprzewodniczący OKK MOIA	arch. Andrzej Sowa
Sekretarz OKK MOIA	arch. Elżbieta Dziubak
Członek OKK MOIA	arch. Radosław Kowalewski
Członek OKK MOIA	arch. Marek Waclawek
Członek OKK MOIA	arch. Stanisław Stefanowicz
Członek OKK MOIA	arch. Jacek Kwieciński
Członek OKK MOIA	arch. Andrzej Nasfeter



Otrzymują:

1. Wnioskodawca: Bartłomiej Piotr Woźnicki
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna: Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane; Okręgowa Rada Izby Architektów.
3. a/a



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

**(wypis z listy architektów)**

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Bartłomiej Piotr WOŹNICKI**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MA/010/06**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-1824**.

Członek czynny od: 11-07-2006 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 06-03-2023 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**MA-1824-E941-B8F9-82F9-16D3**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów  
ul. Królewska 27, pok. 323, 00-060 Warszawa

numer sprawy: MA/KK/222/03  
numer ewidencyjny uprawnień: MA/089/04

Warszawa, dnia 17 grudnia 2004 roku

DECYZJA NR KK/094/04

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016); art. 11 i 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 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany:

Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, oraz z 2002 r. Nr 113, poz. 984 i Nr 169, poz. 1387 oraz z 2003 r., Nr 130, poz. 1188 i Nr 170, poz. 1660), oraz rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, zm.: Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, Dz. U. z 2002 r. Nr 134, poz. 1130, Dz. U. 2003 r. Nr 175, poz. 1704), po rozpatrzeniu wniosku i na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową, jak też na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją Egzaminacyjną Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów

stwierdza się, że

Pan magister inżynier architekt **BARTOSZ MARIA ZDANOWICZ**  
urodzony dnia 19 maja 1972 roku

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową  
i otrzymuje uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji niniejszej przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów za pośrednictwem okręgowej komisji kwalifikacyjnej, która wydała decyzję. Odwołanie wnosi się w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

Przewodniczący OKK MOIA

arch. Antoni Beill

Wiceprzewodniczący OKK MOIA

arch. Edward Wysocki

Sekretarz OKK MOIA

arch. Tomasz Błuszkowski

Członek OKK MOIA

arch. Janusz Pachowski

Członek OKK MOIA

arch. Andrzej Sowa

Członek OKK MOIA

arch. Anna Wojterska - Talarczyk

Otrzymują:

1. Wnioskodawca: BARTOSZ MARIA ZDANOWICZ
2. Minister właściwy do spraw architektury i budownictwa
3. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
  - Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane
  - Okręgowa Rada Izby Architektów.
4. a/a



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

**(wypis z listy architektów)**

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Bartosz Maria ZDANOWICZ**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MA/089/04**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-1708**.

Członek czynny od: 08-02-2005 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 06-03-2023 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**MA-1708-BYYB-4ACA-Y5Y9-D7AA**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



---

## PROJEKT WYKONAWCZY

### OPIS TECHNICZNY

#### 1. PRZEDMIOT I CEL INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budynek Szkoły Podstawowej nr 2 przy ul. G. Narutowicza 37 w Żyrardowie.

Celem inwestycji jest poprawa warunków ochrony pożarowej obiektu zgodnie ze wskazaniami ekspertyzy z zakresu ochrony pożarowej sporządzonej dla obiektu w lipcu 2023r.

Zakres inwestycji obejmuje:

- przebudowy wnętrza dla wydzielenia klatki schodowej oraz innych stref lub wydzieleni pożarowych w budynku,
- zabezpieczenie przeciwpożarowe elementów konstrukcji budynku,
- instalacja oddymiania klatki schodowej,
- kompleksowa przebudowa instalacji hydrantowej w budynku z doposażeniem w zestaw hydroforowy,
- doposażenie instalacji elektrycznej w przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- instalacja systemu sygnalizacji pożaru,
- instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego na drogach ewakuacyjnych,
- inne drobne elementy zgodnie z zapisami ekspertyzy i postanowień KW PSP oraz prace towarzyszące.

#### 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem
- Wizja lokalna.
- Inwentaryzacja własna.
- Ekspertyza techniczna w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla budynku z lipca 2023r.
- Postanowienia KWPSA wydane na podstawie ww ekspertyzy
- Obowiązujące przepisy i normy, oraz literatura techniczna.

#### 3. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Budynek objęty opracowaniem znajduje się na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta Żyrardowa, zgodnie z Uchwałą nr XI/98/03 Rady Miejskiej Żyrardowa z dnia 28.08.2003r. Budynek znajduje się na terenie zabudowy usługowo-mieszkaniowej oznaczonej na rys. planu jako **9UM**.

Projektowane prace dotyczą wyłącznie wnętrza istniejącego budynku. Projekt nie zmienia kształtu obrysu budynku, jego wymiarów i wysokości ani przeznaczenia budynku lub jego części. Projekt nie zmienia również ogólnej formy architektonicznej obiektu. Projekt nie zmienia sposobu zagospodarowania terenu wokół budynku. Projekt nie wprowadza zmian w sposobie odprowadzenia i gospodarce wodami opadowymi.

W związku z tym, zgodnie z przepisami o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz z Ustawą Prawo Budowlane, nie jest wymagane sporządzanie Projektu Zagospodarowania Terenu.

Projekt nie zmienia obszaru potencjalnego oddziaływania obiektu.

#### **4. OCHRONA KONSERWATORSKA I POZOSTAŁE CECHY TERENU**

Budynek jest wpisany do rejestru zabytków pod nr A 647.

Budynek znajduje się na terenie zabytkowego zespołu „Osady fabrycznej w Żyrardowie” wpisanym do Rejestru Zabytków pod nr A -520 jako układ urbanistyczny oraz uznanego za pomnik historii rozporządzeniem Prezydenta RP (Dz.U. z 2012r., nr 11, poz.59)

Teren inwestycji nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

#### **5. STAN ISTNIEJĄCY I OCENA STANU TECHNICZNEGO**

##### **5.1. OPIS OGÓLNY BUDYNKU**

Budynek szkoły podstawowej został wzniesiony w latach 1892-94 jako dwukondygnacyjny i nadbudowany w latach 1911-1912, a następnie rozbudowany w latach 1978-85.

Budynek wolnostojący, o 4 kondygnacjach nadziemnych, częściowo podpiwniczony. W budynku głównym układ pomieszczeń trójtaktowy, a w części środkowej na kondygnacjach ponad parterem dwutaktowy.

Budynek o wysokości ok. 18,6m nad terenem do kalenicy dachu. Dach spadzisty, mansardowy, z użytkowym poddaszem na poziomie piętra +3.

##### **5.2. UKŁAD FUNKCJONALNY**

W budynku mieści się Szkoła Podstawowa nr 2 wraz z blokiem żywienia w części parteru. W szkole wydzielono 15 sal lekcyjnych dla maksymalnie ok. 300 uczniów.

Budynek obsługiwany przez główną klatkę schodową oznaczoną na rysunkach KL-1, zlokalizowaną centralnie na osi budynku z bezpośrednim wejściem z zewnątrz od strony północnej oraz dodatkowym wyjściem przez krótki korytarz na podwórze od strony południowej. Klatka obsługuje wszystkie kondygnacje poza piwnicą. Klatka obecnie otwarta na boczne korytarze szkolne na wszystkich kondygnacjach. Spocznik międzypiętrowy jest częścią korytarza, w którym są dodatkowe schody wyrównujące poziomy w obrębie kondygnacji.

Szatnie uczniowskie wydzielone z przestrzeni ogólnej parteru jedynie przegrodami z siatki stalowej.

Część podpiwniczona z bezpośrednim wejściem z zewnątrz budynku. Poziom piwnicy łączy się z poziomem parteru wewnętrzną klatką schodową KL-2, która nie służy do ewakuacji.

##### **5.3. KONSTRUKCJA I MATERIAŁY WYKOŃCZENIOWE**

Budynek murowany, ławy fundamentowe z cegły pełnej, stropy typu WPS na belkach stalowych, dach w konstrukcji drewnianej kryty blachą miedzianą. Dach płaski nad fragmentem parteru kryty papą. Konstrukcja stropu nad ostatnią kondygnacją wzmocniona jest słupami i elementami stalowymi niezabezpieczonymi przeciwpożarowo.

Okna i drzwi zewnętrzne i wewnętrzne drewniane, część okien skrzynkowa. Elewacje nieocieplone, wykończone cegłą klinkierową z ozdobnymi gzymsami, łukami nadproży okiennych itp.

Ściany działowe murowane, lokalnie z g/k. Ściany wewnętrzne wykończone tynkiem cem.-wapiennym.

Schody wewnętrzne żelbetowe. Posadzki na schodach i w korytarzach wykończone płytkami lastryko. Balustrady schodów stalowe. W częściach ogólnodostępnych nie występują elementy drewniane stałego wykończenia wewnątrz.

#### 5.4. OCENA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU

Stan techniczny podstawowych elementów budynku jest dobry. Nie stwierdzono istotnych spękań, zarysowań elementów konstrukcji i głównych ścian murowanych. Nie stwierdzono widocznych śladów osiadania poszczególnych elementów, ugięć stropów itp. Elementy wykończenia i wyposażenia pomieszczeń są w stanie dostatecznym i powinny być sukcesywnie remontowane lub wymieniane. Część pomieszczeń została odremontowana i jest w stanie dobrym lub bardzo dobrym.

Ogólny stan pomieszczeń i budynku pozwala na przeprowadzenie planowanej przebudowy.

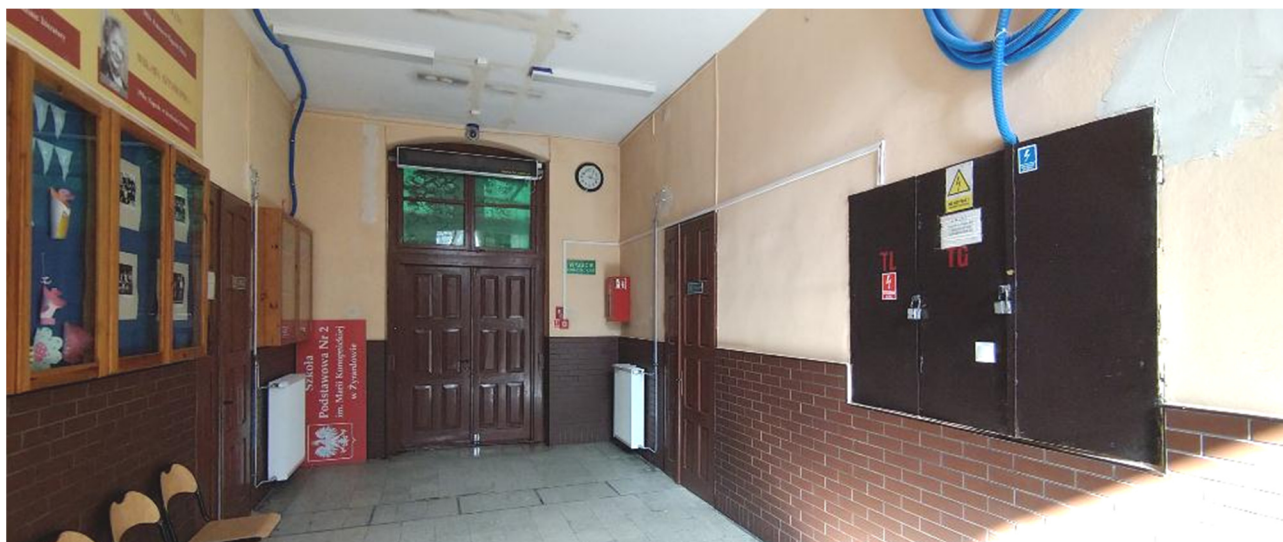
#### 6. FOTOGRAFIE



Widok na blok klatki schodowej od str. południowej.



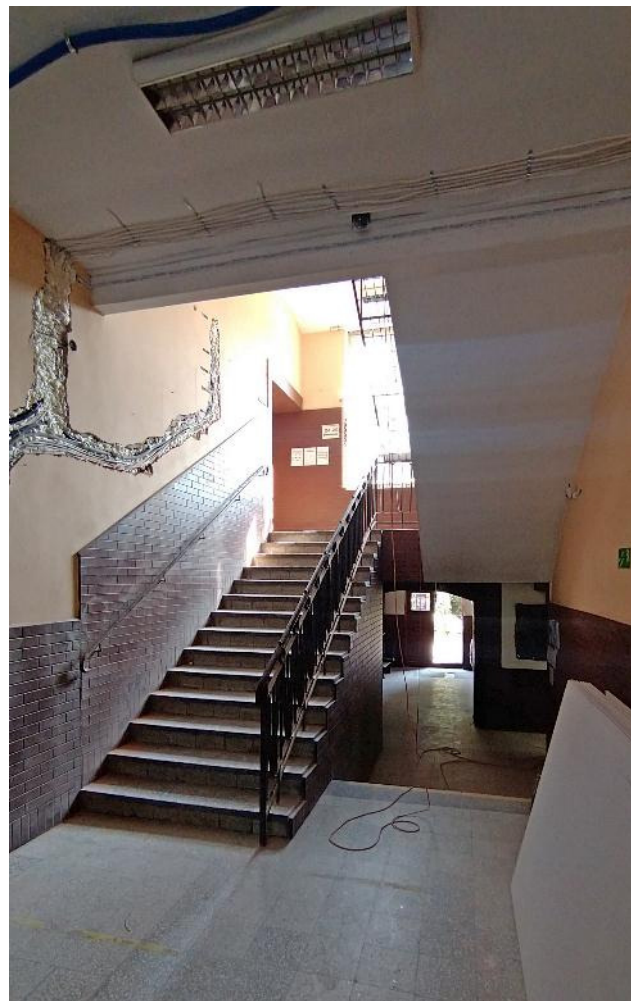
Wejście do klatki od str. północnej.



Wnętrze klatki schodowej na poziomie parteru – wejście główne od str. północnej.



Drzwi na klatkę z sali na parterze – widok od str. sali.



Biegi schodów na poziomie parteru.



Wejście do klatki od strony podwórza (str. południowa)



Szatnia i przejście do korytarza przy klatce schodowej – miejsce planowanych drzwi.



Korytarz parteru przy klatce schodowej od str. wschodniej – lokalizacja hydrantu.



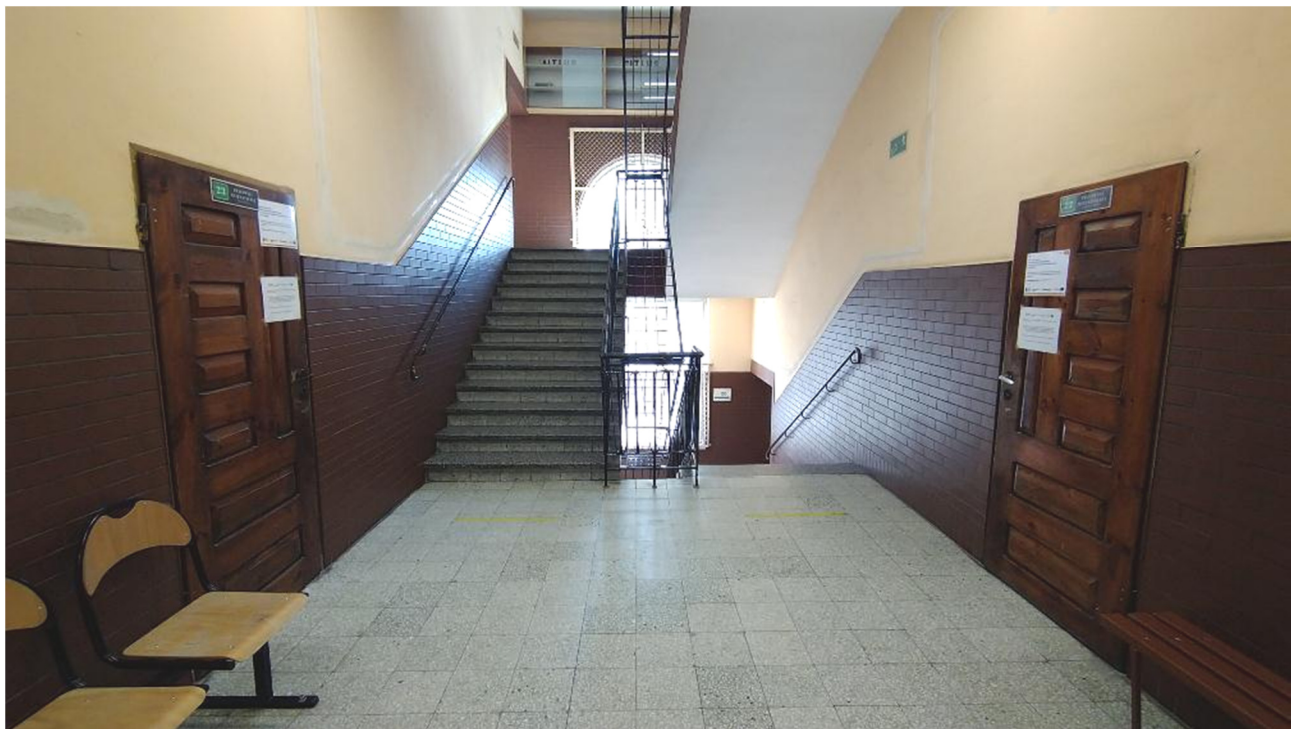
Korytarz parteru przy klatce schodowej od str. zachodniej – lokalizacja projektowanego hydrantu.



Lokalizacja hydrantu na poziomie +1



Lokalizacja hydrantu na poziomie +2



Klatka schodowa - poziom piętra +1



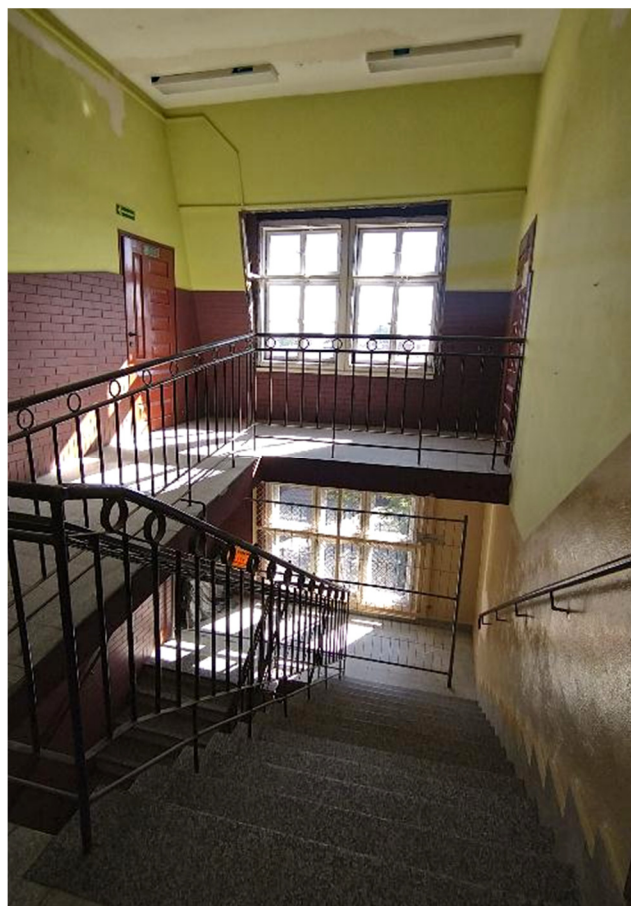
Wejście na klatkę z korytarza na poziomie +1



oraz na poziomie +2.



Biegi schodów między poziomami +1 i +2.



Spocznik schodów na poziomie +3.



Duża sala na poziomie +3.



Słupy i belki stalowe do obudowy na poziomie +3.



Poddasze ponad klatką schodową – miejsce montażu klap oddymiających w połaci dachu.



Pom. przeznaczone na hydrofor w piwnicy.



Wejście na klatkę KL-2 na poziomie piwnicy.

## **7. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY**

Projekt nie zmienia funkcji budynku – budynek szkoły podstawowej. .

Projekt nie zmienia przeznaczenia żadnej części budynku. Projektowane zmiany wydzielenia klatek schodowych i komunikacji ogólnej nie wpływają na program użytkowy obiektu.

## **8. FORMA ARCHITEKTONICZNA – SZCZEGÓŁOWY ZAKRES PRZEBUDOWY**

Projektowane roboty nie wpływają na formę architektoniczną budynku. Nie przewiduje się żadnej zmiany widocznych elementów zewnętrznych.

### **8.1. WYDZIELENIE I ODDYMIANIE KLATKI KL-1**

Klatka schodowa KL-1 wydzielona pożarowo na wszystkich kondygnacjach. Wydzielenie zostanie wykonane poprzez montaż drzwi przeciwpożarowych w klasie EIS-30 na wszystkich wejściach na klatkę oraz wymianę istniejących drzwi do pomieszczeń dostępnych bezpośrednio z obrębu klatki. Wejście na parterze drzwiami dwuskrzydłowymi na całą szerokość obecnego przejścia pod biegiem schodów.

Drzwi z korytarzy oraz na parterze wyposażone w elektrotrzymacze, będą pozostawały na co dzień w pozycji otwartej.

Klatka zostanie wyposażona w system usuwania dymu. W stropie nad najwyższą kondygnacją zostaną wykonane otwory poprzez rozebranie cegieł stropu Kleina pomiędzy belkami. W połaci dachu zostaną zamontowane okna dachowe o funkcji klap oddymiających . Przestrzeń poddasza w świetle klap i otworów w stropie zostanie obudowana ścianką g/k.

Napowietrzanie przez drzwi wejściowe od str. północnej wymienione na nowe wraz z nadświetlami i doposażone w siłowniki.

### **8.2. WYDZIELENIE KORYTARZA PARTERU**

Korytarz na poziomie parteru zostanie wydzielony jako droga ewakuacyjna od pomieszczeń szatni otwartych obecnie na hol wejściowy. Wydzielenie zostanie wykonane poprzez montaż drzwi w miejscu obecnych wygradzeń z siatki. Nowe drzwi dwuskrzydłowe, przeszkłone, bez odporności ogniowej, na całe światło otworu. Większe skrzydło bierne, wynikowe, blokowane ręcznie.

Przed progiem drzwi wyjściowych na podwórze, stanowiących dodatkowe wyjście ewakuacyjne, zostanie wykonana pochylnia o nachyleniu 15%.

### **8.3. WYDZIELENIE KONDYGNACJI PIWNIC**

Klatka schodowa KL-2 zostanie wydzielona pożarowo na poziomie parteru poprzez montaż nowych drzwi w klasie EI-60. Na poziomie piwnic wejście na schody pozostaje otwarte. Klatka KL-2 nie służy do ewakuacji.

### **8.4. ZABEZPIECZENIA ELEMENTÓW KONSTRUKCJI.**

Słupy stalowe na kondygnacji +3 zostaną obudowane płytami g/k dla uzyskania odporności ogniowej w klasie REI-120.

Widoczne na poziomie poddasza elementy konstrukcji drewnianej dachu zostaną zabezpieczone impregnatem ogniochronnym dla uzyskania klasy NRO.

### **8.5. WYMIANA INSTALACJI HYDRANTOWEJ.**

Projektuje się nową instalację hydrantów wewnętrznych w budynku. Hydratny HP 25 w skrzynkach natynkowych zlokalizowane w korytarzach na wszystkich kondygnacjach po obu stronach klatki schodowej. Dodatkowy hydrant na poziomie piwnicy.

Dla zapewnienia wymaganego ciśnienia w instalacji projektuje się zestaw hydroforowy umieszczony w wydzielonym pożarowo pomieszczeniu na poziomie piwnicy. Pomieszczenie to będzie pełnić jednocześnie funkcję pom. wlotu wody i wodomiaru.

Dla zapewnienia wymaganego zasilenia w wodę dla celów ppoż planowana jest budowa nowego przyłącza wodociągowego dla budynku. Budowa przyłącza objęta jest odrębnym opracowaniem.

Szczegóły rozwiązań technicznych instalacji w Tomie II – instalacje sanitarne.

#### **8.6. ZABEZPIECZENIA PRZEJŚĆ INSTALACYJNYCH.**

Przejścia instalacji przez ściany zewnętrzne piwnic zostaną uszczelnione dla zapobiegania przenikaniu gazów do wnętrza zabytku. Uszczelnienia zostaną wykonane od wewnątrz, masą elastyczną wokół przewodów instalacji.

Wszystkie przejścia instalacji wodnych i innych z poziomu piwnic na parter, w tym przebicia przez ściany i stropy w obrębie klatki KL-2 zostaną zabezpieczone masą ogniochronną odpowiednią dla typu przewodu i klasy odporności danej przegrody – t.j. do klasy EI-120.

Główna rozdzielnica elektryczna zlokalizowana na poziomie parteru we wnętrze ściany murowanej klatki schodowej zostanie wydzielona pożarowo i zamknięta drzwiami EI-60.

### **9. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU**

Parametry techniczne budynku (bez zmian):

- Kubatura 11 700 m<sup>3</sup>
- Wysokość całkowita budynku 18,6m (do kalenicy dachu)
- Powierzchnia zabudowy 820,90 m<sup>2</sup>.
- Powierzchnia całkowita 2944,30 m<sup>2</sup>.
- Powierzchnia użytkowa 2408,45 m<sup>2</sup>.
- ilość kondygnacji - 4 nadziemne,  
- 1 podziemna (częściowa)

Żadne parametry ogólne budynku nie ulegają zmianie w wyniku planowanych prac.

### **10. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE**

Projekt nie zmienia układu konstrukcyjnego budynku, ani układu obciążeń.

### **11. WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU**

Projekt nie zmienia obciążeń ani sposobu posadowienia obiektu. W związku z tym opinia geotechniczna ani dokumentacja badań podłoża gruntowego nie jest wymagana.

### **12. PARAMETRY TECHNOLOGICZNE**

Projekt nie obejmuje zmian w technologii budynku, ani nie zmienia parametrów instalacji wewnętrznych.

### **13. ROZWIĄZANIA ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO**

Rozwiązania elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych z sieciami zewnętrznymi, oraz rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, opisane są w odpowiednich projektach branżowych.

### **14. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU**

Projekt nie zmienia parametrów izolacyjnych obiektu ani elementów instalacji grzewczych. Projekt nie zmienia zużycia energii obiektu. Projektowane rozwiązania nie wymagają zwiększenia zapotrzebowania na media.

W związku z powyższym charakterystyka energetyczna obiektu nie ulega żadnym zmianom.

## 15. WARUNKI OCHRONY POŻAROWEJ

### 15.1. POWIERZCHNIA, WYSOKOŚĆ I LICZBA KONDYGNACJI.

Parametry techniczne całego budynku:

- Wysokość (zgodnie z § 6 WT ) 18,6m
- Powierzchnia wewnętrzna 2508,0 m<sup>2</sup>.
- Powierzchnia całkowita 2944,3 m<sup>2</sup>.
- ilość kondygnacji
  - 4 nadziemne,
  - 1 podziemna

### 15.2. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO,.

W budynku nie występują substancje palne i niebezpieczne pożarowo.

### 15.3. KLASYFIKACJA POŻAROWA OBIEKTU,.

Budynek szkoły podstawowej zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi **ZL III**.

W budynku nie ma pomieszczeń przeznaczonych dla ponad 50 osób niebędących stałymi użytkownikami. Sala gimnastyczna przeznaczona jest dla stałych użytkowników tj uczniów szkoły.

Łączna ilość osób jednocześnie przebywających w budynku to ok. 350osób. Na jednej kondygnacji przewiduje się jednocześnie maksymalnie 240 osób.

Wysokość budynku powyżej 12m kwalifikuje obiekt do grupy budynków średnio-wysokich (**SW**).

### 15.4. PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE.

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla kondygnacji nadziemnych budynku średniowysokiego zawierającego strefę ZL III wynosi 5000 m<sup>2</sup>. Obecnie cały budynek wraz z częścią podziemną stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni ok. 2508m<sup>2</sup>.

Budynek zostanie podzielony na następujące strefy pożarowe

(podana powierzchnia wewnętrzna):

			pow. wewn. [m <sup>2</sup> ]:
Strefa SP-1	<b>ZL III</b>	szkoła – część nadziemna	2426,7
Strefa SP-2	<b>PM</b>	Pom. techniczne w piwnicy	81,3
Łącznie cały budynek:			<b>2508,0</b>

Strefy pożarowe w pionie oddzielone zostaną ścianami oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 120, stropy oddzielenia przeciwpożarowego w klasie REI 60

Zabezpieczenia przejść instalacyjnych przez stropy w wymaganej klasie odporności pożarowej EI 60 lub EI120 ( w wydzielonych pomieszczeniach technicznych PM).

Wskazane pomieszczenia techniczne wydzielono pożarowo, przegrodami o klasie odporności ogniowej REI 120 zamknięto drzwiami EI 60 .

Klatka schodowa KL-1 obudowana zostanie ścianami o klasie odporności ogniowej REI 60 zamknięta drzwiami EIS 30 oraz wyposażone w urządzenia do usuwania dymu.

### 15.5. PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO.

Dla budynków kwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi nie określa się gęstości obciążenia ogniowego. Jednakże należy przyjąć, że w pomieszczeniach technicznych i magazynowych, gęstość obciążenia ogniowego nie przekroczy wartości 500MJ/m<sup>2</sup>.

### 15.6. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU, ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI PRZEZ ELEMENTY BUDOWLANE.

Budynek powinien spełniać wymagania klasy „B” odporności pożarowej.

Poszczególne elementy konstrukcyjne budynku spełniają wymagania klasy „B” odporności pożarowej tzn.:

- główna konstrukcja nośna – R 120,
- strop – REI 60,
- ściana zewnętrzna – EI 60 (o-i),
- konstrukcja dachu – R 30,
- ściana wewnętrzna EI 30,
- przekrycie dachu – nie dotyczy.

Poszczególne elementy konstrukcji budynku spełniają powyższe wymagania, za wyjątkiem części ścian wewnętrznych oraz konstrukcji dachu. Pomiędzy kondygnacjami zachowano pas o klasie odporności ogniowej EI 60 i wysokości 0,8m.

Nowe elementy budynku wymagają wykonania z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia.

W zakresie braku wymaganej odporności pożarowej ścian wewnętrznych oraz konstrukcji dachu uzyskano odstępowo drodze ekspertyzy technicznej i postanowienia KWSP. Konstrukcja dachu zostanie zabezpieczona do klasy NRO.

### 15.7. ZAGROŻENIE WYBUCHEM

W budynku oraz jego najbliższym otoczeniu nie ma pomieszczeń ani przestrzeni zewnętrznych zaliczanych do zagrożonych wybuchem.

### 15.8. WARUNKI EWAKUACJI

Do ewakuacji pionowej w budynku służy główna klatka schodowa oznaczona KL-1. Klatka posiada bezpośrednie wyjście na zewnątrz budynku. Dodatkowe wyjście z klatki KL-1 poprzez korytarz na parterze na podwórze.

Klatka ta zostanie doposażona w klapy dachowe oddymiające oraz drzwi napowietrzające na poziomie parteru.

Z poziomu piwnicy wyjście bezpośrednio na zewnątrz. Pomieszczenia w piwnicy nie są przeznaczone na pobyt ludzi. Klatka KL- 2 obsługuje wyłącznie pom. techniczne w piwnicy i nie służy do ewakuacji.

W zakresie braku możliwości zachowania właściwych parametrów ewakuacji (m.in.: braku zachowania wymiarów spoczników i biegów klatek schodowych, pozostawienia części drzwi w obiekcie o niezgodnej z przepisami wysokości lub szerokości w świetle otworu lub głównego skrzydła oraz istniejących drzwi zewnętrznych o zbyt małej łącznej szerokości) uzyskano odstępowo drodze ekspertyzy technicznej i postanowienia KWSP.

### 15.9. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWOPOŻAROWYCH W OBIEKCIE,

W ramach niniejszego opracowania obiekt zostanie wyposażony w następujące instalacje i urządzenia przeciwpożarowe:

- 1) Budynek zostanie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.
- 2) W budynku zostanie wykonana instalacja hydrantowa z hydrantami wewnętrznymi  $\varnothing 25\text{mm}$ , wyposażonymi w węże pólshtywne o długości 30 m. Zasięg prądu

rozproszonego wynosi 3 m. Wydajności każdego hydrantu - 1,0 dm<sup>3</sup>/s. Zapotrzebowanie na wodę do gaszenia pożaru wynosi 2 dm<sup>3</sup>/s przy jednoczesnym poborze wody z dwóch hydrantów. Wymagane ciśnienie nominalne na hydrantach wynosi 0,2 MPa. Instalacja wykonana z rur stalowych ocynkowanych. Na instalacji hydrantowej zostanie zamontowany zawór pierwszeństwa oraz zestaw hydroforowy.

- 3) Budynek zostanie wyposażony w system sygnalizacji pożaru ochrona częściowa, obejmująca drogi ewakuacji na wszystkich kondygnacjach nadziemnych. Centrala w pomieszczeniu sekretariatu. System steruje urządzeniami:
  1. otwarciem okien oddymiających na klatce KL-1.
  2. otwarciem drzwi napowietrzających klatkę schodową
  3. zwolnieniem elektrozamków drzwi na drogach ewakuacji.
- 4) Budynek zostanie wyposażony w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego z piktogramami pracującymi w trybie „na jasno” (natężenie 2,0 lx w osi drogi oraz 5,0 lx przy drzwiach zewnętrznych z progiem, czas działania 1 godzina), na drogach ewakuacyjnych poziomych i pionowych, również tych oświetlonych światłem naturalnym.
- 5) Budynek zostanie wyposażony w urządzenia służące do usuwania dymu z klatki schodowej KL-1, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu detekcji dymu:

Wyznaczenie wymaganej powierzchni klap dymowych wg Wytycznych CNBOP-PIB W-0003:2016, Wydanie 2, maj 2019 :

Powierzchnia obliczeniowa rzutu klatki schodowej:  $A_{KS-O} = 26,45\text{m}^2$  , w tym pow. duszy schodów  $D = 2,37\text{m}^2$ , co stanowi mniej niż 25% sumy powierzchni obliczeniowej A i B =  $24,08\text{m}^2$ .

Udział procentowy powierzchni otworów oddymiania:  $\alpha = 5\%$

Wymagana minimalna powierzchni czynna otworów:  $A_{cz} = \alpha A_{KS-O} = 1,32\text{m}^2$ .

Dobrano przykładową klapę oddymiającą połaciową do dachów skośnych 114x140cm, o powierzchni czynnej 0,8m<sup>2</sup> (np. Fakro FSP P1 114/140). Zastosowano zestaw 2szt. montowane w linii połąci obok siebie. Łączna pow. czynna wynosi 1,60m<sup>2</sup>. Łączna powierzchnia geometryczna otworów wynosi  $A_{ODD\_GEOM} = 3,19\text{m}^2$ .

W stropie nad klatką schodową zostaną wykonane otwory poprzez rozebranie wypełnienia z cegieł pomiędzy stalowymi belkami stropu kleina. Belko zostaną obudowane płytami g/k dla zabezpieczenia konstrukcji do klasy REI-60. Łączna powierzchnia światła otworów minimum 5,6m<sup>2</sup>.

Wymagane napowietrzanie:  $1,3 \times A_{ODD\_GEOM} = 1,3 \times 3,19\text{m}^2 = 4,15\text{m}^2$ .

Na poziomie parteru zlokalizowane są drzwi wejściowe z nadświetlem wychodzące na zewnątrz budynku. Drzwi zostaną wymienione na nowe, o układzie i rysunku skrzydeł zgodnym z istniejącym (wymogi konserwatora zabytków). Łączne światło otworu drzwi i nadświetla ok. 4,6-5,0m<sup>2</sup>. Oba skrzydła drzwi i nadświetla zostaną wyposażone w siłowniki otwierania sterowane systemem oddymiania.

#### 15.10. INFORMACJE O SPOSOBIE ZABEZPIECZENIA INSTALACJI UŻYTKOWYCH

Przejścia instalacji rurowych oraz kablowych przez ściany i stropy wydzielenia pożarowego zostaną zabezpieczone przeciwogniowo z zastosowaniem odpowiednich certyfikowanych izolacji ogniowych i ognioodpornych mas uszczelniających. Stosowane uszczelnienia będą posiadać odporność ogniową nie mniejszą niż odporność ogniowa przegrody.

Przejścia instalacji przez ściany zewnętrzne piwnic poniżej poziomu gruntu zostaną zabezpieczone przez przenikaniem gazu. Zastosowane będą certyfikowane masy uszczelniające odpowiednie dla materiału przewodu i ścian murowanych. Uszczelnienia wykonane od wewnątrz budynku.

#### 15.11. INFORMACJE O PRZYJĘTYCH SCENARIUSZACH POŻAROWYCH

Założenia dla scenariusza pożarowego obiektu opisane są szczegółowo w projekcie instalacji sygnalizacji pożaru.

#### 15.12. PRZYGOTOWANIE OBIEKTU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZYCH

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 20dm<sup>3</sup>/s stanowią hydranty usytuowane na miejskiej sieci wodociągowej znajdujące się w odległości do 75 i 150m od obiektu.

Instalacja hydrantowa budynku nie jest wyposażona w nasady tłoczne.

Dojazd pożarowy do budynku, zapewniony jest ulicą Narutowicza z wjazdem na teren własny obiektu od strony wschodniej, co zapewnia dostęp do min. 30% obwodu elewacji. Wjazd przez bramę o szerokości w świetle ok. 3,2m. W zakresie braku wymaganej szerokości bramy uzyskano odstępowo drodze ekspertyzy technicznej i postanowienia KWSP.

#### 15.13. USYTUOWANIE OBIEKTU

Budynek zlokalizowany jest w otoczeniu wolnostojących budynków mieszkalnych wielorodzinnych oraz użyteczności publicznej. Od strony płd.-zach budynek oddalony jest o ok. 4,15m od sąsiedniego budynku centrum kultury ze ścianą z otworami okiennymi i drzwiowym. W zakresie braku wymaganej odległości pomiędzy budynkami uzyskano odstępowo drodze ekspertyzy technicznej i postanowienia KWSP.

#### 15.14. INFORMACJE O ROZWIĄZANIACH ZAMIENNYCH

Dla budynku została opracowana Ekspertyza ochrony przeciwpożarowej oraz wydane postanowienia KWSP, dopuszczające zachowanie niektórych elementów niezgodnych z obowiązującymi przepisami, w tym m.in. (zapisy z postanowienia) w zakresie:

- *klasy odporności ogniowej ścian wewnętrznych i konstrukcji dachu budynku,*
- *stopnia rozprzestrzeniania ognia konstrukcji dachu,*
- *szerokości drzwi z pomieszczeń*
- *szerokości podstawowego skrzydła drzwi dwuskrzydłowych,*
- *szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej,*
- *kąta nachylenia pochylni na drodze ewakuacyjnej,*
- *szerokości spoczników na klatce schodowej,*
- *lokalizacji budynku w ostrej granicy działki,*
- *odległości od budynku sąsiedniego,*
- *szerokości przejazdu na teren szkoły.*

Wymagane rozwiązania zamienne obejmują:

- *Wyposażenie dróg ewakuacyjnych w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu światła co najmniej 2 lx i czasie działania min. 1 godz.*
- *Wyposażenie poziomych dróg ewakuacyjnych w podświetlane znaki ewakuacyjne*
- *Zapewnienia alternatywnego wyjścia z budynku poprzez pomieszczenia szatni*
- *Zabezpieczeniu widocznych od strony nieużytkowego poddasza drewnianych elementów konstrukcji do stopnia NRO.*
- *Zapewnieniu bezpośrednio przy drzwiach wyjściowych wewnątrz budynku na alternatywnej drodze ewakuacyjnej prowadzącej na zewnątrz budynku awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o natężeniu światła co najmniej 5 lx na podłodze bezpośrednio przy tych drzwiach.*
- *Rozszerzenie systemu detekcji dymu w klatce schodowej o czujki dymu umieszczone w przestrzeni nieużytkowego poddasza*
- *Rozszerzenie systemu detekcji dymu w klatce schodowej o sygnalizatory optyczno-akustyczne.*
- *Wykonanie przed progiem w drzwiach na alternatywnej drodze ewakuacyjnej pochylni z materiałów niepalnych o maksymalnym nachyleniu 15%.*

## **16. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE**

### WYDZIELENIE I ODDYMIANIE KLATKI SCHODOWEJ

#### **1. Demontaże i rozbiórki**

Demontażowi podlegają wskazane na rysunkach elementy wyposażenia, takie jak:

- drzwi wewnętrzne przewidziane do wymiany, wraz z ościeżnicami
- fragmenty okładzin ściennych klinkierowych w linii planowanych nowych drzwi do korytarzy.
- okładziny słupów stalowych na poziomie +3
- fragment posadzki z płytek lastryko przy drzwiach wyjściowych na podwórze

Demontażowi podlegają również wszystkie części instalacji hydrantowej przewidzianej do wymiany.

Wszystkie zdemonstrowane elementy wyposażenia nie są przewidziane do ponownego użycia. Należy je natychmiast wywieźć z terenu obiektu i w razie potrzeby zutylizować.

Okładziny klinkierowe rozebrać tylko na grubości projektowanej ościeżnicy drzwi (ok. 8-9cm). Zaleca się cięcie płytek szlifierką kątową. W razie potrzeby uzupełnić zniszczone płytki takim samym materiałem z rozbiórek w innych miejscach budynku.

#### **2. Wzmocnienia nadproży poszerzanych i nowych otworów drzwiowych**

Przed poszerzeniem wskazanych otworów drzwiowych należy wzmocnić nadproża poprzez wstawienie kątowników stalowych. Otwór poszerzać lub wykuwać dopiero po sprawdzeniu całkowitego związania zaprawy kątowników.

W poszerzanych otworach w ścianach działowych należy wzmocnić nadproże kątownikami stalowymi 50x50x5mm osadzonymi z jednej strony ściany w bruździe podciętej w krawędzi nadproża. Osadzony kątownik powinien licować z cegłami muru (pod tynkiem). Oparcie kątownika min. 25cm poza światło otworu.

Otworki w ścianach o grubości 15-30cm wzmocnić 2szt. kątowników jak wyżej, osadzonymi po obu stronach ściany.

Poszerzany otwór drzwi do pom. hydroforni w piwnicy bez nadproża – powiększenie otworu do spodu stropu pomieszczenia.

Otworki poszerzać dopiero po sprawdzeniu całkowitego związania zaprawy kątowników.

Elementy stalowe osłonić siatką przed tynkowaniem.

#### **3. Drzwi i witryny aluminiowe wewnętrzne**

Szczegółowe wymagania do poszczególnych witryn, w tym ich rysunek i wygląd, zgodnie z uwagami w zestawieniu. Wszystkie drzwi i witryny wewnętrzne aluminiowe powinny pochodzić od jednego dostawcy i być wykończone w ten sam sposób z uwzględnieniem różnic wskazanych w zestawieniu.

Wskazane w zestawieniu wymiary w świetle ościeżnicy - minimalne wymagane światło przejścia. Wymiary witryn przed zamówieniem należy potwierdzić poprzez pomiary z natury otworów w ścianach z uwzględnieniem planowanego wykończenia powierzchni.

Witryny przeszklone, na bazie profili aluminiowych do zastosowań wewnętrznych – bez przekładki termicznej. W witrynach, skrzydła drzwi zlicowane obustronnie z profilami ościeżnicy i ram przeszkleń stałych. Głębokość profilu min. 45mm, Dopuszcza się głębsze profile pionowe. Dopuszcza się szersze profile dolne przy posadzce. W razie potrzeby dopuszcza się wzmocnienia stalowe wewnątrz profili ze względu na gabaryty witryn i długość profili.

Ramy witryn powinny stanowić jeden zestaw w obrębie każdego otworu – bez zdwojonych profili. O ile nie wskazano wprost w zestawieniu, nie dopuszcza się zestawiania witryn z pojedynczych okien lub drzwi. Wskazane pola nadświetli górnych i bocznych stałe, nieotwieralne.

Wszystkie profile, w tym i listwy przyszybowe malowane proszkowo. Nie dopuszcza się malowania elementów po montażu na budowie.

O ile nie wskazano inaczej szklenie zestawem szyb klejonych bezpiecznych min 4/1/4, bezbarwnych, przeziernych. Dopuszcza się zamiennie szyby hartowane min 6mm. Mocowanie szyb zawsze od strony pomieszczenia. W witrynach przeciwpożarowych szklenie zestawem dwuszybowym z wypełnieniem żelę pęczniejącym zgodnie z atestem.

Drzwi bez profili progowych, lub o profilach zlicowanych z wykończeniem posadzki.

Mocowanie witryn na kołki rozporowe do cegły i betonu oraz na wkręty do profili stalowych ścian g/k. Dodatkowe uszczelnienie pianką montażową po całym obwodzie. Styk z materiałami wykończeniowymi ścian z pozostawioną fugą szer. maks. 6mm zabezpieczony wypełnieniem elastycznym w kolorze ściany, zlicowany z wykończeniem ściany.

Zawiasy czopowe trójelementowe regulowane. We wskazanych drzwiach zawiasy muszą umożliwiać wyłożenie skrzydła na ścianę.

Zamek podklamkowy z zapadką zwykłą i wkładką w systemie MasterKey. We wskazanych drzwiach zamek z zapadką rolkową.

Klamki, okucia i zawiasy stalowe nierdzewne, mocowane na wkręty. Klamki z mechanizmem powrotnym łożyskowym, sprężynowym.

W drzwiach dwuskrzydłowych i innych wskazanych w zestawieniu, skrzydło podstawowe wyposażone obustronnie w pochwyty prosty dług. min. 80cm i zapadkę rolkową. Drugie skrzydło blokowane ręcznie góra i dół.

Dodatkowe wyposażenie i rodzaj przeszklenia witryn i drzwi atestowanych przeciwpożarowych lub dymoszczelnych, zgodnie z atestem producenta, przy zachowaniu ogólnego charakteru i wyglądu możliwie zbliżonego do pozostałych w danej lokalizacji.

Wszystkie drzwi wyposażone w odboje mocowane do ściany lub posadzki (gdy montaż do ściany nie jest możliwy). Odboje o trzonie stalowym, chromowany i zakończeniu z pełnej gumy. Odboje o długości zapewniającej ochronę ściany przed uderzeniem klamki.

Wskazane skrzydła drzwi zamiast odboi wyposażone w elektroztrzymacze pozycji otwartej sterowane z systemu SSP. Chwytaaki elektromagnetyczne mocowane w miarę możliwości do ściany na wysokości górnej framugi skrzydła drzwi. W innych przypadkach chwytaaki mocowane do ściany przy podłodze. Mocowanie do posadzki dopuszczalne tylko w wyjątkowych sytuacjach za zgodą projektanta. Parametry elektryczne chwytaka: 24V DC max. 200mA. Chwytaaki elektromagnetyczne drzwi należy dostarczyć wraz z zabezpieczeniem przed zmianą biegunów oraz wbudowanym przyciskiem zwalniającym. W drzwiach dwuskrzydłowych z elektroztrzymaczem automatyczna blokada skrzydła biernego w pozycji zamkniętej zwalniana ręcznie.

Samozamykacze drzwi aluminiowych: górne, zewnętrzne z szyną ślizgową. Samozamykacze drzwi pożarowych zgodne z atestem drzwi. W drzwiach dwuskrzydłowych samozamykacz z systemem sekwencyjnego zamykania skrzydeł (skrzydło bierne pierwsze)

Wymagania techniczne:

- Regulacja siły zamykania bezstopniowa w zakresie min. EN 1-3,
- Funkcja dobicia
- Prędkość zamykania regulowana hydraulicznie
- Obudowa ze stali nierdzewnej.

Wymiary witryn przed zamówieniem należy potwierdzić poprzez pomiary z natury otworów z uwzględnieniem planowanego wykończenia powierzchni.

Na wszystkich szybach na wys. 150cm od posadzki należy nakleić pas folii matowej bezbarwnej (tzw. mrożona). Pas wysokości 10cm, z wyciętym ażurowym wzorem. Wzór do potwierdzenia przez dyrekcję obiektu.

#### **4. Drzwi drewniane wewnętrzne**

Przewidziano wymianę wskazanych drzwi wewnętrznych do pomieszczeń, na nowe.

Szczegółowe wymagania do poszczególnych typów drzwi, w tym ich rysunek i wygląd, zgodnie z uwagami w zestawieniu. Wszystkie drzwi wewnętrzne drewniane powinny pochodzić od

jednego dostawcy i być wykończone w ten sam sposób z uwzględnieniem różnic wskazanych w zestawieniu.

Wskazane w zestawieniu wymiary w świetle ościeżnicy - minimalne wymagane światło przejścia. Szerokość drzwi dwu- lub wieloskrzydłowych do dopasowania do faktycznego otworu w murze, z zachowaniem światła przejścia skrzydła głównego wskazanego w zestawieniu.

Konstrukcja skrzydeł drzwiowych i ościeżnic powinna spełniać wymogi 3 klasy odporności mechanicznej. We wskazanych w zestawieniu drzwiach dodatkowe wymagania akustyczne i odporności przeciwpożarowej.

Skrzydła drzwi gładkich z płyty wiórowej kanałowej lub pełnej, w ramie z klejonki, z wewnętrznym ramiakiem usztywniającym, z poszyciem z płyty HDF. Obrzeże z litej listwy dębowej lub bukowej. Całość w okleinie CPL lub HPL. Wymagane parametry techniczne okleiny CPL:

- grubość powłoki min. 0,7mm,
- odporność na ścieranie min. 200 obrotów,
- odporność na zarysowania min. stopień 4,
- odporność na chemikalia z grupy 1 i 2 – min. stopień 4.

Wskazane skrzydła profilowane, wykonane na wzór istniejących z układem płycin (kasetonów) profilowanych - fazowanych. Głębokość profilowania minimum 10mm od lica ramy skrzydła. Dopuszcza się wykonanie tych skrzydeł jako ramy z klejonki z wypełnieniem płycinami, pod warunkiem zachowania parametrów ogniowych i akustycznych wskazanych w zestawieniu. Wykończenie okleiną jak wyżej.

Okleiny drewnopodobne o fakturze powierzchni 3D zsynchronizowanej z nadrukiem. Kolorystyka oklein drewnopodobnych dobrana na wzór już występujących w obiekcie w podobnych lokalizacjach. Kolorystyka wymaga potwierdzenia przed zamówieniem na podstawie próbek.

Zawiasy czopowe trójelementowe regulowane. We wskazanych drzwiach zawiasy muszą umożliwiać wyłożenie skrzydła na ścianę.

Zamek podklamkowy z zapadką zwykłą i wkładką w systemie MasterKey. We wskazanych drzwiach zamek z zapadką rolkową lub zamek łazienkowy z gałką od wewnątrz i sygnalizacją zajętości.

Klamki, okucia i zawiasy stalowe nierdzewne, mocowane na wkręty. Klamki z mechanizmem powrotnym łożyskowym, sprężynowym.

Wszystkie drzwi wyposażone w odboje mocowane do ściany lub posadzki (gdy montaż do ściany nie jest możliwy). Odboje o trzonie stalowym, chromowany i zakończeniu z pełnej gumy. Odboje o długości zapewniającej ochronę ściany przed uderzeniem klamki.

Samozamykacze drzwi drewnianych: górne, zewnętrzne z szyną ślizgową. Wymagania techniczne:

- Regulacja siły zamykania bezstopniowa w zakresie min. EN 1-3,
- Funkcja dobicia
- Prędkość zamykania regulowana hydraulicznie
- Obudowa ze stali nierdzewnej.

Wskazane drzwi o wymaganej izolacyjności akustycznej.

Dodatkowe wyposażenie drzwi atestowanych przeciwpożarowych, antywłamaniowych lub akustycznych zgodnie z atestem producenta. W drzwiach tych dopuszcza się inne rozwiązania konstrukcyjne budowy skrzydła, ościeżnicy, uszczelek itp. jeżeli wymaga tego atest, przy zachowaniu ogólnego charakteru drzwi drewnianych i wyglądu możliwie zbliżonego do pozostałych w danej lokalizacji.

Ościeżnica drewniana stała, do mocowania w grubych ścianach, w świetle ościeży, pełna z klejonki, okleinowana analogicznie do skrzydła. Listwy opaskowe do przesłonięcia styku ze ścianą dobierane indywidualnie zależnie od potrzeb w danym miejscu. Listwy okleinowane i wykończone jak drzwi.

Ościeżnica stalowa kątowna do mocowania na krawędzi otworu w murze, z opaską jednostronną szer. min. 50mm lub regulowana opaskowa do mocowania na wykończone ściany, o opaskach obustronnych. Wykonana z blachy stalowej ocynkowanej grubości min. 1,2mm, fabrycznie malowana proszkowo farbą poliestrową na kolor zbliżony do koloru skrzydła.

Wszystkie ościeżnice wyposażone w uszczelkę obwodową. Ościeżnice mocowane na kołki do muru i dodatkowo pianką montażową na całym obwodzie.

## **5. Drzwi stalowe**

Szczegółowe wymagania do poszczególnych typów drzwi, w tym ich rysunek i wygląd, zgodnie z uwagami w zestawieniu. Wszystkie drzwi wewnętrzne stalowe powinny pochodzić od jednego dostawcy i być wykończone w ten sam sposób z uwzględnieniem różnic wskazanych w zestawieniu.

Konstrukcja skrzydeł drzwiowych i ościeżnic powinna spełniać wymogi 3 klasy odporności mechanicznej. We wskazanych w zestawieniu drzwiach dodatkowe wymagania akustyczne i odporności przeciwpożarowej.

Skrzydła drzwi płaskie bez wzorów. Krawędź przyłgi grubości min. 15mm – nie dopuszcza się przyłgi z płaskiej blachy. Skrzydła z blachy stalowej ocynkowanej grubości min. 1,2mm, fabrycznie malowane proszkowo farbą poliestrową

Ościeżnica stalowa kątowna do mocowania na krawędzi otworu w murze, z opaską jednostronną szer. min. 50mm lub regulowana do mocowania na wykończone ściany, o opaskach obustronnych. Wykonana z blachy stalowej ocynkowanej grubości min. 1,2mm, fabrycznie malowana proszkowo farbą poliestrową na kolor jak skrzydła. Mocowane na kołki do muru i dodatkowo pianką montażową na całym obwodzie.

Wskazane drzwi wykonane z odwrotną przylgą dla zlicowania ze ścianą od strony przeciwnej niż strona na którą otwiera się skrzydło.

Dodatkowe wyposażenie drzwi atestowanych przeciwpożarowych, antywłamaniowych lub akustycznych zgodnie z atestem producenta. W drzwiach tych dopuszcza się inne rozwiązania konstrukcyjne budowy skrzydła, ościeżnicy, uszczelki itp. jeżeli wymaga tego atest, przy zachowaniu ogólnego charakteru i wyglądu możliwie zbliżonego do pozostałych drzwi tego typu.

Wszystkie drzwi wyposażone w odboje mocowane do ściany lub posadzki (gdy montaż do ściany nie jest możliwy). Odboje o trzonie stalowym, chromowany i zakończeniu z pełnej gumy. Odboje o długości zapewniającej ochronę ściany przed uderzeniem klamki.

Klamki, okucia i zawiasy stalowe nierdzewne, mocowane na wkręty. Klamki z mechanizmem powrotnym łożyskowym, sprężynowym. Klamki wykonane w 4 klasie użytkowania, a ich trwałość w klasie 6.

Zawiasy wykonane w minimum 3 klasie wytrzymałości mechanicznej. Zawiasy z możliwością wyłożenia drzwi na ścianę.

Wskazane drzwi wyposażone w zawiasy typu 3D lub trójelementowe z wymiwalnym trzpieniem. Zawiasy te muszą umożliwiać demontaż skrzydła bez unoszenia go – drzwi montowane w otworach w ścianie o wysokości 2,00-2,03m w świetle, otwierane w grubości ściany, lub montowane bezpośrednio pod stropem.

Samozamykacze drzwi pożarowych: górne, zewnętrzne z ramieniem wychylnym, zgodne z atestem pożarowym. Samozamykacze wykonane w najwyższej klasie użytkowania, z funkcją dobicia, z bezstopniową regulacją siły zamykania w zakresie min. EN 1-3, prędkością zamykania regulowaną hydraulicznie i obudową ze stali nierdzewnej.

## **6. Drzwi drewniane zewnętrzne**

Przewidziano wymianę wskazanych drzwi zewnętrznych frontowych do klatki schodowej wraz z nadświetłem. Nowe drzwi drewniane, wykonywane na zamówienie na bazie wymiarów potwierdzonych na budowie, dokładnie na wzór istniejących.

Konstrukcja skrzydeł z klejonki drewna iglastego impregnowana próżniowo, bejcowana i malowana lakierem akrylowym przeźroczystym dla uwidocznienia rysunku drewna. Kolor dobrany do istniejących okien w budynku. Skrzydła w układzie ramowym z płycinami profilowanymi – fazowanymi, detal wzorowany ściśle na istniejących skrzydłach. Płyciny z wypełnieniem materiałem izolacyjnym, obustronnie pokrytym sklejką.

Drewno zabezpieczyć bezbarwnym lakierem poliuretanowym dwuskładnikowym do zastosowań zewnętrznych o bardzo wysokiej odporności chemicznej i mechanicznej. Wymagana

grubość powłoki (suchej) min. 75µm. Wymagane parametry:

- odporność na promieniowanie UV.
- odporność na temperaturę do min. 160 °C (środowisko suche)
- zawartość części stałych: 45 - 55% wagi
- zawartość LZO maks. 500 g/l
- połysk : PÓŁMAT

Drzwi bez przeszkleń w obrębie skrzydeł. Skrzydła drzwi symetryczne, jak obecnie, przylgowe, otwierane na zewnątrz. Nadświetle rozwierane na zewnątrz, dwuskrzydłowe, symetryczne, o łukowatym zwieńczeniu ramy i skrzydeł, jak nadproże otworu.

Szklenie zestawem szyb zespolonych min. 4/16/4 bezbarwnych, przeziernych. Obie szyby w zestawie bezpieczne. Mocowanie szyb zawsze od strony pomieszczenia. Podziały wewnętrzne w obrębie skrzydeł wykonane z listew drewnianych nakładanych obustronnie na zestaw szybowy.

Wymagane parametry:

- wsp. przenikania ciepła  $U_g$  dla przeszklenia – maks. 0,9 W/m<sup>2</sup>K
- wsp. przenik. ciepła  $U_w$  dla całego zestawu drzwiowego – maks. 1,3 W/m<sup>2</sup>K.
- zabarwienie szyb – neutralne bez zauważalnego koloru.

Drzwi o profilach progowych zlicowanych z wykończeniem posadzki wewnątrz pomieszczenia. Próg wysokości 10-20mm.

W drzwiach dwuskrzydłowych skrzydło podstawowe obustronnie wyposażone w klamkę z systemem powrotnym. Zamek na wkładkę patentową z elektrorygłem zwalniającym zaczep na sygnał z syst. oddymiania. Oba skrzydła wyposażone w blokadę pozycji otwartej, w postaci bolca w tulei do wpuszczenia w otwór posadzki.

Samozamykacz na skrzydle głównym, górne, zewnętrzne z szyną ślizgową. Wymagania techniczne:

- Regulacja siły zamykania bezstopniowa w zakresie min. EN 1-3,
- Funkcja dobicia
- Prędkość zamykania regulowana hydraulicznie
- Obudowa ze stali ocynkowanej, malowane proszkowo pod kolor drzwi.

Wszystkie skrzydła drzwi i okien wyposażone w atestowane siłowniki do okien oddymiających, sterowane z systemu oddymiania klatki schodowej, pełnią rolę drzwi napowietrzających. Wymagane uzyskanie wskazanej w opisie ochrony ppoż. minimalnej powierzchni geometrycznej otworu dla rozwarcia na 90°.

Ościeżnica drewniana stała, do mocowania w grubych ścianach, w świetle ościeży, pełna z klejonki, wykończona analogicznie do skrzydła. Ościeżnica o pogrubionym profilu dla zakrycia grubości węgaraka ok. 12-14cm. Belka nadprożowa łukowa, jak łuk nadproża otworu w ścianie.

## 7. Otwór w stropie nad klatką

Rozbiórce podlegają wskazane na rysunkach fragmenty stropu nad klatką schodową. Na podstawie oględzin i podobnych obiektów przyjęto konstrukcję stropu typu Kleina lub podobną. W przypadku stwierdzenia innej konstrukcji należy zwrócić się o korektę rozwiązania do projektanta.

Przed wykonaniem otworów należy potwierdzić układ belek stropu poprzez skucie tynku od spodu lub rozbiórkę od góry. Planowane otwory należy wyciąć pomiędzy istniejącymi belkami. Dokładne wymiary dostosować do układu belek, na całą szerokość klatki schodowej.

Krawędź otworu zabezpieczyć kątownikiem stalowym 50x50x3mm mocowanym pomiędzy istniejące belki na spodzie otworu. Kątownik do zatynkowania lub zasłonięcia g/k razem z krawędzią otworu.

Krawędź otworu stropu wykończyć płytą g/k w linii zabudowy ponad klatką. Dopuszcza się też wykończenie tynkiem jak na ścianie murowanej.

## 8. Obudowa otworu na poddaszu.

Ściany ponad stropem klatki schodowej (obudowę otworów kłap oddymiających) wykonać jako ściany g/k - w systemie lekkiej zabudowy z poszyciem z płyt gipsowo-kartonowych.

Stosować rozwiązania systemowe w marę możliwości od jednego producenta, odpowiednie dla uzyskania wymaganej odporności pożarowej EI-60.

Dokładna lokalizacja ścian do potwierdzenia na budowie. Wymagane jest ustawienie w linii istniejących elementów konstrukcji dachu, ścian klatki schodowej i krawędzi wykonanych otworów w stropach klatek.

Podkonstrukcja jako ruszt stalowy: słupki z profili CW100mm co 60cm, profile poziome UW100mm. Profile poziome mocować do stropu lub do wierzchu istniejących ścian, do spodu belek konstrukcji dachu oraz w nadprożach drzwi i innych otworów.

Wypełnienie na całej powierzchni ścian płytami wełny mineralnej kamiennej płytami grub. min. 50mm, gęstości 45-70kg/m<sup>3</sup>.

Ściany działowe opłytkowane obustronnie płytami ognioodpornymi GKF 12,5mm. Dokładny typ płyty zgodnie z atestem producenta dla zakładanej odporności ogniowej ściany.

Łączenia płyt kryte taśmą spoinową i szpachlowane. Wszystkie wypukłe naroża osłonięte profilem narożnym stalowym, podtynkowym. Łączenia z istniejącymi ścianami i stropem uszczelnione taśmą spoinową i masą uszczelniającą.

Istniejące widoczne belki konstrukcji dachu oraz połąć dachu od spodu, w obrębie ścian ponad klatką, obudowane analogicznie dla uzyskania zabezpieczenia konstrukcji o odporności ogniowej EI-60.

Połąć dachu w obrębie nowych ścian ponad klatką schodową ocieplona płytami wełny mineralnej grub. 15cm mocowanymi pomiędzy krokwie, pod istniejącym deskowaniem. Płyty osłonięte od góry folią paroprzepuszczalną. Od spodu osłonięte folią paroizolacyjną PE. Całość osłonięta podwójnym płytowaniem GKF i wykończona jak ściany g/k.

Analogicznie wykończone krawędzie otworów dla klap oddymiających w połąci dachu.

W ścianie od strony poddasza wykonać otwór rewizyjny dostępowy do klap. Otwór zamknięty drzwiami stalowymi rewizyjnymi zlicowanymi z płaszczyzną ściany od strony otworu w stropie. Skrzydło drzwi otwierane na stronę poddasza (drzwi o odwrotnej przyldze). Otwór powinien zapewniać dostęp do siłowników klap w zasięgu ręki.

## **9. Montaż klap oddymiających**

W połąci dachu nad otworem w stropie nad klatką należy zamontować klapy oddymiające (okna dachowe z funkcją oddymiania).

Wymagana łączna powierzchnia czynna klap min. 1,32m<sup>2</sup>. Dla potrzeb projektu dobrano przykładową klapę oddymiającą połąciową do dachów skośnych 114x140cm, o powierzchni czynnej 0,8m<sup>2</sup> (np. Fakro FSP P1 114/140). Zastosowano zestaw 2szt. montowane w linii połąci obok siebie.

Dopuszcza się inne klapy dostosowane do dachów stromych o nachyleniu ok. 30° i nie mniejszej sumarycznej powierzchni czynnej. Konstrukcja klapy aluminiowa lub drewniana osłonięta od zewnątrz blachą. Elementy drewniane impregnowane ciśnieniowo i malowane lakierem poliuretanowym. Wypełnienie zestawem szklanym zespolonym o przynajmniej wewnętrznej szybie bezpiecznej, klejonej. Przeszklenie przeziernie, bezbarwne. Wymagany wsp. U dla przeszklenia maks. 1,1 W/m<sup>2</sup>K. Siłowniki klap elektryczne z własnym zasilaniem bateryjnym. Produkt atestowany w całości wraz z siłownikami.

Klapy wyposażone w kołnierze uszczelniające do dachów krytych dachówką.

Dokładną lokalizację klap dostosować do układu spadków i krokwi dachu i ścian obudowy ponad klatką schodową. Zakłada się konieczność dopasowania krokwi na długości klap z montażem wymianu poniżej i powyżej klap. Jako wymiany stosować belki 14x14cm. Nowe elementy wykonywane na wymiar istniejących, każdorazowo do potwierdzenia przez pomiary z natury na budowie. Wymiany elementów należy dokonać po zdjęciu pokrycia danego fragmentu połąci dachowej oraz po odpowiednim podparciu elementów zależnych.

Nowe elementy drewniane konstrukcji i poszycia zabezpieczyć przed pleśnią i grzybami poprzez pomalowanie impregnatem do drewna dla zastosowań wewnętrznych, min. 2 warstwy. Stosować gotowy produkt do drewna konstrukcyjnego zabezpieczający przed biokorozją: grzybami pleśniowymi, domowymi oraz owadami żerującymi w drewnie. Wymagane parametry:

- do stosowania także na drewnie o podwyższonej wilgotności,
- dopuszczony do kontaktu z blachą miedzianą.

Kłapy montowane w połaci istniejącego dachu. Połączyć dachu z pełnym deskowaniem na krokwiach bez ocieplenia. Pokrycie z blachy miedzianej łączonej na rąbek stojący. Przed montażem należy rozebrać fragment poszycia w rejonie kłap do najbliższych linii łączenia blach. Blachy z demontażu do wykorzystania do uzupełnienia poszycia po przycięciu do gabarytów kłap.

Poszycie i izolację połaci wyciąć pomiędzy krokwiami. Kłapy umieszczone obok siebie mocować złączone lub w odstępie zalecany przez producenta dla zapewnienia dobrej izolacji szczeliny pomiędzy kłapami. Kołnierze uszczelniające kłap zgrzać lub skleić na zimno z istniejącą izolacją połaci dachu na deskowaniu pod wykończeniem z blachy.

Styk z kłapą osłonić dodatkową obróbką blacharską wyłożoną na blachę poniżej i złączoną na rąbek stojący z pasmami po bokach kłapy. Stosować blachę miedzianą wstępnie patynowaną lub blachę z obróbki po sprawdzeniu jej stanu technicznego.

## 10. Malowanie ścian i sufitów.

Malowaniem objęte są fragmenty ścian w rejonach montażu drzwi, obudowy słupów i belek konstrukcji, przebicia stropów i innych prac w pozostałych częściach budynku oraz całe pomieszczenie hydroforu.

Ściany umyć, osuszyć i zagruntować. Malować minimum dwukrotnie, do uzyskania jednolitego koloru.

Należy stosować wyłącznie farby z atestem do stosowania w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi.

Elementy instalacji, takie jak: drzwiczki rewizyjne, kratki wentylac., fragmenty rur itp., na ścianach kolorowych malować jak ściany po uprzednim delikatnym zmatowieniu powierzchni.

W pomieszczeniach o ścianach kolorowych pas 5 cm od sufitu malować jak sufit – na biało. Odciecie równą linią od taśmy maskującej.

Sufity tynkowane oraz inne widoczne elementy sufitów (np. podciągi, wypełnienia i obudowy z g/k), malowane farbą emulsyjną do wewnątrz białą matową, o podwyższonych parametrach wytrzymałościowych. Wymagania techniczne:

- zdolność krycia: minimum Klasa 2,
- lepkość Brookfield: minimum 6000,
- zawartość części stałych: min. 46% wagi
- stopień bieli: minimum 85%,
- połysk : MAT .

Wszystkie ściany korytarzy i innych pomieszczeń poza magazynami i pom. technicznymi, malowane farbą silikatową do wewnątrz, kolorową, odporną na zmywanie. Malować całe ściany łącznie z gładziami i nadprożami drzwi i okien, itp.

Wymagania techniczne farby:

- zdolność krycia: minimum Klasa 2,
- odporność na szorowanie: minimum Klasa 2,
- lepkość Brookfield: minimum 6000,
- zawartość części stałych: min. 55% wagi
- połysk : MAT .

Wszystkie ściany pomieszczeń technicznych i magazynów malowane farbą silikatową do wewnątrz białą matową, odporną na zmywanie. Wymagania techniczne:

- zdolność krycia: minimum Klasa 2,
- odporność na szorowanie: minimum Klasa 2,
- lepkość Brookfield: minimum 6000,
- zawartość części stałych: min. 55% wagi
- stopień bieli: minimum 75%.
- połysk : MAT .

Kolorystyka farb do potwierdzenia na podstawie próbek, po wyborze pozostałych elementów wykończeniowych.

## **11. Pochylnia w posadzce.**

Bezpośrednio przed progiem drzwi wyjściowych na podwórze w holu przy szatniach należy wykonać pochylnię o maksymalnym spadku 15% dla zniwelowania wysokości progu.

Istniejące płytki lastryko nawierzchni holu do rozebrania na długości pochylni. Długość pochylni dopasować do linii płytek bez docinania.

Pochylnie wykonać jako wylewkę betonową na warstwie szczepnej do istniejącego betonu. Stosować gotowe mieszanki zaprawy wodo- i mrozoodpornej dostosowanej do zewnętrznych posadzek silnie obciążonych, z dodatkiem kruszywa o uziarnieniu 0 - 8mm.

Wykończenie posadzki na pochylni płytkami lastryko grub. min. 24mm, o wymiarach ok. 30x30cm. Lastryko gładkie, matowe, kolor ciemny szary – kontrastowy do istniejących płytek na pozostałej części posadzki.

Płytki układane na klej odpowiedni do płytek cementowych. Wymagane jest całkowite wypełnienie klejem przestrzeni pod płytką.

Wymagane parametry techniczne:

- klasa przyczepności C2 ( $\geq 1,0$  MPa)
- klasa elastyczności S1 (potwierdzona badaniem lub certyfikatem).

## **ZABEZPIECZENIA KONSTRUKCJI**

### **12.Obudowy konstrukcji stalowych.**

Słupy stalowe na kondygnacji +3 zostaną obudowane w systemie lekkiej zabudowy z poszyciem z płyt gipsowo-kartonowych dla uzyskania odporności ogniowej w klasie REI-120. Obudowę objęte są wskazane na rysunkach, widoczne wolnostojące i przyściennie słupy konstrukcji stropu nad poziomem +3 oraz belki podstropowe, jak też widoczne lica słupów stalowych umieszczonych w grubości ścian murowanych wewnętrznych.

Stosować rozwiązania systemowe w marę możliwości od jednego producenta, odpowiednie dla uzyskania wymaganej odporności pożarowej REI-120.

Podkonstrukcja główna jako ruszt stalowy: słupki z profili CW50mm w narożach obudowy, profile poprzeczne UW50mm mocowane co 60cm. Profile poprzeczne minimum z jednej strony mocowane też do stopek C-owników konstrukcji słupa lub belki. Obudowa belek na stropie mocowana też do spodu stropu po bokach belki. Obudowa słupów przyściennych mocowana też do konstrukcji połaci dachu mansardowego po bokach słupów. Słupy przy ściennie na odcinku do ok. 1,0m nad posadzką obudowane 4-o stronnie jak słupy wolnostojące, dla przeprowadzenia istniejących instalacji w przestrzeni między słupem a połacią dachu mansardowego.

Wypełnienie na całym obwodzie słupa płytami wełny mineralnej kamiennej i obudowa płytami ognioodpornymi GKF 12,5mm. Grubość i typ izolacji oraz płyt g/k zgodnie z atestem producenta dla uzyskania wymaganej odporności pożarowej.

Słupy zatopione w grubości ściany osłonięte płytami g/k nałożonymi na lico ściany i mocowanymi do ściany poza obrysem słupa. Zakład obudowy na ścianie poza obrysem elementów stalowych słupa min. 12cm z każdej strony. Typ i grubość płyt dobrane zgodnie z atestem producenta dla uzyskania wymaganej odporności pożarowej bez izolacji z wełny mineralnej.

Łączenia płyt kryte taśmą spoinową i szpachlowane. Wszystkie wypukłe naroża, w tym i krawędzie obudowy na ścianach, osłonięte profilem narożnym stalowym, podtynkowym. Łączenia z istniejącymi ścianami i stropem uszczelnione taśmą spoinową i masą uszczelniającą.

### **13.Zabezpieczenia konstrukcji drewnianych.**

Widoczne na poziomie poddasza elementy konstrukcji drewnianej dachu zostaną zabezpieczone impregnatem ogniochronnym dla uzyskania klasy NRO, zgodnie z wymaganiami ekspertyzy pożarowej i postanowień KW PSP.

Wymagane jest zabezpieczenie wszystkich widocznych elementów drewnianych konstrukcji dachu (podwaliny, słupy, płatwie, krokwie, zastrzały i miecze, deskowanie od spodu itp.) dla uzyskania co najmniej klasy NRO (nie rozprzestrzeniający ognia). Stosować bezbarwny impregnat do drewna przeznaczony do zastosowań wewnętrznych, nakładany przez malowanie lub natrysk, zgodnie z wytycznymi producenta.

## **14. Elementy wykończenia wewnątrz**

### **14.1. Listwy krawędziowe na schodach**

Skrajne stopnie wszystkich biegów schodów wykończyć listwą krawędziową PCV klejoną do powierzchni stopnia. Listwa szer. min. 60mm, w kolorze kontrastowym do posadzki.

### **14.2. Osłony naroży**

Wskazane narożniki ścian w przewężeniach przejść komunikacyjnych i obudowy słupów, osłonić winylowym profilem narożnym Kolor do potwierdzenia u dyrektora obiektu po przedstawieniu próbek konkretnego dostawcy.

Profil PVC grub. min. 2mm, o boku min. 50mm, wysokości równej wysokości ościeża drzwi, lub 2,0m. Nie dopuszcza się łączenia profilu z kilku elementów na jednym narożniku.

Profil mocowany na klej na całej długości.

### **14.3. Osłony naroży na sali gimnastycznej**

Narożniki słupów w obrębie sali gimnastycznej na poziomie +3 należy wyposażyć w systemowe okładziny amortyzujące zabezpieczające przed uderzeniem w ścianę.

Osłony na bazie sztywnej pianki polietylenowej o gramaturze 20-28kg/m<sup>3</sup> osłoniętej materiałem PVC powlekany jednostronnie. Osłony wysokości 2,0m, grubości min. 5cm. Stosować gotowe osłony do narożników lub obudować słup na całym obwodzie.

## **REMONT POMIESZCZENIA HYDROFORU**

Wskazane pomieszczenie w piwnicy objęte jest generalnym remontem z przeznaczeniem na pom. wlotu wody i hydroforu.

Remont obejmuje budowę studzienki odwadniającej, naprawy tynków, malowanie ścian i sufitów, wykończenie posadzki gresem, wymianę drzwi wejściowych, budowę kanału wentylacji grawitacyjnej. W ramach remontu wymianie podlega też inst. elektryczna w całym pomieszczeniu.

## **15. Uzupełnienia tynków ścian i sufitów.**

Prace wykonywać po zamurowaniu lub przykryciu zaprawą instalacji przeznaczonych do wbudowania w ściany i sufity (np. okablowanie elektr.). Przebicia ścian i stropów po zdemontowanych instalacjach należy zaślepić zaprawą cementową lub zamurować.

Naprawom podlegają istniejące ściany i sufity w pomieszczeniu.

Istniejące ściany oczyścić z istniejącej farby. Spękane, zawilgocone i odparzone tynki do skucia. Nie przewiduje się więcej niż 40% luźnych tynków.

Odsłoniętą powierzchnię muru oczyścić mechanicznie. Luźne spoiny cegieł usunąć i uzupełnić zaprawą renowacyjną. Spodziewane naprawy spoin do 5% powierzchni odkrytego muru.

W miejscach zawilgoconych (spodziewane do 30% powierzchni ścian), powierzchnię muru przesuszyć stosując nadmuch ciepłego powietrza, jednocześnie intensywnie wentylując pomieszczenia piwnic.

Wszystkie odsłonięte powierzchnie ścian należy profilaktycznie zabezpieczyć środkiem gruntującym przeciwgrzybicznym. Stosować wodorozcieńczalny preparat gruntujący pod tynk, z dodatkiem nanocząsteczek srebra, trwale zabezpieczający przed rozwojem pleśni i grzybów zgodnie z normą PN EN 13697 (Faza 2, etap 2).

Ubytki tynku na ścianach uzupełnić tynkiem cem.-wap. kat. III, grub. 1,5cm lub do zlicowania z istniejącym tynkiem.

## 16. Naprawy i izolacje posadzki

W posadzce należy obsadzić studzienkę na pompę odwadniającą zgodnie z proj. inst. sanitarnych. Studzienka betonowa prefabrykowana 80x80cm zagłębienie 60cm, przekrycie kratą pomostową. Studzienka stawiana na podsypce piaskowej.

Całość posadzki w pomieszczeniu wyrównać wylewką samopoziomującą do wyrównywania podkładów, na warstwie szczepnej do istniejącego betonu. Stosować gotowe mieszanki zaprawy samopoziomującej wodo- i mrozoodpornej dostosowanej do zewnętrznych posadzek silnie obciążonych, z dodatkiem kruszywa o uziarnieniu 0 - 8mm. Wykonywana na warstwie szczepnej. Grubość masy dobrać do stwierdzonych nierówności. Zakłada się wykonanie wylewki grubości 5-30mm. Wymagane parametry:

- wytrzymałość na ściskanie min. C35,
- wytrzymałość na zginanie min. F7
- skurcz maks. -1,6mm/m

Analogicznie wyrównać wierzch uskoku ławy fundamentowej.

Całość posadzki oraz bok i wierzch uskoku ławy fundamentowej należy pokryć cementowo-polimerową elastyczną powłoką uszczelniającą w płynie. Izolację wyprowadzić na ściany do wysokości 15cm.

Wymagane parametry techniczne:

- krycie rys w podłożu do min. 2,0mm
- przyczepność do podłoża  $\geq 0,5$  MPa.

Styki ścian z posadzką uszczelnić dodatkowo wodoszczelną taśmą do dylatacji,

Wymagane parametry techniczne:

- szerokości min. 100mm,
- maks. naprężenia rozciągające  $\geq 7,0$  MPa

Sposób nakładania i gruntowanie zgodnie z wytycznymi producenta systemu.

## 17. Wykończenie posadzek - gres.

Posadzkę oraz bok i wierzch uskoku ławy fundamentowej wyłożyć płytkami gresowymi nieszkliwionymi, rektyfikowanymi.

Wymagane parametry techniczne dla wszystkich płytek:

- grubość min. 8,5mm
- mrozoodporność,
- odporność na plamienie
- nasiąkliwość  $\leq 0,1\%$
- odporność na ścieranie – maks. 130mm<sup>3</sup>
- odporność na poślizg – min. R10..

Płytki układać w układzie prostopadłym do ścian i naroży.

Na ścianach wykonać cokoły z płytek jak na posadzce, wysokości 10cm. Stosować gotowe płytki cokołowe.

Płytki układane na klej zgodny z systemem izolacji wodnej, odpowiedni do płytek gresowych o dużych rozmiarach. Wymagane jest całkowite wypełnienie klejem przestrzeni pod płytką. Dla dużych płytek wskazana jest metoda kombinowana, czyli nakładanie kleju na podłoże i na spód płytki.

Wymagane parametry techniczne:

- klasa przyczepności C2 ( $\geq 1,0$  MPa)
- klasa elastyczności S1 (potwierdzona badaniem lub certyfikatem)

Spoinować fugą wodoodporną, na zaprawie cementowej z domieszkami mineralnymi i polimerowymi, o podwyższonych parametrach wytrzymałościowych. Szerokość fugi maks. 3,0mm. Kolor zbliżony do koloru płytek.

Wymagane parametry techniczne:

- odporność na ścieranie (wg. PN-EN 13888) –  $\leq 1000\text{mm}^3$
- wytrzymałość na zginanie  $\geq 2,5$  MPa
- absorpcja wody  $\leq 10\text{g}$ .

W narożach ścian i posadzek stosować fugę elastyczną.  
Wymagane parametry techniczne:  
- odporność na ścieranie (wg. PN-EN 13888) –  $\leq 1000\text{mm}^3$   
- wytrzymałość na zginanie  $\geq 2,5\text{ MPa}$   
- absorpcja wody  $\leq 5\text{g}$ .

## 18. Wentylacja grawitacyjna

Pomieszczenie hydroforni wyposażać należy w kanał wentylacji grawitacyjnej.

Kanał stalowy lub spiro min. 14x14cm prowadzony w obrębie klatki schodowej do istn. wlotu kanału murowanego w ścianie zewnętrznej. Kanał w obrębie klatki obudowany g/k bez odporności ogniowej.

Wlot do kanału w ścianie 10cm poniżej stropu, zabezpieczony kratką wentylacyjną przeciwpożarową pęczniejącą, klasy odporności ogniowej jak ściana. Analogiczna kratka nawiewna w ścianie 15cm nad posadzką.

## 19. Izolacja przejść instalacji

Wszystkie przejścia istniejących instalacji sanitarnych przez wskazane na rysunkach ściany i wydzielenia pożarowe, zostaną zabezpieczone pożarowo w klasie odpowiedniej dla danej przegrody (EI 120 w ścianach oddzieleń stref pożarowych i stropach oraz EI 60 w ścianach klatek schodowych). Stosować certyfikowane masy uszczelniające odpowiednie dla materiału przewodu i ścian murowanych.

Wskazane na rysunkach przejścia instalacji przez ściany zewnętrzne piwnic poniżej poziomu gruntu należy zabezpieczyć przed przenikaniem gazu (zgodnie z par.234 ust.4 Rozporządzenia ws warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki ). Stosować certyfikowane masy uszczelniające odpowiednie dla materiału przewodu i ścian murowanych. Uszczelnienia wykonane od wewnątrz budynku.

Należy przewidzieć naprawy tynków i odmalowania ścian w rejonie przejść instalacji, w obszarze min. 1,0m<sup>2</sup> wokół każdego przebicia.

## 20. Kolorystyka, próbki i materiały wykończeniowe

Wymagana kolorystyka poszczególnych elementów określona jest w opisie, na rysunkach lub w zestawieniu, pomimo to wymaga jednak potwierdzenia u użytkownika.

Faktury, kolory i docelowy wygląd wszelkich robót wykończeniowych podlega wcześniejszej akceptacji użytkownika obiektu (dyrekcją itp.), na podstawie próbek lub powierzchni/elementów wzorcowych.

Kolorystykę powłok malarskich należy sprawdzić w naturze na małych próbkach wykonanych na wykończonej powierzchni w docelowej lokalizacji.

Próbki, a w przypadku materiałów dostępnych wyłącznie na zamówienie -szczegółowe karty katalogowe materiałów wykończeniowych i elementów wyposażenia (płytki, laminaty, elementy malowane, okucia, osprzęt itp.) należy przedstawić do akceptacji przed dokonaniem zamówienia.

KONIEC

zakres opracowania	funkcja	imię, nazwisko	specjalność i numer uprawnień	podpis
ARCHITEKTURA	generalny projektant	arch. <b>Bartłomiej Woźnicki</b>	specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń nr upr. MA/010/06	
	sprawdz.	arch. <b>Bartosz Zdanowicz</b>	specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń nr upr.: MA/089/04	