

**PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI BUDYNKU  
PUBLICZNEGO ZESPOŁU SZKÓŁ W JEDLNI NA POTRZEBY PRZEDSZKOŁA  
PUBLICZNEGO NA DZ. NR EWID. 402/1, 403/5, 403/7, 404/1, 405/5  
W MIEJSCOWOŚCI JEDLNIA, GMINA PIONKI**

## **PROJEKT BUDOWLANY**

*ARCHITEKTURA*

ADRES INWESTYCJI:

dz. nr ew. 402/1, 403/5, 403/7, 404/1, 405/5  
obręb 0023-Jedlnia, ark. 2  
jedn. ewid. 142508\_2-Pionki  
Jedlnia 93, 26-670 Jedlnia

INWESTOR:

Gmina Pionki  
Zwycięstwa 6a  
97-500 Pionki

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

OPIS TECHNICZNY .....	5
1. Dane ewidencyjne.....	5
2. Podstawa opracowania .....	5
3. wymogi projektowe .....	5
4. przedmiot i zakres opracowania.....	5
5. Zagospodarowanie terenu .....	5
5.1. Stan istniejący.....	5
5.2. projektowane rozwiązania przestrzenne .....	6
6. Informacja na temat wpisu do rejestru zabytków .....	6
7. dane techniczne charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko i obiekty sąsiednie, higienę i zdrowie użytkowników .....	6
8. Obszar oddziaływania inwestycji.....	7
9. charakterystyczne parametry techniczne .....	7
10. charakterystyka ogólna, stan istniejący.....	8
11. Stan projektowany .....	8
11.1. Zestawienie pomieszczeń .....	8
11.2. dostęp dla osób niepełnosprawnych .....	9
11.3. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy.....	9
12. Projektowane rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe .....	9
12.1. zakres robót .....	9
12.2. montaż Nasad kominowych .....	10
12.3. fundamenty .....	10
12.4. ściany fundamentowe .....	10
12.5. hydroizolacja fundamentów i ścian fundamentowych .....	10
12.6. ściany.....	14
12.7. wieńce, nadproża, belki.....	14
12.8. stropy .....	15
12.9. podłogi na gruncie.....	15
13. Izolacje.....	15
14. Roboty wykończeniowe zewnętrzne .....	16
14.1. ściany.....	16
14.2. Pokrycie dachu .....	16
14.3. Obróbki blacharskie, odwodnienie, parapety .....	16
14.4. Ściany wewnętrzne .....	17
15. wykończenie wewnętrzne .....	18
15.1. posadzki.....	18
15.2. sufity .....	19
15.3. obudowy, ścianki systemowe .....	19
15.4. stolarka .....	20
16. Instalacje.....	20
16.1. Wentylacja .....	21
17. technologia przedszkola.....	21
17.1. Opis procesu technologicznego .....	21
17.2. przygotowanie i Ekspedycja posiłków .....	21
17.3. mycie naczyń kuchennych .....	22
17.4. Mycie naczyń stołowych.....	22
17.5. Mycie wózków.....	22
17.6. Usuwanie odpadków konsumenckich .....	22
17.7. Utrzymanie czystości .....	22

17.8.	wymagania bhp.....	23
17.9.	Pomieszczenie socjalne.....	23
17.10.	Wytyczne branżowe.....	24
18.	ochrona przeciwpożarowa .....	25
18.1.	Powierzchnie, wysokość i liczba kondygnacji .....	25
18.2.	usytuowanie, Odległość od obiektów sąsiadujących.....	25
18.3.	charakterystyka zagrożenia pożarowego, parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych, zagrożenie wynikające z procesów technologicznych.....	25
18.4.	kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach .....	26
18.5.	przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.....	26
18.6.	ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.....	26
18.7.	klasa odporności pożarowej budynku, klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych .....	26
18.8.	podział na Strefy pożarowe i dymowe.....	27
18.9.	warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne oraz przeszkodowe .....	28
18.10.	sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych .....	29
18.11.	dobór urządzeń przeciwpożarowych .....	30
18.12.	wyposażenie w gaśnice .....	30
18.13.	Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.....	31
18.14.	Drogi pożarowe.....	31
18.15.	pozostałe zalecenia .....	31
19.	Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.....	32
20.	Uwagi końcowe.....	32

## SPIS RYSUNKÓW:

nr	skala	nazwa
Z/1	1:500	Zagospodarowanie terenu
Z/2	1:20	Przekrój chodnika
IN/1	1:100	Rzut piwnicy
IN/2	1:100	Rzut parteru
IN/3	1:100	Rzut I piętra
IN/4	1:100	Przekroje
IN/5	1:100	Elewacje
IN/6	1:100	Elewacje
IN/7	1:100	Elewacje
A/1	1:100	Rzut piwnicy
A/2	1:100	Rzut parteru
A/3	1:100	Rzut I piętra
A/4	1:100	Przekroje
A/5	1:100	Elewacje
A/6	1:100	Elewacje
A/7	1:100	Elewacje
A/8	1:100	Zestawienie stolarki
A/9	1:100	Zestawienie stolarki

## OPIS TECHNICZNY

### 1.DANE EWIDENCYJNE

#### ADRES:

dz. nr ew. 402/1, 403/5, 403/7, 404/1, 405/5  
obręb 0023-Jedlnia, ark. 2  
jedn. ewid. 142508\_2-Pionki  
Jedlnia 93, 26-670 Jedlnia

#### INWESTOR:

Gmina Pionki  
Zwycięstwa 6a  
97-500 Pionki

### 2.PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie oraz wytyczne Inwestora
- wizja lokalna i pomiary w terenie,
- dokumentacja fotograficzna,
- obowiązujące przepisy prawne i normy

### 3.WYMOGI PROJEKTOWE

Podstawowym wymogiem projektowym są zapisy zawarte w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 09/2017 z dnia 21.11.2017 r. wydanej przez Wójta Gminy Pionki.

Planowana inwestycja spełnia wymogi zawarte w tej decyzji w zakresie kształtowania ładu przestrzennego, a także ochrony środowiska i infrastruktury technicznej.

### 4.PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla potrzeb realizacji przebudowy i zmiany sposobu użytkowania części budynku Publicznego Zespołu Szkół w Jedlni na potrzeby przedszkola publicznego na dz. nr ewid. 402/1, 403/5, 403/7, 404/1, 405/5 w miejscowości Jedlnia, gmina Pionki.

Obecnie budynek pełni funkcję Publicznego Zespołu Szkół - Szkoła Podstawowa i Gimnazjum, (budynek użyteczności publicznej ZL III) z wydzieloną częścią mieszkalną (ZL IV). Zmiana sposobu użytkowania na przedszkole obejmuje fragment budynku na parterze, a pozostała część budynku pozostaje w dotychczasowym sposobie użytkowania.

### 5.ZAGOSPODAROWANIE TERENU

#### 5.1. STAN ISTNIEJĄCY

Przedmiotowy budynek znajduje się kompleksie połączonych budynków Publicznego Zespołu Szkół w Jedlni i jest położony przy drodze wojewódzkiej nr 737.

Obiekt w obecnym kształcie powstawał etapowo poprzez kolejne rozbudowy, a najstarsza część budynku pochodzi z I-szej połowy XIX w. Główne wejścia do budynku znajdują się w elewacji zachodniej frontowej.

Nieruchomość posiada możliwość dojazdu bezpośrednio z dróg publicznych z drogi wojewódzkiej nr 737 istniejącym zjazdem na dotychczasowych zasadach.

Inwestycja nie powoduje zmiany zapotrzebowania na stanowiska postojowe.

Teren, na którym Inwestor zamierza zrealizować wyżej wymienioną inwestycję, nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie znajduje się w granicach obszaru szkód górniczych ani obszarów zalewowych.

## **5.2. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA PRZESTRZENNE**

W ramach inwestycji projektuje się wykonanie zewnętrznych schodów i pochylni oraz utwardzonego chodnika – dojścia do projektowanego wejścia do przedszkola z kostki betonowej na gruncie. Utwardzenie należy wykonać zgodnie z częścią rysunkową z kostki betonowej identycznej jak na istniejącym utwardzeniu.

Powierzchnia projektowanego utwardzonego dojścia wynosi 45,00 m<sup>2</sup>.

## **6. INFORMACJA NA TEMAT WPISU DO REJESTRU ZABYTEKÓW**

Działka objęta opracowaniem położona jest poza zasięgiem obszarów ochrony dóbr kultury ustanowionej przepisami odrębnymi jak również nie jest położona na terenie wpisanym do rejestru zabytków ani objętym ochroną konserwatorską.

## **7. DANE TECHNICZNE CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I OBIEKTY SĄSIĘDZIE, HIGIENĘ I ZDROWIE UŻYTKOWNIKÓW**

- Inwestycja nie jest zaliczona do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (z późn. zmianami) i nie będzie stanowić uciążliwości oraz zagrożeń dla użytkowników i zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie.
- Projektowana budowa nie oddziałuje negatywnie na działki sąsiednie oraz tereny przyległe. Projektowana budowa budynku i ich użytkowanie nie wpłynie na pogorszenie istniejącego stanu działek sąsiednich. Planowana inwestycja nie będzie powodować ograniczeń w zakresie lokalizacji zabudowy na działkach sąsiednich.
- Teren inwestycji nie jest objęty żadną z form ochrony przyrody w rozumieniu przepisów o ochronie przyrody. Nie znajdują się nasadzenie drzew, które należałoby objąć szczególną ochroną w rejonie inwestycji.
- Realizowana inwestycja nie będzie powodować zanieczyszczenia powietrza, wód i gleby oraz stwarzać uciążliwości powodowanych przez hałas, wibracje, promieniowanie czy zakłócenia elektryczne.
- Realizowana inwestycja nie będzie emitować nietypowych i uciążliwych zanieczyszczeń gazowych.
- Odpady bytowe składowane w pojemnikach na odpadki bytowe i wywożone na podstawie umowy z wyspecjalizowaną firmą na dotychczasowych zasadach bez zmian. Lokalizacja miejsca gromadzenia odpadów stałych oraz układ komunikacyjny zapewniają jednostkom asenizacyjnym właściwy odbiór odpadów.
- Inwestycja nie ogranicza dostępu do drogi publicznej i infrastruktury, nie powoduje zacięcia pomieszczeń na pobyt ludzi w budynkach sąsiednich.

- Wody opadowe będą odprowadzane do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej. Usytuowanie budynku, tym samym odległość spustów rynien od działek sąsiednich, zapewniają niezalewanie działek sąsiednich.

## 8.OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Na podstawie:

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (z późn. zmianami),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późn. zmianami),
- Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (z późn. zmianami)
- Ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (z późn. zmianami),
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (z późn. zmianami)
- Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (z późn. zmianami),
- Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (z późn. zmianami)
- Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (z późn. zmianami),
- Załącznika do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (z późn. zmianami),
- Rozporządzenia Ministra środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (z późn. zmianami),
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r, w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (z późn. zmianami),
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (z późn. zmianami)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (z późn. zmianami),
- przyjętych rozwiązań projektowych budynku i urządzeń

stwierdzam, że obszar oddziaływania projektowanej inwestycji nie wykracza poza teren inwestycji i w całości mieści się na działkach objętych opracowaniem.

## 9.CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

Powierzchnia użytkowa części objętej zmianą spos. użytkowania	
Istniejąca	739,68 m <sup>2</sup>
Projektowana	740,76 m <sup>2</sup>

Wysokość budynku określona zgodnie z § 6 warunków technicznych: 11,60 m

Szerokość maksymalna 15,89 m  
 Długość maksymalna 31,04 m  
 Liczba kondygnacji nadziemnych/podziemnych: 4/0  
 Gabaryty oraz elewacje budynku istniejące bez zmian.

## 10. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA, STAN ISTNIEJĄCY

Przedmiotowy budynek posiada 2 kondygnacje nadziemne i 1 podziemną (piwnica) na części budynku. Budynek w kształcie prostopadłościanu o konstrukcji tradycyjnej murowanej z cegły ceramicznej, wapienno-piaskowej i gazobetonu, stropy drewniane oraz żelbetowe. Fundamenty ławy żelbetowe monolityczne. Ściany działowe z cegły ceramicznej oraz wapienno-piaskowej. Klatki schodowe żelbetowe, wylewane. Budynek kryty dachem wielospadowym. Konstrukcja dachu tradycyjna drewniana. Termoizolacja ścian zewnętrznych i dachu ze styropianu. Wykończenie ścian zewnętrznych otynkowane. Kominy murowane z cegły i prefabrykowanych kształtek kominowych. Stolarka zewnętrzna okienna i drzwiowa PCV, wewnętrzna drewniana.

Budynek pełni funkcję obiektu użyteczności publicznej jako Publicznego Zespołu Szkół w Jedlni.

## 11. STAN PROJEKTOWANY

Projekt obejmuje przebudowę części budynku Publicznego Zespołu Szkół w Jedlni wraz ze zmianą sposobu użytkowania fragmentu parteru na potrzeby przedszkola publicznego. Pozostała część budynku pozostaje w dotychczasowym sposobie użytkowania.

Przedszkole będzie przeznaczone dla 40 dzieci – 2 grupy po 20 dzieci.

Zatrudnienie wyniesie 4 opiekunki przedszkolne (po 2 na każdą grupę) + 2 osoby do obsługi żywienia dzieci (catering). Pozostali pracownicy jak administracja, sprzątaczkę, konserwacja sprzętu itp. wspólna z zespołem szkół.

Każda sala zajęć dla dzieci (grupa 20 dzieci) zostanie wyposażona w odrębny WC dziecięcy oraz schowek na materace i pomoce dydaktyczne. Szatnia wspólna przy projektowanym wejściu do przedszkola.

Żywienie dzieci w formie cateringu – posiłki dostarczane przez firmę zewnętrzną w zamkniętych pojemnikach, na zapleczu kuchennym porcjowane i ewentualnie podgrzewane.

### 11.1. ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

Układ funkcjonalny pomieszczeń objętych zmianą sposobu użytkowania wg rzutów poszczególnych kondygnacji.

nr	nazwa pomieszczenia	posadzka	powierzchnia (m <sup>2</sup> )
	<b>PARTER</b>		
P.0.01	pom. socjalne	plytki gresowe	16,56
P.0.02	pom. porządkowe	plytki gresowe	2,32
P.0.03	wydawalnia	plytki gresowe	14,60
P.0.04	komunikacja	plytki gresowe	4,23
P.0.05	zmywalnia	plytki gresowe	9,64
P.0.06	komunikacja	plytki gresowe	52,68

P.0.07	szatnia (40 dzieci)	plytki gresowe	14,72
P.0.09	WC ogólnodostępny	plytki gresowe	5,24
P.0.10	schowek podr.	plytki gresowe	4,86
P.0.11	WC dzieci	plytki gresowe	10,18
P.0.12	WC zewn. dzieci	plytki gresowe	4,18
P.0.13	sala (20 dzieci)	parkiet	63,90
P.0.14	sala (20 dzieci)	parkiet	63,57
P.0.15	schowek podr.	plytki gresowe	3,98
P.0.16	WC dzieci	plytki gresowe	11,04
S.0.01	pom. gospodarcze	plytki gresowe	8,86
S.0.02	kotłownia	plytki gresowe	14,14
S.0.03	kotłownia	plytki gresowe	22,56
S.0.04	komunikacja	plytki gresowe	6,40
<b>SUMA PARTER</b>			<b>333,70 m<sup>2</sup></b>

## 11.2. DOSTĘP DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Budynek ma zapewniony dostęp dla osób niepełnosprawnych zgodnie z Warunkami technicznymi. Wszystkie ogólnodostępne pomieszczenia dostosowane są do osób niepełnosprawnych. W budynku zaprojektowano ogólnodostępne WC dla osób niepełnosprawnych.

Dostęp dla osób niepełnosprawnych do budynku (projektowane wejście) zapewniony jest z poziomu terenu projektowaną pochylnią dla osób niepełnosprawnych od strony zachodniej.

## 11.3. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY

W obiekcie zostały spełnione warunki bezpieczeństwa i higieny pracy. Wysokość pomieszczeń, doświetlenie pomieszczeń, materiały wykończeniowe są zgodne z warunkami technicznymi i przepisami odrębnymi.

# 12. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

## 12.1. ZAKRES ROBÓT

Roboty budowlane obejmują:

- roboty wyburzeniowe, rozbiórkowe i demontażowe
- wykonanie izolacji pionowych i poziomych ścian fundamentowych oraz likwidacja skutków zawilgocenia ścian
- poszerzenie części istniejących otworów drzwiowych i okiennych oraz przejść w ścianach nośnych oraz wykonanie nowych przejść w istniejących ścianach nośnych,
- Przebudowa pomieszczeń na potrzeby przebudowy i zmiany sposobu użytkowania na przedszkole
- Wymiana posadzek na gruncie wraz wymianą instalacji podposadzkowych oraz wyrównaniem poziomu parteru

- wykonanie wydzieleni stref pożarowych - zamurowanie otworów w ścianach i stropach stanowiących oddzielenia pożarowe i wykonanie zamknięć przejść w wymaganej klasie odporności pożarowej, wykonanie przepustów instalacyjnych
- naprawa spękań ścian
- Modernizacja i przebudowa istniejących instalacji sanitarnych i elektrycznych na potrzeby zmiany sposobu użytkowania zgodnie z opracowaniami branżowymi
- Wykonanie wentylacji mechanicznej
- roboty instalacyjne związane z przebudową i częściowym demontażem instalacji wewnętrznych wod.-kan. oraz elektrycznej
- wymiana stolarki i ślusarki wewnętrznej oraz częściowo zewnętrznej
- remont pomieszczeń (tynkowanie, malowanie, wykonanie nowych podłóg, wykonanie posadzek i okładzin z płytek, roboty wykończeniowe)

## **12.2. MONTAŻ NASAD KOMINOWYCH**

Na kominach kanałów wentylacyjnych montaż nasad kominowych na dachu typu turbowent. Po montażu nasad turbowent wykonać nowe obróbki kominów wraz z uszczelnieniem.

## **12.3. FUNDAMENTY**

Budynek posadowiony bezpośrednio na gruncie za pośrednictwem stóp i ław fundamentowych. Ławy oraz stopy fundamentowe betonowe, zbrojone.

Projektowane ławy fundamentowe – żelbetowe monolityczne wg projektu konstrukcji. Ściany fundamentowe z bloczków betonowych. Fundamenty należy posadowić na warstwie betonu podkładowego.

Należy zapewnić ciągłość zbrojenia podłużnego ław, szczególnie w narożach.

Szczegółowy opis znajduje się w części konstrukcyjnej projektu.

## **12.4. ŚCIANY FUNDAMENTOWE**

Ściany fundamentowe wykonane z bloczków betonowych typu M kl. 15 na zaprawie cementowej marki 8, Izolacja przeciwwilgociowa obustronnie wszystkich ścian 1x gruntująca emulsja bitumiczna + 2x bezrozpuszczalnikowa masa KMB. Hydroizolację należy wyciągnąć na wysokość co najmniej 20 cm powyżej poziomu terenu. Należy zapewnić ciągłość izolacji przeciwwodnej. Ocieplenie warstwą polistyrenu ekstrudowanego XPS  $\lambda \leq 0,032$  W/mK na głębokość min. 1 m poniżej poziomu terenu. Od zewnątrz zabezpieczone matą ochronną.

Fundamenty zasypywać ziemią pozostałą z wykopu oraz piaskiem, zagęszczając mechanicznie, warstwami grubości ok. 20 cm.

## **12.5. HYDROIZOLACJA FUNDAMENTÓW I ŚCIAN FUNDAMENTÓWYCH**

### ROBOTY TOWARZYSZĄCE WYKONANIU IZOLACJI

Wykonanie wtórnych izolacji przeciwwilgociowych związane jest z koniecznością wykonania szeregu prac budowlanych, zabezpieczających i wykończeniowych, takich jak:

- rozbiórki i odtworzenia nawierzchni utwardzonych (nawierzchnia z betonowej kostki brukowej lub opaska z betonowych płyt chodnikowych 50x50 cm),
- usunięcie i odtworzenie nawierzchni trawnikowych,
- roboty ziemne,
- zabezpieczenie wszelkich elementów w rejonie prowadzonych prac i składowania ziem, w szczególności w strefie prowadzonych wykopów i (elementy zabudowane na elewacji, oprawy

- oświetleniowe, przyłączy, studzienek, instalacja drenażu opaskowego, elementy uzbrojenia terenu itp.),
- usunięcie wypraw tynkarskich z istniejącą izolacją przeciwwilgociową, na całej wysokości
  - dokonanie oceny technicznej istniejących izolacji poziomych z papy, w wypadku stwierdzenia niedostatecznego stanu technicznego izolacji sprawę należy zgłosić inspektorowi nadzoru celem ustalenia sposobu i metod naprawy izolacji poziomych
  - naprawy uszkodzeń i wykonanie tynku cementowego na ścianach fundamentowych
  - sprawdzenie i uszczelnienie przejść instalacyjnych przez ściany fundamentowe (rurowe, kablowe),
  - dokonanie oceny technicznej i sprawdzenie szczelności (szczególnie połączenia) odkrytych w wykopach fragmentów rur odprowadzających wodę deszczową z dachu, oraz istniejącego systemu drenażu opaskowego. W wypadku stwierdzenia niedostatecznego stanu technicznego sprawę należy zgłosić inspektorowi nadzoru celem ustalenia dalszego sposobu postępowania
  - neutralizacja szkodliwych soli budowlanych (siarczki, azotany, chlorki) zawartych w zawilgoconych ścianach,
  - wykonanie faset uszczelniających na styku ściany fundamentowej z ławą fundamentową,
  - Wykonanie nowej warstwy izolacji pionowych
  - zabezpieczenie wykonanej izolacji pionowej zewnętrznej matą ochronną przeznaczoną do izolacji z mas bitumicznych
  - zasypanie wykopów,
  - Wykonanie okładzin cokołu z płytek klinkierowych, montaż profilu okapowego w miejscu odsadзки nad cokołem
  - W wypadku stwierdzenia występowania zawilgocenia, korozji biologicznej na ścianach na styku z innymi budynkami, gdzie nie jest możliwe wykonanie hydroizolacji pionowej od zewnątrz należy wykonać izolację od wewnątrz metodą kurtynowej iniekcji krystalicznej oraz warstwy z zaprawy uszczelniającej wraz z wykonaniem blokad izolacyjnych w pionowym przekroju ściany
  - demontaż i ponowny montaż cokołów posadzkowych w pomieszczeniach suterenu, fundamentowej, w miejscach gdzie następuje zmiana strony ściany po której wykonywana jest izolacja pionowa (od zewnątrz i od wewnątrz) oraz w ścianach poprzecznych dochodzących do zewnętrznych ścian,
  - wykonanie zabiegów biobójczych i biochronnych (likwidacja korozji biologicznej i zabezpieczenie przed nią) w związku z wieloletnim działaniem wilgoci powodującym porażenie ścian grzybami pleśniowymi,
  - wykonanie od wewnątrz systemowych tynków renowacyjnych ( na ścianach z wykonywaną izolację pionową),
  - malowanie pomieszczeń farbami zapewniającymi odpowiednią dyfuzyjność powłoki malarskiej (istniejące powłoki malarskie z farb emulsyjnych, akrylowych lub olejnych należy bezwzględnie usunąć).

#### IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA PIONOWA Z MAS KMB (WYKONYWANA OD ZEWNĄTRZ)

Projektuje się kompleksowy remont izolacji przeciwwilgociowej na ścianach zewnętrznych obiektu w części zagłębionej w gruncie.

Ściany należy odkrywać w odcinkach nie dłuższych niż 10m. Wykonanie robót ziemnych, odsłonięcie odcinkami ścian fundamentowych do poziomu ław fundamentowych, (w przypadku konieczności odsłonięcia boku ławy należy to robić odcinkami nie dłuższymi niż 5 m). Zabrania się wykonywania wykopów głębiej niż poziom posadowienia ław lub dopuszczenia do sytuacji podmycia lub rozluźnienia gruntu pod ławami.

Wykonanie pionowej izolacji przeciwwilgociowej projektuje się w rozwiązaniu systemowym na bazie grubowarstwowych mas polimerowo – bitumicznych KMB.

W projektowanym przypadku izolacji pionowej z polimerowo – bitumicznej masy KMB nakładanie masy izolacyjnej należy wykonać w 2 procesach roboczych. Przy nakładaniu pierwszej warstwy należy w świeżo nałożoną powłokę izolacyjną zatopić wkładkę wzmacniającą z siatki z włókna szklanego. Siatka musi być całkowicie zatopiona w masie KMB. Drugą warstwę należy nałożyć w możliwie krótkim czasie aby nie doszło do uszkodzenia warstwy nałożonej w pierwszym procesie roboczym. Izolacja z masy KMB osiąga swoje ostateczne właściwości po pełnym związaniu i wyschnięciu. Grubość izolacji po wyschnięciu ma wynosić min. 3 mm.

Dopiero później można przystąpić do wykonania warstwy ochronnej. Zasypywanie wykopów powinno się rozpocząć nie wcześniej niż po 24 godzinach od zakończenia prac.

W czasie zasypywania wykopów należy zagęszczać grunt warstwami co 20 cm wibratorem płytowym (w szerszych miejscach) oraz stopowym. W przypadku gruntu słabo zagęszczanego (np. z dużym udziałem glin) należy go częściowo wymienić na piasek płukany.

- Usunięcie wyprawy tynkarskiej z naniesioną powłoką niesprawnej hydroizolacji pionowej.
- Naprawa miejscowych uszkodzeń muru ścian fundamentowych z bloczków betonowych oraz z cegły (naprawa spękań, uzupełnienie ubytków, skucie występow)
- wymiana spoin na głębokość 2 cm z zastosowaniem zapraw renowacyjnych (na ścianach gdzie izolacja pionowa wykonywana będzie od wewnątrz),
- przeprowadzenie zabiegu fluatacji na ścianach fundamentowych (likwidacja szkodliwych soli budowlanych),
- uszczelnienie przejść instalacyjnych (kablowe, rurowe) przez ściany zewnętrzne z zastosowaniem odpowiednich kołnierzy uszczelniających,
- wykonanie rapówki z tynku wyrównawczego gr. 1 cm z modyfikowanej zaprawy cementowej (z dodatkami uszczelniającymi) z wyrównaniem powierzchni ścian
- wykonanie fasety z systemowej zaprawy uszczelniającej na styku ściany fundamentowej i ławy fundamentowej o promieniu min. 4 cm,
- wykonanie warstwy gruntującej na wykonanym tynku wyrównawczym ścian fundamentowych i fragmencie ławy,
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej w wersji dla obciążenia ścian okresowo spiętrzającą się wodą infiltracyjną - izolacja przeciwwodna z modyfikowanych tworzywami sztucznymi grubowarstwowych bitumicznych mas uszczelniających (KMB) o grubości 3 do 4 mm (w zależności od rozwiązania danego producenta) w wykonaniu w 2 warstwach z zastosowaniem siatki zbrojącej
- montaż na wykonanej izolacji mat ochronnych z odpowiednim zakładem i mocowaniem górnej krawędzi listwą mocującą
- zaspanie wykopu gruntem z urobku przemieszanym z piaskiem z zagęszczaniem warstwami, ostrożnie zagęszczać w pobliżu ściany aby nie uszkodzić maty osłonowej
- otworzenie nawierzchni utwardzonych z warstwami podbudowy oraz nawierzchni trawiastych

#### IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA PIONOWA WYKONYWANA OD WEWNĄTRZ

Ze względu na brak dostępu do części ścian fundamentowych od zewnątrz izolację pionową należy na tych fragmentach wykonać od wewnątrz. Dla jej wykonania przyjęto technologię wykonania izolacji strukturalnej (blokady hydrofobowej) po wewnętrznej stronie ścian zewnętrznych. Polega ona na wywierceniu w ścianach (w tym wypadku w spoinach) siatki otworów, w które pod kontrolowanym ciśnieniem aplikuje się płyn iniekcyjny, który wypełniając kapilary w murze, krystalizuje w nich tworząc nieprzepuszczalną dla wilgoci barierę (blokady hydrofobową). Ilość aplikowanego środka dobrać należy wg instrukcji technicznej danego producenta odpowiednio dla materiału ściany – ściana murowana z

betonowych bloczków fundamentowych oraz z cegły pełnej na zaprawie cementowo – wapiennej. Jako preparat do iniekcji przyjąć krem iniekcyjny w postaci emulsji opartej na silanach.

Oprócz iniekcji wykonana będzie także powłokowa izolacja z dwuskładnikowej mineralnej zaprawy uszczelniającej na całym obszarze ścian zewnętrznych pokrywającym się z powierzchnią izolacji pionowej wewnętrznej. Należy zastosować elastyczną powłokę uszczelniającą z wodoszczelnej zaprawy mineralnej wiążącej hydraulicznie bezspoinowej, mostkującej rysy.

Prace te należy wykonywać ściśle wg warunków wykonawczych danego producenta przez ekipy wykonawcze doświadczone w prowadzeniu tego typu prac. Prace muszą być prowadzone pod stałym nadzorem kierownika budowy/robót, który posiada odpowiednią wiedzę i doświadczenie w szczególności w zakresie wykonywania wtórnych izolacji.

Tynki ścian wewnętrznych na których wykonywana będzie izolacja pionowa należy usunąć, jednakże ze względów wykonawczych (praktycznych) zaleca się wcześniej wykonać siatkę otworów i aplikację środka iniekcyjnego - pozwoli to na lepsze uszczelnienie końcówek iniekcyjnych (pakerów) na równej powierzchni ściany (istniejącego tynku). Po wykonaniu tych czynności tynk można skuć i przeprowadzać dalsze czynności. Po przeprowadzeniu czynności renowacyjnych i mykologicznych należy przystąpić do wykonania izolacji ścian dwuskładnikową, mineralną zaprawą uszczelniającą. Izolację tą można wykonywać na nieotynkowanym murze pod warunkiem, że jego powierzchnia jest względnie równa. Jeśli powierzchnia ścian po skuciu tynku i wymianie spoin jest nierówna (np. przesunięcia bloczków betonowych lub cegieł względem siebie) należy wykonać tynk wyrównujący. Izolację mineralną należy wykonać w 2-3 etapach. Pierwszy etap wykonywać wcierając w powierzchnię zaprawę. Kolejną warstwę można nakładać techniką malarską lub (w przypadku równej powierzchni) stalową pacą. Sposób aplikacji powinien być dobrany wg instrukcji technicznej danego producenta. Izolacja po wyschnięciu ma mieć grubość min. 2-3 mm (grubość zależy od rozwiązania danego producenta). Niedopuszczalne jest nakładanie jednocześnie większej ilości masy izolacyjnej niż  $2,0 \text{ kg/m}^2$  z uwagi na mogące powstać rysy skurczowe w objętości nałożonej masy.

Podłoże, na którym wykonywana będzie izolacja mineralna, musi być odpowiednio przygotowane m.in. poprzez jego zwilżenie do uzyskania matowo- wilgotnej powierzchni. Na wykonanej izolacji (po jej przeschnięciu) należy wykonać tynk renowacyjny z certyfikatem WTA w rozwiązaniu systemowym. Należy pamiętać o „połączeniu” izolacji pionowej wykonywanej od zewnątrz i od wewnątrz – czyli wykonaniu pionowej blokady izolacyjnej.

#### PIONOWA BLOKADA IZOLACYJNA

W związku z wykonywaniem przeciwwilgociowej izolacji pionowej zarówno od zewnątrz jak i od wewnątrz należy zapewnić ciągłość tych izolacji. Dla zapewnienia ciągłości tych izolacji przyjęto wykonanie pionowej blokady izolacyjnej, która uszczelni ściany w miejscach gdzie izolacje te „styka” się ze sobą. Izolacje te ponadto wykonane mają być z przesunięciem („zakładem”) co najmniej 100 cm względem siebie (oznacza to, że kończąc w danym miejscu ściany wykonywanie izolacji pionowej od zewnątrz należy rozpocząć wykonywanie wewnętrznej izolacji pionowej o min. 100 cm wcześniej). W połowie tego odcinka należy na całej wysokości ściany w piwnicy wykonać pionowy rząd otworów pod blokadę (przeponę) iniekcijną. Otwory wykonać na głębokość ściany równą jej grubości pomniejszonej o 2 do 3 cm. Średnice i rozmieszczenie otworów wykonać zgodnie z wytycznymi i instrukcją producenta. Parametry należy dobrać odpowiednio do warunków określonych przez producenta preparatu jaki będzie stosowany w czasie remontu.

Pionową blokadę izolacyjną wykonać należy także w miejscach połączenia zewnętrznej ściany fundamentowej z wewnętrzną (prostopadłą) ścianą fundamentową.

#### ROBOTY WEWNĘTRZNE POZOSTAŁE

- dokonanie oceny technicznej wszystkich ścian bud. 2B i 2C w suterenie w celu określenia rodzaju i zakresu wymaganych robót w poszczególnych pomieszczeniach
- Prace przygotowawcze i rozbiórkowe
- skucie tynków w suterenie na wys. min. 80 cm powyżej widocznych śladów zawilgocenia, w wypadku gdy pozostanie 100 cm lub mniej do powierzchni sufitu – skuć tynk w całości. Skuty tynk z obszarów zawilgoconych, zasolonych, zmurzałych, porażonych korozją biologiczną (wraz z pasem bezpieczeństwa szer. min. 80 cm powyżej widocznych śladów zawilgocenia) należy traktować jako odpad niebezpieczny i odpowiednio z nim postępować.
- oczyszczenie mechanicznie powierzchni ściany z zabrudzeń, śladów wysoleń,. Po skuciu tynków, należy oczyścić spoiny na głębokość do 2 cm.
- wykonanie zabiegów biobójczych i biochronnych (likwidacja korozji biologicznej i zabezpieczenie przed nią) w związku z wieloletnim działaniem wilgoci przeprowadzić kompleksowe prace odkażające przy użyciu preparatów grzybobójczych.
- wykonanie od wewnątrz systemowych tynków renowacyjnych wraz z obrzutką mineralną pod tynk renowacyjny. Należy użyć zaprawy renowacyjnej (tynk renowacyjny) z dodatkiem cementu w oparciu o spoiwa trasowe. (na ścianach z uprzednio wykonywaną izolacją pionową)
- malowanie pomieszczeń farbami zapewniającymi odpowiednią dyfuzyjność powłoki malarskiej (istniejące powłoki malarskie z farb olejnych należy bezwzględnie usunąć).

## 12.6. ŚCIANY

Ściany zewnętrzne i nośne wewnętrzne projektuje się jako murowane z bloczków gazobetonowych gr. 24 cm, a ściany działowe z bloczków gazobetonowych lub silikatowych gr. 12 cm.

na styku ścian istniejących i projektowanych stosować zbrojenie zapobiegające powstawaniu rys. Ściany działowe należy wzmacniać poprzez zbrojenie spoin poziomych płaskownikiem 32/2 mm lub parą prętów gładkich 4 mm. Ściany zewnętrzne warstwowe zgodnie z opisem warstw na rysunkach. Nadproża wykonać zgodnie z projektem konstrukcji. Termoizolacja ścian zewnętrznych na granicy stref pożarowych o szer. min. 2,0m z materiałów niepalnych – wełna mineralna  $\lambda \leq 0,036$  W/mK grubość zgodnie z grubością istniejących izolacji, lokalizacja zgodnie z cz. rysunkową. Wykończenie w systemie ETICS, malowanie w kolorze identycznym z istniejącym.

Szczegółowy opis znajduje się w części konstrukcyjnej projektu.

Zamurowania otworów w istniejących ścianach zgodnie z grubością istniejących ścian z z bloczków gazobetonowych. Grubość dostosować do grubości istniejącej ściany.

Tynk cementowo-wapienny, wyrównać gładzią gipsową. Łączyć z istniejącym murem za pomocą łączników stalowych.

### UWAGA!

W miejscach dylatacji i przerw roboczych stosować systemowe rozwiązania elastyczne taśmy uszczelniające zgodnie z wytycznymi zalecanymi przez producenta.

## 12.7. WIEŃCE, NADPROŻA, BELKI

Wykonać wieńce, belki oraz nadproża żelbetowe monolityczne zgodnie z projektem konstrukcyjnym.

W miejscach projektowanych wykuć otworów lub przejść zaprojektowano nadproża z profili gotowych nadproża typu L – wg projektu konstrukcyjnego. Oparcie podciągów i nadproży na istniejących murach

min. 15 cm. W przypadku powiększania otworów drzwiowych o 10-15 cm należy sprawdzić, czy istniejące nadproże jest wystarczające. W przeciwnym wypadku należy zastosować nowe nadproże.

### 12.8. STROPY

Stropy istniejące bez zmian. Pod stropami drewnianymi wykonać okładzinę z płyt g-k o odporności ogniowej EI60.

### 12.9. PODŁOGI NA GRUNCIE

Pod warstwą betonu B-10 ułożyć 30 cm piasku ubijanego warstwami. Hydroizolacja 2x folia budowlana. Termoizolacja z płyt styropianowych XPS  $\lambda \leq 0,036$  W/mK grubość zgodnie z częścią rysunkową. Płyta posadzki z betonu B-20. Podłogi na gruncie wykonać zgodnie z opisem warstw na rysunkach.

W istniejącym budynku w obrębie przebudowy wykończenie posadzek uszkodzonych podczas prac budowlanych uzupełnić zgodnie z istniejącymi warstwami lub wykonać nowe zgodnie z opisem warstw na rysunkach. Należy zachować poziom wykończenia zgodnie z istniejącym.

W pomieszczeniach mokrych zastosować dodatkowo izolację przeciwwilgociową z folii płynnej.

Należy zachować spadki 1% w pomieszczeniach z wpustami podłogowymi w kierunku kraterów.

## 13. IZOLACJE

### IZOLACJE POZIOME FUNDAMENTÓW ORAZ ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH

2x fundamentowa papa termozgrzewalna modyfikowana SBS na osnowie włókniny poliestrowej lub z welonu szklanego o gramaturze min. 220 g/m<sup>2</sup>.

### IZOLACJA PIONOWA ŚCIAN FUNDAMENTÓW

Projektuje się wykonanie hydroizolacji pionowej ścian fundamentowych z mas KMB oraz papy termozgrzewalnej w miejscach, gdzie nie jest możliwe zastosowanie mas KMB (np. na projektowanych ścianach stykających się powierzchniowo z istniejącymi ścianami).

Masy KMB

Izolacja przeciwwilgociowa 1x gruntująca emulsja bitumiczna + 2x bezrozpuszczalnikowa masa KMB zbrojona siatką.

Grubość izolacji po wyschnięciu ma wynosić nie mniej niż 2 mm. Dopiero później można przystąpić do przyklejania płyt termoizolacyjnych.

Papa termozgrzewalna

2x fundamentowa papa termozgrzewalna modyfikowana SBS na osnowie włókniny poliestrowej lub z welonu szklanego o gramaturze min. 220 g/m<sup>2</sup>.

Podłoże pod projektowane hydroizolacje musi spełniać następujące wymagania:

- powinny być nośne i nieodkształcalne,
- powierzchnia powinna być czysta, odtłuszczona, odpylona, równa, wolna od mleczka cementowego, bez kawern, ubytków, wypukłości, pęknięć (luźne części należy usunąć, wypukłości powyżej 2 mm zlikwidować przez skuwanie, piaskowanie lub hydropiaskowanie, a ubytki i zagłębienia o głębokości powyżej 2 mm i rysy o szerokości większej niż 3-4 mm wypełnić zaprawą naprawczą,
- połączenia izolowanych powierzchni poziomych i pionowych powinny mieć wykonane fasety (naroża wklęsłe) lub powinny być sfazowane pod kątem 45 stopni na szerokości i wysokości nie

mniej niż 5 cm od krawędzi. Fazowanie wykonać należy z zaprawy naprawczej lub profili styropianowych.

- przed nałożeniem warstwy hydroizolacji należy zagruntować środkiem przewidzianym przez producenta danej masy (element systemowego rozwiązania), zagruntowana powierzchnia przed ułożeniem izolacji powinna być całkowicie wyschnięta.

Hydroizolację należy wyciągnąć powyżej poziomu terenu do poziomu parapetu okien sutereny. Należy zapewnić ciągłość izolacji przeciwwodnej. Od strony zewnętrznej ściany fundamentowe zabezpieczyć matą zabezpieczającą do mas KMB lub folią kubelkową (nie dopuszcza się stosowania folii kubelkowej na powierzchni z mas KMB).

#### PODŁOGA NA GRUNCIE

Budowlana folia izolacyjna 2x klejona na zakład, dodatkowo w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych folia płynna.

#### UWAGA!

W miejscach dylatacji i przerw roboczych stosować taśmy uszczelniające zgodne z wytycznymi zalecanymi przez producenta izolacji.

### **14. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE ZEWNĘTRZNE**

#### **14.1. ŚCIANY**

Ściana zewnętrzna tynkowane:

- W systemie ETICS. tynk zewn. drobnoziarnisty cienkowarstwowy mineralny na siatce posiadający w swoim składzie dodatkowe zabezpieczenie powłokowe przeciwko rozwijaniu się na ich powierzchni skażenia mikrobiologicznego (algi, glony, grzyby). na wzmocnionym podłożu tj. podwójnie zazbrojonym siatką na systemowym ociepleniu. Malowanie farbą silikatowo-silikonową lub silikonową. Glify okienne ocieplić styropianem gr. 2-3 cm.

#### **14.2. POKRYCIE DACHU**

Pokrycie dachu nad częścią parterową (sale zajęć dla dzieci) z płyty warstwowej profilowanej współczynnik przenikania ciepła płyty  $U_c \leq 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$ , odporność na działanie ognia Broof(t1).

Okładziny z blachy stalowej nierdzewnej gr. min. 0,6mm, wykończenie zewnętrzne powłoka ochronna poliuretanowa o wysokiej trwałości odporna na promieniowanie UV i działanie czynników atmosferycznych. Od spodu powlekana lakierem. Wszystkie przebiecia oraz obróbki kominów wyłazów i okapu należy wykonać ze szczególną starannością stosując rozwiązania systemowe zgodnie z wytycznymi producenta.

Wykonać ławy i stopnie kominiarskie oraz bariery śniegowe stosując systemowe rozwiązania. Warstwy pokrycia dachowego wykonać zgodnie z opisem warstw na rysunkach.

Pokrycie musi zapewniać możliwość chodzenia po nim w celach konserwacyjnych również w niskich temperaturach. Instalacja odgromowa wg projektu instalacji elektrycznych.

#### **14.3. OBRÓBKI BLACHARSKIE, ODWODNIENIE, PARAPETY**

##### OBRÓBK

Obróbki z blachy płaskiej powlekanej gr. 0,6-0,7 mm identycznie jak pokrycie dachowe. Należy stosować systemowe rozwiązania jednego producenta, wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.

Wszystkie przebiccia oraz obróbki kominów, klap, okapu należy wykonać ze szczególną starannością stosując rozwiązania systemowe zgodnie z wytycznymi producenta.

#### ODWODNIENIE

Odwodnienie dachu za pomocą rynien i rur spustowych do istniejącej kanalizacji deszczowej. włączyć do istniejących pionów.

#### PARAPETY

Wykonać nowe parapety zewnętrzne z blachy płaskiej powlekanej gr. 0,6-0,7 mm identycznie jak istniejące.

Należy zastosować jednolity rodzaj blachy jednego producenta dla wszystkich rur, rynien, parapetów, obróbek blacharskich oraz pokrycia dachowego. Szczegóły wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.

### **14.4. ŚCIANY WEWNĘTRZNE**

#### Ściany istniejące

Uzupełnić ubytki po wyburzaniu ścian, skuwaniu płytek, uzupełnić tynki uszkodzone podczas prac budowlanych oraz wykonać nowe na projektowanych zamurowaniach, ścianach i sufitach. Sufity istniejące uszkodzone podczas prac budowlanych wyrównać szpachlą gipsową

- na murowanych ścianach przyziemia zawilgoconych, ze śladami korozji biologicznej – system tynku renowacyjnego.
- na murowanych ścianach – tynk cementowo-wapienny kat. III, wyrównać szpachlą gipsową.

Na ścianach wewnętrznych murowanych tynk cementowo-wapienny kat. III, wyrównać szpachlą gipsową. Wykończenie wg rodzaju użytkowania:

- Pomieszczenia higieniczno-sanitarne (mokre) (pom. gospodarcze, pom. porządkowe, wc, itp) - okładzina z płytek ściennych do wysokości 2,2 m, powyżej dwukrotne malowanie farbami akrylowymi lub lateksowymi odpornymi na ścieranie, przeznaczonymi do pomieszczeń użyteczności publicznej odpornymi na zabrudzenia i ścieranie po uprzednim zagruntowaniu ścian. Farby należy dobierać zgodnie z przeznaczeniem danego pomieszczenia. Narożniki ścian tynkowanych należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi kątownikami. Dodatkowa hydroizolacja 2x folia w płynie na całą wysokość montowania płytek. Nad umywalkami zamontować lustra Lustra oraz umywalki montować symetrycznie na ścianie, lustra wpasowane w moduł płytek ściennych, płytki bez docinania, Lustra klejone w warstwie płytek, po wykończeniu jednolita gładka powierzchnia.
- Pozostałe pomieszczenia – dwukrotne malowanie farbami akrylowymi lub lateksowymi odpornymi na ścieranie, przeznaczonymi do pomieszczeń użyteczności publicznej odpornymi na zabrudzenia i ścieranie po uprzednim zagruntowaniu ścian. Farby należy dobierać zgodnie z przeznaczeniem danego pomieszczenia. Narożniki ścian tynkowanych należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi kątownikami podtynkowymi. Ponadto narożniki ścian komunikacji ogólnej zabezpieczyć kątownikami metalowymi. W miejscu usytuowania zlewów i umywalk fartuchy ochronne z płytek do wysokości 2 m (lub do wysokości spodu szafek ściennych).
- Pomieszczenia w obrębie przebudowy – uzupełnić tynki cementowo-wapienne kat. III, wyrównać szpachlą gipsową. Dwukrotne malowanie farbami akrylowymi lub lateksowymi całego pomieszczenia. Nie dopuszcza się częściowego zamalowywania tylko w obrębie uszkodzonych podczas prac budowlanych tynków.

Na ścianach wszystkich pomieszczeń wykonać cokoliki z materiału analogicznego do posadzki, układane do wysokości min. 10 cm W pomieszczeniach z okładziną ścian płytkami ściennymi płytki ściennie układać od poziomu podłogi bez cokołu. W pomieszczeniach zaplecza kuchennego należy wykonać wyoblenie fi min. 6 cm na połączeniu posadzki ze ścianą

#### MALOWANIE, OKŁADZINY I ZABEZPIECZENIA ŚCIAN

Ściany i sufity pomieszczeń – ściany lub ich fragmenty uszkodzone podczas prac budowlanych po wyrównaniu szpachlą gipsową, narożniki zabezpieczyć listwą, dwukrotne malowanie farbami akrylowymi lub lateksowymi odpornymi na zabrudzenia i ścieranie przeznaczonymi do pomieszczeń użyteczności publicznej po uprzednim zagruntowaniu ścian. Farby należy dobierać zgodnie z przeznaczeniem danego pomieszczenia. Należy stosować farby odporne na zabrudzenia i ścieranie przeznaczone do pomieszczeń użyteczności publicznej. Nie dopuszcza się częściowego malowania pomieszczeń.

W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych, porządkowych, gospodarczych oraz w zapleczu kuchennym należy wykonać okładziny z płytek gresowych na wąską fugę. W pozostałych pomieszczeniach, w miejscach, gdzie zostały zaprojektowane zlewy oraz umywalki należy wykonać fartuchy ochronne z płytek gresowych na wąską fugę.

Szczegóły wykończenia wykonać zgodnie z projektem wykonawczym

Należy wykonać zabezpieczenie powierzchni ścian na drogach komunikacji ogólnej do wys. min. 1,5 m w postaci 2x lakier ścienny wodorozcieńczalny, jednoskładnikowy, bezbarwny do stosowania wewnętrznego, oparty na dyspersjach akrylowych i poliuretanowych. Wykończenie: satyna, mat. Dopuszcza się również zastosowanie zamiennie farb olejnych.

### **15. WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE**

Roboty remontowe dotyczą wszystkich pomieszczeń i komunikacji ogólnej w zakresie objętym opracowaniem.

#### ŚCIANY I SUFITY

Uzupełnić ubytki w ścianach po robotach rozbiórkowych, demontażowych i instalacyjnych oraz skuwaniu okładzin. Uzupełnić tynki uszkodzone podczas prac budowlanych oraz wykonać nowe na projektowanych zamurowaniach, ścianach i sufitach. Przeprowadzić naprawę spękań i rys w istniejących tynkach na ścianach i sufitach. Tynki wewnętrzne cementowo-wapienne zatarte na gładko, w razie konieczności wyrównać szpachlą gipsową oraz pomalować podkładem gruntującym. Narożniki ścian zabezpieczyć podtynkowymi listwami kątowymi.

Istniejące powłoki malarskie należy usunąć mechanicznie w całym pomieszczeniu, a po wykonaniu niezbędnych napraw oczyścić, wyrównać i zagruntować podłoże.

Wykonać obudowy pionów instalacji sanitarnych w systemie suchej zabudowy z płyt g-k lub gipsowo-włóknowych na systemowych profilach aluminiowych. Wykończenie identycznie jak dla ścian danego pomieszczenia.

#### **15.1. POSADZKI**

W pomieszczeniach, w których zostały uszkodzone posadzki podczas prac budowlanych należy na całej powierzchni pomieszczenia rozebrać warstwę wykończeniową do poziomu wylewki, oczyścić, wykonać warstwę wylewki samopoziomującej oraz wykonać ponownie warstwę wykończeniową odpowiednio do rodzaju pomieszczenia zgodnie z opisem w tabeli zestawienia pomieszczeń.

Na styku ze ścianami stosować dylatację obwodową.

Wykończenie posadzek – zgodnie z opisem warstw na rysunkach.

Posadzki wykonać zgodnie z opisem warstw na rysunkach. Materiały wykończeniowe niepowodujące niebezpieczeństwa poślizgu, zastosowano materiały o parametrach antypoślizgowych min. (wg DIN): R10 - ciągi komunikacyjne, R10 - pomieszczenia wilgotne.

W pomieszczeniach z nawierzchnią z płytek wykonać płytki gresowe na wąskiej spoinie. Gres gładki, nie śliski, odporny na zmywanie i środki dezynfekcyjne.

W pomieszczeniach z nawierzchnią betonową wykonać antypoślizgowe cienkowarstwowe monolityczne posadzki utwardzane powierzchniowo o bardzo wysokiej odporności na ścieranie i uszkodzenia. W strefie wejściowej dodatkowo o właściwościach mrozoodpornych.

#### Uwaga!

W pomieszczeniach z kratkami odwodnieniowymi należy wyprofilować posadzkę zachowując spadek w kierunku kratki 1-2%.

W pomieszczeniach mokrych zastosować izolację przeciwwilgociową podposadzkową z 2x folii płynnej.

Wszystkie podłogi oraz okładziny ściennie z płytek gresowych należy wykonać na cienką spoinę. W obrębie drzwi zewnętrznych stosować płytki mrozo odporne.

Do posadzek z płytek stosować fugi cementowe drobnokruszywowe odporne na obciążenie intensywnym ruchem pieszym lub narażonych na odkształcenia, odporne na grzyby i pleśń.

### **15.2. SUFITY**

Sufity podwieszane g-k –

Wszystkie sufity pomieszczeń bez sufitów podwieszanych otynkować tynkiem cementowo-wapiennym kat. III, wyrównać szpachlą gipsową i pomalować dwukrotnie farbami w kolorze białym analogicznie jak ściany.

#### SUFITY PODWIESZANE

- Sufity podwieszane kasetonowe – systemowe kasetonowe 60x60 cm, łatwo rozbieralne na konstrukcji systemowej T24 z blachy stalowej ocynkowanej ogniowo. Wypełnienie z płyt systemowych o podwyższonych właściwościach akustycznych – płyty mineralne z systemem mikroperforacji. Kolor biały, klasyfikacja ogniowa: niepalne, nie kapiące i nie odpadające pod wpływem ognia, krawędzie fabrycznie wykończone, nie kruszące się.
- Sufit podwieszany g-k jako okładzina zabezpieczająca istniejącą konstrukcję stropów drewnianych EI60. systemowe z płyt gk, zbrojone siatką podtynkową. Kolor biały, niepalne, nie kapiące i nie odpadające pod wpływem ognia, w łazienkach i pom. wilgotnych sufity podwieszane z płyt g-k wodoodpornych; sufity na ruszcie systemowym podwójne poszycie z płyt gkf lub potrójne z płyt gkb, na wys. jak oznaczono na rysunkach. na styku płyt stosować taśmy zbrojące. W pomieszczeniach mokrych należy stosować płyty gkbi/gkfi. Stosować systemowe rozwiązania zabezpieczające przed pękaniem spoin oraz na styku ze ścianami. Wykończyć gładzią gipsową i pomalować dwukrotnie farbą akrylową lub lateksową przeznaczoną do pomieszczeń użyteczności publicznej.

### **15.3. OBUDOWY, ŚCIANKI SYSTEMOWE**

#### OBUDOWY

W obiekcie należy wszystkie pionowe kanały kanalizacji sanitarnej i deszczowej montować na obejmach z wkładkami akustycznymi oraz zaizolować akustycznie otuliną izolacyjną (klasyfikacja ogniowa co najmniej trudnopalny, nierozprzestrzeniający ognia, niekapiący) łączoną za pomocą systemowych taśm samoprzylepnych. Redukcja hałasu zgodnie z normą EN 143 na poziomie min. 10dB.

Wszystkie pionowe instalacje kanalizacji sanitarnej i innych instalacji sanitarnych nie prowadzone w szachtach instalacyjnych oraz podejścia poziome pod stropami itp. należy obudować w systemie suchej zabudowy płytami g-k lub włókno-cementowymi z zastosowaniem łączników z kątowników lub systemowe. Wykończenie jak dla ścian danego pomieszczenia.

W obudowach instalacji należy wykonać drzwiczki i klapy rewizyjne w klasie odporności ogniowej wymaganej dla danej obudowy. Ilość i rozmieszczenie należy dostosować do układu instalacji tak aby zapewnić dostęp techniczny i serwisowy do wszystkich urządzeń, zaworów, regulatorów, wyłączników itd.

#### 15.4. STOLARKA

Drzwi zewnętrzne aluminiowe lub stalowe. Drzwi wyposażone w komplet okuć i klamek i zamków.

W obiekcie należy zastosować drzwi wewnętrzne zgodnie z zestawieniem.

Należy zamontować samozamykacze w drzwiach zgodnie z częścią rysunkową. Przy wszystkich drzwiach zamontować odbojniki.

Ściany modułowe oddzielenia pożarowego. – systemowe aluminiowe słupowo-ryglowe o określonej odporności ogniowej z drzwiami przeszklonymi wg. rysunków poszczególnych kondygnacji i zestawienia.

Szczegóły w zestawieniu stolarki.

Okna zewnętrzne zaprojektowano jako PCV lub aluminiowe tzw. ciepłe profile. Szklenie: szkło zespolone, bezpieczne z powłoką niskoemisyjną. Współczynnik przenikania ciepła  $U \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Okna wyposażone w nawiewniki umieszczone w górnych partiach okien. Przed zamówieniem stolarki sprawdzić z natury otwory okienne i drzwiowe z zestawieniem stolarki.

Wszystkie otwory okienne wyposażać w kraty stalowe stałe – nowe wykonać identyczne jak istniejące.

Szczegóły w zestawieniu stolarki.

#### 16. INSTALACJE

Budynek jest wyposażony w następujące instalacje wewnętrzne:

- elektryczna oświetleniowa i gniazdek wtyczkowych – z sieci
- wodna do celów bytowych i ppoż. – z sieci miejskiej
- kanalizacja sanitarna – odprowadzenie do sieci miejskiej
- kanalizacja deszczowa – odprowadzenie do sieci miejskiej
- centralnego ogrzewania i c.w. – własna kotłownia gazowa
- wentylacji mechanicznej
- teletechniczna
- gazowa
- piorunochronna

Wszystkie instalacje z wyjątkiem c.o. prowadzić w sposób niewidoczny – podtynkowo, w szachtach instalacyjnych lub należy je obudować.

Szczegóły zgodnie z projektami branżowymi.

### 16.1. WENTYLACJA

Projektuje się wykonanie systemu wentylacji grawitacyjnej oraz mechanicznej. Istniejące kanały kominowe do pozostawienia należy otworzyć, udrożnić, oczyścić i wykonać otwory wlotowe do pomieszczeń zgodnie z rysunkami. W przypadku braku kanałów należy je wykuć lub zamontować przewody rurowe. Kominy z przewodami wentylacyjnymi wyprowadzić ponad dach zgodnie z rysunkami. Wszystkie kominy wyprowadzić ponad dach. Wykonać niezbędne obróbki blacharsko-dekarskie.

Zastosować wspomaganie mechaniczne wentylacji grawitacyjnej zgodnie z projektem branżowym. W celu prawidłowego funkcjonowania wentylacji grawitacyjnej należy zamontować w stolarce okiennej nawiewniki higrosterowane, zapewniające napływ powietrza określony na rysunkach części instalacje sanitarne.

Wentylacja mechaniczna wg projektu instalacji sanitarnej.

## 17. TECHNOLOGIA PRZEDSZKOLA

Przedszkole będzie przeznaczone dla 40 dzieci – 2 grupy po 20 dzieci w systemie całodniowej opieki.

Zatrudnienie wyniesie 4 opiekunki przedszkolne (po 2 na każdą grupę) + 2 osoby do obsługi żywienia dzieci (catering). Pozostali pracownicy jak administracja, sprzątaczk, konserwacja sprzętu itp. wspólna z zespołem szkół.

Każda sala zajęć dla dzieci (grupa 20 dzieci) zostanie wyposażona w odrębny WC dziecięcy oraz schowek na materace i pomoce dydaktyczne. Szatnia wspólna przy projektowanym wejściu do przedszkola. Poza tym projektuje się WC zewnętrzny dla dzieci od strony placu zabaw. Urządzenia sanitarne w WC dziecięcych należy montować na wysokości dostosowanej do wieku i wzrostu dzieci.

W ramach programu działalności przedszkola występuje pełne wyżywienie dzieci (drugie śniadanie, obiad, podwieczorek). Obiad serwowany jest w systemie „cateringowym” Gotowe zestawy obiadowe, przywożone w termosach przez firmę cateringową, zamawiane są na określoną godzinę. Podawane są przez to bezpośrednio po dostawie, bez konieczności podgrzewania i zbędnego przetrzymywania. Posiłki rozkładane są w wydawalni posiłków na talerze i przewożone do sal dla dzieci. Brudne naczynia stołowe zmywane są w zmywalni naczyń stołowych.

Sprzątanie w przedszkolu wykonuje pracownik w czasie wolnym od zajęć wychowawczych.

### 17.1. OPIS PROCESU TECHNOLOGICZNEGO

Projektując przebudowę zaplecza kuchennego przyjęto następujące założenia:

- w przedszkolu przygotowywane i wydawane będzie 40 całodziennych posiłków (śniadanie, obiad, podwieczorek)
- forma żywienia – catering, (produkcja posiłków w firmie zewnętrznej dostarczanie w zamkniętych pojemnikach do przedszkola)
- Próbkki posiłków przechowywane będą w wydzielonej chłodziarce zlokalizowanej w kuchni.
- Posiłki będą rozwożone do sal zajęć dzieci za pomocą wózków. Spożywanie i porcjowanie posiłków odbywać się będzie w salach zajęć. Brudne naczynia będą zwożone wózkami do zmywalni.

W przedszkolu posiłki będą podgrzewane, porcjowane i wydawane do spożycia.

W zapleczu kuchennym zatrudnione będą 2 osoby.

### 17.2. PRZYGOTOWANIE I EKSPEDYCJA POSIŁKÓW

Dostawa cateringowa odbywa się głównym wejściem od strony frontu. Gorące posiłki wnoszone są w termosach przez do wydzielonego pomieszczenia P.0.04.

Wkłady z posiłkami wyjmowane są z zewnętrznych termosów i przekazywane do wydawalni posiłków. Czynność ta wykonywana jest bezpośrednio po dostawie, bez konieczności przetrzymywania posiłków przed wydaniem. Warzywa i owoce dostarczane są umyte, czyste w zamkniętych pojemnikach. Następnie posiłki porcjowane są na talerze.

Gotowe posiłki w będą wózkami kelnerskimi z zamykaną komorą (szafką) do transportu naczyń dostarczane na poszczególne sale zajęć dla dzieci (1 wózek = 1 oddział - 20 dzieci). Ekspedycja posiłków i zwrot brudnych naczyń będą odbywać się za pomocą tych samych wózków.

### **17.3. MYCIE NACZYŃ KUCHENNYCH**

Zmywanie naczyń i przyborów kuchennych odbywać się będzie w pomieszczeniu kuchennym na wydzielonym. Stanowisko mycia naczyń w kuchni wyposażone jest w zlew kuchenny dwukomorowy, pojemnik na odpadki i regał ociekowy na naczynia kuchenne.

### **17.4. MYCIE NACZYŃ STOŁOWYCH**

Brudne naczynia stołowe dostarczane za pomocą wózków w zamkniętej komorze (szafce) wózka do zmywalni, gdzie po usunięciu resztek i splukaniu będą myte i wyparzane w temperaturze 90°C w zmywarce. Po umyciu naczynia będą przechowywane w szafie przelotowej.

### **17.5. MYCIE WÓZKÓW**

Mycie wózków będzie odbywać się na wydzielonym stanowisku w zmywalni wyposażonym w zawór ze złączką do węża, oraz odwodnienie. Czyste wózki będą przechowywane w wydzielonym miejscu w pomieszczeniu wydawalni.

### **17.6. USUWANIE ODPADKÓW KONSUMENCKICH**

Największa ilość odpadów kuchennych usuwana jest w postaci resztek pokonsumpcyjnych w zmywalni naczyń stołowych. Odpady spożywcze i bytowe zbierane do pojemników wyposażonych w jednorazowe worki foliowe. Usuwanie odpadów na zewnątrz codziennie. Do czasu odbioru odpady składowane na zewnątrz w kontenerze na śmieci zamykanym przeznaczonym wyłącznie do tego celu. Odbiór odpadów przez uprawnioną firmę - Usuwanie odpadów komunalnych i poprodukcyjnych wywożenie na wysypisko śmieci, do miejsc utylizacji odpadów wg. zawartych stosownych umów z odbiorcami.

Odpady spożywcze w miesiącach letnich powinny być codziennie wywożone i zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych oraz zwierząt.

### **17.7. UTRZYMANIE CZYSTOŚCI**

Dla zachowania nienagannego stanu higienicznego pomieszczeń i stanowisk pracy konieczne jest mycie i dezynfekcja urządzeń i drobnego sprzętu kuchennego, mebli gastronomicznych, jak również podłóg i ścian pomieszczeń. Za te czynności powinien być odpowiedzialny wyznaczony pracownik, a czynności mycia i dezynfekcji muszą być przeprowadzone zgodnie z przyjętymi procedurami zawartymi w instrukcjach. Instrukcje te muszą być opracowane dla każdego rodzaju powierzchni i materiału i muszą określać:

- poszczególne fazy mycia i dezynfekcji oraz częstotliwość tych zabiegów,
- rodzaj środków myjących oraz dezynfekujących; ich stężenia, temperatury i czas działania na powierzchnię,
- sposób suszenia umytych powierzchni,

- sposób mycia, dezynfekcji i przechowywania sprzętu i urządzeń używanych do mycia i dezynfekcji.

Do przechowywania środków czystości i sprzętu porządkowego przewidziano pomieszczenie porządkowe wyposażone w zlew porządkowy zamontowany na wys. 50 cm, regał na sprzęt porządkowy i środki czystości.

Utrzymanie czystości w obiekcie odbywa się poprzez mycie sprzętem ręcznym. Zasadnicze czynności porządkowe odbywają się codziennie poza godzinami otwarcia lokalu. Sprzątanie pomieszczeń wykonywane drobnym sprzętem ręcznym (myjki, mopy, ściereczki itp.). środki czystości i sprzęt porządkowy przechowywany w wydzielonym miejscu wyposażonym w zlew gospodarczy.

Pomieszczenia pracy (wydawnia zmywalnia) oraz pom. socjalne wyposażone w umywalkę z bieżącą wodą, podajnik mydła, podajnik jednorazowych ręczników papierowych i płyn dezynfekujący.

Błaty robocze gładkie, łatwe do mycia i odkażania o gładkich powierzchniach odpornych na działanie środków chemicznych. Sprzęt, narzędzia na zapleczu produkcyjnym z blachy nierdzewnej lub twardych tworzyw sztucznych - odpornych na korozję i łatwych do mycia i odkażania o gładkich powierzchniach odpornych na działanie środków chemicznych.

#### **17.8. WYMAGANIA BHP**

Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy muszą być stosowane zgodnie z przepisami.

- Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia powinny posiadać atest PZH.
- należy wyposażyć pracowników we właściwą odzież ochronną.
- każdy pracownik winien posiadać aktualną książeczkę zdrowia
- należy przeprowadzić szkolenie BHP dotyczące miejsc pracy z urządzeniami technicznymi,
- pracownicy powinni przechodzić okresowe badania lekarskie - zgodnie z przepisami określonymi przez służbę zdrowia,
- Przy umywalkach konieczne jest umieszczenie pojemników dozujących z mydłem w płynie oraz ze środkiem dezynfekującym, ręczników jednorazowych oraz zamykanych pojemników na zużyte ręczniki.
- Pracodawca jest zobowiązany zapewnić pracownikom sprawnie funkcjonujący system pierwszej pomocy w razie wypadku oraz środki do udzielania pierwszej pomocy.
- wszystkie urządzenia muszą mieć instrukcję obsługi
- wszystkie urządzenia należy montować i obsługiwać zgodnie z instrukcją użytkowania

Pracownicy powinni:

- posiadać aktualne orzeczenia lekarskie do celów sanitarno-epidemiologicznych określone w przepisach o chorobach zakaźnych i zakażeniach – dla osób biorących udział w procesie produkcji lub w obrocie żywnością ,
- posiadać kwalifikacje w zakresie przestrzegania zasad higieny odpowiednie do wykonywanej pracy oraz sposobu postępowania na stanowiskach pracy, dopuszczające do pracy przy produkcji i dystrybucji żywności,
- zostać wyposażeni w zapas odzieży roboczej odpowiedniej do stanowiska pracy.

#### **17.9. POMIESZCZENIE SOCJALNE**

Dla potrzeb socjalnych pracowników przewidziano pomieszczenie socjalne wyposażone w szafki dwudzielne na odzież zewnętrzną osobistą i na fartuchy robocze, blat ze zlewozmywakiem i umywalką oraz stół śniadaniowy.

W budynku zaprojektowano ogólnodostępny węzeł sanitarny WC.

## 17.10. WYTYCZNE BRANŻOWE

### WYTYCZNE BUDOWLANE I WYKOŃCZENIA WNETRZ

Obiekt powinien odpowiadać obowiązującym przepisom dotyczącym projektowania budynków użyteczności publicznej. Do wykończenia wnetrz należy stosować materiały odpowiadające obowiązującym normom i warunkom technicznym pod względem trwałości, higieny, estetyki i wymogom przeciwpożarowym.

Wnętrza powinny spełniać następujące dodatkowe wymagania:

- ściany i sufity wszystkich pomieszczeń winny mieć gładką powierzchnię,
- ściany należy wykończyć materiałami łatwo zmywalnymi, nienasiąkliwymi i odpornymi na wilgoć do min. 2,1m:
- narożniki ścian i słupów powinny być zabezpieczone przed obtłukiwaniem;
- okna powinny być otwierane do wewnątrz a w pomieszczeniach zaplecza kuchennego zabezpieczone siatką przed owadami,
- posadzki w pomieszczeniach produkcyjnych powinny być łatwozmywalne, nienasiąkliwe, odporna na ścieranie, antystatyczne i przeciwpoślizgowe,
- miejsca łączenia ścian z posadzką winny być wykonane z zaokrągleniem, tak by ułatwić zmywanie i czyszczenie, i zapobiec gromadzeniu się brudu i kurzu
- w pomieszczeniach gdzie ściany są wyłożone materiałami ceramicznymi należy wykonać cokoliki wysokości min. 10 cm z materiału jak na podłodze lub podobnego.

### WYTYCZNE INSTALACJI WENTYLACJI I CO

W okresie grzewczym w pomieszczeniach zaplecza kuchennego, tak jak z w całym obiekcie należy zapewnić temperatury zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zmianami).

Wszystkie pomieszczenia powinny być wentylowane mechanicznie.

Wentylacja mechaniczna - Usytuowanie nawiewu i wywiewu powietrza powinno umożliwić jego wymianę w całym pomieszczeniu z kierunkiem przepływu od strony czystej do brudnej pomieszczenia.

Wentylacja mechaniczna zaplecza kuchennego powinna być oddzielna od wentylacji innych pomieszczeń. Przy obliczaniu wentylacji tych pomieszczeń należy uwzględnić zyski ciepła i wilgoci. Ilość ciepła, którą należy uwzględnić przy obliczaniu ilości wymian wynosi ok. 25% ogólnej mocy zainstalowanych urządzeń grzewczych.

Wytyczne do projektowania instalacji wentylacyjnej mechanicznej

- sale dzieci min. 15 m<sup>3</sup>/dziecko, t<sub>n</sub>=+20°C,
- zmywalnie naczyń stołowych, przygotowalnie, 8-10 wym./h, t<sub>n</sub>=+16°C,
- szatnie, zgodnie z przepisami BHP 4 wym./h, t<sub>n</sub>=+20°C,
- pozostałe pomieszczenia zaplecza 2 wym./h,
- pomieszczenie WC, 50 m<sup>3</sup>/1 miska ustępowa. oraz 25 m<sup>3</sup>/1 pisuar

### WYTYCZNE INSTALACJI WOD.-KAN

Woda w obiekcie zużywana będzie do celów technologicznych, porządkowych i sanitarnych. Woda powinna odpowiadać warunkom określonym w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Wodę należy doprowadzić do punktów poboru wody zgodnie z częścią graficzną projektu. Woda doprowadzona jest z istniejącej sieci wodociągowej. Ciepła woda dla zaplecza kuchni i całego obiektu 55°C (z wyjątkiem przyborów dla dzieci 35-40°C stopni) z możliwością przegrzewu do 70°C. Instalacja ciepłej wody użytkowej wyposażona będzie w zawór mieszający.

Ścieki odprowadzane są do istniejącej kanalizacji sanitarnej do sieci.

Po zakończonych robotach instalacyjnych przeprowadzić należy laboratoryjne badanie wody.

#### WYTTCZNE INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Wszystkie pomieszczenia powinny mieć tak umieszczone punkty oświetleniowo – elektryczne (ogólne i miejscowe), żeby miejsca pracy jak stoły, zmywaki, urządzenia kuchenne nie były zaciemnione. Punkty oświetlenia elektrycznego powinny być wyposażone w nietłukące osłony, chroniące przed odpryskiem szkła w razie stłuczenia żarówek lub kloszy oraz mieć konstrukcję umożliwiającą ich łatwe czyszczenie.

Usytuowanie gniazd instalacji oraz doprowadzenie zasilania bezpośrednio do wszystkich urządzeń technologicznych wykonać zgodnie z wytycznymi określonymi w DTR (Dokumentacja techniczno-ruchowa) urządzeń. Wszystkie odbiorniki energii elektrycznej powinny być zabezpieczone przed porażeniem prądem.

Wyposażenie w gniazda wtykowe zgodnie z zapotrzebowaniem.

## **18. OCHRONA PRZECIWOŻAROWA**

Zakres opracowania obejmuje zagadnienia określone w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej.

### **18.1. POWIERZCHNIE, WYSOKOŚĆ I LICZBA KONDYGNACJI**

Budynek posiada 2 kondygnacje nadziemne (parter i I piętro) oraz piwnicę, oraz wysokość 8,20 m. Budynek w całości jest zaliczany do grupy budynków niskich (N).

### **18.2. USYTUOWANIE, ODLEGŁOŚĆ OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH**

Przedmiotowy budynek Zespołu Szkół w Jedlni usytuowany jest w odległości powyżej 8,0 m od sąsiednich budynków i powyżej 4,0 m od granicy działki. Zakres opracowania dotyczy części budynku, która zostanie wydzielona jako odrębna strefa pożarowa i oddzielona przegrodami oddzielenia pożarowego.

Usytuowanie budynków pokazano na projekcie zagospodarowania terenu. Usytuowanie obiektu ze względu na bezpieczeństwo pożarowe a także na odległość od granicy działki jest prawidłowe.

### **18.3. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO, PARAMETRY POŻAROWE MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH, ZAGROŻENIE WYNIKAJĄCE Z PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH**

W budynku nie składa się i nie przewiduje się magazynowania materiałów niebezpiecznych pod względem pożarowym w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych. Główne elementy budynku wykonane są z materiałów niepalnych. W części objętej opracowaniem z przeznaczeniem na działalność dydaktyczno-naukową będą znajdować się typowe elementy wystroju i wyposażenia wnętrz stosowane w budynkach użyteczności publicznej np. drewno i materiały drewnopochodne, papier, tkaniny itp. Instalacja gazowa zostanie w ramach projektu zlikwidowana.

#### 18.4. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI I W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH

Ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania część objęta zmianą sposobu użytkowania (przedszkole) została zakwalifikowana do kategorii ZL II zagrożenia ludzi i zostanie wydzielona przegrodami oddzielenia pożarowego od pozostałych części budynku.

Maksymalna liczba osób mogących jednocześnie przebywać w tej części budynku: 50 (w tym 40 dzieci).

Pozostała część budynku zakwalifikowana do kategorii ZLIII+IV zagrożenia ludzi (szkoła z częścią mieszkalną) – poza zakresem opracowania.

#### 18.5. PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

Dla budynków charakteryzowanych kategorią zagrożenia ludzi ZL nie określa się gęstości obciążenia ogniowego. W części objętej opracowaniem nie występują pomieszczenia gospodarcze, magazynowe lub techniczne, w których mogłoby występować składowanie materiałów palnych.

#### 18.6. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH

W całym budynku nie są i nie będą przechowywane, stosowane substancje mogące tworzyć mieszaniny wybuchowe, a więc zagrożenie wybuchem nie będzie występowało.

#### 18.7. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU, KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI ELEMENTÓW BUDOWLANYCH

Dla budynku wymagana jest klasa „B” odporności pożarowej w strefie zakwalifikowanej do ZLII.

Wymagana odporność ogniowa elementów budynku zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku*						
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewn. <sup>1) 2)</sup>	ściana wewn. <sup>1)</sup>	przekrycie dachu <sup>3)</sup>	obudowa poziomych dróg ewak.
"B"	R 120	R 30	REI 60	EI 60	EI 30	RE30	EI30

\* Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami. Oznaczenia w tabeli na podstawie warunków technicznych

1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

3) Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

Ściany wewnętrzne i stropy stanowiące obudowę klatki schodowej powinny mieć klasę odporności ogniowej określoną jak dla stropów budynku. Biegi i spoczniki schodów służące do ewakuacji powinny być wykonane z materiałów niepalnych i mieć klasę odporności ogniowej co najmniej R 60;

Wymagana odporność ogniowa elementów oddzielenia przeciwpożarowego oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej				
	elementów oddzielenia przeciwpożarowego		Drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych	drzwi z przedsionka przeciwpożarowego	
	ścian i stropów, z wyjątkiem stropów w ZL	stropów w ZL		na korytarz i do pomieszczenia	na klatkę schodową
"B"	REI 120	REI 60	EI 60	EI 30	E30

Elementy budynku spełniają wymagania w zakresie odporności ogniowej:

Główna konstrukcja nośna – ściany murowane R120.

Stropy międzykondygnacyjne żelbetowe – co najmniej REI60, stropy drewniane zostaną obudowane i również będą spełniać REI60.

Konstrukcja dachu parterowej części nad salami zajęć dla dzieci – oddzielona od części użytkowej stropem żelbetowym REI60 – z płyt warstwowych R30 Broof(t1) .

Przekrycie dachu parterowej części nad salami zajęć dla dzieci ze względu na przylegającą wyższą część budynku ścianą z oknami – z płyt warstwowych R30 Broof(t1).

Ściany stanowiące obudowę poziomych dróg ewakuacyjnych oraz oddzielające pomieszczenia względem siebie – co najmniej EI60.

Kotłownia wydzielona ścianami EI60 i zamykana drzwiami EI30.

Ściany oddzielenia pożarowego REI20, otwory w nich zamykane drzwiami EI60.

Pasy międzykondygnacyjne mają wysokość co najmniej 1,50 m.

#### Elementy wykończenia i wystroju wewnątrz

W strefach pożarowych ZL I, ZL II, ZL III i ZL V stosowanie do wykończenia wewnątrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione. W pomieszczeniach przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób, stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wewnątrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione.

Stały wystrój wewnątrz co najmniej trudnozapalny.

Po przebudowie elementy budynku będą spełniać wymagania odnośnie odporności ogniowej oraz stopnia rozprzestrzeniania ognia. Podłogi, sufity, elementy wykończenia powinny posiadać odpowiednie certyfikaty i świadectwa. Nie dopuszcza się stosowania elementów i materiałów wykończenia niespełniających tych wymagań.

### **18.8. PODZIAŁ NA STREFY POŻAROWE I DYMOWE**

Część budynku objęta opracowaniem podlegająca zmianie sposobu użytkowania zostanie wydzielona przegrodami oddzielenia pożarowego od reszty budynku jako odrębna strefa pożarowa ZL II o powierzchni strefy pożarowej (wewn.) 372,40 m<sup>2</sup>,

pozostała część budynku szkoły (użytkowana obecnie jako szkoła z częścią mieszkalną ZL III+IV) – poza zakresem opracowania.

Strefy pożarowe wydzielone zgodnie z Warunkami technicznymi, a powierzchnia stref pożarowych nie przekracza dopuszczalnych wielkości.

**18.9. WARUNKI EWAKUACJI, OŚWIECENIE AWARYJNE ORAZ PRZESZKODOWE**PRZEJŚCIA EWAKUACYJNE

Dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego w przedmiotowym budynku nie powinna przekraczać 40 m i może prowadzić nie więcej niż przez trzy pomieszczenia – warunek spełniony. Szerokość przejścia ewakuacyjnego powinna wynosić 0,9 m, a w przypadku pomieszczeń przeznaczonych dla nie więcej niż 3 osób - 0,8 m – warunek spełniony.

DROGI (DOJŚCIA) EWAKUACYJNE I KIERUNKI EWAKUACJI

Dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego dla kategorii ZL II zagrożenia ludzi wynosi – przy jednym dojściu 10 m, a przy co najmniej dwóch – 40 m (dla dojścia najkrótszego, przy czym dla drugiego dojścia dopuszcza się długość większą o 100% od najkrótszego) – warunek spełniony. W przedmiotowym budynku z każdego miejsca zapewnione są co najmniej 2 kierunki ewakuacji. Z pomieszczenia kotłowni bezpośrednie wyjście na zewnątrz.

Z pomieszczeń przedszkola istnieją dwa kierunki ewakuacji – na zewnątrz budynku oraz do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji:

- z bezpośrednim wyjściem na zewnątrz przez główne wejście do przedszkola,
- wyjście do innej strefy pożarowej posiadającej bezpośrednie wyjście na zewnątrz głównym wejściem do szkoły z wyjściem na poziomie parteru do budynku Collegium Jana Pawła II (z której długość dojścia do wyjścia na zewnątrz budynku wynosi ok. 9,0 m).
- sala zajęć dzieci nr P.0.13 posiada drugi kierunek ewakuacji bezpośrednio na zewnątrz budynku

Szerokość dróg ewakuacyjnych wynosi co najmniej 140 cm (do ewakuacji max 20 osób – 1,20 m) z uwzględnieniem wskaźnika 0,6 m na 100 osób mogących jednocześnie przebywać na kondygnacji – warunek spełniony. Wysokość wynosi co najmniej 2,40 m (poza lokalnym obniżeniem do 2,24 m).

W drzwiach o odporności ogniowej oraz w drzwiach mogących po otwarciu zawężyć szerokość drogi ewakuacyjnej należy stosować samozamykacze.

Na drogach ewakuacyjnych nie występują materiały łatwopalne.

Drzwi, bramy i inne zamknięcia otworów o wymaganej klasie odporności ogniowej lub dymoszczelności powinny być zaopatrzone w urządzenia, zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru (samozamykacze). Należy też zapewnić możliwość ręcznego otwierania drzwi służących do ewakuacji.

WYJŚCIA EWAKUACYJNE

Drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z budynku szer. min. 1,20 m (szer. skrzydła głównego min. 0,90 m) w świetle otwierane na zewnątrz. Drzwi stanowiące bezpośrednie wyjście ewakuacyjne z sali zajęć szer. 0,90 m otwierane na zewnątrz.

DRZWI STANOWIĄCE WYJŚCIA EWAKUACYJNE Z POMIESZCZEŃ ORAZ NA DROGACH EWAKUACYJNYCH

Szerokość drzwi wewnętrznych stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi wynosi 0,90 m w świetle, a szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne dla ewakuacji do 3 osób wynosi 0,80 m w świetle,

Wysokość drzwi wewnętrznych i zewnętrznych wynosi co najmniej 2,0 m w świetle ościeżnicy.

OŚWIECENIE AWARYJNE I PRZESZKODOWE

Budynek zostanie wyposażony w instalację oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego.

Drogi i kierunki ewakuacyjne należy oznakować zgodnie z normą PN-92/N-01256/02 „znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja”.

Oznakowanie podręcznego sprzętu gaśniczego oraz hydrantów wewnętrznych wykonać wg normy PN-92/N-01256/01 „ochrona przeciwpożarowa”.

Szczegóły w projekcie branżowym.

18.10.	SPOSÓB UŻYTKOWYCH	ZABEZPIECZENIA	PRZECIWPOŻAROWEGO	INSTALACJI
--------	----------------------	----------------	-------------------	------------

Budynek zostanie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu odpowiednio oznakowany - przy głównym wejściu. Wyłącznik będzie odcinać zasilanie od wszelkich obwodów, których działanie nie jest niezbędne w czasie pożaru.

Zawór główny gazu znajduje się w skrzynce gazowej na zewnątrz budynku.

Instalacje użytkowe powinny zostać wykonane zgodnie z projektami branżowymi, z obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną.

Przejście instalacji przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego:

- Przepusty instalacyjne w przypadku prowadzenia ich przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego uszczelnione zostaną środkami posiadającymi stosowne dopuszczenia. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i grzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych. Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i centralnego ogrzewania, wentylacyjnej będą wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia,

Instalacje użytkowe muszą spełniać wymogi w odniesieniu do urządzeń i instalacji wg standardu jak dla obiektów zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi.

Przejścia instalacyjne przez ściany kotłowni należy zabezpieczyć (uszczelnić) tak aby klasa odporności ogniowej (EI) przepustu wynosiła tyle ile wymagana jest dla ściany,

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, przewody spalinowe i dymowe z materiałów niepalnych i powinny spełniać wymagania dot. odporności ogniowej

Sposób zabezpieczenia instalacji użytkowych:

- przewody wentylacyjne będą wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni, w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia
- odległość nieizolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych będzie wynosić co najmniej 0,5 m
- drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych będą wykonane z materiałów niepalnych
- elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami, z wyjątkiem wentylatorów, powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, posiadać długość nie większą niż 4 m, przy czym nie powinny być prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego
- elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 0,25m

- izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej będą wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia,
- przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu,
- zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejęcie siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej,
- w przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji,
- dopuszcza się zainstalowanie w przewodzie wentylacyjnym wentylatorów i urządzeń do uzdatniania powietrza pod warunkiem wykonania ich obudowy o klasie odporności ogniowej EI 60,
- przewody wentylacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego będą wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej EIS równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego
- przewody wentylacyjne prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, będą obudowane elementami o klasie odporności ogniowej EIS wymaganej dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych, bądź też wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej co najmniej jak dla elementu oddzielenia pożarowego
- Przepusty instalacyjne, które przechodzą przez ścianę oddzielenia przeciwpożarowego (na granicy stref pożarowych) będą posiadać klasę odporności ogniowej (EI) równą klasie odporności ogniowej wymaganej dla tych elementów.
- Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 0,04 m w ścianach i stropach zamkniętego pomieszczenia np. obudowane klatki schodowe, pomieszczenia techniczne nie będących elementami oddzielenia przeciwpożarowych, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60, będą mieć klasę odporności ogniowej (EI) tych elementów.
- Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku

Szczegóły instalacji zawarte są w projektach branżowych.

#### **18.11. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWOPOŻAROWYCH**

Budynek w zakresie strefy pożarowej ZLII objętej opracowaniem wyposażony w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Zlokalizowany w pobliżu wejścia do budynku.
- Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa istniejąca hydrant wewnętrzny DN25 z węzłem pólstywnym. Hydrant zabudowany w szafce z miejscem na gaśnicę. Instalacja hydrantowa posiada aktualne badania.
- Awaryjne oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne – projektowane.

Budynek będzie wyposażony w znaki bezpieczeństwa..

#### **18.12. WYPOSAŻENIE W GAŚNICĘ**

Budynek wyposażony w gaśnice proszkowe przeznaczone do gaszenia pożarów grup A, B, C w ilości minimum 2 kg środka gaśniczego zawartego w gaśnicach na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni obiektu.

Odległość z każdego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie może przekraczać 30 m. Miejsca umieszczenia gaśnic oznakować zgodnie z PN i zapewnić dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

#### **18.13. ZAOPATRZENIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU**

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożarów wynosi dla powyższego budynku 20 dm<sup>3</sup>/s łącznie z co najmniej dwóch hydrantów DN 80 lub 200 m<sup>3</sup> zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym.

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych na poziomie 20 dm<sup>3</sup>/s zostanie zapewniona jest z gminnej sieci wodociągowej - istniejącym hydrantem DN 80 zlokalizowanymi w odległości ok. 70 m od budynku (strefy pożarowej). Należy wykonać drugi hydrant zewnętrzny DN80 na sieci wodociągowej min. w160 zlokalizowany w odległości nie przekraczającej 150 m od budynku (wg odrębnego opracowania). Drugi hydrant należy wykonać przed zgłoszeniem do odbioru zakończenia budowy (pozwolenia na użytkowanie).

#### **18.14. DROGI POŻAROWE**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, dla przedmiotowego budynku wymagane jest doprowadzenie drogi pożarowej.

Zgodnie z § 12 ust. 7 Rozporządzenia wymagania, o których mowa w ust. 2 i 3, nie dotyczą budynku o nie więcej niż 3 kondygnacjach nadziemnych i wysokości nie większej niż 12 m, jeżeli jest zapewnione połączenie z drogą pożarową wyjść z tego budynku, utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej.

Drogą pożarową istniejący plac manewrowy do celów ppoż. w odległości 15 m od budynku – należy oznakować zgodnie z przepisami. Zapewnione jest utwardzone dojście o szerokości co najmniej 1,50 m do wyjścia ewakuacyjnego o długości 29,5 m. W ramach projektu zapewniono połączenie drogi pożarowej z wyjściem ewakuacyjnym.

Między budynkiem a drogą pożarową nie występują drzewa ani inne elementy o wysokości przekraczającej 3 m, które mogłyby utrudniać dostęp do elewacji budynku za pomocą drabin mechanicznych i podnośników.

#### **18.15. POZOSTAŁE ZALECENIA**

- Do wystroju wnętrz będą zastosowane materiały co najmniej trudno zapalne - stopień palności powinien być potwierdzony wymaganymi atestami i certyfikatami.
- Do wykonywania zabezpieczeń przeciwpożarowych należy stosować materiały i urządzenia posiadające aktualne dopuszczenia jednostek naukowo-badawczych tj.: Instytutu Techniki Budowlanej, CNBOP
- Opracować dla obiektu instrukcję bezpieczeństwa pożarowego.
- Urządzenia oraz elementy ochrony przeciwpożarowej montować i uruchamiać zgodnie z instrukcjami dostarczonymi przez producenta
- Montaż, uruchomienie oraz stały serwis (nadzór) nad systemami zabezpieczeń przeciwpożarowych należy zlecić jednostce (firmie) posiadającej odpowiednie uprawnienia i certyfikaty.

## **19. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH**

Ze względu na wielofunkcyjne użytkowanie budynku przy planowaniu inwestycji należy zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie bezpieczeństwa osobom korzystającym z części budynku niewyłączonych z eksploatacji na czas przebudowy obiektu.

Kolejność robót przewidzieć tak, aby nie spowodować zagrożenia dla przebywających na terenie budowy osób i w obrębie pomieszczeń niewyłączonych z użytkowania podczas prac budowlanych.

Szczegóły należy w przypadkach wątpliwych uzgodnić w ramach nadzoru.

Dojazd do terenu budowy zostanie zapewniony przez istniejącą drogę wewnętrzną. Teren budowy – w zależności od etapu prowadzonych prac – ogrodzić i oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. W widocznym miejscu należy umieścić tablice informacyjne oraz tablice ostrzegające przed wejściem na teren budowy przez osoby nieupoważnione.

Należy sporządzić plan BIOZ.

## **20. UWAGI KOŃCOWE**

Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie. Roboty nieujęte niniejszym opracowaniem, a niezbędne do wykonania, należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, wytycznymi/instrukcjami producentów materiałów.

Roboty budowlane i rzemieślnicze należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wiedzy technicznej oraz normami pod nadzorem osób uprawnionych. Wszystkie roboty budowlane prowadzić zgodnie z przepisami BHP. Wykonanie instalacji wodnych, kanalizacyjnych, c.o. należy zlecić uprawnionym firmom.

Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie. Roboty nieujęte niniejszym opracowaniem, a niezbędne do wykonania, należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, wytycznymi/ instrukcjami producentów materiałów i systemów.

Wszystkie materiały używane podczas robót muszą być wysokiej jakości. Nie dopuszcza się zastosowania materiałów o parametrach gorszych niż podano w projekcie. Należy stosować jednolite systemy oferowane przez producentów. Zabrania się używania materiałów z odmiennych systemów, o ile producent nie przewiduje takiej możliwości.

Wszystkie użyte materiały budowlane i wykończeniowe powinny być dopuszczone do stosowania do stosowania na terenie RP. Wszystkie materiały, elementy i technologie powinny posiadać niezbędne atesty, świadectwa, dopuszczenia i certyfikaty.

Rozpatrywać łącznie z opracowaniami branżowymi.

W przypadku niejasności skontaktować się z projektantem. Wszelkiego rodzaju wątpliwości dotyczące prac wg założeń projektowych należy rozwiązać przed rozpoczęciem prac budowlanych.

Roboty nie ujęte w dokumentacji, a wynikające z technologii budowy, zastosowania materiałów lub montażu urządzeń powinny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy, a brak ich wyszczególnienia w dokumentacji nie może stanowić podstawy do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Biura Projektów.

Po zakończeniu prac budowlanych należy wykonać dokumentację powykonawczą.

Informacja o możliwości wprowadzania nieistotnych odstępstw od zatwierdzonego projektu

Na podstawie art. 36 a ust. 5 i 6 Ustawy Prawo Budowlane możliwe jest wprowadzanie nieistotnych zmian do zatwierdzonego projektu budowlanego, bez konieczności ponownego zatwierdzania projektu budowlanego zamiennego. Zmiany te muszą być uzgodnione, przed zamiarem ich wprowadzenia, przez autora projektu, który dokona oceny, czy nie przekraczają dopuszczalnego zakresu „odstępstw nieistotnych”.

Opracowanie:  
mgr inż. arch. Ewa Nadtoczy

**Architektura**  
**Projektował:**  
**mgr inż. arch. Monika Orsetti-Skwarczyńska**  
**nr uprawnień: 887/Lb/71**

**Sprawdzający:**  
**mgr inż. arch. Jacek Kapusta**  
**nr uprawnień: UAN-II-K-8386/137/86**