

# SPIS ZAWARTOŚCI

## I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### CZEŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny

### CZEŚĆ RYSUNKOWA

Az-1 Projekt zagospodarowania terenu 1:500

## II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

### CZEŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny

2. BIOZ

### CZEŚĆ RYSUNKOWA

A-1	Rzut parteru i piętra /kl. schodowa/ – skrzydło A	1:100
A-2	Rzut dachu- - skrzydło A	1:100
A-3	Rzut zaplecza sportowego – skrzydło B	1:100
A-4	Przekroje	1:100
A-5	Elewacje	1:100
A-6	Zestawienie stolarki	1:100
A-7	Rzut sufitów podwieszanych	1:100
A-8	Widoki ścian –sanitariaty dzieci	1:50
A-9	Widoki ścian – holl	1:50/100
A-10	Meble stałe	1:25

## III PROJEKT TECHNOLOGII KUCHNI

### CZEŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny

### CZEŚĆ RYSUNKOWA

T-1 Rzut zaplecza kuchennego 1:50

## **I. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **PRZEBUDOWY CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1 NA PRZEDSZKOLE PUBLICZNE NR 2 „BAJKA”, MRĄGOWO, UL. KOPERNIKA 2, DZIAŁKA NR 29/1 i 29/2, OBR. 6**

#### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- 1.1. Zlecenie inwestora – umowa nr 11.PBI.2019 z dnia 26.03.2019 r.
- 1.2. Dokumentacja archiwalna budynku.
- 1.3. Wizja lokalna i własne pomiary inwentaryzacyjne.
- 1.4. Projekt koncepcyjny Adaptacji pomieszczeń w budynku Szkoły Podstawowej nr 1 przy ul. Kopernika 2 w Mrągowie na Przedszkole Publiczne nr 2 „Bajka” wykonany przez autorów niniejszego opracowania w czerwcu 2019 r.
- 1.5. Ekspertyza techniczna warunków ochrony przeciwpożarowej w zakresie zmiany sposobu użytkowania części budynku – parteru i piwnicy, skrzydła A i B Szkoły Podstawowej nr 1 na Przedszkole Publiczne nr 2 „Bajka” położonego w Mrągowie przy ulicy Kopernika 2, działka nr 29/1 obręb 6, opracowana przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr inż. Grzegorza Kniefela oraz rzeczoznawcę budowlanego mgr inż. Wiesława Nowaka w maju 2019 r.
- 1.6. Wypis i wyrys z mpzp - Uchwała nr XLI/1/2018 Rady Miejskiej w Mrągowie z dn. 28.02.2018 r
- 1.7. Warunki przyłączenia do sieci gazowej nr WF82/0000077406/00001/2019/00000 z dn. 18.07.2019r.
- 1.8. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej nr P/19/050155 z dn. 05.09.2019 r.
- 1.9. Zmiana do warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej nr P/19/050155 z dn. 30.09.2019r.
- 1.10. Uzgodnienia techniczne i międzybranżowe.
- 1.11. Odpowiednie Normy i przepisy branżowe.

#### **2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA-**

Przedmiotem powyższego opracowania jest projekt zagospodarowania terenu dla inwestycji polegającej na przebudowie części pomieszczeń Szkoły Podstawowej nr 1 na Przedszkole Publiczne nr 2 „Bajka” w Mrągowie przy ul. Kopernika 2.

#### **3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**

Teren inwestycji obejmuje działki nr 29/1 i 29/2 obręb 6 w Mrągowie. Jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta Mrągowo przyjętym Uchwałą nr XLI/1/2018 Rady Miejskiej w Mrągowie z dnia 28 lutego 2018 r. Zgodnie z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego działki znajdują się na terenie oznaczonym symbolem D12UO – teren zabudowy usług oświaty i wychowania. Zmiana sposobu użytkowania jest zgodna z ustaleniami ww. planu.

Przedmiotowy teren jest zagospodarowany. Oprócz budynku szkoły znajdują się na nim boiska, plac zabaw i tereny utwardzone kostką brukową: dojazdy, miejsca parkingowe, place. Obsługa komunikacyjna zapewniona jest od strony północnej z ul. Grunwaldzkiej (dz. nr 23/11). Teren uzbrojony jest w sieć: c.o., energetyczną, telekomunikacyjną, gazową, wodociągową, kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

#### **4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE**

##### **4.1. Założenia i rozwiązania funkcjonalne**

W związku z przebudową parteru budynku Szkoły (skrzydło A) na 5.-cio oddziałowe przedszkole wyposażone we własne zaplecze kuchenne zaprojektowano:

- pięć wyjść ewakuacyjnych z każdej sali przedszkolnej w ścianie południowo – zachodniej oraz
- wejście na zaplecze kuchenne w ścianie północnej.

Istniejące wejście w ścianie południowej budynku zaadaptowano na wejście główne do przedszkola.

##### **4.2. Uzbrojenie terenu**

Dla całego zamierzenia projektuje się przebudowę części infrastruktury technicznej:

- przyłącza kanalizacyjnego z jego rozbudową i wykonaniem kanalizacji technologicznej z montażem separatora tłuszczów

oraz budowę nowej infrastruktury:

- przyłącza energetycznego i

- przyłącza gazowego.

Szczegółowe opisy techniczne infrastruktury zawarte zostały w projektach branżowych.

## 5. BILANS POWIERZCHNI

Pow. zabudowy przebudowywanego budynku:

Skrzydło „A” 867,00 m<sup>2</sup>

Skrzydło „B” 289,50 m<sup>2</sup>

Powierzchnie projektowane:

Pow. schodów zewnętrznych (na gruncie): 30,10 m<sup>2</sup>

Pow. chodników nowych: 8,00 m<sup>2</sup>

Pow. chodników do przełożenia: 260,00 m<sup>2</sup>

## 6. DANE INFORMACYJNE

**6.1.** Działki nie znajdują się w granicach terenu górniczego i nie podlegają wpływom eksploatacji górniczej.

**6.2.** Działki nie znajdują się również w obrębie strefy ochrony konserwatorskiej, a sam budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków.

## 7. OCHRONA ŚRODOWISKA

### 7.1. Budynek

Kompleksowa wymiana wewnętrznych instalacji, montaż oświetlenia energooszczędnego, wymiana wentylacji grawitacyjnej na system wentylacji mechanicznej wywiewnej i nawiewno-wywiewnej wpłynie korzystnie na poprawę charakterystyki energetycznej budynku.

Ścieki bytowo – gospodarcze odprowadzane będą do sieci miejskiej poprzez przebudowane przyłącze kanalizacyjne.

Ścieki technologiczne z zaplecza kuchennego odprowadzane będą do sieci kanalizacji miejskiej poprzez projektowane przyłącze kanalizacji technologicznej z separatorem tłuszczu.

Odpady stałe (komunalne) gromadzone będą w pojemnikach i okresowo wywożone przez wyspecjalizowane służby. Lokalizacja śmietnika istniejąca. Odpady produkcyjne i pokonsumpcyjne z kuchni przechowywane będą w zamrażarce skrzyniowej w pomieszczeniu do tego zaprojektowanym na zapleczu kuchennym i w miarę potrzeb odbierane przez uprawnionego odbiorcę.

### 7.2. Zagospodarowanie terenu

Oddziaływanie na środowisko podczas realizacji inwestycji będzie miało charakter wyłącznie przejściowy i odwracalny, natomiast czas tych działań kończy się wraz z zakończeniem robót budowlanych. Wymagania ochrony środowiska na tym etapie należy osiągnąć przez:

- odpowiednią organizację robót,
- dobór materiałów, sprzętu i środków transportowych spełniających wymagania ochrony środowiska, dopuszczające je do produkcji, obrotu o najmniejszym oddziaływaniu na środowisko,
- stosowanie materiałów posiadających atesty i certyfikaty,
- prace budowlane powinny być prowadzone zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym, sprawnym sprzętem i pod nadzorem budowlanym.

W zakresie stosowanej technologii przewidziano powszechnie znane i sprawdzone rozwiązania nie stanowiące uciążliwości dla środowiska i ludzi.

## **8. STAN PRAWNY**

Działka nr 29/1 i 29/2 stanowi własność Gminy Miasto Mrągowo.

## **9. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji mieści się w całości na terenie objętym opracowaniem czyli działkach nr 29/1 i 29/2.

## **10. UWAGI**

Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno – budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej, przepisami BHP i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Olsztyn, wrzesień 2019 r.

autor: Jolanta Pietkiewicz  
architekt IARP

## II.

## OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

### PRZEBUDOWY CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1 NA PRZEDSZKOLE PUBLICZNE NR 2 „BAJKA”, MRĄGOWO, UL. KOPERNIKA 2, DZIAŁKA NR 29/1 I 29/2, OBR. 6

#### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Zlecenie inwestora – umowa nr 11.PBI.2019 z dnia 26.03.2019 r.
- 1.2. Dokumentacja archiwalna budynku.
- 1.3. Wizja lokalna i własne pomiary inwentaryzacyjne.
- 1.4. Projekt koncepcyjny Adaptacji pomieszczeń w budynku Szkoły Podstawowej nr 1 przy ul. Kopernika 2 w Mrągowie na Przedszkole Publiczne nr 2 „Bajka” wykonany przez autorów niniejszego opracowania w czerwcu 2019 r.
- 1.5. Ekspertyza techniczna warunków ochrony przeciwpożarowej w zakresie zmiany sposobu użytkowania części budynku – parteru i piwnicy, skrzydła A i B Szkoły Podstawowej nr 1 na Przedszkole Publiczne nr 2 „Bajka” położonego w Mrągowie przy ulicy Kopernika 2, działka nr 29/1 obręb 6, opracowana przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr inż. Grzegorza Kniefela oraz rzeczoznawcę budowlanego mgr inż. Wiesława Nowaka w maju 2019 r.
- 1.6. Wypis i wyrys z mpzp - Uchwała nr XLI/1/2018 Rady Miejskiej w Mrągowie z dn. 28.02.2018 r
- 1.7. Warunki przyłączenia do sieci gazowej nr WF82/0000077406/00001/2019/00000 z dn. 18.07.2019r.
- 1.8. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej nr P/19/050155 z dn. 05.09.2019 r.
- 1.9. Zmiana do warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej nr P/19/050155 z dn. 30.09.2019r.
- 1.10. Uzgodnienia techniczne i międzybranżowe.
- 1.11. Odpowiednie Normy i przepisy branżowe.

#### 2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem powyższego opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy przebudowy części parteru Szkoły Podstawowej nr 1 na Przedszkole Publiczne nr 2 „Bajka” w Mrągowie przy ul. Kopernika 2. Zakres opracowania obejmuje również zaprojektowanie i dostosowanie dla potrzeb przedszkola zaplecza sportowego w drugim skrzydle budynku Szkoły.

#### 3. DANE O BUDYNKU – STAN ISTNIEJĄCY

##### 3.1. Opis ogólny

Budynek Szkoły jest budynkiem wolnostojącym, posiada dwa równoległe skrzydła („A” i „B”) połączone łącznikiem.

##### Skrzydło A

Budynek powstał w latach 60. XX w. Jest to obiekt 2-kondygnacyjny, niepodpiwniczony, wykonany w technologii tradycyjnej. Posadowienie budynku bezpośrednie na ławach żelbetowych. Ściany nośne z cegły pełnej czerwonej i silikatowej: wewnętrzne gr. 25 cm, zewnętrzne gr. 50 cm. Ściany zewnętrzne osłonowe jako warstwowe z cegły silikatowej i gazobetonu. Ściany od zewnątrz zostały ocieplone styropianem. Ścianki działowe z cegły pełnej silikatowej lub czerwonej gr. 6 i 12 cm. Stropy z pustaków DZ-3, a w trakcie komunikacyjnym z płyt korytkowych gr. 10cm. Dach płaski, pokryty papą, wykonany w formie stropodachu z pustaków DZ-3, w trakcie komunikacyjnym z płyt korytkowych gr. 10cm.

##### Skrzydło B

Budynek powstał w latach 90. XX w. Obiekt w części adaptowanej jest 2-kondygnacyjny, w tym jedna kondygnacja jest podziemna. Wykonany został w technologii tradycyjnej. Posadowienie budynku bezpośrednie na ławach żelbetowych. Ściany zewnętrzne z cegły wapienno-piaskowej gr. 25 cm, w ścianach rdzenie żelbetowe. Od zewnątrz ściany ocieplone styropianem. Ściany wewnętrzne nośne również z cegły pełnej wapienno-piaskowej gr. 25 cm. Ścianki działowe z cegły jak wyżej gr. 6 i 12 cm. Strop ACKERMANA gr. 26 cm. Dach dwuspadowy stromy o konstrukcji stalowej, pokryty płytą

warstwową dachową.

### **3.2. Instalacje**

Budynek jest wyposażony w następujące instalacje:

- sanitarne: woda zimna i ciepła, ścieki odprowadzane do kanalizacji sanitarnej,
  - kanalizacji deszczowej,
  - grzewczą: ogrzewanie centralne z węzłem cieplnym zlokalizowanym w piwnicy skrzydła B,
  - elektryczną,
  - teletechniczną,
  - odgromową
- oraz wentylację grawitacyjną i mechaniczną w węzłach sanitarno – higienicznych.

### **3.3. Opinia techniczna budynku**

Podczas oględzin budynku nie zauważono widocznych wad mających wpływ na bezpieczeństwo jego użytkowania. Stan techniczny budynku jest dobry, użytkowany jest właściwie, elementy konstrukcyjne budynku nienaruszone i nie ma przeciwwskazań, aby przeprowadzić przedmiotową przebudowę. Szczegółowy opis zawiera projekt konstrukcyjny.

## **4. STAN PROJEKTOWANY**

### **4.1. Zakres prac projektowych**

Projekt zakłada zmianę sposobu użytkowania całego parteru skrzydła „A” oraz łącznika budynku na przedszkole. Dodatkowo dla potrzeb przedszkola w skrzydle „B” budynku adaptuje się część pomieszczeń na zaplecze sportowe.

W tym celu w skrzydle „A” budynku projektuje się:

- wyburzenie wewnętrznych ścian działowych murowanych z demontażem wszystkich drzwi wewnętrznych,
  - demontaż istniejących sanitariatów,
  - wykonanie nowych otworów drzwiowych, przejść w ścianach nośnych (pom. 1/07, 1/15 i 1/21),
  - wykonanie nowych ścian działowych zgodnie z projektowanym układem funkcjonalnym,
  - wykonanie nowych węzłów sanitarnych przy salach dla dzieci oraz wc ogólnodostępnego,
  - wykonanie kuchni z zapleczem,
  - wykonanie wyjść ewakuacyjnych z każdej z sal przedszkolnych (pom. 1/09, 1/10, 1/12, 1/13 i 1/15) na zewnątrz budynku poprzez wymianę istniejących okien na drzwi balkonowe,
  - wykonanie wejścia w ścianie północnej na projektowane zaplecze kuchenne (pom. 1/21) z wykorzystaniem istniejącego otworu okiennego,
  - wydzielenie klatki schodowej ścianą z bloczków gazobetonowych gr. 24 cm na parterze i piętrze,
  - wykonanie nowej instalacji elektrycznej, teletechnicznej, ppoż.: hydrantowej i oddymiania kl. schodowej, sanitarnej, wodociągowej, centralnego ogrzewania, wentylacji z dostosowaniem do nowych potrzeb,
  - remont ścian istniejących z wykonaniem okładzin ściennych w pomieszczeniach „mokrych”,
  - wykonanie nowych posadzek i podłóg,
  - montaż nowej stolarki drzwiowej i okiennej zgodnie z rysunkami A-1÷A-3 i A-6,
- oraz w skrzydle „B” budynku projektuje się:
- wyburzenie wewnętrznych ścian działowych murowanych,

- wybicie otworu drzwiowego w ścianie nośnej (pom. 01/05),
- wykonanie nowej wierzchniej warstwy podłogi w pom. 01/03 oraz 01/04,
- osadzenie nowej wewnętrznej stolarki drzwiowej w pom. 01/05 oraz drzwi ppoż. oddzielających adaptowane zaplecze od szkoły,
- wykonanie nowej instalacji elektrycznej, ppoż.: hydrantowej, sanitarnej, wodociągowej z dostosowaniem do nowych potrzeb.

Zakres prac zgodnie z załącznikiem graficznym – rys. A-1÷A-3.

#### **4.2. Program użytkowy**

Cały parter skrzydła A oraz łącznik pomiędzy skrzydłami A i B zaadaptowano na 5. oddziałowe przedszkole dla 118 dzieci: 4 sale nr 1, 2, 4 i 5 po 25 dzieci i jedna sala nr 3 dla 18 dzieci. Istniejące wejście do budynku w ścianie południowej zaadaptowano jako wejście główne do przedszkola. Pięć sal zajęciowych zlokalizowano w miejscu istniejących sal lekcyjnych wprowadzając pomiędzy nimi węzły sanitarne. Sala dla dzieci najmłodszych (najbliżej wejścia) została wyposażona we własną toaletę. Pozostałe cztery sale posiadają węzły sanitarne wspólne dla dwóch grup i są one przystosowane dla osób niepełnosprawnych. W miejscu dawnych toalet, w części północnej skrzydła A zaprojektowano własną kuchnię z zapleczem i niezależnym wejściem od strony północnej. Szatnię dla dzieci ze względu na ograniczoną powierzchnię, zlokalizowano w holu głównym, wyposażając ją w estetyczne zamykane szafki. Oprócz wspomnianych pomieszczeń zaprojektowano niezbędne pomieszczenia dla prawidłowego funkcjonowania przedszkola tj.: pomieszczenia administracyjno – socjalne, pomieszczenie logopedy, pomieszczenie rehabilitacji ruchowej, pomieszczenia gospodarcze, magazynowe oraz ogólnodostępną toaletę.

Dodatkowo w skrzydle B budynku na potrzeby przedszkola zaprojektowano salę SI z zapleczem sanitarnym.

#### **4.3. Charakterystyczne parametry**

Powierzchnia użytkowa: 972,55 m<sup>2</sup>

#### **4.4. Zestawienie pomieszczeń projektowanych**

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. UŻYTK. /M²/	WYS. POM. /M/	RODZAJ POSADZKI	RODZAJ WYKOŃCZENIA ŚCIAN	
1/01	holl + szatnia	144,20	2,70÷3,20	wykładzina PCV	ściana malowana	
1/02	sekretariat	11,20	2,70;3,20	panele		
1/03	gabinet dyrektora	13,05				
1/03a	archiwum	3,00	2,70			
1/04	pom. gospodarcze	24,20	3,20	istniejąca		
1/05	szatnia personelu	7,10		wykładzina PCV		
1/06	wc ogólnodostępne	3,50	2,70	gres	glazura/ściana malowana	
1/07	logopeda	9,00		3,20	wykładzina PCV	ściana malowana
1/07a	aneks socjalny	4,45	glazura/ściana malowana			
1/08	węzeł sanitarny	10,50	ściana malowana			
1/09	sala przedszkolna 1	68,10	glazura/ściana malowana			
1/10	sala przedszkolna 2	66,20	ściana malowana			
1/11	węzeł sanitarny	16,30	glazura/ściana malowana			
1/12	sala przedszkolna 3	49,70	ściana malowana			
1/13	sala przedszkolna 4	67,10	glazura/ściana malowana			
1/14	węzeł sanitarny	15,85	ściana malowana			
1/15	sala przedszkolna 5	66,00	ściana malowana			
1/16	magazyn metodyczny	8,55				
1/17	pom. socjalne	8,05				
1/18	łazienka personelu	4,40				glazura/ściana malowana
1/19	pom. porządkowe	2,65				lamperia olejna/ ściana malowana
1/20	magazyn spożywczy	6,35				
1/21	korytarz	11,05				
1/22	magazyn warzyw i owoców	4,40				
1/23	obieralnia	7,20				
1/24	kuchnia	31,20				glazura/ściana malowana
1/25	zmywalnia	4,90				
1/26	rozdzielnia	10,40				ściana malowana
1/27	pom. rehabilitacji ruchowej	12,50				
1/28	pom. gospodarcze	4,45	1,60÷3,10	istniejąca	lamperia olejna/ ściana malowana	
1/29	klatka schodowa	19,85	3,20		ściana malowana	
Razem:		715,40				



NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. UŻYTK. /M <sup>2</sup> /	WYS. POM. /M/	RODZAJ POSADZKI	RODZAJ WYKOŃCZENIA ŚCIAN
01/01	komunikacja	48,55	3,10	istniejąca	ściana malowana
01/02	sala gimnastyczna	127,25		wykładzina PCV	
01/03	sala SI	51,80		gres	glazura/ściana malowana
01/04	węzeł sanitarny	11,85		istniejąca	ściana malowana
01/05	szatnia	17,70			
<b>Razem:</b>		<b>257,15</b>			

#### 4.5. Instalacje

W ramach przedmiotowej przebudowy zakłada się wykonanie następujących instalacji:

- wodociągowej,
- kanalizacji sanitarnej,
- centralnego ogrzewania,
- hydrantowej,
- wentylacji grawitacyjnej,
- wentylacji mechanicznej,
- elektrycznej,
- teletechnicznej (telefonicznej, internetowej, domofonicznej)
- SAP.

Wszystkie instalacje należy wykonać wg projektów branżowych.

#### 5. DANE KONSTRUKCYJNO - MATERIAŁOWE.

##### 5.1. Ściany wewnętrzne działowe

- ściany murowane, zamurowania z cegły pełnej (ceramicznej lub silikatowej) klasy 150 na zaprawie cementowo – wapiennej M5
- ściany w systemie lekkiej zabudowy gr. 125 mm:
  - z podwójnym poszyciem płytą GKB 2 x 12,5 mm,
  - na konstrukcji metalowej z profili 75,
  - wypełnienie wełną mineralną gr. 50 mm
  - izolacyjność akustyczna RA1 52 dB
  - w pomieszczeniach mokrych z płyt GKBI (impregnowanych przeciwwilgociowo)
- ścianki instalacyjne w systemie lekkiej zabudowy gr. 220 mm
  - z podwójnym poszyciem płytą GKB 2 x 12,5 mm,
  - na podwójnej konstrukcji metalowej z profili 50 lub 75,
  - wypełnienie wełną mineralną gr. 40 mm
  - izolacyjność akustyczna RA1 50 dB
  - w pomieszczeniach mokrych z płyt GKBI (impregnowanych przeciwwilgociowo)

Uwaga:

Wszystkie ścianki o odporności ogniowej należy stawiać bezpośrednio na stropach. W miejscach montażu ceramiki, blatów, półek wiszących itp. na ściankach gipsowo – kartonowych należy przygotować odpowiednie wzmocnienia i stelaże.

##### 5.2. Obudowa pionów kanalizacyjnych

z pojedynczym poszyciem płytą GKBI (impregnowaną przeciwwilgociowo) 1 x 12,5 mm na stelażu metalowym z profili 30

##### 5.3. Obudowa pionów wentylacyjnych

Projektowane przewody wentylacyjne z rur Spiro o Ø 150mm należy zakończyć 30 cm poniżej stropu i obudować je płytą GKB 1 x 12,5 mm na stelażu metalowym z profili 30. Powyżej stropu na piętrze kanały wy murować z systemowych pustaków wentylacyjnych 20x20cm. Powyżej dachu komin ocieplić płytą

styropianową gr. 5 cm i zwieńczyć czapą betonową.

**5.4. Podłogi na gruncie**

Oznaczenie	Opis	Materiał
<b>P1</b>	Podłoga na gruncie – holl, pom. administracyjne	- wykładzina podłogowa PCV / panele - zaprawa samopoziomująca - preparat gruntujący - istn. posadzka lastryko
<b>P2</b>	Podłoga na gruncie – sale przedszkolne, węzły sanitarne	- wykładzina podłogowa PCV - płynna folia uszczelniająca ( w pom. mokrych) - zaprawa samopoziomująca - preparat gruntujący - istn. posadzka
<b>P3</b>	Podłoga na gruncie – kuchnia (ogrzewanie podłogowe)	- wykładzina podłogowa PCV - płynna folia uszczelniająca - zaprawa samopoziomująca - preparat gruntujący - jastrych gr. 5cm - płyta systemowa rolowana (styropian+folia laminowana) $\lambda=0,038\text{W/mK}$ gr. 3cm - płyta styropianowa EPS 200-036 $\lambda=0,031\text{W/mK}$ gr. 6 cm - izolacja przeciwwodna - beton podkładowy gr. 10cm - istn. podbudowa

**5.5. Schody zewnętrzne**

Oznaczenie	Opis	Materiał
<b>T1</b>	Schody na gruncie (1-3 stopnie)	- płyty lastrykowe ze spadkiem 1,5% gr. 4 cm - podbeton z zaprawy cementowej gr. 10 cm - podbudowa z grubego żwiru lub pospółki (zagęszczona mechanicznie) gr. 20cm - grunt
<b>T2</b>	Schody na gruncie (4-5 stopni)	- płyty lastrykowe ze spadkiem 1,5% gr. 4 cm - zbrojona płyta betonowa gr. 15cm - podbudowa z grubego żwiru lub pospółki (zagęszczona mechanicznie) gr. 20cm - grunt
<b>F1</b>	Chodnik	- kostka betonowa gr. 6 cm - podsypka cementowo-piaskowa gr. 4 cm - podbudowa z grubego żwiru lub pospółki (zagęszczona mechanicznie) gr. 20cm - grunt

**5.6. Stropodach**

Oznaczenie	Opis	Materiał
<b>D1</b>	Stropodach	- papa wierzchniego krycia gr. 5,2mm - papa podkładowa gr. 3,6mm - płyta OSB wodoodporna gr. 22mm - rama stalowa (wg proj. Konstrukcji) h=180mm - szczelina wentylacyjna 2,0cm - płyty z wełny mineralnej (pomiędzy konstrukcją ramy) $\lambda=0,038\text{W/mK}$ gr. 15cm - płyty z wełny minaralnej $\lambda=0,038\text{W/mK}$ gr. 10cm - folia PE - płyta GK Fire 2x15mm

## 5.7. Pozostałe elementy konstrukcyjne

Wg projektu branży konstrukcyjnej.

## 5.8. Izolacje

### 5.8.1. Izolacje termiczne

- Izolacja pozioma posadzek na gruncie

Na zapleczu kuchennym w pomieszczeniach z ogrzewaniem podłogowym:

- płyta systemowa rolowana (styropian+folia laminowana)  $\lambda=0,038\text{W/mK}$  gr. 3cm oraz
- płyta styropianowa EPS 200-036  $\lambda=0,031\text{W/mK}$  gr. 6 cm

We wszystkich pomieszczeniach (oprócz klatki schodowej) z istniejącym kanałem c.o.:

- kanały c.o. należy zasypać lekkim, termoizolacyjnym kruszywem ceramicznym o  $\lambda=0,10\text{W/mK}$

- Izolacja stropodachu

- płyty z mineralnej wełny skalnej o  $\lambda=0,038\text{W/mK}$  w dwóch warstwach gr. 15 i 10cm

### 5.8.2. Izolacje akustyczne

- Izolacja ścianek lekkich GK – wełna mineralna.

Dla ścian gr. 125 mm – wełna mineralna gr. 50 mm.

Dla ścian instalacyjnych gr. 220 mm – wełna mineralna gr. 40 mm.

### 5.8.3. Izolacje przeciwwilgociowa

- Izolacja pozioma posadzek na gruncie – zaplecze kuchenne z ogrzewaniem podłogowym

- masa KMB – grubowarstwowa, polimerowo-bitumiczna masa uszczelniająca
- płynna folia uszczelniająca

- Izolacja pomieszczeń wilgotnych

- wysokoelastyczna, zawierająca mikrowłókna zbrojące, 1-komponentowa hydraulicznie wiążąca mikrozaprawa uszczelniająca.

W pomieszczeniach wykończonych wykładziną PCV należy zastosować rozwiązania systemowe do pomieszczeń mokrych wybranej firmy.

Przed ułożeniem gresu w pomieszczeniach wilgotnych należy wykonać:

- izolację przeciwwodną (gr. 3mm) w następujących strefach:

- ✓ Wszystkie posadzki w pom. wilgotnych w wywinięciem 30 cm na ścianę,
- ✓ Kabina prysznicowa oraz co najmniej 50 cm poza jej obrys, na wysokość od posadzki do sufitu

- izolację przeciwwilgociową (gr. 2 mm) w następujących strefach:

- ✓ Łazienki: pozostałe ściany na wysokość od posadzki do sufitu
- ✓ Zlewozmywaki, przybory sanitarne w toalecie ogólnodostępnej, pom. socjalnym, pom. porządkowym – pas szerokości wynoszący: 50 cm od krawędzi przyboru + szerokość przyboru + 50 cm od krawędzi przyboru, na wysokość od posadzki do 1,5 m
- ✓ Kuchnia - pas szerokości wynoszący: 50 cm od krawędzi przyboru + szerokość przyboru + 50 cm od krawędzi przyboru, na wysokość od posadzki do 1,5 m

- Izolacja stropodachu

- papa asfaltowa zgrzewalna wierzchniego krycia na włókninie poliestrowej z dodatkiem modyfikatora gr. 5,2mm

- papa podkładowa gr. 3,6mm

- folia PE

## 6. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE WEWNĘTRZNE

### 6.1. Podłogi i posadzki

- We wszystkich pomieszczeniach przedszkola oprócz zaplecza kuchennego (pomieszczenia z ogrzewaniem podłogowym) oraz pom.1/04, 1/29, 01/01, 01/02 i 01/05 projektuje się nowe warstwy posadzkowe na istniejących podłogach. W celu ich wykonania należy usunąć wszystkie istniejące wierzchnie warstwy (wykładziny, płytki ceramiczne, częściowo lastryko w miejscu biegnących kanałów c.o. przewidzianych do demontażu). Podłogę należy dokładnie oczyścić (z kurzu tłuszczu, brudu itp.) i zmatowić (za pomocą papieru ściernego lub stalowej szczotki) oraz zagruntować. Posadzkę wyrównać

wylewką samopoziomującą. Na przygotowanym podłożu wykonać wierzchnie warstwy posadzek zgodnie z opisami warstw wg rysunku A-4 oraz zestawieniem tabelarycznym na rys. A-1 i A-3.

▪ Zaplecze kuchenne – pomieszczenia z ogrzewaniem podłogowym

Projektuje się nowe warstwy podłogi na gruncie. W celu ich wykonania należy usunąć wszystkie istniejące warstwy na głębokość ok. 30 cm. Warstwy podłogowe wykonać zgodnie z opisami warstw wg rysunku A-4 oraz zestawieniem tabelarycznym na rys. A-1. Wykonać dylatacje obwodowe na styku płaszczyzny podłogi ze ścianami, przy progach drzwiowych, a także w przypadku kiedy następuje zmiana rodzaju podkładu.

Charakterystyka wierzchnich warstw posadzek:

**6.1.1. Gres** – wc ogólnodostępne, węzeł sanitarny (na zapleczu sportowym)

- płytki gładkie, nieporowate
- wymiary np. 30x30cm
- ścieralność: minimum kl.4
- antypoślizgowość: minimum grupa R10 wg DIN 51 130
- kolorystyka: wykonawca uzgodni z użytkownikiem na etapie budowy

**6.1.2. Panele laminowane** – pokoje administracyjne

- klasa ścieralności: minimum AC4
- klasa użyteczności: minimum 32
- kolorystyka: brzoza

**6.1.3. Wykładzina PCV**

Zaplecze kuchenne – oprócz pom. 1/17, 1/18, 1/20 i 1/22

Heterogeniczna wykładzina PVC w rolce do zastosowania obiektowego, antypoślizgowa, przeznaczona do intensywnej eksploatacji, płamoodporna i łatwa w konserwacji.

Typ produktu wg ISO -		Wykładziny podłogowe z PCW z cząsteczkami wpływającymi na polepszenie właściwości antypoślizgowych
Klasyfikacja obiektowa	ISO 10582	34 Bardzo intensywne natężenie ruchu
Klasyfikacja przemysłowa	ISO 10582	43 Intensywne natężenie ruchu
Antypoślizgowość	DIN 51130	R11
Format	-	Rolka
Ochrona powierzchni	-	Safety Clean XP
Grubość całkowita	ISO 24346	2,50 mm
Waga całkowita	ISO 23997	3850 g/m <sup>2</sup>
Zawartość spoiwa	ISO 10582	Typ I
Instalacja	-	Klejona
Kolorystyka		NCS S 2020-B50G cokoliki – wysokość 10cm, zaokrąglone z profilem wyobleniowym

Holl + szatnia (1/01), sale przedszkolne (1/09, 1/10, 1/12, 1/13, 1/15) pokój logopedy i aneks socjalny (1/07 i 1/07a), pom. rehabilitacji ruchowej (1/27), sala SI (01/03)

Heterogeniczna wykładzina PVC w rolce do zastosowania obiektowego, o właściwościach akustycznych, przeznaczona do intensywnej eksploatacji, płamoodporna i łatwa w konserwacji.

Typ produktu wg ISO EN 651		Pokrycia podłogowe polichlorowinyłowe z warstwą spienioną (EN 651)
Klasyfikacja obiektowa	ISO 10582	34 Bardzo intensywne natężenie ruchu
Antypoślizgowość	DIN 51130	R9

Izolacyjność od dźwięków uderzeniowych $\Delta L_w$	EN ISO 717-2	17 dB
Format	-	Rolka
Ochrona powierzchni	-	PU Mat
Grubość całkowita	ISO 24346	3,10 mm
Grubość warstwy użytkowej	ISO 24340	1,02 mm
Waga całkowita	ISO 23997	3570 g/m <sup>2</sup>
Instalacja	-	Klejona
Kolorystyka	NCS S 2002-G – holl+szatnia NCS S 0502-Y (SUGAR pink) – sala 1/09 NCS S 0502-Y (SUGAR coral) – sala 1/10 i 1/12 NCS S 0502-Y (SUGAR lime) – sala 1/13 NCS S 0502-Y (SUGAR turquoise) – sala 1/15 pozostałe pomieszczenia – wykonawca uzgodni z użytkownikiem na etapie budowy cokoliki – wysokość 10cm, zaokrąglone z profilem wyobleniowym	

Węzły sanitarne dzieci (1/08, 1/11, 1/14), pom. socjalne (1/17), łazienka personelu (1/18) i pom. porządkowe (1/28)

Heterogeniczna wykładzina PVC w rolce do zastosowania obiektowego, antypoślizgowa, przeznaczona do intensywnej eksploatacji, plamoodporna i łatwa w konserwacji.

Typ produktu wg ISO	-	Wykładziny podłogowe z PCW
Klasyfikacja obiektowa	ISO 10582	33 Intensywne natężenie ruchu
Klasyfikacja przemysłowa	ISO 10582	42 Średnie natężenie ruchu
Antypoślizgowość	DIN 51130	R11
Format	-	Rolka
Ochrona powierzchni	-	TopClean XP
Grubość całkowita	ISO 24346	2,00 mm
Waga całkowita	ISO 23997	2600 g/m <sup>2</sup>
Instalacja	-	Klejona
Kolorystyka	-	NCS S 4500-N

Szatnia personelu (1/05), magazyn metodyczny (1/16), zaplecze kuchenne (pom. 1/20 i 1/22)

Heterogeniczna wykładzina PVC w rolce do zastosowania obiektowego, przeznaczona do intensywnej eksploatacji, plamoodporna i łatwa w konserwacji.

Typ produktu wg ISO	EN 651	Heterogeniczne wykładziny podłogowe z PCW
Klasyfikacja obiektowa	ISO 10582	32 Średnie natężenie ruchu
Format	-	Rolka
Ochrona powierzchni	-	TopClean XP
Grubość całkowita	ISO 24346	2,00 mm
Grubość warstwy użytkowej	ISO 24340	0,40 mm
Waga całkowita	ISO 23997	2150 g/m <sup>2</sup>

Instalacja	-	Klejona
Kolorystyka		wykonawca uzgodni z użytkownikiem na etapie budowy cokoliki – wysokość 10cm, zaokrąglone z profilem wyobleniowym

## 6.2. Sufity podwieszane

### 6.2.1. Sufit, typ I – moduł 600x600 mm i 675x675 mm

Sufit modułowy wykonany z laminowanych płyt mineralnych o wymiarach 600x600 / 675x675 x19 mm przystosowanych do montażu na ruszcie widocznym o szerokości 15 mm.

#### ▪ Parametry płyt sufitowych:

Pochłanianie dźwięku nie mniejsze niż  $\alpha_w=0,70$  – klasa pochłaniania C. Dźwiękoizolacyjność powinna wynosić minimalnie  $D_{nfw}=36$  dB, natomiast  $R_w$  nie mniejsze niż 18dB. Odbicie światła 87%. Klasa czystości nie mniejsza niż ISO 5. Odporność na wilgotność względną 95% RH z 15.-letnią gwarancją na ugięcia pod wpływem wilgoci.

Krawędź płyty opuszczona o 8mm w stosunku do poziomu konstrukcji sufitu modułowego. Kolor płyty – biały, zgodny z paletą producenta. Płyta sufitowa wykonana ze sprasowanej wełny mineralnej twardej o licu laminowanym włóknem szklanym pokrytym akustyczną farbą natryskową. Euroklasa A2-s1,d0. Powierzchnia płyty niekierunkowa. Płyta musi posiadać certyfikat C2C na minimalnym poziomie Bronze.

#### ▪ Konstrukcja

Ruszt T15 z profilami poprzecznymi typu XL<sup>2</sup> – moduł 600x600 i 675x675

Profile główne Peakform z zamkiem Superlock w rozstawie 1200 mm podwieszone do stropu konstrukcyjnego za pomocą wieszaków systemowych mocowanych odpowiednio dobranymi kołkami metalowymi, odległość maksymalna między zawieszami 1200mm; profile poprzeczne w systemie zatrzaskowym XL<sup>2</sup>.

Ruszt wykonany z profili stalowych w kolorze Global White o szerokości stopki 15mm. Lampy i inne urządzenia należy podwiesić niezależnie lub oprzeć na główce profili konstrukcji. Ciężar dopuszczalny urządzeń zależy od planowanego obciążenia rusztu płytami sufitowymi, warstwą izolacji itp. Maksymalny ciężar urządzenia modułowego wspartego na stopce profili – 3kg.

Konstrukcję należy wypoziomować, używając regulacji wieszaków systemowych. Zarówno profile główne jak i profile poprzeczne muszą być podwieszone w odległości  $\leq 600$ mm od ściany, aby uniknąć przeniesienia nadmiernego obciążenia na profil przyścienny. Odległość tę należy zmniejszyć do 450mm w przypadku dodatkowych obciążeń. Profile przyściennne w kolorze Global White, typ schodkowy do MicroLook należy mocować do ściany odpowiednio dobranymi kołkami w odstępach max. 450mm.

### 6.2.2. Sufit, typ II – wyspowy

Sufit wyspowy modułowy 1800x1800 mm wykonany z 9-u laminowanych płyt mineralnych o wymiarach 600x600x19 mm przystosowanych do montażu na ruszcie widocznym o szerokości 15 mm.

#### ▪ Parametry płyt sufitowych:

Pochłanianie dźwięku nie mniejsze niż  $\alpha_w=0,70$  – klasa pochłaniania C. Dźwiękoizolacyjność powinna wynosić minimalnie  $D_{nfw}=36$  dB, natomiast  $R_w$  nie mniejsze niż 18dB. Odbicie światła 87%. Klasa czystości nie mniejsza niż ISO 5. Odporność na wilgotność względną 95% RH z 15.-letnią gwarancją na ugięcia pod wpływem wilgoci.

Krawędź płyty opuszczona o 8mm w stosunku do poziomu konstrukcji sufitu modułowego. Kolor płyty – biały, zgodny z paletą producenta. Płyta sufitowa wykonana ze sprasowanej wełny mineralnej twardej o licu laminowanym włóknem szklanym pokrytym akustyczną farbą natryskową. Euroklasa A2-s1,d0. Powierzchnia płyty niekierunkowa. Płyta musi posiadać certyfikat C2C na minimalnym poziomie Bronze.

#### ▪ Konstrukcja

Gotowy system zawieszenia wraz z ramą do tworzenia wyspy sufitowej. System składa się z ramy wysokości 112 mm, rusztu z profili głównych T15 i poprzeczek XL<sup>2</sup> tworzących moduł 600x600 mm oraz zawiesia.

Rama wykonana z wytłaczanego aluminium w kolorze Global White; ruszt z profili stalowych w tym



samym kolorze o szerokości stopki 15mm.

Lampy i inne urządzenia należy podwiesić do stropu niezależnie.

#### 6.2.3. Sufit, typ III – wyspowy

Panele w kształcie sześciokąta o wymiarach 1170x1010x30 mm wykonane z laminowanej płyty mineralnej z uformowanymi krawędziami. Płyty posiadają ramę aluminiową przeznaczoną do mocowania akcesoriów do podwieszania płyt.

Charakterystyka akustyczna: 1,50 Sabiny na sztukę. Odbicie światła 87%. Odporność na wilgotność względną 90% RH z 15.-letnią gwarancją na ugięcia pod wpływem wilgoci. Euroklasa B-s1,d0.

### **6.3. Tynki, powłoki malarskie, okładziny**

#### 6.3.1. Tynki

Należy skuć luźne, zmurszałe i niespójne tynki. Uzupełnić powstałe w wyniku wymiany instalacji oraz innych prac budowlanych bruzdy i ubytki stosując tynk cementowo- wapienny lub płyty gipsowo – kartonowe mocowane do ścian murowanych na plackach gipsowych lub na ruszcie wg wskazań producenta. W pomieszczeniach mokrych, w przypadku tynków gipsowo – kartonowych stosować płyty odporne na wilgoć. Wszystkie pomieszczenia tynkowane wyszpachlować.

#### 6.3.2. Powłoki malarskie

- W pomieszczeniach zaplecza kuchennego nienarażonych na wilgoć na ścianach do wysokości 2,0 m wykonać lamperię olejną w kolorze białym. Powyżej, pomieszczenia pomalować matową, silnie kryjącą, bezrozpuszczalnikową, odporną na zmywanie farbą dyspersyjną w kolorze białym. Farba musi posiadać certyfikat E.L.F.

- Ściany w pom. gospodarczych (1/04, 1/28) oraz szatni personelu (1/05) pomalować matową, silnie kryjącą, bezrozpuszczalnikową, odporną na zmywanie farbą dyspersyjną. Farba musi posiadać certyfikat E.L.F. Kolorystykę ustalić z użytkownikiem na etapie budowy.

- Pozostałe pomieszczenia pomalować farbą lateksową, bezemisyjną i bezrozpuszczalnikową – standard ELF, odporną na szorowanie, cienkowarstwową, dyfuzyjną, zdolną do czyszczenia, klasa odporności na szorowanie na mokro – 2; zdolność krycia – klasa 2, stopień połysku – półmat. Kolorystyka wg rys. A-8 i A-9 oraz w salach przedszkolnych:

- sala 1/09: NCS S 0510-Y90R
- sala 1/10: NCS S 0520-Y30R
- sala 1/12: NCS S 0520-Y10R
- sala 1/13 NCS S 0540-G80Y
- sala 1/15 NCS S 0515 -B50G

W pozostałych pomieszczeniach kolory ustalić z użytkownikiem na etapie budowy.

- Sufity we wszystkich pomieszczeniach prócz holu, łazienek dzieci i pomieszczeń z sufitami podwieszonymi pomalować na biało farbą akrylową, bezrozpuszczalnikową, klasa odporności na szorowanie na mokro – 5, zdolność krycia – klasa 2, stopień połysku - mat

#### 6.3.3. Okładziny

- Ściany w pomieszczeniach narażonych na wilgoć (łazienkach, wc, zmywalni, rozdzielni, kuchni, obieralni) po zabezpieczeniu izolacją przeciwwodną lub przeciwwilgociową (zgodnie z pkt. 5.7.3) obłożyć glazurą np. 15x15 cm do wysokość 2,0 m. Kolorystykę płytek uzgodnić z użytkownikiem na etapie budowy. W węzłach sanitarnych dzieci kolorystykę oraz rozmiar płytek wg rys. A-8. W pom. socjalnym (1/07a) oraz porządkowym (1/28) wykonać nad blatem fartuch z płytek o wysokości 60 cm.

- Wnęki drzwiowe do sal przedszkolnych wykończyć panelami ściennymi zlicowanymi z ościeżnicą drzwi. Panele z płyty MDF gr. 16 mm w kolorze drzwi tj. okleina naturalna brzoza

### **6.4. Kabiny systemowe sanitarne**

- W łazience personelu (pom. 1/18): ścianki kabin wykonać z płyty HPL o gr. 12 mm. Wysokość ścianek (z prześwitem) 200 cm, prześwit nad podłogą 15 cm. Nóżki ze stali nierdzewnej, drzwi zaopatrzone w klamkę i blokadę z sygnalizacją wolne/zajęte.

- Sanitariaty dzieci: ścianki kabin wykonane z płyty HPL o gr. 12 mm w kolorach jak na rys. A-8. Wysokość kabin (z prześwitem) 140 cm, prześwit nad podłogą 15 cm. Drzwi jednoskrzydłowe zabezpieczone przed przytrzaśnięciem poprzez zastosowanie szerokich gumowych uszczelek, wyposażone w komplet zawiasów wahadłowych i gałkę z wgłębieniem na palce. Nóżki ze stali nierdzewnej, gałka z polipropylenu w kolorze białym.

#### **6.5. Stolarka otworowa**

Wg zestawienia stolarki rys. A-6

#### **6.6. Parapety**

Istniejące parapety lastrykowe należy poddać renowacji poprzez szlifowanie, uzupełnienie ewentualnych ubytków, polerowanie i impregnację.

#### **6.7. Wycieraczka**

Przy wejściu głównym należy zamontować wycieraczkę systemową aluminiową w ramie, z wkładem szczotka – guma (winyl) o wymiarach 135x80 cm, wysokość profilu 14mm. Pod wycieraczkę należy wykonać w posadzce zagłębienie tak, aby nie wystawała ponad jej poziom.

#### **6.8. Maskownice na grzejniki MG (rys. A-1, A-8)**

W holu – szatni, salach przedszkolnych, łazienkach dla dzieci, pom. rehabilitacji ruchowej i pom. logopedy na grzejnikach należy zamontować osłony z płyty MDF. Otwory w kształcie sześciokąta o szerokości nie większej niż 7cm.

Typy maskownic:

- MG – wymiar 245x70cm, ilość 26 sztuk, kolor biały. Mocowane we wnęce podparapetowej na całej szerokości jako panel czołowy.
- MG1 – wymiar 160x70cm, ilość 2 sztuki, kolor: biały. Maskownica z blatem górnym i boczną obudową.

#### **6.9. Rolety, żaluzje wewnętrzne**

- Okna wskazane na rys. A-1 wyposażać w rolety wewnętrzne zaciemniające sterowane manualnie łańcuszkiem (24 szt.). Tkanina transparentna (25%) z atestem niezapalności B-s1 (PN-EN 13501) w kolorze jasno szarym. Kasetę rolety zamontować we wnęce okiennej.

- Okna wskazane na rys. A-1 (pom. administracyjne 1/02 i 1/03) wyposażać w żaluzje pionowe – vericale (2 szt.) sterowane manualnie łańcuszkiem. Tkanina transparentna (25%) z atestem niezapalności B-s1 (PN-EN 13501) w kolorze jasno szarym. Żaluzje zamontować do sufitu.

#### **6.10. Lustra**

W pomieszczeniach (zgodnie z rys. A-1) zamontować płyty lustrzane bezpieczne, nietłukące się o gr. 0,5mm i wymiarach 100x150cm na wysokości 15cm od podłogi. W sanitariatach dla dzieci zamontować lustro jak na rys. A-8.

#### **6.11. Wyposażenie sanitariatów przystosowanych dla osób niepełnosprawnych**

- W pom. 1/06 (wc ogólnodostępne) należy zamontować umywalkę i miskę ustępową dedykowaną dla osób niepełnosprawnych. Dodatkowo pomieszczenie należy wyposażać w:

a) poręcz ścienną prostą o długości 50cm, kolor biały

b) uchwyt stacjonarno – uchylny mocowany do posadzki, z uchylnym ramieniem o długości 60cm, kolor biały

c) uchwyt kątowy ścienny z uchwytem papieru 100/60cm, kolor biały

- W pom. 1/11 i 1/14 w kabinach prysznicowych należy zamontować:

d) siedzisko prysznicowe wykonane z aluminium i tworzywa ABS. Siedzisko montowane naściennie, przykręcane, z możliwością składania w kolorze białym; wymiary 103 x 320 x 328 mm (wysokość x szerokość x głębokość)

#### **6.12. Szafki ubraniowe dziecięce (rys. A-10)**



Pięciodrzwiowe szafy ubraniowe na ławce stałej o wymiarach 1250x650x1300 mm (wymiar szafy 1250x300x950 mm). Szafki wyposażone w półkę, oraz drążek na wieszaki ubraniowe. Drzwi szafy wyposażone w otwory wentylacyjne, i uchwyt meblowy do otwierania, zamykane za pomocą zatrzasków magnetycznych. Szafki wykonane z blachy czarnej o grubości 0,6 – 0,8 mm, malowane farbami proszkowymi (epoksydowo – poliestrowymi). Podstawa – ławeczka, wykonana z profilu zamkniętego o przekroju kwadratu 30x30mm, nóżki ze stópkami poziomującymi. Siedzisko z listew drewnianych pokrytych lakierem bezbarwnym.

## **7. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE ZEWNĘTRZNE**

### **7.1. Schody zewnętrzne**

- Stopnie: systemowe bloki lastrykowe o przekroju 40x15x160cm; kolor: granit piaskowany
- Spoczniki: płyty lastrykowe 40x40x4cm; kolor: granit piaskowany

### **7.2. Balustrady**

Stalowe malowane proszkowo w kolorze RAL 7038. Pochwyt z rury Ø 42 mm na wysokości 110 i 75 cm, wypełnienie z prętów Ø 12 mm.

### **7.3. Daszek nad wejściem do zaplecza kuchennego**

Nad wejściem do budynku projektuje się systemowe zadaszenie stalowo – aluminiowe o wymiarach 225x95 cm. Konstrukcja w kolorze szarym RAL 7038; płyty z poliwęglanu litego (szyba całkowicie przezroczysta) o grubości 3mm z filtrem UV. Zadaszenie składa się z zestawu wsporników i rynienek aluminiowych. Konstrukcja daszków malowana proszkowo. Lokalizację oraz wygląd zadaszenia pokazano na rysunkach A-1 i A-5. Przed wykonaniem izolacji termicznej na ścianie należy przygotować odpowiednie elementy dystansowe, do których zostanie zamontowane przedmiotowe zadaszenie.

## **8. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA I EKOLOGICZNA OBIEKTU**

Kompleksowa wymiana wewnętrznych instalacji, montaż oświetlenia energooszczędnego, wymiana wentylacji grawitacyjnej na system wentylacji mechanicznej wywiewnej i nawiewno-wywiewnej dla zaplecza kuchennego wpłynie korzystnie na poprawę charakterystyki energetycznej budynku. Szczegółowe opracowanie zapotrzebowania na ciepło zawiera projekt instalacji sanitarnych.

Oddziaływanie na środowisko podczas realizacji inwestycji będzie miało charakter wyłącznie przejściowy i odwracalny, natomiast czas tych działań kończy się wraz z zakończeniem robót budowlanych. Wymagania ochrony środowiska na tym etapie należy osiągnąć przez:

- odpowiednią organizację robót
- dobór materiałów, sprzętu i środków transportowych spełniających wymagania ochrony środowiska, dopuszczające je do produkcji, obrotu o najmniejszym oddziaływaniu na środowisko
- stosowanie materiałów posiadających atesty i certyfikaty
- prace budowlane powinny być prowadzone zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym, sprawnym sprzętem i pod nadzorem budowlanym.

W zakresie stosowanej technologii przewidziano powszechnie znane i sprawdzone rozwiązania nie stanowiące uciążliwości dla środowiska i ludzi.

Odpady stałe będą gromadzone w istniejących kontenerach śmietnikowych zlokalizowanych w pobliżu budynku.

## **9. DOSTĘPNOŚĆ BUDYNKU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Istniejące wejście główne do przedszkola oraz wejście do zaplecza sportowego posiadają wyprofilowany chodnik z kostki betonowej i zapewniają dostępność budynku dla osób niepełnosprawnych. Pod kątem dostosowania budynku dla osób niepełnosprawnych zostanie przebudowany chodnik przy wejściu na klatkę schodową w „skrzydle A” oraz zaprojektowano toalety przystosowane dla tychże osób: wc ogólnodostępne, dwie toalety dla dzieci przy salach (obsługujące cztery grupy przedszkolne) oraz przebudowano toaletę przy zapleczu sportowym.

## 10. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

W związku z faktem, iż przedmiotowy budynek nie spełnia obecnie obowiązujących przepisów pożarowych, została opracowana przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń p.poż. mgr inż. Grzegorza Kniefela oraz rzeczoznawcę budowlanego mgr inż. Wiesława Nowaka Ekspertyza Techniczna, która określiła zakres niezgodności z obowiązującymi przepisami, podała zakres prac do wykonania oraz określiła rozwiązania zastępcze, które pozwoliły wyeliminować występujące czynniki zagrożenia życia ludzi. Na rozwiązania zawarte w ekspertyzie zostało wydane postanowienie Warmińsko - Mazurskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej, znak: WZ.5595.61.1.2019 z dnia 26.06.2019 r. Projekt w zakresie warunków ochrony przeciwpożarowej zawiera rozwiązania wynikające z ekspertyzy.

### 10.1. Odległość od obiektów sąsiadujących

Budynek szkoły jest obiektem wolnostojącym położonym w zabudowie budynków mieszkalnych wielorodzinnych oraz usługowych.

### 10.2. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniach na poziomie parteru i piwnicy, części budynku zakwalifikowanego do KZL ZL II + ZL III w tym PM, nie określa się.

### 10.3. Kategoria zagrożenia ludzi

Wydzielona część budynku skrzydła A – parter i skrzydła B, będzie stanowiła 1. i 2. strefę pożarową w całości przeznaczoną na przedszkole, w tym część wspólna/sala ćwiczeń nr 01/01 skrzydła B/ zakwalifikowane do Kategorii Zagrożenia Ludzi ZL II, sąsiedztwo będzie stanowić kondygnacja piętra skrzydła A i parteru skrzydła B, których poszczególne ich części kwalifikuje się do KZL ZL III.

### 10.4. Ocena zagrożenia wybuchem

W strefie pożarowej budynku przeznaczonego na przedszkole nie będą występowały pomieszczenia zagrożone wybuchem.

### 10.5. Podział obiektu na strefy pożarowe

Budynek szkoły zakwalifikowany do KZL ZL III jest w jednej strefie pożarowej, w którym na parterze i poziomie piwnicy skrzydła A i B, podda się przebudowie część użytkową, którą zakwalifikujemy do KZL ZL II z przeznaczeniem na przedszkole publiczne, uwzględniając możliwości wykorzystania ścian i stropów jako oddzieleni przeciwpożarowych spełniających klasę odporności ogniowej REI 120 i REI 60 w tym elementów nośnych ścian R 120.

Parter przeznaczony na przedszkole publiczne traktujemy w ramach rozwiązań zamiennych jako przestrzeń obudowaną ścianami REI 120, w których otwory bezklasowe na granicy stref pożarowych zastąpione będą witrynami o klasie odporności ogniowej EI60 i stropami REI 60, w stropie nad parterem w skrzydle A projektuje się przepusty instalacyjne o klasie odporności ogniowej EI60 Podobnie wykorzystane jest naturalne położenie ściany oddzielenia przeciwpożarowego w skrzydle B, o klasie odporności ogniowej REI120, w której otwór pomiędzy strefami pożarowymi zamknięty będzie drzwiami o klasie odporności ogniowej EI60.

Wielkość projektowanej strefy pożarowej części budynku przedszkola publicznego, będącego w grupie budynków niskich(N),  $H = 8,10$  m mieści się w granicach dopuszczalnej wielkości strefy pożarowej, zakwalifikowanej do KZL ZL II i nie przekracza  $5000 \text{ m}^2$ .

### 10.6. Klasa odporności pożarowej budynku

Budynek skrzydła A będący w grupie budynków niskich(N), w części wydzielonej z przeznaczeniem na przedszkole, zakwalifikowano do Kategorii Zagrożenia Ludzi ZL II + ZL III/zaplecze kuchenne/, wymagana klasa odporności pożarowej minimum „B” dopuszcza się obniżenie wymaganej klasy

odporności pożarowej do klasy „C”, dla budynku o liczbie kondygnacji nadziemnych 2, zakwalifikowanego do KZL ZL II. Strop nad parterem spełnia klasę odporności ogniowej REI60. Analogicznie sytuacja wygląda w budynku skrzydła B, jest to budynek niski(N), spełniający kryterium § 212 ust.5, rozporządzenia MI.

Elementy budynku są i będą wykonane jako nierozprzestrzeniające ognia w klasie odporności ogniowej, odpowiadające klasie odporności pożarowej „C”:

L.P	Elementy budynku	Klasa odporności ogniowej	
		wymagana	rzeczywista
1.	Główna konstrukcja nośna	R 60	s/w
2.	Konstrukcja dachu	R 15	s/w
3.	Stropy	REI 60	s/w
4.	Ściany zewnętrzne	EI 30	s/w
5.	Ściany wewnętrzne	EI 15	s/w
6.	Przekrycie dachu	RE 15	s/w
7.	Biegi schodów i spoczników	R 60	s/w

s/w – spełnia wymagania

Wszystkie zastosowane materiały w stosunku do których wymagana jest odporność ogniowa powinny posiadać stosowne **certyfikaty**, dokumenty świadczące o dopuszczeniu danych wyrobów budowlanych do obrotu oraz powszechnego stosowania w budownictwie.

Podstawowymi dokumentami określającymi cechy wyrobów, materiałów budowlanych i obowiązującymi w Polsce są: **Polska Norma** i **Aprobaty Techniczne**. To one ustalają, jaki powinien być dany produkt budowlany i do jakiego konkretnego celu się nadaje.

#### 10.7. Warunki ewakuacji, oznakowanie dróg na potrzeby ewakuacji

Skrzydło A budynku posiada klatkę schodową K1, obudowaną, wydzieloną zgodnie z § 256 ust.2, komunikującą parter i piętro budynku, dającą możliwość spełnienia kryterium § 226 ust.2 a co za tym idzie, bez obowiązku realizacji § 227 ust.5. Proponowane zmiany przede wszystkim podział na strefy pożarowe w żaden sposób nie zaburzają połączeń z pozostałymi częściami budynku, lecz dają wyraźny podział na placówkę o charakterze przedszkolnym. Zachowana jest dwukierunkowość ewakuacji dzieci korytarzami przy nieznacznym przekroczeniu długości dojść przy jednym kierunku ewakuacji. Położenie na parterze placówki przedszkolnej, umożliwiło wykonanie dodatkowych wyjść z pomieszczeń sal prowadzących bezpośrednio na zewnątrz budynku – równoważących zlokalizowanie szafek ubraniowych/zamkniętych, metalowych/ na głównym ciągu komunikacyjnym, korytarza nr 1/01.

Drogi ewakuacyjne zostaną wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu 3 luksów oraz zostaną oznakowane znakami ewakuacyjnymi według PN-EN ISO 7010:2012, PN-ISO 3864 -1:2006.

#### 10.8. Sposób zabezpieczenia instalacji użytkowych, elektroenergetycznej i odgromowej

##### 10.8.1. Instalacja wentylacyjna.

Kondygnacja parteru będzie posiadała lokalną wentylację mechaniczną oraz grawitacyjną.

##### 10.8.2. Instalacja elektroenergetyczna.

Przylącze elektroenergetyczne zlokalizowane jest od strony północnej budynku. W strefie pożarowej budynku szkoły, w którym zlokalizowane jest przedszkole, projektuje się przeciwpożarowy wyłącznik prądu na wysokości wejścia głównego

##### 10.8.3. Instalacja gazowa

Instalacja gazowa wyposażona została w system gazex: detektor gazu nad urządzeniami gazowymi i elektrozawór w skrzynce gazowej.

#### 10.8.4 Instalacja grzewcza

Ogrzewanie obiektu z węzła ciepłego w budynku szkoły nie wymaga dodatkowego zabezpieczenia pod względem ppoż.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej tych elementów w zakresie szczelności i izolacyjności

### **10.9. Dobór urządzeń przeciwpożarowych**

#### **10.9.1. Instalacja sygnalizacji alarmu pożaru.**

W budynku projektuje się system oddymiania i napowietrzania klatki schodowej z centralą oddymiającą oraz centralę zamknięć ogniowych do sterowania drzwiami dymoszczelnymi D4 w holu.

#### **10.9.2 Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.**

W przedszkolu zaprojektowano dwa hydranty wewnętrzne DN 25, natomiast wydzielona część zaplecza sportowego posiada wymagany hydrant DN 25.

### **10.10. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy i ratowniczy**

Budynek wyposażony będzie w podręczny sprzęt gaśniczy(gaśnice proszkowe), o grupach gaszenia A, B. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach powinna przypadać, na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej.

### **10.11. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.**

Do zewnętrznego gaszenia pożaru strefy pożarowej zakwalifikowanej do KZL ZL II, niezbędne jest zapewnienie wody w ilości 10 dm<sup>3</sup>/s z jednego hydrantu o średnicy DN 80 mm. Hydrant nadziemny DN 80 sieci wodociągowej miejskiej, położone są w otoczeniu budynku w odległości 39,4 m od chronionego budynku, jego wydajność wynosi 11,05 dm<sup>3</sup>/s, potwierdzona jest protokołem badań z dnia 23.04.2019r, wystawiony przez Zakład Usług Pożarowych Piotr Hir, Kabikiejmy Dolne 21, 11 – 040 Dobre Miasto.

### **10.11. Droga pożarowa**

Wymagana, patrz § 12 ust.1, punkt 1), wymagania, o których mowa w ust.2 i 3, nie dotyczy 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 1,5 m i długości nie większej niż 30 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej, rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych [3], warunek jest spełniony z placu przed budynkiem, którego wymiary są 20 m x 20 m można dotrzeć do projektowanych stref pożarowych skrzydeł budynku A i B, wykorzystując do tego celu wejścia W3, W4 i W9.

### **10.12. Instalacja oddymiania**

Projektuje się oddymianie grawitacyjne klatki schodowej poprzez automatyczne otwarcie klapy dymowej umieszczonej w dachu. Uzupełnienie powietrza odbywać się będzie poprzez otwarcie drzwi ewakuacyjnych klatki schodowej na parterze.

#### Klatka schodowa

Wymagana powierzchnia czynna klap dymowych dla budynków niskich i średniowysokich:

$$A_{cz} = 5\% \text{ powierzchni klatki schodowej i } \geq 1,0\text{m}^2$$

$$\alpha = 5\%, F = 22,40 \text{ m}^2 \rightarrow A_{cz} = 5\%F = 1,12 \text{ m}^2$$

Określenie powierzchni geometrycznej klap dymowych  $A_g$

$$C_v = 0,7$$

$$A_g = A_{cz}/C_v = 1,12/0,7 = 1,60\text{m}^2$$

Przyjęto klapę oddymiającą z owiewkami i kierownicą (z elektrycznym systemem sterowania i funkcją przewietrzania), na podstawie  $h=30\text{cm}$ , o powierzchni czynnej 1,22 m<sup>2</sup> i powierzchni geometrycznej 1,00 x 1,60 m.

Wymagana powierzchnia geometryczna napowietrzania wynosi:

$$A_g + 30\% = 1,60 + 30\% = 2,08 \text{ m}^2$$

Przyjęto napowietrzanie drzwiami ewakuacyjnymi o powierzchni 2,40 m<sup>2</sup>.

#### **11. UWAGI**

Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno – budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej, przepisami BHP i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Niniejsze opracowanie należy bezwzględnie rozpatrywać z projektami branżowymi.

Olsztyn, wrzesień 2019 r.

autor: Jolanta Pietkiewicz  
architekt IARP

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### 1. DANE OGÓLNE

**Inwestycja:** Przebudowa części pomieszczeń Szkoły Podstawowej nr 1 na Przedszkole Publiczne nr 2 „Bajka”  
**Adres :** Mrągowo, ul. Kopernika 2, działka nr 29/1, 29/2, obręb 6.  
**Inwestor:** Gmina Miasto Mrągowo  
ul. Królewiecka 60A, 11-700 Mrągowo  
**Projektant:** Pracownia Projektowa Architekt Jolanta Pietkiewicz  
10-554 Olsztyn, ul. T. Kościuszki 117/4

### 2. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ ROBÓT

Zakres robót obejmuje przebudowę części budynku Szkoły wraz z budową nowej infrastruktury zewnętrznej (przyłącza).

### 3. ISTNIEJĄCE NA DZIAŁCE OBIEKTY BUDOWLANE

Na działce znajduje się budynek przedmiotowej Szkoły.

### 4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Podziemna infrastruktura techniczna.

### 5. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH I ŚRODKI ZAPOBIEGAWCZE

1. Wykopy– zagrożenia związane z osunięciami skarp. W razie przypadkowego odkrycia lub naruszenia instalacji wod-kan, elektrycznej, gazowej itp., niezwłocznie przerwać pracę i ustalić z właściwą jednostką zarządzającą daną instalacją dalszy sposób wykonywania robót
2. Roboty na wysokościach - ryzyko zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi z uwagi na upadek z wysokości powyżej 2m. Do zabezpieczeń stanowisk pracy, przed upadkiem z wysokości, należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa. Rusztowania mają spełniać wymagania bezpieczeństwa określone we właściwych przepisach.
3. Zagrożenie przy stosowaniu elektronarzędzi – przestrzegać instrukcji obsługi zasad BHP pracy z elektronarzędziami
4. Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów – montaż ciężkich elementów prefabrykowanych.
5. Roboty przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych.
6. Budowa i przebudowa sieci elektrycznych.
7. Roboty prowadzone w temperaturze poniżej –10°C oraz w warunkach pogodowych stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia.

### 6. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy:

1. Sprawdzić posiadane przez pracowników kwalifikacji przewidzianych odrębnymi przepisami dla danego rodzaju robót.
2. Sprawdzić posiadanie orzeczeń lekarskich o dopuszczeniu do określonej pracy.
3. Zaopatrzyć pracowników w odpowiednie środki ochrony indywidualnej.
4. Prowadzić stały bezpośredni nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez osoby uprawnione.

## **7. TECHNICZNO - ORGANIZACYJNE ŚRODKI ZAPOBIEGAWCZE**

Przed przystąpieniem do realizacji robót należy:

1. Teren budowy właściwie oznakować i uniemożliwić wstęp osobom postronnym.
2. Przygotować odpowiednie zaplecze socjalne dla pracowników.
3. Odpowiednio przygotować, oznaczyć i zabezpieczyć miejsca poboru wody i energii elektrycznej.
4. Wyznaczyć miejsca na składowanie materiałów i odpadów.
5. Wywiesić tablice ostrzegawcze informujące o rodzaju prowadzonych robót i o zakresie wstępu na teren prac osób postronnych.
6. Zabezpieczyć występujące na budowie wykopy przed obsunięciem ziemi i dostępem osób niepowołanych.
7. Odpowiednio oznakować wjazdy i wyjazdy na teren budowy.
8. Wjazd i wyjazd z placu budowy należy urządzić i zorganizować w sposób zapewniający bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

**Przed rozpoczęciem budowy kierownik budowy powinien wykonać plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**

Olsztyn, wrzesień 2019 r.

autor: Jolanta Pietkiewicz  
architekt IARP



### III. OPIS DO PROJEKTU TECHNOLOGII KUCHNI

#### PRZEBUDOWY CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1 NA PRZEDSZKOLE PUBLICZNE NR 2 „BAJKA”, MRĄGOWO, UL. KOPERNIKA 2, DZIAŁKA NR 29/1 i 29/2, OBR. 6

##### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Projekt architektoniczno – budowlany.
- 1.2. Obowiązujące normy i przepisy sanitarnohigieniczne.
- 1.3. Katalogi wyposażenia technologicznego.

##### 2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest projekt technologii kuchni przedszkolnej w przebudowywanej części parteru budynku Szkoły skrzydła „A” na przedszkole.

Projekt technologii pokazuje układ pomieszczeń zaplecza kuchennego z sugerowanym wyposażeniem technologicznym, a także zawiera wytyczne dla projektantów w branży: sanitarnej, elektrycznej i budowlanej.

##### 3. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE.

Do zadań projektowych przyjęto następujące założenia:

- w projektowanej kuchni wykonywane będą posiłki w ilości około 120 dziennie dla dzieci przedszkolu (śniadania, obiady i podwieczorki).
- każdy posiłek produkowany będzie w jednym zestawie,
- produkcja opierać się będzie na gotowych półproduktach, np. ryba w postaci filetów mrożonych, mięso i drób w postaci dużych elementów kulinarnych.

Półprodukty dostarczane będą w opakowaniach transportowych dostawcy i przechowywane w warunkach chłodniczych. Jedynie warzywa oraz jajka dostarczane będą jako surowiec, stąd też dla nich wyodrębniono wydzielony magazyn warzyw i owoców oraz przygotowalnię wstępną (obieranie ziemniaków i okopowych oraz mycie owoców). Magazyn jaj z wydzielonymi stanowiskami do sterylizacji jaj stanowi wydzielone stanowisko w pomieszczeniu przygotowalni wstępnej.

Przygotowane posiłki rozwożone będą do sal wózkami transportowymi.

Przechowywanie i mycie wózków w pomieszczeniu rozdzielni. Naczynia po posiłkach przekazywane będą do zmywalni taką samą drogą (przez rozdzielnię).

##### 4. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIE

Układ funkcjonalny zaplecza kuchennego przedszkola przedstawia rysunek T-1.

Wysokość pomieszczeń zaplecza kuchennego:  $h=3,20 \div 3,35\text{m}$ .

Powierzchnie pomieszczeń magazynowych i produkcyjnych określono na podstawie ustaleń z użytkownikiem obiektu, z uwzględnieniem obowiązujących zasad bhp.

Dostawa towaru odbywać się będzie wydzielonym wejściem, bezpośrednio z zewnątrz do wewnętrznej komunikacji zaplecza kuchennego.

Dostęp pracowników kuchni do zaplecza kuchennego odbywać się będzie wejściem bezpośrednio z zewnątrz. Połączenie zaplecza kuchennego z pozostałą częścią przedszkola przez rozdzielnię. Zaleca się, aby przejście między komunikacją wewnętrzną przedszkola a rozdzielnią zaplecza kuchennego było zamykane (bez możliwości dostępu dla osób nieupoważnionych).

W zespole pomieszczeń magazynowych wyodrębniono następujące magazyny:

- magazyn artykułów spożywczych (pom. 1/20), wyposażony w 2 szafy chłodnicze 600dm<sup>3</sup>, 2 zamrażarki skrzyniowe 300dm<sup>3</sup>, regał. Zaleca się zachowanie temperatury w pomieszczeniu umożliwiającej magazynowanie surowców zgodnie z zaleceniem producenta.



- magazyn warzyw i owoców (pom. 1/22), wyposażony w regał, podest i szafę chłodniczą 350dm<sup>3</sup> na owoce. Zaleca się, aby przechowywane warzywa i ziemniaki zabezpieczyć przed kontaktem z podłożem (posadzką) i ścianami pomieszczenia.

- magazyn odpadów (pom. 1/19), wyposażony w zamrażarkę skrzyniową 200dm<sup>3</sup> ustawioną w pomieszczeniu gospodarczo – porządkowym.

Wśród pomieszczeń produkcyjnych wydzielono:

- przygotowalnię wstępną - obieralnię warzyw i owoców (pom. 1/23) wyposażoną w urządzenia niezbędne do prowadzenia procesu technologicznego, takie jak: obieraczka z osadnikiem, stół ze zlewem, umywalkę, wydzielone stanowisko do magazynowania, mycia i sterylizacji jaj.

- pomieszczenie kuchni (pom. 1/24).

W pomieszczeniu kuchni prowadzone będą wszystkie procesy związane z przygotowywaniem półproduktów do obróbki cieplnej oraz ekspedycją posiłków.

Kuchnia podzielona została na kilka obszarów pełniących różne funkcje:

- obszar magazynowania surowców i półproduktów (2 x szafa chłodnicza),

- obszar przygotowalni śniadań i podwieczorków, w skład którego wchodzi stół do pracy, krawalnica,

- obszar przygotowania potraw mięsnych,

- obszar przygotowania warzyw i owoców,

- obszar przygotowania potraw z mąki,

- obszar obróbki cieplnej, gdzie przewidziano zblokowany ciąg urządzeń grzewczych. Nad blokiem urządzeń grzewczych przewidziano okap wentylacyjny wyciągowy.

- obszar zmywalni naczyń kuchennych, który wyposażony został w basen oraz regał. Naczynia kuchenne przechowywane będą na tym regale.

Posiłki ekspediowane będą z kuchni w naczyniach i pojemnikach, mytych w zmywalni naczyń stołowych przy rozdzielni i przechowywanych w szafach przelotowych.

W celu zagwarantowania odpowiednich warunków, na potrzeby socjalne pracowników kuchni przeznaczono pomieszczenie szatni (pom. 1/17) z sanitariatem (pom. 1/18).

Praca w projektowanym zakładzie odbywać się będzie w systemie jednozmianowym.

## 5. GOSPODARKA ODPADAMI.

Odpady pokonsumpcyjne i poprodukcyjne przenoszone będą z pomieszczeń produkcyjnych i zmywalni komunikacją wewnętrzną zaplecza kuchennego do pomieszczenia gospodarczo – porządkowego (pom. 1/19). Transport odpadów w jednorazowych foliowych workach.

Odpady produkcyjne i pokonsumpcyjne przechowywane będą w zamrażarce skrzyniowej 200dm<sup>3</sup>, ustawionej w tym pomieszczeniu i w miarę potrzeb odbierane przez uprawnionego odbiorcę.

## 6. WYTTCZNE BRANŻOWE

### 6.1. Branża sanitarna

▪ Woda ciepła do celów technologicznych przygotowywana będzie centralnie, orientacyjne zapotrzebowanie 3600l/d wody o temp. +55 °C

▪ Wszystkie przybory sanitarne (umywalki, zlewy, wpusty podłogowe itp. Należy włączyć do pionów kanalizacji sanitarnej. Nie dopuszcza się rozlewania ścieków po podłodze. Prace konserwatorsko – remontowe przy urządzeniach kanalizacji sanitarnej prowadzić po zabezpieczeniu artykułów spożywczych. Rewizje należy umieszczać poza pomieszczeniami produkcyjnymi. Zmywarki włączyć do kanalizacji wg instrukcji dostawcy lub producenta.

▪ W pomieszczeniu kuchennym, w sąsiedztwie obszaru obróbki cieplnej, zaleca się wykonanie wpustu podłogowego o zwiększonej możliwości odbioru ścieków gorących i o możliwie dużym przepływie.

▪ Wentylacja mechaniczna nawiewno – wyciągowa:

Zaleca się wentylację mechaniczną wspólną dla pomieszczeń 1/24, 1/25 i 1/26. W pomieszczeniu kuchni wyciąg okapem (nad urządzeniami grzewczymi). Sugeruje się podciśnienie w stosunku do sąsiednich pomieszczeń. Zaleca się zapewnić w pomieszczeniu kuchni krotność wymiany około 20x.

Wydatek wentylatora wyciągowego około 2000m<sup>3</sup>/h. Wentylator j.w. włączony wg potrzeb. Nawiew – wg projektu wentylacji mechanicznej, sugeruje się wydajność około 1800 m<sup>3</sup>/h, regulowany wg potrzeb (koordynacja z wentylatorem wyciągowym). Dopuszczalna jest wentylacja mechaniczna wszystkich pomieszczeń zaplecza kuchennego poza łazienką i pom. gospodarczo – porządkowym.

▪ Temperatura: w pomieszczeniach temperatura zgodnie z odpowiednimi przepisami, w pomieszczeniach produkcyjnych min. +16°C, w szatni min. +20°C. Należy stosować grzejniki gładkie, łatwe do mycia, zamocowane min. 10cm od posadzki.

▪ Wykaz urządzeń zasilanych gazem:

1.12. kuchnia gazowa	800x700x850	24,0kW
1.13. taboret gazowy 2 szt.	600x600x400	9,0kW

#### 4.2. Branża elektryczna

▪ Wykaz urządzeń zasilanych energią elektryczną:

1.4. szafa chłodnicza 350dm <sup>3</sup>	600x600x1850	0,5kW/230V
1.9. szafa chłodnicza 600dm <sup>3</sup> (na surowce)	780x700x1850	0,5kW/230V
1.10. szafa chłodnicza 600dm <sup>3</sup> (na półprodukty)	780x700x1850	0,5kW/230V
1.11. piec konwekcyjno – parowy 5GN1/1 elektryczny + podst.	750x780x1600	7,0kW/400V
2.3. obieraczka do ziemniaków 12kg + separator		1,0kW/400V
2.5. naświetlacz UV do jaj		0,1kW/230V
2.6. chłodziarka 130dm <sup>3</sup>	600x600x850	0,2kW/230V
3.2. zmywarka kapturowa + urządzenie do zm. wody + doz. Płynu myjącego		11,1kW/400V
4.2. safa chłodnicza 350dm <sup>3</sup>	600x600x1850	0,5kW/230V
5.2. zamrażarka skrzyniowa 350dm <sup>3</sup> , 2 szt.	1200x745x900	0,5kW/230V
5.3. szafa chłodnicza 600dm <sup>3</sup> , 2 szt.	780x700x1850	0,5kW/230V
6.3. zamrażarka skrzyniowa 200dm <sup>3</sup> (na odpady)	1200x600x850	0,5kW/230V

▪ Dodatkowo należy uwzględnić drobne urządzenia przenośne nie ujęte w wykazie: blender, krajalnica, mikser itp.

▪ Zaleca się zaprojektowanie gniazd 230V przy każdym stanowisku pracy.

#### 4.3. Branża budowlana

▪ Posadzki w pomieszczeniach: nienasiąkliwe, zmywalne, odporne na działanie środków dezynfekcyjnych (terakota, lastriko, gres). Faktura posadzek w zmywalni, rozdzielni, kuchni, obieralni, komunikacjach – przeciwpoślizgowa, spadki w kierunku wpustów podłogowych

▪ Połączenia ścian i podłóg w pomieszczeniu kuchni, obieralni, zmywalni i rozdzielni zaleca się wykonać w sposób umożliwiający łatwe mycie i utrzymanie w czystości.

▪ Ściany w pomieszczeniach zmywalni, rozdzielni, kuchni, obieralni, łazience – pokryte glazurą do wysokości 2,0m, powyżej farba emulsyjna, jasna. Ściany w pozostałych pomieszczeniach do wysokości 2,0m lamperia olejna, powyżej farba emulsyjna, jasna.

▪ Sufity gładkie, białe

▪ Wentylacja grawitacyjna: we wszystkich pomieszczeniach bez wentylacji mechanicznej (poza w.c.) – 1,5 wymian na godzinę; w łazience – 100m<sup>3</sup>/h, wspomagana wentylatorem kanałowym

▪ Nawiew powietrza do pomieszczeń wentylowanych grawitacyjnie przez infiltrację (drzwi wyposażać w dolnej części w kratki nawiewne)

▪ Piony kanalizacyjne w pomieszczeniach zaplecza gastronomicznego należy obudować.

#### 5. UWAGI KOŃCOWE

▪ Materiały budowlane użyte do wykończenia wnętrza winny posiadać dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

▪ Okna przeznaczone do otwierania w sezonie letnim należy zaopatrzyć w siatki przeciw owadom.

▪ Przed zamówieniem wyposażenia należy dokonać kontrolnych pomiarów pomieszczeń i skorygować wymiary mebli i urządzeń gastronomicznych.

- Zgodnie z zaleceniem WSSE w Olsztynie w kuchni nie powinno się używać młynka do utylizacji odpadów.

Olsztyn, wrzesień 2019 r.

autor: Jolanta Pietkiewicz  
architekt IARP