

## OPIS TECHNICZNY spis treści

1.	Dane ogólne.....	3
2.	Przedmiot inwestycji oraz podstawa opracowania.....	4
3.	Układ funkcjonalno - przestrzenny .....	4
3.1.	Zagospodarowanie terenu – stan istniejący .....	4
3.2.	Zagospodarowanie terenu – stan projektowany .....	4
3.3.	Projektowany układ funkcjonalno - przestrzenny .....	4
4.	Zestawienie powierzchni i kubatur.....	5
4.1.	Zestawienie powierzchni pomieszczeń .....	5
5.	Wykończenia wewnętrzne.....	6
5.1.	Ściany:.....	6
5.2.	Sufity .....	6
5.3.	Posadzki.....	9
5.4.	Ślusarka wewnętrzna .....	9
6.	Wykończenie zewnętrzne.....	9
6.1.	Dach.....	9
6.2.	Ściany zewnętrzne .....	10
6.3.	Stolarka i ślusarka zewnętrzna. ....	10
6.4.	Kominy .....	11
6.5.	Obróbki blacharskie.....	11
6.6.	Parapety.....	11
6.7.	Żaluzje okienne .....	11
6.8.	Maskownica elewacyjna żaluzjowa.....	11
7.	Izolacje .....	11
7.1.	Izolacja przeciwwodna. ....	11
7.2.	Izolacja cieplna i akustyczna. ....	11
7.3.	Posadzki.....	12
8.	Charakterystyka ekologiczna obiektu oraz wpływ na zdrowie ludzi .....	13
8.1.	Woda i ścieki .....	13
8.2.	Zanieczyszczenia gazowe.....	13
8.3.	Odpady .....	13
8.4.	Emisja hałasu i wibracji.....	13
8.5.	Wpływ budynku na środowisko naturalne .....	13
9.	Informacja dotycząca ochrony konserwatorskiej terenu .....	13
10.	Informacja określająca wpływ eksploatacji górniczej na działkę.....	13
11.	Warunki ochrony p.poż .....	13
11.1.	Dane ogólne.....	13
11.2.	Klasa odporności pożarowej budynku:.....	13
11.3.	Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa: .....	14
11.4.	Drogi pożarowe: .....	14
11.5.	Usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe: .....	14
11.6.	Warunki ewakuacji:.....	14
11.7.	Przejścia przez przegrody ppoż. ....	14
12.	Dane dotyczące dostępności dla osób niepełnosprawnych .....	15
13.	Właściwości cieplne przegród.....	15
14.	Instalacja wentylacji mechanicznej w budynku: .....	15
14.1.	Założenia do projektu .....	15
14.2.	Opis rozwiązań .....	16
15.	Instalacje wod-kan, C.O. i gazu: .....	17
16.	Instalacje elektryczne: .....	17
17.	Uwagi końcowe:.....	17
18.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	18

**Spis rysunków:**

**Architektura:**

<p>PB/A/01 – rzut przyziemia PB/A/02 – aranżacja PB/A/03 – rzut ścian PB/A/04 – rzut posadzek PB/A/05 – wytyczne elektryczne - gniazda PB/A/06 – rzut sufitu / oświetlenie PB/A/07 – rzut dachu PB/A/08 – przekrój A-A PB/A/09 – przekrój B-B PB/A/10 – przekrój C-C PB/A/11 – elewacje PB/A/12 – detale – attyka, przesłona dachu PB/A/13 – detale – ściany akustyczne PB/A/14 – Zestawienie okien i drzwi PB/A/15 – Ogrodzenie frontowe</p>	
---	--

## **1. Dane ogólne**

### **1.1. Inwestor:**

Gmina Konstantynów Łódzki  
ul. Zgierska 2, 95-050 Konstantynów Łódzki

### **1.2. Temat:**

Projekt budowlano - wykonawczy rozbudowy Przedszkola nr 1 w Konstantynowie Łódzkim na potrzeby funkcjonowania żłobka.

### **1.3. Lokalizacja:**

Konstantynów Łódzki  
Ul. Daszyńskiego 3  
Działka nr 295, obręb K-10

### **1.4. Jednostka projektowa:**

Biuro projektowe ELIPTO  
Arkadiusz Kiszczuk  
ul. Piłsudskiego 22/21  
95 - 050 Konstantynów Łódzki  
tel. 0 514 350 846

### **1.5. Zespół projektowy:**

#### **Architektura:**

Projektant: mgr inż. arch. Danuta Janek; upr. bud. 27/00/Wł  
Współpraca: mgr inż. arch. Arkadiusz Kiszczuk  
mgr inż. arch. Przemysław Michniewski  
Sprawdzający: mgr inż. arch. Bogdan Dublicki; upr. bud. 220/83/WMł

#### **Konstrukcja:**

Projektant: mgr inż. Krzysztof Baliński; upr. bud. 148/80/WMł  
Sprawdzający: mgr inż. Krzysztof Ślusarczyk; upr. bud. 220/80/WMł

#### **Instalacje sanitarne:**

Projektant: mgr inż. Adam Lewandowski; upr. bud. LOD/2823/PWBS/16  
Sprawdzający: mgr inż. Tomasz Lewiński; upr. bud. LOD/2548/PWBS/16

#### **Instalacje wentylacji:**

Projektant: mgr inż. Michał Madaliński; upr. bud. LOD/1723/PWOS/11  
Sprawdzający: mgr inż. Maciej Kozubek; upr. bud. LOD/0771/PWOS/07

#### **Instalacja elektryczna:**

Projektant: inż. Edward Pałka; upr. bud. 291/89/Wł  
Sprawdzający: mgr inż. Janusz Wargacki; upr. bud. LOD/3171/PWBE/16

### **1.6. Data opracowania: Grudzień 2020r.**

## **2. Przedmiot inwestycji oraz podstawa opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy rozbudowy budynku użyteczności publicznej – Przedszkola nr 1 w Konstantynowie o dwie sale dydaktyczne z węzłami sanitarnymi, jadalnią, odrębną kuchnią z zapleczem na potrzeby funkcjonowania żłobka. Rozbudowana część przeznaczona będzie dla dwóch grup żłobkowych po 24 dzieci oraz 11 osób personelu.

Podstawa opracowania:

- Decyzja o warunkach zabudowy nr 22/2020 z dn. 15.06.2020
- Mapa do celów projektowych nr ident. GK.6641.3011.2020 z dn. 11.12.2020
- Ustalenia dokonane z Inwestorem
- Polskie Normy oraz regulacje prawne

## **3. Układ funkcjonalno - przestrzenny**

### **3.1. Zagospodarowanie terenu - stan istniejący**

Na terenie znajdują się dwa budynki. Jeden budynek w północno-wschodniej części działki pełniący funkcję wózkowni dla grupy żłobkowej oraz zaplecza gospodarczego. Drugi budynek to funkcjonujące przedszkole z grupą żłobkową. Jest to budynek częściowo dwukondygnacyjny otoczony pomieszczeniami i salami w formie parterowej. Budynek częściowo podpiwniczony. Całość kryta dachem wielospadowym o kącie nachylenia połaci dachowych około 3 stopni. Dojazd do budynku istniejącego realizowany jest od strony północnej z ulicy Daszyńskiego przez bramę przesuwą szerokości 4,0m zlokalizowaną w północno zachodnim narożniku działki.

### **3.2. Zagospodarowanie terenu - stan projektowany**

Istniejący budynek zostanie rozbudowany o jedno skrzydło po stronie południowo zachodniej połączone łącznikiem. Zaprojektowano towarzyszącą infrastrukturę w postaci: utwardzenia terenu, dościa do budynku, oraz rozbudowy instalacji z istniejących przyłączy wody, kanalizacji sanitarnej, gazu i energii elektrycznej. Wjazd na posesję odbywać się będzie bez zmian od strony północno zachodniej jednak wjazd zostanie przesunięty o 0,7m w stronę północną oraz skorygowany zostanie przebieg drogi kołowej szerokości 4,0m tak żeby nie przebiegała ona przez doście piesze do budynku.

Nowe skrzydło będzie oddalone od istniejącego budynku o 6,61m i 10,21m.

Projektuje się na terenie plac zabaw dla dzieci w przedziale wiekowym do 3 lat z piaskownicą i urządzeniami terenowymi.

Przebudowane zostanie również ogrodzenie od strony ulicy Daszyńskiego i płyty betonowe zostaną zamienione na ogrodzenie systemowe lub wspornikowe o wysokości 1,8m.

Wysokość rozbudowywanej części do krawędzi attyki wynosić będzie 5,30m.

### **3.3. Projektowany układ funkcjonalno - przestrzenny**

Nowa część budynku pełniąca funkcję żłobka składać się będzie z szatni dla dzieci, dwóch sal dydaktycznych, holu pełniącego funkcję jadalni, holu wejściowego i zaplecza kuchennego. Każda sala dydaktyczna będzie miała oddzielny węzeł sanitarny i pomieszczenie magazynku podręcznego do przechowywania łóżeczek i innych sprzętów. Sale dydaktyczne będą pełniły również funkcję strefy do wypoczynku.

Wejście do budynku od strony ulicy Daszyńskiego z dojściem utwardzonym oświetlanym oświetleniem zewnętrznym z czujnikiem zmierzchowym.

### ***Kuchnia:***

Z holu wejściowego będzie wejście do szatni personelu dla kuchni i dla personelu żłobka. Drzwi z kontrolą dostępu. Szatnia z oddzielnym WC i prysznicem. Zaplecze kuchenne to pomieszczenie przygotowalni, magazyn, kuchnia zasadnicza oraz zmywalnia. Kuchnia zasadnicza będzie podzielona strefowo na rodzaj produktów przygotowywanych i tak wydziela się strefy produktów mącznych, mlecznych, rybnych, mięsnych oraz przygotowanie napojów i dalej wydawanie.

Część nowa będzie połączona łącznikiem z istniejącym budynkiem, będzie to jedynie połączenie administracyjne tak by personel mógł przemieszczać się pomiędzy żłobkiem a przedszkolem. W celu wykonania łącznika i zachowania funkcji łazienek w istniejącym budynku przewiduje się zamurowanie trzech okien w istniejącym budynku wzdłuż łącznika. Pomieszczenia łazienek dalej będą miały oświetlenie światłem naturalnym oknami od strony południowej.

## **4. Zestawienie powierzchni i kubatur**

• Nowa powierzchnia zabudowy	<b>427,14 m<sup>2</sup></b>
• Powierzchnia zabudowy istn. przedszk.	<b>863,57 m<sup>2</sup></b>
• Powierzchnia zabudowy istn. bud.gosp.	<b>34,70 m<sup>2</sup></b>
• Nowa powierzchnia użytkowa	<b>365,70 m<sup>2</sup></b>
• Nowa kubatura ogrzewana	<b>1372,00 m<sup>3</sup></b>
• Nowa kubatura brutto	<b>1680,70 m<sup>3</sup></b>

### Zewnętrzne wymiary budynku:

• Długość budynku nowego	<b>24,94 m</b>
• Długość budynku w całości	<b>57,14 m</b>
• Szerokość budynku nowego	<b>22,74 m</b>
• Szerokość budynku w całości	<b>46,22 m</b>
• Wysokość budynku nowego	<b>5,30 m</b>

## **4.1. Zestawienie powierzchni pomieszczeń**

TABELA POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ ŻŁOBKA		
1	hall	17,00
2	szatnia pers	14,20
3	WC pers	3,00
4	prysznic	1,60
5	przygotownia	5,96
6	magazyn	13,11
7	kuchnia zasadnicza	19,64
8	zmywalnia	9,03
9	komunikacja 1	14,61
10	hall/jadalnia	41,03
11	gabinet 1	18,38
12	łazienka Sali 2	14,50
13	sala 2	70,51
14	magazynek 2	6,40
15	magazynek 1	6,40
16	magazynek 3	5,43
17	sala 1	70,51
18	łazienka Sali 1	13,37
19	szatnia	21,02
RAZEM		<b>365,70</b>
POWIERZCHNIA NOWEJ ZABUDOWY		<b>427,14</b>

## 5. Wykończenia wewnętrzne

### 5.1. Ściany:

Ściany nośne murowane z bloczków silikatowych grubości 24cm o izolacyjności akustycznej 50dB.

Ściany działowe murowane grubości 12 cm.

W pomieszczeniach ściany murowane wykończone tynkiem gipsowym maszynowym, malowane farbą w 1 klasie ścieralności w kolorze białym NCS S 0500N.

Pomieszczenia sanitarne wykończone tynkiem cementowo - wapiennym.

Ściany wykończone płytką ceramiczną matową 20x20cm różnokolorowe ( kolory wybrane na etapie budowy z Inwestorem oraz Architektem). Wysokość od posadzki min.200cm Fuga biała 2mm. Powyżej płytek, ściana zlicowana płytą GK z płytkami, pomalowana na kolor biały NCS S 0500N farba do pomieszczeń mokrych.

Pomieszczenie kuchni, ściany wykończone płytką ceramiczną 30x30cm w kolorze białym. Wysokość od posadzki min.200cm Fuga biała 2mm. Powyżej płytek, ściana zlicowana płytą GK z płytkami, pomalowana na kolor biały NCS S 0500N farba do pomieszczeń mokrych.

Pozostałe pomieszczenia wykończone gładzią gipsową, malowane na kolor biały NCS S 0500N w 1 klasie ścieralności.

#### **Okładziny ścienne Eclipse Wall**

Akustyczne panele z pojedynczych płyt wypełniających, wykonanych z prasowanej wełny kamiennej bez dodatków organicznych w wybranych kolorach wg wzornika NCS.

Wymiar paneli Ø1160mm i Ø800mm , grubość 40mm, płyty symetryczne o gładkiej i malowanej fakturze, zabezpieczonej od tyłu welonem szklanym oraz malowanymi krawędziami bocznymi.

Płyty o pełnej stabilności wymiarowej, odporności do 100% wilgotności względnej o gwarantowanych i deklarowanych w ramach Deklaracji DoP parametrach:

- pochłaniania dźwięku Lw – 1,0 (deklarowana równoważna powierzchnia chłonna),
- reakcja na ogień zgodnie z EN 13501-1 - Euro klasa A1,
- uwalnianie formaldehydu - Klasa E1,
- odporność na zginanie - Klasa C/0N,
- stopień jasności Wartość L: 94,5 zgodnie ISO 7724 (dla koloru białego),
- współczynnik rozproszenia światła >99% (dla koloru białego),
- współczynnik odbicia światła 87%. (dla koloru białego),
- połysk: 0,8% pod kątem 85 ° zgodnie z ISO 2813,
- odporność na ścieranie na mokro Klasa 1 zgodnie z EN ISO 11998:2007 gdzie 1- najwyższa odporność.

Panele akustyczne montowane do ściany za pomocą systemowego kleju nakładanego pacą zębatą na tył płyty.

### 5.2. Sufity

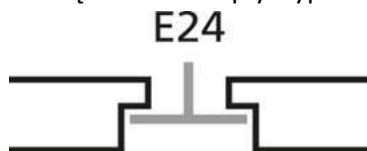
#### **Sala nr 1 i 2, gabinet, toalety, korytarze magazynki:**

Akustyczny sufit podwieszony Blanka Activity o wysokich parametrach pochłaniania dźwięku nawet w niskich częstotliwościach i izolacyjności akustycznej z widoczną konstrukcją w krawędzi E24 , w skład którego wchodzi płyty wypełniające z prasowanej wełny kamiennej bez dodatków organicznych w module 600x600mm, grubość 40 mm, kolor biały o deklarowanych i gwarantowanych w ramach Deklaracji DoP parametrach:

- współczynnik pochłaniania dźwięku  $\alpha_w=1,00$ ,  
(współczynniki  $\alpha_p$ : 125Hz-0,55; 250Hz-0,80; 500Hz-0,95; 1000Hz-1,00; 2000Hz-1,00; 4000Hz-1,00),
- reakcja na ogień zgodnie z EN 13501-1 - Euro klasa A1,
- uwalnianie formaldehydu - Klasa E1,
- odporność na zginanie - Klasa C/0N,
- stopień jasności Wartość L: 94,5 zgodnie ISO 7724,
- współczynnik rozproszenia światła >99%,
- współczynnik odbicia światła 87%,
- połysk: 0,8% pod kątem 85 ° zgodnie z ISO 2813,
- odporność na ścieranie na mokro Klasa 1 zgodnie z EN ISO 11998:2007 gdzie 1- najwyższa odporność.

Płyty zabezpieczone obustronnie welonem z włókna szklanego, niekierunkowe - mogą być układane w dowolnym kierunku. Trójwarstwowa budowa płyty ze specjalną membraną zapewniającą wysokie parametry izolacyjności akustycznej. Powierzchnia ultra matowa, antystatyczna przeznaczona do odkurzania i czyszczenia na mokro. Płyty stabilne wymiarowo o odporności do 100% wilgotności względnej.

Krawędzie boczne płyt typ E24 , wzmocnione i malowane, symetryczne.



Konstrukcja nośna składająca się z profili T24 system 2890, nośnych oraz poprzecznych o pełnej wys. 38mm, wykonanych z blachy stalowej ocynkowanej ze stopką pokrytą blachą z powłoką lakierniczą w kolorze białym Global White. Profile poprzeczne systemu posiadają konstrukcję połączenia z profilem nośnym w postaci zaczepu wytłoczonego jako jeden element w środku profilu. Zaczep wyposażony w szeroką nakładkę stopki profilu ( 7mm ) oraz specjalny zatrzask, który pozwala na bardzo prosty i łatwy montaż i demontaż profilu poprzecznego. Konstrukcja nakładki zapewnia pełną stabilność poprzeczki i zabezpieczenie przed jej skręceniem.

Rozwiązanie o gwarantowanych i deklarowanych w ramach Deklaracji DoP parametrach:

- reakcja na ogień zgodnie z EN 13501-1 - Euro klasa A1,
- odporności na korozję - Klasa trwałości B.

### **Hall , wyspy sufitowe Eclipse**

Akustyczny sufit podwieszany z pojedynczych płyt wypełniających, wysp sufitowych z prasowanej wełny kamiennej bez dodatków organicznych w kolorze białym lub w dowolnym kolorze NCS.

Wymiar wysp sufitowych  $\varnothing 1160\text{mm}$  i  $\varnothing 800\text{mm}$  , grubość 40mm, płyty symetryczne o gładkiej i malowanej fakturze, zabezpieczonej od tyłu welonem szklanym oraz malowanymi krawędziami bocznymi.

Płyty o pełnej stabilności wymiarowej, odporności do 100% wilgotności względnej o gwarantowanych i deklarowanych w ramach Deklaracji DoP parametrach:

- pochłaniania dźwięku  $L_w - 1,0$  (deklarowana równoważna powierzchnia chłonna)
- reakcja na ogień zgodnie z EN 13501-1 - Euro klasa A1,
- uwalnianie formaldehydu - Klasa E1,

- odporność na zginanie - Klasa C/0N
- stopień jasności Wartość L: 94,5 zgodnie ISO 7724 (dla koloru białego)
- współczynnik rozproszenia światła >99% (dla koloru białego)
- współczynnik odbicia światła 87%. (dla koloru białego)
- połysk: 0,8% pod kątem 85 ° zgodnie z ISO 2813
- odporność na ścieranie na mokro Klasa 1 zgodnie z EN ISO 11998:2007 gdzie 1- najwyższa odporność

Wyspy sufitowe montowane do stropu za pomocą linek stalowych zakończonych karabińczykiem i spiral kotwiących wkręcanych w płyty sufitowe.

### **Kuchnia, zaplecze kuchenne**

Akustyczny sufit podwieszony Hygienic z widoczną konstrukcją w krawędzi A24 , w skład którego wchodzi płyty wypełniające z prasowanej wełny kamiennej bez dodatków organicznych w module 600x600mm, grubość 20 mm, kolor biały o deklarowanych i gwarantowanych w ramach Deklaracji DoP parametrach:

- współczynnik pochłaniania dźwięku  $\alpha_w=1,00$ ,  
(współczynniki  $\alpha_p$ :125Hz-0,50;250Hz-0,80;500Hz-1,00;1000Hz-0,95;2000Hz-1,00;4000Hz-1,00),
- reakcja na ogień zgodnie z EN 13501-1 - Euro klasa A1,
- uwalnianie formaldehydu - Klasa E1,
- odporność na zginanie - Klasa C/0N,
- współczynnik odbicia światła 85%.

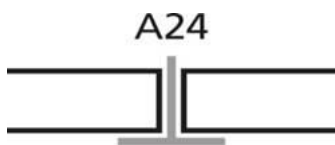
Płyty sufitowe posiadają zwiększoną wytrzymałość powierzchni i odporność na zabrudzenia.

Sposób konserwacji i czyszczenia sufitu:

- odkurzanie,
- czyszczenie na mokro,
- czyszczenie parą z ciśnieniem (dwa razy do roku),
- czyszczenie pianką pod wpływem niskiego ciśnienia,
- czyszczenie pod wpływem wysokiego ciśnienia: max 80 barów, odległość min. 1 metra, rozpiętość wody pod kątem 30°. Płyty powinny być obcięte i uszczelnione w konstrukcji silikonem zawierającym środek grzybobójczy,
- odporność chemiczna – wytrzymuje czyszczenie rozcieńczonymi roztworami amoniaku, chloru i nadtlenu wodoru.

Płyty zabezpieczone obustronnie welonem z włókna szklanego. Powierzchnia gładka malowana natryskowo przeznaczona do odkurzania i czyszczenia na mokro. Płyty stabilne wymiarowo o odporności do 100% wilgotności względnej.

Krawędzie boczne płyt typ A24 , wzmocnione i malowane, symetryczne.



Konstrukcja nośna składająca się z profili T24 system D2890 o podwyższonej odporności na korozję, nośnych oraz poprzecznych o pełnej wys. 38mm, wykonanych z



blachy stalowej ocynkowanej ze stopką pokrytą blachą z powłoką lakierniczą w kolorze białym Global White. Profile poprzeczne systemu posiadają konstrukcję połączenia z profilem nośnym w postaci zaczepu wytłoczonego jako jeden element w środku profilu. Zaczep wyposażony w szeroką nakładkę stopki profilu ( 7mm ) oraz specjalny zatrzask, który pozwala na bardzo prosty i łatwy montaż i demontaż profilu poprzecznego. Konstrukcja nakładki zapewnia pełną stabilność poprzeczki i zabezpieczenie przed jej skręceniem.

Rozwiązanie o gwarantowanych i deklarowanych w ramach Deklaracji DoP parametrach:

- reakcja na ogień zgodnie z EN 13501-1 - Euro klasa A1,
- odporności na korozję - Klasa trwałości D.

Połączenie profili poprzecznych z profilem głównym

### **5.3. Posadzki**

Heterogeniczna wykładzina PVC, z wywinięciem na ściany wysokości 10cm.

Kolorystyka ciepła kolorowa ( wybrana na etapie budowy z Inwestorem oraz Architektem). Grubość warstwy użytkowej minimum 1,00 mm, spodnia warstwa akustyczna, klasa ścieralności T, odporna chemicznie. Klasa ogniowa Cfl-s1. Antypoślizgowość ( test rampy z olejem norma DIN 51 130) klasa R10. Wgniecenie resztkowe - 0,06mm. Właściwości akustyczne wg EN ISO 717-2 minimum 17 dB. Surowce w pełni zgodne z rozporządzeniem REACH.

Działanie przeciwbakteryjne (E.coli -S. aureus - MRSA) - ISO 22196 > 99% hamuje wzrost.

Działanie przeciwwirusowe (ludzki koronawirus 229E) - ISO 21702 > 99,7% po 2 godzinach.

Kolorystyka ciepła kolorowa ( wybrana na etapie budowy z Inwestorem oraz Architektem).

### **5.4. Ślusarka wewnętrzna.**

Drzwi wewnętrzne do sal dydaktycznych:

- Aluminiowe białe
- Wypełnienie dolnej połowy pełne, górnej przeszklone szkłem bezpiecznym
- ościeżnica aluminiowa biała

Drzwi do pomieszczeń sanitarnych:

- Skrzydła drewniane, kolor biały ( potwierdzić lub ustalić ostateczny kolor z Inwestorem na etapie wykonawczym)
- Drzwi z podcięciem wentylacyjnym
- Otwierane na zewnątrz pomieszczeń sanitarnych
- Ościeżnica stalowa
- Drzwi przesuwne dostosowane do pomieszczeń wilgotnych

Witryny wewnętrzne:

- Aluminiowe kolor biały ze szkleniem szkłem bezpiecznym

## **6. Wykończenie zewnętrzne**

### **6.1. Dach**

Konstrukcja dachu wykonana z dźwigarów prefabrykowanych, drewnianych łączonych na płytki kolczaste, z drewna zabezpieczonego co najmniej do reakcji na ogień – NRO.

Dach skośny o kącie nachylenia od 5 do 7 stopni. Dach kryty papą o reakcji na ogień co najmniej NRO. Dach budynku i łącznik ocieplone wełną mineralną grubości 25cm (10+15cm) w dolnej części dźwigara. Dostęp do dachu z części istniejącej.

## 6.2. Ściany zewnętrzne.

Ściany zewnętrzne murowane z bloczków silikatowych grubości 24cm i ocieplone 15cm wełny mineralnej o współczynniku przenikania ciepła min 0,033 W/mK.

Ściany wykończone tynkiem cienkowarstwowym silikonowym lub silikatowo/silikonowym w granulacji 1,5mm w kolorze białym NCS S 0500N np. Caparol Warmweiss lub równoważnym oraz fragmenty ścian malowane na pasy w 7 kolorach wg elewacji.

Ściana zewnętrzna, cała w osi A i na odcinku 4m od istniejącego budynku w osi 2 wykonane w odporności ogniowej REI120 jako ściany oddzielenia pożarowego, otwory i przejścia w tych ścianach zabezpieczone odpowiednio do klasy ściany oddzielenia pożarowego.

Attyka w osiach A; 1; E; 3 ocieplona od zewnątrz wełną mineralną 15cm, a od strony poddaszowej wełną mineralną hydrofobową gr. 10cm. Zwieńczona obróbką blacharską w kolorze RAL 7016.

### Zalecenia dodatkowe:

- Prace należy wykonywać w suchych warunkach, bez opadów atmosferycznych, wilgotność względna powietrza poniżej 80%. Nie należy pracować w silnym słońcu. Wykonane warstwy należy chronić przed opadami i silnym wiatrem przez zastosowanie osłony na rusztowaniach z gęstej siatki przez minimum 1 dzień.
- Temperatura powietrza i podłoża powinna wynosić od +5° do +30°
- Przy układaniu tynków należy pracować bez przerw i na sąsiednich poziomach rusztowań.
- Obróbki blacharskie powinny wystawać min. 40mm poza lico tynku i skutecznie zabezpieczać go przed zaciekami wody deszczowej

### Opaski wokół budynku.

W miejscu styku ściany z trawnikami wykonać opaski szerokości 40cm z obrzeżem trawnikowym 6cm na ławie betonowej, wypełnienie opaski ze żwiru płukanego granulacji >32mm na flizelinie układanej na 20cm pasku.

### Dojścia do budynku:

Dojścia z płyt betonowych wielkoformatowych barwionych - grafitowych na podsypce cem-piask. 3cm, podbudowie z kruszywa łamanego stabiliz. mechanicznie 10cm i piasku zagęszczonego mechanicznie grubości 10cm.

## 6.3. Stolarka i ślusarka zewnętrzna.

### Okna:

- wykonane z PCV ramy w kolorze szarym RAL 7016,
- szklenie szkłem bezpiecznym, antywłamaniowym, szyby zespolone
- współczynnik przenikania ciepła  $U_{\text{cmin.}} = 0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- okna otwierane jak pokazano w zestawieniu

### Witryny:

- wykonane z PCV ramy w kolorze szarym RAL 7016,
- szklenie szkłem bezpiecznym, antywłamaniowym, szyby zespolone
- współczynnik przenikania ciepła  $U_{\text{cmin.}} = 0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

### Drzwi:

- główne, wejściowe do budynku, przeszklone, aluminiowe, w kolorze RAL 7016, współczynnik przenikania ciepła  $U_c = 0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ , szklenie szkłem bezpiecznym, antywłamaniowym,

### Drzwi do magazynku kuchni (Dz2):

- drzwi wraz z naświetlem w odporności ogniowej **EI60**.

- skrzydło i rama wykonane z aluminium w kolorze RAL7016
- współczynnik przenikania ciepła  $U_c=0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ , szklenie szkłem bezpiecznym, Antywłamaniowym.

#### **6.4. Kominy**

W budynku projektowana jest wentylacja mechaniczna z uwagi na występowanie kuchni i dużego zapotrzebowania na wymiany powietrza.

Zastosowano jedynie kominki wentylacyjne dla wywiewek dachowych.

#### **6.5. Obróbki blacharskie.**

Obróbki, rynny i rury spustowe okrągłe z blachy w kolorze grafitowym, RAL 7016. Rynna ukryta za przesłonami elewacyjnymi żaluzjowymi montowanymi do podkonstrukcji stalowej, zgodnie z rysunkami detali.

#### **6.6. Parapety.**

Wszystkie parapety wewnętrzne – konglomerat fazowany o grub. 3cm kolor jasny.

Parapety zewnętrzne – blacha powlekana powłoką poliestrową, zakończona kształtkami z PCV, w kolorze grafitowym, RAL 7016.

#### **6.7. Żaluzje okienne**

We wszystkich pomieszczeniach zastosować żaluzje okienne umożliwiające przesłonięcie okien szczególnie od strony południowej i zachodniej od nadmiernego nasłonecznienia.

#### **6.8. Maskownica elewacyjna żaluzjowa**

Płyty gipsowo-kartonowe zwykłe 12 mm na ruszcie stalowym 10cm wg rys. detali, z zainstalowanymi drzwiczkami drewnianymi zamykanymi na zamek patentowy.

### **7. Izolacje**

#### **7.1. Izolacja przeciwwodna.**

Zaprojektowano izolację przeciwwilgociową na warstwie chudziaka z folii PE sklejanej na zakładach w sposób systemowy. Należy wykonać przeponę na ścianach zewnętrznych zachowując ciągłość izolacji poziomej i pionowej ścian fundamentowych.

#### **7.2. Izolacja cieplna i akustyczna.**

##### Ściany:

- Na ścianach fundamentowych zaprojektowano izolację obwodową ze styropianu ekstrudowanego o oporze termicznym  $R=2,8 \text{ m}^2\text{K}/\text{W}$  grubości 8 cm do poziomu -0,60m poniżej terenu.
- Murowane ściany zewnętrzne ocieplone wełną mineralną 033 grubości 15 cm co daje całkowity współczynnik przenikania na poziomie  $U_c=0,19\text{W}/\text{m}^2\text{K}$ .

##### Podłoga:

- podłoga parteru ocieplona styropianem ESP 100-037 grubości 12cm układanym na chudziaku zaizolowanym przeciwwilgociowo, następnie wylewka betonowa 8cm i warstwa wykończeniowa posadzki.

##### Dach:

- dach ocieplony wełną mineralną grubości 25cm układaną pomiędzy dolnymi pasami dźwigarów na ruszcie stalowym g-k mocowanym od spodu do dolnych pasów dźwigarów.
- połąć dachowa na pełnym deskowaniu wykonana z podwójnej warstwy papy termozgrzewalnej z reakcją na ogień co najmniej NRO.

- konstrukcja dachu zabezpieczona co najmniej do odporności na ogień NRO – (nierozprzestrzeniającej ognia)

### 7.3. Posadzki

Posadzki wykończone wykładzinami PCV, gresem lub wykładziną dywanową.

Pod posadzki w poziomie przyziemia zagęszczenie gruntu:

- w pomieszczeniach: zagęszczenie do poziomu gruntu rodzimego min 15 cm, podsypka z piasku grubego lub średniego zagęszczonego mechanicznie warstwami do współczynnika  $I_s=0,98$

Podkład pod posadzki powinien wykazywać wytrzymałość na ściskanie min. 10MPa.

W posadzkach należy wykonać szczeliny dylatacyjne:

- Oddzielające posadzkę wraz z całą konstrukcją podłogi od pionowych elementów budynku
- Dzielące fragmenty posadzki o wyraźnie różniących się wymiarach
- W miejscach gdzie występują naprężenia rozciągające
- Wzdłuż linii rozgraniczających wyraźnie odmienne obciążenia użytkowe lub różne rodzaje posadzki
- Przeciwskurczowe w odstępach nie większych niż 6m, przy czym powierzchnia pola zbliżonego do kwadratu nie powinna przekraczać 36m<sup>2</sup> przy posadzkach z betonu zwykłego.
- Szerokość szczelin dylatacyjnych – 0,5 cm na głębokość od 1/3 do 1/2 grubości podkładu. Wypełnienie materiałem trwale plastycznym.

Pomieszczenia gospodarcze – wylewka cementowo-piaskowa gr. 8cm zatarta na gładko, wykończenie posadzką z płytek gresowych z cokołem 8cm.

W salach edukacyjnych – podkłady podposadzkowe wykonać jako pływające stosując przekładki styropianowe gr. 1 cm lub taśmy dylatacyjne na styku wylewki ze ścianą, wytrzymałość na ściskanie min. 10 MPa, zbrojone przeciwskurczowo włóknami polipropylenowymi 3kg/m<sup>3</sup>.

Wykończone wykładzinami PCV o parametrach zgodnych z pkt 5.2.

#### Pomieszczenia suche

- gres/wykładzina
- podkład cementowo-piaskowy 8cm, zatarty na gładko
- folia budowlana separacyjna 0,2mm
- styropian EPS 100-037 12cm
- izolacja przeciwwodna

#### Pomieszczenia mokre i kuchnia z zapleczem:

- terakota antypoślizgowa
- podkład cementowo-piaskowy 8cm, zatarty na gładko
- folia budowlana ochronna 0,2mm
- styropian EPS 100-037 12cm
- SUPERFLEX-10 grubości min.3mm, na zagruntowanym podłożu EUROLANEM-3 K lub o podobnych parametrach, rozcieńczonym wodą w stosunku 1:10, наносzona w 2 procesach roboczych, zakończona na ścianie pasem wysokości 20cm, w wyoblonych narożnikach należy zatopić wkładkę wzmacniającą z tkaniny z włókna szklanego.
- chudziak

Rury instalacji podpodłogowych należy zasypać granulatem styropianowym zabezpieczonym folią budowlaną.

## **8. Charakterystyka ekologiczna obiektu oraz wpływ na zdrowie ludzi**

### **8.1. Woda i ścieki**

W projektowanym budynku woda wykorzystywana będzie do celów socjalno - bytowych.

Ścieki sanitarne odprowadzane będą do istniejącego układu kanalizacji sanitarnej i dalej do istniejącego przyłącza kanalizacyjnego na działce. Wody opadowe z dachu oraz terenów utwardzonych odprowadzane powierzchniowo.

### **8.2. Zanieczyszczenia gazowe**

Budynek nie będzie emitował zanieczyszczeń gazowych. Budynek ogrzewany instalacją CO zasilaną z węzła ciepłowniczego w istniejącym budynku przedszkola.

### **8.3. Odpady**

Odpady stałe gromadzone będą w zamykanych pojemnikach, w istniejących wydzielonych zewnętrznych miejscach na odpady stałe.

### **8.4. Emisja hałasu i wibracji**

Budynek nie będzie emitował hałasu i wibracji.

### **8.5. Wpływ budynku na środowisko naturalne**

Obiekt nie ma negatywnego wpływu na środowisko naturalne. Budynek nie wpływa negatywnie na glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

## **9. Informacja dotycząca ochrony konserwatorskiej terenu**

Działka będąca przedmiotem inwestycji nie podlega ochronie konserwatorskiej i nie jest wpisana do rejestru zabytków.

## **10. Informacja określająca wpływ eksploatacji górniczej na działkę**

Działka będąca przedmiotem inwestycji nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

## **11. Warunki ochrony p.poż**

### **11.1. Dane ogólne**

Budynek użyteczności publicznej przedszkole stanowi jedną strefę pożarową należącą do kategorii zagrożenia ludzi ZLII i posiada klasę odporności „C” natomiast część rozbudowywana będzie oddzielona od istniejącego budynku ścianą oddzielenia pożarowego o odporności REI120. Budynek nowy ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. Obiekt jednokondygnacyjny o wysokości 5,30m zakwalifikowany jest jako budynek niski (N) o jednej kondygnacji nadziemnej co klasyfikuje go do klasy „D” odporności na ogień .

Maksymalna, dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w budynkach kategorii ZL II niskich wynosi 8000 m<sup>2</sup>.

Powierzchnia użytkowa netto części mieszkalnej nie przekracza powierzchni 5000.

Cała ściana w osi A oraz 4m ściany w osi 2 od strony istniejącego budynku wykonana jest jako ściana oddzielenia pożarowego w klasie REI120 (sylikat 24cm + wełna mineralna 15cm) dach NRO. Drzwi z naświetlem w ścianie w osi A wykonane jako przeciwpożarowe w klasie EI60 z samozamykaczem.

### **11.2. Klasa odporności pożarowej budynku:**

Wymagana klasa odporności pożarowej dla budynku niskiego, parterowego, zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL II to „D” .

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu

	nośna					
„D”	R 30	-	R E I 30	E I 30	-	-

### **11.3. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa:**

#### Zewnętrzna:

Wymaganą ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnia istniejący hydrant zewnętrzny min. 10L/s.

#### Wewnętrzna:

Zaprojektowano jeden hydrant wewnętrzny H25 z węzłem półsztywnym o zasięgu 33m z zaworem pierwszeństwa na zasileniu. Istniejący budynek przedszkola posiada również system hydrantowy.

### **11.4. Drogi pożarowe:**

Budynek posiada dostęp do drogi publicznej ul. Daszyńskiego wzdłuż długiego boku w odległości 12,63m co mieści się w przedziale 5-15m. Droga ta stanowi drogę pożarową dla budynku. Dodatkowo od strony północnej zapewniony jest dojazd do krótkiego boku budynku na odcinku 15m, jednak bez wylotu.

### **11.5. Usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe:**

Ściana rozbudowywanej części w osi C odległa jest od istniejącego budynku przedszkola o 10,15m. Przeciwległa ściana istniejącego budynku posiada 7 okien co stanowi 27% powierzchni ściany. Ściana w osi C ma witrynę w klasie odporności na ogień EI30 natomiast przeszklenia bezklasowe stanowią 14% powierzchni ściany. Oba budynki mają pokrycie dachu nierozprzestrzeniające ognia. W obu strefach pożarowych zastosowano stałe urządzenia gaśnicze wodne.

### **11.6. Warunki ewakuacji:**

Szerokość poziomych dróg została przyjęta proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie w budynku, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4 m. Szerokość korytarza wzdłuż osi 2 zawężono do 1,25m gdyż może on stanowić drugą drogę ewakuacji dla pomieszczenia kuchni zasadniczej lub zmywalni dla max 5osób.

Dopuszczalne długości przejść ewakuacyjnych od najdalszego miejsca w pomieszczeniu gdzie może znaleźć się człowiek na drogę ewakuacyjną lub na zewnątrz budynku w strefie pożarowej ZL II wynosi 40 m. Przejście ewakuacyjne nie może prowadzić przez więcej niż trzy pomieszczenia. Dopuszczalne długości przejść są spełnione.

Dodatkowo zastosowano w budynku oświetlenie ewakuacyjne oraz przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Zaprojektowano dwoje drzwi ewakuacyjnych na zewnątrz w budynku, jedno o szerokości 180cm wyjście główne dwuskrzydłowe, oraz wyjście dodatkowe z jadalni pomieszczenie nr 11 hall/jadalnia.

### **11.7. Przejścia przez przegrody ppoż.**

- Zamocowania przewodów do elementów budowlanych wykonać z materiałów niepalnych, zapewniających przejście siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub kłapy odcinającej.
- Przy przejściu przez przegrody oddzielenia pożarowego rurami stalowymi należy uszczelnić ogniochronną masą uszczelniającą elastyczną np. CP 601S firmy HILTI.
- W przypadku poprowadzenia rur palnych poprzez przegrodę oddzielenia pożarowego należy zabezpieczyć je obejmami ppoż. np. firmy HILTI typu CP 648 lub inną o podobnych właściwościach montowanymi z każdej strony ściany oddzielenia p.poż.

- Dla rur palnych o mniejszej średnicy niż 32mm, należy stosować ogniochronną pęczniejącą masę uszczelniającą np. CP 611A firmy HILTI lub inną o nie gorszych parametrach o klasie odporności ogniowej EI 120. Masę tę można łączyć z zaprawą ogniochronną np. CP636 o EI120.
- W przypadku prowadzenia rur z np. PVC, PP, PE o średnicach zewnętrznych od 32 do 200 mm i grubościach ścianek od 1,8 do 11,8 mm można stosować również kasety ogniochronne PROMASTOPR-I lub równoważne służące do uszczelniania przejść instalacyjnych rur z tworzyw sztucznych w ścianach i stropach wykonanych z cegły pełnej, dziurawki, z betonu zwykłego lub z gazobetonu o grubości nie mniejszej niż 10 cm w przypadku ścian oraz 15 cm w przypadku stropów. Przejścia instalacyjne rur z tworzyw sztucznych uszczelnione kasetami ogniochronnymi spełniającymi wymagania klasy odporności ogniowej EI 120. Oznacza to, że szczelność i izolacyjność ogniowa przejścia jest nie mniejsza niż 120 minut. W przypadku przejść w stropach i ścianach o wymaganej gazo- i dymoszczelności przestrzeń między rurami, a ścianami otworu powinna być przed założeniem kaset dokładnie wypełniona zaprawą cementową. Zabezpieczenia te należy stosować w przypadku występowania przejść przez przegrody oddzielenia pożarowego.

## **12. Dane dotyczące dostępności dla osób niepełnosprawnych**

Przebudowywany budynek jest przystosowany dla osób niepełnosprawnych.

Wejścia główne do budynku zaprojektowano jako bezprogowe, a różnica poziomu posadzki parteru w stosunku do poziomu terenu przy wejściu nie przekracza 0,02m.

Przy wyjściu na ogród drzwiami w fasadzie szklanej z jadalni należy zastosować płyty betonowe o uskoku nie większym niż 2cm i zrównać teren zielony z obrzeżami płyty betonowej.

## **13. Właściwości cieplne przegród**

### ***Projektowane współczynniki przenikania ciepła:***

ściana zewnętrzna  $U = 0.19 \text{ W/m}^2\text{K}$  (bloczek silikatowy 24cm + 15cm wełny mineralnej 033)

podłoga na gruncie  $U = 0.27 \text{ W/m}^2\text{K}$  (posadzka, wylewka bet: 8cm, izol term.EPS 037: 12cm, izolacja PWW, chudziak 15cm, podsypka piaszkowa: 15cm)

dach  $U = 0.13 \text{ W/m}^2\text{K}$  ( 2xpapa NRO, pustka pow 40cm, wełna min. 0.035: 25cm, g-k:2,5cm)

okna  $U \leq 0.90 \text{ W/m}^2\text{K}$

drzwi zewnętrzne  $U \leq 1.30 \text{ W/m}^2\text{K}$

### ***Wymagania dotyczące izolacyjności cieplnej dla budynku użyteczności publicznej:***

ściana zewnętrzna  $U_{\text{max}} = 0.20 \text{ W/m}^2\text{K}$

podłoga na gruncie  $U_{\text{max}} = 0.30 \text{ W/m}^2\text{K}$

dach  $U_{\text{max}} = 0.15 \text{ W/m}^2\text{K}$

okna i drzwi balkonowe  $U_{\text{max}} = 0.90 \text{ W/m}^2\text{K}$

drzwi zewnętrzne  $U_{\text{max}} = 1.30 \text{ W/m}^2\text{K}$

Rozwiązania przyjęte w projekcie spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno - budowlanych.

## **14. Instalacja wentylacji mechanicznej w budynku:**

### **14.1. Założenia do projektu**

Powierzchnia:	wg opracowania architektury
Kubatura:	wg opracowania architektury
Zimowa strefa klimatyczna:	III
Letnia strefa klimatyczna:	II
Podstawowa temperatura zewnętrzna zimą:	-20°C
Podstawowa temperatura zewnętrzna sucha latem:	+30°C

Podstawowa temperatura zewnętrzna mokra latem:	+21°C
Wilgotność względna zewnętrzna zimą:	100%
Wilgotność względna zewnętrzna latem:	52%
Temperatura nawiewu (lato)	wynikowa.
Temperatura nawiewu dla sal dziecięcych oraz szatni (zima)	+24°C.
Temperatura nawiewu dla zaplecza kuchennego (zima)	+18°C.
Temperatura nawiewu dla pozostałych pomieszczeń(zima)	+16°C.
Ilość powietrza wywiewanego na miskę ustępową powierzchnie usługowe	50 m3/h
Ilość powietrza wywiewanego na pisuar	25 m3/h
strumień powietrza zewnętrznego przyjmowanego na jedną osobę (dziecko)	15 m3/h
strumień powietrza zewnętrznego przyjmowanego na jedną osobę	30 m3/h

#### **14.2. Opis rozwiązań**

##### **WENTYLACJA ZAPLECZA KUCHENNEGO**

Na potrzeby pomieszczeń zaplecza kuchennego dobrano układ nawiewny N1 składający się z centrali wentylacyjnej nawiewnej zlokalizowanej na dachu budynku. Układ nawiewny będzie doprowadzał powietrze zewnętrzne do pomieszczenia kuchni poprzez nawiewniki sufitowe. Zużyte powietrze z pomieszczeń zaplecza kuchennego zostanie usuwane wywiewkami sufitowymi układem ogólnym WK1. Zgodnie z przekazaną technologią zaplecza kuchennego zaprojektowano dwa okapy kuchenne podłączone do układów wywiewnych WK2.1, WK2.2; WK2.3. które będą usuwały powietrze zużyte na dach budynku. Centrala nawiewna wyposażona zostanie w układ automatyki pozwalający na właściwą kompensację powietrza nawiewanego podczas użytkowania poszczególnych okapów kuchennych. Czerpnia i wyrzutnia powietrza zostanie zlokalizowana na dachu budynku odległość czerpni od wyrzutni zgodnie z obowiązującymi normami.

##### **WENTYLACJA POMIESZCZENIA JADALNI**

Na potrzeby jadalni zaprojektowano centralę nawiewno wywiewną z wymiennikiem obrotowym N2/W2 umieszczoną na dachu budynku. Powietrze nawiewne zostanie rozprowadzone kanałami wentylacyjnymi zakończonymi elementami nawiewno wywiewnymi. Czerpnia i wyrzutnia powietrza zostanie zlokalizowana na dachu budynku odległość czerpni od wyrzutni zgodnie z obowiązującymi normami.

##### **WENTYLACJA SAL DZIECIĘCYCH, POM. BIUROWYCH**

Na potrzeby sal dziecięcych, pomieszczeń do przechowywania sprzętu oraz pomieszczenia biurowego zaprojektowano centralę nawiewno wywiewną z wymiennikiem obrotowym N3/W3 umieszczoną na dachu budynku. Powietrze nawiewne zostanie rozprowadzone kanałami wentylacyjnymi zakończonymi elementami nawiewno wywiewnymi. W dziwach pomieszczeń do przechowywania sprzętu należy zastosować otwory kompensacyjne. Czerpnia i wyrzutnia powietrza zostanie zlokalizowana na dachu budynku odległość czerpni od wyrzutni zgodnie z obowiązującymi normami.

##### **WENTYLACJA POMIESZCZEŃ SZATNI, WC**

Na potrzeby szatni oraz pomieszczeń sanitarnych zaprojektowano centralę nawiewną N4 umieszczoną na dachu budynku oraz układy wywiewne WS1 obsługujący wywiew z szatni, prysznicz toalety, WC1 oraz WC2 obsługujące toalety przyległe do sal dziecięcych. Powietrze nawiewne zostanie rozprowadzone kanałami wentylacyjnymi zakończonymi elementami nawiewnymi. Powietrze wywiewane zostanie usunięte z poszczególnych pomieszczeń kanałami wentylacyjnymi zakończonymi wywiewnikami. W dziwach do pomieszczeń sanitarnych należy wykonać otwory kompensacyjne. Odległość czerpni od wyrzutni zgodnie z obowiązującymi normami. Czerpnia i wyrzutnia powietrza zostanie zlokalizowana na dachu budynku.



## **15. Instalacje wod-kan, C.O. i gazu:**

Zakres branży sanitarnej obejmuje zaprojektowanie instalacji wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, gazowej i grzewczej.

Źródłem wody dla rozbudowywanej części budynku przedszkola z przeznaczeniem na żłobek miejski będzie istniejąca instalacja wodociągowa w budynku. Wodę zimną bytową, ciepłą i cyrkulację należy spiąć z projektowanymi instalacjami w budynku żłobka, w kanale technologicznym zgodnie z wytycznymi w części rysunkowej opracowania. Wodę przeciwpożarową do hydrantu HP25 w części żłobkowej budynku, zapewnić poprzez budowę instalacji hydrantowej od zestawu wodomierzowego do hydrantu projektowanego w żłobku. Instalację wody bytowej od hydrantowej oddzielić zaworem pierwszeństwa.

Ścieki bytowe z projektowanego budynku żłobka odprowadzane będą dwoma przewodami odpływowymi poza budynek do istniejącej studni rewizyjnej na przyłączy do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej. Przewód odpływowy w węźle K5 zbiera ścieki bytowe z sanitariatów przy salach zajęć i z sanitariatu zaplecza pracowników. Przewód odpływowy w węźle K4.3 zbiera ścieki z części kuchennej budynku żłobka i poprzez separator tłuszczu i skrobi kieruje je do wspólnej dla obu przewodów odpływowych studni K4 i dalej do istniejącej na przyłączy studni w węźle K1.

Źródłem ciepła dla rozbudowywanego budynku będzie istniejące przyłącze z miejskiej sieci ciepłowniczej i istniejący węzeł cieplny. W pomieszczeniu węzła cieplnego należy zamontować rozdzielacze zasilania i powrotu średnicy DN125, dla obsługi istniejącej nitki centralnego ogrzewania w przedszkolu, projektowanej nitki centralnego ogrzewania w budowanym żłobku oraz projektowanej nitki ciepła technologicznego do zasilenia nagrzewnic w centralach wentylacyjnych w budowanym żłobku.

Źródłem gazu dla projektowanej kuchni w budynku żłobka będzie istniejące przyłącze gazu ś/c DN25. Obecnie gestor sieci przygotowuje się do przebudowy przyłączy gazowego, którego celem będzie wyniesienie kurka głównego, reduktora i gazomierza w linię ogrodzenia działki i zlokalizowanie tych elementów w wydzielonej szafce gazowej. Przedmiotowy projekt zakłada, że projektowana instalacja gazowa zasilana będzie z instalacji gazowej zewnętrznej niskiego ciśnienia, która powstanie po przebudowie po śladzie, aktualnego odcinka instalacji gazowej na działce. W przypadku realizacji przedmiotowych robót budowlanych w stanie w którym przyłącze gazowe nie będzie jeszcze przebudowane należy zwrócić się do autora niniejszego projektu w celu przedstawienia szczegółowego rozwiązania wykonawczego zagadnienia.

## **16. Instalacje elektryczne:**

Projektuje się instalację gniazd wtyczkowych, wyłączniki, oświetlenie wraz z pomiarami natężenia, zasilenie central wentylacyjnych i urządzeń instalacji wentylacji mechanicznej, przeciwpożarowy wyłącznik prądu, instalację KD, domofonową i zewnętrznego oświetlenia. Budynek zostanie wyposażony w instalację odgromową.

Zasilenie z istniejącego przyłączy energetycznego.

## **17. Uwagi końcowe:**

- Wszelkie prace prowadzić należy pod nadzorem osób uprawnionych zgodnie ze sztuką budowlaną, obowiązującymi przepisami prawa i normami branżowymi
- Inwestor oraz uprawniona osoba kierująca robotami, przed rozpoczęciem realizacji zobowiązani są do sprawdzenia kompletności posiadanej dokumentacji projektowej i opracowań dla poszczególnych branż, zapoznania się z nimi w całości, oraz sprawdzenia ich zgodności ze stanem faktycznym.
- Dokumentację projektu budowlanego należy rozpatrywać łącznie, a w przypadku wystąpienia braków lub rozbieżności między poszczególnymi projektami i rysunkami, lub w sytuacji

stwierdzenia niezgodności dokumentacji ze stanem istniejącym, przed podjęciem jakichkolwiek działań należy bezwzględnie skontaktować się z projektantem w celu określenia właściwych dla zaistniałego przypadku działań.

- Wszystkie wykorzystywane materiały, urządzenia i elementy powinny zostać użyte zgodnie z ich przeznaczeniem oraz posiadać wymagane certyfikaty i atesty dopuszczające do użytkowania dla dzieci w przedziale wiekowym 0-3 lata.

Opracowanie:  
mgr inż. arch. Danuta Janek;  
upr. bud. 27/00/Wł

## **18.CZĘŚĆ RYSUNKOWA**