

# OPIS

## ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

### 1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest przebudowa z rozbudową części żłobkowej budynku Publicznego Przedszkola nr 7 z Oddziałami Żłobkowymi w Kluczborku, ul. Waryńskiego 26, dz. nr 9/3, 6/6; a.m.6

### 2. Spis rysunków

#### INWENTARYZACJA:

1/I	Rzut parteru .....	skala 1:150
2/I	Rzut pietra.....	skala 1:150
3/I	Rzut dachu.....	skala 1:150
4/I	Przekrój A-A.....	skala 1:75
5/I	Elewacje.....	skala 1:200

#### PROJEKT:

1/A	Rzut parteru, technologia.....	skala 1:75
2/A	Rzut dachu.....	skala 1:100
3/A	Przekrój A-A.....	skala 1:75
4/A	Elewacje.....	skala 1:150
5/A	Zestawienie stolarki drzwiowej.....	skala 1:50
6/A	Zestawienie stolarki okiennej.....	skala 1:50

### 3. Zamierzony sposób użytkowania

Projektowana przebudowa z rozbudową powiększa powierzchnię przeznaczoną na funkcjonowanie żłobka w istniejącym budynku Przedszkola z Oddziałami Żłobkowymi w Kluczborku, ul. Waryńskiego 26, dz. nr 9/3, 6/6; a.m.6.

### 4. Układ przestrzenny, konstrukcja oraz forma obiektu budowlanego

Istniejące przedszkole z oddziałami żłobkowymi to budynek dwukondygnacyjny niepodpiwniczony, kryty dachem płaskim. Do budynku od strony wschodniej przylega parterowy budynek techniczno-gospodarczy. Wejście główne do budynku od strony ul. Waryńskiego (północnej) przez parterowy wiatrołap. Na parterze budynku sale żłobkowe zlokalizowane są od strony południowej. Posiadają bezpośrednie wyjście na tarasy wykonane z kostki betonowej i ogrodzone balustradą. Od strony południowej znajduje się park, w którym mieści się przedszkolny plac zabaw.

Budynek o konstrukcji podłużnej, posadowiony na żelbetowych ławach fundamentowych. Ściany konstrukcyjne budynku wykonane w technologii tradycyjnej, murowane. Grubość ścian konstrukcyjnych 38cm. Strop nad parterem i piętnem żelbetowy, masywny. Wieńce stropowe monolityczne. Nadproża prefabrykowane typu L19. Stropodach wentylowany wykonany z płyt korytkowych DKZ na ściankach ażurowych. Dach kryty papą. Schody wewnętrzne - monolityczne. Stolarka okienna PCV. Stolarka drzwiowa PCV oraz stalowa i drewniana.

#### **4.1. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego**

**POWIERZCHNIA ZABUDOWY ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU PRZEDSZKOLA WRAZ Z BUDYNKIEM TECHNICZNO-GOSPODARCZYM..... 763,66 m<sup>2</sup>**

**POWIERZCHNIA ZABUDOWY ROZBUDOWANEJ CZĘŚCI ŻŁOBKOWEJ..... 162,54 m<sup>2</sup>**

**POWIERZCHNIA UŻYTKOWA CZĘŚCI OBJĘTEJ OPRACOWANIEM: .....245,66 m<sup>2</sup>**

KUBATURA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU PRZEDSZKOLA WRAZ Z BUDYNKIEM TECHNICZNO-GOSPODARCZYM.....	5173,94 m3
KUBATURA ROZBUDOWANEJ CZĘŚCI ŻŁOBKOWEJ.....	607,90 m3
Liczba kondygnacji istniejącego budynku przedszkola.....	2
Liczba kondygnacji rozbudowanej części żłobkowej .....	1
KUBATURA CAŁOŚCI.....	5781,84 m3
POWIERZCHNIA ZABUDOWY CAŁOŚCI.....	926,20 m2
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA CAŁOŚCI.....	1 259,85 m2

#### 4.2. Wyburzenia

Przebudowa z rozbudową części żłobkowej budynku wymaga:

- wyburzenia części ściany zewnętrznej do wykonania nowych otworów okiennych i drzwiowych oraz przesuwnej ścianki
- rozebrania tarasu z kostki betonowej wraz ze schodami wzdłuż rozbudowywanych sal
- powiększenia otworów drzwiowych w ścianie oddzielenia ppoż pomiędzy istniejącym żłobkiem a pomieszczeniami objętymi opracowaniem

#### **5. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne**

Budynek posiada istniejący podjazd dla wózków.

W przebudowanej części żłobka brak barier architektonicznych dla niepełnosprawnych. Ze względu na wiek dzieci, które wymagają ciągłej opieki, nie wydzielono specjalnych toalet dla dzieci niepełnosprawnych z tego względu iż dzieci w tym przedziale wiekowym nie korzystają samodzielnie z toalety.

#### **6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie**

##### **6.1. Zaopatrzenie w wodę, sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych**

Zaopatrzenie w wodę odbywa się z istniejącej miejskiej sieci wodociągowej, a odprowadzenie ścieków bytowych do istniejącej przydomowej oczyszczalni ścieków – bez zmian. Przyłącze wodociągowe i kan. sanitarnej -istniejące- do przebudowy. Odprowadzenie wód opadowych z dachów realizowane będzie bezpośrednio do istniejącej kanalizacji deszczowej.

##### **6.2. Emisja zanieczyszczeń, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się**

Źródłem ciepła dla przebudowywanego budynku jest ciepłownia miejska.

W obiekcie będą wytwarzane głównie odpady komunalne (bytowe). Będą one segregowane na miejscu i składowane w szczelnych pojemnikach na śmieci i usuwane w systemie zorganizowanym przez odpowiednio do tego celu powołane służby zajmującą się odbiorem i utylizacją odpadów na

urządzone wysypisko. Lokalizacja miejsca gromadzenia odpadów umożliwi dojście drogą nie dłuższą niż 80 m od najdalej położonego wejścia do budynku.

### **6.3. Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się**

Projektowane przedsięwzięcie nie będzie emitowało drgań i promieniowania w szczególności jonizującego pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń. Izolacyjność akustyczna projektowanych przegród będzie zgodna z wymogami normy PN-B-02151-3:2015-10 i nie przekroczy wartości normowych tj. 50dB w dzień i 40 dB w nocy.

Tak więc funkcjonowanie obiektu, pod względem oddziaływania akustycznego, nie spowoduje przekroczenia akustycznych standardów jakości środowiska w porze nocnej, jak również w porze dziennej na najbliższych terenach normowanych tj: zabudowie jednorodzinnej.

Reasumując, planowane przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na klimat akustyczny otaczającego terenu, jak również nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych norm w zakresie zgodnym z przyjętymi założeniami.

W trakcie budowy w związku z wykorzystaniem sprzętu budowlanego i transportowego wystąpi emisja krótkotrwała hałasu i zanieczyszczeń w ilości nie mających wpływu na środowisko. W fazie eksploatacji wystąpią zanieczyszczenia związane z ruchem pojazdów w odniesieniu do hałasu i zanieczyszczeń, nie stwierdza się przekroczeń dopuszczalnych norm i konieczności stosowania działań zabezpieczających. Nie jest celowe stosowanie zabezpieczeń akustycznych biernych (budowa ekranów tylko na czas budowy jest nieuzasadniona ekonomicznie).

Natomiast wskazane jest wykonywanie prac budowlanych wyłącznie w porze dziennej i dni robocze (ograniczenie emisji hałasu metodą organizacyjną) oraz postój pojazdów bez włączonego silnika.

### **6.4. Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne**

Planowane przedsięwzięcie będzie realizowane na gruntach charakteryzujących się niskimi walorami przyrodniczymi, głównie ze względu na istniejący sposób zagospodarowania terenu, stąd też można stwierdzić, że jego oddziaływanie będzie znikome.

Działania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko:

- Inwestor zastosuje urządzenia o jak najmniejszej emisji fali dźwiękowej do środowiska;
- odpady będą gromadzone selektywnie w specjalnych pojemnikach przystosowanych do ich gromadzenia, a po zgromadzeniu odpowiedniej partii będą odbierane przez firmy posiadające zezwolenia na ich odzysk lub unieszkodliwianie.

Projektowane przedsięwzięcie nie wprowadzają szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Warstwa próchnicza gruntu, będzie oddzielona od gruntu rodzimego i zagospodarowana zostanie na działce inwestora. Zastosowana technologia wykonania powoduje, że jest ekologiczny w budowie i eksploatacji. Planowane jest usunięcie kilku krzewów iglastych rosnących na terenie objętym inwestycją. Ponadto budynek nie będzie miał negatywnego wpływu na pozostały drzewostan.

Wody opadowe z dachów odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji deszczowej. Pozostałe wody opadowe odprowadzone będą na teren zielony na działce objętej opracowaniem.

Przyjęte w projekcie rozwiązania ograniczają wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

## **7. Instalacje wewnętrzne w budynku**

W budynku przewidziana jest przebudowa z rozbudową instalacji:

- wodociągowej
- kanalizacji sanitarnej
- elektrycznej
- centralnego ogrzewania

Przewidziana jest budowa wentylacji mechanicznej w pomieszczeniach objętych opracowaniem.

Szczegółowy opis w/w. instalacji w budynku oraz rysunki zawarte będą w projekcie technicznym.

## **8. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego**

Na potrzeby projektu wykonane zostało w miejscu lokalizacji badanie podłoża gruntowego przez Pracownię Geologiczną Tomasz Rokicki w marcu 2023 r. nr archiwalny 23017. Na podstawie cytowanego opracowania: „Geotechniczne warunki posadowienia do projektowanej przebudowy z rozbudową budynku przedszkola nr 7 w Kluczborku, ul. Waryńskiego 26 dz. nr 9/3” stwierdzono, co następuje:

#### **8. 1. Wstęp:**

Istniejący budynek przedszkola posadowiony jest na głębokości 1,45 m ppt. Woda gruntowa występuje na głębokości 1,5 m ppt. W bezpośrednim otoczeniu fundamentów znajdują się piaski średnie, średniozagęszczone. Projektowany obiekt należy do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowo-wodnych.

#### **8.2. Położenie, morfologia i charakterystyka ogólna terenu**

Teren objęty rozpoznaniem położony jest w centralnej części Kluczborka przy ul. Waryńskiego. Rozpoznanie przeprowadzono na części działki nr 9/3, po południowej stronie budynku przedszkola nr 7. W najbliższym sąsiedztwie znajdują się zabudowania mieszkalne oraz park.

Powierzchnia działki jest płaska, położona w miejscach rozpoznania na wysokości 180,6 - 180,7m n.p.m. Powierzchnia terenu badań została sztucznie uformowana w trakcie budowy istniejących obiektów. Pod względem morfologicznym omawiany teren leży na obszarze równiny wodnolodowcowej powstałej w trakcie zlodowaceń środkowo-polskich. Pod względem podziału fizycznogeograficznego wg. Kondrackiego omawiany teren leży na obszarze mezoregionu Równina Opolska, należącego do makroregionu Nizina Śląska. Sieć hydrograficzną stanowi strumień Iłowiec przepływający ok. 50 m na południe od terenu badań.

#### **8.3. Geotechniczna charakterystyka gruntów**

Grunty rozpoznane w podłożu podzielono na następujące warstwy geotechniczne zróżnicowane pod względem genezy, wykształcenia litologicznego i właściwości geotechnicznych:

**warstwa N** – nasypy niebudowlane złożone z gleby i materiału gruzowomineralnego występujące w otworze i odkrywce od powierzchni do głębokości 1,1 – 1,15 m p.p.t. Nasypy nie stanowią nośnego podłoża dla posadowienia projektowanego obiektu,

**warstwa A** – piaski gliniaste występujące w otworze nr 1 w przedziale głębokości 1,1 – 1,5 m p.p.t. Stan techniczny gruntów twardoplastyczny o stopniu plastyczności  $IL = 0,20$ , grunty nieskonsolidowane grupy C,

**warstwa Ia** – wilgotne i nawodnione piaski średnie występujące w otworze i w odkrywce w przedziale głębokości 1,15 – 2,1 m ppt. Stan techniczny gruntów średnio zagęszczony o stopniu zagęszczenia  $ID = 0,60$ , ustalonym na podstawie oporów wiercenia,

**warstwa Ib** – nawodnione pospółki występujące w otworze nr 1 w przedziale głębokości 2,1 – 3,0 m ppt. Stan techniczny gruntów średnio zagęszczony o stopniu zagęszczenia  $ID = 0,60$ , ustalonym na podstawie oporów wiercenia.

Zaleganie w podłożu wydzielonych warstw geotechnicznych przedstawiono na załączonej w części graficznej karcie dokumentacyjnej otworu geotechnicznego, natomiast wartości wyprowadzonych parametrów fizykomechanicznych dla gruntów rodzimych ustalonych przez korelację z normą PN-81/B-03020 zawiera załącznik nr 4.

#### **8.4. Warunki hydrogeologiczne**

Podczas badań terenowych w otworze geotechnicznym i odkrywce fundamentów nawiercono poziom wód podziemnych w czwartorzędowych utworach piaszczystych na głębokości 1,4 – 1,5 m p.p.t. Zwierciadło wód podziemnych miało charakter swobodny. Poziom wód podziemnych należy przyjąć jako średni. Po intensywnych opadach atmosferycznych i roztopach w gruntach piaszczystych podścielonych utworami spójnymi mogą występować wody przypowierzchniowe potocznie zwane podskórnymi. Generalny przepływ wód gruntowych poziomu czwartorzędowego następuje w kierunku południowym do osi koryta strumienia Iłowiec.

#### **8.5. Wnioski**

**8.5.1.** W podłożu gruntowym w rejonie projektowanej inwestycji pod warstwą nasypów znajdują się grunty nośne o korzystnych parametrach fizykomechanicznych dla bezpośredniego posadowienia obiektów. W projektowanym poziomie posadowienia znajdują się grunty niespoiste, średnio zagęszczone warstwy Ia oraz grunty spoiste, twardoplastyczne warstwy A. Poniżej występują grunty żwirowe warstwy Ic.

**8.5.2.** W rejonie projektowanej lokalizacji obiektu wody gruntowe występują na głębokości 1,4 - 1,5 ppt. czyli poniżej poziomu posadowienia. Nie wyklucza się występowania wód zawieszonych na stropie utworów gliniastych zwłaszcza po intensywnych opadach atmosferycznych i w trakcie roztopów, a prowadzenie robót ziemnych w takim okresie będzie wymagało obniżenia zwierciadła wód gruntowych. O ile to możliwe zaleca się wykonanie skutecznego drenażu opaskowego.

**8.5.3.** W przypadku odsłonięcia podczas prac ziemnych gruntów gliniastych należy nie dopuścić do gromadzenia się wód gruntowych lub opadowych na dnie wykopu, gdyż może to spowodować uplastycznienie się gruntów.

**8.5.4.** Nasypy niebudowlane należy wymienić na nasyp budowlany z kruszywa naturalnego lub łamanego i dogęszczać mechanicznie warstwami.

**8.5.5.** Ze względu na punktowy charakter badań, nie można wykluczyć nieco bardziej złożonej budowy geologicznej w rejonie inwestycji.

**8.5.6.** Zasyпки fundamentów powinny być dokładnie ubite z ewentualnym zabezpieczeniem przed dopływem wód opadowych pod fundament.

**8.5.7.** Dla obszaru Kluczborka strefa przemarzania wynosi 1,0 m ppt.

**8.5.8.** Parametry geotechniczne gruntów do obliczenia nośności podłoża zestawiono w załączniku nr 04.

**8.5.9.** Prace ziemne tj. odbiór podłoża gruntowego w wykopach oraz kontrola zagęszczenia zasypek i nasypów powinny być prowadzone pod nadzorem geotechnicznym.

**8.5.10.** Według PN-B-06050:1999 występujące w podłożu grunty należą do 3 i 4 kategorii urabialności.

Projektowaną rozbudowę budynku przedszkola projektuje się wykonać na posadowieniu tzw. bezpośrednim za pomocą ław i stóp fundamentowych. Fundamenty posadowione bezpośrednio na istniejącym podłożu gruntowym. Poziom posadowienia projektowanej rozbudowy równy poziomowi posadowienia istniejących fundamentów. Budynek istniejącego przedszkola oraz projektowana rozbudowa trwale oddylatowane od siebie.

#### **Projektowany obiekt zaliczono do:**

1. Pierwszej kategorii geotechnicznej;
2. Złożone warunki gruntowo – wodne według Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27.04.2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U Nr 126 Poz. 463).

### **9. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej**

Analizę ochrony przeciwpożarowej przeprowadzono w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2003 nr 121 poz. 1137 z póź. zm.)
- Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2019.1065 t.j. z dnia 2019.06.07 z póź. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U.2009.124.1030 z dnia 2009.08.06 z póź. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.109.719 z dnia 2010.06.22 z późn. zm.)

#### **9.1. Klasa odporności pożarowej budynku, odporność ogniowa poszczególnych elementów konstrukcyjnych i ich stopień rozprzestrzeniania ognia. Przewidywana liczba osób przebywających w obiekcie**

Budynek w klasie:

- „D” - odporności pożarowej o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ.m<sup>2</sup>.
- budynek niski - N
- wysokość budynku – 4,27 m
- kat. zagrożenia ludzi ZLII (projektowana rozbudowa obejmuje dwie sale dla łącznie 76 dzieci oraz 10 opiekunek)
- powierzchnia pomieszczeń objętych opracowaniem (wydzielonych pożarowo) - 247,66 m<sup>2</sup>
- kubatura pomieszczeń objętych opracowaniem (wydzielonych pożarowo) – 607,90 m<sup>3</sup>

Wszystkie poniższe elementy budowlane zaprojektowano jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku <sup>5),*)</sup>					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop <sup>1),</sup>	ściana zewnętrzna <sup>1),2)</sup>	ściana wewnętrzna <sup>1),</sup>	przekrycie dachu <sup>3),</sup>
1	2	3	4	5	6	7
„D”	R30	(-)	REI30	EI30	(-)	(-)

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) - nie stawia się wymagań.

Oznaczenia w tabeli:

<sup>1)</sup> Jeżeli przegroda jest częścią główną konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej odpowiednio do wymagań zawartych w wierszu 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

<sup>2)</sup> Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

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

<sup>4)</sup> Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy EI 60, a dla drzwi komór zsypu klasy EI 30.

<sup>5)</sup> Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniem złączy i dylatacji.

Wszystkie elementy budynku będą wykonane z podaną powyżej klasą odporności ogniowej z materiałów nierozprzestrzeniających ognia.

Przekrycie dachu części dobudowanej budynku na długości 8m od ściany z otworami okiennymi istniejącej wyższej części będzie wykonane z materiałów nierozprzestrzeniających ognia oraz w pasie tym:

- konstrukcja dachu będzie mieć klasę odporności ogniowej co najmniej R30
- przekrycie dachu będzie mieć klasę odporności ogniowej co najmniej RE30 B<sub>ROOF</sub>(t1).

## 9.2. Podział obiektu na strefy pożarowe oraz warunki dotyczące ochrony przeciwpożarowej

Część objęta opracowaniem zostanie wydzielona pożarowo – powierzchnia wydzielonej strefy pożarowej wynosi 247,66m<sup>2</sup>.

Wydzielenie pożarowe obejmuje:

- wydzielenie części projektowanej od części istniejącej ścianą REI 120 z drzwiami w klasie EI60; od strony klatki schodowej ściana REI60 (klatka schodowa oddymiana) z obudową z płyt ogniochronnych w miejscu zabudowanych drzwi

- ściana zewnętrzna projektowanej części budynku od strony elewacji wschodniej na długości 4m od istniejącej części budynku będzie wykonana jako ściana oddzielenia ppoż w klasie odporności ogniowej REI120 z oknami w klasie E60; powierzchnia okien do 10% powierzchni ściany oddzielenia przeciwpożarowego; izolacja ściany z wełny mineralnej (łącznie ze ścianą na istniejącym budynku – wymienić istniejące ocieplenie ze styropianu na wełnę mineralną)

- ściana zewnętrzna projektowanej części budynku od strony elewacji zachodniej na całej długości strefy pożarowej wykonana będzie jako ściana oddzielenia przeciwpożarowego w klasie odporności ogniowej REI120 z oknami EI60; powierzchnia okien do 10% powierzchni ściany oddzielenia przeciwpożarowego; izolacja ściany z wełny mineralnej (łącznie ze ścianą na istniejącym budynku – wymienić istniejące ocieplenie ze styropianu na wełnę mineralną na wysokość dwóch kondygnacji)

- dach części dobudowanej na długości 8m od II kondygnacji budynku istniejącego wykonany będzie w klasie : konstrukcja nośna R30, przekrycie RE30;

- przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów; dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, o których mowa powyżej, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych; przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI60 lub REI60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia; przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne przechodzące przez stropy i ściany nośne w pomieszczeniach zamkniętych należy wyposażyć w klapy odcinające o odporności ogniowej /EIS/ wymaganej dla tych ścian i stropów Przepusty instalacyjne w klasie EI120 i klapy odcinające w klasie EIS120 należy stosować w ścianach i stropach oddzielenia przeciwpożarowego pomiędzy częścią projektowaną a istniejącą oraz w w przegrodach wydzielających szachty instalacyjne.

- zabezpieczenie ściany gr. 16 cm pomiędzy łazienką i korytarzem do REI60: wykonać okładzinę ściany z płyt ogniochronnej

- zabezpieczenie ppoż. konstrukcji żelbetowej w ścianach (podane rozwiązanie lub równoważne (stopień równoważności-zabezpieczenie do wymaganej odporności ogniowej REI120):

Na podstawie wytycznych producenta PROMAT® „Okładzina belek i słupów” tabela 1 strona 122. Dla wymaganej odporności ogniowej ściany R120, projektowana grubość otuliny dla prętów głównych wynosi  $a=30\text{mm}$ . Minimalna grubość płyty (z tabeli) wynosi 8mm. Zgodnie z wytycznymi producenta, dla łatwiejszego montażu zastosować płyty grubości 10mm. Płyty stosować dwustronnie (strona zewnętrzna i wewnętrzna ściany). Montaż płyt zabezpieczających PROMATECT®-H do konstrukcji żelbetowej zgodnie z wymaganiami producenta.

Pozostała konstrukcja została zaprojektowana w klasie odporności ogniowej R30.

-zabezpieczenie konstrukcji stalowej ppoż.:

Zabezpieczenie konstrukcji stalowe obudową ppoż. wykonać z płyt PROMATECT®-H.

Zgodnie z wytycznymi - Katalog rozwiązań ochronnych – System Promat – płyty PROMATECT®-H.

Wskaźnik masywności U/A dla profili stalowych – zabezpieczenia skrzynkowe 3 stronne:

Podciąg IPE 220, wskaźnik dla pojedynczego profilu: 165

Słup IPE 140, wskaźnik dla pojedynczej gałęzi: 216

Słup IPE 100, wskaźnik dla pojedynczej gałęzi: 248

Obliczenie wskaźnika  $U/A = (2h+b)/A \times 100[\text{m}^{-1}]$

Podciąg P-1 (3xIPE 220) (klasa R60 odporności pożarowej)

$H=220\text{mm}=0,22\text{m}$ ,  $b=350\text{mm}=0,35\text{m}$ ,  $A=3 \times 33,4=100,20\text{cm}^2=0,01002\text{m}^2$

$U/A \rightarrow = (2 \times 0,22\text{m} + 0,35\text{m}) / 0,01002\text{m}^2 = 0,79 / 0,01002 = 77,30\text{m}^{-1}$  (dla 1xI220  $U/A=160\text{m}^{-1}$ )

Tabela 3 Klasa R60 odporności ogniowej

Dla temperatury  $T_{kr}=450^\circ\text{C}$  i  $U/A=77,30\text{m}^{-1}$  dla przedziału  $\leq 120$  minimalna grubość płyty wynosi 18mm. Dla pojedynczej belki:  $U/A \rightarrow = (2 \times 0,22\text{m} + 0,110\text{m}) / 0,00334\text{m}^2 = 0,55 / 0,00334 = 164,12\text{m}^{-1}$

Dla temperatury  $T_{kr}=450^\circ\text{C}$  i  $U/A=164,12\text{m}^{-1}$ , przedziału  $121 < U/A \leq 170$  minimalna grubość płyty wynosi 25mm.

Ostatecznie zastosować płytę PROMATECT®-H grubości 26mm (dla całości projektowanej konstrukcji)

Słup stalowy S-1 (klasa R60 odporności pożarowej)

$H=140\text{mm}=0,14\text{m}$ ,  $b=253\text{mm}=0,253\text{m}$ ,  $A=2 \times 16,4=32,80\text{cm}^2=0,00328\text{m}^2$

$U/A \rightarrow = (2 \times 0,14\text{m} + 0,253\text{m}) / 0,00328\text{m}^2 = 0,533 / 0,00328 = 162,50\text{m}^{-1}$

Tabela 3 (str. 72) Klasa R60 odporności ogniowej

Dla temperatury  $T_{kr}=450^\circ\text{C}$  i  $U/A=162,50\text{m}^{-1}$ , dla przedziału  $121 < U/A \leq 170$  minimalna grubość płyty wynosi 25mm.

Dla pojedynczej gałęzi:  $U/A \rightarrow = (2 \times 0,14\text{m} + 0,073\text{m}) / 0,00164\text{m}^2 = 0,353 / 0,00164 = 215,24\text{m}^{-1}$ .

Dla temperatury  $T_{kr}=450^\circ\text{C}$  i  $U/A=215,24\text{m}^{-1}$ , przedziału  $201 < U/A \leq 230$  minimalna grubość płyty wynosi 25mm. Z uwagi na grubość płyty 26mm dla zabezpieczenia słupa S-2 zaleca się zastosowanie identycznej grubości płyty PROMATECT®-H dla słupa S-1.

Słup stalowy S-2 (klasa R60 odporności pożarowej)

$H=100\text{mm}=0,10\text{m}$ ,  $b=237\text{mm}=0,237\text{m}$ ,  $A=2 \times 10,3=20,60\text{cm}^2=0,00206\text{m}^2$

$U/A \rightarrow = (2 \times 0,10\text{m} + 0,237\text{m}) / 0,00206\text{m}^2 = 0,437 / 0,00206 = 212,13\text{m}^{-1}$

Tabela 3 (str. 72) Klasa R60 odporności ogniowej

Dla temperatury  $T_{kr}=450^\circ\text{C}$  i  $U/A=212,13\text{m}^{-1}$ , dla przedziału  $201 < U/A \leq 230$  minimalna grubość płyty wynosi 25mm

Dla pojedynczej gałęzi:  $U/A \rightarrow = (2 \times 0,10\text{m} + 0,055) / 0,00103\text{m}^2 = 0,255 / 0,00103 = 247,57\text{m}^{-1}$ .

Dla temperatury  $T_{kr}=450^\circ\text{C}$  i  $U/A=247,57\text{m}^{-1}$ , przedziału  $231 < U/A \leq 290$  minimalna grubość płyty wynosi 26mm. Wykonać zabezpieczenie z płyty PROMATECT®-H grubości 26mm.

### 9.3. Wyposażenie w instalację wodociagową przeciwpożarową

Część objęta opracowaniem zostanie wyposażona w instalację wodociagową przeciwpożarową z hydrantem wewnętrznym 25 umieszczonym w pomieszczeniu szatni.

### 9.4. Pomieszczenia zagrożone wybuchem

W obiekcie nie występują pomieszczenia ani strefy zagrożone wybuchem.

### 9.5. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy

Część objęta opracowaniem wyposażona będzie w gaśnice proszkowe ABC zgodnie z normatywem. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach przypadać będzie na każde 100m<sup>2</sup> powierzchni budynku.

### 9.6. Przeciwpowarowy wyłącznik prądu

Dla całego budynku projektowany jest przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany na zewnątrz budynku przy wejściu głównym. Należy stosować zestawy urządzeń posiadające Krajowe Oceny Techniczne wydane przez Centrum Naukowo Badawcze Ochrony Przeciwpowarowej w Józefowie.

### 9.7. Wykończenie wnętrz

Elementy wykończenia wnętrz w budynku muszą spełniać następujące wymagania:

- sufity podwieszone niepalne lub niezapalne na niepalnym ruszcie, nie kapiące i nie odpadające w przypadku pożaru,
- okładziny ścian dróg ewakuacyjnych, ścianka ruchoma w sali nr 2 - co najmniej trudno zapalne.
- elementy wykończenia wnętrz nie generują bardzo toksycznych produktów spalania.
- palne elementy wystroju wnętrza budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody grzewcze, wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

Na drodze ewakuacyjnej należy zastosować materiały niepalne bądź trudno zapalne, które nie odpadają pod wpływem ognia.

Należy stosować tylko te wyroby, urządzenia, sprzęt, które posiadają pozytywne aprobaty, certyfikaty i/lub atesty wydane przez uprawnione instytucje. Wymagania Polskich Norm dotyczących zasad ustalania stopnia rozprzestrzeniania ognia przez elementy budynku, niepalności materiałów budowlanych, stopnia ich palności oraz dymotwórczości.

## 10. Elementy budynku

### 10.1. Opis stanu istniejącego

Istniejące przedszkole z oddziałami żłobkowymi - budynek dwukondygnacyjny niepodpiwniczony, kryty dachem płaskim. Do budynku od strony wschodniej przylega parterowy budynek techniczno-gospodarczy. Wejście główne do budynku od strony ul. Waryńskiego (północnej) przez parterowy wiatrołap. Budynek posadowiony na ławach fundamentowych. Ściany konstrukcyjne budynku



wykonane w technologii tradycyjnej, murowane. Strop międzykondygnacyjny, dach, schody wewnętrzne – monolityczne. Dach kryty papą.

## **10.2. Opis elementów projektowanych**

### **10.2.1. Fundamenty**

Posadowienie projektowanego budynku na niezależnych ławach i stopach fundamentowych grubości 50cm. Szerokość ław fundamentowych wynosi 60cm. Stopy fundamentowe – skrajne 140x140x50cm, stopa środkowa 120x140x50cm. Poziom posadowienia projektowanych fundamentów równy poziomowi posadowienia istniejącego budynku tj. ~1,40m od przyległego terenu. Beton konstrukcyjny C25/30 W6, stal konstrukcyjna B500C, stal drugorzędna (strzemiona) B450C.

Budynek istniejącego przedszkola oraz projektowana rozbudowa trwale oddylatowane od siebie.

### **10.2.2. Ściany fundamentowe**

Ściany fundamentowe grubości 25cm z bloczków betonowych M6 (10MPa) na zaprawie cementowej m.5,0MPa. Ściany zagruntować, zabezpieczyć bitumiczno-kauczukową hydroizolacją pionową, ocieplić płytami XPS gr. 15cm i poniżej terenu zabezpieczyć folią kubełkową; powyżej terenu ścianę otynkować tynkiem mozaikowym. Na poziomie terenu wykonać opaskę żwirową ograniczoną obrzeżem betonowym.

### **10.2.3. Ściany zewnętrzne**

Ściany powyżej poziomu jw. z elementów drobnowymiarowych gr. 25 cm wykonane z pustaków ceramicznych kl. 15 na zaprawie m.10MPa. Ściany wzmocnione trzpieniami żelbetowymi o przekroju 25x25cm, 25x35cm. Trzpień w osi „B” ze wspornikami dla ścian zewnętrznych i ściany środkowej. Ściana zakończona wieńcem.

Elementy monolityczne wykonane z betonu C25/30, zbrojenie stanowi stal konstrukcyjna B500C, stal drugorzędna (strzemiona) B450C.

Część ścian - REI120 - oznaczone na rysunku architektonicznym. Elementy żelbetowe w tych ścianach zabezpieczyć płytami ogniochronnymi do wymaganej odporności ogniowej. Ściany REI 120 ocieplić wełną mineralną. Ściany REI 120 na istniejącym budynku ocieplić wełną mineralną po uprzednim usunięciu styropianu.

### **10.2.4. Ściany wewnętrzne:**

#### **Nośne:**

Ściana pomiędzy pom. 012B i 013 wykonać murowaną z pustaków ceramicznych gr. 25 cm kl. 15 na zaprawie m.10MPa.

#### **Działowe:**

Ściany wydzielające wc dzieci z podwójnych płyt g-k wodoodpornych na stelażu stalowym z wypełnieniem z wełny mineralnej.

#### **Ścianka przesuwna:**

Ścianę w sali 013 wykonać jako przesuwną z drzwiami w jednym z segmentów (co najmniej trudnopalna)

### **10.2.5. Nadproża drzwiowe i okienne:**

Nadproża nad otworami w ścianach murowanych prefabrykowane typu L19N bądź monolityczne wylwane na budowie.

Nadproża w ścianie istniejącej w miejscu przejścia w sali 013 wykonać z belek stalowych typu IPN łączonych ściągami stalowymi M12 co maks. 0,50m.

### **10.2.6. Dach :**

Dach nad parterem monolityczny krzyżowo – zbrojony grubości 18cm oparty na ścianach obwodowych i ścianie środkowej. Konstrukcja dachu R30, przekrycie dachu RE30 B/Roof(t1) – należy zastosować rozwiązanie systemowe:

- papa nawierzchniowa B/Roof(t1)
- papa podkładowa samoprzylepna
- 2 x welon szklany
- 15,0 cm - termoizolacja PIR ( $\lambda_{min}=0,022$ )
- 2,0-28,0 cm - kliny styropianowe w spadku min.3%
- paroizolacja

- preparat gruntujący
- 18,0 cm - strop żelbetowy
- tynk cementowo-wapienny
- 2x gładź gipsowa

#### 10.2.7. Sufity podwieszane:

- w wc dzieci - sufity g-k na ruszcie stalowym
- w szatni i salach – obudowa kanałów wentylacyjnych płytami g-k na ruszcie stalowym

#### 10.2.8. Obróbki blacharskie - z blachy tytanowo-cynkowej 0,6mm

**10.2.9. Odwodnienie dachu płaskiego rury spustowe** – projektuje się rozwiązanie systemowe z wpustami przyattykowymi śr. 110-100 mm, adapterem do dachów płaskich oraz rurą spustową pvc śr. 110-100 mm.

Na istniejącym budynku wymienić istniejącą rurę spustową śr. 150 cm w miejscu planowanej rozbudowy wraz z wpustem.

Należy wykonać dwa otwory wypływu awaryjnego 6x25 cm w pobliżu wpustów. W ścianie południowej.

#### 10.2.10. Izolacje:

##### 10.2.10.1. Izolacja przeciwwilgociowa:

- pionowa ścian fundamentowych – bitumiczno-kauczukowa hydroizolacja pionowa
- pozioma ścian fundamentowych – papa asfaltowa
- pozioma – podłoga na gruncie: folia PE, papa termozgrzewalna podkładowa
- pod posadzkami w pomieszczeniach mokrych - izolacja wodoszczelna z folii płynnej
- izolacja dachu - papa nawierzchniowa B/Roof(t1), papa podkładowa samoprzylepna

##### 10.2.10.2. Izolacja termiczna:

- ściany fundamentowe: styropian XPS gr. 15cm,  $\lambda_{min.}=0,035$
- styropian grubości 20 cm,  $\lambda_{min.}=0,045$  (poza ścianami REI120) – na ścianach rozbudowanej części żłobka
- wełna mineralna grubości 20 cm,  $\lambda_{min.}=0,045$  (ściany REI120) – na ścianach rozbudowanej części żłobka
- wełna mineralna grubości 15 cm,  $\lambda_{min.}=0,035$  – na istniejącym budynku żłobka, na ścianie REI120, w miejscu usuniętego ocieplenia ze styropianu
- termoizolacja z płyt PIR 15,0 cm – ( $\lambda_{min.}=0,022$ ) - dach na rozbudowanej części żłobka

**10.2.11. Stolarka okienna** – zewnętrzna -pvc. Okna w ścianach REI120 – stałe E60. Szyby potrójne, współczynnik okna  $U = 0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ . Ościeża ocieplić gr. 3cm. Wszystkie okna zastosowane w obiekcie powinny posiadać niezbędne Atesty, Deklaracje Zgodności oraz Karty techniczne. Wszystkie okna powinny spełniać wymogi dotyczące izolacyjności termicznej i akustycznej. Wykonawca ma obowiązek sprawdzić przed zamówieniem i montażem czy otwory w ścianach są odpowiednio przygotowane do montażu elementów stolarki. Stolarkę zamawiać na podstawie zweryfikowanych na budowie wymiarów.

**10.2.12. Stolarka drzwiowa** - drzwi zewnętrzne do sal – pvc z naświetlem górnym. Drzwi zewnętrzne o współczynniku  $U = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ . Drzwi wewnętrzne drewniane - płytowe pełne - płyta rurowa, obustronna okleina HPL gr. 2 mm; drzwi do łazienki z otworami wentylacyjnymi o łącznym przekroju otworów netto 220 cm<sup>2</sup>. Drzwi wewnętrzne w ścianie REI 120 wykonać jako aluminiowe EI60 z samozamykaczami. Drzwi o izolacyjności akustycznej >35 dB.

Wszystkie drzwi zastosowane w obiekcie powinny posiadać niezbędne Atesty, Deklaracje Zgodności oraz Karty techniczne. Wszystkie drzwi powinny spełniać wymogi dotyczące izolacyjności termicznej i akustycznej. Wykonawca ma obowiązek sprawdzić przed zamówieniem i montażem czy otwory w

ścianach są odpowiednio przygotowane do montażu elementów stolarki. Drzwi zamawiać na podstawie zweryfikowanych na budowie wymiarów. Dla wybranego systemu zweryfikować szerokości otworów drzwiowych oraz wymagane światło przejścia.

Ścianka przesuwna – dwa segmenty szer. 3,0mx 2,6m wys. W jednym segmencie drzwi o szer. w świetle przejścia 90 cm. Ścianka co najmniej trudnozapalna.

#### **10.2.13. Parapety**

- wewnętrzne – MDF

- zewnętrzne – z blachy stalowej obustronnie ocynkowanej o grubości 0,7 mm, lakierowane proszkowo

#### **10.15. Posadzki**

Przyjęto rodzaje posadzek wg opisu na rysunkach.

- wymiana wykładziny pvc w istniejącej sali i szatni na nową
- wymiana wykładziny pvc w miejscu wc na płytki ceramiczne
- wykonanie nowych warstw posadzkowych w rozbudowanej części i wykończenie ich wykładziną pvc

Należy zachować jednakowy poziom posadzek pomiędzy częścią przebudowywaną i rozbudowywaną oraz salą.

W pomieszczeniu łazienki pod posadzką należy wykonać izolację wodoszczelną z folii płynnej, należy zapewnić dostęp do komory instalacyjnej w posadzce.

Wykładzina pvc – wymagana deklaracja producenta do obiektu żłobkowego.

**10.16. Wykończenie wewnętrzne ścian** – na ścianach (poza okładzinami z płytek) wykonać gładzie gipsowe dwuwarstwowe. Ściany oraz sufity pomalować dwukrotnie farbami emulsyjnymi. Płytki ceramiczne ściennie w formie prostokątów wys. min. 30 cm – do wys. 210cm w łazience.

#### **10.17. Elewacje -sposób wykończenia**

Tynki – ściany budynku wykończone tynkiem cienkowarstwowym silikonowo-silikatowym. Zaleca się stosowanie rozwiązań systemowych jednej firmy łącznie z wykonaniem termoizolacji. Uziarnienie tynku 1,5 mm. Cokół wykończyć tynkiem mozaikowym. Elementy stalowe przed malowaniem zabezpieczyć powłokami antykorozyjnymi.

Kolorystykę elewacji części projektowanej budynku należy dostosować do kolorystyki budynku istniejącego.

### **11. Parametry przegród budowlanych**

Współczynnik przenikania ciepła dla:

- podłoga na gruncie -  $U_{c \max} = 0,30 \text{ [W/(m}^2 \cdot \text{K)]}$
- ocieplane ściany zewnętrzne -  $U_{c \max} = 0,20 \text{ [W/(m}^2 \cdot \text{K)]}$
- ocieplany dach -  $U_{c \max} = 0,15 \text{ [W/(m}^2 \cdot \text{K)]}$
- projektowane okna -  $U_{c \max} = 0,9 \text{ [W/(m}^2 \cdot \text{K)]}$
- projektowane drzwi zewnętrzne -  $U_{c \max} = 1,3 \text{ [W/(m}^2 \cdot \text{K)]}$

### **12. Instalacje wewnętrzne w projektowanym budynku**

Budynek wyposażony będzie w instalacje:

- wody (rozbudowa istniejącej instalacji)
- kanalizacji sanitarnej (rozbudowa istniejącej instalacji)
- kanalizacji deszczowej (rozbudowa istniejącej instalacji)
- centralnego ogrzewania (rozbudowa istniejącej instalacji – ogrzewanie z sieci miejskiej); w nowych pomieszczeniach zaprojektowano ogrzewanie podłogowe, zaś w pomieszczeniach istniejących zaprojektowano ogrzewanie grzejnikowe)
- elektryczną (rozbudowa istniejącej instalacji)
- wentylację mechaniczną (sale i szatnia) oraz wentylację grawitacyjną wspomaganą mechanicznie

### **13. Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Zgodnie z art. 20 ust. 1 punktu 1b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane w przypadku przekroczenia czasu pracy, zakresu robót powyżej 500 osobogodzin powinien być sporządzony plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przez kierownika budowy przyszłego Wykonawcy. Plan ten należy wykonać w oparciu o art. 21a ust. 1 i 2 punkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. – Dz. U. Nr 151 poz. 1256.

### **13. Uwagi końcowe**

Niniejszy projekt został opracowany celem zatwierdzenia Projektu Budowlanego i uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego i Zarządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Projekt, łącznie z projektem technicznym zawiera wystarczające informacje do prowadzenia prac budowlanych obejmujących prowadzoną inwestycję.

- Przy wykonywaniu poszczególnych elementów robót należy przestrzegać zasad sztuki budowlanej, warunków BHP oraz warunków wykonania i odbioru poszczególnych elementów robót, zgodnie z obowiązującymi przepisami „Prawa budowlanego” oraz normami .

- Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji budowlanej mogą być tylko wprowadzone po ich uzgodnieniu z autorem projektu i kierownikiem budowy.

- Do realizacji budynku należy używać materiałów budowlanych posiadających niezbędne atesty dopuszczone do stosowania.

- Podczas prac budowlanych należy kontrolować zgodność wymiarów na każdym etapie budowy.

- Podczas przekazywania Użytkownikowi obiektu, Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć powykonawczą dokumentację prawną i techniczną zawierającą w szczególności:

- dokumentację techniczną z naniesionymi poprawkami
- protokoły przeprowadzonych badań, prób i pomiarów
- dokumentację fabryczną (atesty, karty gwarancyjne) wybudowanych urządzeń i materiałów
- potwierdzenie zwrotu i rozliczenia ewentualnych materiałów zdemontowanych
- oświadczenie pisemne wykonawcy, stwierdzające:

- a/ wykonanie robót zgodnie z dokumentacją techniczną, obowiązującymi przepisami i wymaganiami jakości

- b/ zastosowanie urządzeń i materiałów atestowanych

- c/ usunięcie z obiektu, urządzeń i zbędnych materiałów

- d/ możliwość podania napięcia na obiekt.

- Opis techniczny jak i rysunki do projektu należy rozpatrywać równocześnie gdyż wzajemnie się uzupełniają. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej, a niepokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach a nieujęte specyfikacją winny być traktowane jakby były ujęte w obu. Wszelkie nieścisłości i rozbieżności pomiędzy opisem i rysunkami należy skonsultować z projektantem celem wyjaśnienia. W przypadku nieprawidłowego wykonania elementów w oparciu o ww. nieścisłości bez uprzedniego wyjaśnienia ich z projektantem odpowiedzialność ponosi wykonawca.

- Suplement do projektu budowlanego: jeżeli w projekcie podano nazwę własną materiałów i urządzeń, oznacza to, że projektant określa parametry danego materiału lub urządzenia. Dopuszcza się zamianę urządzeń i materiałów na równoważne, po spełnieniu cech elementu podstawowego określonych w projekcie oraz specyfikacji technicznej. Wszystkie wymienione dokumenty tj. Projekt Budowlany, Specyfikacje Techniczne oraz niniejszy suplement należy rozpatrywać wspólnie. Dobór wszystkich urządzeń, elementów, materiałów itd. musi się odbywać z uwzględnieniem wszystkich parametrów technicznych, które są istotne z punktu widzenia działania obiektu jako całości. Przyjęte w projekcie materiały i urządzenia zostały skoordynowane międzybranżowo.

UWAGA: za każdym razem, gdy w jakiegokolwiek części dokumentacji użyto nazwy własnej oznacza to, że zamiast zaproponowanego wyrobu można zastosować wyrób równoważny. Projektant w żadnym miejscu dokumentacji nie miał na celu ograniczenia możliwości wprowadzania rozwiązań równoważnych. Zastosowanie urządzeń, elementów czy materiałów o

lepszach parametrach niż opisane w Projekcie Budowlanym i Specyfikacjach Technicznych jest równoznaczne ze spełnieniem cech równoważności.

Opracowanie: arch. Anna Rejman-Leniec

## **OPIS DO PROJEKTU TECHNOLOGICZNEGO**

### **1. Przedmiot opracowania i lokalizacja**

Przedmiotem opracowania jest przebudowa z rozbudową części żłobkowej budynku Publicznego Przedszkola nr 7 z Oddziałami Żłobkowymi w Kluczborku, ul. Waryńskiego 26, dz. nr 9/3, 6/6; a.m.6

Niniejszy projekt technologiczny dotyczy rozbudowywanej części żłobkowej oraz części pomieszczeń które znajdują się w istniejącym budynku i ze względów użytkowych będą podlegały przebudowie. W

### **2. Podstawa opracowania**

- Inwentaryzacja istniejących pomieszczeń budynku.
- Obwieszczenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 grudnia 2018r. W sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie wymagań lokalowych i sanitarnych jakie musi spełniać lokal, w którym ma być prowadzony żłobek lub klub dziecięcy ( Dz.U z 15 stycznia 2019 r. , poz. 72)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy ( jednolity tekst -Dz. Ustaw Nr 169 z 2003r. poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( Dz.U z 2002r. Nr 75, poz. 690 z zm )
- Rozporządzenie nr 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29.04.2004 r w sprawie higieny środków spożywczych.
- Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r o bezpieczeństwie żywności i żywienia
- Uzgodnienia z inwestorem

### **3. Założenia programowo-funkcjonalne.**

Projekt obejmuje przebudowę i rozbudowę części żłobkowej, która ma na celu umożliwienie przyjęcia większej liczby dzieci w oddziale żłobkowym. Dotychczasowe dwie sale żłobkowe zostaną powiększone. Utworzona będzie dodatkowa łazienka oraz szatnia. Część żłobkowa powiązana będzie funkcjonalnie z budynkiem przedszkola.

### **4. Zestawienie pomieszczeń objętych opracowaniem:**

Nr	Nazwa	Pow. podłogi	Pow. użytkowa
.012	SZATNIA	33,35 m2	33,35 m2
.012A	ŁAZIENKA	15,32 m2	15,32 m2
.012B	SALA ŻŁOBKOWA NR 1	63,50 m2	63,50 m2
.013	SALA ŻŁOBKOWA NR 2	135,49 m2	133,49 m2
	RAZEM	247,66 m2	245,66 m2

## **5. Układ funkcjonalny**

Salę żłobkową usytuowaną będą od strony południowej i posiadać będą minimalny wymagany czas nasłonecznienia wg § 60 Warunków Technicznych.

*§ 60. [Minimalny czas nasłonecznienia pomieszczeń]*

*1. Pomieszczenia przeznaczone do zbiorowego przebywania dzieci w żłobku, klubie dziecięcym, przedszkolu, innych formach opieki przedszkolnej oraz szkole (...), powinny mieć zapewniony czas nasłonecznienia wynoszący co najmniej 3 godziny w dniach równonocy w godzinach 8.00-16.00 (...)*

Z hallu głównego przechodzimy do części objętej opracowaniem – szatni dla dzieci z sali nr 1 oraz części dzieci z sali nr 2. Pozostała część dzieci z sali nr 2 korzystać będzie z istniejącej szatni w pom. nr 002 i 003. W szatni przewidziano szafki dla dzieci oraz przewijaki. Z szatni prowadzi przejście do sali nr 1 oraz do sali nr 2.

Sala nr 1 o pow. 63,5m<sup>2</sup> przeznaczona będzie dla 24 dzieci.

Sala nr 2 o pow. 133,49m<sup>2</sup> składa się z dwóch części połączonych ze sobą – z części w istniejącym budynku oraz z części w budynku projektowanym, które można w razie potrzeby przedzielić składanymi ściankami. Sala przeznaczona jest dla 51 dzieci. 40 dzieci z sali nr 2 korzysta z istniejącej łazienki w pom. nr 004.

Przy sali nr 1 znajduje się projektowana łazienka przeznaczona dla 35 dzieci (24 dzieci z sali nr 1 oraz 11 z sali nr 2). W łazience znajdują się dwie miski ustępowe w kabinach ze ściankami HPL o wys. 1,5m, 3 umywalki, brodzik do mycia dzieci na szafce połączony z miejscem do przewijania oraz regał do przechowywania nocników i półki na pampersy.

Nocniki będą myte w brodziku, przy zachowaniu rozdziału czasowego. Po czynnościach mycia nocników brodzik będzie również myty i dezynfekowany.

Pomiędzy salami nr 1 i 2 zaprojektowane jest przejście, a z sali nr 2 wyjście ewakuacyjne na taras ograniczony balustradą z furtką. Taras posiada nawierzchnię bezpieczną z płyt gumowych. Z sali nr 2 zaprojektowane jest wyjście ewakuacyjne bezpośrednio na teren zielony przy budynku.

W sali nr 1 będą pracować 3 opiekunki a w sali nr 2 -7 opiekunek. Opiekunki korzystać będą z istniejącego wc w pom. nr 009 oraz istniejącej szatni w budynku przedszkola.

Salę żłobkową obsługiwane będą przez istniejącą w budynku na 1 piętrze kuchnię. W pom. nr 017 znajduje się winda która przywozi posiłki z 1 piętra – w zamkniętych pojemnikach. Z pomieszczenia 017 posiłki przewożone są wózkami kelnerskimi do sal i tam są rozdzielane na talerze dla każdego dziecka. W drodze powrotnej brudne pojemniki i naczynia zabierane są z powrotem do pom. 017 gdzie są myte (znajduje się tu zlew dwukomorowy z blatem oraz zmywarka-wyparzarka). Myty jest tu również wózek.

## **6. Wymagania dotyczące wykończenia wnętrza, instalacji i wyposażenia**

Wytyczne budowlane:

A/ Posadzki należy wykonać jako zmywalne, nienasiąkliwe i nieśliskie, oraz odporne na ścieranie, bez progów drzwiowych między pomieszczeniami. Zaleca się wykonanie zaokrągleń pomiędzy ścianą a posadzką, a co najmniej połączenie szczelne pomiędzy cokołem a posadzką.

B/ Ściany i sufity :

- ściany do wysokości 5-10 cm należy oblicować cokolikami z tego samego co posadzka materiału,
- pomieszczenie łazienki- płytki do wysokości 2,1 m
- powyżej malowanie ścian i sufitu farbą emulsyjną w kolorze pastelowym

Instalacja elektryczna:

Całość instalacji wykonać w wersji podtynkowej.

Natężenie oświetlenia sztucznego powinno wynosić :

- w salach pobytu dzieci -300 lx,
- szatnie - 300 lx
- w łazienkach dzieci - min. 200 lx ( zaleca się większe - 300 lx)

W salach i szatni objętej opracowaniem przewidziano wentylację mechaniczną, zaś w łazience grawitacyjną wspomaganą mechanicznie. Wentylacja sal pobytu dzieci będzie spełniać wymagania normy: 15m<sup>3</sup>/h na każde dziecko + 20m<sup>3</sup>/h na każdą opiekunkę, w szatniach 2w/h, w łazienkach 150m<sup>3</sup>/h.

## **7. Wymagania pozostałe:**

Wymagania dla pomieszczeń i wyposażenia :

- podłoga w salach dla dzieci w części zajęć ruchowych powinna być ciepła np. dywany wykładzinowe, w części stolikowej podłoga powinna być zmywalna i ciepła.
- szyby w drzwiach należy zabezpieczyć przed stłuczeniem; zaleca się stosowanie szkła bezpiecznego,

- wszystkie grzejniki w pomieszczeniach, w których przebywają dzieci powinny być osłonięte: zabezpieczone ich naroża przed uderzeniem a powierzchnie grzewcze – przed przypadkowym dotykem w sezonie grzewczym (ochrona przed poparzeniem).

Ponadto grzejniki winne być gładkie, łatwe do utrzymania w czystości.

- w pomieszczeniach musi być zapewniona temperatura co najmniej 20°C (w sali pobytu) i łazience +24°C);

- należy zastosować gniazda wtykowe elektryczne z zabezpieczeniem przed dostępem dzieci i najlepiej na wysokości powyżej 1,0m,

- urządzenia sanitarne: muszla sedesowa oraz umywalka muszą być dostosowane do możliwości korzystania z nich przez dzieci, umywalka zainstalowana na wysokości odpowiedniej do wieku dzieci w danej grupie (od 40 do 50cm)

- przy umywalkach zainstalować dozowniki mydła oraz podajniki ręczników jednorazowych, ustawić zamykane kosz wyłożony workiem foliowym na odpadki – lub zainstalować indywidualne wieszaczki na opisane ręczniki dzieci (w łazience).

- pościel i leżaki muszą być wyraźnie oznakowane w sposób umożliwiający identyfikację dziecka, które z nich korzysta oraz zawsze odpowiednio przechowywane w wyznaczonym miejscu ( najlepszym rozwiązaniem jest oddzielna przegroda w szafce na pościel poszczególnych dzieci)

- meble muszą być dostosowane do wymagań ergonomii;

- wyposażenie winno posiadać deklaracje zgodności, atesty lub certyfikaty;

- zabawki muszą spełniać wymagania bezpieczeństwa i higieny oraz posiadać oznakowanie CE.

Ze względu na wymogi przepisów prawa budowlanego dotyczące utrzymywania temperatury wody ciepłej doprowadzanej do punktów czerpalnych dla dzieci w zakresie nie mniej niż +55°C i nie więcej niż +60°C oraz wymogu uzyskiwania temperatury ciepłej wody w baterii umywalki żłobkowej w zakresie temperatury od 35°C do 40°C, należy: zapewnić mieszanie centralne wody zimnej i ciepłej lub zastosować indywidualne mieszacze wody przy punktach poboru ( pod bateriami przy umywalkach ) ze stałą regulacją temperatury od 35 do 40°C.

Opracowała:  
mgr inż. arch. Anna Rejman - Leniec