



# OPIS TECHNICZNY

## ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ BUDYNKU PRZEDSZKOLA – BUDOWA BUDYNKU GMINNEGO ŻŁOBKA W WALCACH

Inwestor:	GMINA WALCE, UL. MICKIEWICZA 18, 47-344 WALCE
Lokalizacja:	47-344 WALCE, UL. KONOPNICKIEJ 6 działka nr 2801, 2802 k.m. 9 JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: WALCE 160504_2 OBRĘB: WALCE -0008

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

#### Podstawę opracowania stanowi:

- ✓ zlecenie Inwestora,
- ✓ wizja w terenie,
- ✓ aktualne podkłady geodezyjne – mapa do celów projektowych skala 1:500,
- ✓ Wypis z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Walce

### 2. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje projekt budowlany rozbudowy z przebudową budynku przedszkola – budowa budynku Gminnego Żłobka w Walcach oraz zagospodarowanie terenu.

### 3. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

#### 3.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa z przebudową budynku przedszkola – budowa budynku Gminnego Żłobka w Walcach zlokalizowanego na działce nr 2801, 2802 k.m. 9 w miejscowości Walce.

#### 3.2. Stan istniejący

Działki nr 2801, 2802 k.m. 9 położone w Walcach aktualnie są zabudowane i znajduje się na terenie usług społecznych (5UP). Na działce nr 2801 znajduje się parking wykonany z kostki brukowej z istniejącym



zjazdem na ulicę Zamkową. Na działce nr 2802 znajduje się istniejący budynek publicznego przedszkola z istniejącym zjazdem na ulicę Konopnicką. Teren ten jest uzbrojony.

Istniejący budynek Publicznego Przedszkola wykonany jako murowany z cegły pełnej, podpiwniczony. Na piętrze budynku znajdują się lokale mieszkalne.

W sąsiedztwie przedmiotowych działek znajdują się zabudowania mieszkalne i gospodarcze jedno, dwukondygnacyjne.

<b>Powierzchnia działki nr 2801:</b>	<b>1380,00 m<sup>2</sup></b>	
<b>Powierzchnia działki nr 2802:</b>	<b>1276,00 m<sup>2</sup></b>	
<b>Suma powierzchni działek:</b>	<b>2656,00 m<sup>2</sup></b>	<b>100,00 %</b>
Powierzchnia biologicznie czynna stanowi:	1588,10 m <sup>2</sup>	59,79 %
Powierzchnia zabudowana stanowi:	435,20 m <sup>2</sup>	16,39 %
Powierzchnia utwardzona stanowi:	632,70 m <sup>2</sup>	23,82 %

### **3.3. Stan projektowany**

Projektowana inwestycja polega na rozbudowie z przebudową budynku przedszkola – budowa budynku Gminnego Żłobka w Walcach. Teren jest uzbrojony. Powyższa inwestycja będzie wkomponowana architektonicznie w istniejącą zabudowę terenu. Projektowany jest prosty układ komunikacyjny, zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Zgodnie z Uchwałą NR XIV/116/2016 Rady Gminy Walce z dnia 11 maja 2016 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Walce, teren inwestycji oznaczono jako 5UP – tereny usług społecznych - spełnione zostały wymogi ww. planu.

Istniejące parkingi znajdujące się na działce nr 2801 zostaną wykorzystane jako bezpośrednie dojście do projektowanego budynku żłobka- 2 miejsca postojowe zostaną zlikwidowane i wykorzystane będą jako dojście do wejście głównego budynku.

Istniejący budynek Publicznego Przedszkola zostanie połączony z projektowanym żłobkiem za pomocą łącznika. Przejście wykonane zostanie w pomieszczeniu [1.5] (rys. 1-rzut parteru – inwentaryzacja). W istniejącym budynku Publicznego Przedszkola na piętrze znajdują się lokale mieszkalne. Nad łącznikiem należy wymienić istniejące okno (pom. 2.7 – rys.2) na okno o odporności ogniowej EI60.

Powyższa inwestycja jest wkomponowana architektonicznie w istniejącą zabudowę terenu. Wykonany jest prosty układ komunikacyjny, zgodnie z projektem zagospodarowania terenu

Kąty nachylenia głównych połączeń dachowych w części budynku przedszkola pozostają bez zmian i wynoszą 40° (83,91%). Kąt nachylenia połączeń dachowych nad częścią rozbudowaną (część projektowanego żłobka) wynosi 35° (70,02%).

Dach budynku wielospadowy kryty dachówką ceramiczną. Architektura części przebudowanej i rozbudowanej budynku nawiązuje do architektury istniejącej części budynku, której bryła nie ulega zmianie.



<b>Powierzchnia działki nr 2801:</b>	<b>1380,00 m<sup>2</sup></b>	
<b>Powierzchnia działki nr 2802:</b>	<b>1276,00 m<sup>2</sup></b>	
<b>Suma powierzchni działek:</b>	<b>2656,00 m<sup>2</sup></b>	<b>100,00 %</b>
Powierzchnia biologicznie czynna stanowi:	1243,14 m <sup>2</sup>	46,80 %
Powierzchnia zabudowana stanowi:	745,60 m <sup>2</sup>	28,07 %
Powierzchnia utwardzona stanowi:	667,26 m <sup>2</sup>	25,13 %

Wskaźnik wielkości powierzchni zabudowy do powierzchni działki: 28% < 50%  
Wskaźnik wielkości powierzchni biologicznie czynnej do powierzchni działki: 47% > 30%  
Wskaźnik intensywności zabudowy: 0,15 ≤ 0,52 < 1,50

**3.4. Teren objęty niniejszym opracowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie konserwatora**

**3.5. Teren objęty niniejszym opracowaniem nie podlega wpływom eksploatacji górniczej**

**3.6. Przewidywane zagrożenia dla środowiska i higieny oraz zdrowia użytkowników obiektów budowlanych i ich otoczenia – nie przewiduje się**

**3.7. Dane ogólne obiektu**

STAN ISTNIEJĄCY:

Lp.	Dane ogólne	Wielkość	Jednostka
1.	Szerokość budynku	25,10	m
2.	Długość budynku	26,53	m
3.	Powierzchnia zabudowy	427,70	m <sup>2</sup>
4.	Powierzchnia użytkowa	664,20	m <sup>2</sup>
5.	Kubatura brutto	2504,90	m <sup>3</sup>
6.	Wysokość kalenicy	11,85	m

STAN PO ZMIANACH (ŻŁOBEK+PRZEDSZKOLE):

Lp.	Dane ogólne	Wielkość	Jednostka
1.	Szerokość budynku	26,40	m
2.	Długość budynku	50,62	m
3.	Powierzchnia zabudowy	745,60	m <sup>2</sup>
4.	Powierzchnia użytkowa	931,31	m <sup>2</sup>
5.	Kubatura brutto	3995,52	m <sup>3</sup>
6.	Wysokość kalenicy	11,85	m



PROJEKTOWANY ŻŁOBEK (CZEŚĆ ROZBUDOWANA):

Lp.	Dane ogólne	Wielkość	Jednostka
1.	Szerokość budynku	17,52	m
2.	Długość budynku	24,72	m
3.	Powierzchnia zabudowy	310,40	m <sup>2</sup>
4.	Powierzchnia użytkowa	267,11	m <sup>2</sup>
5.	Kubatura brutto	1490,62	m <sup>3</sup>
6.	Wysokość kalenicy	6,70	m

### **3.8. Przeznaczenie i program użytkowy budynku**

Budynek Publicznego przedszkola jest budynkiem częściowo podpiwniczonym. Rzut budynku w części przebudowanej zbliżony jest do dwóch prostokątów ułożonych prostopadle do siebie. Rzut budynku w części rozbudowanej (łącnik ze żłobkiem) zbliżony jest do litery „L” złożonej z dwóch prostokątów ułożonych prostopadle do siebie.

Budynek pełni funkcję budynku Publicznego przedszkola i Gminnego Żłobka w Walcach. Do rozbudowanej i przebudowanej części budynku prowadzą trzy wejścia. Wejście główne od strony elewacji frontowej- od ulicy Zamkowej, stanowiące także wejście dla osób niepełnosprawnych; wejście w łączniku, które prowadzi na ulicę Konopnickiej oraz wejście do przedszkola od strony elewacji bocznej prawej- na ulicę Konopnicką.

Na poziomie parteru części rozbudowanej (projektowany żłobek) zaprojektowano dwie salę dydaktyczne [1.13] i salę wypoczynku dla dzieci [1.11] wraz z łazienką dla dzieci [1.14]. W tej samej części budynku znajduje się również rozdzielnia posiłków [1.12] dostarczanych z istniejącej kuchni znajdującej się w budynku przedszkola. Ponadto zaprojektowano szatnię [1.4]. Kolejnymi pomieszczeniami przyziemia jest węzeł sanitarny dla mężczyzn [1.6] i kobiet - również dla osób niepełnosprawnych [1.8]. Zaprojektowano także gabinety [1.1 i 1.3] dla dyrektora oraz logopedy. Pomiedzy gabinetami znajduje się pomieszczenie sprzątaczk [1.2]. W części przebudowanej poszerzono jedynie przejścia w pomieszczeniu 1.17, zgodnie z dokumentacją rysunkową (rys.7).

W toaletach zaprojektowana jest posadzka łatwo zmywalna z płytek ceramicznych, a na ścianach płytki ceramiczne do wysokości 2m. Wejścia do toalet zaprojektowane są z drogi komunikacyjnej. Drzwi wejściowe do toalet mają wymiary 90x205cm otwierane na zewnątrz pomieszczenia. Umieszczenie miski ustępowej i umywalki jest dostosowane do wzrostu dzieci. W łazience dla dzieci zapewniony jest brodzik z natryskiem lub wanienka do mycia ciała dziecka wraz z przewijakiem.

Parapety podokienne powinny wystawać ok. 3 cm poza wykończone części pionowe muru podokiennego. Podłogę wykonać z materiałów gładkich trwałych zmywalnych (wykładzina PVC lub linoleum). Cokoły przy podłogach we wszystkich pomieszczeniach wykonać na wysokość 10 cm z materiałów odpowiadających wymaganiom jak dla podłóg.

Do utrzymania czystości w budynku stosowany będzie drobny sprzęt porządkowy. Sprzęt porządkowy będzie przechowywany w wydzielonym do tego celu miejscu, w pomieszczeniu sprzątaczk [1.2], które wyposażone jest w szafkę na



środki czystości, zlew, zawór ze złączką do węża, wpust podłogowy z syfonem i instalację ciepłej wody. Środki do mycia i dezynfekcji będą przechowywane w szafce na środki czystości.

Do utrzymania prawidłowego stanu higieny pracowników zaprojektowano pomieszczenia higieniczno-sanitarne z umywalkami, przy których zostaną zainstalowane pojemniki na mydło oraz ręczniki jednorazowego użytku. Prawidłowo wyposażona umywalka powinna mieć w zasięgu ręki dozownik zawierający mydło w płynie oraz ręczniki jednorazowego użycia.

W pomieszczeniu wypoczynku pościel i leżaki powinny być wyraźnie oznakowane, przypisane do konkretnego dziecka i odpowiednio przechowywane, tak aby zapobiec przenoszeniu się zakażeń.

Do określenia stopnia zagrożenia ludzi oraz warunków ewakuacji przyjęto, że w budynku znajdować się będą osoby o ograniczonej zdolności poruszania się (**ZL II**).

Budynek Gminnego Żłobka w Walcach wyposażony został w instalacje:

- wodociągową,
- kanalizacyjną,
- elektryczną,
- odgromową,
- wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną z rekuperacją,
- centralnego ogrzewania z kotłowni usytuowanej w części istniejącej budynku przedszkola, nie objętej opracowaniem.

W obiekcie konieczne jest odpowiednie wykończenie wewnątrz i prowadzenie instalacji. Wytyczne wynikające z przeznaczenia obiektu:

- do wykonania podłóg stosować materiały nieprzepuszczalne, nienasiąkliwe, zmywalne, odporne na uszkodzenia i nietoksyczne
- powierzchnie ścian winny być gładkie, bez szpar i szczelin
- ściany w pomieszczeniach socjalnych i sanitariatach wyłożyć do wysokości 2 m materiałem łatwym do mycia i dezynfekcji (np. płytki ceramiczne)
- przy umywalkach ściany do wysokości 2,05 m wyłożyć płytkami ceramicznymi
- sufity wykonać w sposób zapobiegający gromadzeniu się brudu i wykraplaniu się pary
- drzwi muszą być gładkie, łatwe do mycia i czyszczenia
- okna winny mieć konstrukcję zapobiegającą gromadzeniu się brudu oraz umożliwiającą wietrzenie pomieszczeń.

### **Instalacja wodociągowa**

- należy zapewnić zaopatrzenie w wodę zdatną do picia
- w instalacji zastosować zabezpieczenia przed wtórnym zanieczyszczeniem
- wodę zimną i ciepłą doprowadzić do umywalk i zlewów
- przewodów nie prowadzić po powierzchni ścian
- projektowany hydrant uliczny HN80 na działce nr 2801 k.m.9
- projektowany hydrant wewnętrzny HW25



### ***Instalacja kanalizacji***

- ścieki odprowadzić do istniejącej kanalizacji
- przewody obudować lub prowadzić w brzdach
- w obrębie budynku rozdzielić kanalizację technologiczną od kanalizacji z urządzeń sanitarnych

### **3.9. Forma architektoniczna i funkcja obiektu**

Budynek przedszkola jest częściowo podpiwniczony z dachem wielospadowym o konstrukcji drewnianej. Ściany zewnętrzne w technologii tradycyjnej.

- zastosowano układ konstrukcyjny zapewniający bezpieczeństwo konstrukcji obiektu budowlanego,
- budynek ma zapewnione bezpieczeństwo pożarowe, poprzez zastosowanie materiałów o odpowiednich właściwościach p. poż.
- budynek posiada odpowiednie warunki bezpieczeństwa użytkowania zgodnie z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- istniejący budynek spełnia warunki higieniczno-zdrowotne oraz ochronę środowiska poprzez zastosowanie odpowiednich materiałów i rozwiązań zgodnie z warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- przyjęte izolacje oraz przegrody budowlane zapewniają odpowiednią ochronę przed hałasem i drganiami,
- przyjęte izolacje oraz przegrody budowlane zapewniają odpowiednią oszczędność energii i izolacyjność cieplną budynku.

Projektowana inwestycja nie zaburzy istniejącej zabudowy mieszkalnogospodarczej budynków sąsiednich. Budynki istniejące posiadają dachy jednospadowe, dwuspadowe i wielospadowe.

Projektowany budynek przeznaczony jest na cele usług społecznych, tworzy spokojną bryłę nie zakłócającą korzystania z pozostałych budynków mieszkalnych i gospodarczych. Forma architektoniczna oraz funkcja obiektu są zgodne z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Walce.

### **3.10. Określenie obszaru oddziaływania obiektu**

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DZ. U. 2002 nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami, zachowane są warunki §12 ust.1 pkt.1, dla działki 2801, 2802 k.m. 9, a tym samym strefa oddziaływania na obiekty nie ulegnie zmianie i mieści się w obrębie działki inwestora.



## **4. KONSTRUKCJA BUDYNKU**

### **4.1 Założenia projektowe**

Obliczenia statyczne i wytrzymałościowe przeprowadzono w oparciu o obowiązujące normy.

Przyjęto:

- obciążenie charakterystyczne śniegiem - II strefa  $0,90 \text{ kN/m}^2$
- obciążenie charakterystyczne wiatrem - I strefa  $0,25 \text{ kN/m}^2$
- obciążenie użytkowe dla pomieszczeń mieszkalnych –  $1,5 \text{ kN/m}^2$
- obciążenie użytkowe dla klatek schodowych –  $3,0 \text{ kN/m}^2$

### **4.2 Układ konstrukcyjny budynku**

Projektowany budynek o ścianach masywnych wykonanych z pustaków ceramicznych POROTHERM. Stropy drewniane, z wykorzystaniem pasa dolnego prefabrykowanych wiązarów więźby dachowej. Dach o konstrukcji drewnianej, wielospadowy, kryty dachówką ceramiczną. Posadowienie bezpośrednie w postaci łąw fundamentowych. Pozostałe dane wg obliczeń statycznych zamieszczonych w części „Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe”.

### **4.3 Opis projektowanej konstrukcji**

#### **4.3.1 Fundamenty**

Istniejące łąwy fundamentowe żelbetowe o szerokości 80 cm bez zmian.

W trakcie robót fundamentowych należy uważać, aby nie naruszyć struktury gruntów zalegających bezpośrednio poniżej poziomu posadowienia fundamentów. Wykopu fundamentowego nie można pozostawić niezabezpieczonego na okres zimowy, ze względu na przemarzanie gruntów. Wykop należy wykonać koparką lub ręcznie z odwiezieniem urobku. Zasypkę na ściany fundamentowe wykonać ręcznie.

W przypadku prowadzenia wykopów w gruntach spoistych prace te należy wykonać tak, aby nie dopuścić do gromadzenia się wody w wykopach, gdyż spowoduje to uplastycznienie tych gruntów i znacznie obniży ich parametry wytrzymałościowe.

Obiekt zaliczony jest do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

Projektuje się posadowienie bezpośrednie w postaci łąw fundamentowych o wysokości 40cm i szerokości 60cm. Należy je wykonać z betonu C16/20 (B20) i zbroić podłużnie czterema prętami  $\varnothing 12\text{mm}$  ze stali A-III (34GS) oraz strzemionami  $\varnothing 6\text{mm}$  ze stali A-0 (St0S-b) w rozstawie, co 25cm zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym dokumentacji budowlanej (rys. nr 6). Grubość otuliny łąw fundamentowych budynku powinna wynosić 4cm wg PN-B-03264: 2002 (klasa środowiskowa 5c, pt. 8.1..2.).



Jeżeli w poziomie posadowienia wystąpią grunty nienośne należy je wybrać, a powstałą pustkę uzupełnić chudym betonem do spodu fundamentu lub zagęszczoną warstwami podsypką piaskowo-żwirową do stopnia zagęszczenia  $Id=0.7$ .

#### 4.3.2 Ściany fundamentowe

Istniejące ściany fundamentowe w części przedszkola z cegły ceramicznej bez zmian.

Projektuje się ściany fundamentowe z bloczków żwirobetonowych M6 gr. 25 cm, klasy 15 na zaprawie cementowo-wapiennej M5. Ściany fundamentowe należy „orapować” i wykonać izolację przeciwwilgociową poziomą z papy termozgrzewalnej oraz pionową powłokową 2 x Tytan Professional Abizol R + P.

**UWAGA:** W pasie izolacji cieplnej styropian nie może mieć styku z abizolem – izolację przeciwwilgociową wykonać z lepiku asfaltowego na gorąco.

#### 4.3.3 Ściany budynku

Istniejące ściany budynku części przedszkola z cegły ceramicznej o grubości 45 cm na zaprawie cementowo-wapiennej.

Ściany zewnętrzne nadziemia budynku żłobka projektuje się jako ściany dwuwarstwowe z pustaków POROTHERM 25 P+W klasy 15 na zaprawie zwykłej M5 i styropianu grubości 15 cm. Współczynnik przenikania ciepła dla ściany zewnętrznej budynku wynosi  $U=0,2 \text{ W/ m}^2\text{K}$ . Nośne ściany wewnętrzne projektuje się z pustaków POROTHERM 25 P+W klasy 15 na zaprawie zwykłej M5 ( $U=1,20 \text{ W/ m}^2\text{K}$ ). Ścianki działowe z pustaków POROTHERM 11,5 P+W klasy 10 na zaprawie zwykłej M5 ( $U=2,04 \text{ W/ m}^2\text{K}$ ) i odporności ogniowej EI120.

#### 4.3.4 Nadproża

Zaprojektowano nadproża systemowe z belek nadprożowych POROTHERM 11,5 składających się z poryzowanych kształtek ceramicznych, zbrojenia kratownicowego oraz betonu C20/25 (B25). Minimalne oparcie belek przy szerokości otworu do 1,5 m wynosi 125mm; przy szerokości od 1,5 do 1,85m wynosi 200mm; przy szerokości powyżej 1,85m wynosi 250mm. Sposób rozmieszczenia belek nadprożowych zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi dokumentacji budowlanej (rys. nr 8).

#### 4.3.5 Więźba dachowa

Projektuje się dach o konstrukcji drewnianej, kącie nachylenia połaci dachowych  $35^\circ$  (70%). Dach budynku spoczywa na zwieńczonej wieńcem żelbetowym ścianie zewnętrznej. Więźbę dachową, jej wymiary oraz przekroje poszczególnych elementów pokazano na rysunku rzutu więźby dachowej (rys. nr 9).





- drewno konstrukcyjne klasy C24
- rozstaw wiązarów do 105 cm (zgodnie z rzutem więźby dachowej)
- wiązary 45x145 C24
- warstwy dachu wg architektury
- pokrycie dachowe przyjęte do obliczeń: dachówka ceramiczna karpiówka
- łąty pod dachówki 4/6cm
- wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną odpowiednimi preparatami np. Fungonit NW-2 i Fotos M-2 – łącznie. wg wytycznych stosowanych przez producenta lub innymi środkami dopuszczonymi do stosowania w budownictwie mieszkalnym
- wszystkie połączenia elementów drewnianych należy wykonać zgodnie z zasadami ciesielskimi lub za pomocą systemowych łączników ciesielskich typu BMF/SIMPSON

Pod dachówkę stosować folię o paroprzepuszczalności większej lub równej 150g/m<sup>2</sup>/24godz.

W przypadku zastosowania folii o mniejszej paroprzepuszczalności należy między projektowanym ociepleniem, a folią pozostawić wentylowaną szczelinę o grubości 1,5 cm.

Rynny i rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej lub z PCV.

#### **UWAGA:**

Wszystkie elementy drewniane izolować w styku ze ścianą lub elementami żelbetowymi warstwą 2 x papa lub folią PE.

W ścianie należy wykonać słupki żelbetowe b=25cm, h=25 cm zakotwione w ławie fundamentowej oraz wieńcu pod murłatą drewnianą. Zbrojenie podłużne należy wykonać z 4 prętów  $\varnothing$ 12mm ze stali A-III (34GS), natomiast strzemiona wykonać z prętów  $\varnothing$ 6 ze stali A-0 (St0S-b) w rozstawie, co 25cm. Rozstaw osiowy słupków żelbetowych zgodnie z rysunkami dokumentacji technicznej (rys. 3).

#### **4.3.6 Izolacje**

Izolacja pionowa ścian fundamentowych – 2 x Tytan Professional Abizol R + P.

Izolacja pozioma 2 x papa lub folia PE układana na zakład.

##### Izolacje w pomieszczeniach mokrych (Łazienka, WC)

W pomieszczeniach mokrych należy wykonać izolację przeciwwilgociową stropu 2 x papa asfaltowa na lepiku asfaltowym klejonym na gorąco z wywinięciem na ściany 20 cm na gładzi cementowej o spadku 1,5 % w kierunku odpływu.

##### Izolacje cieplne i akustyczne:

Podłoga na gruncie – 15 cm warstwa styropianu

Strop – 10+18 cm warstwa wełny mineralnej

Strop nad tarasem – 15+18 cm wełny mineralnej

Ściany zewnętrzne nadziemia – 15 cm warstwa styropianu



Ściany zewnętrzne nadziemna o odporności ogniowej REI60 – 15 cm warstwa skalnej wełny mineralnej

Ściany fundamentowe – 15 cm warstwa polistyrenu ekstrudowanego

#### **4.3.7 Stolarka okienna i drzwiowa**

Stosować okna i drzwi drewniane lub z PCV wg technologii wybranej firmy. Zaleca się stosowanie okien wyposażonych w nawiewniki okienne i spełniające wymagania wentylacji pomieszczeń przez odpowiedni współczynnik infiltracji ( w I,II,III strefie klimatycznej  $U_{max}$  dla okien  $\leq 1,1$  W/ m<sup>2</sup>K).

Drzwi wejściowe do budynku aluminiowe (aluminium ciepłe) lub drewniane wykonane indywidualnie na zamówienie.

Na dach prowadzą schody nożycowe chowane ponad sufitem podwieszanym parteru oraz wyłaz dachowy o wymiarach 54x75 cm, umieszczony w górnej warstwie dachu. Schody nożycowe – ognioodporne. Otwór na schody nożycowe należy wykonać pomiędzy wiązarami Komunikacji (pom. 1.5). Drzwi wewnętrznej łączące pomieszczenia 1.9 i 1.10 należy wykonać jako ognioodporne EI30. Istniejące okno w lokalu mieszkalnym nad łącznikiem należy wymienić na okno o odporności ogniowej EI60.

### **4.4 WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE BUDYNKU**

#### **4.4.1 Elewacje**

Ściany budynku – wyprawa elewacyjna (tynk cienkowarstwowy akrylowy lub mineralny na siatce). Kolorystyka elewacji do ustalenia z inwestorem.

#### **4.4.2 Okna i drzwi**

wg punktu 4.3.11

#### **4.4.3 Pokrycie dachu, obróbki blacharskie oraz rynny i rury spustowe**

Pokrycie dachu dachówką ceramiczną. Obróbka dachu obejmuje opierzenia wokół wywietrzników wentylacyjnych oraz kominów. Zastosować obróbki dachowe systemowe lub wykonać indywidualne z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej. Czapki kominów betonowe. Rynny i rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej lub tytanowo-cynkowe wg rozwiązań systemowych zgodnych z katalogiem wybranej firmy. Kolorystyka rur i rynien spustowych do ustalenia z inwestorem.

Deski elewacyjne oraz drewniane wykończenia dachu zabezpieczyć środkami do impregnacji drewna i pokryć bejco lakierami odpornymi na warunki atmosferyczne.

#### **4.4.4 Parapety**

Parapety zewnętrzne – parapety z PCV lub blachy powlekanej o kolorze dopasowanym do kolorystyki budynku. Parapety wewnętrzne z PCV.



## **4.5 WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE BUDYNKU**

### **4.5.1 Tynki wewnętrzne**

Tynki cementowo –wapienne wykończone gładzią gipsową.

### **4.5.2 Sufity podwieszane**

Sufity podwieszane wykonać z płyt karton.-gips. na profilach aluminiowych zgodnie z indywidualnym projektem wnętrza. Sufit podwieszany nad wejściem z paneli PCW.

### **4.5.3 Posadzki**

Panele podłogowe MDF i płytki ceramiczne zgodnie z dokumentacją techniczną architektury.

### **4.5.4 Malowanie i powłoki zabezpieczające**

Ściany wewnętrzne malowane farbami akrylowymi lub emulsyjnymi w kolorze zgodnym z indywidualnym projektem wnętrza. Drewno zagrożone wilgocią zabezpieczyć odpowiednim impregnatem. Elementy stalowe przed malowaniem farbami zewnętrznymi pokryć powłokami antykorozyjnymi.

## **5. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA**

**Dane techniczne obiektu charakteryzujące jego wpływ na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.**

- przyjmuje się średnie zaopatrzenie na wodę pitną w oparciu o ustalenia normy branżowej, jakość wody zapewnia jej dostawca w oparciu o ustalenia normy branżowej,
- zapotrzebowanie na energię elektryczną z projektowanego przyłącza elektroenergetycznego, wg warunków zasilania w energię elektryczną i zagospodarowania terenu,
- powstające w budynku ścieki socjalno-bytowe odprowadzane będą do projektowanego zbiornika bezodpływowego na nieczystości ciekłe – wg odrębnego opracowania,
- usuwanie odpadów stałych odbywać się będzie poprzez wywożenie przez zakład oczyszczania, jako średnie wartości jednostkowe powstawania odpadów przyjmuje się 2,8 dm<sup>2</sup> /24 h na jednego użytkownika, odpady należy gromadzić w okresowo opróżnianych przez zakład oczyszczania pojemnikach stalowych lub z tworzyw sztucznych – odpady te będą odbierane i wywożone na wysypisko śmieci przez specjalistyczną firmę obsługującą Gminę Walce,
- odprowadzanie wód opadowych na teren nieutwardzony w obrębie działki inwestora,
- dla projektowanego programu użytkowego nie występuje związana z eksploatacją budynku emisja hałasu, wibracji i promieniowania w tym



jonizującego jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia,

- charakter obiektu, jego program użytkowy nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, gleb oraz wody opadowe i podziemne,
- dostawę wody i odbiór ścieków socjalno-bytowych wg zapewnienia
- rodzaje i ilości wytwarzanych odpadów wg zapewnienia wywozu – odbioru nieczystości stałych

## 6. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji budynku przedszkola:

- powierzchnia zabudowy – 178,52 m<sup>2</sup>
- ilość kondygnacji nadziemnych – 3
- wysokość budynku (do kalenicy) – 11,85 m [N];
- Kubatura budynku – 2504,90 m<sup>3</sup>

Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji budynku żłobka:

- powierzchnia zabudowy – 310,40 m<sup>2</sup>
- ilość kondygnacji nadziemnych – 1
- wysokość budynku (do kalenicy) – 6,70 m [N];
- Kubatura budynku – 1490,62 m<sup>3</sup>

Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji całego obiektu:

- powierzchnia zabudowy – 745,60 m<sup>2</sup>
- ilość kondygnacji nadziemnych – 3
- wysokość budynku (do kalenicy) – 11,85 m; 6,70 m (wysokość żłobka)
- Kubatura budynku – 3995,52 m<sup>3</sup>

Budynek o wysokości do 12 m kwalifikuje się jako niski [N].

### 6.1 **Kategoria zagrożenia ludzi, przeznaczenie i sposób użytkowania**

Budynek Publicznego przedszkola z Gminnym Żłobkiem w Walcach zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi **ZL II** – obiekt, w którym przebywają osoby o ograniczonej zdolności do poruszania się.

### 6.2 **Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych**

W obiekcie nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem, nie wyznacza się także stref zagrożenia wybuchem. Budynek stanowi dwie strefy pożarowe. W części rozbudowanej (żłobek) powierzchnia dopuszczalna wynosi 8000 m<sup>2</sup>, natomiast dla części istniejącej, przebudowanej (przedszkole z lokalami mieszkalnymi na piętrze) powierzchnia dopuszczalna wynosi 5000 m<sup>2</sup>.



## 6.3 Klasa odporności ogniowej oraz stopień wymagania dla elementów budynku

### Budynek żłobka powinien odpowiadać klasie D odporności pożarowej.

Poszczególne części budynku żłobka powinny spełniać poniższe wymagania w zakresie odporności ogniowej charakteryzowane przez następujące parametry: R – nośność ogniową, E – szczelność ogniową, I – izolacyjność ogniową – i tak:

- główna konstrukcja nośna – R30 i NRO
- konstrukcja dachu – (-)
- strop, przepusty instalacyjne – REI30 i NRO
- ściana zewnętrzna – EI30 i NRO
- ściana wewnętrzna – EI15 i NRO
- przekrycie dachu – B<sub>ROOF</sub>(t1) i NRO
- ściana zewnętrzna w łączniku rozdzielającym dwie strefy – REI60
- drzwi przeciwpożarowe EI30

NRO – nie rozprzestrzeniające ognia

### Budynek przedszkola powinien odpowiadać klasie C odporności pożarowej.

Poszczególne części budynku przedszkola powinny spełniać poniższe wymagania w zakresie odporności ogniowej charakteryzowane przez następujące parametry: R – nośność ogniową, E – szczelność ogniową, I – izolacyjność ogniową – i tak:

- główna konstrukcja nośna – R60 i NRO
- konstrukcja dachu – R15
- strop, przepusty instalacyjne – REI60 i NRO
- ściana zewnętrzna – EI30 i NRO
- ściana wewnętrzna – EI15 i NRO
- przekrycie dachu – RE15
- Okno nad łącznikiem budynków o odporności EI60

NRO – nie rozprzestrzeniające ognia

## 6.4 Warunki ewakuacji dla obiektu

- Maksymalna długość przejść ewakuacyjnych – nie przekracza 40m
- Maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego nie przekracza odległości 10m przy jednym dojściu i 40m przy dwóch dojściach.
- Drzwi umożliwiające opuszczanie strefy pożarowej posiadają szerokość 180cm
- Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi nie mniej niż 140cm
- Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych (ściany korytarza) o klasie odporności ogniowej nie mniejszej niż EI30
- Dojścia i wyjścia ewakuacyjne oświetlone będą zgodnie z PN-EN-1838 (1Lx/120minut)
- Wystrój wewnątrz wykonany będzie z materiałów niepalnych lub co najmniej trudno zapalnych



- Sufity podwieszane wykonane będą z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia
- Drzwi otwierające się z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne nie powodują zwężenia ich szerokości
- Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne są zamykane drzwiami
- Przejście ewakuacyjne prowadzi maksymalnie przez 3 pomieszczenia
- Wyposażyć obiekt w, przeciwpożarowy wyłącznik prądu, oświetlenie ewakuacyjne, instalację odgromową
- Istniejący hydrant uliczny HN80 w odległości ok 120 m i wydajności  $Q < 10l/s$  oraz projektowany hydrant uliczny HN80 na działce inwestora
- Projektowany hydrant wewnętrzny HW25 znajdujące się w korytarzu [1.5] na ścianie pomiędzy drzwiami węzła sanitarnego
- Opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego zawierającą wymagania pożarowe dla obiektu

## **6.5 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie i wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy**

### **Zaopatrzenie wodne do wewnętrznego gaszenia pożaru**

W budynku znajdują się urządzenia przeciwpożarowe:

1. instalacja sygnalizacji pożaru
2. instalacja oświetlenia awaryjnego
3. przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego
4. hydrant wewnętrzny HW25

### **Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru**

Wymagane zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi  $20 \text{ dm}^3/s$ . Zaopatrzenie wodne z istniejącego hydrantu miejskiego przy ulicy Studziennej (odległość ok. 120m) oraz z projektowanego hydrantu na działce nr 2801 k.m.9 (<75m).

## **6.6 Drogi pożarowe**

Istnieje dojazd pożarowy z trzech stron budynku.

## **6.7 Droga pożarowa**

Do budynku zapewniono drogę pożarową z ulicy Zamkowej oraz dwie drogi pożarowe z ulicy Konopnickiej.

Odległość krawędzi drogi pożarowej od obiektu musi być zawarta w przedziale 5,0 – 15,0m. wymagana szerokość drogi pożarowej – co najmniej 4,0m na długości budynku. Nośność utwardzonej jezdni – 200kN (nośność na oś 100 kN). Droga pożarowa powinna zapewnić przejazd pojazdu bez zawracania lub powinna być zakończona placem manewrowym o wymiarach 20,0 x 20,0m, objazdem pętlicowym lub rozwiązaniem równorzędnym.



## 6.8 Sposób zabezpieczenia pożarowego instalacji użytkowych

- Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne wykonane są z materiałów niepalnych
- Obiekt wyposażony jest w przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego
- Obiekt chroniony będzie przed skutkami wyładowań atmosferycznych

## 6.9 Uzgodnienie projektu budowlanego pod względem ochrony p-poż.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003 roku DZ.U nr 121 poz. 1137 projekt wymaga uzgodnienia pod względem ochrony p-poż.

## 7. UWAGI KOŃCOWE

### 7.1. Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych

Zgodnie ze sztuką budowania (warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych). Roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisami.

### 7.2. Uwagi i opisy zamieszczone w części rysunkowej stanowią integralną część projektu. Wszystkie rozwiązania techniczne związane z określoną technologią należy wykonać dokładnie wg wytycznych i zaleceń producenta.

### 7.3. Zastosowane w projekcie materiały, rozwiązania techniczne i urządzenia winny spełniać normy bezpieczeństwa p-poż i bhp (posiadają odpowiednie atesty i aprobaty).

### 7.4. Wszystkie zastosowane materiały oraz elementy wyposażenia wymagają akceptacji zleceńodawcy.

### 7.5. Wszelkie zastrzeżone nazwy i znaki towarowe należą do ich prawnych właścicieli i zostały wykorzystane wyłącznie w celach informacyjnych.

### 7.6. Wszelkie wymienione w projekcie materiały i technologie mogą być zamienione na inne przy zachowaniu tych samych parametrów technicznych i jakościowych.

**CAŁOŚĆ WYKONAĆ ZGODNIE Z PROJEKTEM, SZTUKĄ BUDOWLANĄ I OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI BHP POD NADZOREM OSOBY UPRAWNIONEJ.**

AUTOR :

.....