

## OPIS TECHNICZY ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY

### 1 PRZEZNACZENIE OBIEKTU

Istniejący budynek stanowi filię świetlicy socjoterapeutycznej znajdującej się w Łapach przy ul. Głównej 50. Filia świetlicy przeznaczona jest dla dzieci oczekujących po zakończonych zajęciach na odebranie przez opiekuna. Czas oczekiwania dziecka na opiekuna wynosi nie dłużej niż 2h.

### 2 PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY OBIEKTU

#### 2.1 Program funkcjonalno-użytkowy obiektu

W budynku znajduje się pomieszczenie świetlicy, toaleta, oraz pomieszczenia komunikacyjne i magazynowe.

Budynek objęty opracowaniem jest budynkiem wolnostojących i znajduje się na działce o nr. ew. gr. 89 w m. Łapy (Osse) przy ul. Letniej 1. W najbliższym sąsiedztwie znajduje się Zespół Szkół w Łapach oraz plac zabaw. Teren płaski porośnięty pojedynczymi drzewami iglastymi. Od północnego wschodu przy budynku przebiega ciąg pieszy. Budynek posiada 2 wejścia (po przebudowie będzie posiadał 3 wejścia). Bryła budynku oparta na rzucie prostokąta.

**Nie projektuje się zmian funkcjonalno-użytkowych istniejących pomieszczeń.**

#### 2.2 Stosunek powierzchni podłogi do powierzchni okien

LP.	NAZWA POM.	pow. podłogi [m <sup>2</sup> ]	pow. okien [m <sup>2</sup> ]	stosunek powierzchni
1/1	ŚWIETLICA	48,82	8,16	5,98
1/2	WIATROŁAP	7,73	1,47	5,25
1/3	WC	6,48	1,47	4,40
1/4	POM. MAGAZYNOWE	11,26	0,98	11,49

#### 2.3 Wysokość pomieszczeń

Ilość osób przebywających w pomieszczeniach powyżej 2h – 1 osoba. (opiekun). Dzieci oczekujące na opiekuna będą przebywały w pomieszczeniu nie dłużej niż 2h.

Zgodnie z §72 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, minimalna wysokość w świetle dla pomieszczeń przeznaczonych do nauki i innych celów, w których nie występują czynniki uciążliwe lub szkodliwe dla zdrowia przeznaczone na stały lub czasowy pobyt nie więcej niż 4 osób wynosi 2,50m. Projektowana wysokość wynosi 2,53m i spełnia stawiane rozporządzeniem wymagania.

#### 2.4 Obliczenie zapotrzebowania na toalety.

Ilość osób korzystających z toalet:

- 1 – opiekun dzieci
- 8 – dzieci oczekujące na odebranie przez opiekuna

Łącznie maksymalnie 9 osób. Wymagana ilość to 1 umywalka na 20 osób, 1 miska ustępowa i 1 pisuar na 30 mężczyzn oraz jedna miska ustępowa na 30 kobiet.

Zaprojektowano 1 miskę ustępową, 1 umywalkę oraz 1 pisuar.

Zgodnie z §84 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, w przypadku gdy w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi liczba osób jest mniejsza niż 10, dopuszcza się umieszczenie wspólnego ustępu dla kobiet i mężczyzn.

#### 2.5 Pomieszczenie socjalne oraz szatnia

Jako pomieszczenie socjalne dla opiekuna dzieci będzie służył istniejący aneks kuchenny znajdujący się w pomieszczeniu świetlicy.

Jako szatnia służy pomieszczenie wiatrołapu w którym zamontowano wieszaki na ubrania.

### 3 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE (wg PN-ISO 9836 : 1997)

	ISTNIEJĄCE	PROJEKTOWANE
Pow. zabudowy	89,70 [m <sup>2</sup> ]	bez zmian
Pow. użytkowa	74,50 [m <sup>2</sup> ]	74,29 [m <sup>2</sup> ]
Wysokość budynku	3,51 [m]	bez zmian
Ilość kondygnacji	1	bez zmian
Kubatura brutto	287,77 [m <sup>3</sup> ]	bez zmian
Długość budynku	15,36 [m]	15,56 [m]
Szerokość budynku	5,84 [m]	6,04 [m]

#### 3.1 Wykaz pomieszczeń i zestawienie powierzchni

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		ISTNIEJĄCE	PROJEKTOWANE
1/1	ŚWIETLICA	48,50	48,82
1/2	WIATROŁAP	7,73	7,73
1/3	WC	6,46	6,48
1/4	POM. MAGAZYNOWE	11,81	11,26
SUMA		74,50	74,29

### 4 FORMA ARCHITEKTONICZNA

Budek jednokondygnacyjny Bryła budynku oparta na rzucie prostokąta. Dachy dwuspadowym, w części dobudówki (pom. 1/4) dach jednospadowy. Kolorystyka budynku stonowana.

Projektuje się zmianę kolorystyki budynku na kremową (NCS 0500-N), stolarka okienna w kolorze białym, obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej w kolorze antracytowym RAL 7016. Bryła budynku bez zmian.

### 5 CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA

Projektowana przebudowa będzie polegała na:

- poszerzeniu szerokości otworów drzwiowych budynku w celu dostosowania ich szerokości dla potrzeb osób niepełnosprawnych,
- przebudowie części działowych ścian wewnętrznych
- przebudowie otworów okiennych (zamurowanie 2 okien oraz powiększenie otworu okiennego na elewacji pd-wsch.)

#### Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe: STAN ISTNIEJĄCY

##### 5.1 Konstrukcja dachu:

- Więźba w konstrukcji drewnianej, krokwiowej

##### 5.2 Ściany:

- Ściany konstrukcyjne z cegły ceramicznej gr. 24. Ściany docieplone sieczką z gliną gr. 6cm.
- Ściany działowe z cegły ceramicznej gr. 12cm. Otynkowane tynkiem cem-wap.

##### 5.3 Strop – Strop nad parterem w konstrukcji drewnianej na belkach drewnianych. Pomiędzy belkami wypełnienie z płyt pilśniowych.

##### 5.4 Posadowienie budynku – Fundamenty betonowe.

##### 5.5 Obróbki blacharskie – Z blachy stalowej ocynkowanej. Parapety pomalowane.

##### 5.6 Pokrycie dachowe – Pokrycie dachu z blachy stalowej ocynkowanej. W części dobudówki pokrycie z płyt eternitowych falistych.

##### 5.7 Elewacje – Elewacje wykończone tynkiem cem-wapiennym typu „baranek”. W części budynku nieotynkowane ściany.

##### 5.8 Stolarka okienna i drzwiowa – Okna i drzwi w konstrukcji drewnianej. Kraty okienne na całości okien. Nad częścią drzwi brak jest nadproży.

##### 5.9 Podłoga na gruncie – Płyta betonowa wylewana gr 20cm. Wykończenie podłogi wykładziną PCV.

## **Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe: STAN PROJEKTOWANY**

### **5.1 Konstrukcja dachu:**

Projektuje się wzmocnienie istniejącej konstrukcji więźby dachowej poprzez jednostronne nabicie na każdą krokiew deski drewnianej klasy C24 o wymiarach 12,0x6,0cm.

Projektuje się wykonanie ściągów z prętów stalowych średnicy  $\phi 16$  zamocowanych do murlaty drewnianej poprzez kątownik stalowy 60x60x5mm o długości 1,0m. Ściąg wykonać co 2 krokwie. Naciąg ściągów przy pomocy śrub rzymskich umieszczonych w połowie rozpiętości ściagu. Ściąg należy podwiesić do krokwi w 2 miejscach w odległości 1,75m od murlat.

Pomiędzy krokiewiami wykonać docieplenie z wełny mineralnej gr. 20cm,  $\lambda=0,038$  [W/m<sup>2</sup>K]. Mocowanie wełny za pomocą rusztu aluminiowego.

Projektuje się zabezpieczenie istniejącej konstrukcji dachu do klasy odporności ogniowej R60 poprzez obicie trzystronne płytami NIDA drewno+ lub równoważnymi zapewniającymi wymaganą odporność ogniową.

### **5.2 Ściany:**

Projektuje się przebudowę części ścian budynku. (zgodnie z rys. A-1). Nad przebudowywanymi otworami drzwiowymi wykonać nowe nadproża N-1 z dwóch belek stalowych C100 długości 1200mm stali klasy min. S235 oraz N-2 z jednej belki stalowej C100 długości 1200mm stali klasy min. S235.

Projektuje się uzupełnienie istniejących tynków cem-wap w miejscach zamurowań oraz wykonanie nowych gładzi i powłok malarskich farbami lateksowymi w pom. 1/1 oraz 1/2.

W pom WC (pom. 1/3) projektuje się skucie istniejących płytek ceramicznych oraz ułożenie nowych do wys. 2,1m. Powyżej projektuje się wykonanie nowych gładzi i powłok malarskich farbami lateksowymi.

### **5.3 Strop:**

Projektuje się demontaż istniejącego stropu z płyt pilśniowych oraz wykonanie nowego sufitu podwieszanego z kasetonów. Mocowanie sufitu do istniejących krokwie za pomocą wieszaków systemowych.

### **5.4 Posadowienie budynku:**

Nie projektuje się zmiany posadowienia budynku

### **5.5 Obróbki blacharskie:**

Projektuje się wymianę istniejących obróbek blacharskich (rynny, rury spustowe oraz parapety zewnętrzne) na nowe z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej.

### **5.6 Pokrycie dachowe:**

Projektuje się wymianę istniejącego pokrycia z płyt eternitowych nad przybudówką (pom. 1/4) na nowe pokrycie z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej. W pozostałej części budynku nie projektuje się zmiany pokrycia.

### **5.7 Elewacje:**

Projektuje się docieplenie ściany południowo zachodniej płytami twardymi z wełny mineralnej gr. 16cm (współczynnik  $\lambda=0,040$ ).

W części dobudówki projektuje się docieplenie ścian płytami styropianowymi EPS 70-040 gr. 10cm w celu wyrównania elewacji.

W pozostałej części budynku projektuje się docieplenie budynku płytami styropianowymi EPS 70-040 gr. 16cm. Projektuje się docieplenie ścian fundamentowych do głębokości 0,8m p.p.t. W poziomie terenu projektuje się cokół wysokości 30cm z płytek ceramicznych.

### **5.8 Stolarka okienna i drzwiowa**

Projektuje się wymianę całości stolarki i drzwiowej na nową.

Projektowana stolarka drzwiowa zewnętrzna w konstrukcji aluminiowej, wewnętrzna w konstrukcji drewnianej. Stolarka okienna z PCV. Parapety wewnętrzne z konglomeratu gr. 3cm.

Stolarka okienna z PCV. Wyposażenie: system rozszczelnienia na okuciach, nawiewnik higrosterowany do montażu w górnych, poziomych elementach konstrukcyjnych stolarki, szyby bezpieczne klasy P2, klamki stalowe w kolorze grafitowym wyposażone w zamek umożliwiający zamknięcie okna.

### **5.9 Podłoga na gruncie**

Projektuje się całkowite skucie istniejącej płyty betonowej gr. 20cm stanowiącej podłogę na gruncie oraz wykonanie nowej z następującymi warstwami:

-warstwa wykończeniowa	gr. 2cm
-wylewka betonowa	gr. 7cm
-folia budowlana	gr. 2mm
-styropian XPS 0,036	gr. 12cm
-piasek zagęszczony do $I_s > 0,95$	gr. 30cm

### 5.10 Podłoga na gruncie

Na istniejących grzejnikach centralnego ogrzewania zaprojektowano drewniane osłony chroniące od bezpośredniego kontaktu z elementem grzejnym.

## 6 DOSTĘP DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

- Aktualnie brak dostępu dla osób niepełnosprawnych.
- Projektowana przebudowa zapewni dostęp do budynku dla osób niepełnosprawnych. Drzwi zostaną poszerzone do 90cm w świetle, progi drzwiowe nie będą wyższe niż 2cm, istniejąca toaleta zostanie przystosowana dla potrzeb osób niepełnosprawnych.

## 7 CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

L.P.	Opis przegrody	Warstwa	Grubość [m]		Lambda [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]	R przegrody [m <sup>2</sup> K/W]	U przegrody [W/m <sup>2</sup> K]	U(max) [W/m <sup>2</sup> K]
S1	Ściana zewnętrzna - styropian	Rsi		0,42		0,130	4,49	0,22	0,23
		tynk cem-wap	0,020		0,820	0,024			
		cegła ceramiczna pełna	0,240		0,810	0,296			
		styropian EPS70-040	0,160		0,040	4,000			
		tynk silikatowy	0,002		0,800	0,003			
		Rse				0,040			
S2	Ściana zewnętrzna - styropian	Rsi		0,24		0,130	3,45	0,29	-
		tynk cem-wap	0,020		0,820	0,024			
		blocek gazobetonowy	0,120		0,160	0,750			
		styropian EPS70-040	0,100		0,040	2,500			
		tynk silikatowy	0,002		0,800	0,003			
		Rse				0,040			
S3	Ściana zewnętrzna - wełna	Rsi		0,42		0,130	4,49	0,22	0,23
		tynk cem-wap	0,020		0,820	0,024			
		cegła ceramiczna pełna	0,240		0,810	0,296			
		wełna w płytach twardych	0,160		0,040	4,000			
		tynk silikatowy	0,002		0,800	0,003			
		Rse				0,040			
S4	Ściana zewnętrzna - wełna	Rsi		0,26		0,130	3,47	0,29	-
		tynk cem-wap	0,020		0,820	0,024			
		blocek gazobetonowy	0,120		0,160	0,750			
		wełna w płytach twardych	0,100		0,040	2,500			
		tynk silikatowy na kleju	0,020		0,800	0,025			
		Rse				0,040			
S5	Ściana zewnętrzna - fundament	Rsi		0,41		0,130	4,53	0,22	-
		blocek betonowy	0,250		1,700	0,147			
		hydroizolacja bitumiczna	-		-	-			
		styropian EPS 200-0,038	0,160		0,038	4,211			
		folia kubelkowa	-		-	-			
		Rse				0,040			
P1	Podłoga na gruncie	Rsi		0,51		0,170	3,56	0,28	0,30
		warstwa wykończeniowa	0,020		1,700	0,012			
		wylewka cementowa	0,070		1,700	0,041			
		folia poliuretanowa	0,002		-	-			
		styropian XPS 0,036	0,120		0,036	3,333			
		piasek zagęszczony do ls>0,95	0,300		-	-			
		grunt rodzimy dogęszczony do ld>0,60	-		-	-			
		Rse				0,000			
D1	Strop	Rse		0,21		0,040	5,43	0,18	0,18
		Blacha stalowa	0,005		-	-			
		Folia paroprzepuszczalna	0,002		-	-			
		Wełna mineralna λ=0,038	0,200		0,038	5,263			
		Folia paroizolacyjna	0,002		-	-			
		Sufit podwieszany kasetonowy	-		-	-			
		Rsi				0,130			
Okno	Okno zewnętrzne	Okno zewnętrzne PCV	-	-	-	-	-	1,10	1,10
Drzwi	Drzwi zewnętrzne	Drzwi zewnętrzne w konstrukcji aluminiowej	-	-	-	-	-	1,50	1,50

## 8 WPŁYW BUDYNKU NA ŚRODOWISKO

Projektowana inwestycja nie będzie wywierała negatywnego wpływu na środowisko ponieważ:

- ścieki bytowe odprowadzane będą do zbiorczej kanalizacji sanitarnej.
- wytwarzane odpady bytowe, które będą gromadzone w szczelnych pojemnikach.
- budynek nie będzie emitował drgań, promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń,

## 9 WENTYLACJA BUDYNKU

Wentylacja budynku grawitacyjna. W celu poprawy wentylacji na istniejącym kominie wentylacyjnym zaprojektowano turbowenty.

## 10 WARUNKI OCHRONY P. POŻAROWEJ WARUNKI OCHRONY P. POŻAROWEJ

### Podstawy prawne.

- a/ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki (t.j. Dz. U. z 2015r, poz. 1422),
- b/ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów(Dz. U. Nr 109, poz. 719),
- c/ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych(Dz. U. Nr 124, poz. 1030),
- d/ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r.w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony Przeciwpōżarowej (Dz. U. z dnia 14 grudnia 2015r. poz. 211
- e/ inne przepisy i normy dotyczące ochrony Przeciwpōżarowej

### 11.1 Charakterystyka obiektu.

- a/ Budynek świetlicy socjoterapeutycznej o 1 kondygnacji nadziemnej.
- b/ Parametry budynku:
  - powierzchnia zabudowy: 89,70 m<sup>2</sup>
  - powierzchnia użytkowa: 74,29 m<sup>2</sup>
  - kubatura: 287,77 m<sup>3</sup>
  - wysokość budynku 3,51m - niski (N)
- c/ Przedmiotem inwestycji jest przebudowa budynku świetlicy socjoterapeutycznej

### 11.2 Kategoria zagrożenia ludzi (pożarowego) projektowanego budynku

Ze względu na przeznaczenie obiektu jako obiekt użyteczności publicznej na podstawie § 209 ust. 2 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2015r, poz. 1422) obiekt został zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi **ZL III**.

Dla budynków zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL nie określa się gęstości obciążenia ogniowego a zgodnie z wykazem urządzeń, materiałów biurowych i elementów wyposażenia wewnątrz wyliczono, że gęstość obciążenia ogniowego nie przekroczy 400 MJ/m<sup>2</sup>, w pomieszczeniach technicznych gęstość obciążenia ogniowego nie przekroczy 500 MJ/m<sup>2</sup>.

W budynku nie są stosowane ani używane ciecze palne mogące wytworzyć mieszaniny wybuchowe. Wobec powyższego, w obiekcie nie występuje zagrożenie wybuchem.

### 8.4. Klasa odporności pożarowej oraz klasa odporności ogniowej i stopnia rozprzestrzeniania się ognia elementów budowlanych

Klasa odporności pożarowej budynku „D” zgodnie z §212 ust. 2 oraz ust. 3 warunków technicznych. Elementy budynku w klasie odporności ogniowej:

Klasa odporności ogniowej elementów budynku	Klasa odporności ogniowej w min
Główna konstrukcja nośna (ściany, słupy, podciąg, ramy)	<b>R30</b>
Konstrukcja dachu	-
Strop	<b>REI30</b>
Ściany zewnętrzne	<b>EI30</b>
Ścianki wewnętrzne (wydzielające drogi ewakuacyjne)	-
Przekrycie dachu	-

#### 8.5. Podział na strefy pożarowe oraz strefy dymowe:

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej zgodnie z wymaganiami §227 dla obiektu średniowysokiego ZL III, wynosi 10.000 m<sup>2</sup> - w projekcie wielkość zachowana.

Budynek został zaprojektowany w jednej strefie pożarowej ZL III o powierzchni wewnętrznej 89,70m<sup>2</sup>.

#### 8.6. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób.

Długości przejść w pomieszczeniach są zachowane i nie przekraczają 40m a długości dróg ewakuacyjnych nie przekraczają 30m przy jednym dojściu i 60m przy dwóch kierunkach ewakuacji do klatek schodowych.

#### 8.7. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych.

Budynek zabezpieczony od wyładowań atmosferycznych istniejącą instalacją odgromową. Przejścia instalacyjne przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być zabezpieczone w klasie oddzielen przeciwpożarowych a przejścia instalacyjne o średnicy powyżej 4cm przez ściany i stropy pomieszczeń zamkniętych z wymogiem minimum EI60 w klasie tych elementów.

#### 8.8. Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu z podstawową ich charakterystyką i przyjętych scenariuszy pożarowych.

Ze względu na brak obowiązku wyposażenia budynku w system sygnalizacji pożaru nie opracowuje się scenariusza pożarowego.

#### 8.9. Wyposażenie w gaśnice:

Pomieszczenia wyposażać w gaśnice proszkowe w ilości - 2 kg środka gaśniczego na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni rzutu przy jednoczesnym zapewnieniu długości dojścia do najbliższej gaśnicy - maksimum 30m zgodnie z opracowaną instrukcją bezpieczeństwa pożarowego.

#### 8.10. Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych.

Dojazd pożarowy nie jest wymagany.

#### 8.11. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiednich.

Odległość od budynku do granicy działki wynosi 1,64m.

Odległość budynku od najbliższego budynku wynosi 8,01m.

Ze względu na odległość od granicy działki wynoszącą 1,64m ścianę południowo-zachodnią projektuje się jako ścianę oddzielenia pożarowego w klasie REI 60. Istniejące okno typu fix w klasie odporności EI30.

Odległość od hydrantu zewnętrznego wynosi 23,69m.

Projektuje się uzupełnienie istniejących tynków cem-wap w miejscach zamurowań oraz wykonanie nowych gładzi i powłok malarskich farbami lateksowymi w pom. 1/1 oraz 1/2.

#### 8.12. Uwagi i zalecenia pozostałe.

Budynek nie wymaga opracowania Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego wg zasad określonych w rozporządzeniu MSWiA z dnia 7 czerwca 2010r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków.

#### PROJEKTANCI:

SPECJALNOŚĆ:	PROJEKTANT:	PODPIS:
- architektoniczna:	<b>mgr inż. arch. ANETA SADOWSKA</b> nr upr. 41/PDOKK/2015	
-konstrukcyjno-budowlana:	<b>mgr inż. KRZYSZTOF MIKLASZEWICZ</b> nr upr. PDL/0087/PWBKb/16	
- instalacyjna: sanitarna	<b>mgr inż. KRZYSZTOF POLECKI</b> nr upr. BŁ/59/92	
- instalacyjna elektryczna:	<b>mgr inż. MARIUSZ KLEWINOWSKI</b> PDL/0146/POOE/12	