

## **SPIS ZAWARTOŚCI:**

### **1.CZĘŚĆ OPISOWA**

### **2.CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

INWENTARYZACJA:	I0.1 RZUT PARTERU
	I0.2 RZUT DACHU
	I0.3 PRZEKRÓJ 1-1
	I0.4 ELEWACJE
PROJEKT BUDOWLANY:	A0.1 RZUT PARTERU
	A.02 RZUT DACHU
	A.03 PRZEKRÓJ 1-1
	A.04 ELEWACJE
	A.05 WYKAZ DRZWI I OKIEN
	Z.01 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

### **ZAKRES OPRACOWANIA**

Opracowanie zawiera projekt modernizacji budynku po byłej szkole w Hucie Porajskiej oraz jego adaptacji na mieszkania komunalne (5 niezależnych lokali). Projekty branżowe dotyczące instalacji sanitarnych i elektrycznych ujęte są w odrębnych opracowaniach.

### **PODSTAWA OPRACOWANIA**

Zlecenie Inwestora.

### **MATERIAŁY WYJŚCIOWE**

1. Uzgodnienia z Inwestorem.
2. Inwentaryzacja istniejącego lokalu.

## **OPIS ROZWIĄZAŃ BUDOWLANYCH**

### **A. ROZWIĄZANIE PRZESTRZENNE I FUNKCJONALNE**

#### **A.1 Ogólna charakterystyka inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest modernizacja i adaptacja budynku na mieszkania socjalne.

W chwili obecnej na działce istnieje nieużytkowany budynek po byłej szkole, połączony z użytkowanym budynkiem funkcjonującym, jako świetlica wiejska. W zakresie niniejszej dokumentacji przewiduje się prace modernizacyjne i adaptacyjne związane z dostosowaniem budynku do nowych potrzeb funkcjonalnych oraz wyposażenie go w instalacje wodno-kanalizacyjną i elektryczną.

#### **A.2. Rozwiązania przestrzenne**

Budynek jest jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, przekrycie stanowi stropodach jednospadowy. Nie przewiduje się wprowadzania zmian w tym zakresie.

#### **A.3. Rozwiązania funkcjonalne**

Adaptacja lokalu przewiduje wykorzystanie istniejącego podziału pomieszczeń oraz wydzielenie dodatkowych pomieszczeń z istniejącego korytarza na potrzeby każdego z 5 lokali. Wejścia do budynku projektowane są w północno-wschodniej elewacji, niezależnie do każdego lokalu.

W każdym lokalu przewiduje się udostępnienie pokoju dziennego z aneksem kuchennym, łazienki i przedpokoju; dodatkowo w 4 większych lokalach projektuje się przedpokoje.

#### **A.4 Stan techniczny budynku i planowany zakres robót**

Stan techniczny budynku – zadowalający.

Nie stwierdzono nadmiernych osiadań, warunki posadowienia bez uwag.

Elementy konstrukcyjne - fundamenty, ściany i stropy stabilne.

Ściany zewnętrzne murowane oraz stropodach nie spełniają obowiązujących wymagań dotyczących izolacyjności cieplnej, wymagają dociepleń zewnętrznych.

Okna oraz drzwi wewnętrzne zakwalifikowano do wymiany na nowe typowe.

Podłogi i posadzki istniejące wymagają wymiany oraz docieplenia.

Istniejące kominy nie są wystarczające do zapewnienia właściwej wentylacji pomieszczeń – konieczne jest wymurowanie dodatkowych kominów wentylacyjnych.

**B. WIELKOŚCI CHARAKTERYSTYCZNE INWESTYCJI**

Wymiary budynku:

- szerokość	10,02 m
- długość	33,28 m
- wysokość kalenicowa	+ 4,21 mnpt
- wysokość okapowa	+ 4,58 mnpt
- kubatura brutto modernizowanego budynku	1430 m <sup>3</sup>
- pow. całkowita m.b.(= pow.zabudowy)	328 m <sup>2</sup>

**B1. Zestawienie powierzchni netto pomieszczeń****PARTER****PARTER:**

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
M1.01	M1 przedsionek	gres	4,4
M1.02	M1 pomieszczenie	gres	6
M1.03	M1 łazienka	gres	5,5
M1.04	M1 pokój z aneksem	gres	36,2
M2.01	M2 przedsionek	gres	4,4
M2.02	M2 pomieszczenie	gres	7,3
M2.03	M2 łazienka	gres	4,8
M2.04	M2 pokój z aneksem	gres	36,6
M3.01	M3 przedsionek	gres	4,4
M3.02	M3 pomieszczenie	gres	7
M3.03	M3 łazienka	gres	4,8
M3.04	M3 pokój z aneksem	gres	36
M4.01	M4 przedsionek	gres	4,4
M4.02	M4 pomieszczenie	gres	7,9
M4.03	M4 łazienka	gres	4,7
M4.04	M4 pokój z aneksem	gres	36,9
M5.01	M5 przedsionek	gres	5,3
M5.02	M5 łazienka	gres	7,6
M5.03	M5 pokój z aneksem	gres	27,2
Razem:	<b>251,4</b>		

## **C. KONSTRUKCJA I ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE**

### **C.1. Konstrukcja budynku istniejącego**

Ławy żelbetowe szer. 60cm, wys. 100cm.

Ściany zewnętrzne murowane gr. 41cm - 42cm na zaprawie cementowo-wapiennej, otynkowane obustronnie.

Dach - jednospadowy stropodach/strop żelbetowy/ niewentylowany.

Elementy monolityczne żelbetowe - strop nadproża i wieńce.

### **C.2. Projektowane ściany oddzielające lokale mieszkalne**

Projektuje się ściany murowane z cegły pełnej gr. 25 cm na zaprawie cementowo-wapiennej posadowione 1m poniżej poziomu posadzki na fundamentach żelbetowych szer. 30 cm, zbrojonych AII 4x  $\phi 10$  i strzemiona  $\phi 6$  A0 co 30 cm.

Ścianki działowe murowane ceramiczne na fundamentach betonowych szer. 20cm i gł. 50cm poniżej poziomu posadzki.

### **C.3. Założenia do obliczeń konstrukcji**

- obciążenie wiatrem wg PN-EN 1991-1-4
- obciążenie śniegiem wg PN-EN 1991-1-3
- obciążenia stałe wg PN-EN 1991-1-1
- obciążenia użytkowe wg PN-EN 1991-1-1
- posadowienie fundamentów PN-59/B-03020, PN-81/B-03020 i PN-EN-1997-1

Do obliczeń przyjęto sklasyfikowane jako proste warunki gruntowe (maksymalne obciążenie jednostkowe podłoża nie będzie przekraczać 150kN/m<sup>2</sup>), woda gruntowa poniżej poziomu posadowienia.

### **C.4. Projektowana termomodernizacja ścian, dachu i podłóży**

Projektuje się izolację termiczną /docieplenie/:

- ścian zewnętrznych: styropianem fasadowym gr. 15 cm w lekkim systemie dociepleń z tynkiem zewnętrznym strukturalnym cienkowarstwowym silikonowym,
- dachu: styropapą gr. 15cm z pokryciem papą termozgrzewalną,
- podłóży: styropianem posadzkowym gr. 10cm.

### **C.5. Wypełnienie przestrzeni nad oknami pcv w elewacji zachodniej**

Projektuje się mocowanie obustronne płyt OSB gr. 25mm na ruszcie z lekkich profili C100 stalowych, stosowanych w systemach suchej zabudowy i wypełnienie przestrzeni między nimi wełną mineralną gr. 30cm. Wypełnienie należy zlicować obustronnie ze ścianą - na zewnątrz ocieplenie gr. 15cm styropian, od wewnątrz dodatkowo płyta gipsowo-kartonowa, wodoodporna gr. 12,5 mm.

### **C.6. Dachy i stropodachy**

Nie przewiduje się zmian obecnego układu dachów na budynku.

### **C.8. Wentylacja grawitacyjna**

Wszystkie pomieszczenia przewiduje się, jako wentylowane grawitacyjnie poprzez kominy istniejące i nowoprojektowane. Napowietrzanie poprzez nawiewniki okienne i otwory w drzwiach.

### **C.9 Izolacje przeciwwilgociowe**

Ściany parteru budynku- odizolować od fundamentów papą termozgrzewalną gr. 4,2mm  
Wprowadzić izolację pod posadzkową przeciwwilgociową z folii gr. 0,2mm.

### **C.10 Stolarka okienna i drzwiowa**

Zaprojektowano pełną wymianę okien i drzwi.

Przyjęto okna pcv typowe z nawietrzakami.

Drzwi wewnętrzne drewniane typowe .

Drzwi zewnętrzne drewniane typowe.

### **C.11 Podłóża i posadzki**

Istniejące warstwy posadzkowe skuć i wykonać nowe.

Projektuje się posadzkę gresową na jastrychu gr 5cm zbrojonym matami zgrzewanymi z drutu gr 3mm, oczko 10cm.

Warstwa izolacji termicznej 10cm-styropian posadzkowy, średnie obciążenie.

Warstwa izolacji p.wilgociowej z folii.

Beton podkładowy gr 5 cm miń B10

Warstwa min.gr 20cm podbudowy z pospółki piaskowej/istniejąca/ zagęszczonej mechanicznie.

### **D. INSTALACJE SANITARNE I ELEKTRYCZNA**

Instalacje wodno -kanalizacyjne, ogrzewania i elektryczna wg opracowań branżowych.

W połąci dachu wykonać otwory na dodatkowe kominy dla wentylacji grawitacyjnej.

### **E. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA**

WYMAGANIA (od 1stycznia 2017r.):

Ściany zewnętrzne  $t_i \geq 16^\circ\text{C}$   $U_{\max} = 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$

Dach  $t_i \geq 16^\circ\text{C}$   $U_{\max} = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$

Okna  $U_{\max} = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$

Drzwi zewnętrzne wyjściowe  $U_{\max} = 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$

Podłoga na gruncie  $U_{\max} = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

PROJEKT:

**Ściana zewnętrzna, warstwowa** przy  $t_i > 16^\circ\text{C}$

tynk wewnętrzny: cementowo-wapienny

mur: cegła pełna 38 cm

styropian fasadowy gr. 15 cm

tynk zewnętrzny: cienkowarstwowy(silikonowy)

Współczynnik przenikania ciepła:  **$U=0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$**

#### **Podłoga na gruncie**

gres gr. 1,5 cm

wylewka zbrojona gr. 5,0 cm

styropian 10,0 cm

folia polietylenowa

podkład betonowy B-15 gr. 5,0 cm

podsyпка z pospółki gr. 20,0 cm

Współczynnik przenikania ciepła:  **$U=0,29 \text{ W/m}^2\text{K}$**

#### **Dach**

papa termozgrzewalna

styropapa gr 15cm

papa termozgrzewalna

podkład betonowy gr 5cm

stropodach gr 30-80cm

folia paroizolacyjna  
płyta karton-gips gr. 1,25 cm

Współczynnik przenikania ciepła:  **$U=0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$**

#### **Stolarka okienna**

— okna pcv

Współczynnik przenikania ciepła:  **$U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$**

Przegrody budowlane odpowiadają wymaganiom izolacyjności cieplnej podanym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. Nr 75, poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami.

#### **Zapotrzebowanie na wodę zimną i ciepłą:**

ilość osób: 15

zapotrzebowanie na wodę zimną i ciepłą:  **$20 \text{ l/M/d}$**

(przyjęto na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 kwietnia 2002 w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody Dz. U. 8, poz. 70).

Przewidywane zużycie zimnej i ciepłej wody przez 5 osób,  **$Q_w = 1000 \text{ l/d}$**

#### **Ilość ścieków bytowo-gospodarczych**

przyjęto ilość ścieków (95% zużycia wody)  $19 \text{ l/M/d}$ ,  **$Q_{\text{śc}} = 950 \text{ l/d}$**

#### **Zapotrzebowanie na energię – Budynek oceniany na $127.5 \text{ kWh/(m}^2\text{rok)}$**

$EP = EP_{H+W} + \Delta EP_C + \Delta EP_L$   $EP = 127.5 < 65 + 25 + 50 = 140$  - warunek spełniony

#### **Charakterystyka ekologiczna :**

W projektowanym budynku będzie zainstalowana instalacja elektryczna, instalacja wodociągowa z projektowanego przyłącza wody i instalacja kanalizacyjna z odprowadzeniem do szczelnych zbiorników nieczystości.

Zanieczyszczenia - odpady stałe składane będą w istniejących pojemnikach przeznaczonych do tego celu, szczelnych, z szczelnie zamykanymi wysypami.

Projektowany budynek nie wytwarza gazów, pyłów i płynów niebezpiecznych dla środowiska.

Projektowany budynek nie będzie emitował uciążliwych dla środowiska dźwięków, odgłosów.

#### **F. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**

Budowa i eksploatacja budynku nie generuje zagrożeń dla środowiska. Przewiduje się segregację odpadów stałych. Zarządca nieruchomości jest zobowiązany do zgodnego z prawem zarządzania sposobem usuwania odpadków /np. wywóz odpadków przez wyspecjalizowaną firmę /.

#### **G. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA**

Budynek posiada jedną kondygnację nadziemną, budynek niski wys. 4,58 m .

Klasyfikacja ogniowa -kategoria ZL IV.W adaptowanym budynku brak pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania 50 osób i brak pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

Budynek stanowi jedną strefę pożarową.

Zaprojektowano 5 wyjść ewakuacyjnych /po jednym dla każdego lokalu mieszkalnego

Elementy budynku wykonać jako nie rozprzestrzeniające ognia a użyte materiały winny posiadać aktualne atesty.

#### **H. WYKOŃCZENIA WEWNĘTRZNE**

W łazienkach płytki ceramiczne na ścianach do wys.2m.

W kuchniach fartuch ochronny na ścianie z płytek ceramicznych przy zlewozmywaku szer.1,5, wys. 2m (opcjonalnie pas płytek nad blatem kuchennym).

We wszystkich pomieszczeniach posadzka gresowa.

#### **I. OPINIA GEOLOGICZNA**

Opracowywany budynek garażowy mieści się w pierwszej kategorii geotechnicznej.

W obszarze posadowienia wykonano otwór kontrolny i rozpoznano układ warstw geologicznych.

Na podstawie analizy makroskopowej stwierdzono:

-grunt piaszczysty, piaski drobne i średnie w warstwie o miąższości do 1,2m p.p.t. w stanie średnio zagęszczonym ,wartość  $I_d=0,55$

-poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia (poniżej -1,0m),nie stwierdzono agresywnego działania wód

Dla potrzeb fundamentowania ustalono- proste warunki gruntowe ,nośność gruntu 0,15 mpa.

OPRACOWANIE

arch. Agnieszka Piasecka  
nr upr. 17/LOOKK/2012

mgr inż. Robert Proszowski  
nr upr. UAN-8388/28/85 i58/90