



Inwestor:

GMINA STARACHOWICE
UL. RADOMSKA 45, 27-200 STARACHOWICE

Temat opracowania:

PROJEKT BUDOWLANY

PRZEBUDOWA ORAZ TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO

ul. Robotnicza 10, 27-200 Starachowice
dz. 1125/6, ob. 0001 Starachowice

Kategoria obiektu budowlanego: XIII

Stadium dokumentacji:		Branża:		
Projekt budowlany		Budowlana		
Autorzy:				
Imię i nazwisko:	Branża/Zakres	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektant architektury:				
mgr inż. arch. Mariusz Sawicki	budowlana	architektoniczna	357/PW/92	
Sprawdzający architektury:				
mgr inż. arch. Jarosław Krawczyk	budowlana	architektoniczna	UAN- 8386/64/90	
Branża konstrukcyjna				
Projektant konstrukcji:				
mgr inż. Cezary Najderek	budowlana	konstrukcyjno- budowlana	WKP/0054/PW OK/07	
Sprawdzający konstrukcji:				
mgr. inż. Ryszard Stawiarski	budowlana	konstrukcyjno- budowlana	156/85/PW	
Branża sanitarna				
Projektant:				
mgr. inż. Artur Szkop	budowlana/ sanitarna	instalacyjne w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i	WKP/0146/PO OS/09	

		gazowych		
<i>Sprawdzający:</i>				
mgr. inż. Paweł Kwiatkowski	budowlana/ sanitarna	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	WKP/0153/PO OS/13	
<i>Opracowanie:</i>				
Branża elektryczna				
<i>Projektant:</i>				
mgr inż. Andrzej Dukowski	elektroinstalacje	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	WKP/0132/PW OE/06	
<i>Sprawdzający:</i>				
mgr. inż. Krzysztof Koziorowski	elektroinstalacje	Instalacyjno-inżynieryjna w zakresie instalacji i sieci elektrycznych	147/PW/91	
<i>Data:</i>				
Poznań, czerwiec 2018 r.				

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

II. DOKUMENTY FORMALNE – ZAŁĄCZNIKI DO WNIOSKU O POZWOLENIE NA BUDOWĘ

- OŚWIADCZENIE O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ
- KOPIA UPRAWNIEŃ PROJEKTANTÓW
- WPISY DO IZB PROJEKTANTÓW
- WYPIS I WYRYS Z PLANU MIEJSCOWEGO

III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

- OPIS TECHNICZNY PROJEKTU ARCHITEKTONICZNEGO
- CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNEGO:
 - A.PS-PLAN SYTUACYJNY
 - A.01- RZUT PARTER – SKALA 1:50
 - A.02- RZUT PIĘTRO 1 – SKALA 1:50
 - A.03- RZUT PIĘTRO 2 – SKALA 1:50
 - A.04- PRZEKRÓJ A-A – SKALA 1:50
 - A.05- ELEWACJE SKALA 1:100

IV. PROJEKT KONSTRUKCYJNY

- OPIS TECHNICZNY
- CZĘŚĆ RYSUNKOWA

V. PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH

- OPIS TECHNICZNY
- CZĘŚĆ RYSUNKOWA

VI. PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

- OPIS TECHNICZNY
- CZĘŚĆ RYSUNKOWA

VII. PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

I. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA

AUTOR: arch. Mariusz Sawicki upr. nr 357/PW/92
projektant główny

ADRES INWESTYCJI: UL. ROBOTNICZA 10, 27-200 STARACHOWICE

NR DZIAŁKI: dz. nr ew. 1125/6, ob. 0001 STARACHOWICE

KATEGORIA OBIEKTU: XIII

ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA BUDOWLANEGO

- Roboty związane z zagospodarowaniem i zabezpieczeniem placu budowy
- Roboty ziemne (wykopy, zasypki i nasypy budowlane)
- Roboty ziemne
- Odwodnienie wykopu oraz wywóz ziemi z wykopu
- Wykonanie izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych
- Roboty fundamentowe
- Rusztowania
- Roboty murarskie
- Roboty zbrojarskie
- Roboty betoniarskie
- Roboty montażowe elementów stalowych
- Roboty montażowe elementów żelbetowych
- Roboty dekarские
- Roboty montażowe stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej
- Wykonanie wewnętrznych instalacji elektrycznych
- Wykonanie wewnętrznych instalacji c.o. wod-kan
- Wykonanie podbudowy i posadzek
- Wykonanie izolacji termicznych
- Roboty wykończeniowe wewnętrzne i zewnętrzne
- Roboty rozbiórkowe

WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH:

Na terenie nieruchomości zlokalizowany jest przebudowywany budynek mieszkalny wielorodzinny.

WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA LUDZI:

- rusztowania technologiczne (w trakcie realizacji robót)
- miejsca składowania materiałów na placu budowy
- drogi komunikacyjne – do transportu i składowania materiałów budowlanych oraz ziemi z wykopu
- skarpy i nasypy utworzone podczas prowadzenia robót ziemnych
- wykopy utworzone podczas prowadzenia robót ziemnych
- prace demontażowe elementów istniejącego budynku

WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA:

- zagrożenia związane z magazynowaniem i transportem pionowym i poziomym sprzętu i materiałów budowlanych podczas całego procesu budowy.
- zagrożenia związane z robotami ziemnymi - zagrożenie o dużej skali w czasie wykonywania wykopu
- zagrożenie związane z prowadzeniem robót montażowych – zagrożenie o dużej skali w trakcie prowadzenia montażu elementów prefabrykowanych
- zagrożenia związane z przemieszczaniem się sprzętu w obrębie placu budowy i jego bezpośrednim sąsiedztwie
- zagrożenia elementami ruchomymi i ostrymi w czasie prowadzenia prac rozbiórkowych i budowlanych
- zagrożenia związane z przemieszczaniem się ludzi w czasie prowadzenia prac rozbiórkowych i budowlanych

- zagrożenia związane z porażeniem prądem elektrycznym w trakcie prowadzenia prac wymagających użycia urządzeń elektrycznych, prac przy instalacji elektrycznej oraz prac prowadzonych w bezpośrednim sąsiedztwie kabli elektrycznych
- zagrożenia związane z poparzeniem podczas prowadzenia prac spawalniczych i dekarских
- zagrożenia pożarowe (szczególnie podczas prac spawalniczych, dekarских, używania urządzeń elektrycznych, montażu instalacji elektrycznej)
- zagrożenia wybuchem podczas prowadzenia prac spawalniczych i dekarских
- zagrożenia związane z pracą na wysokości podczas prac rozbiórkowych elementów nadziemnych, prac na rusztowaniach, wszelkich prac prowadzonych na wysokości w rozumieniu przepisów bhp prowadzonych w obrębie placu budowy i jego bezpośrednim sąsiedztwie
- zagrożenia związane z obsługą maszyn, narzędzi, sprzętu zmechanizowanego i innych urządzeń technicznych obsługujących poszczególne etapy budowy podczas całego procesu budowy
- zagrożenia związane z prowadzeniem poszczególnych grup robót w czasie prowadzenia tych robót:
 - roboty związane z zagospodarowaniem placu budowy
 - roboty na rusztowaniach oraz prace przy montażu demontażu rusztowań
 - roboty murowe i tynkowe
 - roboty zbrojarskie
 - roboty betonowe i żelbetowe
 - roboty spawalnicze
 - roboty izolacyjne i antykorozyjne
 - roboty dekarские
 - roboty wykończeniowe

WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH:

Przed przystąpieniem do poszczególnych grup robót należy przeprowadzić przeszkolenie pracowników w zakresie bhp obejmujące ogólne zasady bhp oraz zagadnienia i wymagania bhp dotyczące poszczególnych robót. Przeszkolenie takie powinna przeprowadzić osoba (osoby) z odpowiednimi uprawnieniami. Poza tym należy zapoznać pracowników z wymaganiami wynikającymi z instrukcji montażowych poszczególnych materiałów, wymaganiami wynikającymi z Polskich Norm, Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych oraz z zasadami obsługi i korzystania ze sprzętu i urządzeń oraz ze sposobem korzystania ze sprzętu i środków ochrony osobistej. Pracownicy powinni potwierdzić odbycie przeszkolenia.

Pracownicy powinni być zaopatrzeni w środki i sprzęt ochrony osobistej (atestowany).

Należy przeprowadzić imienny przydział prac oraz określić zakres odpowiedzialności pracowników. Należy określić zasady i sposób bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi imiennie przez poszczególne osoby. Wymagany instruktaż stanowiskowy powinien być przeprowadzony przed przystąpieniem do pracy.

Prace wymagające posiadania właściwych uprawnień wydanych przez właściwe komisje kwalifikacyjne powinny być wykonywane przez pracowników posiadających takie uprawnienia.

Pracownicy powinni posiadać aktualne orzeczenia lekarskie o dopuszczeniu do określonych prac oraz posiadać kwalifikacje przewidziane dla danego stanowiska pracy.

Należy udostępnić pracownikom, do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

1. *wykonywania prac związanych z zagrożeniem wypadkami lub zagrożeniami zdrowia i życia ludzi*
2. obsługi maszyn narzędzi i innych urządzeń technicznych

3. postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi
4. udzielania pierwszej pomocy

Instrukcje te powinny odpowiednio określać czynności do wykonania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Należy określić zasady używania oraz sposób przechowywania i zabezpieczenia materiałów i substancji niebezpiecznych, sprzętu i urządzeń.

Należy określić zasady postępowania w przypadku konieczności ewakuacji (zapewnić odpowiednie środki techniczne i organizacyjne zapewniające sprawną komunikację i ewakuację ze stref szczególnego zagrożenia).

WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

Prace należy prowadzić zgodnie z ogólnymi przepisami bhp, przepisami bhp przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych, wymaganiami wynikającymi z instrukcji montażowych poszczególnych materiałów, wymaganiami wynikającymi z Polskich Norm, Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, ogólnymi wytycznymi branżowymi wynikającymi z przepisów branżowych, oraz szczególnymi wytycznymi branżowymi (Zakładu Energetycznego, Zakładu Wodociągów i Kanalizacji).

- Roboty i prace budowlane i organizacyjne prowadzić pod kierunkiem i nadzorem kierowników budowy posiadających stosowne uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.
- Teren budowy i teren zagrożeń odpowiednio wydzielić i oznakować stosownie do rodzaju zagrożenia.
- Do budowania używać materiałów posiadających atesty i dopuszczenia do stosowania w Polsce.
- Zapewnić pracownikom środki i sprzęt ochrony osobistej
- Zapewnić pracownikom indywidualne pasy narzędziowe dla narzędzi podręcznych
- W trakcie montażu elementów prefabrykowanych używać podpór tymczasowych zapewniających stateczność konstrukcji do momentu wykonania elementów stężających.
- Wywieszony w widocznym miejscu wykaz zawierający adresy: najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej, najbliższego posterunku policji, najbliższego punktu telefonicznego
- Zabezpieczyć możliwość dojazdu dla samochodów p.poż, pogotowia i ewakuacji z placu budowy
- Instruktaż bhp pracowników – ogólny i stanowiskowy
- Zastosowanie sprzętu ciężkiego wymaga sprawdzenia nośności nawierzchni istniejących i ewentualnego ich zabezpieczenia.
- Opracować plan ewakuacji na wypadek wystąpienia pożaru, awarii lub innych zagrożeń

5. *UWAGA! W trakcie realizacji przedsięwzięcia należy stosować przepisy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr7, poz. 401) oraz w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 884, ze zmianą: Dz. U. Nr 91, poz. 811 z 2002r.) oraz w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 3 listopada 1992r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 92, poz. 460, ze zmianą: Dz. U. Nr 102, poz. 507 z 1995r.)*

OPRACOWAŁ:

mgr inż. arch. Mariusz Sawicki

**II. DOKUMENTY FORMALNE – ZAŁĄCZNIKI DO WNIOSKU O
POZWOLENIE NA BUDOWĘ**

III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

OPIS TECHNICZNY PROJEKTU ARCHITEKTONICZNEGO

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1. Uzgodnienia z inwestorem i jednocześnie właścicielem terenu.

1.2 Analiza warunków zewnętrznych wpływających na rozwiązania architektoniczno-urbanistyczne.

1.3. Podstawa prawna:

1.3.1. Wypis i wyrys z planu miejscowego

1.3.2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami.

1.3.3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami.

1.4. Podstawa merytoryczna:

1.4.1. inwentaryzacja architektoniczno- budowlana, przekazana przez inwestora

1.4.2. koncepcja architektoniczno- budowlana, przekazana przez inwestora

1.4.3. wizja lokalna w przedmiotowym budynku

1.4.4. dokumentacja fotograficzna zawarta w inwentaryzacji architektoniczno- budowlanej

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie zawiera projekt architektoniczno- budowlany przebudowy oraz termomodernizacji istniejącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego. Projekt opracowano w zakresie architektury oraz konstrukcji.

3. INFORMACJE OGÓLNE

3.1 INWESTOR

GMINA STARACHOWICE
UL. RADOMSKA 45, 27-200 STARACHOWICE

3.2 ADRES BUDOWY

UL. ROBOTNICZA 10, 27-200 STARACHOWICE,
DZ. NR EW. 1125/6, OB. 0001

3.3 LOKALIZACJA

Działka inwestycyjna nr 1125/6 zlokalizowana jest w miejscowości Starachowice. Teren działki stanowi wydzielony, niezależny teren inwestycyjny o numerze ewidencyjnym 1125/6, obręb 0001 Starachowice.

Obiekt usytuowano zgodnie ze stanem istniejącym, przebudowa budynku nie obejmuje części zewnętrznej terenu, która objęta jest oddzielnym opracowaniem projektowym.

2.4 CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU

Przebudowywany obiekt jest budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym, przeznaczonym na cele socjalne. Budynek przedmiotowy, wybudowany został w pierwszej połowie XX wieku, jako budynek mieszkalny, robotniczy. Budynek wybudowany na rzucie prostokąta,

z jedną klatką schodową. Budynek niepodpiwniczony. Posadowienie na kamiennych ławach fundamentowych. Konstrukcja murowana z kamienia oraz cegły. Stropy drewniane belkowe. Budynek usytuowany kalenicowo względem ul. Robotniczej. Komórki lokatorskie zlokalizowane w tylnej części parteru. Budynek posiada 2 kondygnacje oraz poddasze użytkowe. Dach nad główną bryłą budynku wielospadowy z osiowo zlokalizowanymi lukarnami doświetlającymi, poprzez prostokątne okna, pomieszczenia mieszkalne na poddaszu. Pokrycie budynku stanowią płyty z eternitu falistego. Konstrukcja dachu krokwiowo-płatwiowa. Komunikację w pionie zapewnia centralnie umieszczona klatka schodowa. Schody zostały wykonane w konstrukcji drewnianej jako policzkowe. Wejście do budynku stanowi łukowe sklepienie. Budynek wyposażony w jedną klatkę schodową oraz dwa wejścia zlokalizowane po przeciwnych stronach parteru. Obszar lokalizacji wraz z bezpośrednim sąsiedztwem budynku, podlega ochronie konserwatorskiej poprzez zawarcie w wojewódzkiej i gminnej ewidencji zabytków, jak też zapisy w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego przyjętego uchwałą nr XIV/12/2011 Rady Miejskiej w Starachowicach. W chwili obecnej budynek funkcjonuje jako budynek mieszkalny wielorodzinny z przeznaczeniem na lokale socjalne. W budynku zlokalizowano 6 mieszkań na 3 kondygnacjach. Budynek wyposażono w instalacje wewnętrzne: wodociągową, kanalizacyjną i elektryczną. Ogrzewanie budynku funkcjonuje w oparciu o indywidualne piece węglowe.

2.5 PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA BUDYNKU

Planowana przebudowa polegać będzie na dociepleniu i przebudowie budynku w zakresie dostosowania do obecnie obowiązujących przepisów techniczno- budowlanych, w tym przebudowy pomieszczeń będących komórkami lokatorskimi i wykonania łazienek w każdym lokalu mieszkalnym, oraz uwzględnienie wymogów Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Piwnica jest poza zakresem opracowania poniższego projektu budowlanego i nie podlega przebudowie.

Szczegółowo zaplanowano wykonanie prac obejmujących:

- docieplenie ścian zewnętrznych, położenie tynków zewnętrznych
- docieplenie połaci dachowych,
- wymianę pokrycia dachowego wraz z wymianą obróbek blacharskich oraz orynnowania,
- wzmocnienie więźby dachowej wraz z jej zabezpieczeniem do stanu niepalności,
- wymianę stolarki okiennej i drzwiowej
- docieplenie podłogi na gruncie
- modernizację instalacji CWU,
- modernizację instalacji CO,
- wymianę instalacji elektrycznej
- odkrycie i osuszenie fundamentów,
- zabezpieczenie ścian fundamentowych przeciwwilgociowo,
- rozbiórkę istniejących klatek schodowych,
- przebudowę układu funkcjonalnego budynku, w szczególności przystosowanie klatek schodowych oraz mieszkań do przepisów techniczno- budowlanych oraz pożarowych,
- budowę nowej ściany klatki schodowej, nowych schodów w konstrukcji żelbetowej oraz wymianę stropów w obrębie klatek schodowych na żelbetowe a w konsekwencji poszerzenie dróg pożarowych, a także zabezpieczenie ścian i stropów przeciwpożarowo,
- Całkowite odnowienie istniejących ścian zewnętrznych wraz z gipsowaniem i malowaniem,
- docieplenie budynku zgodnie z wykonanym audytem energetycznym,
- planuje się wykonać na stropach nowe warstwy podłogowe z materiałów niepalnych,

2.6 DANE LICZBOWE

	WIELKOŚĆ ISTNIEJĄCA	WIELKOŚĆ PROJEKTOWANA
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	139,00 m ²	148,53 m ²
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA	282,80m ²	302,18 m ²
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	284,8m ²	282,48 m ²
KUBATURA	1718m ³	1835,78 m ³
GEOMETRIA DACHU	dach skośny 45st.	dach skośny 45st.
WYSOKOŚĆ W ATTYCE	14,45m	14,45m
SZEROKOŚĆ	10,45m	10,69m
DŁUGOŚĆ	13,81m	13,89m
IŁOŚĆ KONDYGNACJI	3	3

2.7 ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		
NR	POMIESZCZENIE	[m ²]
PARTER		
0.1.1	POKÓJ + ANEKS	13,63
0.1.2	ŁAZIENKA	2,95
0.1.3	POKÓJ	17,64
0.2.1	POKÓJ + ANEKS	17,95
0.2.2	ŁAZIENKA	7,78
K1	KLATKA SCHODOWA	21,34
W1	WĘZEŁ CIEPLNY	10,04
POW. UŻYTKOWA MIESZKANIA 0.1		34,22
POW. UŻYTKOWA MIESZKANIA 0.2		25,73
POW. UŻYTKOWA PARTERU		91,33

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		
NR	POMIESZCZENIE	[m ²]
1 PIĘTRO		
1.3.1	POKÓJ + ANEKS	13,63
1.3.2	ŁAZIENKA	2,95
1.3.3	POKÓJ	17,24
1.3.4	GARDEROBA	1,90
1.4.1	POKÓJ + ANEKS	15,22
1.4.2	ŁAZIENKA	3,01
1.4.3	POKÓJ	18,29
1.4.4	GARDEROBA	1,84
K2	KLATKA SCHODOWA	19,51
POW. UŻYTKOWA MIESZKANIA 1.3		35,72
POW. UŻYTKOWA MIESZKANIA 1.4		38,36
POW. UŻYTKOWA 1 PIĘTRO		93,59

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		
NR	POMIESZCZENIE	[m ²]
2 PIĘTRO		
2.5.1	POKÓJ + ANEKS	17,45
2.5.2	ŁAZIENKA	2,98
2.5.3	POKÓJ	21,31
2.6.1	POKÓJ + ANEKS	18,45
2.6.2	ŁAZIENKA	2,98
2.6.3	POKÓJ	22,26
K3	KLATKA SCHODOWA	12,13
POW. UŻYTKOWA MIESZKANIA 2.5		41,74
POW. UŻYTKOWA MIESZKANIA 2.6		43,69
POW. UŻYTKOWA 2 PIĘTRO		97,56
POW. UŻYTKOWA ŁĄCZNIE		282,48

2.7 DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Przebudowywany budynek będzie miał zapewniony dostęp do pierwszej kondygnacji nadziemnej dla osób niepełnosprawnych na wózkach inwalidzkich, co spełnia wymagania stawiane dla tego rodzaju budynków w warunkach technicznych.

2.8 OPIS TECHNICZNY ZE WZGLĘDU NA WYMAGANIA PRZECIWOPOŻAROWE

Podstawa opracowania

- Inwentaryzacja architektoniczna – rzuty poziome poszczególnych kondygnacji i przekrój pionowy budynku
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12. 04. 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. poz. 1422 z dnia 18 września 2015r)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (j.t. Dz.U. z 2009 roku Nr 178, poz 1380)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 z dn. 22 czerwca 2010 r.),
- Rozporządzenia 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 z dn. 6 sierpnia 2009 r.)

- Określenie kategorii zagrożenie ludzi

W budynku nie ma możliwości jednoczesnego przebywania 50 i więcej osób.

Budynek nie posiada pomieszczeń, w którym może przebywać powyżej 50 osób.

Budynek w całości kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi **ZL IV**.

- Określenie kategorii budynku ze względu na wysokość.

Ilość kondygnacji budynku: 3

Projektowany budynek ze względu na ilość kondygnacji (bud. mieszkalny - 3 kondygnacje) oraz wysokość budynku zalicza się do kategorii budynków niskich (**N**).

- Wymagana klasa odporności pożarowej dla budynku

Zgodnie z tabelą z § 212 określono klasę odporności ogniowej. W przypadku przedmiotowego budynku klasa odporności pożarowej to "D".

Budynek	ZL I	ZL II	ZL III	ZL IV	ZL V
1	2	3	4	5	6
niski (N)	"B"	"B"	<u>"C"</u>	"D"	"C"
średniowysoki (SW)	"B"	"B"	"B"	"C"	"B"
wysoki (W)	"B"	"B"	"B"	"B"	"B"
wysokościowy (WW)	"A"	"A"	"A"	"B"	"A"

Wymagane jest, aby wszystkie elementy budynku były nierozprzestrzeniające ognia (NRO). Ściany wewnętrzne oddzielające mieszkania od dróg komunikacji ogólnej i innych mieszkań winny spełniać wymagania klasy EI 30 odporności ogniowej. Ściany wewnętrzne i stropy stanowiące obudowę klatki schodowej powinny mieć klasę odporności ogniowej jak stropy budynku, tj. REI 30, natomiast biegi i spoczniki schodów klasę R 30 odporności ogniowej.

- Zgodnie z dobraną klasą odporności ogniowej wg poniższej tabeli ustalono wymagania co do poszczególnych elementów budynku.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku 5) *)					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop1)	ściana zewnętrzna1), 2)	ściana wewnętrzna1)	przekrycie dachu3)
1	2	3	4	5	6	7
"A"	R 240	R 30	R E I 120	E I 120(o-i)	E I 60	R E 30
"B"	R 120	R 30	R E I 60	E I 60 (o-i)	E I 30 4)	R E 30
"C"	<u>R 60</u>	<u>R 15</u>	<u>R E I 60</u>	<u>E I 30 (o-i)</u>	<u>E I 15 4)</u>	<u>R E 15</u>
"D"	R 30	(-)	R E I 30	E I 30 (o-i)	(-)	(-)
"E"	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

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.

Zgodnie z powyższą tabelą z § 216 warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie pkt. 1.b) klasa odporności pożarowej budynku „D” wymaga następujących klas odporności ogniowej elementów budowlanych.

wymagane:

- główna konstrukcja nośna: **R 30**
- konstrukcja dachu: **brak wymagań**
- ściany zewnętrzne: **EI 30**
- ściany wewnętrzne: **brak wymagań**
- strop: **REI 30**
- przekrycie dachu: **brak wymagań**

- Odległość budynku od obiektów sąsiednich oraz od granic działek sąsiednich

Przedmiotowy budynek usytuowany jest zgodnie z obowiązującymi przepisami z zachowaniem wymaganych odległości, wg podstawy prawnej pkt. 1b) § 271.1.

- Ocena pomieszczeń pod kątem zagrożenia wybuchem oraz substancji palnych i niebezpiecznych

W budynku nie występuje strefa zagrożona wybuchem ani pomieszczenie zagrożone wybuchem. Nie stwierdzono miejsc gdzie występują substancje niebezpieczne. Elementy konstrukcyjne stropów oraz schody zabezpieczyć do stanu nie rozprzestrzeniania ognia (NRO)

- Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Ze względu na przynależność do kategorii ZL nie określa się gęstości obciążenia ogniowego. Parametrem decydującym o bezpieczeństwie pożarowym budynku jest kategoria zagrożenia ludzi i wysokości budynku.

- Podział na strefy pożarowe

Budynek stanowi jedną strefę pożarową wraz z wewnętrzną klatką schodową. Powierzchnia całego budynku nie przekracza wartości dopuszczalnej dla stref pożarowych określonych w przepisach cytowanych na wstępie. Nie wymagane jest i nie występuje obecnie oddymianie klatki.

10.10. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne oraz droga ewakuacyjna.

W budynku funkcjonują 3 oddzielne klatki schodowe. Klatkę należy obudować do klasy co najmniej REI 30 odporności ogniowej.

Dopuszczalna maksymalna długość dojścia w budynku mieszkalnym ze strefą **ZL IV** wynosi 60 m, w tym nie więcej niż na poziomej drodze ewakuacyjnej, co zostało spełnione w istniejącym budynku jest prawidłowa i nie została przekroczona względem powyższych wymagań.

W pomieszczeniach, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku, powinno być zapewnione przejście o długości nieprzekraczającej 40 m. Długość dojścia w istniejącym budynku jest prawidłowa i nie została przekroczona względem powyższych wymagań.

Wymagana szerokość dróg ewakuacyjnych $\geq 1,40$ m (przeznaczone do ewakuacji do 20 osób – co najmniej 1,20 m). Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na kondygnacji przyjmując wskaźnik 0,6 m na 100 osób. W projekcie poszerzono drogi ewakuacyjne poziome oraz na schodach do wymaganych wielkości. Ponadto w schody zaprojektowano w konstrukcji żelbetowej.

- Wymagania dla materiałów wykończeniowych

W strefach pożarowych ZL stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

- Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji

Otwory instalacyjne w stropie oddzielenia ppoż. zabezpieczone winny być do klasy odporności ściany lub stropu. Instalacja elektryczna w budynku powinna zostać wyposażona w przeciwpożarowy wyłącznik prądu. W analizowanym budynku nie zaobserwowano żadnego z powyższych zabezpieczeń. W budynku należy uwzględnić instalację uziemienia.

- Wyposażenie budynku w sprzęt p.poż.

Zgodnie z wymienionymi przepisami budynek zaliczany do kategorii **ZL IV** oraz **NISKIE** nie wymaga instalowania na klatkach schodowych urządzeń oddymiających oraz innego sprzętu P.POŻ

- Droga pożarowa

Do przedmiotowego budynku nie jest wymagane doprowadzenie drogi pożarowej.

- Zaopatrzenie w wodę zewnętrzną

Wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniają istniejące zewnętrzne hydranty p.poż.

3. OPIS MATERIAŁOWY

3.1 FUNDAMENTY, ŚCIANY FUNDAMENTOWE, ŚCIANY ZEWNĘTRZNE KONDYGNACJI PODZIEMNEJ

- Istniejące fundamenty kamienne murowane na zaprawie cementowo wapiennej należy odkopać, osuszyć i zabezpieczyć przeciwwilgociowo poprzez wykonanie nowych warstw izolacyjnych od zewnątrz oraz jeśli będzie to konieczne należy wykonać odwodnienie opaskowe fundamentów.
- Projektowane fundamenty pod schody oraz ścianę konstrukcyjną na klatce schodowej zg. z pr. konstrukcji.

Uwaga ! Wraz z zabezpieczeniem termicznym należy wykonać izolację przeciwwilgociową i przeciwwodną izolację z membran samoprzylepnych/folia kubelkowa/. W czasie prac izolacyjnych należy wykonać iniekcję wielostopniową o stopniu wilgotności 60-95% w wariancie mokre w mokre.

3.2 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

- Istniejące ściany zewnętrzne murowane z kamienia oraz cegły czerwonej na zaprawie cementowo- wapiennej
- Nie projektuje się ścian zewnętrznych

Uwaga ! Ocieplenie ścian zewnętrznych wykonywane metodą lekką- mokrą, warstwa docieplenia maty z wełny mineralnej o grubości 20cm, obłożona tynkiem cienkowarstwowym na siatce zbrojeniowej z włókna szklanego zatopionej w zaprawie klejowej. Przed rozpoczęciem prac dociepleniowych należy uzupełnić brakujące ubytki tynku na ścianach zewnętrznych, a ewentualne spękania wypełnić odpowiednimi do tego celu materiałami.

3.3 ŚCIANY WEWNĘTRZNE

- Istniejące ściany wewnętrzne z cegły czerwonej lub drewniane.
- Projektowane ściany wewnętrzne konstrukcyjne z bloczków silikatowych, zg. z pr. konstr.
- Ściany wewnętrzne działowe, płyta G-K lub GKBI (w pomieszczeniach mokrych) na ruszcie stalowym.
- Ściany z wymaganą (a nie spełnioną) odpornością ogniową REI30 należy zabezpieczyć poprzez obudowanie ich płytą ogniodoporną na ruszcie stalowym
- Wszystkie ściany wewnętrzne wykończone tynkiem gipsowym i malowane na kolor biały.

3.4 SŁUPY I TRZPIENIE

- Słupy i trzpień zg. z pr. konstrukcji.

3.5 NADPROŻA

- Nadproża zg. z pr. konstrukcji.

3.6 SCHODY

- schody wewnętrzne – w konstrukcji żelbetowej zg. z pr. konstrukcji.
- balustrada stalowa - min. $h = 110\text{cm}$

3.7 STROP

- Projektowane stropy żelbetowe wylewane, zg. z pr. konstrukcji.

3.8 DACH

- Dach skośny, kąt nachylenia głównej połaci dachowej zgodnie ze stanem istniejącym. Układ warstw zg. z rys. przekroju w cz. architektonicznej projektu.
- Dach i jego elementy pokrywowe przed wymianą pokrycia i wzmocnieniem konstrukcji należy dokładnie zmierzyć i zachować wszystkie jego elementy zgodnie ze **stanem istniejącym**.

3.9 POKRYCIE DACHU

- Blacha na rąbek stojący
układ warstw zg. z częścią rysunkową pr. architektonicznego.

3.10 ODWODNIENIE DACHU

- Poprzez rynny i rury spustowe zg. z częścią rysunkową pr. architektonicznego.

3.11 WENTYLACJA

- Wentylacja zg. z projektem wykonawczym

3.12 IZOLACJE

PRZECIWWILGOCIOWE/PRZECIWWODNE:

Izolacja z membran samoprzylepnych/folia kubelkowa/
(izolację pionową ścian fundamentowych w strefie cokołowej wyprowadzić min. 35 cm ponad teren).
izolacja pozioma posadzki na gruncie - 2 x papa termozgrzewalna
izolacja pozioma stropów - folia PE
izolacja pomieszczeń sanitarnych – folia w płynie np. Mapei lub elastyczna izolacja „Mapelastic”
układana na siatce z tworzywa z wywinięciem na ściany.

TERMICZNE:

izolacja pozioma posadzki na gruncie – Styropian EPS 100 gr. 15cm
izolacja pozioma stropu nad parterem - Styropian EPS 100 gr. 5cm
izolacja dachu – wełna mineralna, zg. z rys. arch.
izolacja pionowa ścian fundamentowych – polistyren XPS o gr. 10 cm
izolacja pionowa ścian zewnętrznych, wełna mineralna fasadowa gr. 20cm
izolacja kominów - styropian EPS 70, gr. 5 cm

UWAGA : ułożenie warstw zgodnie z informacjami podanymi na rys. architektonicznych

UWAGA : należy zachować wszystkie współczynniki zakładane w audycie energetycznym !

3.13 STOLARKA OKIENNA

- Stolarka okienna PVC

UWAGA : należy zachować wszystkie współczynniki zakładane w audycie energetycznym !

3.14 STOLARKA DRZWIOWA

- Stolarka drzwiowa zewnętrzna – aluminiowa lub drewniana
- Stolarka drzwiowa wewnętrzna, zgodnie z zał. inwestora

UWAGA : należy zachować wszystkie współczynniki zakładane w audycie energetycznym !

3.15 PARAPETY

- zewnętrzne - z blachy stalowej, ocynkowanej, powlekanej
- wewnętrzne - ustalenie na etapie wykonawczym

3.16 OBRÓBKA BLACHARSKA

- z blachy stalowej, ocynkowanej, powlekanej

3.17 TYNKI ZEWNĘTRZNE, WYKOŃCZENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH

- Zg. z częścią rysunkową projektu architektonicznego - elewacje

3.18 TYNKI WEWNĘTRZNE, WYKOŃCZENIA ŚCIAN WEWNĘTRZNYCH, SUFITY

- tynki gipsowe, do indywidualnego wyboru przez Inwestora

3.21 INSTALACJE

- c.o. - wg projektu wykonawczego
- wod - kan - wg projektu wykonawczego
- elektryczne - wg projektu wykonawczego

OPRACOWAŁ:

mgr inż. arch. Mariusz Sawicki