

NAZWA INWESTYCJI:	Termomodernizacja budynku usługowego wraz z wymianą więźby dachowej
ADRES INWESTYCJI:	Kruszyna, Gmina Kruszyna, ul. A. Kmicica 1 240408_2.0005.1585
INWESTOR:	Gmina Kruszyna ul. Andrzeja Kmicica 5 42-281 Kruszyna
CZĘŚĆ PROJEKTU	<b>PROJEKT TECHNICZNY ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA</b>

Częstochowa 24.11.2022 r.

### OŚWIADCZENIE

#### projektantów projektu budowlanego

Zgodnie z art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oświadczamy, że projekt techniczny sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Specjalność:	Projektant:	Projektant sprawdzający:
BRANŻA ARCHITEKTONICZNA	<b>mgr inż. arch. Marzena Ratajczyk</b> uprawnienia budowlane nr 61/LOOKK/2015	
BRANŻA KONSTRUKCYJNA	<b>mgr inż. Paweł Kasprzyczak</b> upr.proj.nr ŁOD/1928/POOK/12 ŁOD/BO/9676/12	<b>mgr inż. Piotr Parkitny</b> upr. nr 543/85/91 ŁOD/BO/1150/02

**Kategoria obiektu XVII  
Częstochowa, listopad 2022 r.**

## Projekt techniczny

Spis treści	str. 2
Uprawnienia projektantów	str. 3
Zaświadczenia o wpisie do Izby	str. 8

### **Część opisowa**

1. Opis rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych	str. 11
2. Elementy wykończeniowe wewnętrzne	str. 13
3. Elementy wykończeniowe zewnętrzne	str. 13
4. Stolarka	str. 14
5. Zagadnienie bhp i ergonomii.	str. 14
6. Ochrona p-poż.	str. 14
7. Rozwiązania zakresie instalacji elektrycznych	str. 15
8. Rozwiązania zakresie instalacji sanitarnych	str. 17

### **Część rysunkowa**

A-1 - Rzut piwnic	1:50
A-2 - Rzut parteru	1:50
A-4 - Rzut dachu	1:50
A-5 – Przekrój	1:50
A-6 – Elewacje	1:100
A-7 – Detal ocieplenia 1	1:25
A-8 – Detal ocieplenia 2	1:25
A-9 –Zestawienie stolarki	1:25
K-1 – Wieżba dachowa	1:50

## 1. Opis rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych

Pod względem klimatycznym teren, na którym zlokalizowany będzie budynek zalicza się do następujących stref:

- "Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem": strefa II
- "Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem": strefa I, teren typ A
- "Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie": głębokość posadowienia  $h_p = -1,0\text{m}$

Konstrukcję zaprojektowano na następujące charakterystyczne obciążenia stałe i zmienne:

- obciążenia stałe ciężarem własnym konstrukcji,
- obciążenia stałe ciężarem własnym pokrycia dachu, a także od warstw ocieplenia dachu i ciężaru sufitu podwieszonego,
- obciążenia stałe ciężarem własnym stropu oraz ocieplenia i warstw wykończeniowych stropu,
- obciążenia stałe ciężarem własnym ścian z ociepleniem i wykończeniem,
- obciążenia śniegiem jak dla II strefy obciążenia,  $Q_k = 0,90\text{kN/m}^2$ ,
- obciążenie wiatrem jak dla I strefy obciążenia (w terenie typu A – otwarty z nielicznymi przeszkodami)  $q_k = 0,30\text{kN/m}^2$ .

Schemat konstrukcji: podstawowe elementy nośne jak podciągi, żebra, nadproża zostały obliczone jako swobodnie podparte jednoprzęsłowe. Stropy monolityczne żelbetowe, swobodnie wsparte oraz częściowo utwierdzone na ścianach nośnych oraz na podciągach zaprojektowano w układzie jedno- i dwuprzęsłowym. Rdzenie zaprojektowano jako utwierdzone w belkach i wieńcach. Ściany murowane wsparte przegubowo na ławach fundamentowych. Fundamenty (ławy, poszerzenia ław oraz stopy fundamentowe) przyjęto jako posadowione bezpośrednio na sprężystym podłożu.

### 1.1. Opis ogólny

Budynek istniejący, zaprojektowany i wybudowany został w technologii tradycyjnej. Posadowienie budynku bezpośrednie na ławach i stopach fundamentowych. Opis poszczególnych elementów konstrukcyjnych w poniższej części opracowania.

### 1.2. Roboty ziemne i fundamenty.

Nie dotyczy

### 1.3. Ściany fundamentowe

Nie dotyczy

### 1.4. Ściany nadziemne

Nie dotyczy

### 1.5. Strop

Nie dotyczy

### 1.6. Podciągi żelbetowe

Nie dotyczy

### 1.7. Nadproża, wieńce

Wieńce żelbetowe stropowe w-1, monolityczne o wysokości tj. 25 cm z betonu klasy C20/25 zbrojone stalą AIIIIN RB500W. Na zbrojenie podłużne należy zastosować pręty 4#12. Strzemiona pojedyncze R6 ze stali klasy A0 St0S-b należy rozmieścić co 25 cm. W

miejscach połączeń prętów strzemiona należy zagałęć do 15 cm. Wieńce wykonać na wszystkich ścianach nośnych.

### 1.8. Konstrukcja dachu.

Więźba dachowa drewniana, dwuspadowa, o kącie nachylenia 38°. Konstrukcja więźby dachowej krokwiowo-jętkowa, z drewna sosnowego klasy C24. Krokwie konstrukcji dachu wsparto na murlatach. Krokwie i płatwie zaprojektowano jako elementy jednolite tzn. bez połączeń pośrednich. Opisy elementów, wymiary przekrojów poprzecznych elementów oraz rozmieszczenie krokwi, jętek itd. pokazano na rysunku więźby dachowej.

Murlaty należy zamocować do wieńcy żelbetowych kotwami stalowymi  $\phi 16\text{mm}$  kl.8.8 wg. W rozstawie max. co 150cm.

Konstrukcję więźby zabezpieczyć przed korozją biologiczną i ogniem impregnując preparatem solnym np. Fobos M-4 lub innym o porównywalnych parametrach.

### 1.9. Schody zewnętrzne, tarasy

Nie dotyczy

### 1.11. Kominy.

Nie dotyczy

### 1.12. Izolacje

#### • termiczna

- wieńców, nadproży i ścian zewnętrznych parteru styropian gr. 15,0 cm, Współczynnik przewodzenia ciepła: 0.032 W/m<sup>2</sup>K
- ścian fundamentowych styropian wodoszczelny gr 10 cm, Współczynnik przewodzenia ciepła: 0.032 W/m<sup>2</sup>K
- dachu – wełna mineralna gr 30 cm Współczynnik przewodzenia ciepła: 0.038 W/m<sup>2</sup>K

#### • przeciwwilgociowa:

- ławy fundamentowe na bokach i na wierzchu posmarowane 2x lepikiem na zimno,
- ściany podziemia po bokach przesmarowane 2x Dysperbitem,
- ściany fundamentowe obłożone folia kubełkową,
- pod pokryciem 1x papa podkładowa,
- pod parapetami 2x papa asfaltowa na lepiku.

## 2. Elementy wykończeniowe zewnętrzne

### 2.1. Tynki i okładziny:

- zewnętrzne - tynk silikonowy na siatce, kolor biały i szary – wg kolorystyki na rysunkach elewacji

#### WŁAŚCIWOŚCI

- hydrofobowy, odporny na brud
- paroprzepuszczalny
- niska absorpcja wody
- odporny na uszkodzenia eksploatacyjne
- wysoka odporność na trudne warunki pogodowe

- wysoce odporny na rozwój pleśni, grzybów i alg

- cokół – tynk mozaikowy , kolor szary

#### WŁAŚCIWOŚCI

do wewnątrz i na zewnątrz

- uziarnienie 1,0 - 1,6 mm
- wysokie walory dekoracyjne
- gotowy do użycia
- odporny na warunki atmosferyczne
- odporny na szorowanie
- o dużej wytrzymałości udarowej
- łatwy w utrzymaniu w czystości
- maskujący drobne rysy i pęknięcia

## 2.2 Pokrycie dachu

Blacha na rąbek w kolorze ciemnoszarym, antracytowym Należy wykonać stopnie i ławy kominiarskie umożliwiające dostęp do kominów

Szerokość użytkowa 510 mm

Wysokość rąbka 25 mm

Materiał S 250 GD + Z 200 lub 275

Max. zalecana długość arkusza 5 mb Min. długość arkusza 0,5 mb

Grubość 0,70 mm

Powłoka poliester mat

Kolor antracyt

## 2.3. Obróbki blacharskie

- z blachy stalowej powlekanej w odcieniu blachy na rąbek, gr 0,70 mm

## 2.4. Rynny i rury spustowe

- rynny stalowe powlekane kwadratowe 12x12 cm,
- rury spustowe stalowe powlekane kwadratowe 10 x 10 cm,

## 2.5. Parapety

- zewnętrzne z blachy stalowej powlekanej, gr 0,70 mm, w kolorze zastosowanej blachy na rąbek stojący

## 3. Stolarka

### 3.1. Stolarka wewnętrzna

- drzwi wewnętrzne – bez zmian

### 3.2. Stolarka zewnętrzna

- drzwi zewnętrzne aluminiowe
- okna zewnętrzne z PVC U max=0,9 W/m<sup>2</sup>xK.

## 4. Zagadnienie bhp i ergonomii.

Budynek zaprojektowano z zachowaniem obowiązujących przepisów z zakresu bhp i ergonomii. Zapewniono odpowiednią powierzchnię okien w stosunku do podłogi oraz zapewniono odpowiednie oświetlenie światłem sztucznym.

Odpowiedni mikroklimat zapewnia wentylacja grawitacyjna. Przewidziano wentylację wszystkich pomieszczeń.

Zapewniono odpowiednią temperaturę pomieszczeń przez zastosowanie instalacji c.o. Elementy konstrukcyjne, okna, drzwi, schody posiadają odpowiednie wytrzymałości, gabaryty, stosownie do obowiązujących w tym zakresie przepisów i norm.

## **6. Ochrona p-poż.**

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

#### **6.1) informacja o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji;**

powierzchnia zabudowy	112,20 m <sup>2</sup>
powierzchnia użytkowa	126,68 m <sup>2</sup>
kubatura brutto	681,15 m <sup>3</sup>
wysokość budynku od terenu	7,72 m
kategoria zagrożenia ludzi	ZL III
długość	9,80 m
szerokość	12,05 m

**liczba kondygnacji** 1 podziemna, 2 nadziemne budynek niski

N

#### **6.2) charakterystykę zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych;**

W obiekcie nie będą występowały materiały niebezpieczne pożarowo ani zagrożenia wynikające z procesów technologicznych

#### **6.3) informacja o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń;**

Brak pomieszczeń w których jest wymóg otwierania drzwi na zewnątrz. Zamierzenie budowlane nie ingeruje w drogi ewakuacyjne

#### **6.4) informacja o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego;**

Dla budynków ZL gęstości obciążenia ogniowego nie określa się

#### **6.5) ocena zagrożenia wybuchem**

W budynku brak pomieszczeń zagrożonych wybuchem

#### **6.6) informacja o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;**

Budynek usługowy w klasie „D” odporności pożarowej budynku  
Projektowane elementy budynku charakteryzują się następującymi klasami odporności ogniowej elementu:

Dla klasy D:

- a) główna konstrukcja nośna – R 30,
- b) konstrukcja dachu – -
- c) ściany wewnętrzne – -
- d) przekrycie dachu – -
- e) ściany zewnętrzne – EI 30
- f) strop REI 30.

Wszystkie zastosowane materiały są nierozprzestrzeniające ognia i powinny posiadać aktualne aprobaty i dopuszczenia.

**6.7) informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe;**

W budynku znajduje się jedna strefa pożarowa

**6.8) informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących;**

Na działce sąsiedniej od strony północno-wschodniej nie znajdują się budynki, natomiast pozostałe działki graniczące z przedmiotową są działkami drogowymi – bez możliwości zabudowy. Spełnione są zatem wymagania dot. minimalnych odległości - lokalizacja projektowanego budynku jest zgodna z § 271-273.

**6.9) informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób;**

Nie dotyczy - Bez zmian

**6.10) informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu**

Nie dotyczy - Bez zmian

**6.11) informacje o wyposażeniu w gaśnice;**

Nie dotyczy - Bez zmian

**6.12) informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru**

Nie dotyczy - Bez zmian