**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY**

1. **OPIS TECHNICZNY:**

**1a. Przedmiot zamierzenia budowlanego:**

Remont elewacji z dociepleniem ścian zewnętrznych, dachu oraz z stropu nad piwnicą.

**1b. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego:**

Budynek mieszkalny wielorodzinny. Kategoria obiektu budowlanego – XIII

**1c. Opis stanu istniejącego:**

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej, ( dwie kondygnacje nadziemne + piwnica). Od strony

wschodniej do ściany szczytowej dobudowane pomieszczenie, które w przeszłości pełniło funkcję składu

węgla. Budynek pełni funkcję mieszkalną. Mury zewnętrzne, powyżej terenu, z cegły i kamienia grubości

25, 38 i 70cm do wysokości stropu nad parterem, powyżej mur pruski gr 15cm. Dach, wielospadowy,

konstrukcji drewnianej pokryty papą asfaltową. Strop nad piwnicą masywny, a powyżej – drewniane.

Stolarka okienna drewniana, częściowo wymieniona na PCV, Drzwi zewnętrzne drewniana w kolorze

jasnego brązu. Tynki wewnętrzne i zewnętrzne cementowo – wapienne gładkie kat. III. Elewacja w całości

zdobiona deskowaniem na poziomie poddasza, od strony południowej deskowanie obniżone jest do

poziomu parteru. Okna zdobione drewnianymi opaskami. Okna i drzwi zewnętrzne piwnic zdobione cegłą

ceramiczną w kolorze naturalnym.

Ogólny stan techniczny elewacji jest zły, zwłaszcza znacznie zniszczone i w wielu miejscach uszkodzone

tynki jak i znacznie uszkodzone powierzchnie murów zewnętrznych. Pokrycie dachu i obróbki blacharskie

w stanie zadawalającym. Dobudowane pomieszczenie do magazynowania opału znajduje się w złym stanie

technicznym.

Obiekt usytuowany w układzie urbanistycznym wpisem A/1815/611/J z dnia 26.02.1980r.

**1d. Zakres opracowania:**

Zakres niniejszego opracowania obejmuje remont elewacji z dociepleniem ścian zewnętrznych, dachu oraz

stropu nad piwnicą. Projektowane docieplenie ułożone zostanie po rozebraniu ozdobnego deskowania,

zbiciu zniszczonego tynku i naprawieniu zarysowań i uszkodzeń murów zewnętrznych. Ułożona zostanie

ponownie okładzina z ozdobnego deskowania jak przed remontem. Wymienione zostaną drewniane okna

na 3-szybowe okna pcv w kolorze białym. Wymienione zostaną wejściowe drzwi zewnętrzne do piwnicy

od strony północnej. Wykonane zostaną ozdobne gzymsy i opaski okienne. Istniejące pomieszczenie składu

opału zostanie rozebrane ze względu na zły stan techniczny oraz brak zapotrzebowania na składowanie

opału ( obiekt jest ogrzewany gazem). Rozbiórka tej części wykonana zostanie wg oddzielnego

opracowania. Dodatkowo projekt przewiduje ocieplenie połaci dachowej styropapą z przemurowaniem

kominów powyżej połaci dachu i wykonaniem instalacji odgromowej oraz docieplenie stropu nad piwnicą.

**1e. Zakres projektowanych robót:**

Szczegółowy zakres robót budowlanych obejmuje:

* rozebranie obróbek blacharskich, rur spustowych i rynien,
* rozbiórka drewnianego deskowania ozdobnego ścian zewnętrznych,
* odbicie tynków zewnętrznych,
* naprawa zarysowań i uszkodzeń w ścianach zewnętrznych,
* rozebranie dobudowanego składu na opał,
* zamurowanie wejścia, w ścianie zewnętrznej, z piwnicy do składu opału,
* docieplenie ścian zewnętrznych elewacji,
* montaż ozdobnych profili gzymsów z twardego styropianu,
* montaż ozdobnego deskowania,
* przemurowanie kominów powyżej połaci dachu,
* docieplenie połaci dachu z wymianą pokrycia i wykonaniem instalacji odgromowej,
* montaż rur spustowych po wykonaniu remontu elewacji.
* docieplenie stropu parteru od strony piwnicy.

**1f. Rozwiązania techniczne i materiałowe:**

Prace remontowe rozpocząć od rozebrania ozdobnego deskowania ścian. Zmurszałe i odstające tynki

zewnętrzne należy bezwzględnie zbić, a powierzchnię murów oczyścić szczotkami stalowymi i zmyć wodą.

Projektowana izolacja murów przyziemia wykonana zostanie 2-składnikowym szlamem uszczelniającym

IZOPLAST HYDROLASTIC, styropianem HYDRO gr.15cm poniżej 1m od poziomu terenu oraz folią typ

DORKEN z geowłókniną. Po założeniu folii DORKEN wykop zasypać klińcem frakcji 8-18 mm głębokości

ok. 1m i szerokości 30cm, a następnie ułożyć warstwę geowłókniny oraz warstwę obsypki z kruszywa

otoczakowego frakcji 20-80mm grubości warstwy ok. 20cm, obsypka przeciwrozbryzgowa, która będzie

zabezpieczona betonowymi obrzeżami trawnikowymi 20 x 6cm ułożonymi na piasku stabilizowanym

cementem.

Przed przystąpieniem do robót tynkarskich, rozebrać ozdobne deskowanie elewacji, a następnie

powierzchnię murów zagruntować preparatem wzmacniającym, pamiętając o usunięciu z powierzchni ścian

niepotrzebnych haków i kotew stalowych. Widoczne zarysowanie muru na ścianach elewacji, naprawić

kotwami spiralnymi typu IZOSERVICE, które osadzać na modyfikowanej zaprawie cementowej typu

HeliBond MM2. Po naprawieniu powierzchni muru elewacji i zagruntowaniu całej powierzchni, ułożyć

warstwę tynku cem.-wapiennego kat.Ia wyrównanego pacą. Po zagruntowaniu ułożyć warstwę styropianu gr.

15cm.i wykończyć tynkiem mineralnym malowanym farbą silikatową. Cokół na wysokości 30cm zostanie

obłożony płytkami ceramicznymi, imitującymi kamień, na zaprawie klejowej. Detale architektoniczne jak

gzymsy i pionowe opaski wykonane zostaną z twardego styropianu EPS 200, które są pokryte tynkiem

sztukatorskim do malowania farbami elewacyjnymi. Obramowania i parapety okien na poziomie przyziemia

elewacji wschodniej, północnej i zachodniej dekorowane płytkami klinkierowymi Cusco gr. 22mm, imitacja

cegły, w kolorze czerwonym z zachowaniem oryginalnego wyglądu. Górna część elewacji oraz fragmenty

parterowej części elewacji południowej pokryta zostanie ponownie drewnianymi panelami w kolorze dębu

i palisandru. Elementy drewniane malowane lakierobejcą „altaxin”.

Elewacja malowana farbami silikatowymi wg projektu kolorystyki z zachowaniem struktury tynku gładkiego

Kolorystyka przyjęta została przy udziale przedstawiciela Konserwatora Zabytków w Jeleniej Górze.

**Roboty sztukatorskie muszą być wykonane przez pracowników posiadających uprawnienia**

**konserwatorskie w tej dziedzinie.**

Parapety wykonane zostaną z blachy stalowej gr. 0,75mm malowane proszkowo w kolorze brązowym.

Zniszczoną stolarkę okienną należy wymienić na nową w kolorze białym, z zachowaniem historycznego

podziału, przed wykonaniem robót tynkarskich.

Dach zostanie docieplony 22cm warstwą styropapy i pokryty dwukrotnie papą termozgrzewalną.

Obróbki blacharskie jak i rynny oraz rury spustowe wykonane zostaną z blachy stalowej, ocynkowanej

gr.0.6mm. Wykonana zostanie inst. odgromowa jak pokazano w projekcie technicznym.

Strop nad piwnicą zostanie docieplony 8cm warstwą styropianu, wykończony w technologii lekko-mokrej i

pomalowany w kolorze białym.

**1g. Opis szczegółowy docieplenia ścian (BSO):**

Metoda bezspoinowego ocieplenia ścian polega na przymocowaniu do trwałej i oczyszczonej powierzchni

ścian, płyt termoizolacyjnych. Płyty zabezpiecza się przed wpływem czynników atmosferycznych i

uszkodzeniami mechanicznymi wyprawą tynkarską wzmocnioną siatką z włókna szklanego (warstwa

zbrojona). Płyty termoizolacyjne mocowane są do ścian za pomocą masy klejącej w systemie obwodowo –

punktowym (pas szer. 3-4cm na obrzeżach płyty i 6 do 8 równomiernie rozłożonych placków) oraz

łącznikami mechanicznymi zakończonymi grzybkiem z tworzywa sztucznego w ilości 6szt na 1m². Kołki

należy dostosować do grubości ocieplenia oraz materiału w którym mają być zamocowane. Płyty należy

układać na mijankę. Na narożach i cokole są stosowane specjalne listwy z warstwą siatki i dodatkowym

kołkowaniem. Dodatkową warstwą siatki stosuje się na poziomie parteru, łącznie z cokołem (do wysokości

2m od poziomu terenu). Warstwa wykończeniowa to tynk cienkowarstwowy, mineralny, malowany zgodnie

z kolorystyką jak na rysunkach szczegółowych.

**Poszczególne warstwy ocieplenia spełniają następujące funkcje:**

- masa klejąca i kołki rozprężne – konstrukcja i stateczność ocieplenia,

- płyty styropianowe – termoizolacja,

- siata z włókna szklanego i listwy narożne – warstwa ochronna,

- wyprawa tynkarska – warstwa wykończeniowa, ochrona przed czynnikami atmosferycznymi,

mechanicznymi i przeciwpożarowymi.

**Do ocieplenia ścian przyjęto;**

- płytę termoizolacyjną ze styropianu FASADA grubości 15cm. λ = 0,036 W/m2K

- do mocowania mechanicznego – kołki rozprężne do cegły o długości 22cm. (min.6cm.

zamocowania w murze ).

- wybraną przez Inwestora warstwą wykończeniową jest tynk silikonowy o gr. ziaren 1,0mm. w

obramowaniach pod oknami parteru oraz baranek o gr. ziaren 3mm.na pozostałych powierzchniach elewacji.

- system i materiał wybrany do docieplenia musi posiadać aktualne aprobaty i atesty techniczne.

**Kolejność wykonania robót:**

* 1. prace przygotowawcze – postawienie rusztowania, demontaż obróbek blacharskich rur spustowych, instalacji odgromowej, tablic itp,
  2. przygotowanie ścian – sprawdzenie jakości i naprawa powierzchni ścian (odbicie odstających tynków , uzupełnienie ubytków zaprawą cementową oraz sprawdzenie przyczepności podłoża),
  3. zagruntowanie powierzchni preparatem gruntującym,
  4. przygotowanie masy klejącej,
  5. wykonanie docieplenia ścian ze styropianu w tech. lekkiej-mokrej. Grubość warstwy termicznej powierzchni ścian 15cm ze styropianu fasadowego λ = 0,036 W/m2K,
  6. ocieplenie węgarków z zamocowaniem kątowników na narożach,
  7. wykonanie warstwy zbrojonej z wtopieniem siatki z włókna szklanego
  8. wykonanie dodatkowego wzmocnienia naroży otworów jak na rys. konstrukcyjnym,
  9. wykonanie i montaż nowych obróbek blacharskich po dociepleniu ścian,
  10. wykonanie zewnętrznej wyprawy tynkarskiej z tynku cienkowarstwowego,
  11. montaż rur spustowych oraz zdemontowanej instalacji odgromowej z niezbędnymi badaniami,
  12. demontaż rusztowania i wykonanie opaski ze żwiru gruboziarnistego szerokości 30 cm. w obrzeżu chodnikowym,
  13. wykonanie instalacji odgromowej
  14. uporządkowanie terenu po robotach budowlanych.

Roboty budowlane wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi Wykonania i Odbioru Robót

Budowlano-Montażowych - ARKADY, Warszawa 1990r.

**1h. Warunki ochrony P.Poż.:**

Budynek zliczony do kategorii zagrożenia pożarowego – ZLIV.

Pod względem wysokości, jako niski – N ( 10,80m ). Klasa odporności ogniowej – D

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury Dz.U. nr 75/2002 poz. 690§216 pkt.7

**1i. Charakterystyka środowiskowa i ekologiczna:**

**- Opis wpływu na środowisko:**

Obiekt nie będzie negatywnie oddziaływał na środowisko i zdrowie ludzi.

Wody opadowe odprowadzone będą do istniejącej kanalizacji deszczowej.

**- Zapotrzebowanie na wodę i odprowadzenie ścieków:**

Nie ulega zmianie.

**- Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych:**

Nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych.

**- Wytwarzanie odpadów stałych:**

Nie ulega zmianie.

**- Emisja hałasu, wibracji i promieniowania:**

Nie przewiduje się emisji hałasu, wibracji i promieniowania.

**- Wpływ na istniejący drzewostan, glebę i wody powierzchniowe i podziemne:**

W związku z projektowaną inwestycją nie przewiduje się ingerencji w istniejący drzewostan. Nie

istnieje również ryzyko zanieczyszczenia gleby oraz wód powierzchniowych jak i podziemnych.

**- Charakterystyka pożarowa budynku:**

Nie ulega zmianie.

**1j. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych**

**systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło:**

Ze względu na usytuowanie budynku na obszarze historycznego układu urbanistycznego miasta Szklarska

Poręba wpisanego do rejestru zabytków pod numerem **A/1815/611/J** decyzją z dnia 26.02.1980r. nie ma

możliwości wykonania instalacji paneli fotowoltaicznych gdyż teren działki jest intensywnie przysłonięty

zielenią wysoką, zarówno liściastą jak i iglastą.

Zapotrzebowanie na energię:

Wskaźnik EP = 122,4 (kWh/m²rok)

W przypadku budynku podlegającego przebudowie, spełnienie warunku EP nie jest wymagane.

Opracował:

**mgr inż. arch. J. Braniewski**

Instalacja odgromowa:

**inż. Zbigniew Gacek**