

# PROJEKT BUDOWLANY

## STRONA TYTUŁOWA

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**TERMOMODERNIZACJA, REMONT ELEWACJI, AUDYT ENERGETYCZNY DLA  
BUDYNKU WIELORODZINNEGO**

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

WAŁBRZYCH ulica Orkana 12 działka nr 220/2 obręb 7  
Piaskowa Góra



ADRES INWESTORA:

Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości przy ul. Orkana 12 w Wałbrzychu

NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA:

„Drab Instalacje” Magdalena Osiewacz-Drab  
Wałbrzych, ul. Orkana 12/1  
TEL. 601814541

IMIĘ I NAZWISKA PROJEKTANTÓW OPRACOWUJĄCYCH WSZYSTKIE CZĘŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO, WRAZ Z OKREŚLENIEM ZAKRESU  
ICH OPRACOWANIA, SPECJALNOŚCI I NUMERU POSIADANYCH UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH, ORAZ DATĘ OPRACOWANIA I PODPISY;

mgr inż. arch. RAFAŁ MACIEJEWSKI	DATA 06.2016	UPR. NR 240/01/DUW;DS-0440 Uprawnienia Budowlane do projektowania bez ograniczeń w branży architektonicznej	
mgr inż. Magdalena Osiewacz-Drab	DATA 06.2016	Uprawnienia Budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych Nr. ew. 243/DOS/06 DOS/IS/0120/07	

## SPIS ZAWARTOŚCI

1. PROJEKT BUDOWLANY CZĘŚĆ OPISOWA
2. PROJEKT BUDOWLANY CZĘŚĆ GRAFICZNA
3. ZAŁĄCZNIKI:
  - załącznik nr 1- mapa ewidencji gruntów
  - załącznik nr 2-Mapa zasadnicza
  - załącznik nr 3-Uchwała Wspólnoty Mieszkaniowej
  - załącznik nr 4-Uprawnienia projektantów
  - załącznik nr 5-zdjęcia

inż. Magdalena Osiewacz-Drab  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
w specjalności instalacyjnej, zakresie  
sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych, gazowych,  
wodociagowych i kanalizacyjnych,  
do projektowania bez ograniczeń  
Nr ew. 243/DOS/06

## CZĘŚĆ BUDOWLANA

### 1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot opracowania: Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany remontu elewacji oraz termomodernizacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Orkana 12 w Wałbrzychu.

#### 1.2. Podstawa opracowania:

- Zlecenie Inwestora
- Inwentaryzacja stanu istniejącego
- Wizja lokalna i inwentaryzacja własna stanu istniejącego
- Obowiązujące przepisy i normy

#### 1.3. Cel i zakres opracowania:

Celem opracowania jest remont elewacji budynku z dostosowaniem termoizolacyjności przegród zewnętrznych budynku do obowiązujących przepisów.

Przewidywane prace zapewnią zmniejszenie strat energii cieplnej zgodnie z Rozporządzeniem Min. Infrastruktury „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” w zakresie na który pozwalają względy ekonomiczne i użytkowe:

- ocieplenie dachu,
- wymianę stolarki okiennej i drzwiowej i robotami towarzyszącymi
- wykonanie docieplenia elewacji
- wzmocnienie konstrukcji ścian budynku z zabezpieczeniem ich przed dalszym pękaniem

### 2. Opis stanu istniejącego:

#### 2.1. Stan ogólny:

Obiekt będący tematem opracowania zlokalizowany jest w Wałbrzychu w dzielnicy Poniatów, przy ul. Orkana 12 wolnostojący.

Budynek wzniesiony przed wojną trzy kondygnacje użytkowe nadziemne i piwnica częściowo wystająca ponad grunt. Teren nieogrodzony, wejście i wjazd od podwórka. Właścicielem nieruchomości jest Wspólnota Mieszkaniowa.

#### Stan ogólny:

Budynek zaprojektowany i wybudowany przed wojną, jako trzy – kondygnacyjny, w całości podpiwniczony, ze strychem nad całym budynkiem, dach dwuspadowy kryty dachówką o nachyleniu 45°.

Parter i dwa piętra przeznaczone na lokale mieszkalne, w piwnicach znajdują się piwnice mieszkańców, strych jest własnością wspólnoty.

Ściany wykonane z cegły pełnej, stropy drewniane i betonowe w części mieszkalnej, w klatce schodowej kamienne. Biegi schodów częściowo kamienne –łukowe, odcinkowe, częściowo drewniane. Schody wejściowe kamienne na zewnątrz budynku, wewnątrz klatka schodowa ze schodami drewnianymi.

Budynek posiada 1 klatkę schodową z wejściem z poziomu parteru, osobne wejście z poziomu terenu, udostępnia dodatkowo piwnice. Bryła budynku zwarta, prosta, z wystającym niezadaszonym gankiem, elewacje budynku utrzymana w charakterze zabudowy miejskiej, bardzo zdewastowana, zniszczone orynnowanie i obróbki blacharskie.

Akcenty architektoniczne to dzielące budynek gzymsy, duże drzwi wejścia głównego.

Stolarka okienna drewniana skrzynkowa, częściowo plastikowa, drzwi drewniane i płycinowe jednoskrzydłowe. Drzwi główne do budynku dwuskrzydłowe. W budynku znajduje się siedem lokali mieszkalnych. Budynek wyposażony w instalację wody zimnej, kanalizacji i elektryczną.

**Brak instalacji centralnej ogrzewczej, brak instalacji gazowej, ogrzewanie piecami kaflowymi lub etażowe.**

Długość budynku – 12,0 na 16,70 m,  
wysokość do kalenicy 13,50m  
Kubatura budynku 2158 m<sup>3</sup>  
Powierzchnia użytkowa całkowita 440 m<sup>2</sup>  
Powierzchnia zabudowy 200,4m<sup>2</sup>  
Wys. kondygnacji w świetle – piwnice 2,2-2,40m, – kond. nadziemne 2,70-2,90m,  
Poziom stropu parteru +0,0m  
Poziom stropu pierwszego piętra 3,10m  
Poziom stropu II piętra 6,80m  
Poziom stropu strychu 9,75m

**Charakterystyka konstrukcyjno-materiałowa**

- Budynek w konstrukcji tradycyjnej murowanej
- Ściany zewnętrzne – cegła ceramiczna pełna grub. 51 cm na zaprawie wapiennej
- Stropy drewniane lub typu Kleina ( belki dwuteowe z płytami ceramicznymi zbrojonymi), piwnice łukowe
- Fundamenty prawdopodobnie, jak większość budowana w tamtym okresie obiektów, ceglane lub kamienne
- Brak izolacji poziomej i pionowej ścian piwnic ( lub ich degradacja wynikająca z okresu ich użytkowania )
- Nadproża okienne z cegły ceramicznej ułożonej „główkowo” na zaprawie wapiennej
- Dach dwuspadowy kryty dachówką ceramiczną
- Klatka schodowa kamienna i drewniana
- Trzony wentylacyjne i kominy indywidualne murowane.
- Gzymsy – murowane z cegły pełnej
- Tynki zewnętrzne cementowo-wapienne malowane,
- Balkonów brak
- Obróbka blacharska zniszczona – do renowacji
- Stolarka okienna – drewniana i plastikowa. Stan zły– do wymiany.
- Ślusarka drzwiowa wejściowa – na klatkę schodową drzwi pełne ( stan zły , klasyfikują się do renowacji ),
- Instalacje - Wodno – kanalizacyjna - Elektryczna- Wentylacja grawitacyjna - Odwodnienie - rynny i

**Stan techniczny ogólny budynku**

Stan techniczny budynku – stan konstrukcji i dachu zadowalający, stan elewacji i fundamentów dostateczny a miejscami zły.

Stropy wykazują nieliczne, miejscowe uszkodzenia.

Najczęściej pojawiają się rysy wzdłuż dolnych stopek belek niegroźne dla ich konstrukcji.

**Fundamenty**

Stan techniczny ław fundamentowych , ścian fundamentowych, izolacji poziomej i pionowej należy określić w następnym etapie, po wykonaniu remontu i termomodernizacji budynku i obserwacji „zachowań” struktury budynku.

Ściany zewnętrzne - stan techniczny niezadowalający. Tynki wykonane z zaprawy wapiennej spękały, odspojone oraz na znacznej części ścian tynk odpadł. Na podstawie odsłoniętych fragmentów muru stwierdza się niepełne wypełnienie spoin pionowych i poziomych dochodzące do kilku centymetrów głębokości. Brak pełnych spoin praktycznie dotyczy wszystkich ścian budynku i całkowitej ich powierzchni. ( ma to duży wpływ na nośność ścian i jest przyczyną ich pękania. )

Ściany wykazują pęknięcia pionowe, poziome oraz w przeważającej ilości ukośne. Dokładny układ rys i spękań możliwy będzie do ustalenia po skuciu wszystkich tynków zewnętrznych (widoczny obecnie układ pęknięć pokazany na rysunkach ) Nadproża okienne Nadproża okienne wykazują spękania i rysy

przypodporowe oraz poziome na całej długości nadproży nad ich górną powierzchnią. Ilość nadproży wykazujących wyż. wym. uszkodzenia możliwa do ustalenia po zbiciu wszystkich tynków zewnętrznych.

Dach pokryty dachówką bez widocznych uszkodzeń – stan dobry, obróbki blacharskie – w znacznym stopniu skorodowane, nieocieplany.

Skorodowane obróbki na gzymsach elewacji i obróbka dachu, brak odwodnienia, brak zabezpieczenia przed odpryskami wody deszczowej.

Konieczny remont ganku ze schodami głównymi do budynku zwłaszcza wejście do piwnicy, tynk jest tam odparzony skorodowany, elewacja nasiąknięta wodą.

Na elewacji budynku znajdują się elementy wyposażenia instalacyjnego:

- nawiewniki, kominy wentylacyjne, wywiewniki.

Założenia architektoniczne:

Celem inwestycji jest remont ścian zewnętrznych oraz poprawa izolacyjności cieplnej budynku. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez:

- ocieplenie dachu budynku, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i przy zachowaniu dotychczasowego wyglądu architektonicznego.
- wykonanie napraw substancji murowej oraz docieplenie i otynkowanie ścian zewnętrznych - roboty dodatkowe

2.2 Roboty poprzedzające - naprawa substancji murowej.

W budynkach wystąpiły liczne uszkodzenia spowodowane nierównomiernym osiadaniem, lokalnym przeciążeniem i starzeniem materiałów.

Zaleca się:

- Całkowite usunięcie tynku do czystej cegły
- Poszerzenie istniejących rys możliwie jak najgłębiej, oczyszczenie i sklejenie zaprawą epoksydową Sikadur 31 (zaprawę można nakładać na wilgotne podłoże)
- Uzupełnienie fug i zamknięcie powierzchni mur materiałem PCC Sika Repair 30 F metodą torkretowania (wypełnianie spoin zaprawą pod ciśnieniem ok. 0,6 MPa.)
- Wzmocnienie stref nadproży poprzez stworzenie quasi-wieńców. Nakleić w strefie nadproży przynajmniej po dwie taśmy Sika Carbodur S 512/80 (nośność projektowa na rozciąganie jednej taśmy 8 kN). W strefach znacznie uszkodzonych zaleca się kleić więcej taśm w odstępach ok. 30-40 cm. Stosować klej Sikadur 30 w ilości ok. 0,5 kg/mb taśmy). Taśmami przejść na sąsiednie ściany prostopadłe do ściany wzmacnianej stosując kątowniki z taśmy węglowej Sika® CarboShear L® 4/20/50. Kątowniki naklejać na uprzednio przyklejone taśmy Sika Carbodur S 512/80. Analogicznie jak przez narożniki wypukłe budynku należy przechodzić przez narożniki wklęsłe. Ze względu na późniejsze docieplenie budynku taśmy nie trzeba pokrywać klejem po zewnętrznej stronie i zasypywać piaskiem kwarcowym, bowiem nie jest potrzebna powierzchnia nośna dla tynków mineralnych. Taśmy przykryć płytami styropianowymi klejonymi na placki umieszczone obok taśm. Doszczelnienie dużych rys, szczelin, etc na ścianach pionowych. zaleca się wykonywać taśmami Sikadur Combiflex o szerokości zwykle 15 lub 30 cm i grubości 2 mm. Są dostępne także taśmy o grubości 1 mm oraz o szerokościach do 50 cm, a specjalne zamówienie do 1 metra. Taśmy kleimy do podłoża klejem Sikadur Combiflex Adhesive. (także na mokre podłoże) zostawiając jedynie fragment elastycznie pracujący bezpośrednio nad rysą/dylatacją.

2.3. Roboty remontowe dodatkowe

- Wykonanie nowej balustrady wejściowej wejścia głównego
- Wymiana okien w częściach wspólnych budynku, remont drzwi
- Renowacja wszystkich, obróbek blacharskich z blachy ocynkowanej
- Wymiana rur spustowych
- Oprócz wymienionych robót w trakcie wykonywania prac remontowych mogą wynikać nie ujęte w niniejszym opracowaniu roboty naprawcze.

## 2.4. Rozwiązania technologiczne robót remontowych

### **Wykonać docieplenie ścian zewnętrznych - podłużnych budynku.**

Wykonać docieplenie przy użyciu styropianu o współczynniku przewodności  $\lambda=0,040$  W/m, od połaci dachowej do poziomu 30 cm poniżej spodu stropu nad piwnicą. Grubość warstwy docieplenia - 15 cm. Docieplenie obejmuje także prace towarzyszące – parapety, rury spustowe.

### **Docieplenie ścian zewnętrznych szczytowych budynku.**

Wykonać docieplenie ścian zewnętrznych szczytowych. Wykonać docieplenie przy użyciu styropianu o współczynniku przewodności  $\lambda=0,040$  W/m, od połaci dachowej do poziomu 30 cm poniżej spodu stropu nad piwnicą.

Grubość warstwy docieplenia - 15 cm.

### **Wykonanie cokołu budynku:**

Naprawę i szpachlowanie cokołu budynku wykonać zaprawą klejącą służącą do wykonywania warstwy zbrojącej docieplenia budynku np. ATLAS ATOPTER K-20, po uprzednim przygotowaniu i zagruntowaniu podłoża. Większe szczeliny należy wzmocnić siatką zbrojeniową. Następnie wykonać tynk mozaikowy zewnętrzny w kolorach zgodnie z rysunkami elewacji.

### **Parapety**

- Parapety zewnętrzne wykonać z blachy powlekanej w kolorze szarym. Parapety wypuścić poza lico ściany 5 cm. Miejsce styku parapetu z tynkiem mineralnym uszczelnić silikonem transparentnym. Nie dopuszcza się wykonania parapetów okiennych z dwóch i więcej elementów blachy,
- Boniowanie wykonać zgodnie z rysunkami elewacji,
- Malowanie ścian farbami silikonowymi w kolorach wskazanych na rysunkach elewacji,
- Zwody instalacji odgromowej w czasie prac należy zdemontować, a po wykonaniu docieplenia na nowo zamontować na dłuższych hakach mocujących. Ponadto należy sprawdzić mocowanie i połączenia całej instalacji i zlecić przeprowadzenie badania jej zerowania przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Kolorystyka Przy opracowywaniu kolorystyki przyjęto wzornik kolorów firmy Atlas.
- Malowanie elewacji przeprowadzić zgodnie z rysunkami kolorystyki.
- Obróbki blacharskie Rynny i rury spustowe wymienić na nowe. Obróbki blacharskie w miejscach styku z projektowaną izolacją również wymagają przerobienia zgodnie z zasadami sztuki i wiedzy budowlanej.

### **Elewacje**

Roboty ociepleniowe przeprowadzać na oczyszczonych powierzchniach ściśle wg zaleceń producenta systemu. Elementy architektoniczne wykonać zgodnie z rysunkami kolorystyki elewacji.

PROJEKT DOCIEPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU. Projekt wykonano w technologii ATLAS STOPTER zgodnie z Aprobata Techniczną ITB AT-15- 3662/2010 "ZESTAW WYROBÓW DO WYKONYWANIA OCIEPLEŃ ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKÓW SYSTEMEM ATLAS STOPTER" firmy ATLAS Sp. z o.o., oraz wytycznych wykonawstwa, oceny i odbioru robót elewacyjnych z zastosowaniem pełnych systemów BSO.

Warunki prowadzenia prac ociepleniowych. Warunki atmosferyczne w trakcie prowadzenia prac (Świadectwo ITB 334/96 oraz ITB 334/2002 BSO: - podczas prowadzenia prac temperatura zewnętrzna powietrza i wbudowanego materiału nie może być niższa niż + 5 o C - niedopuszczalne jest przyklejanie tkaniny

zbrojącej i wykonywanie wyprawy elewacyjnej jeżeli zapowiadany jest spadek temperatury poniżej 0 st. C w przeciągu 24 godzin, nawet jeżeli temperatura podczas prac jest wyższa niż + 5o C - niedopuszczalne jest prowadzenie prac w czasie opadów atmosferycznych, podczas silnego wiatru i przy dużym nasłonecznieniu elewacji - wykonywanie warstwy zbrojącej i wyprawy tynkarskiej powinno być prowadzone przy temperaturze nie wyższej niż + 25 o C - niezwiązane materiały (masa klejąca w warstwie zbrojącej, tynki, wyprawy malarskie) należy chronić przed działaniem deszczu Zalecane przerwy technologiczne: mocowanie mechaniczne płyt styropianowych należy wykonać po dostatecznym związaniu kleju, tj. – po ok. 2-3 dniach do wykonania warstwy zbrojącej można przystąpić po 2-3 dniach od chwili przyklejenia styropianu, – w normalnych warunkach pogodowych po 2-3 dniach, na suchą warstwę zbrojącą należy nanieść – warstwę podkładu tynkarskiego, po wyschnięciu podkładu tynkarskiego tj. po 2-3 dniach można przystąpić do nakładania tynku, – w normalnych warunkach pogodowych po 3-4 dniach na wyprawę tynkarską można nanosić – elewacyjną farbę silikonową.

Wytyczne realizacji docieplenia ścian zewnętrznych metodą „BSO” np. wg technologii ATLAS STOPTER zgodnie z Aprobata Techniczną ITB AT-15-3662/2010 "ZESTAW WYROBÓW DO WYKONYWANIA OCIEPLEŃ ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKÓW SYSTEMEM ATLAS STOPTER" firmy ATLAS Sp. z o.o.

Charakterystyka materiałów System ociepleń Atlas Stopter składa się z następujących elementów: - Środek gruntujący Atlas Uni Grunt Plus przeznaczony do wzmocnienia podłoża. - Płyty styropianowe EPS 70-040 FASADA ( styropian samogasnący), wg PN-B-20132:2005, o wymiarach nie większych niż 600 x 1200 mm, o zwartej strukturze i krawędziach bez wyszczerbień i wyłamań, cięte z bloku po odpowiednim okresie sezonowania. - Zaprawa klejąca ATLAS STOPTER K-20 - wysokiej jakości spoiwo cementowe, kruszywo, środki modyfikujące. Przeznaczona do przyklejania płyt styropianowych i wykonywania warstwy zbrojonej tkaniną szklaną. - Siatka z włókna szklanego SSA 1363 SM(100) lub VERTEX 145A/AKE 145A/R117 A101. - Podkładowa masa tynkarska ATLAS CERPLAST pod tynki mineralne. - Tynk mineralny ATLAS CERMIT - sucha mieszanka tynkarska mineralna z dodatkiem polimerów, do wykonywania szlachetnych tynków białych lub barwionych. - Podkład ATLAS ARKOL NX – przeznaczony do gruntowania ścian przed malowaniem farbami 4 silikonowymi. - Farba silikonowa ATLAS ARKOL N elewacyjna przeznaczona do malowania tynków zewnętrznych. - Materiały i elementy do wykańczania miejsc szczególnych elewacji wybrane z asortymentu przedstawionego przez firmę ATLAS Sp. z o.o. ul. Św. Teresy 105, 91-222 Łódź. Przygotowanie elewacji i podłoża. Przed przystąpieniem do prac dociepleniowych, po ustawieniu rusztowań należy założyć siatki zabezpieczające na rusztowania, zabezpieczyć folią wszystkie okna i drzwi przed zabrudzeniem lub zniszczeniem, w obrębie prac zdemontować wszystkie tablice naścienne, elementy oświetleniowe, elementy rur spustowych. Podłoże musi być stabilne, o dostatecznej nośności, wolne od kurzu, pyłu, olejów, mchu i wyraźnie – łuszczących się powłok malarskich czy też wypraw Przy nierównościach podłoża większych niż +/- 1 cm podłoże wyrównać zaprawą. – Krucho i odpadające tynki usunąć. – Powierzchnię ściany otynkowaną lub nieotynkowaną w zależności od potrzeb oczyścić – mechanicznie, np. szczotkami drucianymi, a następnie zmyć wodą z hydrantu. Podłoża silnie nasiąkliwe lub piaszczące zagruntować wnikającym w nie p –reparatem podkładowym. Obróbki blacharskie, rynny i zewnętrzne rury spustowe uniemożliwiające właściwe wykonanie – ocieplenia zdemontować. Wykonać próbki styropianowe o wymiarach 10 x 10 cm, których przyczepność do przygotowanego – podłoża należy sprawdzić po trzech dniach od przyklejenia, poprzez zerwanie. Wynik uważa się za pozytywny jeżeli po 3-5 dniach od przyklejenia styropianu, przy ręcznym oderwaniu próbek rozerwie się styropian, a nie spoina z podłożem. (ocenia to inspektor nadzoru). Przyklejenie płyt styropianowych. Masę klejącą ATLAS STOPTER K-20 przygotować zgodnie z instrukcją na opakowaniu. - Przy podłożach nierównych masę klejącą nakładać metodą pasmowo-punktową. W odległości ok. 3 cm od krawędzi płyty masę układać pasmami o szerokości 3-4 cm. Na pozostałej powierzchni standardowej płyty o wymiarach 50 x 100 cm układać 6-8 placków masy o średnicy 10-12 cm. - Po nałożeniu zaprawy klejącej, płytę bezzwłocznie przyłożyć do ściany w przewidzianym dla niej miejscu i docisnąć, aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami. W przypadku stosowania płyt z obrzeżami frezowanymi, zwracać uwagę, aby przyklejanie kolejnej płyty do podłoża nie powodowało

odrywania płyt sąsiednich. - Płyty przyklejać mijankowo, szczelnie dosuwając do poprzednio przyklejonych. Nadmiar wyciśniętej masy klejącej usunąć, aby na obrzeżach nie pozostały żadne jej resztki.

- Płyty izolacji termicznej muszą być przyklejone do podłoża co najmniej 40 % swej powierzchni.

- W narożach ścian płyty przyklejać przemiennie, aby się zazębiały.

- Płyty izolacyjne rozmieścić w taki sposób, aby ich styki nie znajdowały się na przedłużeniu krawędzi otworów okiennych i drzwiowych.

- W razie potrzeby, na płytach zaznaczyć przebieg przewodów, które mogłyby zostać uszkodzone przy mechanicznym mocowaniu systemu.

- Powierzchnie ościeży okiennych i drzwiowych ocieplić pasami styropianu o grubości nie mniejszej niż 3 cm. W takim przypadku należy stosować jako sposób klejenia metodę płaszczyznową.

- Szczeliny powstałe w wyniku nierówności płyt styropianowych należy wypełnić pianką poliuretanową.

Nadmiar piany po pełnym stężeniu ścinać nożem. Nie dopuszcza się pozostawienia styropianu bez osłony na czas dłuższy niż 2 tygodnie. W przypadku takiej konieczności konieczne jest zeskrobanie za pomocą tarek pośliskowej i pyłacej się warstwy styropianu. Niedopuszczalne jest dociskanie przyklejonych płyt styropianowych po raz drugi ani poruszanie płyt po upływie kilku minut z uwagi na rozpoczęty proces wiązania, gdyż takie wykonawstwo zagraża bezpieczeństwu całego układu ociepleniowego.

Wyrównanie powierzchni płyt. Nie wcześniej niż po 3 dniach od przyklejenia płyt styropianowych ewentualne nierówności – ułożenia płyt wyrównać, a szpary między płytami szersze niż 2 mm wypełnić paskami styropianu lub specjalną pianką poliuretanową. Mocowanie mechaniczne płyt styropianowych. Mocowanie mechaniczne płyt wykonać nie wcześniej niż po 3 dniach od przyklejenia płyt – styropianowych. Zastosować w części przynaróżnikowej ( 1,26 m ) - 8 łączników na 1 m<sup>2</sup>, ; w części środkowej na – całej wysokości 6 łączników na 1 m<sup>2</sup>. Główki łączników mechanicznych umieszczone w odpowiednich płytkich gniazdach zaszpachlować – masą klejącą. Wzmocnienie krawędzi i naroży otworów. Do zabezpieczenia naroży wypukłych oraz krawędzi zastosować profile narożne.

- Po obu stronach wzmocnionej krawędzi, na szerokości 5 cm nanieść warstwę ATLAS STOPTER K-20, a następnie wcisnąć w nią profil narożny, dbając o zachowanie pionu lub poziomu. Wydobywając się z otworów w profilu zaprawę natychmiast zaszpachlować.

- Przy wykonywaniu ościeży okiennych pionowych zachować kąt prosty (90o ; pomiędzy oknem a glifem), natomiast przy poziomych zachować kąt 98o .

- Przy narożach otworów okiennych i drzwiowych, na styropianie nakleić pod kątem 45 stopni kawałki tkaniny szklanej o wymiarach 25 x 35 cm. Wykonanie warstwy zbrojonej. Do wykonania warstwy zbrojonej przystąpić nie wcześniej niż po 3 dniach od przyklejenia – styropianu. Masę klejącą nanosić na powierzchnię płyt styropianowych ciągłą warstwą pasmami o szerokości – tkaniny zbrojącej. Następnie masę przeczesać kielnią zębatą 10 x 10 mm. W tak przygotowaną warstwę, przy użyciu kielni wygładzającej wciskać natychmiast tkaninę szklaną i równo zaszpachlować, stosując w niezbędnych przypadkach dodatkową porcję masy klejącej. Tkanina powinna być równomiernie napięta, nie wykazywać sfaldowań i być całkowicie zatopiona w masie klejącej. Warstwa zbrojona pojedynczą tkaniną powinna mieć grubość 3-5 mm. Sąsiednie pasy tkaniny układać na zakład min. 10 cm.

– W części piwnicznej budynku, a przynajmniej do wysokości 2 m od poziomu terenu, zastosować jako – zbrojenie płyt styropianowych dwie warstwy tkaniny szklanej.

Nałożenie podkładu tynkarskiego.

- W normalnych warunkach pogodowych po 2-3 dniach, na suchą warstwę zbrojoną nanieść za pomocą szcrotki lub wałka jedną warstwę podkładu tynkarskiego ATLAS CERPLAST.

Wykonanie tynku zewnętrznego.

Po wyschnięciu podkładu tynkarskiego tj. po 2-3 dniach, przystąpić do nakładania tynku – mineralnego ATLAS CERMIT, Przygotowany tynk nakładać warstwą o grubości wynikającej z uziarnienia, przy pomocy pacy ze – stali nierdzewnej. Po dokładnym ściągnięciu nadmiaru tynku jego powierzchnię zacierać pionowo,

poziomo lub – kółkiem przy użyciu pacy z tworzywa sztucznego. Należy zwracać uwagę na zachowanie stałego kąta zacierania. Malowanie farbami elewacyjnymi silikonowymi.

- W normalnych warunkach pogodowych po 2-3 dniach, na suchą wyprawę tynkarską możemy położyć warstwę gruntu ATLAS ARKOL NX, a następnie po wyschnięciu pierwszą warstwę farby silikonowej ATLAS ARKOL N, a drugą po wyschnięciu pierwszej. 6 8. Uwagi i zalecenia. Prace należy zlecić autoryzowanej firmie posiadającej odpowiednie świadectwo z firmy ATLAS Sp. z o.o., której pracownicy zostali przeszkoleni w technologii przez przedstawiciela systemu ATLAS STOPTER. Wszystkie roboty wymagają szczególnej staranności, powinny być wykonywane pod stałym nadzorem osoby posiadającej odpowiednią wiedzę i doświadczenie w zakresie prowadzonych prac i posiadać odpowiednie uprawnienia budowlane. Roboty budowlane winny być wykonane zgodnie z niniejszym projektem technicznym, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” Polskimi normami, zasadami wiedzy technicznej oraz poszanowania przepisów bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz). Oprócz końcowego odbioru technicznego robót ociepleniowych należy przeprowadzać następujące odbiory częściowe przy udziale inspektora nadzoru inwestorskiego: - przygotowanie podłoża (powierzchni ściany), - przyklejenie płyt styropianowych do ścian, - kołkowanie styropianu, - wykonanie warstwy zbrojącej siatką z włókna szklanego, - gruntowanie pod wyprawę tynkarską, - wykonanie wyprawy tynkarskiej - gruntowanie pod malowanie farbami silikonowymi, - malowanie farbami silikonowymi, pierwsza i druga warstwa. Do ocieplenia ścian budynku metodą BSO firmy ATLAS należy zastosować wyroby dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, powinny posiadać odpowiednie certyfikaty i deklaracje zgodności. Deklarację zgodności wydaje producent wyrobu. Partia wyrobu dostarczona bez kopii certyfikacji lub deklaracji zgodności może być odrzucona. Należy stosować materiały tylko jednego systemu, nie wolno ich stosować zamiennie, ani zastępować samodzielnie dobranymi, gdyż może mieć to wpływ na trwałość docieplenia, oraz spowoduje to utratę gwarancji producenta systemu.

UWAGA: PROJEKTANT WYRAŻA ZGODĘ na zastosowanie innego systemu dociepleń pod warunkiem zachowania tych samych minimalnych parametrów zastosowanych materiałów, po akceptacji systemu przez kierownika budowy.

#### 2.4.4 Docieplanie dachu

Ocieplenie dachu skośnego proponuje się wykonać poprzez ułożenie płyt z wełny mineralnej pomiędzy krokiewkami. Do ocieplenia dachu skośnego przyjęto płyt z wełny mineralnej o gr. 20 cm o współczynniku ( $\lambda = 0,042 \text{ W/mx K}$ ). Warstwę 20cm dzieli się na 15 i 5 cm i układa się podwójnie (między krokiewkami i pod nimi), osłaniając ją od zewnątrz **membraną dachową**, a od wewnątrz - paroizolacją.

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**  
( na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. )

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**TERMOMODERNIZACJA, REMONT ELEWACJI, AUDYT ENERGETYCZNY DLA  
BUDYNKU WIELORODZINNEGO**

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

WAŁBRZYCH ulica Orkana 12 działka nr 220/2 obręb 7  
Piaskowa Góra


ADRES INWESTORA:

Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości przy ul. Orkana 12 w Wałbrzychu

NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA:

„Drab Instalacje” Magdalena Osiewacz-Drab  
Wałbrzych, ul. Orkana 12/1  
TEL. 601814541

IMIONA I NAZWISKA PROJEKTANTÓW OPRACOWUJĄCYCH WSZYSTKIE CZĘŚCI PROJEKTU  
BUDOWLANEGO , WRAZ Z OKREŚLENIEM ZAKRESU ICH OPRACOWANIA , SPECJALNOŚCI I NUMERU  
POSIADANYCH UORAWNIEN BUDOWLANEYCH , ORAZ DATĘ OPRACOWANIA I PODPISY ;

mgr inż. Magdalena Osiewacz-Drab	DATA 06.2016	Uprawnienia Budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Nr. ew. 243/DOS/06 DOS/IS/0120/07	
----------------------------------	-----------------	--	---

Część opisowa:

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Skucie istniejącej elewacji, naprawa istniejącej elewacji, docieplenie elewacji, ułożenie tynku, montaż nowego orynnowania, docieplenie dachu, wymiana okien w częściach wspólnych, montaż barierki wejścia głównego.

1.Wykaz istniejących na działce obiektów budowlanych:

-na działce istnieje budynek wielorodzinny

3. Elementy zagospodarowania terenu , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi -brak.

4. Zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące podczas budowy - transport, rozładunek, załadunek materiałów, roboty elewacyjne na wysokościach, montaż rusztowań, montaż rynien i obróbek. Należy wszystkie prace prowadzić po szkoleniu BHP, przez pracowników dopuszczonych do pracy na wysokości. Rusztowania muszą posiadać atest. Zabezpieczyć należy wyjścia z budynku daszkami ochronnymi. Zabezpieczyć należy rusztowania siatką ochronną, aby elementy tynku lub docieplenia nie spadły na przechodniów lub mieszkańców.

5. Sposoby prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych .

5.1 Przy wykonywaniu prac z użyciem maszyn ; wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w rozporządzeniu j.w. dz. U. 47 poz. 401 rozdział 7 – Maszyny i inne urządzenia techniczne .

6. Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia .

6.1 Na terenie budowy umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów ;

- najbliższego punktu lekarskiego
- straży pożarnej
- posterunku policji

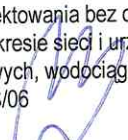
oraz

- apteczkę pierwszej pomocy
- telefon

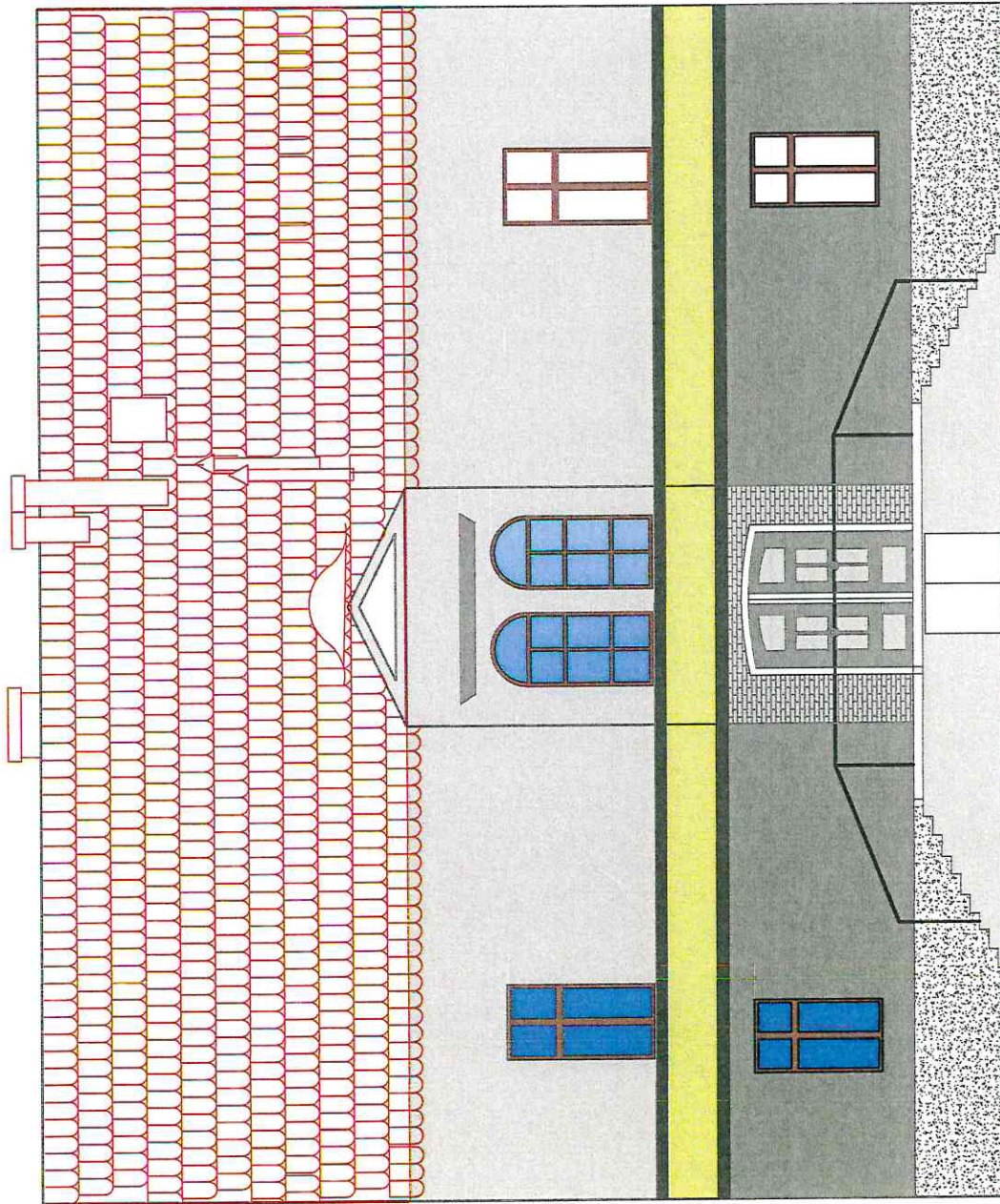
- pracownicy muszą posiadać ubranie robocze w postaci okrycia wierzchniego, rękawic, kasków i butów specjalnych, spawacze dodatkowo zabezpieczeniu ubranie ochronnym do spawania.

M. Osiewacz-Drab

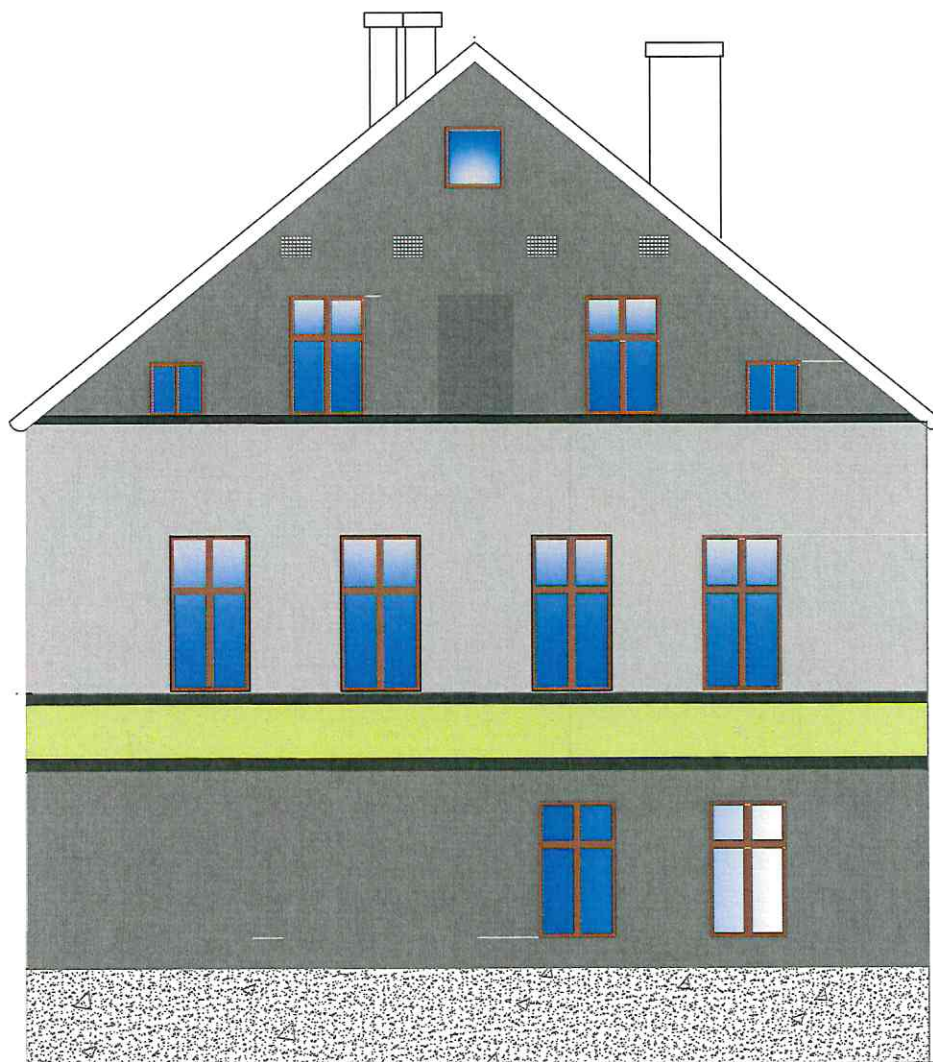
Uprawnienia Budowlane do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i urządzeń  
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i  
kanalizacyjnych Nr. ew. 243/DOS/06  
DOS/IS/0120/07




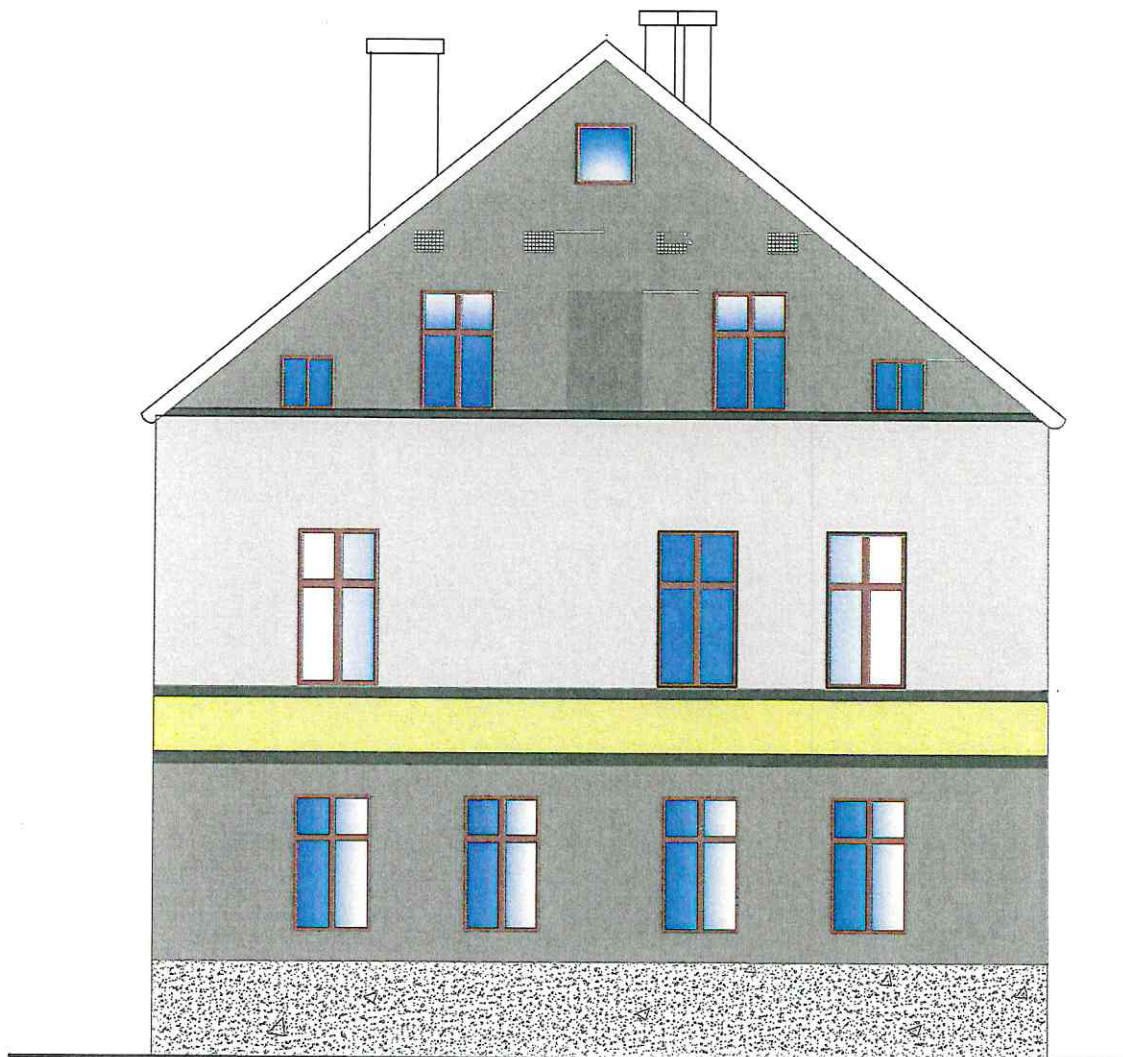





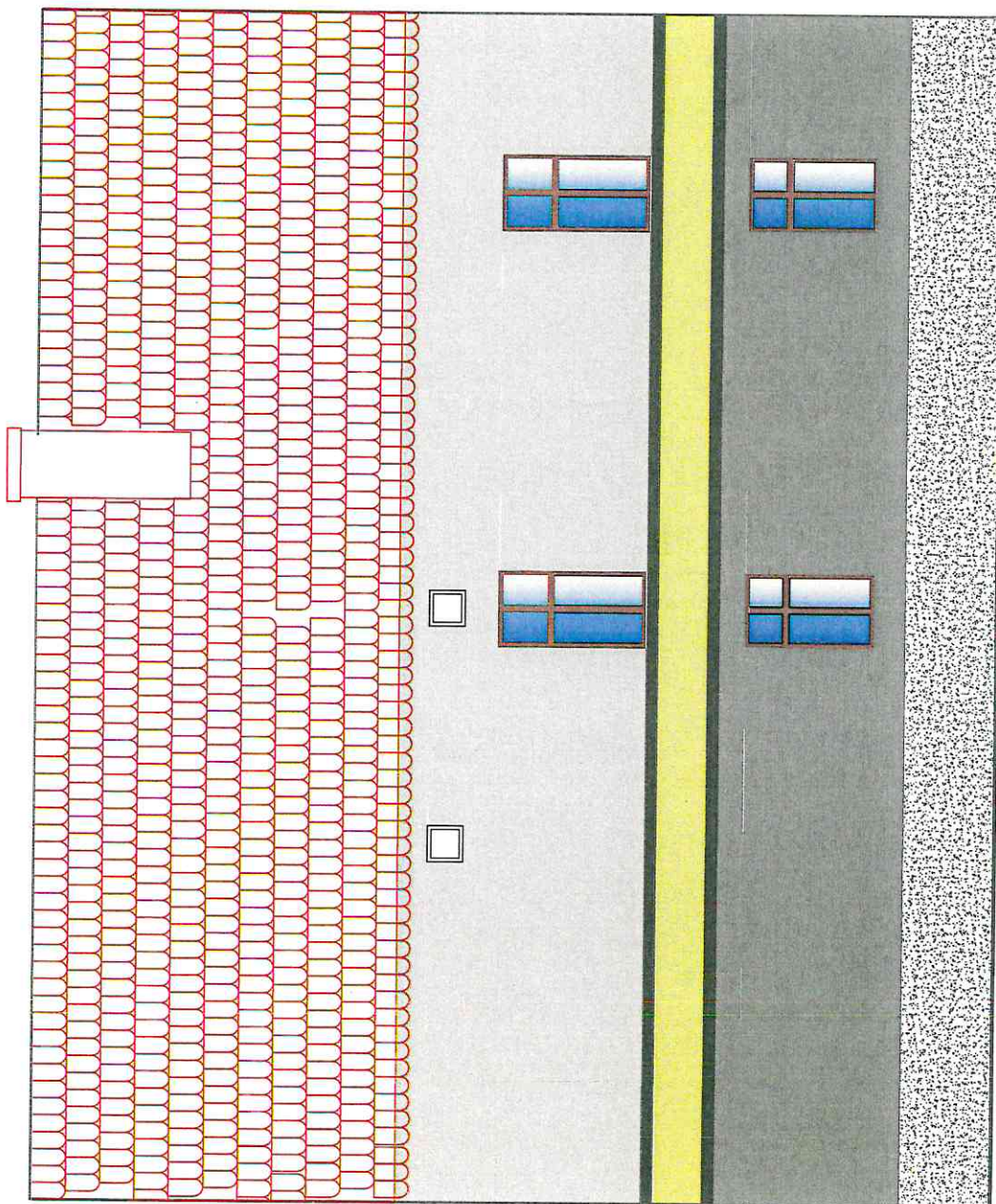
Zamawiacz: WSPÓLNOTA MIESZKANOWA NIERUCHOMOŚCI PRZY UL. ORKANA 12		adres: 59-307 WĄDRZYZCH	
Jedn. opracowująca: PROJEKT ELEWACJI		adres: DZ. NR 220/2	
Nazwa obiektu: ELEWACJA FRONTOWA		adres: C/NO 7	
Projektant: mgr inż. Magdalena Ostewacz-Drał		data: WĄDRZYZCH	
DOKŁAD: DOKŁAD 15/0120/07		data: LIPIEC 2016	
243/DOKŁ/06		skala: 1:100	
		nr projektu: 1	



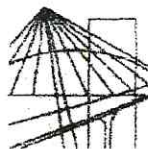
<u>inwestor:</u> WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA NIERUCHOMOŚCI PRZY UL.ORKANA 12				
<u>tytuł opracowania:</u> PROJEKT ELEWACJI		<u>adres:</u> 58-307 WAŁBRZYCH DZ.NR.220/2 OBIEKT 7		
<u>tytuł rysunku:</u> ELEWACJA BOCZNA				
<u>projektant:</u> mgr inż. Magdalena Osiewicz-Drab DOŚ/IS/0120/07 243/DOŚ/06	<u>podpis:</u> 	<u>data:</u> WAŁBRZYCH LIPIEC 2016	<u>skala:</u> 1:100	<u>nr rysunku:</u> 2



<b>inwestor:</b> WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA NIERUCHOMOŚCI PRZY UL.ORKANA 12				
<b>tytuł opracowania:</b> PROJEKT ELEWACJI		<b>adres:</b> 58-307 WALBRZYCH DZ.NR.220/2 OBRĘB 7		
<b>tytuł rysunku:</b> ELEWACJA BOCZNA				
<b>projektant:</b> mgr inż. Magdalena Osiewacz-Draż DOŚ/15/0120/07 243/DOŚ/06	<b>opis:</b> 	<b>data:</b> WALBRZYCH LIPIEC 2016	<b>skala:</b> 1:100	<b>nr rysunku:</b> 3



Nazwa: WSPÓLNOTA MIESZKANOWA NIETRUCHOMOŚCI PRZY UL. ORKANA 12		Adres: 39-307 WĄLBÓRZYCH 02 NR 220/2 GRUDZ 7		Data: MAJBRZYCH LIPIEC 2016		Skala: 1:100		Nr. rysunku: 4	
Wzrost: 100		Projekt: ELEVACJI		Autors: [Signature]		Data: 005/15/0120/07 243/005/06		Wzrost: 100	
Wzrost: 100		ELEVACJA TYLNA		Autors: [Signature]		Data: 005/15/0120/07 243/005/06		Wzrost: 100	



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-275/2006/06

Wrocław, dnia 12 grudnia 2006 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.*) oraz art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (*Dz.U. Nr 163, poz. 1364*) i § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. Nr 83, poz. 578*), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIB

n a d a j e

Pani

**Magdalena Osiewacz-Drab**

inżynier z kierunku inżynieria środowiska  
urodzona dnia 4 czerwca 1975 r. w Wałbrzychu

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny 243/DOŚ/06

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
do projektowania bez ograniczeń**

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pani Magdalena Osiewacz-Drab posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskała pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji.

### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

### Otrzymują:

1. Pani Magdalena Osiewacz-Drab  
Ul. Orkana 12/1  
58-307 Wałbrzych
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

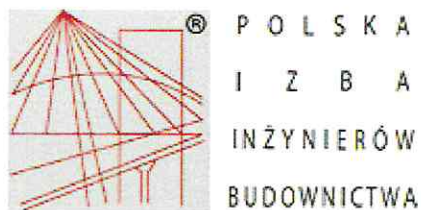


### Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Bronisław Wdosiak  
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wdosiak
2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
3. mgr inż. Małgorzata Janiaczyk



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-5FM-SER-E15 \*

Pani Magdalena Osiewacz-Drab o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0120/07  
adres zamieszkania ul. Orkana 12/1 Poniatów, 58-307 Wałbrzych  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-02-01 do 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-25 roku przez:

Andrzej Pawłowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



WOJEWODA DOLNOŚLĄSKI

ABGP.IV.U-1.7131-131/01

Wrocław, dnia 18 czerwca 2001 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38),

n a d a j ę

Panu **Rafałowi Lucjanowi Maciejewskiemu**  
magistrowi inżynierowi architektowi  
urodzonemu dnia 10 lutego 1972 r. w Chełmnie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny 240/01/DUW

**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności architektonicznej**

## UZASADNIENIE

Komisja egzaminacyjna powołana przez Wojewodę Dolnośląskiego Zarządzeniem nr 46 z dnia 17 marca 1999 r. (Dz. Urz. Nr 6, poz. 209 z późn. zm.) stwierdziła że, Pan Rafał Lucjan Maciejewski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. W związku z powyższym orzekam jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Dolnośląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

### Otrzymują:

1. Pan Rafał Lucjan Maciejewski.  
ul. Mickiewicza 2  
58-250 Pieszyce
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Z up. Wojewody Dolnośląskiego

*Danuta Kładybińska*  
p.o. Dyrektor Wydziału  
Architektury, Budownictwa  
i Gospodarki Przestrzennej





**IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

**Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP**

**ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**  
**(wypis z listy architektów)**

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Rafał Lucjan Maciejewski**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **240/01/DUW**, jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-0440**.

Członek czynny od: 01-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 26-11-2015 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2015 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Zbigniew Maćków, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**DS-0440-18Y1-EF5F-AY97-8YCY**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

Charakterystyka ekonomiczna optymalnego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego			
Planowana suma kredytu [zł]	287 445	Zmniejszenie zapotrzebowania na energię [%]	80%
Planowane koszty całkowite [zł]	287 445	Premia termomodernizacyjna [zł]	45 991
Roczna oszczędność kosztów energii [zł/rok]			23 812,80
<p>*) dla budynku o mieszanej funkcji należy podać wszystkie dane oddzielnie dla każdej części budynku</p> <p>**) opłata zmienna związana z dystrybucją i przesyłem jednostki energii</p> <p>***) stała opłata miesięczna związana z dystrybucją i przesyłem energii Ceny podano łącznie z VAT ( 23%)</p>			

Dokumenty i dane źródłowe wykorzystane przy opracowaniu audytu oraz wytyczne i uwagi inwestora

Dokumentacja projektowa:

- Inwentaryzacja budynku mieszkalnego w Wałbrzychu ul. Orkana 12

Inne dokumenty:

- Dokumentacja fotograficzna

Wytyczne, sugestie, ograniczenia i uwagi inwestora (zleceniodawcy):

- Obniżenie kosztów ogrzewania budynku poprzez zabiegi termomodernizacji.
- Wykorzystanie kredytu bankowego i pomocy Państwa na warunkach określonych w Ustawie Termomodernizacyjnej.

Zadeklarowany maksymalny wkład własny na pokrycie kosztów termomodernizacji

Wkład własny Inwestora wynosi :            brak wkładu własnego  
Maksymalna kwota kredytu :            Inwestor nie określa maksymalnej kwoty kredytu

## ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU

Numer świadectwa 1)

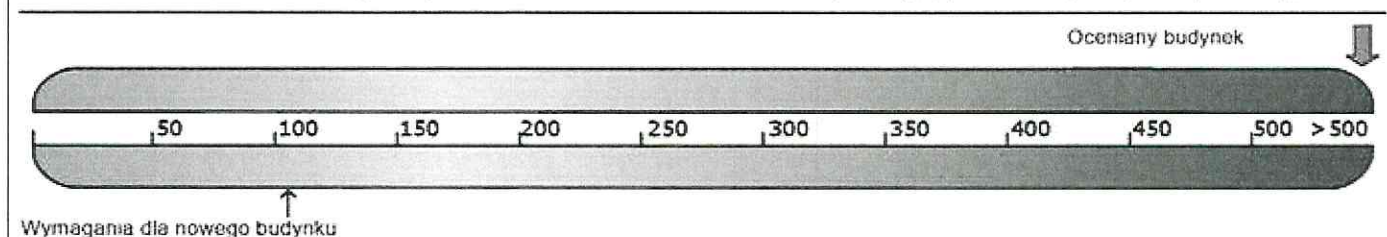
3

## Oceniany budynek

Rodzaj budynku <sup>2)</sup>	Mieszkalny
Przeznaczenie budynku <sup>3)</sup>	Dom wielorodzinny
Adres budynku	58-307 Wałbrzych ul. Orkana 12
Budynek, o którym mowa w art. 3 ust. 2 ustawy <sup>4)</sup>	Tak
Rok oddania do użytkowania budynku <sup>5)</sup>	1900
Metoda wyznaczania charakterystyki energetycznej <sup>6)</sup>	metoda obliczeniowa dla przyjętego sposobu użytkowania i standardowych warunków klimatycznych
Powierzchnia pomieszczeń o regulowanej temperaturze powietrza (powierzchnia ogrzewana lub chłodzona) A <sub>r</sub> [m <sup>2</sup> ] <sup>7)</sup>	360,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa [m <sup>2</sup> ]	360,00 m <sup>2</sup>

Ważne do (rrrr-mm-dd) <sup>8)</sup> 04.07.2026Stacja meteorologiczna, według której danych jest wyznaczana charakterystyka energetyczna <sup>9)</sup> Jelenia GóraOcena charakterystyki energetycznej budynku <sup>10)</sup>

Wskaźniki charakterystyki energetycznej	Oceniany budynek	Wymagania dla nowego budynku według przepisów techniczno-budowlanych
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową	EU= 740,0 kWh/(m <sup>2</sup> •rok)	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową <sup>11)</sup>	EK= 1279,1 kWh/(m <sup>2</sup> •rok)	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną <sup>11)</sup>	EP= 1403,5 kWh/(m <sup>2</sup> •rok)	EP= 105,0 kWh/(m <sup>2</sup> •rok)
Jednostkowa wielkość emisji CO <sub>2</sub>	E <sub>CO2</sub> = 0,45202 t CO <sub>2</sub> /(m <sup>2</sup> •rok)	
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	U <sub>oze</sub> = 0,00 %	

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m<sup>2</sup>•rok)]Obliczeniowa roczna ilość zużywanego nośnika energii lub energii przez budynek <sup>12)</sup>

System techniczny	Rodzaj nośnika energii lub energii	Ilość nośnika energii lub energii	Jednostka/(m <sup>2</sup> •rok)
Ogrzewania	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Węgiel kamienny	198,12	kg/(m <sup>2</sup> •rok)
	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	0,16	kWh/(m <sup>2</sup> •rok)
Przygotowania ciepłej wody użytkowej	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	39,74	kWh/(m <sup>2</sup> •rok)
	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Węgiel kamienny	1,30	kg/(m <sup>2</sup> •rok)
Chłodzenia	--	--	--
Wbudowanej instalacji oświetlenia <sup>11)</sup>	--	--	--

## Sporządzający świadectwo

Imię i nazwisko: Magdalena Osiewacz-Drab

Nr wpisu do wykazu <sup>13)</sup>243/DOS/06

Data wystawienia świadectwa: 04.07.2016

Podpis i pieczęć

## ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU

Numer świadectwa 1)

3

Podstawowe parametry techniczno-użytkowe budynku				
Liczba kondygnacji budynku	5			
Kubatura budynku [m <sup>3</sup> ]	2158,00m <sup>3</sup>			
Kubatura budynku o regulowanej temperaturze powietrza [m <sup>3</sup> ]	2158,00m <sup>3</sup>			
Podział powierzchni użytkowej budynku <sup>14)</sup>	...			
Temperatury wewnętrzne w budynku w zależności od stref ogrzewanych				
Rodzaj konstrukcji budynku	tradycyjna			
Przegrody budynku	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Współczynnik przenikania ciepła przegrody U [W/(m <sup>2</sup> •K)]	
			Uzyskany	Wymagany <sup>15)</sup>
	D 1-Dach	Dachówka ceramiczna karpiówka (0,02 m, λ=1,000 W/(m•K))	6,25	0,20
	DZ 1-Drzwi zewnętrzne	Szerokość: 1,8m, Wysokość: 2,5m	1,70	1,70
	OZ 1-Okno zewnętrzne	Szerokość: 1,2m, Wysokość: 1,8m	1,70	1,30
	STW 1-Strop wewnętrzny	Strop Akermana gr. 22 cm (0,22 m, λ=0,870 W/(m•K)); Żużel paleniskowy 700 (0,2 m, λ=0,220 W/(m•K)); Płyta pilśniowa porowata (0,02 m, λ=0,060 W/(m•K)); Podkład filcowy (0,005 m, λ=0,050 W/(m•K)); Wykładzina z tworzywa sztucznego (0,005 m, λ=0,250 W/(m•K))	0,51	0,25
	SZ 1-Ściana zewnętrzna	Mur z cegły ceramicznej pełnej (0,51 m, λ=0,770 W/(m•K))	1,20	0,25
System ogrzewania <sup>16)</sup>	Elementy składowe systemu	Opis		Średnia sezonowa sprawność
	Nazwa źródła ciepła: Nowe źródło ogrzewania			
	Wytwarzanie ciepła	Kotły węglowe wyprodukowane po 2000r.		0,82
	Przesył ciepła	Źródło ciepła w pomieszczeniu (ogrzewanie elektryczne, piec kaflowy, kominek)		1,00
	Akumulacja ciepła	System ogrzewania bez zasobnika ciepła		1,00
	Regulacja i wykorzystanie ciepła	Ogrzewanie piecowe lub z kominka		0,70
	Nazwa źródła ciepła: Nowe źródło ogrzewania			
	Wytwarzanie ciepła	Kotły węglowe wyprodukowane po 2000r.		0,82
	Przesył ciepła	Źródło ciepła w pomieszczeniu (ogrzewanie elektryczne, piec kaflowy, kominek)		1,00
	Akumulacja ciepła	Zasobnik ciepła w systemie ogrzewania o parametrach 70/55°C w przestrzeni ogrzewanej		0,93
	Regulacja i wykorzystanie ciepła	Ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji automatycznej miejscowej		0,82
	System przygotowania ciepłej wody użytkowej <sup>16)</sup>	Elementy składowe systemu	Opis	

## ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU

Numer świadectwa 1)

3

	Nazwa źródła ciepła: podgrzewacze elektryczne		
	Wytwarzanie ciepła	Elektryczny podgrzewacz akumulacyjny (z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej bez strat)	0,96
	Przesył ciepła	Miejscowe podgrzewanie wody, system bez obiegów cyrkulacyjnych	1,00
	Akumulacja ciepła	Zasobnik ciepłej wody użytkowej wyprodukowany w latach 1995-2000	0,65
	Nazwa źródła ciepła: przepływowe zasilane z co		
	Wytwarzanie ciepła	Kotły stałotemperaturowe wyprodukowane przed 1980 r. (tylko przygotowanie ciepłej wody użytkowej)	0,40
	Przesył ciepła	Miejscowe podgrzewanie wody, system bez obiegów cyrkulacyjnych	1,00
	Akumulacja ciepła	Zasobnik ciepłej wody użytkowej wyprodukowany po 2005 r.	0,85
System chłodzenia <sup>16)</sup>	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność
	--		
	Wytwarzanie chłodu	--	--
	Przesył chłodu	--	--
	Akumulacja chłodu	--	--
	Regulacja i wykorzystanie chłodu	--	--
Wentylacja	tak/nie, opis, parametry		
System wbudowanej instalacji oświetlenia <sup>11), 16)</sup>	tak/nie, opis, parametry		
Inne istotne dane dotyczące budynku	...		

## ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU

Numer świadectwa 1)

3

**Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU [kWh/(m<sup>2</sup>•rok)]<sup>17)</sup>**

	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Suma [kWh/(m <sup>2</sup> •rok)]	712,52	27,53	0,00		740,04
Udział [%]	96,28	3,72	0,00		100,00

**Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU: 740,04 [kWh/(m<sup>2</sup>•rok)]****Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK [kWh/(m<sup>2</sup>•rok)]<sup>17)</sup>**

Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane <sup>11)</sup>	Suma
Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Węgiel kamienny	1231,13	8,10	0,00	0,00	1239,22
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	0,16	39,74	0,00	0,00	39,90
Suma [kWh/(m <sup>2</sup> •rok)]	1231,29	47,84	0,00	0,00	1279,12
Udział [%]	96,26	3,74	0,00	0,00	100,00

**Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK: 1279,12 [kWh/(m<sup>2</sup>•rok)]****Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m<sup>2</sup>•rok)]<sup>17)</sup>**

Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane <sup>11)</sup>	Suma
Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Węgiel kamienny	1354,24	8,91	0,00	0,00	1363,15
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	0,48	119,23	0,00	0,00	119,70
Suma [kWh/(m <sup>2</sup> •rok)]	1354,72	128,13	0,00	0,00	1482,85
Udział [%]	91,36	8,64	0,00	0,00	100,00

**Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP: 1403,52 [kWh/(m<sup>2</sup>•rok)]****Zalecenia dotyczące opłacalnej ekonomicznie i wykonalnej technicznie poprawy charakterystyki energetycznej budynku w zakresie<sup>18)</sup>**

1) przegród budynku w przypadku planowania robót budowlanych polegających na ociepleniu budynku, obejmujących ponad 25% powierzchni przegród zewnętrznych tego budynku

...

2) systemów technicznych w budynku w przypadku planowania robót budowlanych polegających na ociepleniu budynku, obejmujących ponad 25% powierzchni przegród zewnętrznych tego budynku

...

3) przegród budynku niezależnie od planowanych robót budowlanych, o których mowa w pkt 1

...

4) systemów technicznych w budynku lub części budynku niezależnie od planowanych robót budowlanych, o których mowa w pkt 2

**ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU**

Numer świadectwa 1)

3

...

5) innych uwag dotyczących poprawy charakterystyki energetycznej budynku (w tym wskazanie, gdzie można uzyskać szczegółowe informacje dotyczące opłacalności ekonomicznej zaleceń zawartych w świadectwie oraz informację dotyczącą działań, jakie należy podjąć w celu wypełnienia zaleceń)

...

## ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU

Numer świadectwa 1)

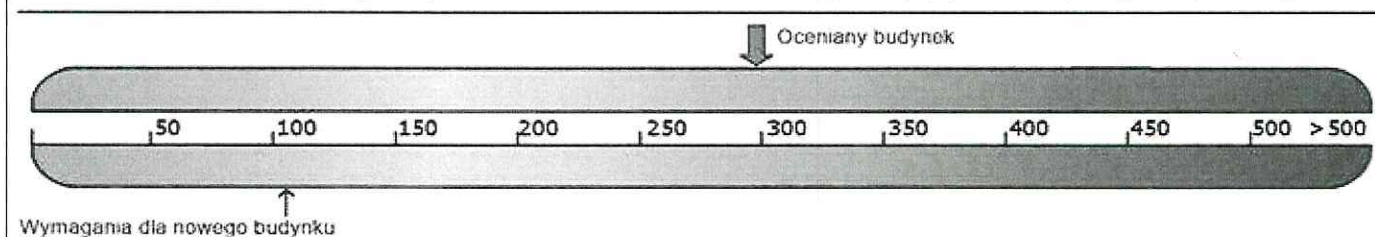
4

## Oceniany budynek

Rodzaj budynku <sup>2)</sup>	Mieszkalny
Przeznaczenie budynku <sup>3)</sup>	Dom wielorodzinny
Adres budynku	58-307 Wałbrzych ul. Orkana 12
Budynek, o którym mowa w art. 3 ust. 2 ustawy <sup>4)</sup>	Tak
Rok oddania do użytkowania budynku <sup>5)</sup>	1900
Metoda wyznaczania charakterystyki energetycznej <sup>6)</sup>	metoda obliczeniowa dla przyjętego sposobu użytkowania i standardowych warunków klimatycznych
Powierzchnia pomieszczeń o regulowanej temperaturze powietrza (powierzchnia ogrzewana lub chłodzona) A <sub>r</sub> [m <sup>2</sup> ] <sup>7)</sup>	360,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa [m <sup>2</sup> ]	360,00 m <sup>2</sup>

Ważne do (rrrr-mm-dd) <sup>8)</sup> 04.07.2026Stacja meteorologiczna, według której danych jest wyznaczana charakterystyka energetyczna <sup>9)</sup> Jelenia GóraOcena charakterystyki energetycznej budynku <sup>10)</sup>

Wskaźniki charakterystyki energetycznej	Oceniany budynek	Wymagania dla nowego budynku według przepisów techniczno-budowlanych
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową	EU= 116,5 kWh/(m <sup>2</sup> •rok)	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową <sup>11)</sup>	EK= 201,9 kWh/(m <sup>2</sup> •rok)	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną <sup>11)</sup>	EP= 298,0 kWh/(m <sup>2</sup> •rok)	EP= 105,0 kWh/(m <sup>2</sup> •rok)
Jednostkowa wielkość emisji CO <sub>2</sub>	E <sub>CO2</sub> = 0,07083 t CO <sub>2</sub> /(m <sup>2</sup> •rok)	
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	U <sub>OZE</sub> = 0,00 %	

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m<sup>2</sup>•rok)]Obliczeniowa roczna ilość zużywanego nośnika energii lub energii przez budynek <sup>12)</sup>

System techniczny	Rodzaj nośnika energii lub energii	Ilość nośnika energii lub energii	Jednostka/(m <sup>2</sup> •rok)
Ogrzewania	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Węgiel kamienny	26,07	kg/(m <sup>2</sup> •rok)
	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	0,19	kWh/(m <sup>2</sup> •rok)
Przygotowania ciepłej wody użytkowej	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	39,74	kWh/(m <sup>2</sup> •rok)
Chłodzenia	--	--	--
Wbudowanej instalacji oświetlenia <sup>11)</sup>	--	--	--

## Sporządzający świadectwo

Imię i nazwisko: Magdalena Osiewacz-Drab

Nr wpisu do wykazu <sup>13)</sup>243/DOŚ/06

Data wystawienia świadectwa: 04.07.2016

inż. Magdalena Osiewacz-Drab  
 UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
 w szczególności instalacji i urządzeń w zakresie  
 sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,  
 wentylacyjnych, gazowych,  
 wodociagowych, kanalizacyjnych.  
 Podpis i pieczęć  
 Nr ew. 243/DOŚ/06

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU	
Numer świadectwa 1)	4

Podstawowe parametry techniczno-użytkowe budynku				
Liczba kondygnacji budynku	5			
Kubatura budynku [m <sup>3</sup> ]	2158,00m <sup>3</sup>			
Kubatura budynku o regulowanej temperaturze powietrza [m <sup>3</sup> ]	2158,00m <sup>3</sup>			
Podział powierzchni użytkowej budynku <sup>14)</sup>	...			
Temperatury wewnętrzne w budynku w zależności od stref ogrzewanych				
Rodzaj konstrukcji budynku	tradycyjna			
Przegrody budynku	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Współczynnik przenikania ciepła przegrody U [W/(m <sup>2</sup> •K)]	
			Uzyskany	Wymagany <sup>15)</sup>
	D 1-Dach	Dachówka ceramiczna karpiówka (0,02 m, λ=1,000 W/(m•K)); Folia paroizolacyjna metalizowana GUTTA guttafol DS. Alu 125 (0,005 m, λ=0,300 W/(m•K)); Filce, maty i płyty z wełny mineralnej 100 (0,25 m, λ=0,042 W/(m•K)); Płyta gipsowo-kartonowa (0,01 m, λ=0,250 W/(m•K))	0,16	0,20
	DZ 1-Drzwi zewnętrzne	Szerokość: 1,8m, Wysokość: 2,5m	1,70	1,70
	OZ 1-Okno zewnętrzne	Szerokość: 1,2m, Wysokość: 1,8m	1,30	1,30
	STW 1-Strop wewnętrzny	Strop Akermana gr. 22 cm (0,22 m, λ=0,870 W/(m•K)); Wełna mineralna granulowana 40 (0,2 m, λ=0,050 W/(m•K)); Płyta pilśniowa porowata (0,02 m, λ=0,060 W/(m•K)); Podkład filcowy (0,005 m, λ=0,050 W/(m•K)); Wykładzina z tworzywa sztucznego (0,005 m, λ=0,250 W/(m•K))	0,20	0,25
	SZ 1-Ściana zewnętrzna	Mur z cegły ceramicznej pełnej (0,51 m, λ=0,770 W/(m•K)); Płyta styropianowa EPS 70-040 FASADA (0,15 m, λ=0,040 W/(m•K)); Tynk mineralny Ceresit CT 35 - ziarno 2,5 mm (0,1 m, λ=1,000 W/(m•K))	0,21	0,25
System ogrzewania <sup>16)</sup>	Elementy składowe systemu	Opis		Średnia sezonowa sprawność
	Nazwa źródła ciepła: Nowe źródło ogrzewania			
	Wytwarzanie ciepła	Piecze kaflowe		0,80
	Przesył ciepła	Źródło ciepła w pomieszczeniu (ogrzewanie elektryczne, piec kaflowy, kominek)		1,00
	Akumulacja ciepła	System ogrzewania bez zasobnika ciepła		1,00
	Regulacja i wykorzystanie ciepła	Ogrzewanie piecowe lub z kominka		0,70
	Nazwa źródła ciepła: Nowe źródło ogrzewania			
	Wytwarzanie ciepła	Kotły węglowe wyprodukowane po 2000r.		0,82
	Przesył ciepła	Źródło ciepła w pomieszczeniu (ogrzewanie elektryczne, piec kaflowy, kominek)		1,00
	Akumulacja ciepła	System ogrzewania bez zasobnika ciepła		1,00

## ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU

Numer świadectwa 1)

4

	Regulacja i wykorzystanie ciepła	Ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji centralnej bez automatycznej regulacji miejscowej	0,77
System przygotowania ciepłej wody użytkowej <sup>16)</sup>	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia roczna sprawność
	Nazwa źródła ciepła: Nowe źródło ciepłej wody		
	Wytwarzanie ciepła	Elektryczny podgrzewacz akumulacyjny (z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej bez strat)	0,96
	Przesył ciepła	Miejskowe podgrzewanie wody, system bez obiegów cyrkulacyjnych	1,00
	Akumulacja ciepła	Zasobnik ciepłej wody użytkowej wyprodukowany w latach 1995-2000	0,65
System chłodzenia <sup>16)</sup>	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność
	--		
	Wytwarzanie chłodu	--	--
	Przesył chłodu	--	--
	Akumulacja chłodu	--	--
	Regulacja i wykorzystanie chłodu	--	--
Wentylacja	tak/nie, opis, parametry		
System wbudowanej instalacji oświetlenia <sup>11), 16)</sup>	tak/nie, opis, parametry		
Inne istotne dane dotyczące budynku	...		

## ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU

Numer świadectwa 1)

4

**Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU [kWh/(m<sup>2</sup>•rok)]<sup>17)</sup>**

	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Suma [kWh/(m <sup>2</sup> •rok)]	91,77	24,78	0,00		116,54
Udział [%]	78,74	21,26	0,00		100,00

**Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU: 116,54 [kWh/(m<sup>2</sup>•rok)]****Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK [kWh/(m<sup>2</sup>•rok)]<sup>17)</sup>**

Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane <sup>11)</sup>	Suma
Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Węgiel kamienny	162,02	0,00	0,00	0,00	162,02
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	0,19	39,74	0,00	0,00	39,93
Suma [kWh/(m <sup>2</sup> •rok)]	162,21	39,74	0,00	0,00	201,94
Udział [%]	80,32	19,68	0,00	0,00	100,00

**Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK: 201,94 [kWh/(m<sup>2</sup>•rok)]****Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m<sup>2</sup>•rok)]<sup>17)</sup>**

Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane <sup>11)</sup>	Suma
Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Węgiel kamienny	178,22	0,00	0,00	0,00	178,22
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	0,57	119,21	0,00	0,00	119,78
Suma [kWh/(m <sup>2</sup> •rok)]	178,79	119,21	0,00	0,00	298,00
Udział [%]	60,00	40,00	0,00	0,00	100,00

**Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP: 298,00 [kWh/(m<sup>2</sup>•rok)]****Zalecenia dotyczące opłacalnej ekonomicznie i wykonalnej technicznie poprawy charakterystyki energetycznej budynku w zakresie<sup>18)</sup>**

1) przegród budynku w przypadku planowania robót budowlanych polegających na ociepleniu budynku, obejmujących ponad 25% powierzchni przegród zewnętrznych tego budynku

...

2) systemów technicznych w budynku w przypadku planowania robót budowlanych polegających na ociepleniu budynku, obejmujących ponad 25% powierzchni przegród zewnętrznych tego budynku

...

3) przegród budynku niezależnie od planowanych robót budowlanych, o których mowa w pkt 1

...

4) systemów technicznych w budynku lub części budynku niezależnie od planowanych robót budowlanych, o których mowa w pkt 2

**ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU**

Numer świadectwa 1)

4

...

5) innych uwag dotyczących poprawy charakterystyki energetycznej budynku (w tym wskazanie, gdzie można uzyskać szczegółowe informacje dotyczące opłacalności ekonomicznej zaleceń zawartych w świadectwie oraz informację dotyczącą działań, jakie należy podjąć w celu wypełnienia zaleceń)

...

# MAPA EWIDENCJI GRUNTÓW

L.Dz.: 3338/2010

Skala 1:1000



STAROSTA WAŁBRZYSKI  
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji  
Geodezyjnej i Kartograficznej w Wałbrzychu

Posiadać za zgodność niniejszego dokumentu  
z oryginałem przyjętym do państwowego zasobu  
geodezyjnego i kartograficznego  
Powiatowego Ośrodka Dokumentacji  
Geodezyjnej i Kartograficznej w Wałbrzychu  
Podinspektor ds.  
aktualizacji zasobu  
w dniu 27-04-2010  
Monika Pakula

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 17.05.1989r.  
Prawo geodezyjne i kartograficzne  
(tj. Dz.U. 2000r. Nr 100, pozycja 1086, ze zm.)  
rozpowszechnianie, rozprowadzenie  
oraz reprodukowanie w celu rozpowszechnienia  
i rozprowadzenia niniejszej mapy  
wypłata czuwolenia Staroszy

Za zgodność  
z oryginałem  
h. Szeł