



**USŁUGI PROJEKTOWE  
W BUDOWNICTWIE**  
**inż. Edward Knapczyk**

**ul. Piasta 47b/23, 58-304 Wałbrzych**  
**NIP 886-111-73-28 REGON 890373810**  
**tel./fax : 84-83-609 lub 0602-739-181 (tel. kom.)**  
e-mail: [e.knapczyk@gmail.com](mailto:e.knapczyk@gmail.com)  
[www.e-knapczyk.pl](http://www.e-knapczyk.pl)

**PROJEKT BUDOWLANY  
/WYKONAWCZY/**

**REMONT ELEWACJI Z TERMOMODERNIZACJĄ**

Obiekt, adres: **BUDYNEK MIESZKALNY,**  
**WAŁBRZYCH, UL. PIŁSUDSKIEGO NR 65**  
Działka nr 428/1, obręb nr 21 Nowe Miasto

Inwestor: Miejski Zarząd Budynków Sp. z o.o. w Wałbrzychu,  
ul. gen. Andersa 48

Autorzy projektu:

Branża	Imię i Nazwisko, Uprawnienia	Podpis
Projektant	Inż. Edward Knapczyk upr. nr UAN VI-f/3/144/84 oraz ANF 2/92/83r.	
Asystenci	mgr inż. Agata Knapczyk upr. nr 80/DOŚ/15	

Wałbrzych, sierpień 2015 r.

# SPIS TREŚCI

## I. Dokumentacja formalno-prawna

Oświadczenia i zaświadczenia projektantów

Mapa ewidencji gruntów

## II. Projekt budowlany/wykonawczy

1. Opis techniczny

2. Część graficzna

1/3	Plan sytuacyjny	1:500
2/3	Elewacje: frontowa i tylna	1:100
3/3	Elewacja boczna i murek przy wejściu	1:100, 1:50



**USŁUGI PROJEKTOWE  
W BUDOWNICTWIE**  
Inż. Edward Knapczyk

ul. Piasta 47b/23, 53-304 Wałbrzych  
NIP 636-111-735-26 REGON 090573910  
tel./fax : 34-83-609 lub 0602-739-181(tel. kom.)

---

## OPIS TECHNICZNY

---

### 1. DANE EWIDENCYJNE

- 1.1. OBIEKT, ADRES : Budynek mieszkalny, Wałbrzych, ul. Piłsudskiego nr 65  
1.2. INWESTOR : Miejski Zarząd Budynków sp. z o.o. w Wałbrzychu  
ul. gen. Andersa 48  
1.3. WIELKOŚĆ OBIEKTU : Powierzchnia elewacji: 533,62 m<sup>2</sup>  
1.4. AUTOR PROJEKTU: inż. Edward Knapczyk, mgr inż. Agata Knapczyk

### 2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Budynek oznaczony nr 65 jest skrajnym budynkiem stojącym w zespole sześciu podobnych budynków, ustawionych w zabudowie bliźniaczej, na skarpie przy ulicy Piłsudskiego (wzdłuż frontu budynków przebiega odnoga tej ulicy), w pobliżu skrzyżowania z ulicą Namysłowskiego. Lokalizację budynku przedstawia mapa sytuacyjno-wysokościowa – rys. nr 1/3.



Z racji posadowienia budynków na skarpie występują duże różnice pomiędzy poziomami terenu po stronie frontowej i po stronie tylnej (front, wystawiony w stronę południa jest dużo wyższy).

Z powodu takiego posadowienia budynek został dodatkowo stężony za pomocą ściągów stalowych ukrytych w ścianach i kotwionych do stalowych ceowników (C160) biegnących w pionie w narożnikach i na styku z sąsiednim, bliźniaczym budynkiem nr 67.

Budynek jest podpiwniczony, posiada dwie pełne kondygnacje nadziemne oraz wysokie, użytkowe poddasze pod stromym dwuspadowym dachem, pokrytym dachówką ceramiczną.

Poza skromnymi opaskami okiennymi budynek nie posiada żadnych, szczegól-

nych elementów wystroju architektonicznego. Ściany zewnętrzne pokryte są starym, gruboziarnistym tynkiem. Z boku i z tyłu budynku wzdłuż ścian biegnie opaska betonowa szerokości 50cm. Po stronie frontowej, przy wejściu, wykonano niewielkie, murowane murki oporowe ze stalowymi balustradami pokazane



szczegółowo na rys. nr 3/3. Od frontu, po obu stronach wejścia teren nieutwardzony. Na elewacji bocznej studzienki okienek piwnicznych zagruzowane (oka zamurowane). Po stronie tylnej otwory okienne na parterze zabezpieczone kratami.



### 3. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ

Projekt obejmuje swym zakresem remont elewacji wraz z dociepleniem ścian zewnętrznych. Ściany budynku należy docieplić stosując metodę „lekką-mokrą”. Konkretnych systemów dociepleń przy zastosowaniu metody lekkiej-mokrej jest wiele. Możliwy jest wybór rozwiązania najbardziej ekonomicznego. Spośród najczęściej stosowanych systemów, oferowanych przez różne firmy wymienić i polecić można m.in. systemy: „Atlas Stopter”, „Kreisel”, „Ceresit VWS”, „Optiroc VWS”, „isotherm WDV system B lub C”, „Bolix M1 i Bolix M2”, „Dryvit”. W tym przypadku proponuje się zastosowanie systemu „Atlas Stopter”. Wszystkie podane systemy polegają na tym, że po oczyszczeniu, naprawieniu i wyrównaniu podłoża, a następnie po zamocowaniu listwy cokołowej, klei się do przygotowanego podłoża płyty styropianowe (styropian samogasnący, sezonowany, marki M20). Do dociepleń zaleca się stosować płyty styropianowe o wymiarach 0,5x1,0m, układane z przesunięciem w „cegiełkę” zarówno na powierzchni jak i w narożach budynku. Do mocowania izolacji termicznej służą systemowe kleje oraz dyble (kołki mocujące). Następnie na całej powierzchni styropianu przykleja się siatkę z włókna szklanego i pokrywa ją tynkiem (klejem) podkładowym.

Wierzchnią warstwę wykończeniową stanowi tynk cienkowarstwowy, mineralny, akrylowy lub silikatowy. W zależności od przyjętego systemu występują różne nazwy handlowe podobnych, opisanych wyżej materiałów.

W projekcie niniejszym przyjęto wykonanie docieplenia ścian zewnętrznych przy zastosowaniu warstwy styropianu grubości 15,0 cm o współczynniku przewodności cieplnej  $\lambda=0,040 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ , bez względu na system, jaki zostanie ostatecznie wybrany. Pozwoli to na uzyskanie dla tych ścian zalecanej wartości współczynnika przenikania ciepła  $U_k \leq 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Stalowe wzmocnienia ścian (z ceowników) ukryć w warstwie ocieplenia.

Zewnętrzną, wierzchnią warstwą ścian będą cienkowarstwowe tynki firmy Atlas. Na zasadniczych powierzchniach elewacji będzie to nakrapiany tynk akrylowy Atlas Cermit typu N 200 (tzn. grubość kruszywa fakturującego do 2mm) – kolor oznaczony nr 0288.

Opaski wokół okien należy wykończyć tynkiem akrylowym Atlas Cermit typu N150 w kolorze białym – tynk nr 0000 (biały).

Można zastosować materiały innych producentów (np. Kreisel, Baunit, Sto lub Ceresit), lecz przy zachowaniu tej samej barwy i faktury tynków.

Cokoły, opaskę wokół drzwi wejściowych oraz murki przed wejściem wykończyć płytkami klinkierowymi w kolorze jasnego brązu (lub jasnej cegły).

Rury spustowe, rynny, podokienniki wykonać z blachy powlekanej kolor RAL 8004 (kolor cegły) lub RAL 8023 (miedziany), albo podobnie jak balustrady i kraty pomalować w tym kolorze.

Drzwi wejściowe pomalować lakierem do drewna w kolorze jasnego brązu a stolarkę okienną na białą.

#### **4. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Roboty powinny być prowadzone pod nadzorem osoby uprawnionej posiadającej uprawnienia budowlane i aktualne szkolenie z zakresu BHP. Pracownicy bezwzględnie powinni być przeszkoleni z zakresu przepisów BHP związanych z wykonywanymi robotami budowlanymi. Szczególną uwagę i ostrożność należy zachować przy wykonywaniu następujących robót:

##### **Roboty tynkarskie i montażowe**

Podczas pracy z narzędziami elektrycznymi (piły tarczowe, wiertarki, itp.) należy zwracać uwagę na sprawność tych urządzeń oraz na ich kompletność i prawidłowe podłączenie do sieci elektrycznej. Wymagania bhp, które bezpośrednio wiążą się z technologią prowadzenia robót murowych dotyczą:

- Rusztowania - rusztowanie powinno być zbudowane zgodnie z zasadami budowy rusztowań.
- Stanowisko pracy - powinno być zorganizowane w sposób wykluczający możliwość upadku, potknięć i okaleczeń oraz zapewniający swobodę ruchów tynkarzy i pomocników w czasie pracy. Jeśli praca odbywa się w warunkach szczególnie niebezpiecznych pracowników należy zaopatrzyć w pasy bezpieczeństwa.

- Narzędzia, sprzęt i odzież - członkowie zespołów murarskich powinni być zaopatrzeni we właściwie osadzone narzędzia, sprawny technicznie sprzęt oraz odzież ochronną.

### **Rusztowania**

Robotnicy zatrudnieni przy montażu i demontażu rusztowań powinni mieć założone pasy ochronne, które w czasie pracy muszą być przymocowane do stałych części budowli. Rusztowania mogą być oddawane do użytku po przyjęciu protokolarnym stwierdzającym zgodność montażu z projektem lub instrukcją i warunkami technicznymi. Po dłuższej przerwie w robotach, po każdej burzy, wichurze, ulewie lub śnieżyicy należy dokonać starannych oględzin stanu rusztowań. Rusztowania wiszące i na wysuwnicach należy kontrolować codziennie przed rozpoczęciem robót. Na wszystkich rusztowaniach powinny być wywieszone tablice z podanym dopuszczalnym obciążeniem pomostu. Rusztowanie powinno być konserwowane. Za bezpieczeństwo i higienę pracy na budowie odpowiada kierownik budowy, który powinien zapewnić stały nadzór nad przestrzeganiem przez wszystkich pracowników przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymagań przeciwpożarowych. Kierownik Budowy winien należeć do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, posiadać aktualne ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej oraz odpowiednie doświadczenie zawodowe. Obowiązkiem kierownika jest sprawdzenie stopnia znajomości przepisów BHP przez zatrudnionych pracowników oraz sprawdzenie kwalifikacji pracowników wykonujących roboty specjalistyczne. Na kierowniku budowy ciąży obowiązek przygotowania planu BIOZ w zakresie zagrożeń mogących wystąpić podczas prowadzenia wyżej opisanych robót.

## **5. UWAGI KOŃCOWE**

- 5.1. W przypadku zauważenia jakichkolwiek rozbieżności pomiędzy danymi przyjętymi w projekcie, a stwierdzonymi na budowie, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie autora projektu.
- 5.2. Wszystkie prace związane z realizacją przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót", zasadami sztuki budowlanej oraz przepisami bhp, pod nadzorem osoby uprawnionej do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie, w wymaganym zakresie i po uzyskaniu niezbędnych zezwoleń formalno-prawnych.
- 5.3. Należy stosować materiały i rozwiązania podane w projekcie; wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać stosowne atesty, świadectwa, certyfikaty i aprobaty techniczne.

OPRACOWAŁ:  
inż. Edward Knapczyk

Wałbrzych, sierpień 2015 r.