



**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 I ZABEZPIECZENIE KONSTRUKCJI BUDYNKU**

Obiekt, adres: **BUDYNEK MIESZKALNY**  
**KATEGORIA OBIEKTU : XIII**  
**Boguszów-Gorce, ul. Tadeusza Kościuszki nr 7**  
**(działka nr 200, obręb nr 2 Gorce)**

Inwestor: Wspólnota Mieszkaniowa budynku  
przy ul. Kościuszki nr 7 w Boguszowie-Gorcach

Autor projektu: inż. Edward Knapczyk  
upr. nr UAN VI-f/3/144/84  
oraz ANF 2/92/83r.

Wałbrzych, październik 2018

# SPIS TREŚCI

Oświadczenie i zaświadczenia projektanta  
Mapa ewidencji gruntów  
Opis techniczny + Informacja dot. planu BiOZ  
Część graficzna

1/10	Plan sytuacyjny	1:500
2/10	Rzut piwnic	1:50
3/10	Rzut parteru	1:50
4/10	Rzut 1 piętra	1:50
5/10	Rzut poddasza	1:50
6/10	Przekrój pionowy A-A	1:50
7/10	Elewacje: Front i bok	1:100
8/10	Elewacje: Tył i bok	1:100
9/10	Rys. szczegółowy wzmocnienia ścian prętami i siatką	-
10/10	Zestawienie stali profilowej	-

---

## OPIS TECHNICZNY

### REMONT I ZABEZPIECZENIE KONSTRUKCJI BUDYNKU

---

#### 1. DANE EWIDENCYJNE

- 1.1. OBIEKT, ADRES : Budynek mieszkalny, Boguszów-Gorce,  
ul. Kościuszki nr 7, dz. nr 200, obręb nr 2 Gorce
- 1.2. RODZAJ BUDOWY: Remont bez zmiany sposobu użytkowania
- 1.3. INWESTOR: Wspólnota Mieszkaniowa budynku przy ul. Kościuszki nr 7
- 1.4. AUTOR PROJEKTU: inż. Edward Knapczyk
- 1.5. WIELKOŚĆ OBIEKTU :
- Powierzchnia zabudowy :  $190,80 \text{ m}^2$
  - Kubatura :  $2085,90 \text{ m}^3$
- 1.6. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU :
- Obszar oddziaływania obiektu w przypadku projektowanego remontu, poza działką Inwestora (nr 200), obejmować będzie także działki sąsiednie:  
nr 165 (ulica Tadeusza Kościuszki) oraz nr 182 (ulica Stanisława Staszica), obręb nr 2 Gorce

#### 2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- 2.1. Inwentaryzacja budowlana fragmentu budynku do celów projektowych wykonana przez autora opracowania w sierpniu i wrześniu 2018 roku,
- 2.2. Prawo budowlane – Ustawa z dn.7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami,
- 2.4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku (z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

#### 3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU



Wielorodzinny, wolnostojący budynek mieszkalny nr 7 wzniesiono na przełomie XIX i XX wieku u zbiegu ulic Staszica i Kościuszki. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej posiada tylko częściowe podpiwniczenie oraz trzy mieszkalne kondygnacje mieszkalne (ostatnia kondygnacja już w obrębie poddasza). Budynek przykryto płaskim, dwuspadowym dachem drewnianym, krytym papą.



W planie budynek przedstawia kształt prostokąta o wymiarach 15,90 x 12,00 m, ustawionego dłuższym bokiem równolegle do ulicy Kościuszki. Z tyłu budynku istnieje obszerne podwórze, w odległości ok. 16-20m od tylnej ściany budynku przepływa odkryty, uregulowany potok.

Parter budynku zajmują 2 lokale usługowe. Centralnie pomiędzy nimi umieszczone jest główne wejście do części mieszkalnej,

zajmującej piętro i poddasze budynku. Drugie wejście do tej części umieszczone jest pośrodku elewacji tylnej.

Pod względem konstrukcyjnym w budynku występuje mieszany układ ścian nośnych (na kondygnacjach mieszkalnych przeważa poprzeczny układ ścian nośnych). Dwie wewnętrzne ściany poprzeczne wydzielają trzy trakty: dwa szersze trakty boczne i jeden, węższy, środkowy trakt korytarzowy, w którym umieszczono jedno-biegowe, częściowo zabiegowe schody. Trakty boczne podzielone są pośrodku dodatkowymi wewnętrznymi ścianami podłużnymi. Ściany murowane, ceglane w obrębie piwnic i parteru mają znaczne grubości (60-66cm), czyli co najmniej grubości 2 cegieł. Wyżej jest to już grubość 1,5 cegły a na poddaszu, poza częściami mieszkalnymi, gr. 1 cegły.

Stropy nad piwnicami wykonano na dwa różne sposoby. Od strony podwórza są to ceglane sklepienia kolebkowe wsparte na ceglanych łękach (dużych, murowanych łukach), pod którymi wykonano węższe ścianki z drzwiami do komórek. Od strony frontowej założony jest strop płaski typu Kleina, na belkach stalowych. Piwnice są niskie, w części przykrytej sklepieniami wysokość w świetle wynosi od 176 cm do max 1,90m. W części przykrytej stropem płaskim maksymalna wysokość wynosi 2,0m.

Nad wyższymi kondygnacjami występują już wyłącznie płaskie stropy drewniane, belkowe (ze ślepym pułapem, podłogą i tynkowaną podsufitką).

Komunikację pionową zapewniają trzy pojedyncze biegi schodowe (w każdym biegu kilka pierwszych stopni to stopnie zabiegowe) usytuowane przy wewnętrznej ścianie poprzecznej od strony frontowej. Do piwnic i na piętro prowadzą schody kamienne osadzone wspornikowo w tej ścianie a na poddasze drewniane schody policzkowe ustawione bezpośrednio przy ścianie.

Wieżba dachowa drewniana, płatwiowo-krokwiowa, oparta na słupach i ściankach ryglowych. Pokrycie dachu papowe na pełnym deskowaniu. Elewacje proste bez wystroju architektonicznego. Jediną ozdobą jest wykończenie w obrębie kondygnacji



nacji parteru ścian bocznych cegłą licówką a ściany frontowej (też tylko w obrębie parteru) płytkami ceramicznymi (stare płytki pomalowano farbą elewacyjną).

#### **4. OCENA AKTUALNEGO STANU TECHNICZNEGO, STWIERDZONE USZKODZENIA**

Szczegółowe oględziny budynku przeprowadzono w sierpniu i wrześniu b.r. Na podstawie tych oględzin oraz informacji uzyskanych od lokatorów ustalono, że u-



szkodzenia w postaci spękań tynków i ścian nasiliły się po wykonaniu przed rokiem drenażu obwodowego wokół budynku. W czasie tych prac odkryto ściany zewnętrzne (ponoć nawet poniżej fundamentów) i zanim ułożono rury drenarskie ściany pozostawały odkryte przez dłuższy czas. O tym, że zasypka nie została odpowiednio zagęszczona świadczy choćby stan chodnika ul. Kościuszki. Wzdłuż elewacji tylnej wykonano wąską opaskę betonową ale jest ona już spękana a przy ścianie wyrosła zieleń. Dzięki drenażowi w piwnicach i w obrębie parteru (w części niepodpiwniczonej) nie stwierdzono nadmiernego zawilgocenia ścian. Mimo tego użytkownicy lokali usługowych wykonali od strony wewnętrznej dodatkową obudowę ścian zewnętrznych.



Według opinii lokatorów spękania ścian wyraźnie nasiliły się po wykonaniu drenażu. Wcześniej były lekkie zarysowania ale przed rokiem, po wykonaniu drenażu, uwidoczniły się spękania nadproży oraz większości pól pod- i nadokiennych. Spękania te widoczne są głównie na elewacjach – wewnątrz, w mieszkaniach, większość ścian obudowana jest lekkimi płytami gipsowymi na ruszcie drewnianym lub metalowym – w związku z czym nie można było zin-

wentaryzować ewentualnych uszkodzeń powstałych po stronie wewnętrznej.

Uszkodzenia koncentrują się w pionowych pasach gdzie występują otwory okienne. Kierunek spękań ewidentnie wskazuje na to, że powstały na skutek zmian w podłożu gruntowym. Związek z prowadzona dawniej w tym rejonie eksploatacją górniczą można wykluczyć z uwagi na brak podobnych uszkodzeń w sąsiednich budynkach. Efekty takie mogło natomiast spowodować rozluźnienie podłoża związane z wykopami pod drenaż, szczególnie gdy stan taki pozostawał przez

dłuższy czas a następnie zasypka wykopu nie była dostatecznie zagęszczona.



Także odwodnienie terenu mogło spowodować zagęszczenie i osiadanie gruntu w podłożu pod budynkiem, szczególnie, że lokalizacja budynku przy skrzyżowaniu ulic o znacznym natężeniu ruchu samochodowego, powoduje, że jest on także narażony na oddziaływania dynamiczne – drgania przenoszone na ściany przez podłoże gruntowe.



Zanim doszło do stabilizacji podłoża różnice w osiadaniu poszczególnych odcinków ścian zewnętrznych mogły doprowadzić do wystąpienia spękań w miejscach najslabszych – czyli w pasach osłabionych otworami okiennymi. Spękania pojawiły się wyłącznie w nadprożach okiennych oraz w polach nad i podokiennych. Są to spękania lekkie, bez przemieszczeń krawędzi. Ponadto, zdaniem lokatorów uszkodzenia już się nie powiększają – sytuacja jest ustabilizowana.



Przeprowadzone oględziny podstawowych elementów konstrukcyjnych wewnątrz budynku: ścian, stropów i schodów, pozwalają stwierdzić, że w budynku nie występuje zagrożenie dla bezpieczeństwa konstrukcji i zdrowia mieszkańców. Wewnątrz naprawy wymagają tylko sklepienia ceramiczne (ubytki cegły, lokalne pęknięcia) oraz elementy wykończeniowe w piwnicach (tynki ściennie i sufitowe oraz posadzki).

## **5. OPIS PROJEKTOWANYCH PRAC REMONTOWYCH**

W projekcie przewidziano szereg prac remontowych bez wprowadzania jakichkolwiek zmian funkcjonalnych (bez zmiany sposobu użytkowania pomieszczeń). Zgodnie z treścią umowy zakres projektu obejmuje wyłącznie roboty związane

z remontem i zabezpieczeniem konstrukcji budynku. W tym wypadku dotyczy to przede wszystkim wzmocnienia ścian nośnych i sklepień piwnicznych, a także przeprowadzenia robót wykończeniowych związanych z tymi naprawami.

Dla wzmocnienia ścian projektuje się założenie nad wskazanymi otworami nowych nadproży stalowych z typowych, walcowanych dwuteowników stalowych (I120) – jedynie w bruzdach od strony zewnętrznej.

Ponieważ w budynku nie stwierdzono spękań wymagających kotwienia ścian (łączenia rozwarstwionych ścian za pomocą wklejanych lub zabetonowywanych kotew stalowych) – dodatkowe wzmocnienia ograniczono do zabezpieczenia narożników ściany tylnej ze ścianami bocznymi oraz pól pod- i nadokiennych w pasach gdzie wystąpiły spękania ścian.

We wskazanych miejscach należy skuć tynki, oczyścić podłoże i zamocować na ścianie siatkę cięto-ciągnioną, jednolitą nr 3a do tynków (wymiary oczek 20/60, grubość blachy 3/4 mm). Siatkę mocować do muru kołkami lub szpilkami z pręta Ø4,5 lub 6mm, rozmieszczonymi co max.50cm w szachownicę. Na takie wzmocnienie należy wykonać natrysk z mocnej zaprawy cementowej (marki 80) najlepiej za pomocą torkretnicy. Przed torkretowaniem powierzchnie zmyć dokładnie wodą i spryskać mlekiem cementowym. Po związaniu zaprawy powierzchnie wyrównać zaprawą, a następnie pokryć pierwszą warstwą tynku. Po związaniu pierwszej warstwy nałożyć drugą warstwę tynku a następnie pomalować całość farbami emulsyjnymi (akrylowymi) w kolorze jak najbardziej zbliżonym do obecnego.

Roboty zabezpieczające wewnątrz budynku obejmują wyłącznie pomieszczenia piwniczne. Należy uzupełnić miejscowe ubytki cegły – stosując cegłę pełną klasy 15 i zaprawę marki 5 – a następnie wzmocnić wskazane sklepienia za pomocą siatki cięto-ciągnionej – takiej jak zastosowana do wzmocnienia powierzchni ścian. Siatkę zamocować do sklepień kołkami lub szpilkami z pręta Ø4,5 lub 6mm, rozmieszczonymi w szachownicę, po czym wykonać natrysk z mocnej zaprawy cementowej (marki 80) najlepiej za pomocą torkretnicy (wcześniej powierzchnie zmyć wodą i spryskać mlekiem cementowym. Po związaniu zaprawy powierzchnie wyrównać zaprawą cementową i pobiałkować. Na styku ze ścianami siatkę wywinąć na ścianę na szer. ~50 cm. Uzupełnić ubytki tynków ściennych i sufitowych, pozostałe tynki przetrzeć, całość pobiałkować.

Dla uzupełnienia prac zabezpieczających projektuje się również naprawę posadzki piwnicznej. Aby nie zmniejszać za bardzo wysokości piwnic należy po oczyszczeniu, nakuciu i zwilżeniu istniejącej posadzki ułożyć na niej szlichtę cementową 4-5cm z wtopioną siatką przeciwskurczową (z prętów Ø4,5mm co 20cm).

Na parterze w ścianie bocznej przewidziano także likwidację zbędnego otworu drzwiowego, wraz z wnęką pozostałą po tym otworze. Ścianę w tym miejscu otynkować i uzupełnić malaturę.

## **6. UWAGI KOŃCOWE**

6.1. W przypadku zauważenia jakichkolwiek rozbieżności pomiędzy danymi przyjętymi w projekcie, a stwierdzonymi na budowie, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie autora projektu.

6.2. Wszystkie prace związane z realizacją przedmiotowego zamierzenia należy wykonać zgodnie z “Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót”, zasadami wiedzy technicznej oraz przepisami bhp, pod nadzorem osoby uprawnionej do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie, w wymaganym zakresie i po uzyskaniu niezbędnych zezwoleń formalno-prawnych.

6.3. 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.

OPRACOWAŁ :  
inż. Edward Knapczyk

Wałbrzych, październik 2018r.



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

**OBIEKT:** Budynek mieszkalny – Remont zabezpieczający

**ADRES:** Boguszów-Gorce, ul. Tadeusza Kościuszki nr 7

**INWESTOR:** Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. T. Kościuszki nr 7 w Boguszowie-Gorcach

### **1. Podstawy formalne sporządzenia informacji**

- Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)
- Zlecenie inwestora

### **2. Ogólny opis inwestycji**

W ramach projektu branży konstrukcyjno-budowlanej projektuje się:

- Wymianę okiennych nadproży ceramicznych na nadproża stalowe, od strony zewnętrznej,
- Wzmocnienie ścian budynku od strony zewnętrznej siatką cięto-ciągnioną,
- Drobnie przemurowania (zmurowanie drzwi, wypełnienie ubytków w piwnicach),
- Uzupełnienie tynków i malowanie elewacji,
- Wzmocnienie sklepień piwnicznych siatką cięto-ciągnioną ,
- Uzupełnienie i przecierka tynków w piwnicach,
- Naprawa posadzki piwnicznej.

### **3. Uwagi dotyczące części opisowej planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

**a)** Zakres prac objętych niniejszym zamierzeniem budowlanym :

1. Rusztowania ,
2. Roboty murowe,
3. Roboty montażowe – osadzanie nadproży i siatek wzmacniających,
4. Roboty tynkarskie i posadzkarskie – naprawy po robotach montażowych
5. Roboty malarskie

**b)** Ryzyko upadku z wysokości powyżej 5,0m występuje przy wykonywaniu wszystkich robót wymienionych w p. 1-5. Wysokość obiektu – maksymalny poziom prac - ok. 8,50m ponad poziomem terenu. Głębokich wykopów nie przewiduje się.

**c)** 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 występujących zagrożeń opisanych w punkcie 3b), ze względu na prowadzenie robót opisanych w punkcie 3a.