

INWESTOR: WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA NIERUCHOMOŚCI  
PRZY UL.WĄSKIEJ 2, W JAWORZNIE  
ul. Wąska 2, 43-600 Jaworzno

Adres inwestycji: 43-600 Jaworzno, ul. Wąska 2  
Działka nr 4658  
Obręb ewidencyjny: 0090,90 Jaworzno  
Jednostka ewidencyjna: 246801\_1 Miasto Jaworzno

## PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

PROJEKT TERMOMODERNIZACJI I REMONTU BUDYNKU USŁUGOWO-MIESZKALNEGO WRAZ Z  
PROJEKTEM KOLORYSTYKI ELEWACJI W BUDYNKU PRZY UL. WĄSKIEJ 2 W JAWORZNIE

PROJEKTANT	
KONSTRUKCJA: mgr inż. Agnieszka Rejdych NR UPR. MAP/0370/P00K/09	

LUTY 2025 r.

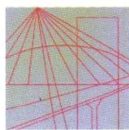
## SPIS TREŚCI

Uprawnienia zawodowe projektanta.....	3
Oświadczenie projektanta.....	5
Część opisowa.....	6

### Spis rysunków

Lp.	Nazwa rysunku	Skala	Strona
PB.01	Plan termomodernizacji i remontu	1:50	14
PB.02	Elewacja wschodnia i zachodnia opis planowanych robót	1:100	15
PB.03	Elewacja południowa opis planowanych robót	1:100	16
PB.04	Elewacja północna opis planowanych robót	1:100	17
PB.05	Wytyczne do remontu pasażu na elewacji południowej	1:50	18

# UPRAWNIENIA ZAWODOWE PROJEKTANTA



MAŁOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 21 grudnia 2009 r.

MAP OIIB/KK/0054-0420/09

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.*), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

**Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
stwierdza, że

Pani mgr inż. **Agnieszka Małgorzata Rejdych**  
urodzona dnia 26.09.1979 r. w Włocławku  
uzyskała

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0370/POOK/09

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej.**

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Pani Agnieszka Rejdych posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

## POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dr inż. Stanisław Karczmarczyk
2. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. arch. Elżbieta Gabrys
3. Członek Składu Orzekającego  
dr inż. Marian Plachecki



Otrzymują:

1. Pani Agnieszka Rejdych  
ul. Młyńska 24  
32-541 Trzebinia
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
MAP-PWY-3KC-N7K \*

Pani Agnieszka Rejdych o numerze ewidencyjnym MAP/BO/0143/10  
adres zamieszkania ul. Chrzanowska 46F, 32-541 Trzebinia  
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-10 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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



# OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy Prawo budowlane  
oświadczam, że:

**PROJEKT TERMOMODERNIZACJI I REMONTU BUDYNKU USŁUGOWO-MIESZKALNEGO WRAZ Z  
PROJEKTEM KOLORYSTYKI ELEWACJI PRZY UL. WĄSKIEJ 2 W JAWORZNIE W BUDYNKU**

/ nazwa projektu/

Sporządzony dla: WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA NIERUCHOMOŚCI  
PRZY UL. WĄSKIEJ 2, W JAWORZNIE  
ul. Wąska 2, 43-600 Jaworzno

/ dane inwestora/

został wykonany zgodnie z przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz obowiązującymi  
przepisami techniczno-budowlanymi.

Konstrukcja projektant:  
mgr inż. Agnieszka Rejdych  
MAP/0370/P00K/09

/pieczęć i podpis projektanta/

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania jest:

- Umowa z inwestorem.
- Wizja lokalna w obiekcie.
- Mapa zasadnicza 1:500.
- Projekt budowlany termomodernizacji.
- Archiwalna inwentaryzacja dostarczona przez zamawiającego.

### **2. Przedmiot projektu**

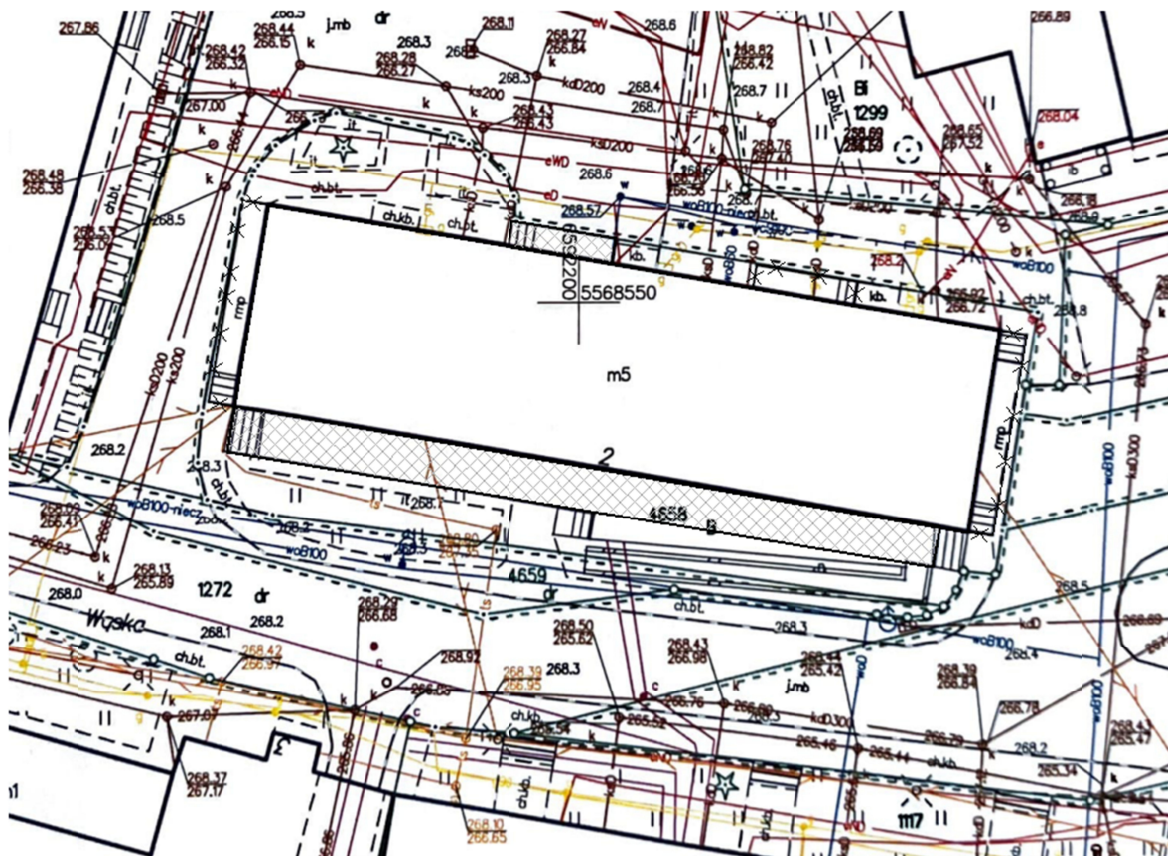
Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny termomodernizacji i remontu budynku usługowo-mieszkalnego na działce nr 4658 w Jaworznie przy ul. Wąska 2. Obręb ewidencyjny: 0090,90 Jaworzno, Jednostka ewidencyjna: 246801\_1 Miasto Jaworzno. Termomodernizacji podlega cały budynek, natomiast remontowi częściowo pasaż na elewacji południowej i rampa wejściowa na elewacji północnej. Opracowanie obejmuje również opinię techniczną istniejącego budynku pod kątem planowanej termomodernizacji.

### **3. Istniejący stan zagospodarowania działki**

Obiekty zlokalizowane są na działce nr 4658, obręb ewidencyjny: 0090,90 Jaworzno, Jednostka ewidencyjna: 246801\_1 Miasto Jaworzno. Przedmiotem opracowania jest rozbiórka żelbetowych schodów zewnętrznych oraz rampy wejściowej w budynku usługowo-mieszkalnym. Działka pokryta jest budynkiem usługowo-mieszkalnym, schodami zewnętrznymi, rampami wejściowymi, pochylnią oraz pasażem. Do budynku doprowadzone są uzbrojenia terenu takie jak elektryczna, kanalizacja, gaz i woda. Dojazd do budynku odbywa się drogą asfaltową od strony ul. Wąskiej w Jaworznie.

### **4. Ogólny opis**

Budynek usługowo-mieszkalny to budynek na parterze z pomieszczeniami usługowymi oraz z pomieszczeniami mieszkalnymi na czterech piętrach, budynek jest podpiwniczony. Budynek położony jest przy ul. Wąskiej 2 w Jaworznie na działce nr 4658. Przed budynkiem jest żelbetowy pasaż który zajmuje całą elewację południową i stanowi wejścia do części usługowych budynku. Częściowo pasaż został już wyremontowany w latach wcześniejszych. Remontowi podlegają ściany pionowe żelbetowego pasażu, stalowe balustrady oraz stopnie i posadzka. Natomiast na elewacji północnej znajduje się rampa wejściowa do jednego z lokali użytkowych tu remontowi podlegają ściany pionowe rampy oraz stopnie i posadzka. Balustrady zostaną wymienione na nowe.



Rys.1 Widok budynku usługowo-mieszkalnego z elementami przeznaczonymi do remontu.

## 5. Opis instalacji

Do istniejącego budynku usługowo-mieszkalnego doprowadzone są instalacja elektryczna, kanalizacja, gaz i woda.

## 6. Stan techniczny budynku przeznaczonego do termomodernizacji i remontu

### 6.1. Parametry techniczne budynku

Zgodnie z dostarczoną przez zamawiającego archiwalną inwentaryzacją parametry techniczne budynku wyglądają następująco:

- Powierzchnia zabudowy: 551,52m<sup>2</sup>
- Powierzchnia podestu i schodów wejściowych: 193,86m<sup>2</sup>
- Powierzchnia całkowita: 3502,98m<sup>2</sup>
- Powierzchnia użytkowa parteru (lokale użytkowe): 414,91m<sup>2</sup>
- Powierzchnia użytkowa pięter I-IV (mieszkania): 1877,36m<sup>2</sup>
- Kubatura: 9750,87m<sup>3</sup>
- Szerokość elewacji frontowej: 45,58m
- Wysokość budynku (do szczytu od poziomu terenu): 17,23m
- Dach jednospadowy

## 6.2. Charakterystyka obiektu

Budynek usługowo-mieszkalny już użytkowany od lat 50-tych XX wieku.

Elementy konstrukcyjne budynku (zgodnie z dostarczoną przez inwestora inwentaryzacją):

- Fundamenty – żelbetowe ławy fundamentowe.
- Ściany piwnic – betonowe.
- Ściany nośne – murowane z pustaka pianowego i z cegły pełnej poniżej terenu.
- Ściany działowe – murowane z cegły ceramicznej w piwnicy, pustaki pianowe i gipsowe w kondygnacjach nadziemnych.
- Stropy – prefabrykowane w postaci płyt kanałowych.
- Dach – stropodach wentylowany pokryty papą termozgrzewalną, spadek w kierunku północnym, jednospadowy.
- Schody – żelbetowe, płytowe (budynek posiada trzy żelbetowe klatki schodowe).

Elementy konstrukcyjne pasażu:

- Schody – konstrukcja żelbetowa pokryta lastrico.
- Posadzka pasażu – konstrukcja żelbetowa pokryta lastrico.
- Ściany pionowe wykonane z pustaków PGS.
- Balustrada – stalowa w części brak warstwy ochronnej.

Elementy konstrukcyjne rampy wejściowej:

- Schody – konstrukcja żelbetowa pokryta lastrico.
- Rampa – konstrukcja żelbetowa pokryta lastrico.
- Balustrada – stalowa w części brak warstwy ochronnej.

## 6.3. Opinia techniczna istniejącego budynku

Ogólny stan techniczny budynku jest dobry. Stan techniczny elementów konstrukcyjnych budynku nie budzi zastrzeżeń. Po dokonanych oględzinach elementów nośnych z zewnątrz budynku, nie stwierdzono żadnych poważnych odkształceń, ugięć elementów konstrukcyjnych ponad dopuszczalne przez Polskie Normy. Budynek wykazuje zużycie techniczne wynikające z długiego okresu użytkowania oraz braku dbałości o bieżące naprawy i remonty.

## 6.4. Ocena stanu technicznego budynku pod względem zamierzenia inwestycyjnego.

Projektowana inwestycja polegać będzie na termomodernizacji budynku usługowo-mieszkalnego. Wizja lokalna w budynku wykazała iż część elewacji budynku są w złym stanie technicznym. Szczególną uwagę zwraca zły stan tynków na elewacjach, gdzie można zauważyć odpadające fragmenty tynku, odspojenia przy oknach w części usługowej, parapety w tej lokalizacji również w złym stanie mogące stanowić zagrożenie dla osób przebywających w bezpośrednim sąsiedztwie.

## **6.5. Zgodność z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami**

Należy zwrócić uwagę na to, iż w czasie projektowania i wykonywania budynku obowiązywały inne wymogi i przepisy techniczno-budowlane niż obecnie, a przedmiotową ocenę wykonano w oparciu o obowiązujące obecnie przepisy i normy budowlane. Stwierdzono, iż elementy konstrukcyjne budynku zostały wykonane zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, jaka obowiązywała w chwili wznoszenia obiektu.

## **6.6. Wnioski:**

- Budynek nadaje się do dalszej eksploatacji po dokonaniu niezbędnych napraw i prac remontowych.
- Stwierdzono po wizji lokalnej konieczność przeprowadzenia niezbędnych prac remontowych elewacji.
- Stwierdzono konieczność remontu pasażu na elewacji południowej i rampy wejściowej na elewacji północnej.
- Przed przystąpieniem do robót dociepleniowych należy zbić uszkodzone, odpadające tynki i sprawdzić stan istniejących ścian, w razie dużych uszkodzeń należy zawiadomić projektanta.
- Wszystkie schody doprowadzające do budynku kwalifikują się do remontu.
- W toku prac remontowych i termomodernizacyjnych inwestor zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić projektanta w przypadku wystąpienia jakiegokolwiek niezgodności stanu faktycznego z projektem rozbudowy.

## **7. Termomodernizacja**

Termomodernizacja zostanie wykonana na podstawie części architektonicznej projektu budowlanego. W której zostanie wskazane jak elewacje zostaną ocieplone 15cm warstwą EPS lub 15cm płytą fasadową z niepalnej wełny skalnej wynikające z odrębnych przepisów. Opis rodzaju parapetów i wszelkie obróbki blacharskich znajdują się w projekcie architektonicznym.

## **8. Remont pasażu**

### **8.1. Stan techniczny elementów pasażu**

- Schody – konstrukcja żelbetowa pokryta lastrico – stan techniczny niedostateczny.
- Posadzka pasażu – konstrukcja żelbetowa pokryta lastrico – stan techniczny niedostateczny.
- Ściany pionowe wykonane z pustaków PGS – stan techniczny niedostateczny.
- Balustrada – stalowa w części brak warstwy ochronnej, pozostałe wyeksploatowane w ogólnym stanie technicznym niedostatecznym.
- Strop – 40% stropu należy wykonać na nowo.

### **8.2. Zalecana kolejność robót**

- Ściągnięcie balustrad, oczyszczenie ich, ewentualne uzupełnienie zbyt skorodowanych elementów i pomalowanie podkładem antykorozyjnym a następnie antykorozyjną emalią do metalu według projektu architektonicznego.
- Skucie pierwszej warstwy posadzki betonowej, schodów i ściany, wyrównanie jej powierzchni i naprawa systemem naprawczym np. firmy Weber – System PCC II lub równoważnym.

- Wykończenie posadzki granitem płomieniowanym wg. projektu architektury.
- Wykończenie schodów za pomocą prefabrykowanych schodów betonowych wg. projektu architektury.

### **8.3. System naprawczy betonu – propozycja**

Jako system naprawy i ochrony betonu proponuje się system np. firmy Weber – System PCC II lub równoważny. System do zastosowań na poziome i pionowe powierzchnie takie jak stropy, belki, podciągi, ściany żelbetowe, płyty balkonowe i tarasowe, schody żelbetowe. Wszelkie rozwiązania wykonawcze według instrukcji producenta wybranego systemu naprawy betonu.

Rozwiązanie przeznaczone do naprawy powierzchni obciążonych dynamicznie, narażonych na oddziaływanie sił poziomych oraz ścieranie.

- a) ochrona antykorozyjna zbrojenia – weber.rep 750.
- b) warstwa szczepna – weber.rep 751.
- c) polimerowo-cementowa warstwa szczepna oraz ochrona antykorozyjna zbrojenia – weber.rep KB DUO.
- d) zaprawa naprawcza o uziarnieniu 2mm – weber.rep 754 (Cerinol RM).
- e) zaprawa naprawcza i szpachlówka wygładzająca o uziarnieniu do 0,5mm

### **8.4. Strop pasażu wytyczne**

Przyjęto że w 40% strop należy wykonać od nowa. Nowy strop wykonać o gr. 12cm na traconym szalunku z blachy trapezowej, podpartej w połowie rozpiętości za pomocą podpór np. podkonstrukcji drewnianej ewentualnie po zasypaniu i utwardzeniu wolnej przestrzeni pod stropem. Strop zaprojektowano jako jednokierunkowo zbrojony. Zbrojenie główne  $\varnothing 10$  co 14cm, zbrojenie rozdzielcze  $\varnothing 10$  co 28cm.

### **8.5. Prefabrykowane stopnie betonowe.**

Stopnie prefabrykowane należy montować na wyrównanym podstopniu na zaprawie zalecanej przez producenta stopni. Stopnie układamy od dołu, kolejno układając jeden stopień na drugim z zakładką około 1 cm. Upewnij się, że jest on równo ustawiony i stabilnie zamocowany, aby zapewnić równe i estetyczne schody. Ze względu na zwiększony ruch na schodach należy przewidzieć elementy mocujące, takie jak kotwy lub stalowe pręty. Po zamocowaniu wszystkich stopni, należy wypełnić je specjalnym klejem elastycznym lub zaprawą do fug, aby zapewnić trwałe połączenie i estetyczny wygląd schodów. Odpowiednia impregnacja przyczyni się do ochrony i utrzymania stopni w dobrym stanie. Zastosowanie specjalnych preparatów impregnujących, które zapobiegają wchłanianiu wody i zmniejszają ryzyko powstawania plam. Przestrzegać zaleceń producenta.

## **9. Remont rampy wejściowej**

Elementy konstrukcyjne rampy wejściowej:

- Schody – konstrukcja żelbetowa pokryta lastrico – stan techniczny niedostateczny.
- Rampa – konstrukcja żelbetowa pokryta lastrico – stan techniczny niedostateczny.
- Balustrada – stalowa w części brak warstwy ochronnej, pozostałe wyeksploatowane w ogólnym stanie technicznym niedostatecznym do wymiany.

- Strop – w miejscu kratki odwadniającej należy zasypać i zabetonować płytą gr. 10cm i zamocować do istniejącej płyty.

### 9.1. Zalecana kolejność robót

- Ściągnięcie balustrad i montaż nowych balustrad według projektu architektonicznego.
- Skucie pierwszej warstwy rampy betonowej, schodów i ściany, wyrównanie jej powierzchni i naprawa systemem naprawczym np. firmy Weber – System PCC II lub równoważnym.
- Wykończenie rampy granitem płomieniowanym wg. projektu architektury.
- Wykończenie schodów za pomocą prefabrykowanych schodów betonowych wg. projektu architektury.

### 9.2. System naprawczy betonu – propozycja

Jako system naprawy i ochrony betonu proponuje się system np. firmy Weber – System PCC II lub równoważny. System do zastosowań na poziomych i pionowych powierzchniach takich jak stropy, belki, podciąg, ściany żelbetowe, płyty balkonowe i tarasowe, schody żelbetowe. Wszelkie rozwiązania wykonawcze według instrukcji producenta wybranego systemu naprawy betonu.

Rozwiązanie przeznaczone do naprawy powierzchni obciążonych dynamicznie, narażonych na oddziaływanie sił poziomych oraz ścieranie.

- f) ochrona antykorozyjna zbrojenia – weber.rep 750.
- g) warstwa szczepna – weber.rep 751.
- h) polimerowo-cementowa warstwa szczepna oraz ochrona antykorozyjna zbrojenia – weber.rep KB DUO.
- i) zaprawa naprawcza o uziarnieniu 2mm – weber.rep 754 (Cerinol RM).
- j) zaprawa naprawcza i szpachlówka wygładzająca o uziarnieniu do 0,5mm.

### 9.3. Strop

Kratka odwadniająca do zasypiania i zabetonowania płytą gr. 10cm którą należy zamocować do istniejącej płyty (dyblując pręty  $\varnothing 10$  co 14cm).

### 9.4. Prefabrykowane stopnie betonowe.

Stopnie prefabrykowane należy montować na wyrównanym podstopniu na zaprawie zalecanej przez producenta stopni. Stopnie układamy od dołu, kolejno układając jeden stopień na drugim z zakładką około 1 cm. Upewnij się, że jest on równo ustawiony i stabilnie zamocowany, aby zapewnić równe i estetyczne schody. Ze względu na zwiększony ruch na schodach należy przewidzieć elementy mocujące, takie jak kotwy lub stalowe pręty. Po zamocowaniu wszystkich stopni, należy wypełnić je specjalnym klejem elastycznym lub zaprawą do fug, aby zapewnić trwałe połączenie i estetyczny wygląd schodów. Odpowiednia impregnacja przyczyni się do ochrony i utrzymania stopni w dobrym stanie. Zastosowanie specjalnych preparatów impregnujących, które zapobiegają wchłanianiu wody i zmniejszają ryzyko powstawania plam. Przestrzegać zaleceń producenta.

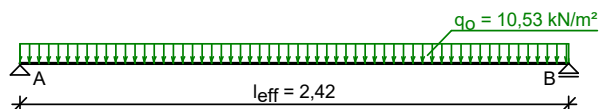
## 10. Wyciąg z obliczeń statycznych stropu pasażu

### ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ

Obciążenia powierzchniowe [kN/m<sup>2</sup>]:

Lp.	Opis obciążenia	Obc.char.	$\gamma_f$	$k_d$	Obc.obl.
1.	Granit, sjenit grub.2 cm [28,0kN/m <sup>3</sup> ·0,02m]	0,56	1,30	--	0,73
2.	Płyta żelbetowa grub.12 cm	3,00	1,10	--	3,30
3.	Obciążenie zmienne (balkony, galerie i loggie wspornikowe) [5,0kN/m <sup>2</sup> ]	5,00	1,30	0,80	6,50
$\Sigma$ :		8,56	1,23		10,53

### SCHEMAT STATYCZNY



Rozpiętość obliczeniowa płyty  $l_{eff} = 2,42$  m

**Grubość płyty 12,0 cm**

### WYNIKI OBLICZEŃ STATYCZNYCH

Moment przęsłowy obliczeniowy  $M_{Sd} = 7,71$  kNm/m

Moment przęsłowy charakterystyczny  $M_{Sk} = 6,27$  kNm/m

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały  $M_{Sk,lt} = 5,53$  kNm/m

Reakcja obliczeniowa  $R_A = R_B = 12,74$  kN/m

### DANE MATERIAŁOWE

Parametry betonu:

Klasa betonu: **C20/25** →  $f_{cd} = 13,33$  MPa,  $f_{ctd} = 1,00$  MPa,  $E_{cm} = 30,0$  GPa

Ciężar objętościowy betonu  $\rho = 25$  kN/m<sup>3</sup>

Wilgotność środowiska  $RH = 50\%$

Wiek betonu w chwili obciążenia 28 dni

Współczynnik pełzania (obliczono)  $\phi = 3,12$

Zbrojenie główne:

Gatunek stali B500SP → klasa A-III,  $f_{yk} = 500$  MPa,  $f_{yd} = 435$  MPa

Średnica prętów w pręśle  $\varnothing_d = 10$  mm

Zbrojenie rozdzielcze (konstrukcyjne):

Gatunek stali B500SP → klasa A-III,  $f_{yk} = 500$  MPa,  $f_{yd} = 435$  MPa

Średnica prętów  $\varnothing = 10$  mm

Otulenie:

Nominalna grubość otulenia prętów z góry płyty  $c_{nom,g} = 20$  mm

Nominalna grubość otulenia prętów z dołu płyty  $c_{nom,d} = 20$  mm

### ZAŁOŻENIA

Sytuacja obliczeniowa: trwała

Graniczna szerokość rys  $w_{lim} = 0,3$  mm

Graniczne ugięcie  $a_{lim} = l_{eff}/200$  - jak dla stropów (tablica 8)

### WYMIAROWANIE wg PN-B-03264:2002 (metoda uproszczona)

Przęsło:

Zbrojenie potrzebne  $A_s = 1,93$  cm<sup>2</sup>/mb. Przyjęto **Ø10 co 14,0 cm** o  $A_s = 5,61$  cm<sup>2</sup>/mb ( $\rho = 0,59\%$ )

Warunek nośności na zginanie:  $M_{Sd} = 7,71$  kNm/mb <  $M_{Rd} = 20,94$  kNm/mb (36,8%)

Szerokość rys prostopadłych:  $w_k = 0,054$  mm <  $w_{lim} = 0,3$  mm (18,2%)

Maksymalne ugięcie od  $M_{Sk,lt}$ :  $a(M_{Sk,lt}) = 5,04$  mm <  $a_{lim} = 12,10$  mm (41,6%)

Warunek nośności na ścinanie:  $V_{Sd} = 12,74$  kN/mb <  $V_{Rd1} = 65,96$  kN/mb (19,3%)

Przyjęto zbrojenie rozdzielcze **Ø10 co max.30,0 cm** o  $A_s = 2,62$  cm<sup>2</sup>/mb

## 11. Przepisy i normy

- Ustawa Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz.U.2006.156.1118 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 30 sierpnia 2004 r. w sprawie warunków i trybu postępowania w sprawach rozbiórek nieużytkowanych lub niewykończonych obiektów budowlanych (Dz.U.2004.198.2043),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Rozdział 18 „Roboty rozbiórkowe” (Dz.U.2003.47.401),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn. Dz.U.2003.169.1650),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.2003.120.1126)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 października 2003 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji niektórych urządzeń transportu bliskiego (Dz. U. z 2003 r., Nr 193, poz. 1890 wraz z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1133 wraz z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2006 r., Nr 80, poz. 563wraz z późniejszymi zmianami ),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r., Nr 75, poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami).
- PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03002:1999/Ap1:2001 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.
- PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03264:2002/Ap1:2004 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-83/B-03010 Ściany oporowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

INWESTOR: WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA NIERUCHOMOŚCI  
PRZY UL.WĄSKIEJ 2, W JAWORZNIE  
ul. Wąska 2, 43-600 Jaworzno

Adres inwestycji: 43-600 Jaworzno, ul. Wąska 2  
Działka nr 4658  
Obręb ewidencyjny: 0090,90 Jaworzno  
Jednostka ewidencyjna: 246801\_1 Miasto Jaworzno

## PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

PROJEKT TERMOMODERNIZACJI I REMONTU BUDYNKU USŁUGOWO-MIESZKALNEGO WRAZ Z  
PROJEKTEM KOLORYSTYKI ELEWACJI W BUDYNKU PRZY UL. WĄSKIEJ 2 W JAWORZNIE

PROJEKTANT	
KONSTRUKCJA: mgr inż. Agnieszka Rejdych NR UPR. MAP/0370/P00K/09	

LUTY 2025 r.

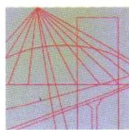
## SPIS TREŚCI

Uprawnienia zawodowe projektanta.....	3
Oświadczenie projektanta.....	5
Część opisowa.....	6

### Spis rysunków

Lp.	Nazwa rysunku	Skala	Strona
PB.01	Plan termomodernizacji i remontu	1:50	14
PB.02	Elewacja wschodnia i zachodnia opis planowanych robót	1:100	15
PB.03	Elewacja południowa opis planowanych robót	1:100	16
PB.04	Elewacja północna opis planowanych robót	1:100	17
PB.05	Wytyczne do remontu pasażu na elewacji południowej	1:50	18

# UPRAWNIENIA ZAWODOWE PROJEKTANTA



MAŁOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 21 grudnia 2009 r.

MAP OIIB/KK/0054-0420/09

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.*), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

**Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
stwierdza, że

Pani mgr inż. **Agnieszka Małgorzata Rejdych**  
urodzona dnia 26.09.1979 r. w Włocławku  
uzyskała

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**numer ewidencyjny MAP/0370/POOK/09**

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej.**

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pani Agnieszka Rejdych posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

## POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dr inż. Stanisław Karczmarczyk
2. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. arch. Elżbieta Gabrys
3. Członek Składu Orzekającego  
dr inż. Marian Plachecki



Otrzymują:

1. Pani Agnieszka Rejdych  
ul. Młyńska 24  
32-541 Trzebinia
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
MAP-PWY-3KC-N7K \*

Pani Agnieszka Rejdych o numerze ewidencyjnym MAP/BO/0143/10  
adres zamieszkania ul. Chrzanowska 46F, 32-541 Trzebinia  
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-10 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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



Weryfikacja

# OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy Prawo budowlane  
oświadczam, że:

**PROJEKT TERMOMODERNIZACJI I REMONTU BUDYNKU USŁUGOWO-MIESZKALNEGO WRAZ Z  
PROJEKTEM KOLORYSTYKI ELEWACJI PRZY UL. WĄSKIEJ 2 W JAWORZNIE W BUDYNKU**

/ nazwa projektu/

Sporządzony dla: WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA NIERUCHOMOŚCI  
PRZY UL. WĄSKIEJ 2, W JAWORZNIE  
ul. Wąska 2, 43-600 Jaworzno

/ dane inwestora/

został wykonany zgodnie z przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz obowiązującymi  
przepisami techniczno-budowlanymi.

Konstrukcja projektant:  
mgr inż. Agnieszka Rejdych  
MAP/0370/P00K/09

/pieczęć i podpis projektanta/

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania jest:

- Umowa z inwestorem.
- Wizja lokalna w obiekcie.
- Mapa zasadnicza 1:500.
- Projekt budowlany termomodernizacji.
- Archiwalna inwentaryzacja dostarczona przez zamawiającego.

### **2. Przedmiot projektu**

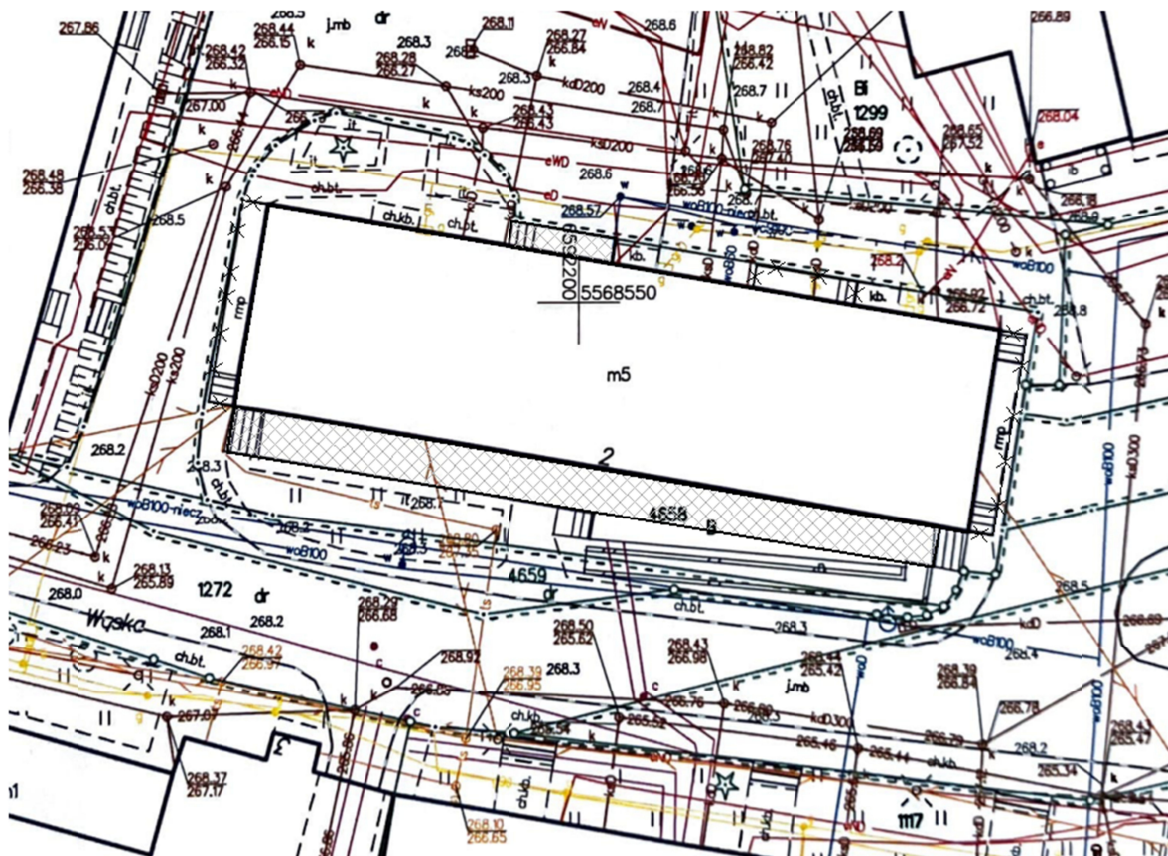
Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny termomodernizacji i remontu budynku usługowo-mieszkalnego na działce nr 4658 w Jaworznie przy ul. Wąska 2. Obręb ewidencyjny: 0090,90 Jaworzno, Jednostka ewidencyjna: 246801\_1 Miasto Jaworzno. Termomodernizacji podlega cały budynek, natomiast remontowi częściowo pasaż na elewacji południowej i rampa wejściowa na elewacji północnej. Opracowanie obejmuje również opinię techniczną istniejącego budynku pod kątem planowanej termomodernizacji.

### **3. Istniejący stan zagospodarowania działki**

Obiekty zlokalizowane są na działce nr 4658, obręb ewidencyjny: 0090,90 Jaworzno, Jednostka ewidencyjna: 246801\_1 Miasto Jaworzno. Przedmiotem opracowania jest rozbiórka żelbetowych schodów zewnętrznych oraz rampy wejściowej w budynku usługowo-mieszkalnym. Działka pokryta jest budynkiem usługowo-mieszkalnym, schodami zewnętrznymi, rampami wejściowymi, pochylnią oraz pasażem. Do budynku doprowadzone są uzbrojenia terenu takie jak elektryczna, kanalizacja, gaz i woda. Dojazd do budynku odbywa się drogą asfaltową od strony ul. Wąskiej w Jaworznie.

### **4. Ogólny opis**

Budynek usługowo-mieszkalny to budynek na parterze z pomieszczeniami usługowymi oraz z pomieszczeniami mieszkalnymi na czterech piętrach, budynek jest podpiwniczony. Budynek położony jest przy ul. Wąskiej 2 w Jaworznie na działce nr 4658. Przed budynkiem jest żelbetowy pasaż który zajmuje całą elewację południową i stanowi wejścia do części usługowych budynku. Częściowo pasaż został już wyremontowany w latach wcześniejszych. Remontowi podlegają ściany pionowe żelbetowego pasażu, stalowe balustrady oraz stopnie i posadzka. Natomiast na elewacji północnej znajduje się rampa wejściowa do jednego z lokali użytkowych tu remontowi podlegają ściany pionowe rampy oraz stopnie i posadzka. Balustrady zostaną wymienione na nowe.



Rys.1 Widok budynku usługowo-mieszkalnego z elementami przeznaczonymi do remontu.

## 5. Opis instalacji

Do istniejącego budynku usługowo-mieszkalnego doprowadzone są instalacja elektryczna, kanalizacja, gaz i woda.

## 6. Stan techniczny budynku przeznaczonego do termomodernizacji i remontu

### 6.1. Parametry techniczne budynku

Zgodnie z dostarczoną przez zamawiającego archiwalną inwentaryzacją parametry techniczne budynku wyglądają następująco:

- Powierzchnia zabudowy: 551,52m<sup>2</sup>
- Powierzchnia podestu i schodów wejściowych: 193,86m<sup>2</sup>
- Powierzchnia całkowita: 3502,98m<sup>2</sup>
- Powierzchnia użytkowa parteru (lokale użytkowe): 414,91m<sup>2</sup>
- Powierzchnia użytkowa pięter I-IV (mieszkania): 1877,36m<sup>2</sup>
- Kubatura: 9750,87m<sup>3</sup>
- Szerokość elewacji frontowej: 45,58m
- Wysokość budynku (do szczytu od poziomu terenu): 17,23m
- Dach jednospadowy

## 6.2. Charakterystyka obiektu

Budynek usługowo-mieszkalny już użytkowany od lat 50-tych XX wieku.

Elementy konstrukcyjne budynku (zgodnie z dostarczoną przez inwestora inwentaryzacją):

- Fundamenty – żelbetowe ławy fundamentowe.
- Ściany piwnic – betonowe.
- Ściany nośne – murowane z pustaka pianowego i z cegły pełnej poniżej terenu.
- Ściany działowe – murowane z cegły ceramicznej w piwnicy, pustaki pianowe i gipsowe w kondygnacjach nadziemnych.
- Stropy – prefabrykowane w postaci płyt kanałowych.
- Dach – stropodach wentylowany pokryty papą termozgrzewalną, spadek w kierunku północnym, jednospadowy.
- Schody – żelbetowe, płytowe (budynek posiada trzy żelbetowe klatki schodowe).

Elementy konstrukcyjne pasażu:

- Schody – konstrukcja żelbetowa pokryta lastrico.
- Posadzka pasażu – konstrukcja żelbetowa pokryta lastrico.
- Ściany pionowe wykonane z pustaków PGS.
- Balustrada – stalowa w części brak warstwy ochronnej.

Elementy konstrukcyjne rampy wejściowej:

- Schody – konstrukcja żelbetowa pokryta lastrico.
- Rampa – konstrukcja żelbetowa pokryta lastrico.
- Balustrada – stalowa w części brak warstwy ochronnej.

## 6.3. Opinia techniczna istniejącego budynku

Ogólny stan techniczny budynku jest dobry. Stan techniczny elementów konstrukcyjnych budynku nie budzi zastrzeżeń. Po dokonanych oględzinach elementów nośnych z zewnątrz budynku, nie stwierdzono żadnych poważnych odkształceń, ugięć elementów konstrukcyjnych ponad dopuszczalne przez Polskie Normy. Budynek wykazuje zużycie techniczne wynikające z długiego okresu użytkowania oraz braku dbałości o bieżące naprawy i remonty.

## 6.4. Ocena stanu technicznego budynku pod względem zamierzenia inwestycyjnego.

Projektowana inwestycja polegać będzie na termomodernizacji budynku usługowo-mieszkalnego. Wizja lokalna w budynku wykazała iż część elewacji budynku są w złym stanie technicznym. Szczególną uwagę zwraca zły stan tynków na elewacjach, gdzie można zauważyć odpadające fragmenty tynku, odspojenia przy oknach w części usługowej, parapety w tej lokalizacji również w złym stanie mogące stanowić zagrożenie dla osób przebywających w bezpośrednim sąsiedztwie.

## **6.5. Zgodność z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami**

Należy zwrócić uwagę na to, iż w czasie projektowania i wykonywania budynku obowiązywały inne wymogi i przepisy techniczno-budowlane niż obecnie, a przedmiotową ocenę wykonano w oparciu o obowiązujące obecnie przepisy i normy budowlane. Stwierdzono, iż elementy konstrukcyjne budynku zostały wykonane zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, jaka obowiązywała w chwili wznoszenia obiektu.

## **6.6. Wnioski:**

- Budynek nadaje się do dalszej eksploatacji po dokonaniu niezbędnych napraw i prac remontowych.
- Stwierdzono po wizji lokalnej konieczność przeprowadzenie niezbędnych prac remontowych elewacji.
- Stwierdzono konieczność remontu pasażu na elewacji południowej i rampy wejściowej na elewacji północnej.
- Przed przystąpieniem do robót dociepleniowych należy zbić uszkodzone, odpadające tynki i sprawdzić stan istniejących ścian, w razie dużych uszkodzeń należy zawiadomić projektanta.
- Wszystkie schody doprowadzające do budynku kwalifikują się do remontu.
- W toku prac remontowych i termomodernizacyjnych inwestor zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić projektanta w przypadku wystąpienia jakiegokolwiek niezgodności stanu faktycznego z projektem rozbudowy.

## **7. Termomodernizacja**

Termomodernizacja zostanie wykonana na podstawie części architektonicznej projektu budowlanego. W której zostanie wskazane jak elewacje zostaną ocieplone 15cm warstwą EPS lub 15cm płytą fasadową z niepalnej wełny skalnej wynikające z odrębnych przepisów. Opis rodzaju parapetów i wszelkie obróbki blacharskich znajdują się w projekcie architektonicznym.

## **8. Remont pasażu**

### **8.1. Stan techniczny elementów pasażu**

- Schody – konstrukcja żelbetowa pokryta lastrico – stan techniczny niedostateczny.
- Posadzka pasażu – konstrukcja żelbetowa pokryta lastrico – stan techniczny niedostateczny.
- Ściany pionowe wykonane z pustaków PGS – stan techniczny niedostateczny.
- Balustrada – stalowa w części brak warstwy ochronnej, pozostałe wyeksploatowane w ogólnym stanie technicznym niedostatecznym.
- Strop – 40% stropu należy wykonać na nowo.

### **8.2. Zalecana kolejność robót**

- Ściągnięcie balustrad, oczyszczenie ich, ewentualne uzupełnienie zbyt skorodowanych elementów i pomalowanie podkładem antykorozyjnym a następnie antykorozyjną emalią do metalu według projektu architektonicznego.
- Skucie pierwszej warstwy posadzki betonowej, schodów i ściany, wyrównanie jej powierzchni i naprawa systemem naprawczym np. firmy Weber – System PCC II lub równoważnym.

- Wykończenie posadzki granitem płomieniowanym wg. projektu architektury.
- Wykończenie schodów za pomocą prefabrykowanych schodów betonowych wg. projektu architektury.

### **8.3. System naprawczy betonu – propozycja**

Jako system naprawy i ochrony betonu proponuje się system np. firmy Weber – System PCC II lub równoważny. System do zastosowań na poziome i pionowe powierzchnie takie jak stropy, belki, podciąg, ściany żelbetowe, płyty balkonowe i tarasowe, schody żelbetowe. Wszelkie rozwiązania wykonawcze według instrukcji producenta wybranego systemu naprawy betonu.

Rozwiązanie przeznaczone do naprawy powierzchni obciążonych dynamicznie, narażonych na oddziaływanie sił poziomych oraz ścieranie.

- a) ochrona antykorozyjna zbrojenia – weber.rep 750.
- b) warstwa szczepna – weber.rep 751.
- c) polimerowo-cementowa warstwa szczepna oraz ochrona antykorozyjna zbrojenia – weber.rep KB DUO.
- d) zaprawa naprawcza o uziarnieniu 2mm – weber.rep 754 (Cerinol RM).
- e) zaprawa naprawcza i szpachlówka wygładzająca o uziarnieniu do 0,5mm

### **8.4. Strop pasażu wytyczne**

Przyjęto że w 40% strop należy wykonać od nowa. Nowy strop wykonać o gr. 12cm na traconym szalunku z blachy trapezowej, podpartej w połowie rozpiętości za pomocą podpór np. podkonstrukcji drewnianej ewentualnie po zasypaniu i utwardzeniu wolnej przestrzeni pod stropem. Strop zaprojektowano jako jednokierunkowo zbrojony. Zbrojenie główne  $\varnothing 10$  co 14cm, zbrojenie rozdzielcze  $\varnothing 10$  co 28cm.

### **8.5. Prefabrykowane stopnie betonowe.**

Stopnie prefabrykowane należy montować na wyrównanym podstopniu na zaprawie zalecanej przez producenta stopni. Stopnie układamy od dołu, kolejno układając jeden stopień na drugim z zakładką około 1 cm. Upewnij się, że jest on równo ustawiony i stabilnie zamocowany, aby zapewnić równe i estetyczne schody. Ze względu na zwiększony ruch na schodach należy przewidzieć elementy mocujące, takie jak kotwy lub stalowe pręty. Po zamocowaniu wszystkich stopni, należy wypełnić je specjalnym klejem elastycznym lub zaprawą do fug, aby zapewnić trwałe połączenie i estetyczny wygląd schodów. Odpowiednia impregnacja przyczyni się do ochrony i utrzymania stopni w dobrym stanie. Zastosowanie specjalnych preparatów impregnujących, które zapobiegają wchłanianiu wody i zmniejszają ryzyko powstawania plam. Przestrzegać zaleceń producenta.

## **9. Remont rampy wejściowej**

Elementy konstrukcyjne rampy wejściowej:

- Schody – konstrukcja żelbetowa pokryta lastrico – stan techniczny niedostateczny.
- Rampa – konstrukcja żelbetowa pokryta lastrico – stan techniczny niedostateczny.
- Balustrada – stalowa w części brak warstwy ochronnej, pozostałe wyeksploatowane w ogólnym stanie technicznym niedostatecznym do wymiany.

- Strop – w miejscu kratki odwadniającej należy zasypać i zabetonować płytą gr. 10cm i zamocować do istniejącej płyty.

### **9.1. Zalecana kolejność robót**

- Ściągnięcie balustrad i montaż nowych balustrad według projektu architektonicznego.
- Skucie pierwszej warstwy rampy betonowej, schodów i ściany, wyrównanie jej powierzchni i naprawa systemem naprawczym np. firmy Weber – System PCC II lub równoważnym.
- Wykończenie rampy granitem płomieniowanym wg. projektu architektury.
- Wykończenie schodów za pomocą prefabrykowanych schodów betonowych wg. projektu architektury.

### **9.2. System naprawczy betonu – propozycja**

Jako system naprawy i ochrony betonu proponuje się system np. firmy Weber – System PCC II lub równoważny. System do zastosowań na poziomych i pionowych powierzchniach takich jak stropy, belki, podciąg, ściany żelbetowe, płyty balkonowe i tarasowe, schody żelbetowe. Wszelkie rozwiązania wykonawcze według instrukcji producenta wybranego systemu naprawy betonu.

Rozwiązanie przeznaczone do naprawy powierzchni obciążonych dynamicznie, narażonych na oddziaływanie sił poziomych oraz ścieranie.

- f) ochrona antykorozyjna zbrojenia – weber.rep 750.
- g) warstwa szczepna – weber.rep 751.
- h) polimerowo-cementowa warstwa szczepna oraz ochrona antykorozyjna zbrojenia – weber.rep KB DUO.
- i) zaprawa naprawcza o uziarnieniu 2mm – weber.rep 754 (Cerinol RM).
- j) zaprawa naprawcza i szpachlówka wygładzająca o uziarnieniu do 0,5mm.

### **9.3. Strop**

Kratka odwadniająca do zasypiania i zabetonowania płytą gr. 10cm którą należy zamocować do istniejącej płyty (dyblując pręty  $\varnothing 10$  co 14cm).

### **9.4. Prefabrykowane stopnie betonowe.**

Stopnie prefabrykowane należy montować na wyrównanym podstopniu na zaprawie zalecanej przez producenta stopni. Stopnie układamy od dołu, kolejno układając jeden stopień na drugim z zakładką około 1 cm. Upewnij się, że jest on równo ustawiony i stabilnie zamocowany, aby zapewnić równe i estetyczne schody. Ze względu na zwiększony ruch na schodach należy przewidzieć elementy mocujące, takie jak kotwy lub stalowe pręty. Po zamocowaniu wszystkich stopni, należy wypełnić je specjalnym klejem elastycznym lub zaprawą do fug, aby zapewnić trwałe połączenie i estetyczny wygląd schodów. Odpowiednia impregnacja przyczyni się do ochrony i utrzymania stopni w dobrym stanie. Zastosowanie specjalnych preparatów impregnujących, które zapobiegają wchłanianiu wody i zmniejszają ryzyko powstawania plam. Przestrzegać zaleceń producenta.

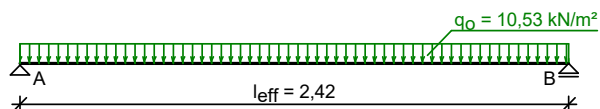
## 10. Wyciąg z obliczeń statycznych stropu pasażu

### ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ

Obciążenia powierzchniowe [kN/m<sup>2</sup>]:

Lp.	Opis obciążenia	Obc.char.	$\gamma_f$	$k_d$	Obc.obl.
1.	Granit, sjenit grub.2 cm [28,0kN/m <sup>3</sup> ·0,02m]	0,56	1,30	--	0,73
2.	Płyta żelbetowa grub.12 cm	3,00	1,10	--	3,30
3.	Obciążenie zmienne (balkony, galerie i loggie wspornikowe) [5,0kN/m <sup>2</sup> ]	5,00	1,30	0,80	6,50
$\Sigma$ :		8,56	1,23		10,53

### SCHEMAT STATYCZNY



Rozpiętość obliczeniowa płyty  $l_{eff} = 2,42$  m

**Grubość płyty 12,0 cm**

### WYNIKI OBLICZEŃ STATYCZNYCH

Moment przęsłowy obliczeniowy  $M_{Sd} = 7,71$  kNm/m

Moment przęsłowy charakterystyczny  $M_{Sk} = 6,27$  kNm/m

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały  $M_{Sk,lt} = 5,53$  kNm/m

Reakcja obliczeniowa  $R_A = R_B = 12,74$  kN/m

### DANE MATERIAŁOWE

Parametry betonu:

Klasa betonu: **C20/25** →  $f_{cd} = 13,33$  MPa,  $f_{ctd} = 1,00$  MPa,  $E_{cm} = 30,0$  GPa

Ciężar objętościowy betonu  $\rho = 25$  kN/m<sup>3</sup>

Wilgotność środowiska  $RH = 50\%$

Wiek betonu w chwili obciążenia 28 dni

Współczynnik pełzania (obliczono)  $\phi = 3,12$

Zbrojenie główne:

Gatunek stali B500SP → klasa A-III,  $f_{yk} = 500$  MPa,  $f_{yd} = 435$  MPa

Średnica prętów w przęsle  $\varnothing_d = 10$  mm

Zbrojenie rozdzielcze (konstrukcyjne):

Gatunek stali B500SP → klasa A-III,  $f_{yk} = 500$  MPa,  $f_{yd} = 435$  MPa

Średnica prętów  $\varnothing = 10$  mm

Otulenie:

Nominalna grubość otulenia prętów z góry płyty  $c_{nom,g} = 20$  mm

Nominalna grubość otulenia prętów z dołu płyty  $c_{nom,d} = 20$  mm

### ZAŁOŻENIA

Sytuacja obliczeniowa: trwała

Graniczna szerokość rys  $w_{lim} = 0,3$  mm

Graniczne ugięcie  $a_{lim} = l_{eff}/200$  - jak dla stropów (tablica 8)

### WYMIAROWANIE wg PN-B-03264:2002 (metoda uproszczona)

Przęsło:

Zbrojenie potrzebne  $A_s = 1,93$  cm<sup>2</sup>/mb. Przyjęto **Ø10 co 14,0 cm** o  $A_s = 5,61$  cm<sup>2</sup>/mb ( $\rho = 0,59\%$ )

Warunek nośności na zginanie:  $M_{Sd} = 7,71$  kNm/mb <  $M_{Rd} = 20,94$  kNm/mb (36,8%)

Szerokość rys prostopadłych:  $w_k = 0,054$  mm <  $w_{lim} = 0,3$  mm (18,2%)

Maksymalne ugięcie od  $M_{Sk,lt}$ :  $a(M_{Sk,lt}) = 5,04$  mm <  $a_{lim} = 12,10$  mm (41,6%)

Warunek nośności na ścinanie:  $V_{Sd} = 12,74$  kN/mb <  $V_{Rd1} = 65,96$  kN/mb (19,3%)

Przyjęto zbrojenie rozdzielcze **Ø10 co max.30,0 cm** o  $A_s = 2,62$  cm<sup>2</sup>/mb

## 11. Przepisy i normy

- Ustawa Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz.U.2006.156.1118 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 30 sierpnia 2004 r. w sprawie warunków i trybu postępowania w sprawach rozbiórek nieużytkowanych lub niewykończonych obiektów budowlanych (Dz.U.2004.198.2043),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Rozdział 18 „Roboty rozbiórkowe” (Dz.U.2003.47.401),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn. Dz.U.2003.169.1650),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.2003.120.1126)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 października 2003 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji niektórych urządzeń transportu bliskiego (Dz. U. z 2003 r., Nr 193, poz. 1890 wraz z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1133 wraz z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2006 r., Nr 80, poz. 563wraz z późniejszymi zmianami ),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r., Nr 75, poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami).
- PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03002:1999/Ap1:2001 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.
- PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03264:2002/Ap1:2004 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-83/B-03010 Ściany oporowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

INWESTOR: WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA NIERUCHOMOŚCI  
PRZY UL.WĄSKIEJ 2, W JAWORZNIE  
ul. Wąska 2, 43-600 Jaworzno

Adres inwestycji: 43-600 Jaworzno, ul. Wąska 2  
Działka nr 4658  
Obręb ewidencyjny: 0090,90 Jaworzno  
Jednostka ewidencyjna: 246801\_1 Miasto Jaworzno

## PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

PROJEKT TERMOMODERNIZACJI I REMONTU BUDYNKU USŁUGOWO-MIESZKALNEGO WRAZ Z  
PROJEKTEM KOLORYSTYKI ELEWACJI W BUDYNKU PRZY UL. WĄSKIEJ 2 W JAWORZNIE

PROJEKTANT	
KONSTRUKCJA: mgr inż. Agnieszka Rejdych NR UPR. MAP/0370/P00K/09	

LUTY 2025 r.

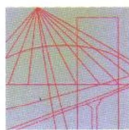
## SPIS TREŚCI

Uprawnienia zawodowe projektanta.....	3
Oświadczenie projektanta.....	5
Część opisowa.....	6

### Spis rysunków

Lp.	Nazwa rysunku	Skala	Strona
PB.01	Plan termomodernizacji i remontu	1:50	14
PB.02	Elewacja wschodnia i zachodnia opis planowanych robót	1:100	15
PB.03	Elewacja południowa opis planowanych robót	1:100	16
PB.04	Elewacja północna opis planowanych robót	1:100	17
PB.05	Wytyczne do remontu pasażu na elewacji południowej	1:50	18

# UPRAWNIENIA ZAWODOWE PROJEKTANTA



MAŁOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 21 grudnia 2009 r.

MAP OIIB/KK/0054-0420/09

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.*), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

**Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
stwierdza, że

Pani mgr inż. **Agnieszka Małgorzata Rejdych**  
urodzona dnia 26.09.1979 r. w Włocławku  
uzyskała

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0370/POOK/09

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej.**

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pani Agnieszka Rejdych posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

## POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dr inż. Stanisław Karczmarczyk
2. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. arch. Elżbieta Gabrys
3. Członek Składu Orzekającego  
dr inż. Marian Plachecki



Otrzymują:

1. Pani Agnieszka Rejdych  
ul. Młyńska 24  
32-541 Trzebinia
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
MAP-PWY-3KC-N7K \*

Pani Agnieszka Rejdych o numerze ewidencyjnym MAP/BO/0143/10  
adres zamieszkania ul. Chrzanowska 46F, 32-541 Trzebinia  
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-10 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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



# OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy Prawo budowlane  
oświadczam, że:

**PROJEKT TERMOMODERNIZACJI I REMONTU BUDYNKU USŁUGOWO-MIESZKALNEGO WRAZ Z  
PROJEKTEM KOLORYSTYKI ELEWACJI PRZY UL. WĄSKIEJ 2 W JAWORZNIE W BUDYNKU**

/ nazwa projektu/

Sporządzony dla: WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA NIERUCHOMOŚCI  
PRZY UL.WĄSKIEJ 2, W JAWORZNIE  
ul. Wąska 2, 43-600 Jaworzno

/ dane inwestora/

został wykonany zgodnie z przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz obowiązującymi  
przepisami techniczno-budowlanymi.

Konstrukcja projektant:  
mgr inż. Agnieszka Rejdych  
MAP/0370/P00K/09

/pieczęć i podpis projektanta/

## **CZEŚĆ OPISOWA**

### **1. Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania jest:

- Umowa z inwestorem.
- Wizja lokalna w obiekcie.
- Mapa zasadnicza 1:500.
- Projekt budowlany termomodernizacji.
- Archiwalna inwentaryzacja dostarczona przez zamawiającego.

### **2. Przedmiot projektu**

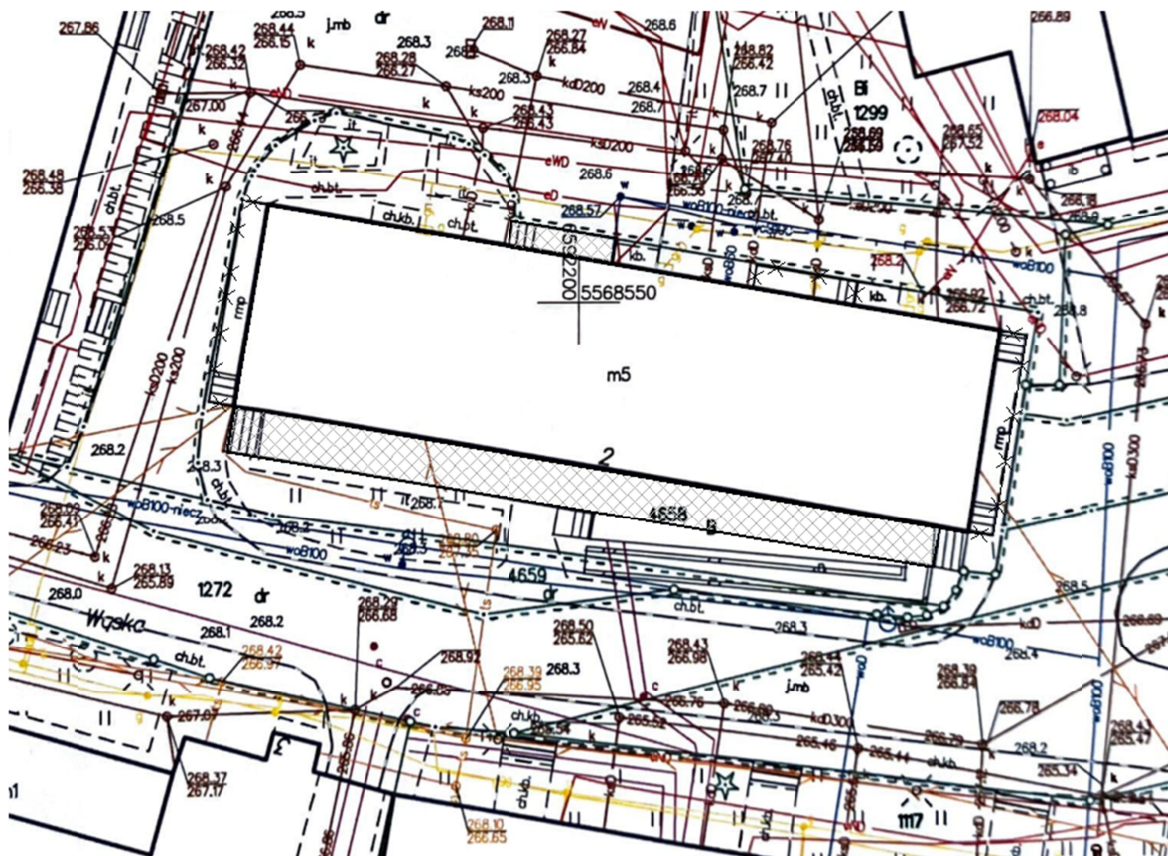
Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny termomodernizacji i remontu budynku usługowo-mieszkalnego na działce nr 4658 w Jaworznie przy ul. Wąska 2. Obręb ewidencyjny: 0090,90 Jaworzno, Jednostka ewidencyjna: 246801\_1 Miasto Jaworzno. Termomodernizacji podlega cały budynek, natomiast remontowi częściowo pasaż na elewacji południowej i rampa wejściowa na elewacji północnej. Opracowanie obejmuje również opinię techniczną istniejącego budynku pod kątem planowanej termomodernizacji.

### **3. Istniejący stan zagospodarowania działki**

Obiekty zlokalizowane są na działce nr 4658, obręb ewidencyjny: 0090,90 Jaworzno, Jednostka ewidencyjna: 246801\_1 Miasto Jaworzno. Przedmiotem opracowania jest rozbiórka żelbetowych schodów zewnętrznych oraz rampy wejściowej w budynku usługowo-mieszkalnym. Działka pokryta jest budynkiem usługowo-mieszkalnym, schodami zewnętrznymi, rampami wejściowymi, pochylnią oraz pasażem. Do budynku doprowadzone są uzbrojenia terenu takie jak elektryczna, kanalizacja, gaz i woda. Dojazd do budynku odbywa się drogą asfaltową od strony ul. Wąskiej w Jaworznie.

### **4. Ogólny opis**

Budynek usługowo-mieszkalny to budynek na parterze z pomieszczeniami usługowymi oraz z pomieszczeniami mieszkalnymi na czterech piętrach, budynek jest podpiwniczony. Budynek położony jest przy ul. Wąskiej 2 w Jaworznie na działce nr 4658. Przed budynkiem jest żelbetowy pasaż który zajmuje całą elewację południową i stanowi wejścia do części usługowych budynku. Częściowo pasaż został już wyremontowany w latach wcześniejszych. Remontowi podlegają ściany pionowe żelbetowego pasażu, stalowe balustrady oraz stopnie i posadzka. Natomiast na elewacji północnej znajduje się rampa wejściowa do jednego z lokali użytkowych tu remontowi podlegają ściany pionowe rampy oraz stopnie i posadzka. Balustrady zostaną wymienione na nowe.



Rys.1 Widok budynku usługowo-mieszkalnego z elementami przeznaczonymi do remontu.

## 5. Opis instalacji

Do istniejącego budynku usługowo-mieszkalnego doprowadzone są instalacja elektryczna, kanalizacja, gaz i woda.

## 6. Stan techniczny budynku przeznaczonego do termomodernizacji i remontu

### 6.1. Parametry techniczne budynku

Zgodnie z dostarczoną przez zamawiającego archiwalną inwentaryzacją parametry techniczne budynku wyglądają następująco:

- Powierzchnia zabudowy: 551,52m<sup>2</sup>
- Powierzchnia podestu i schodów wejściowych: 193,86m<sup>2</sup>
- Powierzchnia całkowita: 3502,98m<sup>2</sup>
- Powierzchnia użytkowa parteru (lokale użytkowe): 414,91m<sup>2</sup>
- Powierzchnia użytkowa pięter I-IV (mieszkania): 1877,36m<sup>2</sup>
- Kubatura: 9750,87m<sup>3</sup>
- Szerokość elewacji frontowej: 45,58m
- Wysokość budynku (do szczytu od poziomu terenu): 17,23m
- Dach jednospadowy

## 6.2. Charakterystyka obiektu

Budynek usługowo-mieszkalny już użytkowany od lat 50-tych XX wieku.

Elementy konstrukcyjne budynku (zgodnie z dostarczoną przez inwestora inwentaryzacją):

- Fundamenty – żelbetowe ławy fundamentowe.
- Ściany piwnic – betonowe.
- Ściany nośne – murowane z pustaka pianowego i z cegły pełnej poniżej terenu.
- Ściany działowe – murowane z cegły ceramicznej w piwnicy, pustaki pianowe i gipsowe w kondygnacjach nadziemnych.
- Stropy – prefabrykowane w postaci płyt kanałowych.
- Dach – stropodach wentylowany pokryty papą termozgrzewalną, spadek w kierunku północnym, jednospadowy.
- Schody – żelbetowe, płytowe (budynek posiada trzy żelbetowe klatki schodowe).

Elementy konstrukcyjne pasażu:

- Schody – konstrukcja żelbetowa pokryta lastrico.
- Posadzka pasażu – konstrukcja żelbetowa pokryta lastrico.
- Ściany pionowe wykonane z pustaków PGS.
- Balustrada – stalowa w części brak warstwy ochronnej.

Elementy konstrukcyjne rampy wejściowej:

- Schody – konstrukcja żelbetowa pokryta lastrico.
- Rampa – konstrukcja żelbetowa pokryta lastrico.
- Balustrada – stalowa w części brak warstwy ochronnej.

## 6.3. Opinia techniczna istniejącego budynku

Ogólny stan techniczny budynku jest dobry. Stan techniczny elementów konstrukcyjnych budynku nie budzi zastrzeżeń. Po dokonanych oględzinach elementów nośnych z zewnątrz budynku, nie stwierdzono żadnych poważnych odkształceń, ugięć elementów konstrukcyjnych ponad dopuszczalne przez Polskie Normy. Budynek wykazuje zużycie techniczne wynikające z długiego okresu użytkowania oraz braku dbałości o bieżące naprawy i remonty.

## 6.4. Ocena stanu technicznego budynku pod względem zamierzenia inwestycyjnego.

Projektowana inwestycja polegać będzie na termomodernizacji budynku usługowo-mieszkalnego. Wizja lokalna w budynku wykazała iż część elewacji budynku są w złym stanie technicznym. Szczególną uwagę zwraca zły stan tynków na elewacjach, gdzie można zauważyć odpadające fragmenty tynku, odspojenia przy oknach w części usługowej, parapety w tej lokalizacji również w złym stanie mogące stanowić zagrożenie dla osób przebywających w bezpośrednim sąsiedztwie.

## **6.5. Zgodność z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami**

Należy zwrócić uwagę na to, iż w czasie projektowania i wykonywania budynku obowiązywały inne wymogi i przepisy techniczno-budowlane niż obecnie, a przedmiotową ocenę wykonano w oparciu o obowiązujące obecnie przepisy i normy budowlane. Stwierdzono, iż elementy konstrukcyjne budynku zostały wykonane zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, jaka obowiązywała w chwili wznoszenia obiektu.

## **6.6. Wnioski:**

- Budynek nadaje się do dalszej eksploatacji po dokonaniu niezbędnych napraw i prac remontowych.
- Stwierdzono po wizji lokalnej konieczność przeprowadzenie niezbędnych prac remontowych elewacji.
- Stwierdzono konieczność remontu pasażu na elewacji południowej i rampy wejściowej na elewacji północnej.
- Przed przystąpieniem do robót dociepleniowych należy zbić uszkodzone, odpadające tynki i sprawdzić stan istniejących ścian, w razie dużych uszkodzeń należy zawiadomić projektanta.
- Wszystkie schody doprowadzające do budynku kwalifikują się do remontu.
- W toku prac remontowych i termomodernizacyjnych inwestor zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić projektanta w przypadku wystąpienia jakiegokolwiek niezgodności stanu faktycznego z projektem rozbudowy.

## **7. Termomodernizacja**

Termomodernizacja zostanie wykonana na podstawie części architektonicznej projektu budowlanego. W której zostanie wskazane jak elewacje zostaną ocieplone 15cm warstwą EPS lub 15cm płytą fasadową z niepalnej wełny skalnej wynikające z odrębnych przepisów. Opis rodzaju parapetów i wszelkie obróbki blacharskich znajdują się w projekcie architektonicznym.

## **8. Remont pasażu**

### **8.1. Stan techniczny elementów pasażu**

- Schody – konstrukcja żelbetowa pokryta lastrico – stan techniczny niedostateczny.
- Posadzka pasażu – konstrukcja żelbetowa pokryta lastrico – stan techniczny niedostateczny.
- Ściany pionowe wykonane z pustaków PGS – stan techniczny niedostateczny.
- Balustrada – stalowa w części brak warstwy ochronnej, pozostałe wyeksploatowane w ogólnym stanie technicznym niedostatecznym.
- Strop – 40% stropu należy wykonać na nowo.

### **8.2. Zalecana kolejność robót**

- Ściągnięcie balustrad, oczyszczenie ich, ewentualne uzupełnienie zbyt skorodowanych elementów i pomalowanie podkładem antykorozyjnym a następnie antykorozyjną emalią do metalu według projektu architektonicznego.
- Skucie pierwszej warstwy posadzki betonowej, schodów i ściany, wyrównanie jej powierzchni i naprawa systemem naprawczym np. firmy Weber – System PCC II lub równoważnym.

- Wykończenie posadzki granitem płomieniowanym wg. projektu architektury.
- Wykończenie schodów za pomocą prefabrykowanych schodów betonowych wg. projektu architektury.

### **8.3. System naprawczy betonu – propozycja**

Jako system naprawy i ochrony betonu proponuje się system np. firmy Weber – System PCC II lub równoważny. System do zastosowań na poziome i pionowe powierzchnie takie jak stropy, belki, podciąg, ściany żelbetowe, płyty balkonowe i tarasowe, schody żelbetowe. Wszelkie rozwiązania wykonawcze według instrukcji producenta wybranego systemu naprawy betonu.

Rozwiązanie przeznaczone do naprawy powierzchni obciążonych dynamicznie, narażonych na oddziaływanie sił poziomych oraz ścieranie.

- a) ochrona antykorozyjna zbrojenia – weber.rep 750.
- b) warstwa szczepna – weber.rep 751.
- c) polimerowo-cementowa warstwa szczepna oraz ochrona antykorozyjna zbrojenia – weber.rep KB DUO.
- d) zaprawa naprawcza o uziarnieniu 2mm – weber.rep 754 (Cerinol RM).
- e) zaprawa naprawcza i szpachlówka wygładzająca o uziarnieniu do 0,5mm

### **8.4. Strop pasażu wytyczne**

Przyjęto że w 40% strop należy wykonać od nowa. Nowy strop wykonać o gr. 12cm na traconym szalunku z blachy trapezowej, podpartej w połowie rozpiętości za pomocą podpór np. podkonstrukcji drewnianej ewentualnie po zasypaniu i utwardzeniu wolnej przestrzeni pod stropem. Strop zaprojektowano jako jednokierunkowo zbrojony. Zbrojenie główne  $\varnothing 10$  co 14cm, zbrojenie rozdzielcze  $\varnothing 10$  co 28cm.

### **8.5. Prefabrykowane stopnie betonowe.**

Stopnie prefabrykowane należy montować na wyrównanym podstopniu na zaprawie zalecanej przez producenta stopni. Stopnie układamy od dołu, kolejno układając jeden stopień na drugim z zakładką około 1 cm. Upewnij się, że jest on równo ustawiony i stabilnie zamocowany, aby zapewnić równe i estetyczne schody. Ze względu na zwiększony ruch na schodach należy przewidzieć elementy mocujące, takie jak kotwy lub stalowe pręty. Po zamocowaniu wszystkich stopni, należy wypełnić je specjalnym klejem elastycznym lub zaprawą do fug, aby zapewnić trwałe połączenie i estetyczny wygląd schodów. Odpowiednia impregnacja przyczyni się do ochrony i utrzymania stopni w dobrym stanie. Zastosowanie specjalnych preparatów impregnujących, które zapobiegają wchłanianiu wody i zmniejszają ryzyko powstawania plam. Przestrzegać zaleceń producenta.

## **9. Remont rampy wejściowej**

Elementy konstrukcyjne rampy wejściowej:

- Schody – konstrukcja żelbetowa pokryta lastrico – stan techniczny niedostateczny.
- Rampa – konstrukcja żelbetowa pokryta lastrico – stan techniczny niedostateczny.
- Balustrada – stalowa w części brak warstwy ochronnej, pozostałe wyeksploatowane w ogólnym stanie technicznym niedostatecznym do wymiany.

- Strop – w miejscu kratki odwadniającej należy zasypać i zabetonować płytą gr. 10cm i zamocować do istniejącej płyty.

### 9.1. Zalecana kolejność robót

- Ściągnięcie balustrad i montaż nowych balustrad według projektu architektonicznego.
- Skucie pierwszej warstwy rampy betonowej, schodów i ściany, wyrównanie jej powierzchni i naprawa systemem naprawczym np. firmy Weber – System PCC II lub równoważnym.
- Wykończenie rampy granitem płomieniowanym wg. projektu architektury.
- Wykończenie schodów za pomocą prefabrykowanych schodów betonowych wg. projektu architektury.

### 9.2. System naprawczy betonu – propozycja

Jako system naprawy i ochrony betonu proponuje się system np. firmy Weber – System PCC II lub równoważny. System do zastosowań na poziomych i pionowych powierzchniach takich jak stropy, belki, podciąg, ściany żelbetowe, płyty balkonowe i tarasowe, schody żelbetowe. Wszelkie rozwiązania wykonawcze według instrukcji producenta wybranego systemu naprawy betonu.

Rozwiązanie przeznaczone do naprawy powierzchni obciążonych dynamicznie, narażonych na oddziaływanie sił poziomych oraz ścieranie.

- f) ochrona antykorozyjna zbrojenia – weber.rep 750.
- g) warstwa szczepna – weber.rep 751.
- h) polimerowo-cementowa warstwa szczepna oraz ochrona antykorozyjna zbrojenia – weber.rep KB DUO.
- i) zaprawa naprawcza o uziarnieniu 2mm – weber.rep 754 (Cerinol RM).
- j) zaprawa naprawcza i szpachlówka wygładzająca o uziarnieniu do 0,5mm.

### 9.3. Strop

Kratka odwadniająca do zasypiania i zabetonowania płytą gr. 10cm którą należy zamocować do istniejącej płyty (dyblując pręty  $\varnothing 10$  co 14cm).

### 9.4. Prefabrykowane stopnie betonowe.

Stopnie prefabrykowane należy montować na wyrównanym podstopniu na zaprawie zalecanej przez producenta stopni. Stopnie układamy od dołu, kolejno układając jeden stopień na drugim z zakładką około 1 cm. Upewnij się, że jest on równo ustawiony i stabilnie zamocowany, aby zapewnić równe i estetyczne schody. Ze względu na zwiększony ruch na schodach należy przewidzieć elementy mocujące, takie jak kotwy lub stalowe pręty. Po zamocowaniu wszystkich stopni, należy wypełnić je specjalnym klejem elastycznym lub zaprawą do fug, aby zapewnić trwałe połączenie i estetyczny wygląd schodów. Odpowiednia impregnacja przyczyni się do ochrony i utrzymania stopni w dobrym stanie. Zastosowanie specjalnych preparatów impregnujących, które zapobiegają wchłanianiu wody i zmniejszają ryzyko powstawania plam. Przestrzegać zaleceń producenta.

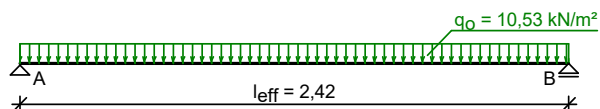
## 10. Wyciąg z obliczeń statycznych stropu pasażu

### ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ

Obciążenia powierzchniowe [kN/m<sup>2</sup>]:

Lp.	Opis obciążenia	Obc.char.	$\gamma_f$	$k_d$	Obc.obl.
1.	Granit, sjenit grub.2 cm [28,0kN/m <sup>3</sup> ·0,02m]	0,56	1,30	--	0,73
2.	Płyta żelbetowa grub.12 cm	3,00	1,10	--	3,30
3.	Obciążenie zmienne (balkony, galerie i loggie wspornikowe) [5,0kN/m <sup>2</sup> ]	5,00	1,30	0,80	6,50
$\Sigma$ :		8,56	1,23		10,53

### SCHEMAT STATYCZNY



Rozpiętość obliczeniowa płyty  $l_{eff} = 2,42$  m

**Grubość płyty 12,0 cm**

### WYNIKI OBLICZEŃ STATYCZNYCH

Moment przęsłowy obliczeniowy  $M_{Sd} = 7,71$  kNm/m

Moment przęsłowy charakterystyczny  $M_{Sk} = 6,27$  kNm/m

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały  $M_{Sk,lt} = 5,53$  kNm/m

Reakcja obliczeniowa  $R_A = R_B = 12,74$  kN/m

### DANE MATERIAŁOWE

Parametry betonu:

Klasa betonu: **C20/25** →  $f_{cd} = 13,33$  MPa,  $f_{ctd} = 1,00$  MPa,  $E_{cm} = 30,0$  GPa

Ciężar objętościowy betonu  $\rho = 25$  kN/m<sup>3</sup>

Wilgotność środowiska  $RH = 50\%$

Wiek betonu w chwili obciążenia 28 dni

Współczynnik pełzania (obliczono)  $\phi = 3,12$

Zbrojenie główne:

Gatunek stali B500SP → klasa A-III,  $f_{yk} = 500$  MPa,  $f_{yd} = 435$  MPa

Średnica prętów w przęsle  $\varnothing_d = 10$  mm

Zbrojenie rozdzielcze (konstrukcyjne):

Gatunek stali B500SP → klasa A-III,  $f_{yk} = 500$  MPa,  $f_{yd} = 435$  MPa

Średnica prętów  $\varnothing = 10$  mm

Otulenie:

Nominalna grubość otulenia prętów z góry płyty  $c_{nom,g} = 20$  mm

Nominalna grubość otulenia prętów z dołu płyty  $c_{nom,d} = 20$  mm

### ZAŁOŻENIA

Sytuacja obliczeniowa: trwała

Graniczna szerokość rys  $w_{lim} = 0,3$  mm

Graniczne ugięcie  $a_{lim} = l_{eff}/200$  - jak dla stropów (tablica 8)

### WYMIAROWANIE wg PN-B-03264:2002 (metoda uproszczona)

Przęsło:

Zbrojenie potrzebne  $A_s = 1,93$  cm<sup>2</sup>/mb. Przyjęto **Ø10 co 14,0 cm** o  $A_s = 5,61$  cm<sup>2</sup>/mb ( $\rho = 0,59\%$ )

Warunek nośności na zginanie:  $M_{Sd} = 7,71$  kNm/mb <  $M_{Rd} = 20,94$  kNm/mb (36,8%)

Szerokość rys prostopadłych:  $w_k = 0,054$  mm <  $w_{lim} = 0,3$  mm (18,2%)

Maksymalne ugięcie od  $M_{Sk,lt}$ :  $a(M_{Sk,lt}) = 5,04$  mm <  $a_{lim} = 12,10$  mm (41,6%)

Warunek nośności na ścinanie:  $V_{Sd} = 12,74$  kN/mb <  $V_{Rd1} = 65,96$  kN/mb (19,3%)

Przyjęto zbrojenie rozdzielcze **Ø10 co max.30,0 cm** o  $A_s = 2,62$  cm<sup>2</sup>/mb

## 11. Przepisy i normy

- Ustawa Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz.U.2006.156.1118 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 30 sierpnia 2004 r. w sprawie warunków i trybu postępowania w sprawach rozbiórek nieużytkowanych lub niewykończonych obiektów budowlanych (Dz.U.2004.198.2043),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Rozdział 18 „Roboty rozbiórkowe” (Dz.U.2003.47.401),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn. Dz.U.2003.169.1650),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.2003.120.1126)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 października 2003 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji niektórych urządzeń transportu bliskiego (Dz. U. z 2003 r., Nr 193, poz. 1890 wraz z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1133 wraz z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2006 r., Nr 80, poz. 563wraz z późniejszymi zmianami ),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r., Nr 75, poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami).
- PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03002:1999/Ap1:2001 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.
- PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03264:2002/Ap1:2004 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-83/B-03010 Ściany oporowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

INWESTOR: WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA NIERUCHOMOŚCI  
PRZY UL.WĄSKIEJ 2, W JAWORZNIE  
ul. Wąska 2, 43-600 Jaworzno

Adres inwestycji: 43-600 Jaworzno, ul. Wąska 2  
Działka nr 4658  
Obręb ewidencyjny: 0090,90 Jaworzno  
Jednostka ewidencyjna: 246801\_1 Miasto Jaworzno

## PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

PROJEKT TERMOMODERNIZACJI I REMONTU BUDYNKU USŁUGOWO-MIESZKALNEGO WRAZ Z  
PROJEKTEM KOLORYSTYKI ELEWACJI W BUDYNKU PRZY UL. WĄSKIEJ 2 W JAWORZNIE

PROJEKTANT	
KONSTRUKCJA: mgr inż. Agnieszka Rejdych NR UPR. MAP/0370/P00K/09	

LUTY 2025 r.

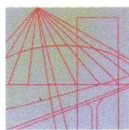
## SPIS TREŚCI

Uprawnienia zawodowe projektanta.....	3
Oświadczenie projektanta.....	5
Część opisowa.....	6

### Spis rysunków

Lp.	Nazwa rysunku	Skala	Strona
PB.01	Plan termomodernizacji i remontu	1:50	14
PB.02	Elewacja wschodnia i zachodnia opis planowanych robót	1:100	15
PB.03	Elewacja południowa opis planowanych robót	1:100	16
PB.04	Elewacja północna opis planowanych robót	1:100	17
PB.05	Wytyczne do remontu pasażu na elewacji południowej	1:50	18

# UPRAWNIENIA ZAWODOWE PROJEKTANTA



MAŁOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 21 grudnia 2009 r.

MAP OIIB/KK/0054-0420/09

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.*), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

**Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
stwierdza, że

Pani mgr inż. **Agnieszka Małgorzata Rejdych**  
urodzona dnia 26.09.1979 r. w Włocławku  
uzyskała

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**numer ewidencyjny MAP/0370/POOK/09**

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej.**

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pani Agnieszka Rejdych posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

## POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dr inż. Stanisław Karczmarczyk
2. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. arch. Elżbieta Gabrys
3. Członek Składu Orzekającego  
dr inż. Marian Plachecki



Otrzymują:

1. Pani Agnieszka Rejdych  
ul. Młyńska 24  
32-541 Trzebinia
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
MAP-PWY-3KC-N7K \*

Pani Agnieszka Rejdych o numerze ewidencyjnym MAP/BO/0143/10  
adres zamieszkania ul. Chrzanowska 46F, 32-541 Trzebinia  
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-10 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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



# OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy Prawo budowlane  
oświadczam, że:

**PROJEKT TERMOMODERNIZACJI I REMONTU BUDYNKU USŁUGOWO-MIESZKALNEGO WRAZ Z  
PROJEKTEM KOLORYSTYKI ELEWACJI PRZY UL. WĄSKIEJ 2 W JAWORZNIE W BUDYNKU**

/ nazwa projektu/

Sporządzony dla: WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA NIERUCHOMOŚCI  
PRZY UL.WĄSKIEJ 2, W JAWORZNIE  
ul. Wąska 2, 43-600 Jaworzno

/ dane inwestora/

został wykonany zgodnie z przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz obowiązującymi  
przepisami techniczno-budowlanymi.

Konstrukcja projektant:  
mgr inż. Agnieszka Rejdych  
MAP/0370/P00K/09

/pieczęć i podpis projektanta/

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania jest:

- Umowa z inwestorem.
- Wizja lokalna w obiekcie.
- Mapa zasadnicza 1:500.
- Projekt budowlany termomodernizacji.
- Archiwalna inwentaryzacja dostarczona przez zamawiającego.

### **2. Przedmiot projektu**

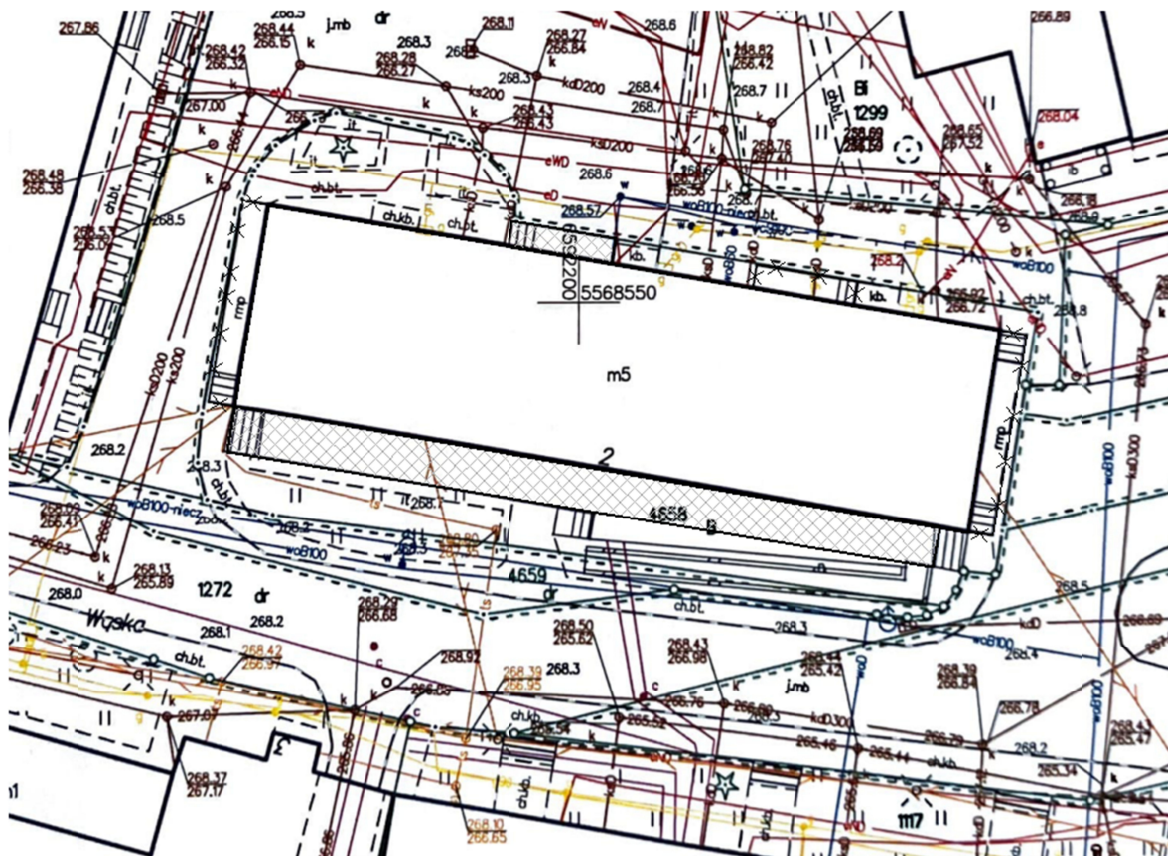
Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny termomodernizacji i remontu budynku usługowo-mieszkalnego na działce nr 4658 w Jaworznie przy ul. Wąska 2. Obręb ewidencyjny: 0090,90 Jaworzno, Jednostka ewidencyjna: 246801\_1 Miasto Jaworzno. Termomodernizacji podlega cały budynek, natomiast remontowi częściowo pasaż na elewacji południowej i rampa wejściowa na elewacji północnej. Opracowanie obejmuje również opinię techniczną istniejącego budynku pod kątem planowanej termomodernizacji.

### **3. Istniejący stan zagospodarowania działki**

Obiekty zlokalizowane są na działce nr 4658, obręb ewidencyjny: 0090,90 Jaworzno, Jednostka ewidencyjna: 246801\_1 Miasto Jaworzno. Przedmiotem opracowania jest rozbiórka żelbetowych schodów zewnętrznych oraz rampy wejściowej w budynku usługowo-mieszkalnym. Działka pokryta jest budynkiem usługowo-mieszkalnym, schodami zewnętrznymi, rampami wejściowymi, pochylnią oraz pasażem. Do budynku doprowadzone są uzbrojenia terenu takie jak elektryczna, kanalizacja, gaz i woda. Dojazd do budynku odbywa się drogą asfaltową od strony ul. Wąskiej w Jaworznie.

### **4. Ogólny opis**

Budynek usługowo-mieszkalny to budynek na parterze z pomieszczeniami usługowymi oraz z pomieszczeniami mieszkalnymi na czterech piętrach, budynek jest podpiwniczony. Budynek położony jest przy ul. Wąskiej 2 w Jaworznie na działce nr 4658. Przed budynkiem jest żelbetowy pasaż który zajmuje całą elewację południową i stanowi wejścia do części usługowych budynku. Częściowo pasaż został już wyremontowany w latach wcześniejszych. Remontowi podlegają ściany pionowe żelbetowego pasażu, stalowe balustrady oraz stopnie i posadzka. Natomiast na elewacji północnej znajduje się rampa wejściowa do jednego z lokali użytkowych tu remontowi podlegają ściany pionowe rampy oraz stopnie i posadzka. Balustrady zostaną wymienione na nowe.



Rys.1 Widok budynku usługowo-mieszkalnego z elementami przeznaczonymi do remontu.

## 5. Opis instalacji

Do istniejącego budynku usługowo-mieszkalnego doprowadzone są instalacja elektryczna, kanalizacja, gaz i woda.

## 6. Stan techniczny budynku przeznaczonego do termomodernizacji i remontu

### 6.1. Parametry techniczne budynku

Zgodnie z dostarczoną przez zamawiającego archiwalną inwentaryzacją parametry techniczne budynku wyglądają następująco:

- Powierzchnia zabudowy: 551,52m<sup>2</sup>
- Powierzchnia podestu i schodów wejściowych: 193,86m<sup>2</sup>
- Powierzchnia całkowita: 3502,98m<sup>2</sup>
- Powierzchnia użytkowa parteru (lokale użytkowe): 414,91m<sup>2</sup>
- Powierzchnia użytkowa pięter I-IV (mieszkania): 1877,36m<sup>2</sup>
- Kubatura: 9750,87m<sup>3</sup>
- Szerokość elewacji frontowej: 45,58m
- Wysokość budynku (do szczytu od poziomu terenu): 17,23m
- Dach jednospadowy

## 6.2. Charakterystyka obiektu

Budynek usługowo-mieszkalny już użytkowany od lat 50-tych XX wieku.

Elementy konstrukcyjne budynku (zgodnie z dostarczoną przez inwestora inwentaryzacją):

- Fundamenty – żelbetowe ławy fundamentowe.
- Ściany piwnic – betonowe.
- Ściany nośne – murowane z pustaka pianowego i z cegły pełnej poniżej terenu.
- Ściany działowe – murowane z cegły ceramicznej w piwnicy, pustaki pianowe i gipsowe w kondygnacjach nadziemnych.
- Stropy – prefabrykowane w postaci płyt kanałowych.
- Dach – stropodach wentylowany pokryty papą termozgrzewalną, spadek w kierunku północnym, jednospadowy.
- Schody – żelbetowe, płytowe (budynek posiada trzy żelbetowe klatki schodowe).

Elementy konstrukcyjne pasażu:

- Schody – konstrukcja żelbetowa pokryta lastrico.
- Posadzka pasażu – konstrukcja żelbetowa pokryta lastrico.
- Ściany pionowe wykonane z pustaków PGS.
- Balustrada – stalowa w części brak warstwy ochronnej.

Elementy konstrukcyjne rampy wejściowej:

- Schody – konstrukcja żelbetowa pokryta lastrico.
- Rampa – konstrukcja żelbetowa pokryta lastrico.
- Balustrada – stalowa w części brak warstwy ochronnej.

## 6.3. Opinia techniczna istniejącego budynku

Ogólny stan techniczny budynku jest dobry. Stan techniczny elementów konstrukcyjnych budynku nie budzi zastrzeżeń. Po dokonanych oględzinach elementów nośnych z zewnątrz budynku, nie stwierdzono żadnych poważnych odkształceń, ugięć elementów konstrukcyjnych ponad dopuszczalne przez Polskie Normy. Budynek wykazuje zużycie techniczne wynikające z długiego okresu użytkowania oraz braku dbałości o bieżące naprawy i remonty.

## 6.4. Ocena stanu technicznego budynku pod względem zamierzenia inwestycyjnego.

Projektowana inwestycja polegać będzie na termomodernizacji budynku usługowo-mieszkalnego. Wizja lokalna w budynku wykazała iż część elewacji budynku są w złym stanie technicznym. Szczególną uwagę zwraca zły stan tynków na elewacjach, gdzie można zauważyć odpadające fragmenty tynku, odspojenia przy oknach w części usługowej, parapety w tej lokalizacji również w złym stanie mogące stanowić zagrożenie dla osób przebywających w bezpośrednim sąsiedztwie.

## **6.5. Zgodność z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami**

Należy zwrócić uwagę na to, iż w czasie projektowania i wykonywania budynku obowiązywały inne wymogi i przepisy techniczno-budowlane niż obecnie, a przedmiotową ocenę wykonano w oparciu o obowiązujące obecnie przepisy i normy budowlane. Stwierdzono, iż elementy konstrukcyjne budynku zostały wykonane zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, jaka obowiązywała w chwili wznoszenia obiektu.

## **6.6. Wnioski:**

- Budynek nadaje się do dalszej eksploatacji po dokonaniu niezbędnych napraw i prac remontowych.
- Stwierdzono po wizji lokalnej konieczność przeprowadzenie niezbędnych prac remontowych elewacji.
- Stwierdzono konieczność remontu pasażu na elewacji południowej i rampy wejściowej na elewacji północnej.
- Przed przystąpieniem do robót dociepleniowych należy zbić uszkodzone, odpadające tynki i sprawdzić stan istniejących ścian, w razie dużych uszkodzeń należy zawiadomić projektanta.
- Wszystkie schody doprowadzające do budynku kwalifikują się do remontu.
- W toku prac remontowych i termomodernizacyjnych inwestor zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić projektanta w przypadku wystąpienia jakiegokolwiek niezgodności stanu faktycznego z projektem rozbudowy.

## **7. Termomodernizacja**

Termomodernizacja zostanie wykonana na podstawie części architektonicznej projektu budowlanego. W której zostanie wskazane jak elewacje zostaną ocieplone 15cm warstwą EPS lub 15cm płytą fasadową z niepalnej wełny skalnej wynikające z odrębnych przepisów. Opis rodzaju parapetów i wszelkie obróbki blacharskich znajdują się w projekcie architektonicznym.

## **8. Remont pasażu**

### **8.1. Stan techniczny elementów pasażu**

- Schody – konstrukcja żelbetowa pokryta lastrico – stan techniczny niedostateczny.
- Posadzka pasażu – konstrukcja żelbetowa pokryta lastrico – stan techniczny niedostateczny.
- Ściany pionowe wykonane z pustaków PGS – stan techniczny niedostateczny.
- Balustrada – stalowa w części brak warstwy ochronnej, pozostałe wyeksploatowane w ogólnym stanie technicznym niedostatecznym.
- Strop – 40% stropu należy wykonać na nowo.

### **8.2. Zalecana kolejność robót**

- Ściągnięcie balustrad, oczyszczenie ich, ewentualne uzupełnienie zbyt skorodowanych elementów i pomalowanie podkładem antykorozyjnym a następnie antykorozyjną emalią do metalu według projektu architektonicznego.
- Skucie pierwszej warstwy posadzki betonowej, schodów i ściany, wyrównanie jej powierzchni i naprawa systemem naprawczym np. firmy Weber – System PCC II lub równoważnym.

- Wykończenie posadzki granitem płomieniowanym wg. projektu architektury.
- Wykończenie schodów za pomocą prefabrykowanych schodów betonowych wg. projektu architektury.

### **8.3. System naprawczy betonu – propozycja**

Jako system naprawy i ochrony betonu proponuje się system np. firmy Weber – System PCC II lub równoważny. System do zastosowań na poziome i pionowe powierzchnie takie jak stropy, belki, podciąg, ściany żelbetowe, płyty balkonowe i tarasowe, schody żelbetowe. Wszelkie rozwiązania wykonawcze według instrukcji producenta wybranego systemu naprawy betonu.

Rozwiązanie przeznaczone do naprawy powierzchni obciążonych dynamicznie, narażonych na oddziaływanie sił poziomych oraz ścieranie.

- a) ochrona antykorozyjna zbrojenia – weber.rep 750.
- b) warstwa szczepna – weber.rep 751.
- c) polimerowo-cementowa warstwa szczepna oraz ochrona antykorozyjna zbrojenia – weber.rep KB DUO.
- d) zaprawa naprawcza o uziarnieniu 2mm – weber.rep 754 (Cerinol RM).
- e) zaprawa naprawcza i szpachlówka wygładzająca o uziarnieniu do 0,5mm

### **8.4. Strop pasażu wytyczne**

Przyjęto że w 40% strop należy wykonać od nowa. Nowy strop wykonać o gr. 12cm na traconym szalunku z blachy trapezowej, podpartej w połowie rozpiętości za pomocą podpór np. podkonstrukcji drewnianej ewentualnie po zasypaniu i utwardzeniu wolnej przestrzeni pod stropem. Strop zaprojektowano jako jednokierunkowo zbrojony. Zbrojenie główne  $\varnothing 10$  co 14cm, zbrojenie rozdzielcze  $\varnothing 10$  co 28cm.

### **8.5. Prefabrykowane stopnie betonowe.**

Stopnie prefabrykowane należy montować na wyrównanym podstopniu na zaprawie zalecanej przez producenta stopni. Stopnie układamy od dołu, kolejno układając jeden stopień na drugim z zakładką około 1 cm. Upewnij się, że jest on równo ustawiony i stabilnie zamocowany, aby zapewnić równe i estetyczne schody. Ze względu na zwiększony ruch na schodach należy przewidzieć elementy mocujące, takie jak kotwy lub stalowe pręty. Po zamocowaniu wszystkich stopni, należy wypełnić je specjalnym klejem elastycznym lub zaprawą do fug, aby zapewnić trwałe połączenie i estetyczny wygląd schodów. Odpowiednia impregnacja przyczyni się do ochrony i utrzymania stopni w dobrym stanie. Zastosowanie specjalnych preparatów impregnujących, które zapobiegają wchłanianiu wody i zmniejszają ryzyko powstawania plam. Przestrzegać zaleceń producenta.

## **9. Remont rampy wejściowej**

Elementy konstrukcyjne rampy wejściowej:

- Schody – konstrukcja żelbetowa pokryta lastrico – stan techniczny niedostateczny.
- Rampa – konstrukcja żelbetowa pokryta lastrico – stan techniczny niedostateczny.
- Balustrada – stalowa w części brak warstwy ochronnej, pozostałe wyeksploatowane w ogólnym stanie technicznym niedostatecznym do wymiany.

- Strop – w miejscu kratki odwadniającej należy zasypać i zabetonować płytą gr. 10cm i zamocować do istniejącej płyty.

### **9.1. Zalecana kolejność robót**

- Ściągnięcie balustrad i montaż nowych balustrad według projektu architektonicznego.
- Skucie pierwszej warstwy rampy betonowej, schodów i ściany, wyrównanie jej powierzchni i naprawa systemem naprawczym np. firmy Weber – System PCC II lub równoważnym.
- Wykończenie rampy granitem płomieniowanym wg. projektu architektury.
- Wykończenie schodów za pomocą prefabrykowanych schodów betonowych wg. projektu architektury.

### **9.2. System naprawczy betonu – propozycja**

Jako system naprawy i ochrony betonu proponuje się system np. firmy Weber – System PCC II lub równoważny. System do zastosowań na poziomych i pionowych powierzchniach takich jak stropy, belki, podciąg, ściany żelbetowe, płyty balkonowe i tarasowe, schody żelbetowe. Wszelkie rozwiązania wykonawcze według instrukcji producenta wybranego systemu naprawy betonu.

Rozwiązanie przeznaczone do naprawy powierzchni obciążonych dynamicznie, narażonych na oddziaływanie sił poziomych oraz ścieranie.

- f) ochrona antykorozyjna zbrojenia – weber.rep 750.
- g) warstwa szczepna – weber.rep 751.
- h) polimerowo-cementowa warstwa szczepna oraz ochrona antykorozyjna zbrojenia – weber.rep KB DUO.
- i) zaprawa naprawcza o uziarnieniu 2mm – weber.rep 754 (Cerinol RM).
- j) zaprawa naprawcza i szpachlówka wygładzająca o uziarnieniu do 0,5mm.

### **9.3. Strop**

Kratka odwadniająca do zasypiania i zabetonowania płytą gr. 10cm którą należy zamocować do istniejącej płyty (dyblując pręty  $\varnothing 10$  co 14cm).

### **9.4. Prefabrykowane stopnie betonowe.**

Stopnie prefabrykowane należy montować na wyrównanym podstopniu na zaprawie zalecanej przez producenta stopni. Stopnie układamy od dołu, kolejno układając jeden stopień na drugim z zakładką około 1 cm. Upewnij się, że jest on równo ustawiony i stabilnie zamocowany, aby zapewnić równe i estetyczne schody. Ze względu na zwiększony ruch na schodach należy przewidzieć elementy mocujące, takie jak kotwy lub stalowe pręty. Po zamocowaniu wszystkich stopni, należy wypełnić je specjalnym klejem elastycznym lub zaprawą do fug, aby zapewnić trwałe połączenie i estetyczny wygląd schodów. Odpowiednia impregnacja przyczyni się do ochrony i utrzymania stopni w dobrym stanie. Zastosowanie specjalnych preparatów impregnujących, które zapobiegają wchłanianiu wody i zmniejszają ryzyko powstawania plam. Przestrzegać zaleceń producenta.

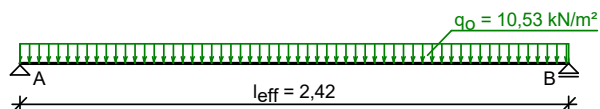
## 10. Wyciąg z obliczeń statycznych stropu pasażu

### ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ

Obciążenia powierzchniowe [kN/m<sup>2</sup>]:

Lp.	Opis obciążenia	Obc.char.	$\gamma_f$	$k_d$	Obc.obl.
1.	Granit, sjenit grub.2 cm [28,0kN/m <sup>3</sup> ·0,02m]	0,56	1,30	--	0,73
2.	Płyta żelbetowa grub.12 cm	3,00	1,10	--	3,30
3.	Obciążenie zmienne (balkony, galerie i loggie wspornikowe) [5,0kN/m <sup>2</sup> ]	5,00	1,30	0,80	6,50
$\Sigma$ :		8,56	1,23		10,53

### SCHEMAT STATYCZNY



Rozpiętość obliczeniowa płyty  $l_{eff} = 2,42$  m

**Grubość płyty 12,0 cm**

### WYNIKI OBLICZEŃ STATYCZNYCH

Moment przęsłowy obliczeniowy  $M_{Sd} = 7,71$  kNm/m

Moment przęsłowy charakterystyczny  $M_{Sk} = 6,27$  kNm/m

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały  $M_{Sk,lt} = 5,53$  kNm/m

Reakcja obliczeniowa  $R_A = R_B = 12,74$  kN/m

### DANE MATERIAŁOWE

Parametry betonu:

Klasa betonu: **C20/25** →  $f_{cd} = 13,33$  MPa,  $f_{ctd} = 1,00$  MPa,  $E_{cm} = 30,0$  GPa

Ciężar objętościowy betonu  $\rho = 25$  kN/m<sup>3</sup>

Wilgotność środowiska  $RH = 50\%$

Wiek betonu w chwili obciążenia 28 dni

Współczynnik pełzania (obliczono)  $\phi = 3,12$

Zbrojenie główne:

Gatunek stali B500SP → klasa A-III,  $f_{yk} = 500$  MPa,  $f_{yd} = 435$  MPa

Średnica prętów w przęsle  $\varnothing_d = 10$  mm

Zbrojenie rozdzielcze (konstrukcyjne):

Gatunek stali B500SP → klasa A-III,  $f_{yk} = 500$  MPa,  $f_{yd} = 435$  MPa

Średnica prętów  $\varnothing = 10$  mm

Otulenie:

Nominalna grubość otulenia prętów z góry płyty  $c_{nom,g} = 20$  mm

Nominalna grubość otulenia prętów z dołu płyty  $c_{nom,d} = 20$  mm

### ZAŁOŻENIA

Sytuacja obliczeniowa: trwała

Graniczna szerokość rys  $w_{lim} = 0,3$  mm

Graniczne ugięcie  $a_{lim} = l_{eff}/200$  - jak dla stropów (tablica 8)

### WYMIAROWANIE wg PN-B-03264:2002 (metoda uproszczona)

Przęsło:

Zbrojenie potrzebne  $A_s = 1,93$  cm<sup>2</sup>/mb. Przyjęto **Ø10 co 14,0 cm** o  $A_s = 5,61$  cm<sup>2</sup>/mb ( $\rho = 0,59\%$ )

Warunek nośności na zginanie:  $M_{Sd} = 7,71$  kNm/mb <  $M_{Rd} = 20,94$  kNm/mb (36,8%)

Szerokość rys prostopadłych:  $w_k = 0,054$  mm <  $w_{lim} = 0,3$  mm (18,2%)

Maksymalne ugięcie od  $M_{Sk,lt}$ :  $a(M_{Sk,lt}) = 5,04$  mm <  $a_{lim} = 12,10$  mm (41,6%)

Warunek nośności na ścinanie:  $V_{Sd} = 12,74$  kN/mb <  $V_{Rd1} = 65,96$  kN/mb (19,3%)

Przyjęto zbrojenie rozdzielcze **Ø10 co max.30,0 cm** o  $A_s = 2,62$  cm<sup>2</sup>/mb

## 11. Przepisy i normy

- Ustawa Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz.U.2006.156.1118 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 30 sierpnia 2004 r. w sprawie warunków i trybu postępowania w sprawach rozbiórek nieużytkowanych lub niewykończonych obiektów budowlanych (Dz.U.2004.198.2043),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Rozdział 18 „Roboty rozbiórkowe” (Dz.U.2003.47.401),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn. Dz.U.2003.169.1650),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.2003.120.1126)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 października 2003 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji niektórych urządzeń transportu bliskiego (Dz. U. z 2003 r., Nr 193, poz. 1890 wraz z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1133 wraz z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2006 r., Nr 80, poz. 563wraz z późniejszymi zmianami ),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r., Nr 75, poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami).
- PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03002:1999/Ap1:2001 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.
- PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03264:2002/Ap1:2004 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-83/B-03010 Ściany oporowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.