

KONSTRUKCJE
BUDOWLANE
MGR INŻ. BŁAŻEJ KASZTURA

KONSTRUKCJE BUDOWLANE
ul. Krzywa 16,
43-400 Cieszyn
Tel. 663 730 696
mail: kab.konstrukcje@gmail.com

EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO

BRANŻA KONSTRUKCYJNA

TEMAT: Ekspertyza techniczna na temat stanu istniejącego zewnętrznych schodów wejściowych oraz możliwości wykonania platformy do pionowego transportu osób w tym niepełnosprawnych przy budynku Ośrodka Zdrowia w miejscowości Radziechowy na działce ewidencyjnej 7152/2

PROJEKTANT: mgr inż. Błażej Kasztura
nr upr. SLK/8630/PWBKb/19
w spec. Konstrukcyjno-budowlanej

Podpis:

OPRACOWANIE: mgr inż. Błażej Kasztura
nr upr. SLK/8630/PWBKb/19
w spec. Konstrukcyjno-budowlanej

Podpis:

Cieszyn, 15.06.2020r.

SPIS ZAWARTOŚCI

1. Dane ogólne	3
1.1 Podstawy opracowania	3
1.2 Przedmiot opracowania	3
1.3 Zakres opracowania.....	3
2. Usytuowanie i lokalizacja budynku	3
3. Podstawowe informacje o budynku	5
3.1 Układ konstrukcyjny	5
4. Opinia o stanie technicznym zewnętrznych schodów wejściowych.....	6
5. Opis remontu schodów zewnętrznych	10
6. Opis możliwości wykonania podnośnika dla osób niepełnosprawnych	11
7. Wnioski i zalecenia	11

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane ogólne

1.1 Podstawy opracowania

- b. Inwentaryzacja budowlana;
- c. Projekt architektoniczno-budowlany.;
- d. Polskie i europejskie normy oraz przepisy budowlane;
- e. Wizja lokalna Polskie i europejskie;
- f. Dokumentacja archiwalna;

1.2 Przedmiot opracowania

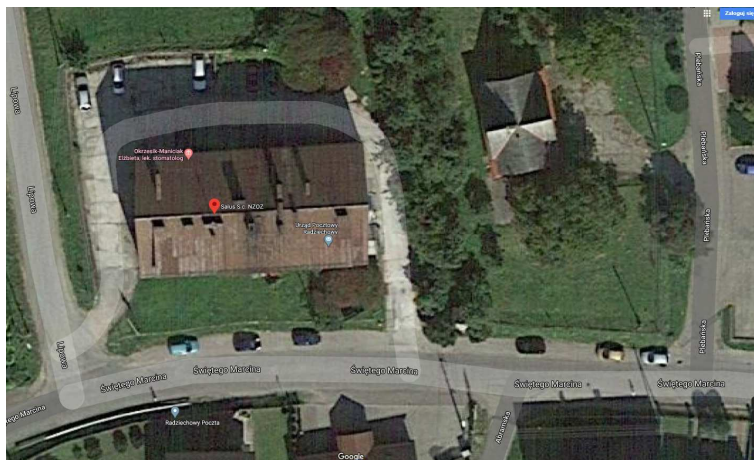
Przedmiotem niniejszej ekspertyzy są zewnętrzne schody do Ośrodka Zdrowia w miejscowości Radziechowy na działce ewid. 7152/2. Niniejsza ekspertyza dotyczy także określenie możliwości wykonania platformy do pionowego transportu osób w tym niepełnosprawnych przy budynku Ośrodka Zdrowia.

1.3 Zakres opracowania

W ekspertyzie opisany został stan istniejący schodów zewnętrznych oraz zalecenia naprawcze schodów. Opisane zostały zalecenia do projektu platformy do pionowego transportu osób.

2. Usytuowanie i lokalizacja budynku

Budynek Ośrodka Zdrowia znajduje się w miejscowości Radziechowy przy ulicy Świętego Marcina 1301.



Fot. 1 Lokalizacja przedmiotowego obiektu

Ekspertyza techniczna na temat stanu istniejącego zewnętrznych schodów wejściowych oraz możliwości wykonania platformy do pionowego transportu osób w tym niepełnosprawnych przy budynku Ośrodka Zdrowia w miejscowości Radziechowy na działce ewidencyjnej 7152/2

Zewnętrzne schody wejściowe objęte opracowaniem znajdują się od strony wschodniej budynku.



Fot. 2 Lokalizacja zewnętrznych schodów objętych opracowaniem

Planowana lokalizacja projektowanego podnośnika dla osób w tym niepełnosprawnych znajduje się od strony zachodniej budynku.



Planowana lokalizacja
podnośnika

Fot. 3 Widok na elewację budynku od strony ulicy Lipowej

3. Podstawowe informacje o budynku

3.1 Układ konstrukcyjny

Istniejący budynek został wykonany jako czterokondygnacyjny, z poddaszem nieużytkowym, niepodpiwniczony. W budynku znajduje się Ośrodek Zdrowia, punkt pocztowy oraz lokale mieszkalne. Dach budynku wykonany jako dwuspadowy kryty blachą trapezową. Konstrukcja więźby dachowej wykonana jako płatwiowo-kleszczowa. Stropy w budynku wykonano jako prefabrykowane, kanałowe oraz żelbetowe wylane na budowie. Wewnętrzne schody wykonane jako żelbetowe. Ściany budynku wykonane z cegły pełnej gr. 38cm oraz 25cm. Budynek posadowiony bezpośrednio na gruncie za pośrednictwem żelbetowych ław fundamentowych.

Zewnętrzne schody, które objęte są zakresem niniejszej ekspertyzy znajdują się od strony wschodniej do budynku i stanowią część komunikacji Ośrodka Zdrowia. Schody wykonano jako dwubiegowe, z biegiem powrotnych w konstrukcji płytowej, żelbetowej.



Fot. 4 Widok na konstrukcję zewnętrznych schodów

4. Opinia o stanie technicznym zewnętrznych schodów wejściowych

Przy opisie stanu technicznego przyjęto kryteria oceny, w których syntetyczny opis zamieszczono w tabeli poniżej

Lp.	Klasyfikacja stanu technicznego elementu	Procentowe zużycie elementu	Kryterium oceny elementu
1.	Dobry	0-15	Element budynku jest dobrze utrzymany, konserwowany, nie wykazuje zużycia i uszkodzeń. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów odpowiadają wymogom normowym.
2.	Zadawalający	16-30	Elementy budynku utrzymane są należycie. Celowy jest remont bieżący polegający na drobnych naprawach, uzupełnieniach, konserwacji, impregnacji.
3.	Średni	31-50	W elementach budynku występują znaczne uszkodzenia i ubytki nie zagrażające bezpieczeństwu publicznemu. Celowy jest częściowy remont.
4.	Lichy	51-70	W elementach budynku występują znaczne uszkodzenia, ubytki. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów mają obniżoną klasę. Wymagany kompleksowy remont.
5.	Zły	71-100	W elementach budynku występują duże uszkodzenia i ubytki, które mogą lub zagrażają dalszemu użytkowaniu. Zahamowanie zagrożenia wymaga rozbiórki i wykonania nowego elementu. W uzasadnionych przypadkach zahamowanie zagrożenia może nastąpić drogą remontu o bardzo dużym zakresie.

Tabela 1 Kryteria oceny elementów budynku

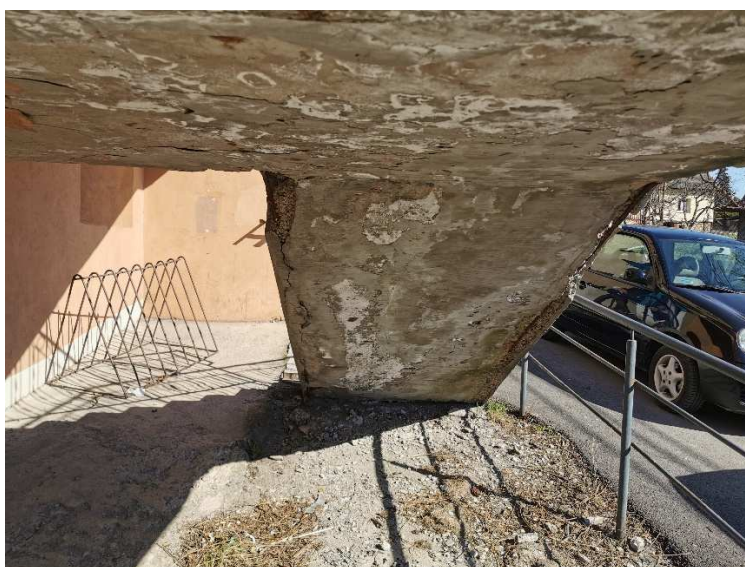
Stan istniejących schodów ocenia się jako lichy. W konstrukcji schodów występują znaczne ubytki betonu. Występuje duża korozja stali zbrojeniowej powstała w wyniku braku otuliny prętów zbrojeniowych. Poniżej opisano szczegółowo uszkodzenia schodów zewnętrznych. Wymagany jest kompleksowy remont schodów.

Szczegółowy opis uszkodzenia schodów

Na fotografii nr 5 i nr 6 widoczne znaczne odspojenia betonu powstałe w wyniku niewielkiej otuliny zbrojenia, a co za tym idzie korozją zbrojenia i zmniejszeniem przyczepności betonu do stali zbrojeniowej. Widoczne są również odspojenia warstwy tynku zewnętrznego. Ubytki betonu widoczne na pierwszym biegu schodowym. Odspojenia tynku widoczne na obu biegach schodu



Fot. 5 Ubytki betonu, widoczna korozja stali zbrojeniowej



Fot. 6 Ubytki betonu, widoczna korozja stali zbrojeniowej. Widoczne odspojenia zewnętrznej warstwy tynku



Fot. 7 Widoczne odspojenia zewnętrznej warstwy tynku.

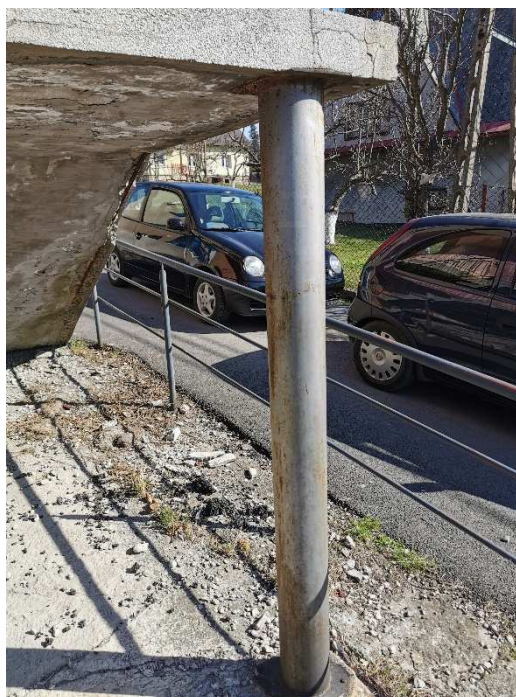


Fot. 8 Widoczne odspojenia zewnętrznej warstwy tynku. Widoczne oznaki zniszczenia betonu. Balustrada w dobrym stanie technicznym

Ekspertyza techniczna na temat stanu istniejącego zewnętrznych schodów wejściowych oraz możliwości wykonania platformy do pionowego transportu osób w tym niepełnosprawnych przy budynku Ośrodka Zdrowia w miejscowości Radziechowy na działce ewidencyjnej 7152/2



Fot. 9 Widoczne odspojenia zewnętrznej warstwy tynku. Widoczne oznaki zniszczenia betonu.
Balustrada w dobrym stanie technicznym



Fot. 10 Słup podpierający spocznik schodowy. Widoczna nieznaczna korozja elementu stalowego.

5. Opis remontu schodów zewnętrznych

Naprawę schodów zewnętrznych wykonać stosując system naprawczy jednego wybranego producenta. Napraw polega na:

a) Roboty przygotowawcze podłoża:

Powierzchnie betonowe należy dokładnie oczyścić, odkuć wszystkie miejsca o naruszonej strukturze, a pęknięcia należy rozkuć nie naruszając zbrojenia tak aby wytworzyła się bruzda na kształt litery V. W miejscach gdzie doszło już do odkrycia stali zbrojeniowej, należy starannie oczyścić zarówno powierzchnię betonu jak i pręty stalowe. Należy usunąć ślady zanieczyszczeń. Przygotowanie podłoża można prowadzić np. przez śrutowanie, strumieniem wody pod ciśnieniem lub szczotkami drucianymi. Podłoże należy zwilżyć wodą.

b) Zabezpieczenie widocznej stali zbrojeniowej

W celu wykonania ochrony korozyjnej stali zbrojeniowej należy zastosować preparat o właściwościach zabezpieczających stal zbrojeniową na działanie korozji. Preparat nanosić przede wszystkim zgodnie z wytycznymi producenta. Całą powierzchnię widocznego pręta zbrojeniowego należy pokryć preparatem dwukrotnie w odstępie minimum 3 godzin. Grubość naniesionej warstwy powinna wynieść około 1,0mm. Po utwardzeniu drugiej warstwy (około 5 godzin) miejsce ubytku pokryć warstwą szczepną.

c) Naniesienie warstwy szczepnej.

Warstwę szczepną należy nakładać na przeschnięte i wyczyszczone podłoże betonowe. Warstwa szczepna ma na celu zapewnienie lepszej współpracy pomiędzy starym podłożem betonowym, a świeżą zaprawą naprawczą.

d) Wypełnianie ubytków w betonie.

Przygotowaną zgodnie z instrukcją producenta zaprawę naprawczą nakładamy kielnią na świeżą warstwę szczepną. Głębsze ubytki można wypełnić poprzez wielokrotne nakładanie zaprawy, przy czym warstwa poprzednia powinna być tak rozprowadzona, aby zapewniała przyczepność następnej (szorstkość) po utwardzeniu ponownie zastosować warstwę szczepną. Świeżo naniesioną zaprawę należy chronić przed zbyt szybkim wysychaniem stosując folię lub wilgotne maty. W stanie „świeżym” nie należy zraszać wodą.

e) Wykonanie nowej warstwy tynku od spodu płyty schodowej.

Jak warstwę wykończeniową spodu płyt biegowych należy wykonać w postaci tynku cementowo-wapiennego z zastosowaniem do przegród zewnętrznych. Tynk nakładać na wcześniej wyczyszczone i zwilżone podłoże betonowe. Dopuszcza się także wykończenie dolnej płyty biegu zaprawą klejową na siatce z włókna szklanego

f) Wykończenie stopni schodowych.

Zarówno podnóżki jak i przednóżki należy wykończyć tzw. „Kamiennym dywanem”. Przed wyłożeniem wykończenia powierzchnię schodów należy oczyścić z wszelkiego rodzaju zabrudzeń oraz zwilżyć wodą. Maksymalna grubość warstwy „kamiennego dywanu” nie może przekraczać 2cm.

g) Zabezpieczenie antykorozyjne balustrad oraz słupa stalowego podpierającego spocznik

Wszystkie elementy stalowe dokładnie oczyścić ze starych powłok lakierniczych oraz z rdzy. Znaczne warstwy korozji zabezpieczyć po przez nałożenie zaprawy zabezpieczającej. Następnie pomalować 2x farbą antykorozyjną. Farbę dobrać na klasę środowiska C3. Trwałość >15lat.

6. Opis możliwości wykonania podnośnika dla osób niepełnosprawnych

Z racji tego że wejście z podnośnika do budynku będzie odbywać się w miejscu istniejącego okna (do skucia pozostaje fragment podokienny) nie naruszamy w istotny sposób konstrukcji budynku. Podnośnik będzie niezależnie pracującą konstrukcją, nie oddziałującą na istniejący budynek. Podnośnik posiadać będzie swój własny niezależny fundament. Wykonanie wykucia pod drzwi wewnątrz pomieszczenia technicznego w istniejącym budynku planowane jest w ścianie działowej. Brak ingerencji w konstrukcję budynku. Dodatkowo nad planowanym wykuciem otworu znajduje się istniejące nadproże. Wcześniej istniał tam otwór drzwiowy.

Dopuszczam wykonanie projektowanej platformy do pionowego transportu osób w tym niepełnosprawnych w miejscu wskazanym w niniejszym opracowaniu oraz zgodnie z projektem budowlanym.

7. Wnioski i zalecenia

Na podstawie przeprowadzonej analizy danych dotyczących projektowanej zamierzenia budowlanego, orzekam, że projektowane zmiany konstrukcyjno-budowlane nie stwarzają zagrożenia bezpieczeństwa konstrukcji i użytkowników, i mogą być przeprowadzone pod warunkiem wykonania prac zgodnie z projektem i niniejszą ekspertyzą oraz zastosowaniem się do następujących zaleceń:

1. Prace budowlane prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej na podstawie projektu budowlanego z zaleceniami niniejszej ekspertyzy.
2. W trakcie prac budowlanych i rozbiórkowych przestrzegać zasad Bezpieczeństwa i Higieny Pracy dla robót budowlanych, rozbiórkowych /Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 9.03.2003 Nr 47 poz.401).
3. Teren prac budowlanych należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi i tablicą informacyjną. Uniemożliwić dostęp do terenu rozbiórki osobom postronnym i zapewnić prawidłowy dostęp i dojazd dla służb ratowniczych i pomocniczych.

Ekspertyza techniczna na temat stanu istniejącego zewnętrznych schodów wejściowych oraz możliwości wykonania platformy do pionowego transportu osób w tym niepełnosprawnych przy budynku Ośrodka Zdrowia w miejscowości Radziechowy na działce ewidencyjnej 7152/2

4. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni zostać zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania.
5. Należy przeprowadzić stanowiskowe szkolenia BHP bezpośrednio przed przystąpieniem do robót.
6. Usuwanie elementów rozbiórki nie może wywołać nieprzewidzianego spadania lub zwalania innego elementu.
7. Do budowy używać materiałów posiadających odpowiednie świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
8. Materiały na budowie przechowywać zgodnie z zaleceniami producenta.
9. W trakcie prac budowlanych rozbiórkowych oraz prac w obrębie istniejących fundamentów zachować szczególną ostrożność.

Opracowanie:
mgr inż. Błażej Kasztura