

# SPIS TREŚCI

## OPIS TECHNICZNY ..... 3

1	Dane ogólne.....	4
1.1	Przedmiot opracowania.....	4
1.2	Stan istniejący.....	4
1.3	Materiały wyjściowe do opracowania.....	6
1.4	Warunki gruntowo-wodne:.....	6
1.5	Istniejąca infrastruktura podziemna:.....	7
2	Technologia wykonania robót.....	7
3	Roboty demontażowe i rozbiórkowe.....	8
4	Projektowane elementy konstrukcyjne.....	8
5	Projektowana balustrada.....	9
6	Wymiana daszku nad wejściem do budynku.....	10
7	Projektowane roboty wykończeniowe i towarzyszące.....	10
7.1	Warstwy wykończeniowe schodów.....	10
7.2	Tynki, okładziny ścienne.....	11
7.3	Malowanie.....	11
7.4	Naprawy, sprzątanie.....	11
8	Zasady bezpiecznego prowadzenia robót.....	11

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA ..... 13

1	Lokalizacja budynku i schodów	skala 1:250
2	Rzut parteru – stan istniejący	skala 1:50
3	Rzut parteru – projekt	skala 1:50
4	Przekrój A-A, B-B – projekt	skala 1:25
5	Detal zadaszenia drzwi wejściowych	skala 1:20
6	Rzut fundamentów – projekt	skala 1:50
7	Zbrojenie schodów - projekt	skala 1:20
8	Elewacje pn-wsch, pd-wsch – projekt	skala 1:50

## DOKUMENTY FORMALNE ..... 22

Uprawnienia i zaświadczenia z izb projektanta  
Oświadczenie projektanta

## **Opis techniczny**

# 1 Dane ogólne

## 1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany i wykonawczy przebudowy schodów zewnętrznych i ich zadaszenia dla budynku przy ulicy Literatów 8 w Konstancinie – Jeziornie.

W zakres opracowania wchodzi:

- rozbiórka starych schodów o wym. 2,44x2,07m i wykonanie nowych schodów zewnętrznych o wym. 3,30x3,00m (kosztem nawierzchni utwardzonej przy budynku).
- wymiana daszków nad wejściem

Przedmiotowy budynek jest budynkiem mieszkalnym, 5-kondygnacyjnym, murowanym, podpiwniczonym. Wysokość budynku wynosi około 17,50 m.



*Fot.1 Widok ogólny budynku*

## 1.2 Stan istniejący

Istniejące schody wejściowe do budynku o wymiarach w rzucie 2,44x2,07m, określono jako w złym stanie technicznym oraz jako niespełniające wymogów użytkowych – za małe wymiary spocznika przed drzwiami. Okładzina schodów odspaja się, miejscami widoczne rysy o

rozwartości powyżej 5mm. Dla budynku w 2016r. wykonano dokumentację na termomodernizację. Obecne schody o konstrukcji żelbetowej z warstwą wykończeniową z lanego lastryko. Balustrada stalowa, malowana, mocowana do góry schodów. Ścianka osłonowa z jednej strony spocznika. Zadaszenie nad schodami w postaci płyty żelbetowej podpartej słupkami stalowymi.



*Fot. 2 Widok schodów od frontu*



*Fot.3 Widok schodów z boku*



*Fot. 3. Widok schodów z boku*

### **1.3 Materiały wyjściowe do opracowania**

Materiałami wyjściowymi do opracowania były:

- ustalenia z inwestorem
- dokumentacja archiwalna
- wizje lokalne.
- obowiązujące przepisy i normy budowlane.
- uproszczona inwentaryzacja budowlana wykonana na potrzeby opracowania

### **1.4 Warunki gruntowo-wodne:**

Badań gruntowych nie wykonywano w okresie realizacji prac projektowych. Z uwagi na fakt, iż obiekt budowlany (schody zewnętrzne) będzie realizowany w miejscu obecnie istniejących schodów założono, że nośność podłoża jest wystarczającą do realizacji niniejszego zamierzenia, a woda gruntowa występuje poniżej rzędnej projektowanej podbudowy. W przypadku gdy stan faktyczny znacząco odbiega od przewidywanego w projekcie, wykonawca jest zobowiązany powiadomić autora opracowania w celu oceny i dokonania stosownych korekt. Niedopuszczalne jest wykonywanie obiektów na gruntach o niedostatecznej nośności, gruntach

nasypowych, próchnicznych jak również w przypadku, gdy poziom wody gruntowej występuje powyżej posadowienia warstw podbudowy.

### **1.5 Istniejąca infrastruktura podziemna:**

Przed przystąpieniem do robót ziemnych, należy sprawdzić czy w miejscu posadowienia schodów nie występują czynne instalacje podziemne wodociągowe, energetyczne, gazowe, kanalizacyjne czy teletechniczne. Wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia czy wykonywane roboty ziemne nie będą w kolizji z tymi urządzeniami.

Wszystkie zmiany w stosunku do dokumentacji należy skonsultować z projektantem.

Roboty wykonać pod kierownictwem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane, z zachowaniem przepisów BHP i zasadami sztuki budowlanej.

## **2 Technologia wykonania robót**

Projektuje się wykonanie robót poprzez połączenie technologii tradycyjnej – wylewanej na mokro i prefabrykowanej dla zapewnienia ciągłości komunikacji. Przyjęto kolejność wykonywania robót:

- rozbiórka / odcięcie daszka nad schodami
- wykonanie monolitycznych ścian fundamentowych do poziomu spodu płyt, wykonanie słupów żelbetowych pod zadaszenie i zamówienie w zakładzie prefabrykacji płyt żelbetowych spocznika i stopni
- demontaż balustrad i ścianki osłonowej
- po osiągnięciu odpowiedniej wytrzymałości przez ściany fundamentowe – stopniowa rozbiórka płyty spocznika i stopni równoległe z kładzeniem kolejnych elementów prefabrykowanych schodów
- wykonanie – zabetonowanie połączenia elementów prefabrykowanych i ścian fundamentowych z markami stalowymi pod słupki balustrady
- wykonanie nowej balustrady i warstw wykończeniowych schodów
- wykonanie nowego daszku nad wejściem i wykonanie okładziny słupów wraz z obróbkami

### 3 Roboty demontażowe i rozbiórkowe

Prace rozbiórkowe oraz demontażowe prowadzić zgodnie z ogólnymi warunkami BHP, a w szczególności:

- teren robót budowlanych ogrodzić i wyznaczyć strefy bezpieczeństwa. Ogrodzenie należy wykonać w taki sposób, aby nie stwarzać zagrożeń dla ludzi. Strefę niebezpieczną ograda się i oznakowuje w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym,
- w czasie rozbiórki przebywanie ludzi na niższych kondygnacjach jest bezwzględnie zabronione,
- nie wolno gromadzić gruzu na spocznikach i biegach schodów – gruz należy usuwać bezpośrednio na zewnątrz budynku,
- prace wykonywać w porach możliwie najmniejszego ruchu użytkowników. Prace należy zorganizować i wykonać sprawnie, bez przerw, w których budowa pozostałaby bez nadzoru.
- terminowo dokonywać przeglądu i kontroli urządzeń linowych i pomocniczych,
- przed dopuszczeniem pracownika do pracy należy zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną, wszyscy pracownicy zagrożeni wypadkiem powinni być zaopatrzeni w atestowany sprzęt ochrony osobistej (pasy bezpieczeństwa, hełmy ochronne),
- nie dopuszczać do przebywania w strefach ochronnych osób niezwiązanych bezpośrednio z rozbiórką,
- stosować ochrony zabezpieczające przed upadkiem – bariery, odbojnice,
- zorganizować punkt pierwszej pomocy medycznej wyposażony w apteczkę z niezbędnymi lekami,
- na terenie powinna być wywieszona na widocznym miejscu tablica z adresami i telefonami najbliższej straży pożarnej, pogotowia ratunkowego, policji,
- wszystkie roboty prowadzić pod bezpośrednim nadzorem osoby uprawnionej.

### 4 Projektowane elementy konstrukcyjne

Projektowana jest nowa konstrukcja schodów zewnętrznych z prefabrykowanych płyt żelbetowych spocznika i stopni, opartych na nowych ścianach fundamentowych.

Płyty prefabrykowane o grubości 16cm z betonu C30/37 (o szczelności W8) i stali A-IIIIN. Zbrojenie zgodnie z rysunkiem wykonawczym. Ściany fundamentowe żelbetowe,

monolityczne grubości 25cm, wykonywane z pozostawieniem wykotwienia zbrojenia dla połączenia z elementami prefabrykowanymi. Posadowienie fundamentów na głębokości 1,0m poniżej poziomu terenu. Fundamenty należy wykonać na stabilnym, niewzruszonym podłożu na podsypce piaskowej min. 10cm i podkładzie z chudego betonu (C8/10) grubości 10cm.

Poziom podestu górnego schodów w stanie wykończonym przyjęto na rzędnej wejścia do budynku i założono 2cm na warstwy wykończeniowe.

Dla zachowania ciągłości komunikacji pionowej przyjęto wykonanie części elementów jako prefabrykowane. Elementy monolityczne – ściany fundamentowe, nie kolidują z istniejącymi schodami i zostaną wykonane w pierwszej kolejności. Po uzyskaniu przez nie odpowiedniej wytrzymałości, możliwe będzie sukcesywne rozbieranie istniejących elementów i montowanie prefabrykatów. Ostatnim etapem będzie wykonanie połączenia elementów prefabrykowanych z ścianami fundamentowymi wraz z markami pod słupki balustrady.

Dla wykonania zadaszenia nad całym schodami zaprojektowano słupy żelbetowe, podpierające belki stalowe, do których mocowany jest systemowy daszek z polowęgłanu komorowego na konstrukcji aluminiowej.

Projektowane słupy o wymiarach 25x25cm z betonu C30/37 i stali A-IIIIN, połączone z ścianami fundamentowymi pod schody, posadowione na stopach fundamentowych.

Projektowane belki stalowe z kształtowników RK100x100x3, ze stali S235 ocynkowanej i malowanej proszkowo. Belki montowane śrubami do słupów za pośrednictwem marek stalowych. Mocowanie belek do istniejącej ściany śrubami, poprzez markę stalową kotwioną na kotwy wklejane chemicznie do elementów ciężkich.

## **5 Projektowana balustrada**

Projektuje się wykonanie nowej balustrady z kształtowników ze stali ocynkowanej, malowanej proszkowo na kolor ciemny szary. Słupki balustrady z elementów RK50x50x3 z przyspawaną blachą podstawy w otworami dla połączenia śrubowego z marką zatopioną w ścianach fundamentowych. Górna i dolna poprzeczka również wykonana z kształtowników RK50x50x3. Pochwyt wykonany z rury D50x3. Wypełnienie pionowe z płaskowników 50x3 w rozstawie max. 12cm. Wymagana wysokość balustrady od poziomu wykończonych schodów – min. 110cm. Mocowanie słupka do schodów zabezpieczyć rozetą.



## **6 Wymiana daszku nad wejściem do budynku**

Istniejący daszek nad wejściem należy odciąć i powierzchnie wygładzić do lica ściany. W miejscu usuniętego daszku należy wykonać nowy, z poliwęglanu komorowego o konstrukcji aluminiowej, oparty na belkach stalowych i słupach żelbetowych (zgodnie z częścią rysunkową). Szczegółowe rozwiązania systemowego zadaszzenia zgodnie z wytycznymi producenta daszku. Elementy aluminiowe izolować od stalowych systemowymi przekładkami. Belki stalowe do mocowania daszku z kształtowników RK100x100x3 ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo. Belki zamocowane w ścianie istniejącej, poprzez marki stalowe kotwione na kotwy 4xM16 wklejane chemicznie HIT –HY 200A firmy Hilti lub inny o zbliżonych właściwościach. Mocowanie belek na słupach śrubowe, poprzez markę stalową. Warstwa wykończeniowa słupów – okładzina elewacyjna HPL na systemowej podkonstrukcji. Płyty w kolorze ciemnym szarym – zgodnie z częścią rysunkową. Szczyt słupów zabezpieczyć obróbką blacharską z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze ciemnym szarym.

W przypadku wykonywania zadaszzenia przed wykonaniem termomodernizacji, należy wydłużyć daszek do ściany o 15cm – grubość projektowanego ocieplenia wg oddzielnego projektu termomodernizacji, z zachowaniem możliwości łatwej przeróbki podczas wykonywania prac dociepleniowych.

## **7 Projektowane roboty wykończeniowe i towarzyszące**

### **7.1 Warstwy wykończeniowe schodów**

Przewiduje się wykonanie pokrycia nowych schodów płytami z gresu mrozoodpornego, dedykowanego na schody zewnętrzne (płytki o pełnej głębokości stopnia). Płytki powinny zapewniać antypoślizgowość w klasie minimum R10 i być wyposażone frezowanie przy krawędziach stopni. Należy je kleić do schodów, zgodnie z zaleceniami producenta, na zaprawy mrozo odporne. Płyty gresowe na spoczniku układane ze spadkiem 0,5%, z zachowaniem poziomu w wejściu do budynku. Bezpośrednio na płycie żelbetowej schodów należy wykonać izolację przeciwwilgociową poprzez naniesienie 2x folii w płynie. Kolor płytek należy uzgodnić z inwestorem.

Ściany fundamentowe pod powierzchnią gruntu zabezpieczyć poprzez 2krotne malowanie emulsją bitumiczno – kauczukową i zabezpieczenie folią kubełkową. Ponad

powierzchnią gruntu wykonać tynk mozaikowy, o jednorodnym uziarnieniu, w kolorze szarym, zgodnym z kolorem cokołu po termomodernizacji.

## **7.2 Tynki, okładziny ściene**

W przypadku wykonywania robót, projektowanych niniejszym opracowaniem, przed wykonaniem termomodernizacji budynku, wszystkie krawędzie po odcięciu istniejącego daszku należy naprawić, otynkować i pomalować w kolorze zbliżonym do koloru elewacji.

Projektowane słupy obłożone okładziną elewacyjną HPL na systemowej podkonstrukcji. Płyty w kolorze ciemnym szarym – zgodnie z częścią rysunkową. Szczyt słupów zabezpieczyć obróbką blacharską z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze ciemnym szarym.

Ściany boczne schodów otynkowane tynkiem mozaikowym, o jednorodnym uziarnieniu w kolorze ciemnym szarym.

## **7.3 Malowanie**

Wszystkie elementy po naprawach należy malować farbą silikonową w kolorze dopasowanym do istniejącego koloru ścian. Przed malowaniem ściany należy odpowiednio przygotować, poprzez ewentualne złuszczenie istniejących warstw farby oraz czyszczenie i mycie.

## **7.4 Naprawy, sprzątnięcie**

Przed przystąpieniem do robót, należy wykonać w uzgodnieniu z Inwestorem, zdjęcia rejonu prowadzenia prac. Po wykonaniu robót, należy wykonać naprawy wszystkich elementów, które uległy uszkodzeniu podczas prowadzenia prac. Wejście i ewentualnie zewnętrzne zaplecze budowy należy uprzątnąć i doprowadzić do stanu wyjściowego.

Istniejący chodnik i opaskę przy budynku, wykonane z kostki betonowej, w miejscach prowadzenia prac budowlanych należy odtworzyć.

# **8 Zasady bezpiecznego prowadzenia robót**

- Ze względu na niewielki zakres robót, wykonanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, o którym mowa w art. 21a Ustawy Prawo Budowlane, nie jest wymagane. Niemniej, ze względu na prowadzenie robót w strefie koniecznego, ciągłego użytkowania przez mieszkańców, harmonogram robót i sposób prowadzenia prac należy uzgodnić z Inwestorem.

- Należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe wykonanie rusztowań i deskowań oraz zabezpieczenie pracowników i osób postronnych w trakcie wykonywania prac.
- Należy zwrócić uwagę przy wykonywaniu i montażu zbrojenia – cięcie stali, spawanie musi się odbywać zgodnie z przepisami BHP tj. noszenie okularów ochronnych, rękawic, skózanego obuwia oraz okryć głowy (kaski), spawać należy przy użyciu odpowiednich masek.
- W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników, osoba kierująca pracownikami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia zagrożenia.
- Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego, opracowaną przez pracodawcę.
- Roboty betonowe – należy zwrócić uwagę na ubiór pracowników wykonujących te roboty – kaski, rękawice, wysokie obuwie zabezpieczające styczność z masami betonowymi i zaprawami murarskimi. Przy betonowaniu należy zwrócić uwagę na jakość połączeń elektrycznych i sprawdzenie stanu przewodów elektrycznych.
- Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni posiadać aktualne badania lekarskie, stwierdzające ich zdolność do pracy oraz powinni być odpowiednio przeszkoleni pod względem BHP.
- Roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru, pod nadzorem upoważnionego Kierownika Budowy lub Inspektora Nadzoru.

Opracował:  
mgr inż. architekt Stanisław Konopiński  
upr. MA/KK/007/02

**Część rysunkowa**