

SPIS TREŚCI:

1.	Podstawa opracowania	3
2.	Przedmiot opracowania	3
3.	Warunki górnicze	3
4.	Kategoria geotechniczna obiektu	3
5.	Charakterystyka obiektu	3
6.	Opis robót i elementów	4
7.	Zabezpieczenia konstrukcji	5
8.	Materiały konstrukcyjne	5
9.	Klasy użytkowania konstrukcji.....	6
10.	Uwagi końcowe	6

SPIS RYSUNKÓW:

K-01	- Projekt termomodernizacji przedszkola-schody SCHZ-1 z zadaniem
K-02	- Projekt termomodernizacji przedszkola-schody SCHZ-2 z zadaniem

1. Podstawa opracowania

- Projekt architektoniczny budowlany
- Projekt architektoniczny wykonawczy
- Inwentaryzacja budowlana –opracowana w maju 2018 r. AMAYA Architekci
- Wizja lokalna, dokumentacja fotograficzna, pomiary na budynku, inwentaryzacja wykonana we własnym zakresie, odkrywki wykonane w maju 2018r.,
- Dokumentacja archiwalna budynku szkoły I budynku przedszkola,
- Polskie normy budowlane i literatura:
 - PN-B-02000:1982 – Obciążenia budowli.
 - PN-B-02001:1982 – Obciążenia stałe.
 - PN-B-02003:1982 – Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
 - PN-B-02004:1982 – Obciążenia pojazdami
 - PN-B-02010:1980/Az1 – Obciążenie śniegiem.
 - PN-B-02011:1977/Az1 – Obciążenie wiatrem.
 - PN-B-03264:2002 – Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.
 - PN-B-03200:1990 – Konstrukcje stalowe
 - PN-B-03020:1981 – Posadowienie bezpośrednie budowli.
 - PN-B-06050 - Geotechnika. Roboty ziemne; Wymagania ogólne
 -

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy konstrukcji schodów zewnętrznych żelbetowych wraz z zadaszeniem dla budynków Zespołu Szkolno-Przedszkolnego nr 8, w którego skład wchodzi budynek szkoły podstawowej i budynek przedszkola. Obiekty znajdują się Zabrze Grzybowicach przy ul. Ks. J. Badestinusa 30.

3. Warunki górnicze

Zgodnie z informacją zawartą w warunkach zabudowy przedmiotowa inwestycja leży poza obszarem wpływów eksploatacji górniczej.

4. Kategoria geotechniczna obiektu

Dla planowanej inwestycji przyjmuje się **I-gą kategorię geotechniczną i proste warunki gruntowo-wodne.**

5. Charakterystyka obiektu

Projektuje się wykonanie nowych schodów prowadzących do wejścia głównego przedszkola wraz z zadaszeniem i lekkimi ściankami z płyt poliwęglanowych oraz schodów prowadzących do piwnic przedszkola. Projektowana dobudowa składa się z dwóch biegów schodowych oddylatowanych od części istniejącej budynku. Schody zaprojektowano jako żelbetowe monolityczne.

Konstrukcję nośną stanowią ściany żelbetowe. Na ścianach opiera się płyta schodów i spocznika oraz dach o konstrukcji stalowej.

Wymiary gabarytowe konstrukcji schodów zewnętrznych Schz-1 wynoszą 1,58 x 4,76 m. a SCHZ-2 7,30 x 2,20 m.

6. Opis robót i elementów

6.1. Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zlokalizować, oznaczyć i zabezpieczyć przebiegające w pobliżu instalacje podziemne. Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy rozebrać istniejące schody murowane wraz z zadaszeniem i wykonać wykop szerokoprzestrzenny.

Z obrysu projektowanych schodów usunąć humus oraz ewentualnie występujące w poziomie posadowienia nasypy niekontrolowane oraz grunty słabonośne.

W przypadku wystąpienia pod płytą gruntów wysadzinowych należy dokonać wymiany gruntu do głębokości min. 1,0 m poniżej poziomu posadowienia na podsypkę z pospółki zagęszczoną do $I_s > 0,98$. Jeżeli głębokość wymiany sięgnie poniżej poziomu posadowienia fundamentów istniejących, należy je podbudować. Podbudowę istniejących fundamentów wykonać przy użycie bloczków betonowych, odcinkami od długości maksymalnie 1,0 m. Konieczne jest równoczesne zabezpieczenie stateczności wykopu ściankami rozporowymi przed osunięciem i zasypaniem.

Nie dopuszcza się odkopywania fundamentów istniejącego budynku na całej długości. Fundamenty istniejące odkopywać odcinkami.

Nie wolno dopuścić do zalania wykopu wodami opadowymi, gruntowymi jak również do jego przemrożenia. Napływające wody należy odpompować poza wykop. Roboty wykonywać na krótko przed przystąpieniem do robót fundamentowych.

W przypadku zalania wykopu lub jego przemrożenia może dojść do uplastycznienia gruntów dna wykopu. W takim przypadku grunty uplastycznione należy usunąć i zastąpić betonem podkładowym.

Nie dopuszcza się odkopywania fundamentów istniejącego budynku na całej długości. Fundamenty istniejące odkopywać odcinkami.

6.2. Fundamenty

Schody posadowiono za pośrednictwem ław fundamentowych oraz płyt fundamentowych, na których zaprojektowano żelbetowe ściany oporowe. W bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego budynku szkoły, nowe fundamenty posadawiać możliwie w poziomie posadowienia fundamentów istniejących. W przypadku odkrycia na etapie budowy innego poziomu posadowienia istniejących fundamentów, należy skontaktować się z projektantem celem rozwiązania problemu. Należy się liczyć z możliwą koniecznością lokalnej wymiany gruntu w poziomie posadowienia ze względu na występowanie nasypów niebudowlanych w pobliżu budynku istniejącego lub gruntów wysadzinowych pod płytą schodów SCHZ-1.

Elementy żelbetowe zbrojone prętami ze stali A-IIIIN, zgodnie z rysunkami projektu wykonawczego.

Fundamenty wykonać z betonu żwirowego klasy B25(C20/25), szczelnego, zbrojonego stalą klasy A-IIIIN kat. ciągliwości C. Pod fundamentami ułożyć warstwę betonu podkładowego grubości min. 10 cm.

Minimalna nośność podłoża 200 kPa.

Izolacja fundamentów zgodnie z częścią architektoniczną projektu.

6.3. Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe żelbetowe gr. 25 cm. Ściany ukształtowane w formie obwodowego rusztu żelbetowego.

Ściany fundamentowe z betonu C20/25, zbrojone stalą klasy A-IIIIN kat. ciągliwości C.

Izolacja ścian fundamentowych zgodnie z projektem architektonicznym.

6.4. Stalowa konstrukcja zadaszenia

Zadaszenie SCHZ-2 zaprojektowano w formie stalowej ramy opartej na konstrukcji projektowanych schodów żelbetowych oraz kotwionej do budynku istniejącego za pomocą

kotew wklejanych M12 kl.8.8. Słupy z profili zamkniętych kwadratowych RK60x6, belki nośne z profili prostokątnych RP120x60x6, płatwie z C120 oraz stężeń z prętów okrągłych średnicy 16mm ze śrubą rymską napinającą.

Konstrukcja zadaszenia nad schodami do piwnicy SCHZ-1 to rama stalowa przytwierdzona do konstrukcji schodów i budynku istniejącego za pomocą kotew wklejanych M12 kl.8.8.

Słupy wykonano z profili zamkniętych kwadratowych RK60x6, belkę nośną stanowi profil zamknięty prostokątny RP120x80x6 do którego mocowana jest łąta drewniana.

Ramę główną usztywniono poprzez belki z profili zamkniętych kwadratowych RK60x6 rozpartych pomiędzy ramą główną a budynkiem istniejącym oraz stężeń z prętów okrągłych średnicy 16mm ze śrubą napinającą rymską.

7. Zabezpieczenia konstrukcji

7.1. Wodno-wilgotnościowe

Zastosowano izolację przeciwwilgociową ław, płyt i ścian fundamentowych.

Izolacje stosować ściśle wg wytycznych przyjętego systemu i projektu architektury.

7.2. Konstrukcje betonowe

Beton zagęszczać poprzez wibrowanie, pielęgnować polewając wodą w okresie dojrzewania, chronić przed mrozem i nadmiernym nasłonecznieniem. Betonować wg opracowanej technologii prowadzenia robót, betonując etapami w celu zmniejszenia skurczów betonu.

Przy wznowieniu betonowania po okresie dłuższym od 3 godzin, należy powierzchnię styku odpowiednio przygotować.

Stosować odpowiednie otuliny zbrojenia.

7.3. Konstrukcje drewniane

Elementy drewniane impregnować mikrobiologicznie oraz do granicy trudno zapalności preparatami wodnymi.

Elementy drewniane stykające się z elementami murowanymi lub żelbetowymi zabezpieczyć papą lub folią budowlaną.

7.4. Konstrukcje stalowe

Elementy stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie dla środowiska C3-Ś. Przyjęto system alkiłowy dwuwarstwowy o łącznej grubości powłoki na sucho 160 µm. Zabezpieczenie antykorozyjne wykonać ściśle wg wymagań przyjętego systemu. Dopuszcza się zastosowanie innego systemu spełniającego założone wymagania.

Kolorystyka wg projektu architektury.

8. Materiały konstrukcyjne

- beton konstrukcyjny klasy C20/25
(Dla betonu konstrukcyjnego należy zapewnić wymagany stosunek w/c oraz min. zawartość cementu dla przyjętych klas ekspozycji betonu wg PN-EN-1992)
- stal zbrojeniowa klasy A-IIIN, gat. B500SP (klasa ciągliwości C)
konstrukcja z drewna C24
- stal profilowa S235JRG2

9. Klasy użytkowania konstrukcji

- Klasa ekspozycji betonu
 - fundamenty - XC3
 - pozostałe - XC3
- Kategoria geotechniczna - 1
- warunki gruntowe - proste
- Głębokość przemarzania - 100 cm

10. Uwagi końcowe

- Wszelkie roboty związane z nasypami i robotami ziemnymi należy wykonywać pod stałym nadzorem geotechnicznym.
- Przed przystąpieniem do robót fundamentowych, w pierwszej kolejności zlokalizować i zabezpieczyć wszystkie sieci i instalacje podziemne.
- Grunty w poziomie posadowienia odebrać protokolarnie przez uprawnionego geotechnika.
- Wykopy chronić przed wodą opadową i gruntową.
- Poszczególne roboty jak i elementy obiektu wykonywać zgodnie z zaleceniami producentów, PN, wytycznymi realizacji i odbioru robót oraz z tak zwaną „sztuką budowlaną”.
- Roboty związane z betonowaniem konstrukcji wykonywać na podstawie opracowanej przez Wykonawcę technologii robót betonowych.
- Beton pielęgnować i chronić
- Roboty prowadzić pod stałym nadzorem osób uprawnionych
- Roboty prowadzić zachowaniem przepisów BHP i stateczności elementów konstrukcyjnych
- Generalny Wykonawca zobowiązany jest do wykonania projektów warsztatowych i przedstawienia ich do zatwierdzenia przez projektanta.
- W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy rozbieżność taką zgłosić projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.
- Roboty wykonywać zgodnie z:
 - „Wytycznymi wykonania i odbioru robót budowlanych” Arkady 1989 r., sprawdzając aktualność norm i przepisów wymienionych w opracowaniu
 - Rozporządzeniem Min. Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47)
 - z zaleceniami i wytycznymi producentów materiałów oraz z zasadami tzw. sztuki budowlanej
- Materiały budowlane powinny posiadać niezbędne certyfikaty, deklaracje zgodności z PN lub aprobatę techniczną
- Rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.
- Przed przystąpieniem do robót sprawdzić wszystkie wymiary oraz aktualność poczynionych w projekcie założeń ze stanem faktycznym.

KONIEC OPRACOWANIA