

PROJEKT TECHNICZNY KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia
budowlanego:

Roboty budowlane polegające na na wykonaniu fundamentów, konstrukcji wsporczej oraz montażu podnośnika dla osób niepełnosprawnych przed wejściem głównym do Szkoły Podstawowej Nr 3 w Cieszynie

Adres obiektu:

**Szkoła Podstawowa Nr 3 z Oddziałami Integracyjnymi
im. Janusza Korczaka, ul. gen. J. Hallera 8, 43-400 Cieszyn
dz. nr 9 obręb 52 Cieszyn**

Kategoria

obiektu budowlanego:

Kategoria IX – budynek szkolny

Inwestor:

**Szkoła Podstawowa Nr 3 z Oddziałami Integracyjnymi
im. Janusza Korczaka, ul. gen. J. Hallera 8, 43-400 Cieszyn**

Data opracowania:

10 czerwca 2025 r.

Autor opracowania:

mgr inż. Bronisław Nowak

SPIS TREŚCI

strona

Karta tytułowa	1
Spis treści	2

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania	3
2. Przedmiot zamierzenia budowlanego.....	3
3. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe obiektu budowlanego.....	3
4. Roboty towarzyszące niezbędne do wykonania.....	4
5. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego	4
6. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji.....	5
7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	5

CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rysunek nr Z-1 - Projekt zagospodarowania terenu.....	7
Rysunek nr A-1 - Rzut podnośnika	8
Rysunek nr A-2 - Przekrój A-A	9
Rysunek nr A-3 - Przekrój B-B	10
Rysunek nr A-4 - Rzut fundamentu	11
Rysunek nr K-1 - Poz.2. Ścianka o wys. 2,80 m	12
Rysunek nr K-2 - Poz.3. Ścianka gr. 0,2 m, wys. 1,51 m	13
Rysunek nr K-3 - Poz.4. Ścianka gr. 0,15 m, wys. 1,51 m	14
Rysunek nr K-4 - Poz.5. Płyta denna	15
Rysunek nr K-5 - Balustrada 1	16
Rysunek nr K-6 - Balustrady 2 i 3	17

ZAŁĄCZNIKI

- Diagram sił podnośnika pionowego
- Podstawowe wyniki obliczeń
- Oświadczenie autora projektu że projekt techniczny został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej
- Zaświadczenie o przynależności do Izby IBB
- Kopia uprawnień nr 106/80 BB

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania

- [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2025 r. poz. 418)
- [2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225 z późn. zm.)
- [3] Projekt zagospodarowania terenu dla robót budowlanych polegających na wykonaniu fundamentów, konstrukcji wsporczej oraz montażu podnośnika dla osób niepełnosprawnych przed wejściem głównym do Szkoły Podstawowej Nr 3 w Cieszynie

2. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest realizacja, przed wejściem głównym do budynku Szkoły Podstawowej Nr 3 w Cieszynie, robót budowlanych polegających na wykonaniu fundamentów, konstrukcji wsporczej, montażu podnośnika dla osób niepełnosprawnych oraz wykonanie robót towarzyszących.

3. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe obiektu budowlanego

3.1. Konstrukcja

- fundament - blokowy w o wymiarach: $a \times b \times h = 2,0 \times 2,19 \times 1,05$ m, wykonany z betonu klasy C16/20;
- płyta denna - żelbetowa o wymiarach $a \times b \times h = 1,85 \times 2,04 \times 0,15$ m, wykonana z betonu klasy C20/25, stal zbrojeniowa klasy RB 500;
- ścianka nośna - żelbetowa o wymiarach $a \times b \times h = 0,2 \times 2,04 \times 2,8$ m, wykonana z betonu klasy C20/25, stal zbrojeniowa klasy RB 500;
- ścianki usztywniające - gr. 0,2 oraz 0,15 m i wysokości 1,51 m wykonane z betonu klasy C20/25, stal zbrojeniowa klasy RB 500.

Całość konstrukcji - ścianka nośna + 2 ścianki usztywniające tworzy w rzucie literę "C".

3.2. Izolacje przeciwwilgociowe

- izolacja pozioma - 2 x papa termozgrzewalna - na fundamencie pod płytą denną;
- izolacje pionowe - bitumiczne powłokowe - na ścianach poniżej poziomu terenu.

3.3. Sposób odprowadzania wód deszczowych z podszybia

Płyta denna, stanowiąca podszybie podnośnika, obniżona o 0,08 m w stosunku do istniejącego terenu, zostanie odwodniona poprzez kratkę ściekową umieszczoną w środku płyty z odprowadzeniem wody do istniejącej wewnętrznej kanalizacji deszczowej, należącej do inwestora. Przewód odwadniający z rury PCV Dn100. Sposób odprowadzenia wody deszczowej z podszybia pokazano w projekcie zagospodarowania terenu.

3.4. Urządzenia budowlane związane z obiektem budowlanym

Podnośnik będzie zasilany instalacją elektryczną podłączoną do wewnętrznej instalacji elektrycznej w budynku szkoły. Przewód zasilający należy prowadzić pod płytą denną i wyprowadzić ponad płytę w miejscu wskazanym w projekcie technicznym instalacji elektrycznej.

4. Roboty towarzyszące niezbędne do wykonania

4.1. Demontaż balustrady

Istniejące balustrady podestu i schodów przed wejściem głównym do budynku szkoły należy zdemontować i wywieźć na składowisko złomu.

4.2. Wymiana posadzki podestu schodów i podnośnika

Istniejącą posadzkę podestu, przed wejściem głównym do szkoły, wykonaną z lastrica, należy usunąć. Po skuciu posadzki płytę podestu oczyścić z pozostałości zaprawy i kurzu oraz zagruntować a następnie wykonać cienkowarstwową wylewkę cementową ze spadkiem 1% w kierunku zewnętrznej krawędzi podestu. Krawędź zewnętrzną podestu wykończyć obróbką blacharską. Na wylewce wykonać 3 warstwy izolacji przeciwwilgociowej powłokowej z folii do tarasów i balkonów oraz położyć posadzkę z płyt granitowych grubości 30 mm. Rodzaj granitu dostosować do rodzaju granitu okładziny istniejących schodów.

4.3. Częściowa wymiana okładziny schodów

Istniejące szare granitowe okładziny pierwszego i ostatniego stopnia schodów, przed wejściem głównym do budynku szkoły, należy usunąć i zastąpić granitowymi okładzinami w kolorze czerwonym. Stopnice wykonać z granitu antypoślizgowego (płomieniowanego), podstopnice z granitu polerowanego. Grubość elementów dostosować do grubości elementów wymienianych.

4.4. Nowe balustrady

Nowe balustrady wykonane ze stali nierdzewnej będą montowane wzdłuż zewnętrznej krawędzi podestu, po obu stronach schodów oraz w osi biegu schodowego. Sposób montażu pokazano w części graficznej.

4.5. Częściowa rozbiórka murka kamiennego i obniżenie terenu pod płytę denną

Kolidujący z konstrukcją podnośnika fragment murka należy rozebrać na długości 1,85 m. W miejscu usuniętego fragmentu murka należy uzupełnić nawierzchnię z betonowej koski brukowej. Płytę denną podnośnika należy obniżyć o 0,08 m poniżej poziomu terenu na wjeździe.

4.6. Likwidacja stopnia w pobliżu podnośnika

Istniejący w pobliżu podnośnika stopień o wysokości ok. 11 cm należy zastąpić łagodnym spadkiem o nachyleniu ok. 10% poprzez przebrukowanie fragmentu nawierzchni o powierzchni ok. 1,5 m².

5. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego

Warunki geotechniczne ustalono na podstawie bezpośredniej oceny podłoża gruntowego wokół istniejącego budynku szkoły. Teren w obrębie działki oraz jej otoczenia jest płaski nie wykazuje śladów ruchów masowych ziemi. Istniejący budynek nie ma śladów uszkodzeń. Na terenie nie stwierdzono wody gruntowej do głębokości projektowanego posadowienia fundamentu podnośnika. Nie stwierdzono występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych. Warunki gruntowe określa się jako proste i jednorodne. Podłoże jest nośne. Budynek zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej w myśl rozporządzenia MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowiania obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r. poz. 463). Projektowany obiekt posadowiony będzie w sposób bezpośredni na gruncie rodzimym na głębokości 1,2 m poniżej poziomu terenu. Podłoże omawianego terenu jest wystarczająco nośne.

6. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji

Obliczenia statyczne wykonano przy pomocy programu „KONSTRUKTOR 6.5.2.2” oraz Interaktywnych Tablic Inżynierskich firmy ArCADiasoft Chudzik sp.j. w oparciu normy:

- PN-EN 1990:2004 Eurokod: Podstawy projektowania konstrukcji
- PN-EN 1991-1-1:2004 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje - Część 1-1: Oddziaływania ogólne - Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach
- PN-EN 1991-1-3:2005 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje - Część 1-3: Oddziaływania ogólne - Obciążenie śniegiem
- PN-EN 1991-1-4:2008 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje - Część 1-4: Oddziaływania ogólne - Oddziaływania wiatru
- PN-EN 1992-1-1:2008 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu - Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków
- PN-82/B-02001: Obciążenia budowli. Obciążenia stałe
- PN-82/B-02003: Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe
- PN-B-03264:2002 Konstrukcje żelbetowe i betonowe
- PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Wodnej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r.poz.463)

7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Projektowany obiekt nie stanowi zagrożenia bezpieczeństwa pożarowego i będzie wykonany z materiałów niepalnych.

OPRACOWAŁ: