

I. Część opisowa

1. Opis techniczny

2

II. Część rysunkowa

SPIS RYSUNKÓW		
NR RYSUNKU	NAZWA	SKALA
K1	PODJAZD - RZUT Z GÓRY + RZUT FUNDAMENTÓW	1: 20
K2	PODJAZD DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	1: 20
K3	SCHODY ZEWNĘTRZNE	1: 20
K4	STOPA FUNDAMENTOWA PODJAZDU	1: 10

Spis treści opisu.

1.	Przedmiot opracowania	3
2.	Podstawa opracowania.....	3
3.	Opis ogólny konstrukcji	3
4.	OPIS ELEMENTÓW KONSTRUCYJNYCH.....	4
4.1.	<i>Fundamenty</i>	4
4.1.1.	Podjazd dla niepełnosprawnych.....	4
4.2.	<i>Warunki gruntowe i kategoria geotechniczna obiektu :</i>	4
4.3.	<i>Konstrukcja podjazdu</i>	5
4.3.1.	Poręcze	5
4.3.2.	Słupki	5
4.3.3.	Belki poprzeczne	5
4.3.4.	Belki poprzeczne.....	6
4.3.5.	Słupy nośne.....	6
4.3.6.	Blachy	6
4.3.7.	Pomost	6
4.4.	<i>Schody żelbetowe</i>	6
5.	Zatrudnienie	7
6.	Dopuszczenie materiałów do wbudowania	7
7.	Kierowanie pracami.....	7
8.	Uwagi.....	7

Opis techniczny części konstrukcyjnej.

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa podjazdu dla osób niepełnosprawnych wraz z dostosowaniem schodów zewnętrznych przy budynku Wydziału Nauk Technicznych UWM przy ul. Oczapowskiego 11 w Olsztynie.

2. Podstawa opracowania

- umowa z Inwestorem;
- wytyczne Inwestora i Użytkowników;
- archiwalna dokumentacja projektowa;
- wizje lokalne w istniejącym obiekcie;
- inwentaryzacja do celów projektowych wykonana w listopadzie 2018 r.;
- aktualnie obowiązujące ustawodawstwo dotyczące opracowywanego zakresu;
- uzgodnienia z Inwestorem, Użytkownikami i międzybranżowe;
- projekt Architektoniczny opracowany przez biuro : „Autorska Pracownia Architektoniczna
Architekt Renata Góralczyk – Osowicka ul. Kopernika 1/20, 10-510 Olsztyn
- Polskie normy i przepisy prawa budowlanego

3. Opis ogólny konstrukcji

Na potrzeby osób niepełnosprawnych projektuje się zewnątrz podjazd dla osób niepełnosprawnych wraz z dostosowaniem schodów zewnętrznych przy budynku.

Zaprojektowano podjazd o konstrukcji stalowej z elementów ze stali nierdzewnej (elementy kształtowe) oraz z krat ocynkowanych typu WEMA. Konstrukcję stalową posadowić na gruncie na pośrednictwie stóp fundamentowych.

Z uwagi na przestrzeń manewrową dla wózków, konieczne jest dostosowanie schodów zewnętrznych. Zaprojektowano schody płytowe żelbetowe o grubości płyty 14cm, na gruncie, obłożone płytami granitowymi gr. 2cm.

4. OPIS ELEMENTÓW KONSTRUCYJNYCH.

4.1. Fundamenty

4.1.1. Podjazd dla niepełnosprawnych

Zaprojektowano stopy fundamentowe o wymiarach 30x30cm i wysokości 77cm z betonu C20/25 (B25) zbrojone stalą AIIIIN. Zbrojenie stóp pionowo prętami #12 oraz strzemionami #6 co 9cm. Geometria stop fundamentowych na rysunkach rzutów oraz na rysunkach szczegółowych. Stopy fundamentowe posadowić na nasypie budowlanym o $I_d=0.4$ dogęszczając miejscowo pod stopami do $I_d=0.6$. W stopach kotwić słupy konstrukcji podjazdu za pomocą kotew wklejanych M16 $l=150\text{mm}$.

4.2. Warunki gruntowe i kategoria geotechniczna obiektu :

Na potrzeby zadania opracowano przez inż. Grzegorza Prusika – opinię geologiczną . Na podstawie przeprowadzonych prac polowych stwierdza się, że w miejscu lokalizacji projektowanej budowy podjazdu dla osób niepełnosprawnych – w obszarze projektowanych prac, panują proste warunki gruntowe. Projektowaną budowę powinno się zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej (zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA nr 839 z 24.09.1998 r. oraz normą PN-B-02479 z 08.1998 r. a także Rozporządzeniem MTBiGM z 25 kwietnia 2012 poz. 463 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych). W podłożu do głębokości wykonanych sondowań (2,0 m ppt) udokumentowano utwory czwartorzędowe wieku: holoceni i plejstoceni. Holocen to występująca przypowierzchniowa warstwa nasypów o miąższości maksymalnej do 1,7 m ppt. Nie wyklucza się, że w miejscach pośrednich pomiędzy otworami grunty te mogą osiągać większe miąższości. Pod warstwą nasypów nawiercano piaski gliniaste w stanie twardoplastycznym. Nasypy budowlane skontrolowano za pomocą sondowania DPL – I_d na poziomie 0,4 – 0,5. Na omawianym terenie do głębokości wykonania otworów nie udokumentowano występowanie wód gruntowych w postaci lokalnego poziomu wód – jedynymi przejawami obecności wód mogą być sączenia w obrębie stropu gruntów spoistych. W podłożu omawianej działki, poniżej powierzchni terenu zalegają grunty o różnej genezie, różnej litologii i parametrach geotechnicznych, w związku, z czym wydzielono jedną warstwę geotechniczną.

Wartości parametrów geotechnicznych dla wydzielonych warstw przyjęto zgodnie z normą PN-81/B-03020 w korelacji ze stopniem zagęszczenia (ID) dla gruntów sypkich oraz ze stopniem plastyczności (IL) dla gruntów spoistych. Cechę wiodącą określono na podstawie badań polowych. Wartości parametrów geotechnicznych podane poniżej należy traktować, jako ustalone metodą „B” wg PN-81/B03020. Charakterystyka geotechniczna wydzielonych warstw:

warstwa I - to wilgotne morenowe utwory spoiste wykształcone jako piaski gliniaste w stanie twardoplastycznym. Dla warstwy tej przyjęto obliczeniową wartość stopnia plastyczności w wysokości $I_L = 0,24$ oraz

Wilgotność naturalna:	$w_n = 18 \%$
Gęstość objętościowa:	$\rho = 2,10 \text{ [kN/m}^3\text{]}$
Kąt tarcia wewnętrznego:	$\phi_u^{(n)} = 17,5^\circ$
Spójność gruntu	$c_u = 30,10 \text{ [kPa]},$
Enometryczny moduł ścisłości pierwotnej:	$M_0^{(n)} = 33\,544 \text{ [kPa]}$
Moduł pierwotnego odkształcenia gruntu:	$E_0^{(n)} = 25\,494 \text{ [kPa]}$

KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU – PIERWSZA

Warunki gruntowo-wodne – proste.

4.3. Konstrukcja podjazdu

4.3.1. Porecze

Zgodnie z przepisami i warunkami technicznymi zaprojektowano dwie poręcze z rury okrągłej Ø51mm o ściance gr. 3.2mm na poziomie +0.9m i + 0,75m (góra poręczy) od podłogi. Mocowanie poręczy do słupków za pomocą rury okrągłej Ø30mm o ściance gr. 3.2mm

Stal nierdzewna 1.4301

4.3.2. Słupki

Zaprojektowano słupki z rury okrągłej Ø42.3mm o ściance gr. 3.6 mm w rozstawie 100cm. Mocowanie słupków do belki policzkowej spawane.

Stal nierdzewna 1.4301

4.3.3. Belki policzkowe

Zaprojektowano jako konstrukcję nośną belki policzkowe z rury prostokątnej oparte na słupkach stalowych. Mocowanie belki policzkowej do słupków – spawane.

Stal nierdzewna 1.4301

4.3.4. Belki poprzeczne

W celu oparcia blach pomostowych służących jako podjazd dla wózków zaprojektowano poprzeczne belki z rur prostokątnych H80x40x4mm, pomiędzy belkami policzkowymi .

Stal nierdzewna 1.4301

4.3.5. Słupy nośne

Oparcie konstrukcji podestu stanowi 8 słupów z rur prostokątnych H80x50x4mm.

Mocowanie słupów do stóp fundamentowych za pośrednictwem blach podstawy BL 8x150x200mm.

Kotwienie słupów wykonać za pomocą 2 kotew M16 L=150mm wklejanych.

Stal nierdzewna 1.4301

4.3.6. Blachy

4.3.6.1. Blacha pod kratą pomostową

W celu oparcia blach pomostowych służących jako podjazd dla wózków zaprojektowano dospawaną do belek policzkowych blachę BL 5x50x920mm . **Stal nierdzewna 1.4301**

4.3.6.2. Blacha ochronna

Zgodnie z przepisami i warunkami technicznymi zaprojektowano blachę pionową BL 5x70x920mm, na dwóch belkach policzkowych . **Stal nierdzewna 1.4301**

4.3.7. Pomost

Płytę podestu stanowi kratka pomostowa zgrzewana profil nośny 30x4mm, podziałka txg = 34,3x25,4mm. UWAGA KRATĘ: POMOSTOWĄ MOCOWAĆ DO KONSTRUKCJI STALOWEJ ZA POMOCĄ ŁĄCZNIKÓW SYSTEMOWYCH HAKOWYCH w ilości 4 sztuki na panel. **Stal S235J**. Zabezpieczenie antykorozyjne – elementy cynkowane ogniowo.

4.4. Schody żelbetowe

Zaprojektowano schody płytowe z betonu C20/25. Grubość płyty 14cm. Zbrojenie prętami #12 co

16.5cm, oraz pionowo strzemionami #6 co 20cm (ściana fundamentowa)

5. Zatrudnienie

Pracownicy zatrudnieni przy robotach budowlano konstrukcyjnych, oprócz koniecznych kwalifikacji zawodowych powinni być przeszkoleni w zakresie BHP, oraz powinni posiadać niezbędny sprzęt ochrony osobistej.

6. Dopuszczenie materiałów do wbudowania

Wszelkie użyte na budowie materiały i wyroby budowlane muszą posiadać aktualne atesty lub świadectwa dopuszczające do użytku w budownictwie, wydane przez uprawnione do tego organy.

Materiały muszą posiadać znak „CE” lub „B” natomiast elementy wykonane pojedynczo muszą posiadać OŚWIADCZENIE O DOPUSZCZENIU DO JEDNOSTKOWEGO STOSOWANIA W BUDOWNICTWIE zgodnie z USTAWĄ O WYROBACH BUDOWLANYCH z dnia 16 kwietnia 2004.

7. Kierowanie pracami

- prace wykonywać pod kierownictwem i nadzorem osób uprawnionych
- prace prowadzić zgodnie z projektem i sztuką budowlaną
- prace prowadzić zgodnie z przepisami BHP

8. Uwagi

Z uwagi na sąsiedztwo występowania w pobliżu wykonywanych schodów kabla energetycznego, wszystkie prace wykonywać ręcznie. W przypadku kolizji, kabel odkopać na całej długości schodów i odsunąć zabezpieczając rurą dwudzielną.

PROJEKTANT KONSTRUKCJI

mgr inż. Mariusz Tomczuk

Upr. bud. 43/02/OL