

Jednostka projektowa:

TEKTONIKAARCHITEKCI

Tektonika Architekci Sp. z o.o. Sp. k., 31-144 Kraków, ul. Biskupia 14/10, tel./fax (12) 412 48 14, kom. 609 474 301



**TEMAT: BUDOWA RAMPY DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH
PRZY BUDYNKU PŁYWAŁNI KRYTEJ NA TERENIE
AWF KRAKÓW NA DZIAŁCE 7/18 OBR 52 JEDN. EWID.
NOWA HUTA PRZY AL. JANA PAWŁA II 78 W KRAKOWIE.**

INWESTOR: AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO
im. Bronisława Czecha
al. Jana Pawła II 78
31- 571 KRAKÓW

BRANŻA: KONSTRUKCJA

KAT.OBIEKTU: IV

FAZA: PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKTANT: mgr inż. DARIUSZ BERESIŃSKI
Upr. MAP/0070/POOK/11

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. ANDRZEJ CISOWSKI
Upr. MAP/0092/POOK/10

KRAKÓW, czerwiec 2018

SPIS TREŚCI

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	3
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
3. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE	3
4. OPIS TECHNICZNY.....	4
5. MATERIAŁY	4
6. ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ	4
7. OBLICZENIA STATYCZNE I WYMIAROWANIE.....	5
7.1. BELKI POLICZKOWE RAMPY – C160	5
8. ZESTAWIENIA ZBROJENIA ELEMENTÓW KONSTRUKCJI.....	6
9. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	6
10. UWAGI KOŃCOWE	6

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany rampy dla osób niepełnosprawnych przy budynku pływalni krytej na terenie AFW Kraków przy al. Jana Pawła II 78 w Krakowie na dz. nr 7/18 obr. 52, jedn. ewid. Nowa Huta.

Projekt służy do celów formalno – prawnych jako podstawa do uzyskania pozwolenia na budowę i wykonania projektu wykonawczego. Projekt zawiera podstawowe wyniki obliczeń, przyjęte rozwiązania konstrukcyjne – materiałowe elementów konstrukcji oraz rysunki fundamentów.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Zakres opracowania jest zgodny z ustawą z dn. 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami oraz rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Merytoryczną podstawę opracowania stanowią:

- Projekt Architektoniczny – Budowlany opracowany w biurze architektonicznym Tektonika Architektury w Krakowie,
- normy i przepisy, a w szczególności:
 - ✓ PN-82/B-02001 Obc. budowli. Obciążenia stałe,
 - ✓ PN-82/B-02003 Obc. budowli. Obciążenia zmienne technologiczne.
 - ✓ PN-80/B-02010/Az-1 Obc. budowli. Obciążenie śniegiem.
 - ✓ PN-77/B-02011/Az-1 Obc. w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
 - ✓ PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
 - ✓ PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli.
 - ✓ PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

3. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE

Podłoże gruntowe powinno mieć nośność min 120kPa.

Na podstawie rozporządzenia MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, projektowaną rampę dla osób niepełnosprawnych, zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej przy prostych warunkach gruntowych.

4. OPIS TECHNICZNY

Projektuje się zewnętrzną pochylnię nie zadaszoną o kącie nachylenia 6%, przeznaczoną dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich.

Konstrukcję nośną zaprojektowano z belek stalowych C160, które pełnią rolę również odbojnicy oraz IPE160. Bieg pochylni stanowić będą kraty zgrzewane HMS 33x33, opierane na kątownikach 45x45x4 mocowanych do belek C160. Belki podłużne oparte są na słupkach kotwionych w fundamentach stopowych o średnicy $\phi 30$ (SF.01) i 40cm (SF.02). Głębokość posadowienia fundamentów, min. 100cm ppt.

Balustrada, wg P.T. architektury, mocowana do belek podłużnych.

Lokalizacja balustrady – wg P.T. architektury.

5. MATERIAŁY

Beton konstrukcyjny: C20/25 (B25).

Chudy beton: C8/10 (B10)

Stal zbrojeniowa żebrowana: AIIIIN BSt500s

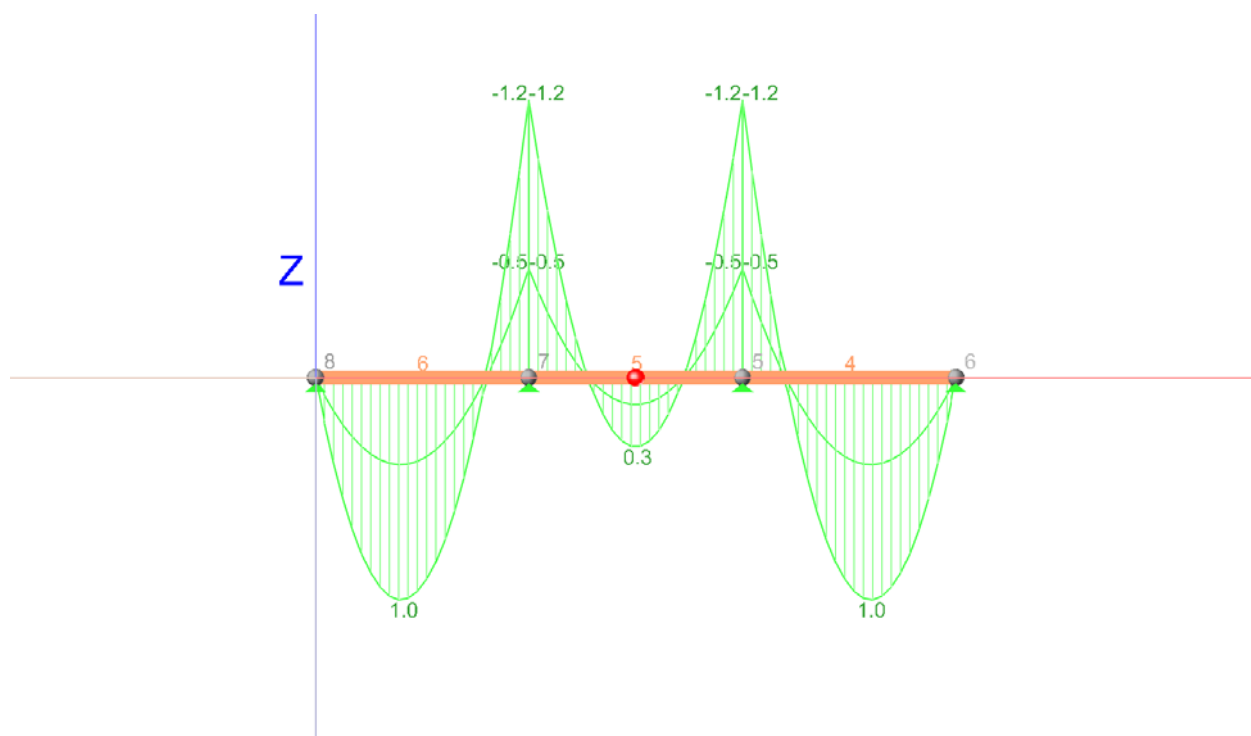
Stal konstrukcyjna: S235

6. ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ

Rampa								
Rodzaj obciążenia						Obc. char.	Wsp. obc.	Obc. obl
STAŁE						g_k [kN/m ²]	γ_f	g_o [kN/m ²]
krata pomostowa					przyjęto	0.30	1.10	0.33
belki spocznikowe: C160 - ciężar wg programu								
				stałe	Σ	0.30	1.10	0.33
ZMIENNE								
obciążenie zmienne					q_z	2.00	1.40	2.80
obciążenie sumaryczne						Σ	1.36	3.13

7. OBLICZENIA STATYCZNE I WYMIAROWANIE

7.1. Belki policzkowe rampy – C160



Rys. 1 Momenty zginające M_y [kNm/m]

Wyniki wymiarowania wg PN-90/B-03200

Nr pręta:	Grupa:	Przekrój:	Warunek decydujący:	Nośność:	Kombinacja obc.
6	Pozycja nr 1	1 - U 160	Zginanie (54)	0.057	CW StZm
5	Pozycja nr 1	1 - U 160	Zginanie (54)	0.057	CW StZm
4	Pozycja nr 1	1 - U 160	Zginanie (54)	0.057	CW StZm

Nazwa pliku:

Nr pręta:	SGN:	Napężenia:	Warunek (32):	Ściskanie (39):	Ścinanie:	Zginanie (54):	Zginanie 55):
6	0.045	0.049			0.021	0.057	0.057
5	0.045	0.049			0.018	0.057	0.057
4	0.045	0.049			0.021	0.057	0.057

Nazwa pliku:

Nr pręta:	Ściskanie ze zgin.(58):	Środek pod obc. skup.:	Środek w stanie złoż.:	Nośność łączników:	SGU:
6		0.017	0.000		0.023
5		0.017	0.000		0.002
4		0.017	0.000		0.023

8. ZESTAWIENIA ZBROJENIA ELEMENTÓW KONSTRUKCJI

Element konstrukcji	Typ/wymiar [cm]	Zbrojenie/ materiał
Fundamenty pod pochylnię	ϕ30 i 40cm	Zbrojenie podłużne: 6#12 Zbrojenie poprzeczne: #6co20cm (stal: A-IIIN BSt500s; Beton: C20/25)

9. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- K-01 RZUT FUNDAMENTÓW

10. UWAGI KOŃCOWE

- Część rysunkowa stanowi integralną część niniejszego opracowania.
Obliczenia wykonano przy użyciu programów:
 - RM-3D v.6.48 Biuro Komputerowego Wspomagania Projektowania,
licencjonowanych dla SLAB Biuro Konstrukcji Inżynierskich Dariusz Beresiński nr licencji 28151.
- Wymiarowanie elementów konstrukcji przeprowadzono wg własnych programów.
- Użycie zamieszczonych w opracowaniu wyników obliczeń do sporządzenia dokumentacji roboczej (rysunki szalunkowe i zbrojarskie) jest możliwe tylko pod nadzorem Autorów opracowania
- We wszystkich wątpliwych przypadkach lub w razie dostrzeżenia jakichkolwiek błędów czy niejasności w dokumentacji, należy powiadomić Nadzór Autorski.
- Przy wycenie robót budowlanych należy uwzględnić wszystko to, co zostało zawarte w dokumentacji projektowej oraz inne elementy nie ujęte, ale niezbędne do prawidłowego funkcjonowania konstrukcji.

KONIEC

Kraków, czerwiec 2018 r.
