

ELEMENT PROJEKTU BUDOWLANEGO	PROJEKT TECHNICZNY
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY KOŚCIERZYNA
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	JEDNOSTKA EWID.: 220601_1 MIASTO KOŚCIERZYNA OBRĘB: 0006 DZ. NR: 399/12
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XII
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	GMINA KOŚCIERZYNA ul. Strzelecka 9 83-400 Kościerzyna
INWESTOR	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY KOŚCIERZYNA

DATA OPRACOWANIA	IMIĘ I NAZWISKO, NUMER UPRAWNIEŃ, SPECJALNOŚĆ	ZAKRES SPORZĄDZONEGO OPRACOWANIA	PODPIS
05.2022	mgr inż. Zbigniew Toczek upr. nr 2352/Gd/86 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do kierowania i projektowania bez ograniczeń	PROJEKTANT KONSTRUKCJI OBIEKTU	
05.2022	mgr inż. Michał Słowik uprawnienia budowlane nr POM/0160/PBKb/16 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJI OBIEKTU	

Spis treści

I.	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	3
II.	uprawnienia i izba projektanta i sprawdzającego	4
III.	Część opisowa projektu technicznego	10
1.	Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń	10
a.	Zakres opracowania	10
b.	Opis zaprojektowanego obiektu	10
▪	Posadowienie budynku	10
▪	Roboty ziemne	10
▪	Fundamenty	10
▪	Izolacja fundamentów	11
▪	Warunki prowadzenia robót fundamentowych	11
▪	Ustrój nośny budynku	11
▪	Nadproża żelbetowe	11
▪	Nadproże stalowe	11
▪	Płyta stropodachu	11
▪	Attyka	11
▪	Schody zewnętrzne	11
▪	Murek żelbetowy	12
c.	Zebranie obciążeń	13
d.	Obliczenia statyczne	14
2.	Dokumentacja geologiczno-inżynierska	23
3.	Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych	23
4.	Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych	23
5.	Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych	23
6.	Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doбором rodzaju i wielkości urządzeń	23
7.	Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem	23
8.	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu	23
9.	Charakterystyka energetyczna budynku	24
IV.	Część rysunkowa - Spis rysunków	24
1.	RZUT FUNDAMENTÓW 1:50; 1:25	24
2.	RZUT PARTERU 1:50	24
3.	RZUT STROPODACHU 1:50	24
4.	PRZEKRÓJ A-A 1:25	24
5.	WIENEIC; ATTYKA, NADORIŻE NS-1 1:25	24
6.	TRZPIEŃ TŻ-1 1:25	24
7.	TRZPIEŃ TŻ-2 1:25	24
8.	FILAR FŻ-1 1:25	24
9.	SCHODY ZEWNĘTRZNE 1:25	24
10.	MUREK 1:50	24
1.	RZUT FUNDAMENTÓW 1:50; 1:25	24
2.	RZUT I PRZEKROJE POCHYLNI 1:50	24

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Oświadczam, że projekt techniczny pn. **budowa rozbudowa i przebudowa budynku Urzędu Gminy Kościerzyna**, na działce nr ewid. **399/12**, obręb **0006, 220601_1** miasto Kościerzyna, jest sporządzony zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, aktualnymi normami i obowiązującymi przepisami.

05.2022	mgr inż. Zbigniew Toczek upr. nr 2352/Gd/86 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do kierowania i projektowania bez ograniczeń	PROJEKTANT KONSTRUKCJI OBIEKTU	
05.2022	mgr inż. Michał Słowik uprawnienia budowlane nr POM/0160/PBKb/16 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJI OBIEKTU	

II. UPRAWNIENIA I IZBA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Urząd Wojewódzki
w Gdańsku
(pieczęć)

Gdańsk, dnia 1986-03-03 19XXXXX

Nr 2352/Gd/86

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1 pkt. 1 i § 13 ust. 1 pkt. 2 lit. a
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra-
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46) stwierdza się że:

Obywatel(ka) Zbigniew Adam Toczek
(nazwisko i imię)
magister inżynier budownictwa
(tytuł naukowy — zawodowy)
urodzony(a) dnia 21 grudnia 19 57 r. w Kościerzynie
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)
w specjalności konstrukcyjno — budowlanej
(rodzaj specjalności techniczno — budowlanej)
w zakresie _____
(specjalizacja zawodowa)

Zbigniew Adam Toczek

(imie i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

- Od decyzji niniejszej służy skargą do Ministerstwa Budownictwa,
Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej w Warszawie, ul. Filtrowa nr 57,
za pośrednictwem tut. Wydziału, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.-



Główny Architekt

Województwo

mgr inż. arch. Karol Plawinski

m. o.

(podpis i pieczęć)

Ważni skarba - yni na
lisku, arystokrat, edytale

1644-55. (11)

152



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-G2G-Z54-ABG *

Pan Zbigniew Toczek o numerze ewidencyjnym POM/BO/4957/01
adres zamieszkania ul.Konopnickiej 22, 83-400 Kościerzyna
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-11-04 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.plib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Gdańsk, dnia 28 czerwca 2016 r.

sygn. akt. 179/POM/OKK/15

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946 ze zm.) i **art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2** ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 290) oraz **§ 10 i § 12 ust. 1** rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 23), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan MICHAŁ SŁOWIK
magister inżynier budownictwa
urodzony dnia 13.03.1983 r. w Kościerzynie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0160/PBKb/16

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pan Michał Słowik upoważniony jest:

I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 290), w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) projektowania konstrukcji obiektu.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Marek Wesółowski

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
mgr inż. Maciej Malinowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
prof. dr hab. inż. Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

- 1. Pan Michał Słowik
83-400 Kościerzyna, ul. Świętopełka 2E/3a
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. aa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
POM-1MP-SP2-4IQ *

Pan Michał Słowik o numerze ewidencyjnym POM/BO/0237/16
adres zamieszkania ul. Świętopełka 2E/3/A, 83-400 Kościerzyna
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-08-01 do 2023-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-07-19 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pliib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



III. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń

a. Zakres opracowania

Opracowanie zawiera projekt konstrukcyjny budowy rozbudowy i przebudowy budynku Urzędu Gminy Kościerzyna, posadowionego na działce nr ewid. 399/12, obręb 0006, 220601_1 miasto Kościerzyna, obejmujący:

- opis techniczny konstrukcji wraz z obliczeniami statyczno-wytrzymałościowymi.

b. Opis zaprojektowanego obiektu

Wiatrołap

▪ Posadowienie budynku

Na podstawie Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych oraz PN-B-02479, projektowany budynek zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Na terenie projektowanego obiektu występują proste warunki gruntowe.

▪ Roboty ziemne

Po wykonaniu rozbiórki istniejących obiektów z terenu obiektu usunąć warstwę, nasypu niekontrolowanego oraz ziemi roślinnej zgarniając na hałdę z przeznaczeniem do dalszego zagospodarowania. Przeprowadzić niwelację terenu według odrębnego opracowania. Wytyczyć ławy fundamentowe. Niezwłocznie wykonać podkład z chudego betonu o gr. min. 10cm.

Po wykonaniu fundamentów wykopy uzupełnić pospółką lub piaskiem średnim/grubym i zagęścić do $I_s \geq 0.98$.

Roboty ziemne wykonywać należy zgodnie z normą PN-B-06050.

▪ Fundamenty

Przyjęto klasę ekspozycji fundamentów XC2: mokre sporadycznie suche wg PN-EN 1992-1-1:2004. Fundamenty wykonać jako żelbetowe ławy o wymiarach 40x30cm z betonu klasy **C20/25**.

Zbrojenie podłużne ław wykonać z prętów #12 strzemiona $\phi 6$, stal **A-IIIN RB500W**.

Pod fundamentami wykonać warstwę chudego betonu **C8/10** grubości minimum 10cm.

Rzędna posadowienia dla fundamentów wynosi **-1,60m** poniżej projektowanego poziomu posadzki przyziemia.

Uwaga: Połączenie z fundamentami budynku UG wykonać ławą schodkową. Różnica posadowienia ok. 30cm (rzędna -1,30m)

Poziom „0” = 178,12 m n.p.m.

- Izolacja fundamentów
Izolację przeciwwilgociową przyjęto z papy termozgrzewalnej na podłożu z betonu **C8/10** gr. 10cm. Ściany fundamentowe przed zasypaniem ziemią należy posmarować dwukrotnie emulsją asfaltowo – kauczukową typu Dysperbit.

- Warunki prowadzenia robót fundamentowych
W czasie realizacji opisywanego zamierzenia inwestycyjnego należy przestrzegać aktualnie obowiązujących przepisów (m.in. PN-EN 13670) oraz wytycznych zawartych w planie BIOZ, opracowanym na zlecenie kierownika budowy, i innych obowiązujących na terenach gdzie będzie wznoszony projektowany obiekt.
We wszystkich fazach realizacji konstrukcji wykonane roboty, a w szczególności roboty ulegające zakryciu, powinny być odbierane przez inwestorski nadzór budowy i odnotowane w dzienniku budowy. W czasie wykonania wszelkich prac, na każdym etapie powstawania konstrukcji należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP.

- Ustrój nośny budynku
Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej, murowanej. Ściany fundamentowe wykonać jako betonowe **gr. 18cm**. Ściany nadziemne zaprojektowano z gazobetonu **gr. 18cm** wzmocnione żelbetowymi trzpieniami. Ściany wieńczyć wieńcami o wymiarach 18x24cm. Stropodach żelbetowy o **gr. płyty 18cm**.

- Nadproża żelbetowe
Zaprojektowano nadproża jako **L19** oraz **żelbetowe** wylewane „na mokro” wg oznaczeń na rzutach budynku. Zbrojenie nadproży wykonywanych na placu budowy wykonać stalą **A-IIIN RB500W**, beton **C20/25**, otulina zbrojenia 2,5cm.

- Nadproże stalowe
Nadproże drzwiowe w ścianie zewnętrznej istniejącego budynku UG wykonać jako stalowe z profilu 4x C100 o długości 1600mm stal St3. Belki posadowić na ścianie nośnej, na poduszkach betonowych długości 150mm, grubości 50mm i połączyć śrubami M16 kl. 5.8 co maks. 500mm.

- Płyta stropodachu
W budynku zaprojektowano strop żelbetowy wylewane na mokro, o **grubości 18cm**. Zbrojenie wykonać stalą stal **A-IIIN RB500W**, beton **C20/25**, otulina zbrojenia 2,5cm.

- Attyka
Zaprojektowano attykę jako **żelbetowe** wylewaną „na mokro”. Zbrojenie attyki w wykonać stalą **A-IIIN RB500W**, beton **C20/25**, otulina zbrojenia 2,5cm.

- Schody zewnętrzne
Zaprojektowano schody żelbetowe wylewane na mokro, o grubości płyty 10cm. Płyta schodów oparta na ścianie nośnej wiatrołapu oraz na ścianie fundamentowej. Zbrojenie wykonać stalą **A-IIIN RB500W**, beton **C20/25**, otulina zbrojenia 3,0cm.

- Murek żelbetowy

Po obu stronach schodów zaprojektowano murki żelbetowe wylewane na mokro, o grubości 25cm. Zbrojenie wykonać stalą **A-IIIIN RB500W**, beton **C20/25**, otulina zbrojenia 5,0cm.

Pochylnia

Zaprojektowano pochylnię, w konstrukcji stalowej, o szerokości biegu 1200mm, ze spocznikiem o szerokości 1500mm. Belki policzkowe pochylni wykonać z profilu Rp100x50x3mm, belki poprzeczne z Rp 50x30x3mm, stopy z Rk 50x50x3mm stal klasy S235JRG2 (St3).

Stopy pochylni mocować do stóp fundamentowych żelbetowych za pomocą kotew stalowych wklejanych M10, np. typ HILTI HIT-HY 200 zaprawa iniekcyjna z prętem kotwy HIT-V.

Bieg i spoczniki wykonać z kraty pomostowej o płaskowniku nośnym 30x3mm, podziałka $a=34,3\text{mm}$. Kratę mocować do belek poprzecznych za pomocą uchwytów systemowych.

Słupki i pochwyty balustrady wykonać ze stali nierdzewnej z profilu Ro 50x2. Wypełnienie balustrady wykonać z profilu Ro Ø20x1,5mm.

Uwagi

1. Wszystkie stosowane materiały budowlane oraz elementy, maszyny i urządzenia muszą posiadać wymagane przepisami dokumenty dopuszczające wyroby do stosowania w budownictwie.
2. Dopuszcza się zastosowanie materiałów innych niż wymienionych w projekcie pod warunkiem zapewnienia co najmniej tych samych parametrów wyrobów co zastosowane w projekcie oraz uzyskania zgody inwestora.
3. Występowanie pod fundamentami nawodnionych lub rozdrobnionych gruntów jest nie dopuszczalne i kwalifikuje taki grunt do wymiany. Grunt należy wymienić i zastąpić zagęszczoną mieszankę piaskowo-żwirową o wskaźniku zagęszczenia $I_s \geq 0,98$ lub chudym betonem.
4. Projektant zastrzega sobie możliwość wystąpienia warstw gruntu innych niż wykazane (piaski) podczas przeprowadzenia odkrywek istniejącego fundamentu budynku UG.
5. Przed przystąpieniem do prac fundamentowych podłoże powinno być odebrane pod względem przydatności do posadowienia budynku. Odbiór powinien być potwierdzony odpowiednim wpisem do dziennika budowy.

c. Zebranie obciążeń

DACH /D/ - obc. stałe.

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γ_f	Obc. obl. kN/m ²
1.	Blacha fałdowa stalowa o wysokości fałdy 43,5 (T-40) gr. 1,00 mm [0,110kN/m ²]	0,11	1,20	0,13
2.	Łaty [0,050kN/m ²]	0,05	1,30	0,07
3.	Wełna mineralna w płytach półtwardych grub. 25 cm [1,0kN/m ³ ·0,25m]	0,25	1,20	0,30
4.	Warstwa cementowo-wapienna grub. 2 cm [19,0kN/m ³ ·0,02m]	0,38	1,30	0,49
Σ:		0,79	1,25	0,99

DACH /D/ - obc. zmienne.

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γ_f	Obc. obl. kN/m ²
1.	Maksymalne obciążenie dachu niższego wg PN-80/B-02010/Az1/Z1-4 (strefa 3, A=177 m n.p.m. -> Q _k = 1,2 kN/m ² , C4=1,667) [2,000kN/m ²]	2,00	1,50	3,00
Σ:		2,00	1,50	3,00

BALKA POLICZKOWA POCHYLNI.

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m	γ_f	Obc. obl. kN/m
1.	Krata pomostowa szer. 0,70 m [(0,300kN/m ²)·0,70m]	0,21	1,20	0,25
2.	Obciążenie zmienne (biura, szkoły, zakłady naukowe, banki, przychodnie lekarskie) szer. 0,70 m [(2,5kN/m ²)·0,70m]	1,75	1,30	2,28
3.	Balustrada [0,200kN/m]	0,20	1,20	0,24
Σ:		2,16	1,28	2,77

FUNDAMENT_WIATROŁAP.

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m	γ_f	Obc. obl. kN/m
1.	Płyta stropowa	24,10	1,00	24,10
2.	Beton lekki komórkowy konstrukcyjny, zbrojony, niezagęszczony grub. 18 cm i szer.4,70 m [9,5kN/m ³ ·0,18m·4,70m]	8,04	1,10	8,84
3.	Beton zwykły na kruszywie kamiennym, zbrojony, zagęszczony grub. 18 cm i szer.1,10 m [25,0kN/m ³ ·0,18m·1,10m]	4,95	1,10	5,45
4.	Warstwa cementowo-wapienna grub. 2 cm i szer.4,70 m [19,0kN/m ³ ·0,02m·4,70m]	1,79	1,30	2,33
5.	Styropian grub. 20 cm i szer.4,70 m [0,45kN/m ³ ·0,20m·4,70m]	0,42	1,20	0,50
Σ:		39,30	1,05	41,22

d. Obliczenia statyczne

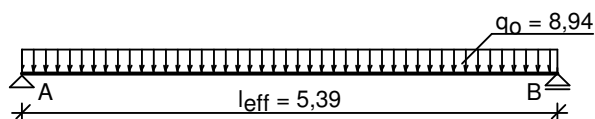
1.1. Płyta stropodachu

ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ

Obciążenia powierzchniowe [kN/m²]:

Lp	Opis obciążenia	Obc.char.	γ_f	k_d	Obc.obl.
1.	Blacha faldowa stalowa o wysokości faldy 43,5 (T-40) gr. 1,00 mm [0,110kN/m ²]	0,11	1,20	--	0,13
2.	Łaty [0,050kN/m ²]	0,05	1,30	--	0,07
3.	Wełna mineralna w płytach półtwardych grub. 25 cm [1,0kN/m ³ ·0,25m]	0,25	1,20	--	0,30
4.	Warstwa cementowo-wapienna grub. 2 cm [19,0kN/m ³ ·0,02m]	0,38	1,30	--	0,49
5.	Maksymalne obciążenie dachu niższego wg PN-80/B-02010/Az1/Z1-4 (strefa 3, A=177 m n.p.m. -> Q _k = 1,2 kN/m ² , C4=1,667) [2,000kN/m ²]	2,00	1,50	0,00	3,00
6.	Płyta żelbetowa grub. 18 cm	4,50	1,10	--	4,95
Σ:		7,29	1,23	--	8,94

SCHEMAT STATYCZNY



Rozpiętość obliczeniowa płyty $l_{eff} = 5,39$ m

Grubość płyty 18,0 cm

WYNIKI OBLICZEŃ STATYCZNYCH

Moment przęsłowy obliczeniowy $M_{Sd} = 32,47$ kNm/m

Moment przęsłowy charakterystyczny $M_{Sk} = 26,47$ kNm/m

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt} = 19,21$ kNm/m

Reakcja obliczeniowa $R_A = R_B = 24,10$ kN/m

DANE MATERIAŁOWE

Parametry betonu:

Klasa betonu: **B25** (C20/25) → $f_{cd} = 13,33$ MPa, $f_{ctd} = 1,00$ MPa, $E_{cm} = 30,0$ GPa

Zbrojenie główne:

Klasa stali A-IIIIN (**RB500W**) → $f_{yk} = 500$ MPa, $f_{yd} = 420$ MPa, $f_{tk} = 550$ MPa

Średnica prętów w przęsle $\phi_d = 12$ mm

Zbrojenie rozdzielcze (konstrukcyjne):

Klasa stali A-IIIIN (**RB500W**) → $f_{yk} = 500$ MPa, $f_{yd} = 420$ MPa, $f_{tk} = 550$ MPa

Średnica prętów $\phi = 8$ mm

Otulenie:

Nominalna grubość otulenia prętów z góry płyty $c_{nom,g} = 25$ mm

Nominalna grubość otulenia prętów z dołu płyty $c_{nom,d} = 25$ mm

ZAŁOŻENIA

Sytuacja obliczeniowa: trwała

Graniczna szerokość rys $w_{lim} = 0,3$ mm

Graniczne ugięcie $a_{lim} = l_{eff}/200$ - jak dla stropów (tablica 8)

WYMIAROWANIE wg PN-B-03264:2002 (metoda uproszczona)

Przęsło:

Zbrojenie potrzebne $A_s = 5,51$ cm²/mb. Przyjęto **φ12 co 10,0 cm** o $A_s = 11,31$ cm²/mb ($\rho = 0,76\%$)

Warunek nośności na zginanie: $M_{Sd} = 32,47$ kNm/mb < $M_{Rd} = 62,32$ kNm/mb (52,1%)

Szerokość rys prostopadłych: $w_k = 0,083$ mm < $w_{lim} = 0,3$ mm (27,6%)

Maksymalne ugięcie od $M_{Sk,lt}$: $a(M_{Sk,lt}) = 23,11$ mm < $a_{lim} = 26,95$ mm (85,8%)

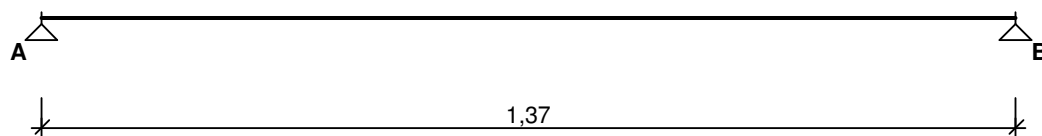
Podpora:

Warunek nośności na ścinanie: $V_{Sd} = 24,10$ kN/mb < $V_{Rd1} = 102,29$ kN/mb (23,6%)

Przyjęto zbrojenie rozdzielcze **φ8 co max.30,0 cm** o $A_s = 1,68$ cm²/mb

1.2. Nadproże stalowe

SCHEMAT BELKI



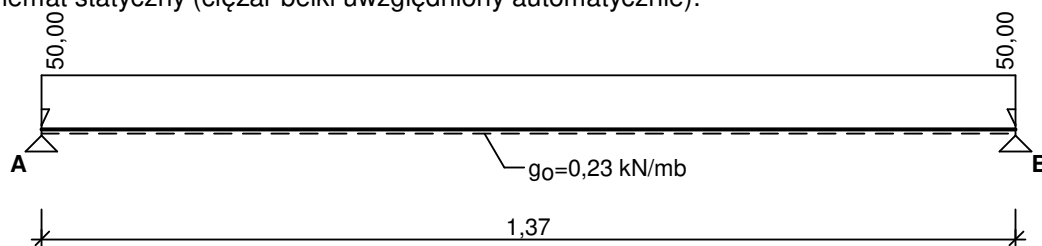
Parametry belki:

- współczynnik obciążenia dla ciężaru własnego belki $\gamma_f = 1,10$

OBCIĄŻENIA OBLICZENIOWE BELKI

Przypadek **P1: Przypadek 1** ($\gamma_f = 1,15$)

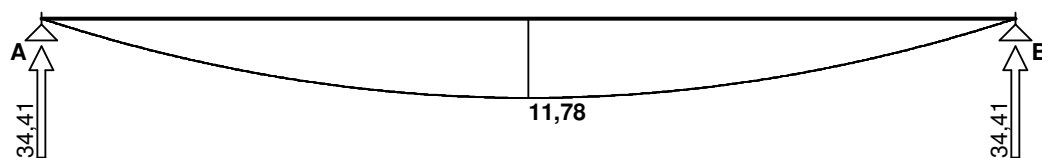
Schemat statyczny (ciężar belki uwzględniony automatycznie):



WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

Przypadek **P1: Przypadek 1**

Momenty zginające [kNm]:



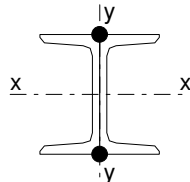
ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE DO WYMIAROWANIA

Wykorzystanie rezerwy plastycznej przekroju: tak;

Parametry analizy zwichrzenia:

- obciążenie przyłożone na pasie górnym belki;
- obciążenie działa w dół;
- brak stężeń bocznych na długości pręseł belki;

WYMIAROWANIE WG PN-90/B-03200



Przekrój: **2 C 100**, połączone spoinami ciągłymi

$$A_v = 12,0 \text{ cm}^2, m = 21,2 \text{ kg/m}$$

$$J_x = 412 \text{ cm}^4, J_y = 123 \text{ cm}^4, J_\omega = 437 \text{ cm}^6, J_T = 2,96 \text{ cm}^4, W_x = 82,4 \text{ cm}^3$$

Stal: **St3**

Nośności obliczeniowe przekroju:

- zginanie: klasa przekroju 1 $M_R = 19,44 \text{ kNm}$
- ścinanie: klasa przekroju 1 $V_R = 149,64 \text{ kN}$

Nośność na zginanie

Przekrój z = 0,69 m

Współczynnik zwężenia $\phi_L = 0,969$

Moment maksymalny $M_{\max} = 11,78 \text{ kNm}$

$$(52) \quad M_{\max} / (\phi_L \cdot M_R) = 0,626 < 1$$

Nośność na ścinanie

Przekrój z = 0,00 m

Maksymalna siła poprzeczna $V_{\max} = 34,41 \text{ kN}$

$$(53) \quad V_{\max} / V_R = 0,230 < 1$$

Nośność na zginanie ze ścinaniem

$$V_{\max} = 34,41 \text{ kN} < V_o = 0,3 \cdot V_R = 44,89 \text{ kN} \rightarrow \text{warunek niemiernodajny}$$

Stan graniczny użytkowania

Przekrój z = 0,69 m

Ugięcie maksymalne $f_{k,\max} = 2,37 \text{ mm}$

Ugięcie graniczne $f_{gr} = l_o / 500 = 1370 / 500 = 2,74 \text{ mm}$

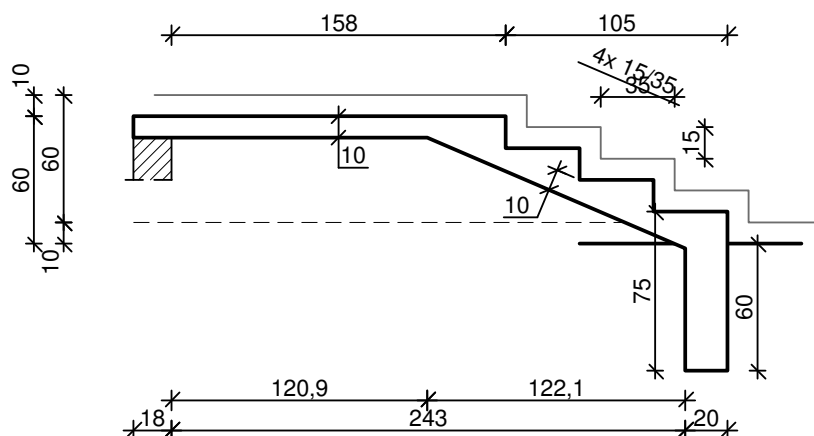
$$f_{k,\max} = 2,37 \text{ mm} < f_{gr} = 2,74 \text{ mm} \quad (86,6\%)$$

Ze względu na grubość ściany nadproże wykonać z profile 4x C100.

1.3. Schody

Bieg schodowy 1

SZKIC SCHODÓW



GEOMETRIA SCHODÓW

Wymiary schodów :

Długość biegu $l_n = 1,05 \text{ m}$

Różnica poziomów spoczników $h = 0,60 \text{ m}$

Liczba stopni w biegu $n = 4 \text{ szt.}$

Grubość płyty $t = 10,0 \text{ cm}$

Długość górnego spocznika $l_{s,g} = 1,58 \text{ m}$

Grubości okładzin:

Okładzina spocznika dolnego 10,0 cm

Okładzina pozioma stopni 10,0 cm

Okładzina pionowa stopni 10,0 cm

Okładzina spocznika górnego 10,0 cm

Wymiary poprzeczne:

Szerokość biegu 2,95 m

- Schody jednobiegowe

Oparcia : (szerokość / wysokość)

Podwalina podpierająca bieg schodowy $b = 20,0 \text{ cm}, h = 75,0 \text{ cm}$

Wieniec ściany podpierającej spocznik górny $b = 18,0 \text{ cm}, h = 10,0 \text{ cm}$

Oparcie belek:

Długość podpory lewej $t_L = 20,0 \text{ cm}$

Długość podpory prawej $t_P = 20,0 \text{ cm}$

OBCIĄŻENIA NA SCHODACH

Obciążenia zmienne [kN/m²]:

Opis obciążenia	Obc.char.	γ_f	k_d	Obc.obl.
Obciążenie zmienne (biura, szkoły, zakłady naukowe, banki, przychodnie lekarskie) [4,0kN/m ²]	4,00	1,30	0,35	5,20

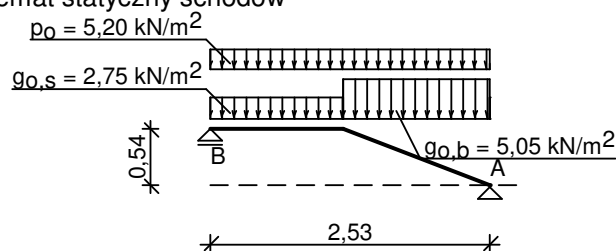
Obciążenia stałe na biegu schodowym [kN/m²]:

Lp	Opis obciążenia	Obc.char.	γ_f	Obc.obl.
1.	Okładzina górna biegu grub.10 cm 0,00·(1+15,0/35,0)	0,00	1,20	0,00
2.	Płyta żelbetowa biegu grub.10 cm + schody 15/35	4,59	1,10	5,05
3.	Okładzina dolna biegu grub.1,5 cm	0,00	1,20	0,00
Σ :		4,59	1,10	5,05

Obciążenia stałe na spoczniku [kN/m²]:

Lp	Opis obciążenia	Obc.char.	γ_f	Obc.obl.
1.	Okładzina górna spocznika grub.10 cm	0,00	1,20	0,00
2.	Płyta żelbetowa spocznika grub.10 cm	2,50	1,10	2,75
3.	Okładzina dolna spocznika grub.1,5 cm	0,00	1,20	0,00
Σ :		2,50	1,10	2,75

Schemat statyczny schodów



DANE MATERIAŁOWE

Parametry betonu:

Klasa betonu **B25** (C20/25) → $f_{cd} = 13,33$ MPa, $f_{ctd} = 1,00$ MPa, $E_{cm} = 30,0$ GPa

Zbrojenie główne - płyta:

Klasa stali A-IIIIN (**RB500W**) → $f_{yk} = 500$ MPa, $f_{yd} = 420$ MPa, $f_{tk} = 550$ MPa

Średnica prętów $\phi = 12$ mm

Zbrojenie rozdzielcze (konstrukcyjne) - płyta:

Klasa stali A-IIIIN (**RB500W**) → $f_{yk} = 500$ MPa, $f_{yd} = 420$ MPa, $f_{tk} = 550$ MPa

Średnica prętów $\phi = 6$ mm

Maksymalny rozstaw prętów rozdzielczych 30 cm

Otulenie:

Nominalna grubość otulenia $c_{nom} = 30$ mm

ZAŁOŻENIA

Sytuacja obliczeniowa: trwała

Graniczna szerokość rys $w_{lim} = 0,3$ mm

Graniczne ugięcie w przęsłach $a_{lim} = \text{jak dla belek i płyt (wg tablicy 8)}$

WYNIKI OBLICZEŃ STATYCZNYCH

Przęsło A-B: maksymalny moment obliczeniowy

$M_{Sd} = 7,30$ kNm/mb

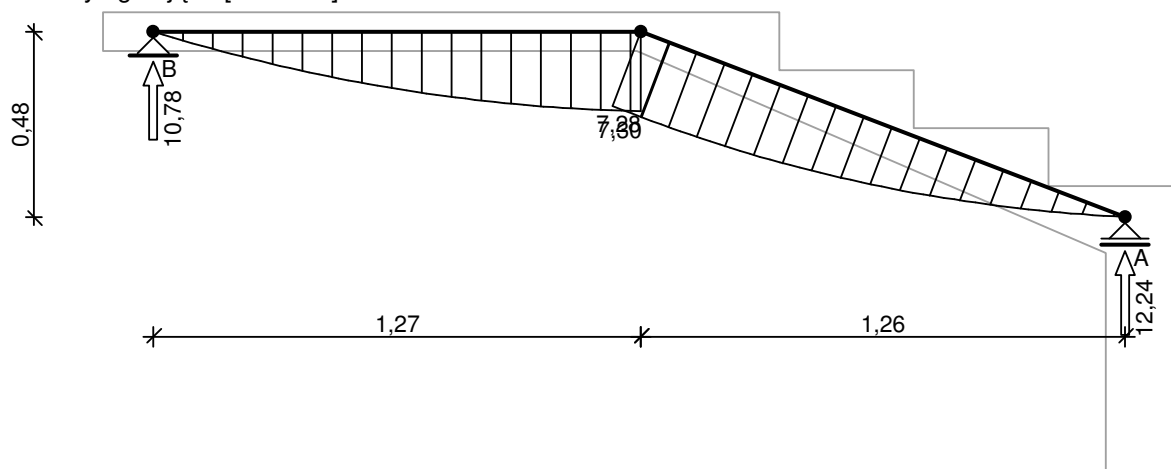
Reakcja obliczeniowa $R_{Sd,A} = 12,24$ kN/mb

Reakcja obliczeniowa $R_{Sd,B} = 10,78$ kN/mb

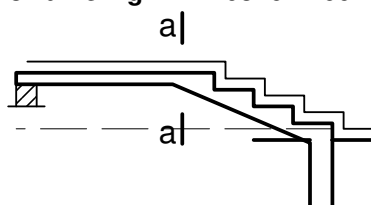
WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

Obwiednia sił wewnętrznych:

Momenty zginające [kNm/mb]:



Wymiarowanie wg PN-B-03264:2002



Zginanie: (przekrój a-a)

Moment przęsłowy obliczeniowy $M_{Sd} = 7,30 \text{ kNm/mb}$

Zbrojenie potrzebne $A_s = 2,93 \text{ cm}^2/\text{mb}$. Przyjęto $\phi 12 \text{ co } 12,0 \text{ cm}$ o $A_s = 9,42 \text{ cm}^2/\text{mb}$ ($\rho = 1,47\%$)

Warunek nośności na zginanie: $M_{Sd} = 7,30 \text{ kNm/mb} < M_{Rd} = 19,46 \text{ kNm/mb}$ (37,5%)

Ścinanie:

Siła poprzeczna obliczeniowa $V_{Sd} = 11,72 \text{ kN/mb}$

Warunek nośności na ścinanie: $V_{Sd} = 11,72 \text{ kN/mb} < V_{Rd1} = 31,27 \text{ kN/mb}$ (37,5%)

SGU:

Moment przęsłowy charakterystyczny $M_{Sk} = 6,12 \text{ kNm/mb}$

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt} = 4,27 \text{ kNm/mb}$

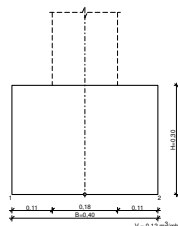
Szerokość rys prostopadłych: $w_k = 0,061 \text{ mm} < w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$ (20,4%)

Maksymalne ugięcie od $M_{Sk,lt}$: $a(M_{Sk,lt}) = 8,71 \text{ mm} < a_{lim} = 2530/200 = 12,65 \text{ mm}$ (68,8%)

1.4. Fundament

ŁAWA WIATROŁAPU

SZKIC FUNDAMENTU



GEOMETRIA FUNDAMENTU

Wymiary fundamentu :

Typ: **ława prostokątna**

$B = 0,40 \text{ m}$ $H = 0,30 \text{ m}$

$B_s = 0,18 \text{ m}$ $e_B = 0,00 \text{ m}$

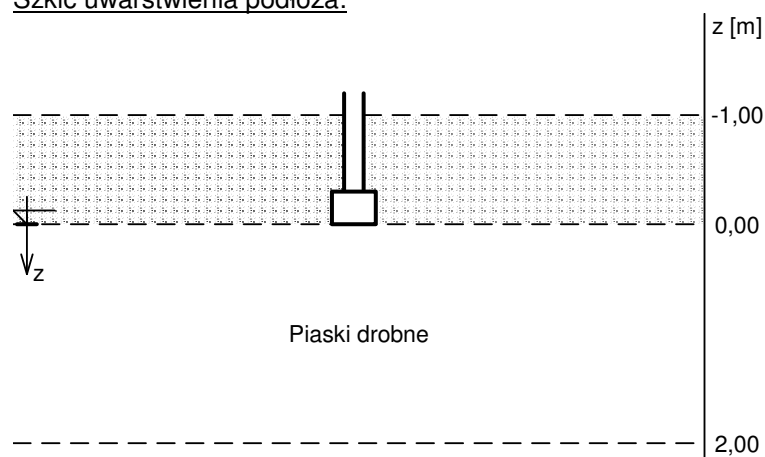
Posadowienie fundamentu:

$D = 1,00 \text{ m}$ $D_{\min} = 1,00 \text{ m}$

Brak wody gruntowej w zasypce

OPIS PODŁOŻA

Szkic uwarstwienia podłoża:



Zestawienie warstw podłoża

N r	nazwa gruntu	h [m]	nawodn iona	$\rho_o^{(n)}$ [t/m ³]	$\gamma_{f,\min}$	$\gamma_{f,\max}$	$\phi_u^{(r)}$ [°]	$c_u^{(r)}$ [kPa]	M_0 [kPa]	M [kPa]
1	Piaski drobne	2,00	nie	1,60	0,90	1,10	26,48	0,00	42416	53021

Napężenie dopuszczalne dla podłoża σ_{dop} [kPa] = 205,0 kPa

OBCIĄŻENIA FUNDAMENTU

Kombinacje obciążeń obliczeniowych:

N r	typ obc.	N [kN/m]	T_B [kN/m]	M_B [kNm/m]	e [kPa]	Δe [kPa/m]
1	długotrwałe	41,30	0,00	1,70	0,00	0,00

DANE MATERIAŁOWE

Zasyпка:

Ciężar objętościowy: $20,0 \text{ kN/m}^3$

Współczynniki obciążenia: $\gamma_{f,\min} = 0,90$; $\gamma_{f,\max} = 1,20$

Parametry betonu:

Klasa betonu: **B25** (C20/25) $\rightarrow f_{cd} = 13,33 \text{ MPa}$, $f_{ctd} = 1,00 \text{ MPa}$, $E_{cm} = 30,0 \text{ GPa}$

Ciężar objętościowy $\rho = 24,0 \text{ kN/m}^3$

Maksymalny rozmiar kruszywa $d_g = 16 \text{ mm}$

Współczynniki obciążenia: $\gamma_{f,\min} = 0,90$; $\gamma_{f,\max} = 1,10$

Zbrojenie:

Klasa stali: A-IIIIN (**RB500W**) $\rightarrow f_{yk} = 500 \text{ MPa}$, $f_{yd} = 420 \text{ MPa}$, $f_{tk} = 550 \text{ MPa}$

Średnica prętów wzdłuż boku B $\phi_B = 12 \text{ mm}$

Maksymalny rozstaw prętów $\phi_L = 20,0 \text{ cm}$

Otulenie:

Nominalna grubość otulenia na podstawie fundamentu $c_{nom} = 50 \text{ mm}$

Nominalna grubość otulenia na bocznych powierzchniach $c_{nom,b} = 25 \text{ mm}$

ZAŁOŻENIA

Współczynniki korekcyjne oporu granicznego podłoża:

- dla nośności pionowej $m = 0,81$
- dla stateczności fundamentu na przesunięcie $m = 0,72$
- dla stateczności na obrót $m = 0,72$

Współczynnik tarcia gruntu o podstawę fundamentu: $f = 0,50$

Współczynniki redukcji spójności:

- przy sprawdzaniu przesunięcia: $0,50$

Czas trwania robót: powyżej 1 roku ($\lambda = 1,00$)

Stosunek wartości obc. obliczeniowych N do wartości obc. charakterystycznych N_k $N/N_k = 1,20$

WYNIKI-PROJEKTOWANIE

WARUNKI STANÓW GRANICZNYCH PODŁOŻA wg PN-81/B-03020

Nośność pionowa podłoża:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Decyduje nośność w poziomie: **posadowienia fundamentu**

Obliczeniowy opór graniczny podłoża $Q_{fN} = 80,6 \text{ kN/mb}$

$N_r = 48,2 \text{ kN/mb} < m \cdot Q_{fN} = 0,81 \cdot 80,6 \text{ kN/mb} = 65,3 \text{ kN/mb}$ (73,8%)

Nośność (stateczność) podłoża z uwagi na przesunięcie poziome:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Decyduje nośność w poziomie: **posadowienia fundamentu**

Obliczeniowy opór graniczny podłoża $Q_{fT} = 23,2 \text{ kN/mb}$

$T_r = 0,0 \text{ kN/mb} < m \cdot Q_{fT} = 0,72 \cdot 23,2 \text{ kN/mb} = 16,7 \text{ kN/mb}$ (0,0%)

Obciążenie jednostkowe podłoża:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Naprężenie maksymalne $\sigma_{\max} = 184,2 \text{ kPa}$

$\sigma_{\max} = 184,2 \text{ kPa} < \sigma_{dop} = 205,0 \text{ kPa}$ (89,8%)

Stateczność fundamentu na obrót:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Decyduje moment wywracający $M_{oB,2} = 1,70 \text{ kNm/mb}$, moment utrzymujący $M_{uB,2} = 9,33 \text{ kNm/mb}$

$M_o = 1,70 \text{ kNm/mb} < m \cdot M_u = 0,72 \cdot 9,3 \text{ kNm/mb} = 6,7 \text{ kNm/mb}$ (25,3%)

Osiadanie:

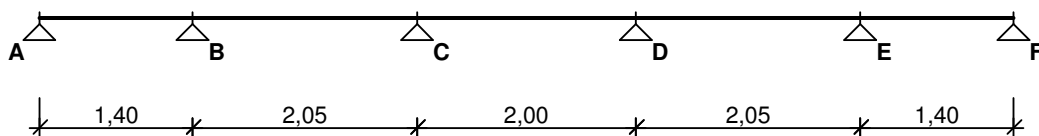
Decyduje: **kombinacja nr 1**

Osiadanie pierwotne $s' = 0,12 \text{ cm}$, wtórne $s'' = 0,02 \text{ cm}$, całkowite $s = 0,14 \text{ cm}$

$s = 0,14 \text{ cm} < s_{dop} = 1,00 \text{ cm}$ (13,8%)

1.5. Belka policzkowa pochylni

SCHEMAT BELKI



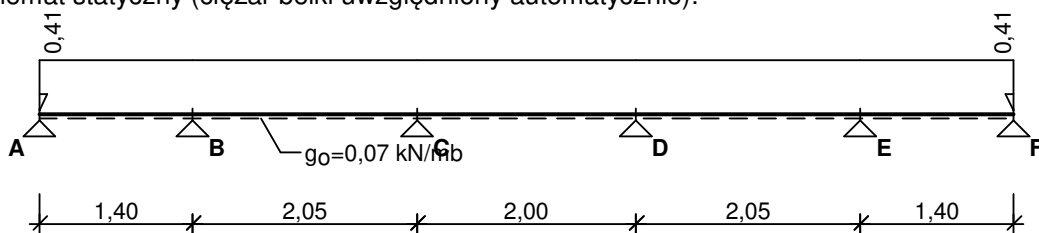
Parametry belki:

- współczynnik obciążenia dla ciężaru własnego belki $\gamma_f = 1,10$

OBCIĄŻENIA OBLICZENIOWE BELKI

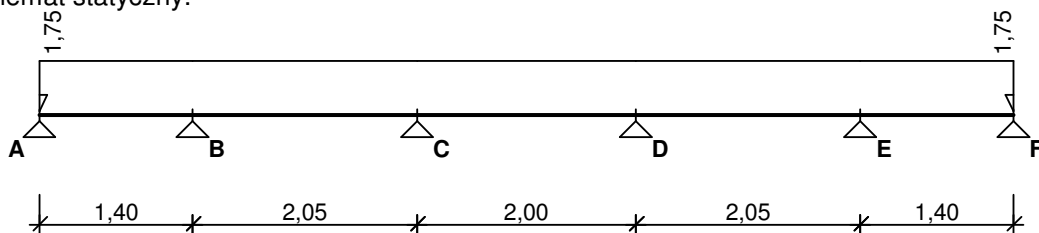
Przypadek **P1: Krata pomostowa + balustrada** ($\gamma_f = 1,20$)

Schemat statyczny (ciężar belki uwzględniony automatycznie):



Przypadek **P2: Użytkowe** ($\gamma_f = 1,30$)

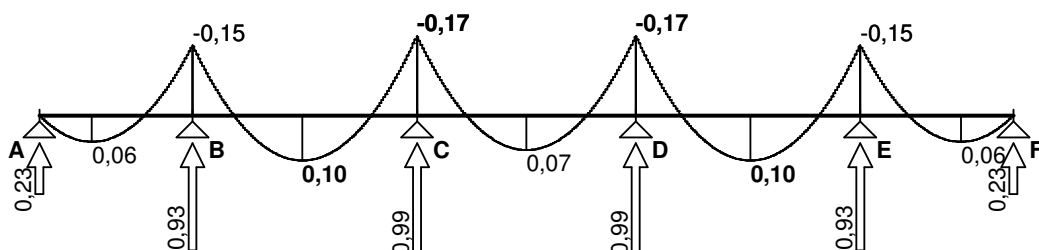
Schemat statyczny:



WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

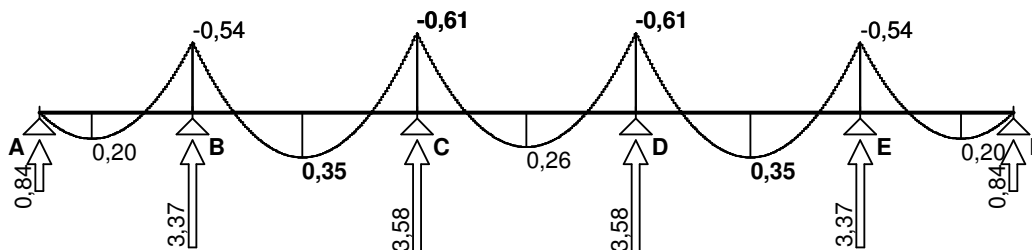
Przypadek **P1: Krata pomostowa + balustrada**

Momenty zginające [kNm]:



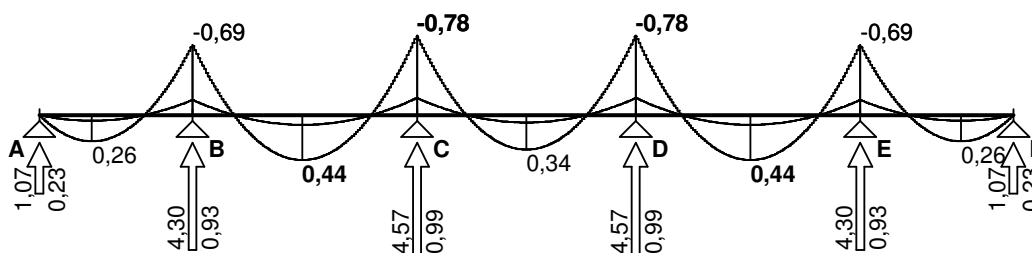
Przypadek P2: Użytkowe

Momenty zginające [kNm]:



Obwiednia sił wewnętrznych

Momenty zginające [kNm]:



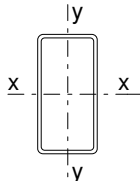
ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE DO WYMIAROWANIA

Wykorzystanie rezerwy plastycznej przekroju: tak;

Parametry analizy zwichrzenia:

- obciążenie przyłożone na pasie górnym belki;
- obciążenie działa w dół;
- brak stężeń bocznych na długości przęseł belki;

WYMIAROWANIE WG PN-90/B-03200



Przekrój: **100x50x3,0**

$$A_v = 5,82 \text{ cm}^2, \quad m = 6,71 \text{ kg/m}$$

$$J_x = 110 \text{ cm}^4, \quad J_y = 36,8 \text{ cm}^4, \quad J_\omega = 0,00 \text{ cm}^6, \quad J_T = 88,4 \text{ cm}^4, \quad W_x = 21,9 \text{ cm}^3$$

Stal: **St3**

Nośności obliczeniowe przekroju:

- zginanie: klasa przekroju 1 ($\alpha_p = 1,135$) $M_R = 5,34 \text{ kNm}$
- ścinanie: klasa przekroju 1 $V_R = 72,58 \text{ kN}$

Belka

Nośność na zginanie

Przekrój z = 3,45 m (**K2**: 1,0·P1+1,0·P2)

Współczynnik zwichrzenia $\phi_L = 1,000$

Moment maksymalny $M_{\max} = -0,78 \text{ kNm}$

$$^{(52)} \quad M_{\max} / (\phi_L \cdot M_R) = 0,146 < 1$$

Nośność na ścinanie

Przekrój z = 3,45 m (**K2**: 1,0·P1+1,0·P2)

Maksymalna siła poprzeczna $V_{\max} = -2,33 \text{ kN}$

$$^{(53)} \quad V_{\max} / V_R = 0,032 < 1$$

Nośność na zginanie ze ścinaniem

$$V_{\max} = (-)2,05 \text{ kN} < V_o = 0,3 \cdot V_R = 21,77 \text{ kN} \rightarrow \text{warunek niemiarodajny}$$

Stan graniczny użytkowania

Przekrój z = 6,50 m (**K2**: 1,0·P1+1,0·P2)

Ugięcie maksymalne $f_{k,\max} = 0,45 \text{ mm}$

Ugięcie graniczne $f_{gr} = l_o / 350 = 2050 / 350 = 5,86 \text{ mm}$

$$f_{k,\max} = 0,45 \text{ mm} < f_{gr} = 5,86 \text{ mm} \quad (7,6\%)$$

2. Dokumentacja geologiczno-inżynierska

Na podstawie Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych oraz PN-B-02479, projektowany obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej. Na terenie projektowanego obiektu występują proste warunki gruntowe.

3. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych

- Beton: **C20/25**
- Stal zbrojeniowa: **A-IIIN RB500W**
- Stal profilowa: **S235JRG2 (St3)**
- Kategoria korozyjności: **C2**

4. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych

Budynek- wiatrołap zlokalizowany na fundamentach bezpośrednich- ławy.

5. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych

Nie dotyczy.

6. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doborem rodzaju i wielkości urządzeń

Nie dotyczy.

7. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem

Nie dotyczy.

8. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu

Nie dotyczy.

9. Charakterystyka energetyczna budynku

Nie dotyczy.

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA - SPIS RYSUNKÓW

NR RYS.	NAZWA RYSUNKU	SKALA
<u>WIATROŁAP</u>		
1.	RZUT FUNDAMENTÓW	1:50; 1:25
2.	RZUT PARTERU	1:50
3.	RZUT STROPODACHU	1:50
4.	PRZEKRÓJ A-A	1:25
5.	WIENEIC; ATTYKA, NADORIŻE NS-1	1:25
6.	TRZPIEŃ TŻ-1	1:25
7.	TRZPIEŃ TŻ-2	1:25
8.	FILAR FŻ-1	1:25
9.	SCHODY ZEWNĘTRZNE	1:25
10.	MUREK	1:50
<u>POCHYLNIA</u>		
1.	RZUT FUNDAMENTÓW	1:50; 1:25
2.	RZUT I PRZEKROJE POCHYLNIA	1:50