

nazwa elementu projektu budowlanego	<b>PROJEKT TECHNICZNY</b>	
nazwa zamierzenia budowlanego	<b>BUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA wraz z infrastrukturą</b>	
branża	<b>KONSTRUKCJA</b>	
adres obiektu budowlanego	Dobrzyń nad Wisłą ul. Królowej Jadwigi	
kategoria obiektu budowlanego	<b>IX</b>	
-nazwa jednostki ewidencyjnej, -nazwa i numer obrębu ewidencyjnego -numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany	jednostka: 040804_4 Dobrzyń nad Wisłą obręb: 0003 Dobrzyń nad Wisłą  działki nr ewidencyjny: 696/11, 1778/8, 1777/3, 1777/4	
imię i nazwisko lub nazwa inwestora, adres inwestora	GMINA DOBRZYŃ NAD WISŁĄ ul. Szkolna 1, 87-610 Dobrzyń nad Wisłą	
jednostka projektowa	KRESKA PROJEKT arch. Agnieszka Pyrzanowska ul. Warszawska 65a/26, 96-500 Sochaczew apyrzanowska@op.pl tel. 607 053 647	kresk <b>ap</b> projekt arch. agnieszka pyrzanowska

zakres opracowania	pełniona funkcja projektowa	imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień budowlanych	data opracow.	Podpis
KONSTRUKCJA	Projektant	mgr inż. <b>Paweł Bąk</b>	20 maj 2024r.	
	spec. uprawnień numer upr.	konstrukcyjna do proj. bez ograniczeń LUB/0122/PBKb/16		
	Sprawdzający	mgr inż. arch. <b>Michał Trybuł</b>	20 maj 2024r.	
	spec. uprawnień numer upr.	konstrukcyjna do proj. bez ograniczeń MAZ/0223/PWBKb/15		

# KONSTRUKCJA

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### CZ. A. Część opisowa

1.0. Podstawa opracowania.....	str. 3
2.0. Zakres opracowania.....	str. 4
3.0. Lokalizacja obiektu.....	str. 4
4.0. Warunki geotechniczne i hydrologiczne.....	str. 4
5.0. Konstrukcja budynku.....	str. 4

### CZ. B. Część obliczeniowa budynków

1.0. Zestawienie obciążeń.....	str. 7
2.0. Ława fundamentowa.....	str. 11
3.0. Stopa fundamentowa.....	str.13
4.0. Słup S1.....	str.15
5.0. Nadproże N6 – najbardziej wyężone.....	str.18
6.0. Płyta stropowa P101.....	str.21

### CZ. C. Dokumenty

1.0. Uprawnienia .....	str. 24
2.0. Przynależność do izby.....	str. 28
3.0. Oświadczenie projektantów.....	str. 30

### CZ. D. Część rysunkowa

K.1	Rzut fundamentów	1:100.....	str.32
K.2	Fundament – detale	1:25.....	str.33
K.3	Rzut parteru	1:100.....	str.34
K.4	Zbrojenie stropu	1:75.....	str.35
K.5	Detale	1:25.....	str.36
K.6	Więżba dachowa	1:100.....	str.37

# CZĘŚĆ A

## 1.0. Podstawa opracowania

Podstawą do wykonania niniejszego opracowania są:

### 1.1. Rysunki branży architektonicznej

### 1.2. Uzgodnienia międzybranżowe

### 1.3. Założenia konstrukcyjno – materiałowe

### 1.4. Opinia geotechniczna

### 1.5. Polskie Normy i wytyczne projektowe

- 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 1991-1-6:2007 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje - Część 1-6: Oddziaływania ogólne - Oddziaływania w czasie wykonywania konstrukcji
- PN-EN 1991-1-4:2008 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje - Część 1-4: Oddziaływania ogólne - Oddziaływania wiatru
- PN-EN 1991-1-3:2005 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje - Część 1-3: Oddziaływania ogólne - Obciążenie śniegiem
- PN-EN 1992-1-1:2008 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu - Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków.

### 1.6. Przyjęte obciążenia

α) Obciążenia stałe:

- |                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| • Ciężar własny     |                        |
| • Warstwy podłogowe | 7,87 kN/m <sup>2</sup> |
| • Warstwy stropu    | 1,56 kN/m <sup>2</sup> |
| • Warstwy dachu     | 0,75 kN/m <sup>2</sup> |

β) Obciążenia użytkowe

- |          |                       |
|----------|-----------------------|
| • Sale   | 2,0 kN/m <sup>2</sup> |
| • Tarasy | 2,0 kN/m <sup>2</sup> |

### 1.7. Obciążenia śniegiem

- |                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| • II strefa śniegowa | 0,9 kN/m <sup>2</sup> |
|----------------------|-----------------------|

### 1.8. Obciążenia wiatrem

- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| • I strefa wiatrowa | 0,3 kN/m <sup>2</sup> |
|---------------------|-----------------------|

## **1.9. Materiały konstrukcyjne**

- Beton konstrukcyjny C20/25, C25/30 W8
- Beton podkładowy
- Stal zbrojeniowa A-IIIN (B500SP), A-I (St3S)

## **2.0. Zakres opracowania**

Opracowanie obejmuje projekt techniczny konstrukcji – budowy budynku przedszkola wraz z infrastrukturą w Dobrzynie nad Wisłą przy ul. Królowej Jadwigi.

## **3.0. Lokalizacja obiektu**

Budynek zlokalizowany będzie na dz. nr ew.: 696/11, 1778/8,,1777/3, 1777/4, obręb: 0003 Dobrzyń nad Wisłą, jednostka: 040804\_4 Dobrzyń nad Wisłą, położonych przy ul. Królowej Jadwigi w Dobrzynie nad Wisłą

## **4.0. Określenie warunków geotechnicznych**

Zgodnie z kryteriami wyszczególnionymi w *Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 poz. 463)* inwestycję zaliczono do drugiej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

## **5.0. Konstrukcja budynku**

### **5.1. Zabezpieczenie wykopu**

Zalecane jest wykonanie wykopu szeroko-przestrzennego.

### **5.2. Odwodnienie wykopu**

Nie przewiduje się odwadniania wykopu.

### **5.3. Ogólny opis konstrukcji**

Konstrukcję budynku projektuje się w technologii tradycyjnej murowanej z elementami żelbetowymi w postaci słupów wieńców oraz belek, posadowionych na ławach i stopach fundamentowych, żelbetowych. Dach oraz strop nad parterem drewniany prefabrykowany w postaci kratownic.

### **5.4. Fundamenty.**

Budynek zostanie posadowiony na ławach i stopach fundamentowych z betonu min. C25/30 W8 zbrojonych stalą A-IIIN. Grubość 40cm. Fundament zostanie wylany na warstwie chudego betonu gr. 10 cm.

### **5.5. Izolacja fundamentów – wg projektu Architektury.**

## 5.6. Ściany konstrukcyjne.

Ściany murowane nośne z pustaka ceramicznego klasy 15 grubości 25 cm i 18,8 cm.

Ściany niepokazane na rysunkach konstrukcyjnych są ścianami nienośnymi stanowiące obciążenie, dlatego przy murowaniu należy bezwzględnie zachować szczelinę dylatacyjną przy górnej krawędzi ściany. Ściany murowane nienośne układać na przekładce z papy. Nadproża w ścianach nienośnych prefabrykowane.

## 5.7. Słupy

Słupy prostokątne o wymiarach według rysunku szalunkowego z betonu min. C20/25. Wszystkie słupy zbrojone stalą A-IIIN.

## 5.8. Nadproża

Nadproża o przekroju prostokątnym o wymiarach według rysunku szalunkowego z betonu min. C20/25. Wszystkie nadproża zbrojone stalą A-IIIN. Część nadproży prefabrykowana 2xL19.

## 5.9. Podciągi

Podciągi o przekroju prostokątnym o wymiarach według rysunku szalunkowego z betonu min. C20/25. Wszystkie podciągi zbrojone stalą A-IIIN.

## 5.10. Wieńce

Wieńce o przekroju prostokątnym o wymiarach według rysunku szalunkowego z betonu min. C20/25. Wszystkie wieńce zbrojone stalą A-IIIN.

## 5.11. Strop nad parterem i więźba dachowa

Strop nad parterem i więźbę dachową projektuje się w postaci prefabrykowanych dźwigarów drewnianych.

W osiach G-I/3-7 projektuje się płytę stropową żelbetową monolityczną grubości 15 cm. Rzędna spodu płyty +2,55 m. Beton klasy C20/25. Stal zbrojeniowa A-IIIN

Konstrukcję dachu zaprojektowano jako więzary prefabrykowane z tarcicy o grubości 45 [mm], kącie nachylenia połaci dachowych 15°. Głównym elementem nośnym dachu, jest drewniany dźwigar kratowy o rozpiętości w osiach podpór: 18,50 m. Połączenia poszczególnych prętów ustroju kratowego są wykonane za pomocą płytek kolczastych typu: GNA i T150. Dźwigary do wieńca zamocowane są za pomocą stalowych kątowników KP1 i KP11. Stateczność przestrzenną konstrukcji jak również sztywność przeciwwyboczeniową zapewnia system stężeń.

Pakiet konstrukcji dachowej wykonany z drewna: klasy C-24, suszonego komorowo do wilgotności 12-18%, struganego czterostronnie, zaimpregnowanego czterofunkcyjnym środkiem : FOBOS M – 4, Impregnacji dokonano w zakładzie prefabrykacji konstrukcji dachowych metodą zanurzeniową. Metoda zanurzeniowa w zakresie reakcji na ogień klasyfikuje się jako ds2, d0. Klasyfikacja obowiązuje do zastosowań końcowych zgodnie z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz jak dla wyrobu „niezapalnego, niekapiącego i nieodpadającego pod wpływem ognia oraz nierozprzestrzeniającego ogień (NRO)”

## 5.12. Warunki prowadzenia robót ziemnych.

1. Roboty ziemne należy prowadzić ze szczególną starannością aby nie dopuścić do zniszczenia naturalnej struktury gruntów rodzimych na których ma być posadowiony budynek. Wszelkie grunty zruszone, rozmyte lub przemarznięte należy wybrać a miejsca te wypełnić chudym betonem ;

2. Przy wykonywaniu wykopów fundamentowych za pomocą maszyn należy ostatnie 20cm do 30cm gruntu rodzimego wybrać ręcznie, aby nie naruszyć struktury gruntu w poziomie posadowienia;
3. Dno wykopów należy chronić przed zalaniem wodami powierzchniowymi i gruntowymi;
4. W przypadku zalania dna wykopu wodami powierzchniowymi lub gruntowymi należy przede wszystkim wybrać wodę, a następnie zbadać, czy nie nastąpiło przy tym naruszenie naturalnej struktury gruntu w podłożu. Rozluźnioną warstwę gruntu należy usunąć, zastępując ją do poziomu posadowienia chudym betonem lub zagęszczonym piaskiem gruboziarnistym ;
5. Fundamenty posadawić na gruncie na warstwie chudego betonu klasy grubości min. 10cm. Chudy beton wykonywać i układać na bieżąco w miarę wykonywania, pogłębiania ręcznego i wyrównywania dna wykopów;
6. Zasypania wykopów można dokonać gruntem rodzimym z wyłączeniem gruntów organicznych;
7. W wypadku wystąpienia warunków gruntowych znacznie odbiegających od opinii geotechnicznej, należy dokonać odbioru dna wykopu w ramach autorskiego nadzoru geotechnicznego;
8. Prace ziemne należy wykonywać pod nadzorem geotechnicznym, a poszczególnej jej odcinki odebrane przez nadzór geotechniczny.

#### **UWAGI:**

1. Budynek należy realizować w oparciu o projekt techniczny konstrukcji;
2. Wszystkie roboty budowlano – montażowe oraz ziemne należy wykonywać bardzo starannie, pod nadzorem osób uprawnionych, zgodnie z wiedzą budowlaną, w oparciu o obowiązujące przepisy i normy oraz „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” z uwzględnieniem instrukcji montażu producenta.
3. Konstrukcja drewnianych wiązarów prefabrykowanych musi być wykonywana wyłącznie w autoryzowanych zakładach firmy MiTek Industries Polska.

.....  
PROJEKTANT

.....  
SPRAWDZAJĄCY

## CZĘŚĆ B

### 1.0. Zestawienie obciążeń

1.1 Obciążenie śniegiem									
	Strefa	II			Qk=	0,9	kN/m <sup>2</sup>		
	Rodzaj dachu:	1				0			
	Pochylenie dachu :				$\alpha 1=$	2	$\alpha 2=$	2	
	Współczynniki :		C1 =	0,80	C2 =	1,1			
lp	Rodzaj obciążenia		Wartość	jednostka	Mnożnik	Obciążenie charakter.		Wsp.	Obciążenie obliczeniowe
1	Śnieg - II strefa Sk*C=		0,72	kN/m <sup>2</sup>	1,00	0,72	kN/m <sup>2</sup>	1,5	1,08
	Qk=0,9	C= 0,80							
2	Śnieg - II strefa Sk*C=		0,99	kN/m <sup>2</sup>	1,00	0,99	kN/m <sup>2</sup>	1,5	1,49
	Qk=0,9	C= 1,1							

1.2 Warstwy posadzkowe									
a) Obciążenia stałe									
lp	Rodzaj obciążenia	Wartość	jednostka	Mnożnik	Obciążenie charakter.		Wsp.	Obciążenie obliczeniowe	
1	Gres na kleju	21	kN/m3	0,02	0,42	kN/m2	1,35	0,57	kN/m2
2	Gładź cem. - 7cm na siatce	24,0	kN/m3	0,07	1,68	kN/m2	1,35	2,27	kN/m2
3	Styropian gr 15 cm	0,45	kN/m3	0,15	0,07	kN/m2	1,35	0,09	kN/m2
4	2xFolia polietylenowa	0,02	kN/m2	1,00	0,02	kN/m2	1,35	0,03	kN/m2
5	Beton zatarty gr 10cm	24,00	kN/m3	0,10	2,40	kN/m2	1,35	3,24	kN/m2
6	Piasek min. gr 20 cm	16,4	kN/m3	0,20	3,28	kN/m2	1,35	4,43	kN/m2
		Sumowane pozycje			Suma obciążeń				
		wszystkie			7,87	kN/m2	1,35	10,62	kN/m2
b) Obciążenia technologiczne									
lp	Rodzaj obciążenia	Wartość	jednostka	Mnożnik	Obciążenie charakter.		Wsp.	Obciążenie obliczeniowe	
1	technologiczne-sale	2,0	kN/m2	1,00	2,00	kN/m2	1,5	3,00	kN/m2
2	technologiczne-korytarze	2,0	kN/m2	1,00	2,00	kN/m2	1,5	3,00	kN/m2
3	ścianki działowe obc.Liniowe (hs=2,85m)	1,25	kN/m2	1,08	1,35	kN/m	1,2	1,62	kN/m



1.3. Strop									
a) Obciążenia stałe									
lp	Rodzaj obciążenia	Wartość	jednostka	Mnożnik	Obciążenie charakter.		Wsp.	Obciążenie obliczeniowe	
1	Dźwigar drewniany - Pas dolny	0,4	kN/m2	1,00	0,40	kN/m2	1,35	0,54	kN/m2
2	Wełna mineralna gr 30 cm	1,2	kN/m3	0,30	0,35	kN/m2	1,35	0,47	kN/m2
3	Folia paroizolacyjna	--	kN/m2	1,00	--	kN/m2	1,35	--	kN/m2
4	Sufit podwieszany GK	0,3	kN/m2	1,00	0,30	kN/m2	1,35	0,41	kN/m2
5	Sufit podwieszany Rastrowy	0,2	kN/m2	1,00	0,20	kN/m2	1,35	0,27	kN/m2
		Sumowane pozycje			Suma obciążeń				
		Wszystkie			1,25	kN/m2	1,35	1,68	kN/m2
b) Obciążenia użytkowe									
lp	Rodzaj obciążenia	Wartość	jednostka	Mnożnik	Obciążenie charakter.		Wsp.	Obciążenie obliczeniowe	
1	użytkowe	0,5	kN/m2	1,00	0,50	kN/m2	1,5	0,75	kN/m2
		Sumowane pozycje			Suma obciążeń				
					0,50	kN/m2	1,50	0,75	kN/m2

1.4. Wieżba									
a) Obciążenia stałe									
lp	Rodzaj obciążenia	Wartość	jednostka	Mnożnik	Obciążenie charakter.		Wsp.	Obciążenie obliczeniowe	
1	Blachodachówka	0,12	kN/m <sup>2</sup>	1,00	0,12	kN/m <sup>2</sup>	1,35	0,16	kN/m <sup>2</sup>
2	Łąty	0,1	kN/m <sup>2</sup>	1,00	0,10	kN/m <sup>2</sup>	1,35	0,14	kN/m <sup>2</sup>
3	Folia paroprzepuszczalna	0,1	kN/m <sup>2</sup>	1,00	0,10	kN/m <sup>2</sup>	1,35	0,14	kN/m <sup>2</sup>
4	Dźwigar drewniany - Pas górny	0,4	kN/m <sup>2</sup>	1,00	0,40	kN/m <sup>2</sup>	1,35	0,54	kN/m <sup>2</sup>
				Sumowane pozycje		Suma obciążeń			
				Wszystkie		<b>0,72</b>	kN/m <sup>2</sup>	1,35	<b>0,97</b> kN/m <sup>2</sup>

## 2.0. Ława fundamentowa

### GEOMETRIA FUNDAMENTU

Wymiary fundamentu :

Typ: **ława prostokątna**

$B = 0,70 \text{ m}$        $H = 0,40 \text{ m}$

$B_s = 0,25 \text{ m}$        $e_B = 0,00 \text{ m}$

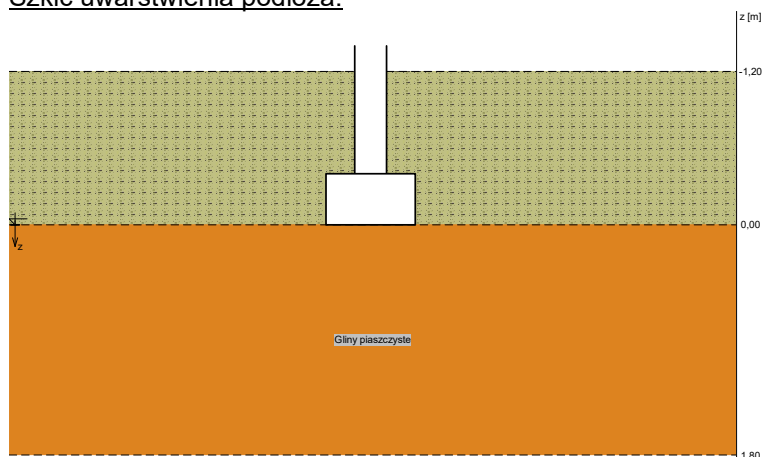
Posadowienie fundamentu:

$D = 1,20 \text{ m}$        $D_{\min} = 1,20 \text{ m}$

Brak wody gruntowej w zasypce

### OPIS PODŁOŻA

Szkic uwarstwienia podłoża:



Zestawienie warstw podłoża

N r	nazwa gruntu	h [m]	nawodn iona	$r_o^{(n)}$ [t/m <sup>3</sup> ]	$g_{f,\min}$	$g_{f,\max}$	$f_u^{(r)}$ [°]	$c_u^{(r)}$ [kPa]	$M_0$ [kPa]	M [kPa]
1	Gliny piaszczyste	1,80	nie	2,20	0,90	1,10	19,38	35,40	45733	50809

### OBCIĄŻENIA FUNDAMENTU

Kombinacje obciążeń obliczeniowych:

N r	typ obc.	N [kN/m]	$T_B$ [kN/m]	$M_B$ [kNm/m]	e [kPa]	De [kPa/m]
1	długotrwałe	52,20	1,00	0,00	0,00	0,00

### DANE MATERIAŁOWE

Zasypka:

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

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

Parametry betonu:

Klasa betonu: **B30W8** (C25/30) @  $f_{cd} = 13,33 \text{ MPa}$ ,  $f_{ctd} = 1,00 \text{ MPa}$ ,  $E_{cm} = 30,0 \text{ GPa}$

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

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

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

Zbrojenie:

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

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

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

Otulenie:

Nominalna grubość otulenia na podstawie fundamentu  $c_{nom} = 55 \text{ mm}$

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 ( $I=1,00$ )

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

## WYNIKI-SPRAWDZENIE

### 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  $Q_{fN} = 437,9 \text{ kN}$

$N_r = 68,2 \text{ kN} < m \cdot Q_{fN} = 0,81 \cdot 437,9 \text{ kN} = 354,7 \text{ kN} \quad (19,2\%)$

Nośność (stateczność) podłoża z uwagi na przesunięcie poziome:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Decyduje nośność w poziomie: **posadowienia fundamentu**

Obliczeniowy opór graniczny podłoża  $Q_{fT} = 35,0 \text{ kN}$

$T_r = 1,0 \text{ kN} < m \cdot Q_{fT} = 0,72 \cdot 35,0 \text{ kN} = 25,2 \text{ kN} \quad (4,0\%)$

Stateczność fundamentu na obrót:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Decyduje moment wywracający  $M_{oB,2} = 0,40 \text{ kNm/mb}$ , moment utrzymujący  $M_{uB,2} = 22,65 \text{ kNm/mb}$

$M_o = 0,40 \text{ kNm/mb} < m \cdot M_u = 0,72 \cdot 22,7 \text{ kNm} = 16,3 \text{ kNm/mb} \quad (2,5\%)$

Osiadanie:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Osiadanie pierwotne  $s' = 0,10 \text{ cm}$ , wtórne  $s'' = 0,04 \text{ cm}$ , całkowite  $s = 0,13 \text{ cm}$

$s = 0,13 \text{ cm} < s_{dop} = 1,00 \text{ cm} \quad (13,5\%)$

### OBLICZENIA WYTRZYMAŁOŚCIOWE FUNDAMENTU

Nośność na przebicie:

dla fundamentu o zadanych wymiarach nie trzeba sprawdzać nośności na przebicie

### 3.0. Stopa fundamentowa

#### GEOMETRIA FUNDAMENTU

Wymiary fundamentu :

Typ: **stopa prostokątna**

$B = 0,90 \text{ m}$      $L = 0,90 \text{ m}$      $H = 0,40 \text{ m}$

$B_s = 0,25 \text{ m}$      $L_s = 0,25 \text{ m}$      $e_B = 0,00 \text{ m}$      $e_L = 0,00 \text{ m}$

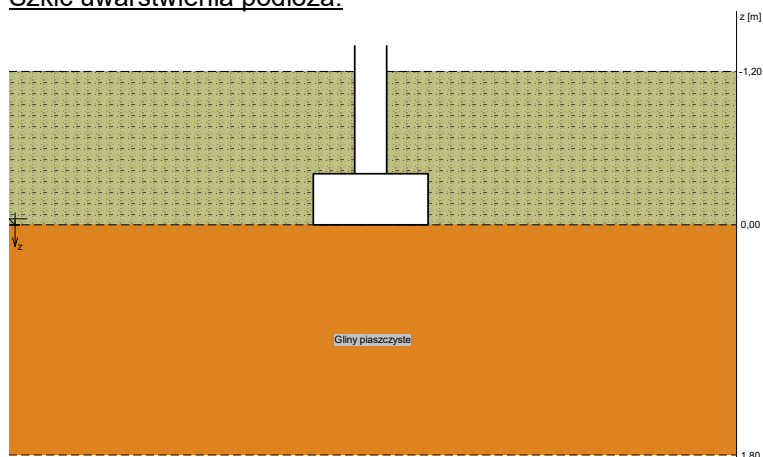
Posadowienie fundamentu:

$D = 1,20 \text{ m}$      $D_{\min} = 1,20 \text{ m}$

Brak wody gruntowej w zasypce

#### OPIS PODŁOŻA

Szkic uwarstwienia podłoża:



Zestawienie warstw podłoża

N r	nazwa gruntu	h [m]	nawodn iona	$r_o^{(n)}$ [t/m <sup>3</sup> ]	$g_{f,\min}$	$g_{f,\max}$	$f_u^{(r)}$ [°]	$c_u^{(r)}$ [kPa]	$M_0$ [kPa]	M [kPa]
1	Gliny piaszczyste	1,80	nie	2,20	0,90	1,10	19,38	35,40	45733	50809

#### OBCIĄŻENIA FUNDAMENTU

Kombinacje obciążeń obliczeniowych:

N r	typ obc.	N [kN]	$T_B$ [kN]	$M_B$ [kNm]	$T_L$ [kN]	$M_L$ [kNm]	e [kPa]	De [kPa/m]
1	długotrwałe	83,82	1,00	26,59	0,00	0,00	0,00	0,00

#### DANE MATERIAŁOWE

Zasypka:

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

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

Parametry betonu:

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

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

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

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

Zbrojenie:

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

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

Średnica prętów wzdłuż boku L  $f_L = 12 \text{ mm}$

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

Otulenie:

Nominalna grubość otulenia na podstawie fundamentu  $c_{nom} = 55 \text{ mm}$   
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 kształtu przy wpływie zagłębienia na nośność podłoża:  $b = 1,50$

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

Współczynniki redukcji spójności:

- przy sprawdzaniu przesunięcia:  $0,50$

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

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

## WYNIKI-SPRAWDZENIE

### 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  $Q_{fn} = 278,0 \text{ kN}$

$N_r = 106,7 \text{ kN} < m \cdot Q_{fn} = 0,81 \cdot 278,0 \text{ kN} = 225,2 \text{ kN} \quad (47,4\%)$

Nośność (stateczność) podłoża z uwagi na przesunięcie poziome:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Decyduje nośność w poziomie: **posadowienia fundamentu**

Obliczeniowy opór graniczny podłoża  $Q_{ft} = 42,0 \text{ kN}$

$T_r = 1,0 \text{ kN} < m \cdot Q_{ft} = 0,72 \cdot 42,0 \text{ kN} = 30,2 \text{ kN} \quad (3,3\%)$

Stateczność fundamentu na obrót:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Decyduje moment wywracający  $M_{oB,2-3} = 26,99 \text{ kNm}$ , moment utrzymujący  $M_{uB,2-3} = 45,71 \text{ kNm}$

$M_o = 26,99 \text{ kNm} < m \cdot M_u = 0,72 \cdot 45,7 \text{ kNm} = 32,9 \text{ kNm} \quad (82,0\%)$

Osiadanie:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Osiadanie pierwotne  $s' = 0,11 \text{ cm}$ , wtórne  $s'' = 0,03 \text{ cm}$ , całkowite  $s = 0,14 \text{ cm}$

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

## OBLICZENIA WYTRZYMAŁOŚCIOWE FUNDAMENTU

Nośność na przebicie:

dla fundamentu o zadanych wymiarach nie trzeba sprawdzać nośności na przebicie

## 4.0. Słup S1

### GEOMETRIA SŁUPA

#### Wymiary przekroju słupa:

Typ przekroju: prostokątny

Szerokość przekroju  $b = 25,0$  cm

Wysokość przekroju  $h = 25,0$  cm

#### Wymiary słupa:

Węzeł górny:

- Wysokość rygla lewego  $96,00$  cm

Wysokość kondygnacji  $h_{\text{kond}} = 3,51$  m

Odległość od górnej powierzchni fundamentu do kondygnacji  $1,00$  m

Węzeł dolny:

- Fundament

® przyjęto wysokość słupa  $l_{\text{col}} = 4,03$  m

Rodzaj słupa: monolityczny

#### Model wyboczeniowy słupa:

Numer kondygnacji od góry: 1

W płaszczyźnie obciążenia:

- konstrukcja **przesuwna**

- współczynnik długości wyboczeniowej  $b_x = 1,00$

Z płaszczyzny obciążenia:

- konstrukcja **przesuwna**

- współczynnik długości wyboczeniowej  $b_y = 1,00$

### OBCIĄŻENIA SŁUPA

	typ wykresu	$N_{\text{Sd}}$ [kN]	$N_{\text{Sd,lt}}$ [kN]	$M_{1\text{Sd,x}}$ [kNm]	$M_{3\text{Sd,x}}$ [kNm]	$M_{2\text{Sd,x}}$ [kNm]
1.	prostoliniowy	83,82	83,82	26,59	--	-26,59

Dodatkowo uwzględniono ciężar własny słupa o wartości  $N_o = 6,93$  kN

### DANE MATERIAŁOWE

#### Parametry betonu:

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

Ciężar objętościowy  $\rho = 25,0$  kN/m<sup>3</sup>

Maksymalny rozmiar kruszywa  $d_g = 16$  mm

Wilgotność środowiska  $\text{RH} = 50\%$

Wiek betonu w chwili obciążenia: 28 dni

Współczynnik pełzania (obliczono)  $f = 3,10$

#### Zbrojenie podłużne:

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

Zbrojenie wzdłuż boku "b"

Średnica prętów  $f = 12$  mm

Zbrojenie wzdłuż boku "h"

Średnica prętów  $f = 12$  mm

#### Strzemiona:

Klasa stali A-I (**St3SX-b**) ®  $f_{\text{yk}} = 240$  MPa,  $f_{\text{yd}} = 210$  MPa,  $f_{\text{tk}} = 320$  MPa

Średnica strzemion  $f_s = 6$  mm

#### Zbrojenie montażowe:

Klasa stali A-0 (St0S-b)

Średnica prętów  $f = 10 \text{ mm}$

#### Otulenie:

Klasa środowiska: XC1

Wartość dopuszczalnej odchyłki  $D_c = 5 \text{ mm}$

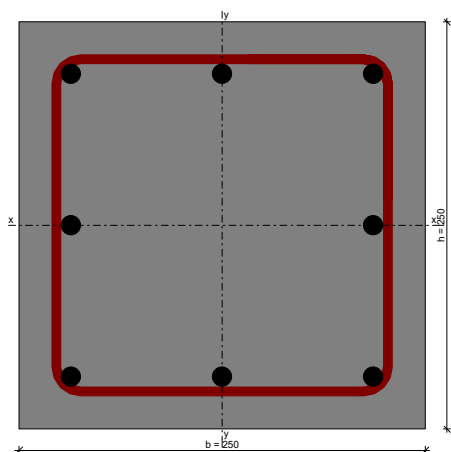
® nominalna grubość otulenia  $C_{nom} = 20 \text{ mm}$

#### **ZAŁOŻENIA**

Sytuacja obliczeniowa: trwała

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

#### **WYMIAROWANIE wg PN-B-03264:2002**



#### Ściskanie ze zginaniem:

Przyjęto zbrojenie niesymetryczne wzdłuż boków "b":

Przyjęto przez użytkownika górą **3f12** o  $A_{2s} = 3,39 \text{ cm}^2$

Przyjęto przez użytkownika dołem **3f12** o  $A_{s1} = 3,39 \text{ cm}^2$

Przyjęto zbrojenie symetryczne wzdłuż boków "h":

Przyjęto przez użytkownika po **3f12** o  $A_s = 3,39 \text{ cm}^2$

Łącznie przyjęto **8f12** o  $A_s = 9,05 \text{ cm}^2$  ( $r = 1,45\%$ )

Warunek nośności:

- dla  $N_d = 83,82 \text{ kN}$  :  $M_{d,x} = 30,79 \text{ kNm} < M_{Rd,x,odp,max} = 43,78 \text{ kNm}$

- dla  $N_d = 90,75 \text{ kN}$  :  $M_{d,x} = (-)31,16 \text{ kNm} > M_{Rd,x,odp,min} = (-)44,31 \text{ kNm}$

- dla  $M_{d,x} = (-)31,16 \text{ kNm}$  :  $N_d = 90,75 \text{ kN} < N_{Rd,odp,max} = 859,14 \text{ kN}$

#### Strzemiona konstrukcyjne:

Zbrojenie konstrukcyjne strzemionami pojedynczymi

- poza odcinkami zakładu zbrojenia głównego  $f_6$  co max. 180 mm

- na odcinkach zakładu zbrojenia głównego  $f_6$  co max. 90 mm

#### SGU:

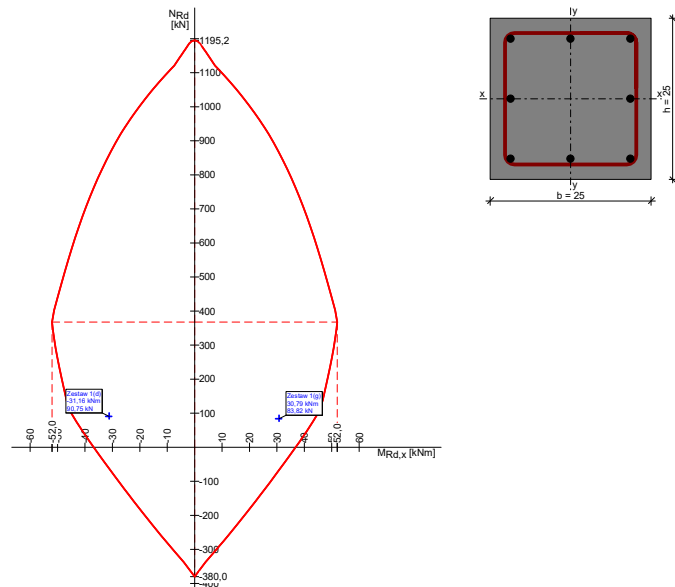
Momenty charakterystyczne  $M_{Sk} = 22,16 \text{ kNm}$ ,  $M_{Sk,lt} = 22,16 \text{ kNm}$

Siły charakterystyczne  $N_{Sk} = 69,85 \text{ kN}$ ,  $N_{Sk,lt} = 69,85 \text{ kN}$

Szerokość rys prostopadłych:  $w_k = 0,191 \text{ mm} < w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$  (63,7%)



## WYKRES INTERAKCJI M-N



Wartości ekstremalne wykresu M-N:

$M_{Rd,x,max} = 52,01$  kNm;  $N_{Rd,odp} = 367,63$  kN

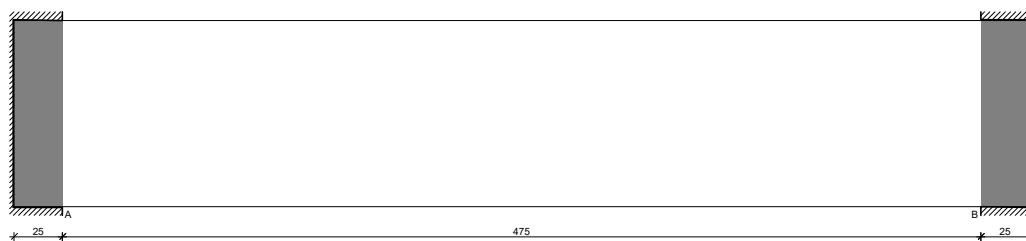
$M_{Rd,x,min} = -52,01$  kNm;  $N_{Rd,odp} = 367,63$  kN

$M_{Rd,x,odp} = 0,00$  kNm;  $N_{Rd,max} = 1195,24$  kN

$M_{Rd,x,odp} = 0,00$  kNm;  $N_{Rd,min} = -380,01$  kN

## 5.0. Nadproże N6 – najbardziej wytężone

### SZKIC BELKI



#### Wymiary przekroju:

Typ przekroju: prostokątny

Szerokość przekroju  $b_w = 25,0$  cm

Wysokość przekroju  $h = 96,0$  cm

Rodzaj belki: monolityczna

### OBCIĄŻENIA NA BELCE

#### Zestawienie obciążeń rozłożonych [kN/m]:

Lp	Opis obciążenia	Obc.char.	$g_f$	$k_d$	Obc.obl.	Zasięg [m]
1.	Stałą	10,22	1,35	--	13,80	cała belka
2.	Śnieg	3,42	1,50	--	5,13	cała belka
3.	Ciężar własny belki [0,25m·0,96m·25,0kN/m <sup>3</sup> ]	6,00	1,10	--	6,60	cała belka
S:		19,64	1,30		25,53	

#### Schemat statyczny belki



### DANE MATERIAŁOWE

#### Parametry betonu:

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

Ciężar objętościowy  $\gamma = 25,0$  kN/m<sup>3</sup>

Maksymalny rozmiar kruszywa  $d_g = 8$  mm

Wilgotność środowiska  $RH = 50\%$

Wiek betonu w chwili obciążenia 28 dni

Współczynnik pełzania (obliczono)  $f = 3,52$

#### Zbrojenie główne:

Klasa stali A-IIIN (**RB500**) ®  $f_{yk} = 500$  MPa,  $f_{yd} = 420$  MPa,  $f_{tk} = 550$  MPa

Średnica prętów górnych  $f_g = 12$  mm

Średnica prętów dolnych  $f_d = 12$  mm

#### Strzemiona:

Klasa stali A-IIIN (**RB500**) ®  $f_{yk} = 500$  MPa,  $f_{yd} = 420$  MPa,  $f_{tk} = 550$  MPa

Średnica strzemion  $f_s = 8$  mm

#### Zbrojenie montażowe:

Klasa stali A-0 (St0S-b)

Średnica prętów  $f = 10 \text{ mm}$

Otulenie:

Klasa środowiska: XC1

Wartość dopuszczalnej odchyłki

$D_c = 5 \text{ mm}$

® nominalna grubość otulenia

$c_{nom} = 20 \text{ mm}$

## ZAŁOŻENIA

Sytuacja obliczeniowa: trwała

Cotanges kąta nachylenia ścisk. krzyżulców bet.  $\cot \varphi = 2,00$

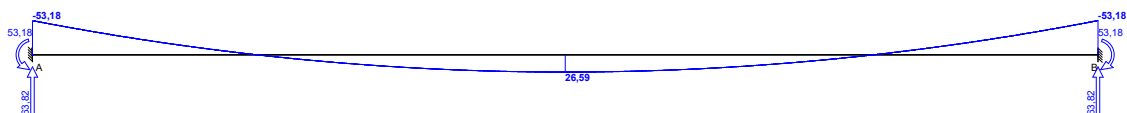
Graniczna szerokość rys  $w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$

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

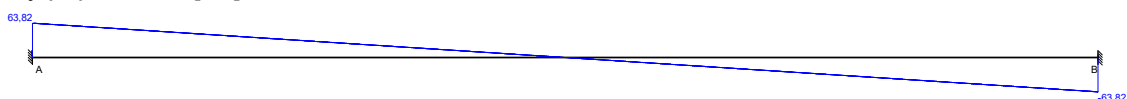
Graniczne ugięcie na wspornikach  $a_{lim} = \text{jak dla wsporników (wg tablicy 8)}$

## WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

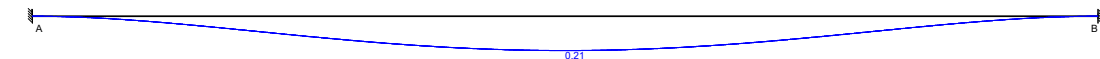
Momenty zginające [kNm]:



Siły poprzeczne [kN]:

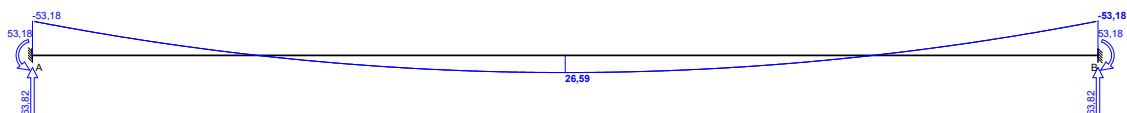


Ugięcia [mm]:

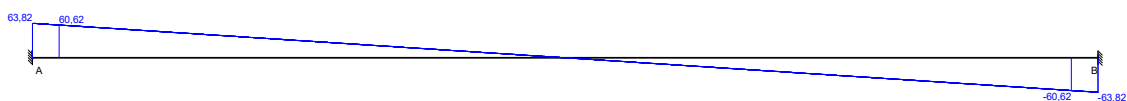


## Obwiednia sił wewnętrznych

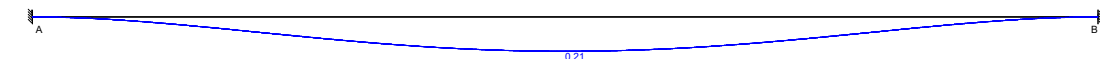
Momenty zginające [kNm]:



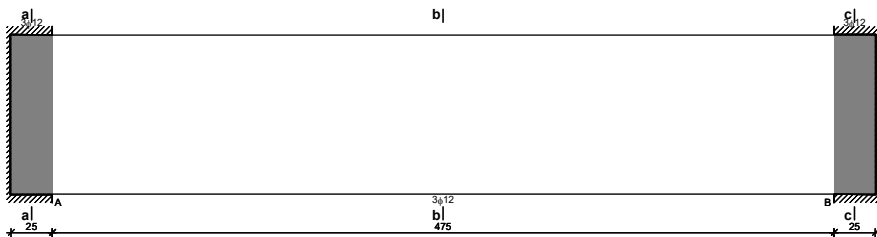
Siły poprzeczne [kN]:



Ugięcia [mm]:



## WYMIAROWANIE wg PN-B-03264:2002



### Podpora A:

Zginanie: (przekrój **a-a**)

Moment podporowy obliczeniowy  $M_{Sd} = (-)53,18 \text{ kNm}$

Zbrojenie potrzebne górne (war. konstrukcyjny)  $A_{s1} = 3,01 \text{ cm}^2$ . Przyjęto **3f12** o  $A_s = 3,39 \text{ cm}^2$  ( $r = 0,15\%$ )

Warunek nośności na zginanie:  $M_{Sd} = (-)53,18 \text{ kNm} < M_{Rd} = 128,91 \text{ kNm}$  (41,3%)

SGU:

Moment podporowy charakterystyczny  $M_{Sk} = (-)40,92 \text{ kNm}$

Moment podporowy charakterystyczny długotrwały  $M_{Sk,lt} = (-)40,92 \text{ kNm}$

Szerokość rys prostopadłych: zarysowanie nie występuje (0,0%)

### Przęsło A - B:

Zginanie: (przekrój **b-b**)

Moment przęsłowy obliczeniowy  $M_{Sd} = 26,59 \text{ kNm}$

Zbrojenie potrzebne (war. konstrukcyjny)  $A_s = 3,01 \text{ cm}^2$ . Przyjęto **3f12** o  $A_s = 3,39 \text{ cm}^2$  ( $r = 0,15\%$ )

Warunek nośności na zginanie:  $M_{Sd} = 26,59 \text{ kNm} < M_{Rd} = 128,91 \text{ kNm}$  (20,6%)

Ścinanie:

Miarodajna wartość obliczeniowa siły poprzecznej  $V_{Sd} = (-)60,62 \text{ kN}$

Zbrojenie konstrukcyjne strzemionami dwuciętymi f8 co 400 mm na całej długości przęsła

Warunek nośności na ścinanie:  $V_{Sd} = (-)60,62 \text{ kN} < V_{Rd1} = 101,98 \text{ kN}$  (59,4%)

SGU:

Moment przęsłowy charakterystyczny  $M_{Sk} = 20,46 \text{ kNm}$

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały  $M_{Sk,lt} = 20,46 \text{ kNm}$

Szerokość rys prostopadłych: zarysowanie nie występuje (0,0%)

Maksymalne ugięcie od  $M_{Sk,lt}$ :  $a(M_{Sk,lt}) = 0,21 \text{ mm} < a_{lim} = 5000/200 = 25,00 \text{ mm}$  (0,8%)

Miarodajna wartość charakterystyczna siły poprzecznej  $V_{Sk} = 46,64 \text{ kN}$

Szerokość rys ukośnych: zarysowanie nie występuje (0,0%)

### Podpora B:

Zginanie: (przekrój **c-c**)

Moment podporowy obliczeniowy  $M_{Sd} = (-)53,18 \text{ kNm}$

Zbrojenie potrzebne górne (war. konstrukcyjny)  $A_{s1} = 3,01 \text{ cm}^2$ . Przyjęto **3f12** o  $A_s = 3,39 \text{ cm}^2$  ( $r = 0,15\%$ )

Warunek nośności na zginanie:  $M_{Sd} = (-)53,18 \text{ kNm} < M_{Rd} = 128,91 \text{ kNm}$  (41,3%)

SGU:

Moment podporowy charakterystyczny  $M_{Sk} = (-)40,92 \text{ kNm}$

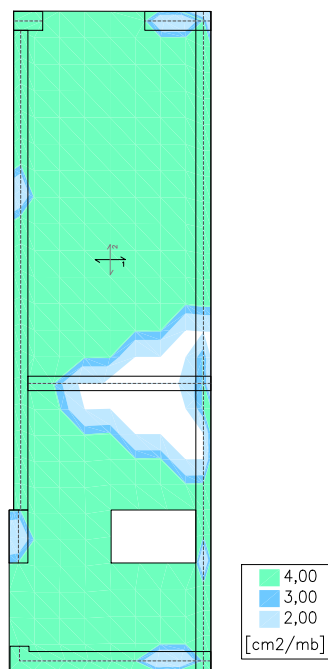
Moment podporowy charakterystyczny długotrwały  $M_{Sk,lt} = (-)40,92 \text{ kNm}$

Szerokość rys prostopadłych: zarysowanie nie występuje (0,0%)

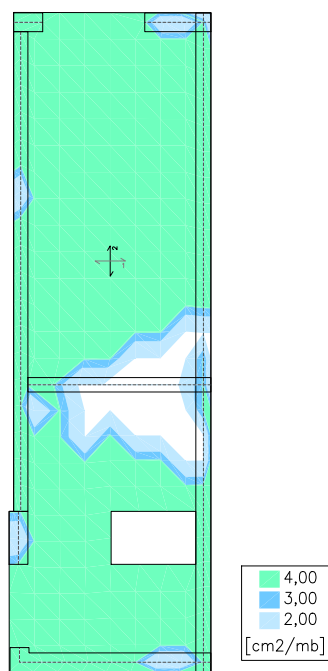
# 6.0. Płyta stropowa P101

## Zbrojenie obliczone w płytach

Zbrojenie dolne - kierunek 1 [cm2/mb]    Skala rys. 1:100

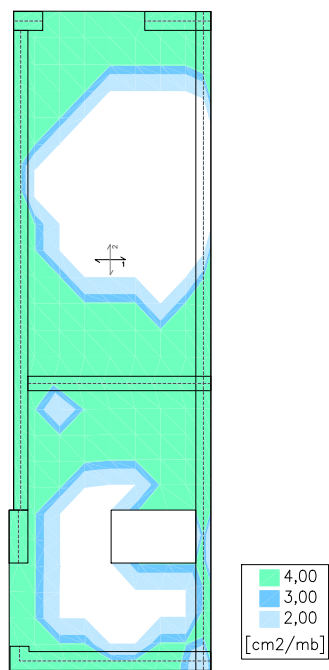


Zbrojenie dolne - kierunek 2 [cm2/mb]    Skala rys. 1:100



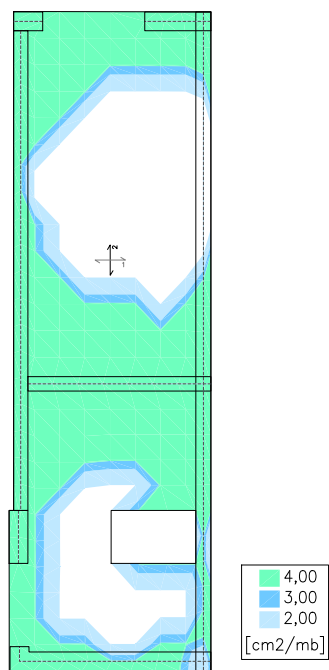
Zbrojenie górne - kierunek 1 [cm2/mb]

Skala rys. 1:100



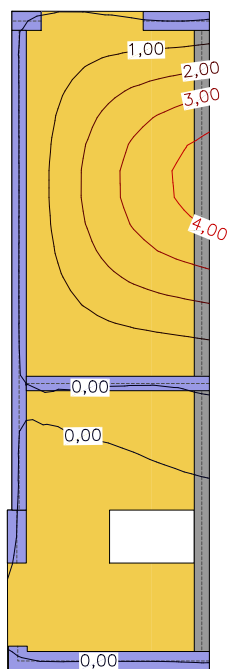
Zbrojenie górne - kierunek 2 [cm2/mb]

Skala rys. 1:100



## Płyty - SGU - przemieszczenia w

[mm] - (obc. charakterystyczne, długotrwałe, dla grup obc.: c.własny, A, B, C, D) Skala rys. 1:100

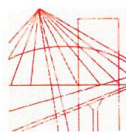


.....  
PROJEKTANT

.....  
SPRAWDZAJĄCY

# CZĘŚĆ C

## 1.0. Uprawnienia



LUBELSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 31 maja 2016 r.

LOIIB.OKK.7131/300a/15

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 2 i 3, art. 12 ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.), § 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), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Paweł BĄK**

magister inżynier

urodzony dnia 27 marca 1985 r. w Puławach

otrzymuje

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**Nr ewidencyjny: LUB/0122/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.

### Pouczenie :

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

### Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek  
  
inż. Jerzy Kamiński

Członek  
  
dr inż. Andrzej Pichla

Przewodniczący  
  
dr inż. Wiesław Nurek

Otrzymują:

1. Pan Paweł BĄK  
ul. Kowalska 44  
24-170 Kurów
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a






**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**


**Pan Paweł BĄK**

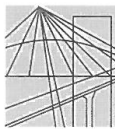
- I.** Na mocy **art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 3 i 4** ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- **projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,**
  - **sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**  
**bez ograniczeń.**
- II.** Na mocy **§ 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 budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń uprawniają do:
- **projektowania konstrukcji obiektu,**
  - **sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.**

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

Członek  
  
inż. Jerzy Kamiński

Członek  
  
dr. inż. Andrzej Pichla

Przewodniczący  
  
dr. inż. Wiesław Nurek



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt. MAZ/7131-7132/508/15/K

Warszawa, dnia 1 lipca 2015 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 w związku z art. 11 ust. 1 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz. 932 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.) 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. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan mgr inż. Michał Mateusz Trybuł**  
ur. dnia 22 października 1985 roku w Sochaczewie  
otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny MAZ/0223/PWBKb/15**  
**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi**  
**w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**  
**bez ograniczeń**

### 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 odwołanie decyzji.

### Pouczenie

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

### Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw. ....

mgr inż. Irena Churska .....

mgr inż. Leszek Ganowicz .....

Uprawnienia budowlane nadane

**Panu mgr inż. Michałowi Mateuszowi Trybuł**  
**ur. dnia 22 października 1985 roku w Sochaczewie**

**numer ewidencyjny MAZ/0223/PWBKb/15**  
**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi**  
**w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**  
**bez ograniczeń**

upoważniają do:

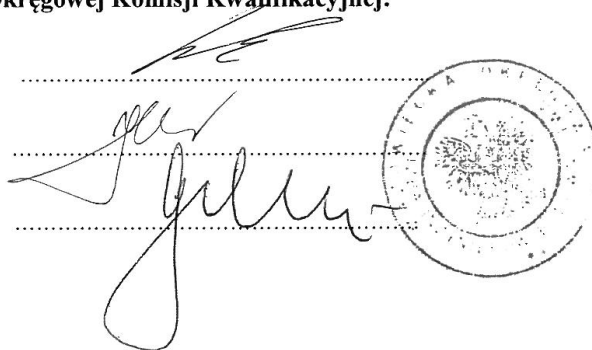
- I. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:  
projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego, w odniesieniu do konstrukcji obiektu;
- II. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:
- 1) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
  - 2) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrole techniczną wytwarzania tych elementów,
  - 3) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
  - 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, w odniesieniu do konstrukcji i architektury obiektu;
- III. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

**dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.** .....

**mgr inż. Irena Churska** .....

**mgr inż. Leszek Ganowicz** .....



Otrzymują:

1. Pan Michał Mateusz Trybuł  
Helenka 30a  
96-512 Młodzieszyn,
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

## 2.0. Przynależność do izby



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-HAU-278-U8A \*

Pan PAWEŁ BĄK o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0429/16  
adres zamieszkania ul. KOWALSKA 44, 24-170 KURÓW  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-08-01 do 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-08-01 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



Weryfikacja poprawności danych  
w niniejszym zaświadczeniu  
można sprawdzić za pomocą  
numeru weryfikacyjnego  
zaświadczenia na stronie  
Polskiej Izby Inżynierów  
Budownictwa



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-T5B-A59-IBW \*

Pan MICHAŁ MATEUSZ TRYBUŁ o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0446/15  
adres zamieszkania HELENKA 30 A, 96-512 MŁODZIESZYN  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-09-01 do 2024-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-09-07 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



### 3.0. Oświadczenie projektantów

Sochaczew 2024-05-20

## **OŚWIADCZENIE**

W świetle Ustawy prawo budowlane, składam niniejsze oświadczenie jako projektant / projektant sprawdzający projektu budowlanego inwestycji pod nazwą:

### **PROJEKT TECHNICZNY KONSTRUKCJI**

#### ***BUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA wraz z infrastrukturą***

#### ***Lokalizacja obiektu:***

***Dobrzyń nad Wisłą ul. Królowej Jadwigi  
działki nr ewidencyjny: 696/11, 1778/8, 1777/3, 1777/4***

Projekt sporządzono, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami wiedzy technicznej na podstawie posiadanych uprawnień w specjalności :

#### **branża konstrukcyjna:**

mgr inż. Paweł Bąk                      upr bud. nr LUB/0122/PBKb/16

mgr inż. Michał Trybuł                  upr. bud. nr MAZ/0223/PWBKb/15

## CZĘŚĆ D