

PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa zamierzenia budowlanego

**ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W BĄCZEJ KUNINIE O BUDOWĘ
ZADASZENIA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH I PODNOŚNIKA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH
KATEGORIA OBIEKTU – VIII**

Lokalizacja



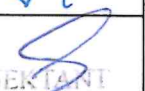
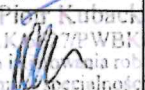
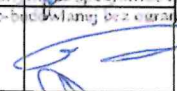
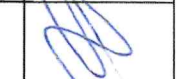
**DZ. NR 161, OBRĘB BĄCZA KUNINA [0001]
JEDNOSTKA EWIDENCYJA NAWOJOWA**

Inwestor

**URZĄD GMINY W NAWOJOWEJ
UL. OGRODOWA 2, 33-335 NAWOJOWA**

Zespół projektowy

**PIOTR JĘDRZEJCZYK ARCHITEKTURA
ul. Krynicka 98, 33-335 Nawojowa**

	zakres	Imię i nazwisko	Nr upr. budowlanych	specjalność	podpis
projektował:	Architektura	mgr Andrzej Jędrzejczyk	UAN I-8340/A-72/86	Architektoniczna	
sprawdzający:	Architektura	mgr inż. arch. Piotr Jędrzejczyk	MPOIA/030/2016	Architektoniczna	
projektował	Konstrukcja	mgr Andrzej Jędrzejczyk	UAN I-8340/A-72/86	Konstrukcyjna	
sprawdzający:	Konstrukcja	mgr inż. Piotr Kubacki	SLK/6627/PWBKb/16	Konstrukcyjna	 <small>mgr inż. Piotr Kubacki upr. bud. nr SLK/6627/PWBKb/16 do projektowania i wykonania robótami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń</small>
projektował	Instalacje elektryczne	mgr Jan Zwoliński	MAP/IE/4151/01	Instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych	
sprawdzający:	Instalacje elektryczne	mgr inż. Artur Zwoliński	MAP/0391/PWBE/16	Instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych	

Data opracowania

: Marzec 2023

SPIS TREŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. Oświadczenia projektantów wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej
2. Kopie decyzji o nadaniu projektantom wszystkich specjalności uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności oraz kopia zaświadczenia o przynależności projektantów wszystkich specjalności do właściwej izby samorządu zawodowego

A. Część opisowa:

Architektura

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.
2. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego,
3. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi
4. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego,

Konstrukcja

1. Opis techniczny
2. Ekspertyza techniczna pod kątem rozbudowy budynku Szkoły Podstawowej w Bączej Kuninie o budowę zadaszenia schodów zewnętrznych i podnośnika dla niepełnosprawnych
3. Wyniki obliczeń statyczno - wytrzymałościowych

Geotechniczne warunki posadowienia

1. Opinia geotechniczna
2. Dokumentacja badań podłoża gruntowego
3. Projekt geotechniczny

Instalacje elektryczne:

1. Opis techniczny
2. Uwagi końcowe

B. Część rysunkowa

Architektura

1. Rzut parteru
2. Rzut dachu
3. Przekrój A-A
4. Elewacje
5. Elewacje
6. Podnośnik dla Niepełnosprawnych

Konstrukcja:

01. Rzut konstrukcji fundamentów
02. Schemat konstrukcji przyziemia
03. Schemat konstrukcji dachu – konstrukcja zadaszenia

Instalacje elektryczne:

1. Rzut przyziemia

O Ś W I A D C Z E N I E

My niżej podpisani, stosownie do ustaleń art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 07 lipca 1994 roku – Prawo budowlane ze zmianami oświadczamy, że niniejszy projekt techniczny został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zespół projektowy PIOTR JĘDRZEJCZYK ARCHITEKTURA ul. Krynicka 98, 33-335 Nawojowa					
	zakres	Imię i nazwisko	Nr upr. budowlanych	specjalność	podpis
projektował:	Architektura	mgr Andrzej Jędrzejczyk	UAN I-8340/A-72/86	Architektoniczna	
sprawdzający:	Architektura	mgr inż. arch. Piotr Jędrzejczyk	MPOIA/030/2016	Architektoniczna	
projektował	Konstrukcja	mgr Andrzej Jędrzejczyk	UAN I-8340/A-72/86	Konstrukcyjna	
sprawdzający:	Konstrukcja	mgr inż. Piotr Kubacki	SLK/6627/PWBKb/16	Konstrukcyjna	
projektował	Instalacje elektryczne	mgr Jan Zwoliński	MAP/IE/4151/01	Instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych	
sprawdzający:	Instalacje elektryczne	mgr inż. Artur Zwoliński	MAP/0391/PWBE/16	Instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych	

Data opracowania

:

Marzec 2023

Nazwa zamierzenia budowlanego

**ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W BĄCZEJ KUNINIE O BUDOWĘ
ZADASZENIA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH I PODNOŚNIKA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH
KATEGORIA OBIEKTU – VIII**

lokalizacja

**DZ. NR 161, OBRĘB BĄCZA KUNINA [0001]
JEDNOSTKA EWIDENCYJA NAWOJOWA**

Investor

**URZĄD GMINY W NAWOJOWEJ
UL. OGRODOWA 2, 33-335 NAWOJOWA**

Zakres opracowania

ARCHITEKTURA – CZĘŚĆ OPISOWA

ARCHITEKTURA – CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.

- Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy zadania schodów zewnętrznych i podnośnika dla niepełnosprawnych, zlokalizowanego na działce nr 161 w obr. Bączka Kunina – jedn. ewid. Nawojowa.
- kategoria obiektu: VII

2. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego.

2.1. Ściany fundamentowe.

- Projektuje się posadowienie na stopach fundamentowych wylewanych, betonowych o szerokościach podanych w części rysunkowej konstrukcji PT.
Posadowienie min 1.2 m poniżej przyległego terenu

2.2. Ściany kondygnacji nadziemnych.

- Ściany zewnętrzne budynku – nie projektuje się ścian zewnętrznych
- Słupy – projektuje się słupy żelbetowe - o szerokościach podanych w części rysunkowej konstrukcji PT.

2.3. Stropy.

- Nie projektuje się nowych stropów

2.4. Konstrukcja dachu.

- Dach o kącie nachylenia 6° kryty blachą trapezową nawiązującą do istniejącego zadania budynku na konstrukcji z zetowników. Rozwiązanie szczegółowe w części rysunkowej konstrukcji PT.

Pozostałe rozwiązania konstrukcyjne w części konstrukcyjnej projektu technicznego

3. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego usługowego lub produkcyjnego;

- Zamierzenie budowlane dotyczy obiektu szkoły podstawowej w Bączce Kuninie.
- W związku z tym że strefa wejściowa budynku narażona jest na warunki atmosferyczne, zaprojektowano nad schodami wejściowymi zadanie w formie nawiązującej do istniejącego dachu.
- Dodatkowo w strefie wejściowej by zapewnić osobom niepełnosprawnym dostęp do budynku zaprojektowany podnośnik pionowy

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

- W instalacjach elektrycznych będą zastosowane urządzenia ochronne różnicowoprądowe uzupełniające podstawową ochronę przeciwporażeniową i ochronę przed powstaniem pożaru, powodujące w warunkach uszkodzenia samoczynne wyłączenie zasilania.
Instalacja elektryczna wyposażona została w główny tzw. przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, poza ewentualnymi związanymi z funkcjonowaniem technicznych zabezpieczeń przeciwpożarowych budynku.
- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany będzie przy głównym wejściu do budynku
Po użyciu przeciwpożarowego wyłącznika prądu w budynku nie będzie obwodów instalacji elektrycznej zasilanych napięciem niebezpiecznym.
Przepusty instalacyjne przechodzące przez elementy oddzielań przeciwpożarowych będą zabezpieczone do wartości odporności ogniowej tych oddzielań. Przejścia przez pozostałe elementy są uszczelnione materiałem niepalnym.

Instalacja odgromowa.

- Zapewniono ochronę budynku instalacją odgromową w wykonaniu podstawowym zgodnie z wymaganiami określonymi w PN-EN 62305-1:2008 Ochrona odgromowa, Część 1: Zasady ogólne. Instalację wykonano za pomocą zwodów poziomych niskich, nie izolowanych, z wykorzystaniem naturalnych elementów przewodzących w tym zbrojenia fundamentów, metalowych konstrukcji. Dla ewentualnych elementów wyniesionych ponad poziom dachu budynku przewidziano ochronę poprzez zwody pionowe.



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ (wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. PIOTR MARCIN JĘDRZEJCZYK

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MPOIA/030/2016**, jest wpisany na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-2188**.

Członek czynny od: 28-09-2016 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 08-04-2022 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2023 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informacyjnym Izby Architektów RP przez:
Grzegorz Lechowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MP-2188-ES98-8D14-1551-21CE

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.zbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

**MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

Znak sprawy: OKK/UF-UW/B/17/16/MP

Kraków, dnia 27.06.2016 r.

DECYZJA nr MPOIA/030/2016

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) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust. 1 pkt 1, ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1984 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 280) zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1950 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r. poz. 23)

stwierdza się, że:

Pan mgr inż. arch. Piotr Marcin Jędrzejczyk
urodzony w dniu 20 lutego 1989 r. w Nowym Sączu
posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową i po zapoznaniu z wynikami pozytywnym
orzeczeniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.
Powyższe uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania, sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego, kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi, kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów, wykonywania nadzoru inwestorskiego oraz sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od powyższej decyzji przysługuje Pannu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

[Handwritten signatures and stamps]

mgr inż. arch. Aneta Sitar, Przewodząca OKK
mgr inż. arch. Zdzisław Winiarski, V se Przewodzący OKK
mgr inż. arch. Bogdan Zdzisław Sitar, Sekretarz OKK
mgr inż. arch. Andrzej Wójcik, Przewodzący OKK
mgr inż. arch. Andrzej Wójcik, Członek OKK
mgr inż. arch. Hanna Wójcik, Członek OKK

Określenie:
1. Piotr Jędrzejczyk
2. Główny inspektor Nadzoru Budowlanego w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane (po upoważnieniu w trybie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1950 r. Kodeks postępowania administracyjnego)

3. Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP (po upoważnieniu w trybie art. 104)

4. a/a

Główny Architekt Województwa
w Nowym Sączu

Nr. UAN. T-8340/8-74/86

Nowy Sącz, dnia 10 października 1986 r.

DECYZJA

o stwierdzeniu przygotowania zawodowego
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2, ust. 2, pkt. 1 i 2, § 3, ust. 2, § 7, § 11, ust. 1, pkt. 1 i 2,
rozporządzenia Ministra Gospodarki, Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 roku w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Ob. Andrzej J E D R Z E J C Z Y K
technik budowlany

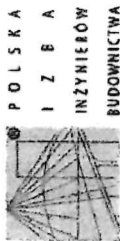
urodzony dnia 14 maja 1958 r. w Jeleniu

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta i kierownika budowy i robót
w społeczności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej

Ob. Andrzej Jędrzejczyk jest upowierzony do:
1/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań
architektonicznych i konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych,
z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji
stalowych nierymowałowych,
2/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych bu-
dynków i innych budowli, - o szczególne znaczenie rozwiązań konstrukcyj-
nych i schematach technicznych, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejo-
wych, dróg oraz lotniczych dróg startowych i manipulatorowych, mostów,
budowli hydropięchawczych i melioracji wodnych,
3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontro-
lowania wykonania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania
i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków i innych budowli,
o szczególne znaczenie rozwiązań konstrukcyjnych, z wyłączeniem linii,
węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniczych dróg startowych i manipula-
cyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych.

Na podstawie art. 179 KPA decyzja niniejsza może być zaskarżona - za pośrednictwem Iuz. Wydziału do
Ministerstwa Gospodarki, Terenowej i Ochrony Środowiska, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

U. R. C. H. I. G. A. W. K. I. C. H. A.
mgr inż. arch. Urszula
Główny Architekt Województwa



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie
o numerze ewidencyjnym:
MAP-C6F-891-8L6 *

Pan Andrzej Jędrzejczyk o numerze ewidencyjnym MAP/80/0369/01
adres zamieszkania Nawojowa 417, 33-335 Nawojowa 417
jest członkiem Malopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-31 roku przez:
Miroslaw Boryczko, Przewodniczący Rady Malopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 20 K.C.
1. Za zaobserwowanie elektronicznej formy cymdówi prawnej występuje złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu.
2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne i obowiązujące w takim samym w formie pisemnej.

Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie internetowej Izby Inżynierów Budownictwa www.izbainz.pl lub kontaktując się z Biurem Wzajemnej Organizacji Inżynierów
Budownictwa

Nazwa zamierzenia budowlanego

**ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W BĄCZEJ KUNINIE O BUDOWĘ
ZADASZENIA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH I PODNOŚNIKA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH
KATEGORIA OBIEKTU – VIII**

lokalizacja

**DZ. NR 161, OBREB BĄCZA KUNINA [0001]
JEDNOSTKA EWIDENCYJA NAWOJOWA**

Inwestor

**URZĄD GMINY W NAWOJOWEJ
UL. OGRODOWA 2, 33-335 NAWOJOWA**

Zakres opracowania

KONSTRUKCJA – CZĘŚĆ OPISOWA

PROJEKT TECHNICZNY KONSTRUKCJI

INWESTYCJA:

ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W BĄCZEJ KUNINIE O
BUDOWĘ ZADASZENIA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH I PODNOŚNIKA DLA
NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Kat. VIII

INWESTOR:

URZĄD GMINY W NAWOJOWEJ , UL. OGRODOWA 2, 33-335 NAWOJOWA

LOKALIZACJA

DZ. NR 161, OBRĘB BĄCZA KUNINA [0001], JEDNOSTKA EWIDENCYJNA
NAWOJOWA

<i>Funkcja</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Podpis</i>
projektował:	mgr Andrzej Jędrzejczyk	UAN I-8340/A-72/86	
sprawdził:	mgr inż. Piotr Kubacki	SLK/6627/PWBKb/16	
opracował:	mgr inż. Emil Kubacki		

Nowy Sącz, marzec 2023

Spis treści

1	OPIS TECHNICZNY	3
1.1	Rodzaj i zakres opracowania	3
1.2	Podstawa opracowania	3
1.3	Charakterystyka konstrukcyjna	3
1.4	Przyjęte obciążenia	3
1.5	Opinia geotechniczna wraz z kategorią geotechniczną.....	4
1.6	Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe.	4
1.6.1	Posadowienie	4
1.6.2	Fundamenty.....	5
1.6.3	Trzpienie żelbetowe.....	5
1.6.4	Konstrukcja stalowa zadaszania.....	5
2	Ekspertyza techniczna pod kątem rozbudowy budynku Szkoły Podstawowej w Bączej Kuninie o budowę zadaszania schodów zewnętrznych i podnośnika dla niepełnosprawnych	6
2.1	Część opisowa	6
2.2	Wstęp.....	6
2.3	Cel wykonania ekspertyzy.....	6
2.4	Opis konstrukcji istniejącego budynku szkoły.....	6
2.4.1	Posadowienie	6
2.4.2	Ściany murowane	6
2.4.1	Stropy i balkony	6
2.4.1	Schody zewnętrzne	6
2.5	Opis stanu technicznego	6
2.5.1	Posadowienie	6
2.5.1	Ściany nośne	6
2.5.2	Stropy i balkony	7
2.5.1	Schody zewnętrzne	7
2.6	Wnioski	7
2.7	Uwagi	7
2.8	Wyniki obliczeń statyczno- wytrzymałościowych.....	7

Spis rysunków:

K-1	RZUT FUNDAMENTÓW	1:100
K-2	SCHEMAT KONSTRUKCJI PRZYZIEMIA	1:100
K-3	SCHEMAT KONSTRUKCJI DACHU	1:100

1 OPIS TECHNICZNY

1.1 Rodzaj i zakres opracowania

Projekt techniczny rozbudowy budynku Szkoły Podstawowej w Bączej Kuninie o budowę zadaszenia schodów zewnętrznych i podnośnika dla niepełnosprawnych.

1.2 Podstawa opracowania

- projekt architektoniczny

1.3 Charakterystyka konstrukcyjna

Charakterystyka konstrukcyjna budynku szkoły

Budynek szkoły jest podpiwniczony, posiada 2 kondygnacje nadziemne i nieużytkowe poddasze. Budynek posadowiony na ławach fundamentowych. Grubość ścian nośnych murowanych wynosi 30cm. Dach wielospadowy, pokryty blachą.

Charakterystyka konstrukcyjna zadaszenia

Projektuje się wykonanie zadaszenia zewnętrznych schodów budynku szkoły. Projektowane zadaszenie zostanie wykonane w konstrukcji stalowej.

1.4 Przyjęte obciążenia

- obciążenie śniegiem – III strefa
- obciążenie wiatrem – III strefa

ŚNIEG

L.p.	Opis oddziaływania	Rodzaj oddziaływania	Wartość char. kN/m ²	ψ	Wartość rep. kN/m ²	γ _F	Wartość obl. kN/m ²
1.	Obciążenie śniegiem połaci dachu wg PN-EN 1991-1-3/5.3.3 (strefa 3, A=310 m n.p.m. → sk=1,2 kN/m ² , przyp.A, nachylenie połaci 6,0° → μ2=0,8, Ce=1,0, Ct=1,0) [0,96kN/m ²]	zmiennie	0,96	1,00	0,96	1,50	1,44
		Σ:	0,96		0,96		1,44

ŚNIEG-zaspa

L.p.	Opis oddziaływania	Rodzaj oddziaływania	Wartość char. kN/m ²	ψ	Wartość rep. kN/m ²	γ _F	Wartość obl. kN/m ²
1.	Obciążenie śniegiem połaci dachu	zmiennie	3,00	1,00	3,0	1,50	4,50
		Σ:	3,00		3,00		4,50

OBCIĄŻENIE STAŁE

L.p.	Opis oddziaływania	Rodzaj oddziaływania	Wartość char. kN/m ²	ψ	Wartość rep. kN/m ²	γ _F	Wartość obl. kN/m ²
1.	Blacha + obciążenie dodatkowe	stałe	0,20	--	0,20	1,35	0,27
		Σ:	0,20		0,30		0,27

WIATR

L.p.	Opis oddziaływania	Rodzaj oddziaływania	Wartość char. kN/m ²	ψ	Wartość rep. kN/m ²	γ_f	Wartość obl. kN/m ²
1.	Obciążenie wiatrem	zmienne	0,50	1,00	0,50	1,50	0,75

1.5 Opinia geotechniczna wraz z kategorią geotechniczną.

Ustrój o statycznie wyznaczalnym schemacie konstrukcyjnym, posadowiony bezpośrednio w podłożu gruntowym na stopach fundamentowych. Głębokość posadowienia min. 1,20 m od poziomu terenu istniejącego, spełnia wymogi głębokości przemarzania gruntów wg PN-81/B-03020.

Ustalenie kategorii geotechnicznej:

Analiza konstrukcji, sposobu fundamentowania w podłożu gruntowym, proste warunki gruntowe oraz rodzaj konstrukcji pozwala zaliczyć obiekt do pierwszej kategorii geotechnicznej - zgodnie z rozporządzeniem wydanym przez MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ Z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych

1.6 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe.**1.6.1 Posadowienie**

Poziom posadowienia fundamentów projektowanych pod konstrukcję rozbudowy wykonać w poziomie fundamentów istniejących.

Prace w obrębie istniejących fundamentów z zastosowaniem zasad BHP

- Poziom posadowienia przyjęto w warstwie geotechnicznej glin twaroplastycznych o $q_{max}=0.20$ MPa oraz minimum 120cm poniżej poziomu gruntu rodzimego.
- Fundamenty wykonać na podkładzie z betonu chudego wylanego bezpośrednio po usunięciu ostatniej warstwy gruntu.
- Minimalna grubość otulenia zbrojenia 5cm.
- Nie dopuścić do przekopania wykopu
- W razie występowania słabego gruntu w poziomie posadowienia, należy zdjąć warstwę słabą i zastosować grubszy podkład z chudego betonu.
- Skarpy wykopów zabezpieczyć szalunkami, lub wykonać ze spadkiem.

1.6.2 Fundamenty

Stopy fundamentowe z betonu C20/25 (B25). Otulina zbrojenia fundamentów 5cm. Należy unikać przekopania wykopu, ostatnią warstwę gruntu usunąć ręcznie. Rzędne spodu i wymiary fundamentów podano na rzucie. Pod fundamenty wylać warstwę chudego betonu grubości min.10cm.Przed betonowaniem fundamentów osadzić zbrojenie trzpieni.

1.6.3 Trzpienie żelbetowe

Projektowane trzpienie żelbetowe monolityczne z betonu C20/25 (B25). Wymiary wg rysunków. Konstrukcję stalową kotwić do trzpieni żelbetowych.

1.6.4 Konstrukcja stalowa zadaszienia

Projektuje się wykonanie zadaszienia nad schodami zewnętrznymi. Zadaszenie projektowane jest w konstrukcji stalowej, w formie ram stalowych: belki stalowe Bs-1 IPE 200 kotwione do ściany murowanej budynku szkoły z jednej strony, a z drugiej wsparte na projektowanych słupach stalowych poz. Ss-1 RK120x5. Skrajna belka przy ścianie budynku stanowi poz. Bs-2 C200 kotwiona za pomocą 5x2 M12 i kotew chemicznych. Kotwienie wykonać w obrębie gdochodzących płatwi do belki. Płatwie projektuje się z kształtownika poz.Pł-1 100x60x4. Pokrycie z blachy.

2 Ekspertyza techniczna pod kątem rozbudowy budynku Szkoły Podstawowej w Bączej Kuninie o budowę zadaszania schodów zewnętrznych i podnośnika dla niepełnosprawnych

2.1 Część opisowa

2.2 Wstęp

Opinię wydano na podstawie:

- zaleceń Inwestora,
- inwentaryzacji
- polskich norm budowlanych
- literatury technicznej

Budynek szkoły jest podpiwniczony, posiada 2 kondygnacje nadziemne i nieużytkowe poddasze. Budynek posadowiony na ławach fundamentowych. Grubość ścian nośnych murowanych wynosi 30cm. Dach wielospadowy, pokryty blachą.

2.3 Cel wykonania ekspertyzy

Ekspertyzę wykonano pod kątem rozbudowy budynku Szkoły Podstawowej w Bączej Kuninie o budowę zadaszania schodów zewnętrznych i podnośnika dla niepełnosprawnych.

2.4 Opis konstrukcji istniejącego budynku szkoły

2.4.1 Posadowienie

Posadowienie budynku wykonano jako bezpośrednie na ławach fundamentowych.

2.4.2 Ściany murowane

Ściany nośne wykonano jako murowane z drobnowymiarowych elementów murowch gr 30cm. Ściany działowe gr.12cm

2.4.1 Stropy i balkony

Stropy i balkony wykonano jako żelbetowe monolityczne.

2.4.1 Schody zewnętrzne

Schody zewnętrzne jako żelbetowe monolityczne.

2.5 Opis stanu technicznego

2.5.1 Posadowienie

Posadowienie jest w dobrym stanie technicznym. Brak oznak nierównomiernych osiadań.

2.5.1 Ściany nośne

Ściany nośne murowane są w dobrym stanie technicznym. Nie stwierdzono zarysowań świadczących o przekroczeniu nośności.

2.5.2 Stropy i balkony

Stropy są w dobrym stanie technicznym. Nie wykazują nadmiernych ugięć i zarysowań świadczących o przekroczeniu nośności.

2.5.1 Schody zewnętrzne

Schody są w dobrym stanie technicznym. Nie wykazują nadmiernych ugięć i zarysowań świadczących o przekroczeniu nośności.

2.6 Wnioski

Na podstawie przyjętych założeń oraz przy zastosowaniu proponowanych rozwiązań konstrukcyjnych stwierdzam możliwość wykonania projektowanej rozbudowy budynku Szkoły Podstawowej w Bączej Kuninie o budowę zadaszenia schodów zewnętrznych i podnośnika dla niepełnosprawnych.

Projektowane zmiany nie będą miały negatywnego wpływu na istniejącą konstrukcję.

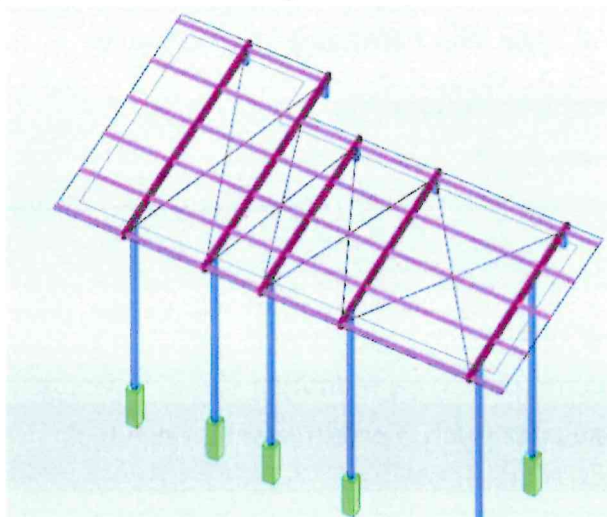
2.7 Uwagi

- Roboty budowlane prowadzić należy w oparciu o niniejszy projekt budowlany
- Wszystkie materiały i wyroby przeznaczone do wybudowania winny być dopuszczone do stosowania w budownictwie (zgodnie z art. 10 Prawa budowlanego).
- Roboty budowlane należy prowadzić pod kierownictwem i nadzorem osób posiadających uprawnienia budowlane.
- Wszelkie zmiany w rozwiązaniu materiałowo-konstrukcyjnym wymagają pisemnej akceptacji projektanta.

2.8 Wyniki obliczeń statyczno- wytrzymałościowych

KONSTRUKCJA STALOWA

Schemat konstrukcji zadaszenia stalowego



Poz. Bs-1 IPE200**NORMA:** PN-EN 1993-1:2006/NA:2010/A1:2014, Eurocode 3: Design of steel structures.**TYP ANALIZY:** Weryfikacja prętów**GRUPA:****PRĘT:** 2
3.55 m**PUNKT:** 3**WSPÓLRZĘDNA:** x = 0.58 L =**OBCIĄŻENIA:**

Decydujący przypadek obciążenia: 7 SGN /56/ 1*1.15 + 2*1.15 + 3*1.05 + 4*1.50 + 5*0.90

MATERIAŁ:S 355 (S 355) $f_y = 355.00$ MPa**PARAMETRY PRZEKROJU: IPE 200**

h=20.0 cm	gM0=1.00	gM1=1.00	
b=10.0 cm	Ay=19.60 cm ²	Az=14.02 cm ²	Ax=28.50 cm ²
tw=0.6 cm	Iy=1940.00 cm ⁴	Iz=142.00 cm ⁴	Ix=7.00 cm ⁴
tf=0.9 cm	Wply=220.64 cm ³	Wplz=44.61 cm ³	

SIŁY WEWNĘTRZNE I NOŚNOŚCI:

N,Ed = 5.51 kN	My,Ed = 25.53 kN*m	Mz,Ed = -0.00 kN*m	Vy,Ed = 0.00 kN
Nc,Rd = 1011.75 kN	My,Ed,max = 25.53 kN*m	Mz,Ed,max = -0.06 kN*m	Vy,T,Rd = 401.40 kN
Nb,Rd = 750.30 kN	My,c,Rd = 78.33 kN*m	Mz,c,Rd = 15.84 kN*m	Vz,Ed = 1.76 kN
	MN,y,Rd = 78.33 kN*m	MN,z,Rd = 15.84 kN*m	Vz,T,Rd = 287.16 kN
	Mb,Rd = 75.70 kN*m		Tt,Ed = -0.00 kN*m
			KLASA PRZEKROJU = 1

**PARAMETRY ZWICHRZENIOWE:**

z = 0.00	Mcr = 272.59 kN*m	Krzywa,LT - b	XLT = 0.95
Lcr,upp=1.15 m	Lam_LT = 0.54	fi,LT = 0.63	XLT,mod = 0.97

PARAMETRY WYBOCZENIOWE:

względem osi y:

Ly = 5.60 m	Lam_y = 0.89
Lcr,y = 5.60 m	Xy = 0.74
Lamy = 67.87	kzy = 1.00



względem osi z:

Lz = 1.15 m	Lam_z = 0.67
Lcr,z = 1.15 m	Xz = 0.80
Lamz = 51.52	kzz = 0.90

wyoboczenie skrętne:

Krzywa,T=b	alfa,T=0.34
Lt=1.15 m	fi,T=0.70
Ncr,T=3566.83 kN	X,T=0.87
Lam_T=0.53	Nb,T,Rd=879.70 kN

wyoboczenie giętno-skrętne

Krzywa,TF=b	alfa,TF=0.34
Ncr,y=1282.17 kN	fi,TF=1.01
Ncr,TF=1282.17 kN	X,TF=0.67
Lam_TF=0.89	Nb,TF,Rd=676.55 kN

FORMUŁY WERYFIKACYJNE:**Kontrola wytrzymałości przekroju:**

$N_{Ed}/N_{c,Rd} = 0.01 < 1.00$ (6.2.4.(1))
$M_{y,Ed}/M_{N,y,Rd} = 0.33 < 1.00$ (6.2.9.1.(2))
$M_{z,Ed}/M_{N,z,Rd} = 0.00 < 1.00$ (6.2.9.1.(2))
$(M_{y,Ed}/M_{N,y,Rd})^{2.00} + (M_{z,Ed}/M_{N,z,Rd})^{1.00} = 0.11 < 1.00$ (6.2.9.1.(6))
$V_{y,Ed}/V_{y,T,Rd} = 0.00 < 1.00$ (6.2.6-7)
$V_{z,Ed}/V_{z,T,Rd} = 0.01 < 1.00$ (6.2.6-7)
$\tau_{ty,Ed}/(f_y/(\sqrt{3}) * gM0) = 0.00 < 1.00$ (6.2.6)
$\tau_{tz,Ed}/(f_y/(\sqrt{3}) * gM0) = 0.00 < 1.00$ (6.2.6)

Kontrola stateczności globalnej pręta:

$\lambda_{y} = 67.87 < \lambda_{max} = 210.00$	$\lambda_{z} = 51.52 < \lambda_{max} = 210.00$	STABILNY
$N_{Ed}/\min(N_{b,Rd}, N_{b,T,Rd}, N_{b,TF,Rd}) = 0.01 < 1.00$ (6.3.1)		

$$M_{y,Ed,max}/M_{b,Rd} = 0.34 < 1.00 \quad (6.3.2.1.(1))$$

$$N_{Ed}/(X_y \cdot N_{Rk}/g_{M1}) + k_{yy} \cdot M_{y,Ed,max}/(X_{LT} \cdot M_{y,Rk}/g_{M1}) + k_{yz} \cdot M_{z,Ed,max}/(M_{z,Rk}/g_{M1}) = 0.31 < 1.00 \quad (6.3.3.(4))$$

$$N_{Ed}/(X_z \cdot N_{Rk}/g_{M1}) + k_{zy} \cdot M_{y,Ed,max}/(X_{LT} \cdot M_{y,Rk}/g_{M1}) + k_{zz} \cdot M_{z,Ed,max}/(M_{z,Rk}/g_{M1}) = 0.35 < 1.00 \quad (6.3.3.(4))$$

PRZEMIESZCZENIA GRANICZNE**Ugięcia (UKŁAD LOKALNY):**

$$u_y = 0.0 \text{ cm} < u_{y,max} = L/200.00 = 3.1 \text{ cm}$$

Zweryfikowano

$$\text{Decydujący przypadek obciążenia: } 10 \text{ SGU} / 17 / 1 \cdot 1.00 + 2 \cdot 1.00 + 3 \cdot 0.70 + 4 \cdot 1.00 + 5 \cdot 0.60$$

$$u_z = 1.3 \text{ cm} < u_{z,max} = L/200.00 = 3.1 \text{ cm}$$

Zweryfikowano

$$\text{Decydujący przypadek obciążenia: } 10 \text{ SGU} / 17 / 1 \cdot 1.00 + 2 \cdot 1.00 + 3 \cdot 0.70 + 4 \cdot 1.00 + 5 \cdot 0.60$$

**Przemieszczenia (UKŁAD GLOBALNY):** Nie analizowano**Profil poprawny !!!****Poz. Bs-2 C200**

Przyjęto kształtownik C200.

Poz. Pł-1 RP100x60x4**NORMA:** PN-EN 1993-1:2006/NA:2010/A1:2014, Eurocode 3: Design of steel structures.**TYP ANALIZY:** Weryfikacja prętów**GRUPA:**PRĘT: 25 PLATEW_25
9.20 m

PUNKT: 1

WSPÓLRZĘDNA: $x = 0.78 \text{ L} =$ **OBCIĄŻENIA:**

$$\text{Decydujący przypadek obciążenia: } 7 \text{ SGN} / 56 / 1 \cdot 1.15 + 2 \cdot 1.15 + 3 \cdot 1.05 + 4 \cdot 1.50 + 5 \cdot 0.90$$

MATERIAŁ:S 355 (S 355) $f_y = 355.00 \text{ MPa}$ **PARAMETRY PRZEKROJU: RP 100x60x4**

$$h = 10.0 \text{ cm}$$

$$g_{M0} = 1.00$$

$$g_{M1} = 1.00$$

$$b = 6.0 \text{ cm}$$

$$A_y = 4.41 \text{ cm}^2$$

$$A_z = 7.34 \text{ cm}^2$$

$$A_x = 11.75 \text{ cm}^2$$

$$t_w = 0.4 \text{ cm}$$

$$I_y = 152.58 \text{ cm}^4$$

$$I_z = 68.68 \text{ cm}^4$$

$$I_x = 156.27 \text{ cm}^4$$

$$t_f = 0.4 \text{ cm}$$

$$W_{ply} = 37.94 \text{ cm}^3$$

$$W_{plz} = 26.60 \text{ cm}^3$$

SIŁY WEWNĘTRZNE I NOŚNOŚCI:

$$N_{Ed} = 0.07 \text{ kN}$$

$$M_{y,Ed} = 5.26 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

$$M_{z,Ed} = 0.12 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

$$V_{y,Ed} = 0.44 \text{ kN}$$

$$N_{c,Rd} = 417.13 \text{ kN}$$

$$M_{y,Ed,max} = 5.26 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

$$M_{z,Ed,max} = -0.23 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

$$V_{y,T,Rd} = 89.68 \text{ kN}$$

$$N_{b,Rd} = 108.27 \text{ kN}$$

$$M_{y,c,Rd} = 13.47 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

$$M_{z,c,Rd} = 9.44 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

$$V_{z,Ed} = 0.65 \text{ kN}$$

$$M_{N,y,Rd} = 13.47 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

$$M_{N,z,Rd} = 9.44 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

$$V_{z,T,Rd} = 149.47 \text{ kN}$$

$$M_{b,Rd} = 13.47 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

$$T_{t,Ed} = -0.06 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

KLASA PRZEKROJU = 1

**PARAMETRY ZWICHRZENIOWE:**

$$z = 0.00$$

$$M_{cr} = 139.54 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

$$\text{Krzywa}_{LT} - d$$

$$X_{LT} = 1.00$$

$$L_{cr,upp} = 3.40 \text{ m}$$

$$\lambda_{m,LT} = 0.31$$

$$f_{i,LT} = 0.50$$

$$X_{LT,mod} = 1.00$$

PARAMETRY WYBOCZENIOWE:

względem osi y:



względem osi z:

Ly = 3.40 m	Lam _y = 1.23	Lz = 3.40 m	Lam _z = 1.84
Lcr,y = 3.40 m	Xy = 0.51	Lcr,z = 3.40 m	Xz = 0.26
Lamy = 94.35	kyy = 0.90	Lamz = 140.63	kyz = 0.54

wyoboczenie skrętne:

Krzywa, T=a	alfa, T=0.21
Lt=3.40 m	fi, T=0.49
Ncr, T=65527.79 kN	X, T=1.00
Lam _T =0.08	Nb, T, Rd=417.13 kN

wyoboczenie giętno-skrętne

Krzywa, TF=a	alfa, TF=0.21
Ncr, y=273.56 kN	fi, TF=1.37
Ncr, TF=273.56 kN	X, TF=0.51
Lam _{TF} =1.23	Nb, TF, Rd=212.08 kN

FORMUŁY WERYFIKACYJNE:**Kontrola wytrzymałości przekroju:**

$N, Ed/Nc, Rd = 0.00 < 1.00$ (6.2.4.(1))
$My, Ed/MN, y, Rd = 0.39 < 1.00$ (6.2.9.1.(2))
$Mz, Ed/MN, z, Rd = 0.01 < 1.00$ (6.2.9.1.(2))
$(My, Ed/MN, y, Rd)^{1.66} + (Mz, Ed/MN, z, Rd)^{1.66} = 0.21 < 1.00$ (6.2.9.1.(6))
$Vy, Ed/Vy, T, Rd = 0.00 < 1.00$ (6.2.6-7)
$Vz, Ed/Vz, T, Rd = 0.00 < 1.00$ (6.2.6-7)
$\tau_{xy, Ed}/(fy/(\sqrt{3}) * gM0) = 0.01 < 1.00$ (6.2.6)
$\tau_{xz, Ed}/(fy/(\sqrt{3}) * gM0) = 0.01 < 1.00$ (6.2.6)

Kontrola stateczności globalnej pręta:

$\lambda_{y} = 94.35 < \lambda_{y, max} = 210.00$	$\lambda_{z} = 140.63 < \lambda_{z, max} = 210.00$	STABILNY
$N, Ed/Min(Nb, Rd, Nb, T, Rd, Nb, TF, Rd) = 0.00 < 1.00$ (6.3.1)		
$My, Ed, max/Mb, Rd = 0.39 < 1.00$ (6.3.2.1.(1))		
$N, Ed/(Xy * N, Rk/gM1) + kyy * My, Ed, max/(XLT * My, Rk/gM1) + kyz * Mz, Ed, max/(Mz, Rk/gM1) = 0.37 < 1.00$ (6.3.3.(4))		
$N, Ed/(Xz * N, Rk/gM1) + kzy * My, Ed, max/(XLT * My, Rk/gM1) + kzz * Mz, Ed, max/(Mz, Rk/gM1) = 0.23 < 1.00$ (6.3.3.(4))		

PRZEMIESZCZENIA GRANICZNE**Ugięcia (UKŁAD LOKALNY):**

$u_y = 0.1 \text{ cm} < u_{y, max} = L/200.00 = 5.9 \text{ cm}$	Zweryfikowano
Decydujący przypadek obciążenia: 10 SGU /17/ 1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.70 + 4*1.00 + 5*0.60	
$u_z = 2.1 \text{ cm} < u_{z, max} = L/200.00 = 5.9 \text{ cm}$	Zweryfikowano
Decydujący przypadek obciążenia: 10 SGU /17/ 1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.70 + 4*1.00 + 5*0.60	

**Przemieszczenia (UKŁAD GLOBALNY): Nie analizowano****Profil poprawny !!!****Poz. SS-1 RK120x5****NORMA:** PN-EN 1993-1:2006/NA:2010/A1:2014, Eurocode 3: Design of steel structures.**TYP ANALIZY:** Weryfikacja prętów**GRUPA:****PRĘT:** 1
5.77 m**PUNKT:** 3**WSPÓLRZĘDNA:** x = 1.00 L =**OBCIĄŻENIA:****Decydujący przypadek obciążenia:** 7 SGN /56/ 1*1.15 + 2*1.15 + 3*1.05 + 4*1.50 + 5*0.90**MATERIAL:**

S 355 (S 355) fy = 355.00 MPa

**PARAMETRY PRZEKROJU: RK 120x5**

h=12.0 cm	gM0=1.00	gM1=1.00	
b=12.0 cm	Ay=11.18 cm ²	Az=11.18 cm ²	Ax=22.36 cm ²
tw=0.5 cm	Iy=485.47 cm ⁴	Iz=485.47 cm ⁴	Ix=778.50 cm ⁴

tf=0.5 cm

Wply=95.45 cm³

Wplz=95.45 cm³

SILY WEWNĘTRZNE I NOŚNOŚCI:

N,Ed = 37.97 kN	My,Ed = 0.00 kN*m	Mz,Ed = 1.94 kN*m	Vy,Ed = -0.30 kN
Nc,Rd = 793.78 kN	My,Ed,max = 0.00 kN*m	Mz,Ed,max = -7.64 kN*m	Vy,T,Rd = 229.12 kN
Nb,Rd = 258.86 kN	My,c,Rd = 33.88 kN*m	Mz,c,Rd = 33.88 kN*m	Vz,Ed = 0.00 kN
	MN,y,Rd = 33.88 kN*m	MN,z,Rd = 33.88 kN*m	Vz,T,Rd = 229.12 kN
	Mb,Rd = 33.88 kN*m		Tt,Ed = -0.00 kN*m
			KLASA PRZEKROJU = 1



PARAMETRY ZWICHRZENIOWE:

z = 0.00	Mcr = 565.26 kN*m	Krzywa,LT - d	XLT = 1.00
Lcr,upp=5.77 m	Lam_LT = 0.24	fi,LT = 0.46	XLT,mod = 1.00

PARAMETRY WYBOCZENIOWE:



względem osi y:

Ly = 5.77 m	Lam_y = 1.62
Lcr,y = 5.77 m	Xy = 0.33
Lamy = 123.77	kzy = 0.60



względem osi z:

Lz = 5.77 m	Lam_z = 1.62
Lcr,z = 5.77 m	Xz = 0.33
Lamz = 123.77	kzz = 1.01

wyoboczenie skrętne:

Krzywa,T=a	alfa,T=0.21
Lt=5.77 m	fi,T=0.49
Ncr,T=141801.93 kN	X,T=1.00
Lam_T=0.07	Nb,T,Rd=793.78 kN

wyoboczenie giętno-skrętne

Krzywa,TF=a	alfa,TF=0.21
Ncr,y=302.51 kN	fi,TF=1.96
Ncr,TF=302.51 kN	X,TF=0.33
Lam_TF=1.62	Nb,TF,Rd=258.86 kN

FORMUŁY WERYFIKACYJNE:

Kontrola wytrzymałości przekroju:

$N,Ed/Nc,Rd = 0.05 < 1.00$ (6.2.4.(1))
$My,Ed/MN,y,Rd = 0.00 < 1.00$ (6.2.9.1.(2))
$Mz,Ed/MN,z,Rd = 0.06 < 1.00$ (6.2.9.1.(2))
$(My,Ed/MN,y,Rd)^{1.66} + (Mz,Ed/MN,z,Rd)^{1.66} = 0.01 < 1.00$ (6.2.9.1.(6))
$Vy,Ed/Vy,T,Rd = 0.00 < 1.00$ (6.2.6-7)
$Vz,Ed/Vz,T,Rd = 0.00 < 1.00$ (6.2.6-7)
$\tau_{xy,Ed}/(fy/(\sqrt{3}) * gM0) = 0.00 < 1.00$ (6.2.6)
$\tau_{tz,Ed}/(fy/(\sqrt{3}) * gM0) = 0.00 < 1.00$ (6.2.6)

Kontrola stateczności globalnej pręta:

$\lambda_{y,y} = 123.77 < \lambda_{y,max} = 210.00$	$\lambda_{z,z} = 123.77 < \lambda_{z,max} = 210.00$	STABILNY
$N,Ed/Min(Nb,Rd,Nb,T,Rd,Nb,TF,Rd) = 0.15 < 1.00$ (6.3.1)		
$My,Ed,max/Mb,Rd = 0.00 < 1.00$ (6.3.2.1.(1))		
$N,Ed/(Xy * N,Rk/gM1) + kyy * My,Ed,max/(XLT * My,Rk/gM1) + kyz * Mz,Ed,max/(Mz,Rk/gM1) = 0.28 < 1.00$ (6.3.3.(4))		
$N,Ed/(Xz * N,Rk/gM1) + kzy * My,Ed,max/(XLT * My,Rk/gM1) + kzz * Mz,Ed,max/(Mz,Rk/gM1) = 0.37 < 1.00$ (6.3.3.(4))		

PRZEMIESZCZENIA GRANICZNE



Ugięcia (UKŁAD LOKALNY):

$u_y = 0.5 \text{ cm} < u_{y,max} = L/200.00 = 2.9 \text{ cm}$	Zweryfikowano
<i>Decydujący przypadek obciążenia:</i> 10 SGU /16/ 1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.70 + 4*1.00	
$u_z = 0.0 \text{ cm} < u_{z,max} = L/200.00 = 2.9 \text{ cm}$	Zweryfikowano
<i>Decydujący przypadek obciążenia:</i> 10 SGU /17/ 1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.70 + 4*1.00 + 5*0.60	



Przemieszczenia (UKŁAD GLOBALNY):

$v_x = 0.1 \text{ cm} < v_{x,max} = L/150.00 = 3.8 \text{ cm}$	Zweryfikowano
<i>Decydujący przypadek obciążenia:</i> 10 SGU /17/ 1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.70 + 4*1.00 + 5*0.60	
$v_y = 0.0 \text{ cm} < v_{y,max} = L/150.00 = 3.8 \text{ cm}$	Zweryfikowano
<i>Decydujący przypadek obciążenia:</i> 10 SGU /17/ 1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.70 + 4*1.00 + 5*0.60	

Profil poprawny !!!

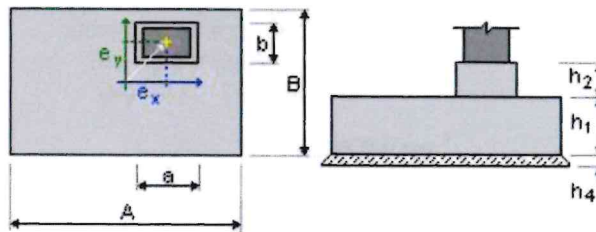
KONSTRUKCJA ŻELBETOWA

poz. St-1 100x100x40

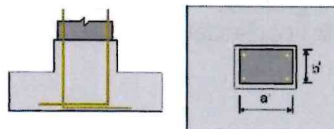
Siatka dolna #12 co 15cm. Ze stopy wystawić startery do trzpienia żelbetowego

1.1 Dane podstawowe

1.1.2 Geometria:



A	= 1,00 (m)	a	= 0,30 (m)
B	= 1,00 (m)	b	= 0,30 (m)
h1	= 0,40 (m)	e_x	= 0,00 (m)
h2	= 0,00 (m)	e_y	= 0,00 (m)
h4	= 0,05 (m)		



a'	= 30,0 (cm)
b'	= 30,0 (cm)
c_{nom1}	= 6,0 (cm)
c_{nom2}	= 6,0 (cm)
Odchyłki otuliny: $C_{dev} = 1,0(\text{cm})$, $C_{dur} = 0,0(\text{cm})$	

1.2 Wymiarowanie geotechniczne

1.2.2 Grunt:

Poziom gruntu:	N_1	= 0,00 (m)
Poziom trzonu słupa:	N_a	= -0,90 (m)
Minimalny poziom posadowienia:	N_r	= 0,00 (m)

Gлина звязла

- Poziom gruntu: 0.00 (m)
- Ciężar objętościowy: 2141.40 (kG/m³)
- Ciężar właściwy szkieletu: 2743.04 (kG/m³)
- Kąt tarcia wewnętrznego: 23.3 (Deg)
- Kohezja: 0.04 (MPa)

1.2.3 Stany graniczne

Obliczenia naprężeń

Rodzaj podłoża pod fundamentem: jednorodne
 Kombinacja wymiarująca **5_SGN A1 :**
1.35STA1+1.35STA2+1.05EKSP1+1.50SN1
 Współczynniki obciążeniowe: **1.35 * ciężar fundamentu**
1.35 * ciężar gruntu
 Wyniki obliczeń: na poziomie posadowienia fundamentu
 Ciężar fundamentu i nadległego gruntu: $Gr = 36,18$ (kN)
 Obciążenie wymiarujące:
 $Nr = 74,90$ (kN) $Mx = 0,00$ (kN*m) $My = -5,61$ (kN*m)

naprężeń **Metoda obliczeń naprężenia dopuszczalnego: Półempiryczna - limit**

Mimośród działania obciążenia:
 $|eB| = 0,07$ (m) $|eL| = 0,00$ (m)
 Wymiary zastępcze fundamentu:
 $B' = B - 2|eB| = 0,85$ (m)
 $L' = L - 2|eL| = 1,00$ (m)

$q_u = 0,30$ (MPa)

$pl_e^* = 0,27$ (MPa)
 $De = D_{min} - d = 1,30$ (m)
 $k_p = 1,00$
 $q'o = 0,03$ (MPa)

$q_u = k_p * (pl_e^*) + q'o = 0,30$ (MPa)

Naprężenie w gruncie: $q_{ref} = 0,11$ (MPa)
 Współczynnik bezpieczeństwa: $q_{lim} / q_{ref} = 1,973 > 1$

Odrywanie

Odrywanie w SGN
 Kombinacja wymiarująca **27_SGN A1 :**
1.00STA1+1.00STA2+1.50WIATR2
 Współczynniki obciążeniowe: **1.00 * ciężar fundamentu**
1.00 * ciężar gruntu
 Powierzchnia kontaktu: $s = 0,31$
 $s_{lim} = 0,33$

Przesunięcie

Kombinacja wymiarująca **27_SGN A1 :**
1.00STA1+1.00STA2+1.50WIATR2
 Współczynniki obciążeniowe: **1.00 * ciężar fundamentu**
1.00 * ciężar gruntu
 Ciężar fundamentu i nadległego gruntu: $Gr = 26,80$ (kN)
 Obciążenie wymiarujące:
 $Nr = 22,05$ (kN) $Mx = 0,02$ (kN*m) $My = 6,78$ (kN*m)
 Wymiary zastępcze fundamentu: $A_ = 1,00$ (m) $B_ = 1,00$ (m)
 Powierzchnia poślizgu: $0,58$ (m²)
 Współczynnik tarcia fundament - grunt: $\tan(\delta_d) = 0,25$
 Kohezja: $c_u = 0,04$ (MPa)
 Uwzględnione parcie gruntu:
 $H_x = 2,57$ (kN) $H_y = -0,00$ (kN)
 $P_{px} = -10,65$ (kN) $P_{py} = 10,65$ (kN)
 $P_{ax} = 2,00$ (kN) $P_{ay} = -2,00$ (kN)
 Wartość siły poślizgu $H_d = 0,00$ (kN)
 Wartość siły zapobiegającej poślizgowi fundamentu:
 - na poziomie posadowienia: $R_d = 5,07$ (kN)

Stateczność na przesunięcie: ∞ **Osiadanie średnie**

Rodzaj podłoża pod fundamentem: jednorodne
 Kombinacja wymiarująca **27_SGU :**
1.00STA1+1.00STA2+1.00EKSP1+1.00WIATR1+1.00SN1
 Współczynniki obciążeniowe: **1.00** * ciężar fundamentu
1.00 * ciężar gruntu
 Ciężar fundamentu i nadległego gruntu: Gr = 26,80 (kN)
 Średnie naprężenie od obciążenia wymiarującego: q = 0,06 (MPa)
 Miąższość podłoża gruntowego aktywnie osiadającego: z = 1,50 (m)
 Naprężenie na poziomie z:
 - dodatkowe: $\sigma_{zd} = 0,01$ (MPa)
 - wywołane ciężarem gruntu: $\sigma_{zy} = 0,06$ (MPa)
 Osiadanie:
 - pierwotne $s' = 0,0$ (cm)
 - wtórne $s'' = 0,0$ (cm)
 - CAŁKOWITE $S = 0,0$ (cm) < $S_{adm} = 5,0$ (cm)
 Współczynnik bezpieczeństwa: $125 > 1$

Różnica osiadań

Kombinacja wymiarująca **5_SGU :**
1.00STA1+1.00STA2+1.00EKSP1+1.00SN1
 Współczynniki obciążeniowe: **1.00** * ciężar fundamentu
1.00 * ciężar gruntu
 Różnica osiadań: $S = 0,1$ (cm) < $S_{adm} = 5,0$ (cm)
 Współczynnik bezpieczeństwa: $95,07 > 1$

Obrót

Wokół osi OX
 Kombinacja wymiarująca **27_SGN A1 :**
1.00STA1+1.00STA2+1.50WIATR2
 Współczynniki obciążeniowe: **1.00** * ciężar fundamentu
1.00 * ciężar gruntu
 Ciężar fundamentu i nadległego gruntu: Gr = 26,80 (kN)
 Obciążenie wymiarujące:
 Nr = 22,05 (kN) $M_x = 0,02$ (kN*m) $M_y = 6,78$ (kN*m)
 Moment stabilizujący: $M_{stab} = 13,40$ (kN*m)
 Moment obracający: $M_{renv} = 2,39$ (kN*m)
 Stateczność na obrót: $5,604 > 1$

Wokół osi OY
 Kombinacja wymiarująca: **27_SGN A1 :**
1.00STA1+1.00STA2+1.50WIATR2
 Współczynniki obciążeniowe: **1.00** * ciężar fundamentu
1.00 * ciężar gruntu
 Ciężar fundamentu i nadległego gruntu: Gr = 26,80 (kN)
 Obciążenie wymiarujące:
 Nr = 22,05 (kN) $M_x = 0,02$ (kN*m) $M_y = 6,78$ (kN*m)
 Moment stabilizujący: $M_{stab} = 13,40$ (kN*m)
 Moment obracający: $M_{renv} = 9,16$ (kN*m)
 Stateczność na obrót: $1,463 > 1$

1.3 Wymiarowanie żelbetowe**1.3.2 Analiza przebicia i ścinania**

Przebiecie

Kombinacja wymiarująca	27_SGN :
1.15STA1+1.15STA2+1.05EKSP1+1.50SN1	
Współczynniki obciążeniowe:	1.35 * ciężar fundamentu 1.35 * ciężar gruntu
Obciążenie wymiarujące:	
Nr = 81,65 (kN) Mx = -0,06 (kN*m)	My = -3,73 (kN*m)
Długość obwodu krytycznego:	2,03 (m)
Siła przebijająca:	31,72 (kN)
Wysokość użyteczna przekroju	heff = 0,33 (m)
Stopień zbrojenia:	$\rho = 0.13 \%$
Naprężenie ścinające:	0,06 (MPa)
Dopuszczalne naprężenie ścinające:	1,86 (MPa)
Współczynnik bezpieczeństwa:	29.57 > 1

poz. Wzm-1 100x60x40

Siatka dolna #12 co 15cm. Ze stopy wystawić startery do trzpienia żelbetowego

poz. Tr-2 30x30

Zbrojenie w formie 8#12 /po 3#12 na boku /. Strzemiona 2-cięte # 8 co 10cm /obwodowe/ wraz ze spinkami w każdym poziomie. W trzpieniu osadzić kotwy stalowe. Alternatywnie zastosować kotwy chemiczne. ROZKŁAD ZBROJENIA WG. RZUTÓW.

Projektował:
mgr Andrzej Jędrzejczyk

Opracował:
mgr inż. Emil Kubacki

Sprawdził:
mgr inż. Piotr Kubacki

Główny Architekt Województwa
w Nowym Sączu

Nowy Sącz, dnia 10 października 1986 r.

Nr. VAN. L-8746/A-72/86

DECYZJA

o stwierdzeniu przygotowania zawodowego
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2, ust. 2 pkt. 1 i 2, § 5, ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt. 1 i 2,
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 roku w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Ob. Andrzej J E D R Z E J C Z Y K

technik budowlany

urodzony dnia 14 maja 1948 r. w Jeleniu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta i kierownika budowy i robót

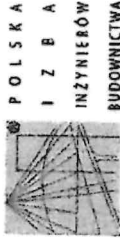
w specjalności: architektura i konstrukcyjna - budowlana

Ob. Andrzej Jędraszka jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych i konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji stalowych nierychmalowych,
- 2/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków i innych budowli - o powołaniu elementów konstrukcyjnych, w tym: wiatków i stacji kolektorów, dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków i innych budowli o powołaniu elementów konstrukcyjnych, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg startowych oraz lotniskowych, dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych.

Na podstawie art. 179 KPA decyzja niniejsza może być zaskarżona - za pośrednictwem łud. Wydziału do
Ministerstwa Gospodarki, Przemysłu i Komunikacji w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Urząd Województwa
ul. Wolności 10
31-110 Nowy Sącz



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze wyrobkowym:
MAP-C6F-891-8L6 *

Pan Andrzej Jędraszka o numerze ewidencyjnym MAP/80/0365/01

adres zamieszkania Nawojowa 417, 33-335 Nawojowa 417

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-03 roku przez:

Mirosław Boryzko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78 K.C.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzone go
elektronicznym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenia 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 zamieszczonego na
stronie internetowej Izby Inżynierów Budownictwa: www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

**ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W BĄCZEJ KUNINIE O BUDOWĘ
ZADASZENIA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH I PODNOŚNIKA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH
KATEGORIA OBIEKTU – VIII**

lokalizacja

**DZ. NR 161, OBRĘB BĄCZA KUNINA [0001]
JEDNOSTKA EWIDENCYJA NAWOJOWA**

Inwestor

**URZĄD GMINY W NAWOJOWEJ
UL. OGRODOWA 2, 33-335 NAWOJOWA**

Zakres opracowania

GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA

- geologia inżynierska
- geotechnika
- hydrogeologia
- obsługa geotechniczna
- badania zagęszczenia gruntu



GEOMIL
USŁUGI GEOLOGICZNE MARCIN KIEŁBASA
Jamnica 36, 33-300 Nowy Sącz
NIP: 734-317-65-93
Tel: 507 159 800
e-mail: biuro@geomil.info
www.geomil.info

OPINIA GEOTECHNICZNA DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO PROJEKT GEOTECHNICZNY

w celu ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektu

Obiekt: rozbudowa i przebudowa budynku szkoły podstawowej w Bączej Kuninie

Numer działki: 161

Miejscowość: Bączka Kunina

Gmina: Nawojowa

Powiat: nowosądecki

Województwo: małopolskie

Inwestor: Gmina Nawojowa

Opracował:

marzec 2023

spis treści:	str
I Opinia geotechniczna	1
1. Informacje ogólne	1
2. Położenie terenu	1
3. Morfologia	1
4. Budowa geologiczna	1
5. Warunki wodne	2
6. Warunki gruntowe i kategoria geotechniczna	2
II Dokumentacja badań podłoża gruntowego	3
1. Opis wykonanych prac	3
2. Charakterystyka wydzielonych zespołów gruntów	3
3. Charakterystyka negatywnych procesów geodynamicznych i antropogenicznych	3
4. Wnioski	3
III Projekt geotechniczny	5
1. Prognoza zmian właściwości gruntów w czasie	5
2. Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych	5
3. Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa	5
4. Określenie oddziaływań od gruntu	5
5. Przyjęcie modelu obliczeniowego podłoża gruntowego	5
6. Określenie nośności i osiadania podłoża gruntowego	5
7. Ustalenie danych do zaprojektowania posadowienia	5
8. Wykonywanie robót ziemnych	5
9. Wpływ wody gruntowej na obiekt	5
10. Monitoring obiektu	5
spis załączników:	zał.
orientacja i mapa dokumentacyjna w skali 1:500	1
profile sondowań badawczych	2
przekrój geotechniczny	3
zestawienie parametrów geotechnicznych wydzielonych warstw gruntów	4
objaśnienia znaków i symboli geotechnicznych	5

I. OPINIA GEOTECHNICZNA

1. Informacje ogólne

- Inwestor: Gmina Nawojowa
- Lokalizacja: Bączka Kunina
- Numer działki: 161
- Obiekt: rozbudowa i przebudowa budynku szkoły podstawowej w Bączce Kuninie
- Charakterystyka inwestycji: przedmiotem inwestycji jest rozbudowa i przebudowa budynku szkoły podstawowej, polegająca na budowie zadaszenia schodów wejściowych szkoły. Zadanie projektuje się o konstrukcji stalowej posadowionej na żelbetonowych stopach fundamentowych.
- Badania terenowe przeprowadzono: marzec 2023
- Opracowanie wykonane na podstawie:
 - wizji lokalnej w terenie,
 - analizy geotechnicznej,
 - 2 otworów badawczych wykonanych do głębokości 2,7 oraz 3,1 m ppt. (ilość lokalizację oraz głębokość otworów badawczych ustalono z Projektantem obiektu, głębokość wynika z poziomu zalegania podłoża skalnego),
 - polowych badań próbek gruntu,
 - laboratoryjnych badań próbek gruntu,
 - mapy topograficznej w skali 1:25 000,
 - mapy geologicznej w skali 1:50 000,
 - mapy do celów projektowych w skali 1:500,
 - fachowej literatury oraz norm.

2. Położenie teren

Miejscowość: Bączka Kunina
Gmina: Nawojowa
Powiat: nowosądecki
Województwo: małopolskie
Współrzędne geograficzne GPS (układ BL WGS 84):

N 49°32'9,5"

E 20°44'34,4"

3. Morfologia

Działka, na której planuje się realizację inwestycji, położona jest przy grzbietowej części zbocza o ekspozycji północno-zachodniej, nachylonego w kierunku doliny rzeki Kamienica. Powierzchnia omawianego terenu została przekształcona antropogenicznie w wyniku zagospodarowania terenu na potrzeby szkoły podstawowej. Teren projektowanej inwestycji został wyrównany i nie wykazuje wyraźnego spadku.

4. Budowa geologiczna

Podłoże skalne badanego terenu zbudowane jest ze skał osadowych wieku paleogeńskiego, wykształconego w postaci naprzemianległych piaskowców i łupków – typowych utworów fliszowych. Utwory podłoża skalnego przykryte są warstwą zwietrzelin i zwietrzelin gliniastych rozwiniętych na bazie skały macierzystej. Zwietrzeliny mogą w całości składać się z okruchów, bez gliniasto-ilastego materiału wypełniającego, lub być w całości utworzone z materiału gliniastego, zachowując jedynie strukturę skały macierzystej. Przejście między podłożem skalnym a zwietrzeliną ma charakter płynny i nie występuje tu wyraźna granica.

W trakcie badań geotechnicznych strop podłoża skalnego stwierdzono w otworze nr 1 na głębokości 2,8 m ppt. oraz w otworze nr 2 na głębokości 2,4 m ppt.

Zbocza gór i wyniesienia budują grunty stanowiące górny profil wietrzenia, są to przede wszystkim grunty spoiste wykształcone jako gliny, gliny piaszczyste i pylaste oraz gliny zwięzłe. W niższych partiach wzniesień i u podnóży zboczy mogą być zdeponowane grunty o charakterze rumoszy i rumoszy gliniastych. W miejscu projektowanej inwestycji profil formacji czwartorzędowej reprezentowany jest przez grunty stanowiące górny profil wietrzenia skały macierzystej w postaci zwietrzliny gliniastej łupka i zwietrzelin piaskowca, które przykryte są warstwą nasypów antropogenicznych.

5. Warunki wodne

W rejonie badanego terenu występują dwa horyzonty wodonośne wód podziemnych, głęboki trzeciorzędowy i płytki czwartorzędowy. Wody gruntowe horyzontu trzeciorzędowego występują na znacznych głębokościach i zawarte są w szczelinach spękanego podłoża skalnego. Ilość wody zależy przede wszystkim od ilości i wielkości szczelin kontaktujących się ze sobą. Głęboki horyzont wód gruntowych zasilany jest wodami infiltracyjnymi opadowymi niejednokrotnie w miejscach bardzo odległych od miejsc ich wypływu. Woda gruntowa tego horyzontu wypływa z podłoża skalnego w miejscach wychodni tworząc strefy źródliskowe i podmokłości lub też zasilając nadległą warstwę pokrywy czwartorzędowej.

Woda gruntowa horyzontu czwartorzędowego w obrębie gruntów spoistych nie posiada swobodnego zwierciadła i występuje w postaci sączeń, które zasilane są głównie wodami infiltracyjnymi opadowymi oraz rzadziej, wodami wypływającymi z głębszego podłoża. Sączenia mają zmienne wydajności i znajdują się na różnych głębokościach, wydajność sączeń jest uzależniona głównie od pór roku. Ilość i wydajność sączeń w mokrych okresach roku wielokrotnie się zwiększają i mogą występować praktycznie w całym profilu gruntowym. Sączenia wody gruntowej znajdujące się w obrębie warstwy gruntów spoistych często powodują wzrost ich wilgotności i pogorszenie parametrów geotechnicznych. W gruntach niespoistych woda gruntowa posiada zwierciadło swobodne lub napięte, a jego pionowy zasięg jest na ogół ograniczony spągiem nadległej warstwy gruntów spoistych.

Wykonane prace geotechniczne wykazały występowanie wody gruntowej w postaci pojedynczego sączenia. Nie można wykluczyć pojawienia się wody gruntowej w postaci sączeń lub poniżej uzyskanej głębokości wierceń, zwłaszcza w okresach o wzmożonych opadach atmosferycznych.

6. Warunki gruntowe i kategoria geotechniczna

Warunki gruntowe: proste

Kategoria geotechniczna: II

Ostateczna decyzja o zakwalifikowaniu inwestycji do kategorii geotechnicznej należy do Projektanta i powinna uwzględniać przedstawione w opracowaniu informacje.

II. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

1. Opis wykonanych prac

Prace terenowe zostały przeprowadzone w marcu 2023 r. W celu określenia warunków gruntowo-wodnych na przedmiotowym terenie, wykonano 2 otwory badawcze do głębokości 2,7 i 3,1 m ppt. Otwory zostały wykonane systemem udarowym przy użyciu próbników RKS o \varnothing 50 mm. W trakcie wykonywania otworów na bieżąco pobierano próbki gruntu do badań makroskopowych i laboratoryjnych. Próbkę pobierano z każdej warstwy gruntu różniącej się rodzajem, stanem bądź wilgotnością ale nie rzadziej niż co 1 m lub co zmianę litologiczną warstwy. Ponadto w trakcie prac terenowych prowadzone były pomiary i obserwacje hydrogeologiczne. Poziom zwierciadła wody gruntowej mierzono przyrządem akustycznym (gwizdek hydrogeologiczny) z dokładnością \pm 5 cm. Po wykonaniu odwiertów do planowanej głębokości i przeprowadzeniu niezbędnych obserwacji, otwory badawcze zlikwidowano poprzez zasypanie wydobytym urobkiem. Nadzór nad w/w pracami sprawował uprawniony geolog.

2. Charakterystyka wydzielonych zespołów gruntów

Na podstawie przeprowadzonych badań pobranych próbek gruntu, zgodnie z normami: PN-EN-1997-2 i PN-86/B-02480, występujące w podłożu grunty zakwalifikowano do odrębnych warstw geotechnicznych w oparciu o ich właściwości, genezę i stratygrafię. Wartości parametru wiodącego I_L – stopień plastyczności dla gruntów spoistych przyjęto na podstawie badań terenowych oraz badań laboratoryjnych. Pozostałe parametry geotechniczne (ϕ , ρ , c_u , E_0) ustalono metodą „B” na podstawie lokalnych zależności korelacyjnych pomiędzy parametrami wiodącymi. Własności fizyczno-mechaniczne wydzielonych warstw geotechnicznych oraz głębokości ich występowania przedstawiono na załącznikach 2 i 4.

3. Charakterystyka negatywnych procesów geodynamicznych i antropogenicznych

Do negatywnych procesów geodynamicznych, które mogłyby negatywnie oddziaływać na projektowane inwestycje, można zaliczyć procesy takie jak np. osuwiska i obrywy mas gruntu, spływy warstw przypowierzchniowych, czy erozyjną działalność cieków, tworzących skarpy w rejonie ich koryt. W rejonie projektowanej inwestycji nie stwierdzono występowania negatywnych procesów geodynamicznych.

Do negatywnych procesów antropogenicznych można zaliczyć wszelkie zjawiska wywołane działalnością człowieka, których istnienie może negatywnie oddziaływać na projektowane inwestycje, np. deponowanie nasypów niebudowlanych, czy przekształcanie powierzchni terenu - skarpowanie, podcinanie zbocza, odprowadzanie wód w grunt, itp. W rejonie projektowanej inwestycji negatywne procesy antropogeniczne związane są z występowaniem nasypów niebudowlanych, które należy pominąć przy projektowaniu posadowienia do budowy.

4. Wnioski

- Podłoże gruntowe terenu badań budują grunty, które zakwalifikowano do 5 warstw geotechnicznych zróżnicowanych pod względem właściwości geotechnicznych.
- W wykonanych sondowaniach stwierdzono występowanie wody gruntowej w postaci sączenia.
- W poziomie posadowienia w obrębie lokalizacji obiektu budowlanego panują proste warunki gruntowe.
- Inwestycję należy zaliczyć do II kategorii geotechnicznej.
- Sposób posadowienia do budowy należy dostosować do stwierdzonych parametrów gruntu, w sposób niwelujący możliwość nierównomiernego osiadania gruntu pod fundamentami obiektu.
- Na terenie projektowanej inwestycji występują nasypy niebudowlane, które należy pominąć przy projektowaniu posadowienia.
- Zaleca się wykonanie zbrojonych fundamentów do budowy.
- Grunty spoiste w wyniku kontaktu z wodą rozmiękają i uplastyczniają się, co prowadzi do pogorszenia ich parametrów geotechnicznych, dlatego czas między wykonywaniem wykopów a betonowaniem należy ograniczyć do minimum.
- Należy zwrócić uwagę, aby nie pozostawiać niezabezpieczonych skarp i wykopów fundamentowych - może to wywołać obrywy mas gruntu, szczególnie przy intensywnych opadach.

- Grunty w wykopie fundamentowym należy chronić przed wpływem warunków atmosferycznych (opady, rozmywanie, przemarzanie). Bezwzględnie nie należy pozostawiać otwartego i niezabezpieczonego wykopu fundamentowego w okresie jesienno-zimowy.
- Roboty ziemne należy wykonywać w suchych okresach roku.
- Rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych ma charakter punktowy, a przebieg wydzieliń litologicznych poza miejscami prowadzonych robót terenowych jest interpretacją autora.

III. PROJEKT GEOTECHNICZNY

1. Prognoza zmian właściwości gruntów w czasie.

Podczas prowadzenia prac ziemnych dojdzie do ingerencji w strukturę podłoża gruntowego, co wiąże się z możliwością jego rozluźnienia i zmianą parametrów stateczności ośrodka gruntowego.

Zaleganie w podłożu gruntów spoistych powoduje możliwość niewielkich zmian właściwości gruntów w czasie. Zmiany te mogą zachodzić w stropowych partiach utworów z uwagi na okresowe uplastycznienia w wyniku nawodnienia przez infiltrującą wodę.

Obciążenia pochodzące od ciężaru obiektu przyczynią się do konsolidacji i osiadania gruntu pod fundamentami oraz do zmiany rozkładu sił działających na obszarze projektowanej inwestycji.

2. Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych.

Parametry geotechniczne przedstawiono na załącznikach nr 2 i 4.

3. Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa.

Częściowe współczynniki bezpieczeństwa należy przyjąć zgodnie z załącznikiem B do normy EN 1997-1:2004.

4. Określenie oddziaływań od gruntu.

Występujące w podłożu grunty nie powinny oddziaływać na fundamenty projektowanej rozbudowy. Z uwagi na strefę przemarzania trzeba zachować głębokość posadowienia poniżej 1,2 m ppt. w celu ochrony przed przemarzaniem i pogorszeniem warunków gruntowych.

5. Przyjęcie modelu obliczeniowego podłoża gruntowego.

Model pracy podłoża przy sprawdzaniu oporu granicznego podłoża należy rozpatrywać zgodnie z normą EN 1997-1:2004.

6. Określenie nośności i osiadania podłoża gruntowego.

Nośność i osiadanie oblicza Konstruktor obiektu. Osiadanie należy rozpatrywać zgodnie z załącznikiem F do normy EN 1997-1:2004.

7. Ustalenie danych do zaprojektowania fundamentów.

Dane potrzebne do prawidłowego zaprojektowania fundamentów przedstawiono na załącznikach nr 2 i 4.

8. Wykonywanie robót ziemnych.

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-06050, możliwie w suchych okresach roku. W przypadku pojawienia się wody w wykopie należy ją odpompować.

9. Wpływ wody gruntowej na obiekt.

Posadowienie obiektu nie powinno osiągnąć warstwy wodonośnej w związku z czym woda gruntowa nie powinna utrudniać prac fundamentowych, ani późniejszej eksploatacji obiektu. Jednak w przypadku pojawienia się wody w wykopie należy ją odpompować, wykonać drenaż oraz izolację fundamentów.

10. Monitoring obiektu.

Ze względu na brak czynnych procesów osuwiskowych, nie przewiduje się prowadzenia monitoringu obiektu. Budynek będzie na bieżąco monitorowany przez użytkowników, którzy o wszelkich uszkodzeniach konstrukcji powinni informować organy nadzoru budowlanego.

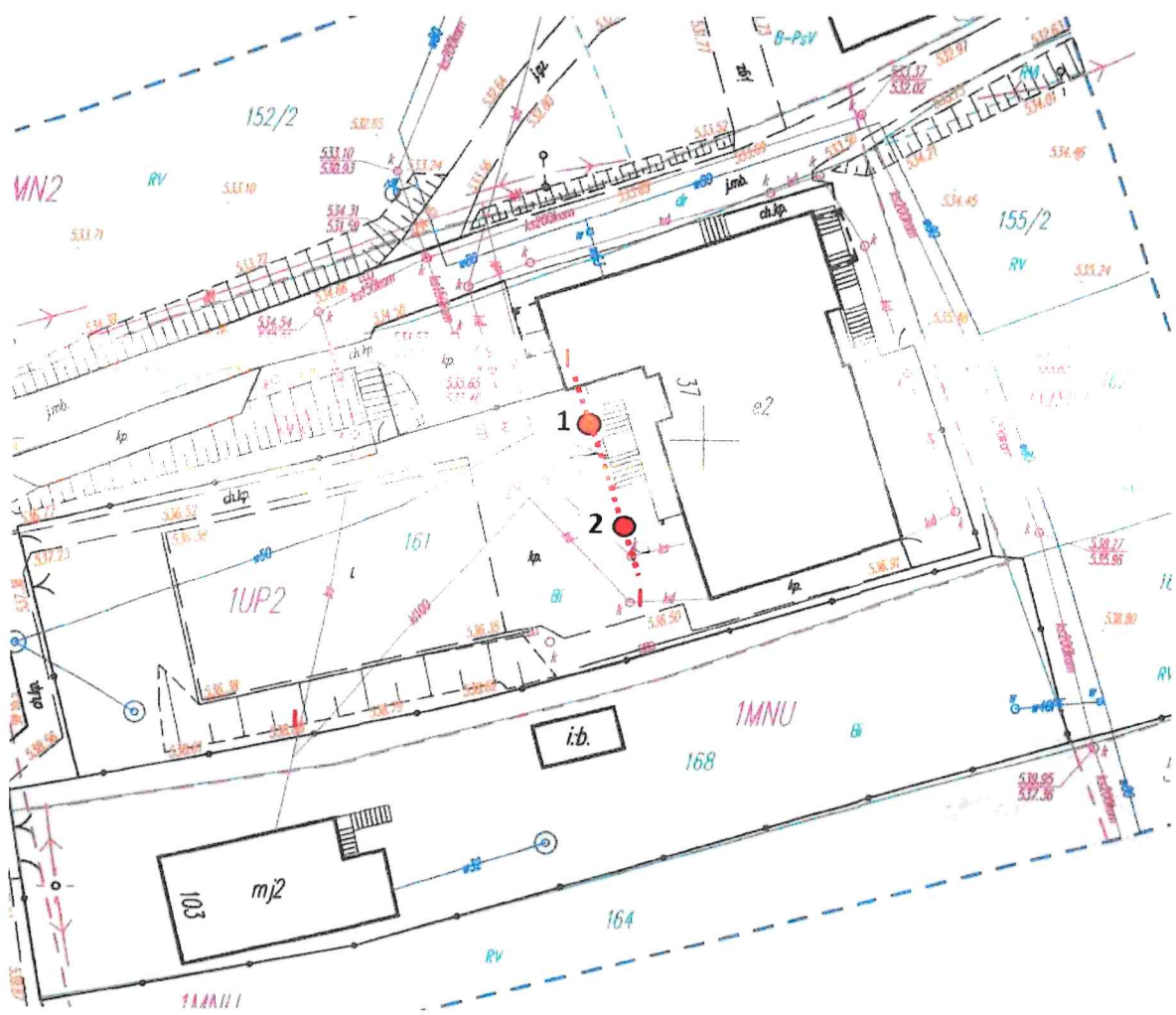
0 km 2 km 4 km

orientacja



Zał.1



mapa dokumentacyjna w skali 1:500



objaśnienia:

-  - lokalizacja sondowania badawczego
-  - linia i numer przekroju geotechnicznego



Objekt: rozbudowa i przebudowa budynku szkoły podstawowej w Bączej Kuninie

sposób wykonania: sondowanie rdzeniowane

wykonawca:

GeoMII

ZAŁ.2

Miejscowość: Bączka Kunina

data wykonania: marzec 2023

inz. Marcin Kietbas (VII-1740)

skala 1:50	przelot (m)		miąższość warstwy (m)	symbol gruntu	opis litologiczny	barwa	nr warstwy geotechnicznej	stan gruntu I_p/I_L	wilgotność (%)	zwierciadło wody (m.p.p.t)	stratygrafia	symbol konsolidacji
	od	do										
0.00												
otwór 1			rzędna: 536,5 m npm									
	0,00	2,10	2,10	nN	Nasyp niebudowlany (głina, żwir, gruz humus)	zmienna	I	pl//ln	w	suchy	czwartorzęd	-
2.00	2,10	2,50	0,40	KWg (Gz+KR)	Zwierzelnina gliniasta łupka*	brązowa	IIA	$I_L=0,18$; tpl	mw			c
	2,50	2,80	0,30	KW (Pd+KR)	Zwierzelnina piaskowca**	szarobrązowa	III	$I_p=0,70$; zg	mw			-
3.00	2,80	3,10	0,30	SM	Podłoże piaskowcowo-łupkowe, $R_c > 3,5 \text{ MN/m}^2$	szarobrązowa	IV	sp.	mw		paleog.	-
0.00												
otwór 2			rzędna: 536,5 m npm									
	0,00	1,50	1,50	nN	Nasyp niebudowlany (głina, żwir, gruz humus)	zmienna	I	pl//ln	w		czwartorzęd	-
2.00	1,50	1,90	0,40	KWg//KW (Gz//KR)	Zwierzelnina gliniasta łupka przewarstwiona zwierzelniną piaskowca***	brązowa	IIA	$I_L=0,10$; tpl	mw	~ 1,70		c
	1,90	2,40	0,50	KWg//KW (Gz//KR)	Zwierzelnina gliniasta łupka przewarstwiona zwierzelniną piaskowca***	brązowa	IIB	$I_L < 0$; pzw	mw			c
	2,40	2,70	0,30	SM	Podłoże piaskowcowo-łupkowe, $R_c > 3,5 \text{ MN/m}^2$	szarobrązowa	IV	sp.	mw		paleog.	-

* Zwierzelnina gliniasta łupka - litologicznie glina zwięzła z wyraźnie zachowaną strukturą skały macierzystej i okruchami łupka.

**Zwierzelnina piaskowca - litologicznie piasek drobny ze słabo zachowaną cementacją ziaren i okruchami piaskowca.

***Zwierzelnina gliniasta łupka przewarstwiona zwierzelniną piaskowca - litologicznie glina zwięzła z wyraźnie zachowaną strukturą skały macierzystej przewarstwiona okruchami piaskowca.

Przekrój nr: I - I

Obiekt: rozbudowa i przebudowa budynku szkoły podstawowej w Bączej Kuninie

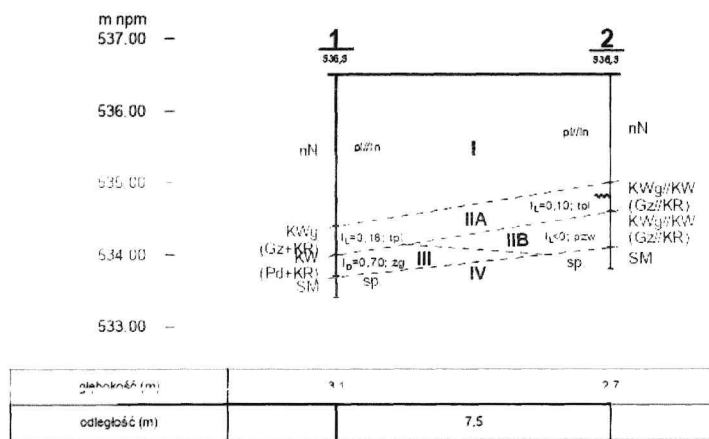
Załącznik 3

skala pionowa: 1:100
 pozioma: 1:200

Miejscowość: Bączka Kunina

NW

SE



ZESTAWIENIE PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH WYDZIELONYCH WARSTW GRUNTÓW

data: marzec 2023

obiekt: rozbudowa i przebudowa budynku szkoły podstawowej w Bączej Kuninie

niejskowość: Bączka Kunina

PARAMETRY GEOTECHNICZNE												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
stratygrafia	opis litologiczny	symbol gruntu wg PN-88/ P-02480	numer warstwy geo- technicznej	stopień plastyczności I_L	stopień zagęszczenia I_e	wilgotność W_n [%]	gęstość objętościowa ρ [t/m ³]	spójność C_u [kPa]	kąt tarcia wewn. ϕ_{11} [°]	moduł pierw. odkształcenia E_o [kPa]	edomet moduł ściśn. pierw. M_o [kPa]	wytrzymałość na ściskanie R_c [MPa]
	grunty antropogeniczne	nN	I	-	pl/ln	w	-	-	-	-	-	-
Czwartorzęd Q ₄	zwietrzliny gliniaste	KWg	IIA	0,10-0,18 ¹	-	18-19,2 ¹	2,10	19-22	15-16	21000-26000	-	-
		KWg	IIB	>0: prz ¹	-	12,2 ¹	2,20	30	18	34000	-	-
	zwietrzliny	KW	III	-	0,70	mw	1,70	-	32	65000	-	-
Paleogen Pg	podłoże piaszczowco-lupkowe	SM	IV	-	sp.	mw	-	-	-	-	-	>3,5

¹ - wartość parametru wyznaczona na podstawie badań laboratoryjnych
² - wartość parametru wyznaczona dla gliniastego trwałemu wypełniającego
parametry ρ , C_u , ϕ_{11} , E_o wyliczono na podstawie parametru wiązkiego

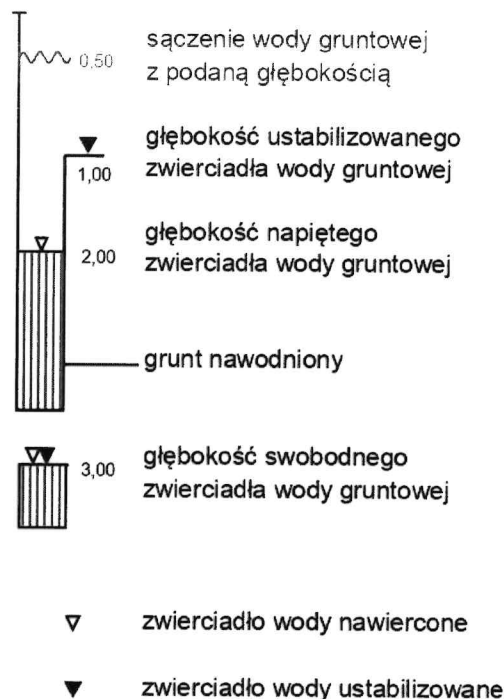
OBJAŚNIENIA ZNAKÓW I SYMBOLI GEOTECHNICZNYCH

ZAŁ.5

		<i>GRUNTY NASYPOWE</i>	
	nB	nasyp budowlany	
	nN	nasyp niebudowlany	
		<i>GRUNTY ORGANICZNE</i>	
	Gb	gleba	
	H	humus, grunt próchniczny	
	Nmp	namul piaszczysty	
	Nmg	namul gliniasty	
	T	torf	
		<i>GRUNTY MINERALNE (NIESKALISTE)</i>	
drobnoziarniste	spoiście	II	ił pylasty
		I	ił
		Ip	ił piaszczysty
		GIIz	głina pylasta zwięzła
		Gz	głina zwięzła
		Gpz	głina piaszczysta zwięzła
		GII	głina pylasta
		G	głina
		Gp	głina piaszczysta
		II	pył
grubo-ziarniste	niespoiste	II n	pył piaszczysty
		Pg	piasek gliniasty
		PII	piasek pylasty
		Pd	piasek drobny
		Ps	piasek średni
		Pr	piasek gruby
		Pog	pospółka gliniasta
		Po	pospółka
		Żg	żwir gliniasty
		Ż	żwir
kamieniste	KO	otoczaki	
	KR	rumosz	
	KRg	rumosz gliniasty	
	KWg	zwietrzelina gliniasta	
	KW	zwietrzelina	
			<i>GRUNTY SKALISTE</i>
	SM	grunt skalisty miękki	
	ST	grunt skalisty twardy	
	Li	skała lita	
	m.sp.	skała mało spękana	
	s.sp.	skała średnio spękana	
	b.sp.	skała bardzo spękana	
	mpl	stan gruntu miękkoplastyczny	
	pl	stan gruntu plastyczny	
	tpl	stan gruntu twardoplastyczny	
	pzw	stan gruntu półzwarty	
	zw	stan gruntu zwarty	
	I_L	stopień plastyczności	
	I_D	stopień zagęszczenia	

w	grunt wilgotny
m	grunt mokry
nw	grunt nawodniony
ln	grunt luźny
szg	grunt średniozagęszczony
zg	grunt zagęszczony
bzg	grunt bardzo zagęszczony
+	domieszka
/	pogranicze innego gruntu (parametru)
//	przewarstwienie
()	dane uzupełniające dotyczące składu nasypu, rodzaju gruntów organicznych, petrografi skał, itp.)
Q	utwory czwartorzędowe
T	utwory trzeciorzędowe
Cr	utwory kredowe
N - S	kierunek przekroju
III	numer warstwy geotechnicznej

1
numer wyrobiska
100,00
rzędna wyrobiska



**ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W BĄCZEJ KUNINIE O BUDOWĘ
ZADASZENIA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH I PODNOŚNIKA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH
KATEGORIA OBIEKTU – VIII**

lokalizacja

**DZ. NR 161, OBREB BĄCZA KUNINA [0001]
JEDNOSTKA EWIDENCYJA NAWOJOWA**

Inwestor

**URZĄD GMINY W NAWOJOWEJ
UL. OGRODOWA 2, 33-335 NAWOJOWA**

Zakres opracowania

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PROJEKT TECHNICZNY**BRANŻA : ELEKTRYCZNA****OBIEKT : ROZBUDOWA SZKOŁY O BUDOWĘ ZADASZENIA
SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH I PODNOŚNIKA DLA
NIEPEŁNOSPRAWNYCH PRZY SZKOLE
PODSTAWOWEJ W BĄCZEJ KUNIIENIE****ADRES: : Dz. nr 161
obręb Bączka Kunina,
jedn. ewid. Nawojowa,**

PROJEKTOWAŁ:	SPRAWDZIŁ:
mgr Jan Zwoliński Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ew. UAN-7342-40/92	mgr inż. Artur Zwoliński Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ew. MAP/0391/PWBE/16

Data : marzec 2023 r.

Nowy Sącz, marzec, 2023 r.

O Ś W I A D C Z E N I E

My niżej podpisani, stosownie do ustaleń art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 roku – Prawo budowlane ze zmianami (Rozp. Min. Transp., Bud. i Gosp. Morskiej z dnia 25.04.2012 r. - Dz.U. z 2018 r., poz. 1935) oświadczamy, że niniejszy projekt:

OBIEKT:

ROZBUDOWA SZKOŁY O BUDOWĘ ZADASZENIA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH I PODNOŚNIKA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W BĄCZEJ KUNIIENIE

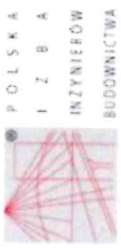
ADRES:

**Dz. nr 161
obręb Bącza Kunina,
jedn. ewid. Nawojowa,**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTOWAŁ:	SPRAWDZIŁ:
mgr Jan Zwoliński Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ew. UAN-7342-40/82	mgr inż. Artur Zwoliński Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ew. MAP/0391/PWBE/16

10-7342-40/92



DECYZJA

o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt. 2, § 5 ust. 2, § 6 ust. 3, § 7, § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. "d" w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdzam, że:

Pan JAN ZWOLIŃSKI
Technik elektryk w specjalizacji aparatury elektrycznej
20 czerwca 1969r. w Nowym Sączu
przygotowane zawodowe uprawnienie do wykonywania samodzielnej funkcji kierownika budowy i robót

w szczególności instalacyjno-montażowej w zakresie sieci i instalacji elektrycznej.
jest uprawniony do:

- 1) do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wykonania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji elektrycznych obejmujących instalacje elektryczne napowietrzne i kablowe linii energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - o powołaniu znanych rozłączy i instalacji konstrukcyjnych,
- 2) do sporządzania w budownictwie jednorodnym, zagrodowym oraz innych budynkach o kubaturze do 1 000 m³ projektów instalacji elektrycznych - o powołaniu znanych rozłączy i instalacji konstrukcyjnych i sprawdzaniu technicznych.

W sprawie art. 129 KPA decyzja niniejsza może być zaskarżona - za pośrednictwem Wojewody - do Sądu Rejonowego dla Miasta Nowy Sącz, w terminie 14 dni od daty ogłoszenia.



Dr inż. N. Szafranski - 5600

Zaświadczenie

o numerze ewidencyjnym
MAP-UBQ-DM6-71R *

Pan Jan Zwoliński o numerze ewidencyjnym MAP/IE/4151/01
adres zamieszkania Frycowa 318, 33-335 Nawojowa
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-11-23 roku, przez:
Mirosława Boryckiego, Przewodniczącą Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

ZA ZGODNOŚĆ
Z URZYSKIEM

* Weryfikacji przeprowadzono danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego załącznika do stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa: www.pib.org.pl lub kontaktując się z biuromi właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





MAP-GIBKK-0054-0475/16

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych inżynierskich oraz inżynierskich budowlanych (*tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r., poz. 1946*), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 46 pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 230 z późn. zm.*), § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie szczegółowych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r., poz. 1276*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po zwołeniu egzaminu na uprawnień budowlane z wyiskiem pozytywnym

Pan Artur Krzysztof Zwoliński

*magister inżynier
kierownik: Elektrotechnika*

ur. dnia 10.11.1990 r. w Nowym Sączu
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0391/PWBE/16

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zgłoszenia strony, na podstawie art. 107 § 4 k.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazuje na obszarze decyzji.

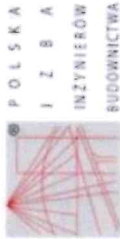
Powracanie

Od otrzymanej decyzji należy odwołać do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Malopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



mgr inż. Ryszard Damian
mgr inż. Krzysztof Gaspowski
mgr Zygmunt Salwicki

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



Zaświadczenie

o numerze wytykającym:
MAP-184-6YR-1TH *

Pan Artur Krzysztof Zwoliński o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0075/17

adres zamieszkania Frycowa 154, 33-335 Nawojowa

jest członkiem Malopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-03-01 do 2024-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-02-20 roku przez:

Miroslaw Boryczko, Przewodniczący Rady Malopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78 § 6.

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

§ 2. Obciążenie woli nie może w formie elektronicznej być znaczące z równoczesnym woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w otrzymanym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zamieszczonego na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa: www.pib.org.pl lub kontaktując się z Biurem Wzrostów Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Kraków, dnia 29 grudnia 2016 r.

1. OPIS TECHNICZNY

1.1 Zakres opracowania

W związku z planowaną zabudową podnośnika dla niepełnosprawnych należy doprowadzić zasilanie kablem ziemnym do w/w podnośnika

1.2 Instalacja zasilania 230V

W obiekcie zaprojektowano instalację zasilania podnośnika dla niepełnosprawnych. Instalację tę należy wykonać przewodami miedzianymi w izolacji YKY 3x2,5mm² 0,6/1kV. Obwód należy zabezpieczyć w rozdzielniczy wyłącznikiem różnicowo - nadprądowym P312 B16.

1.3 Instalacja ochrony przeciwporażeniowej.

Dla projektowanej instalacji elektrycznej przyjęto układ TN-C-S; przewód ochronny PE i neutralny N występować będą oddzielnie. Jako środek ochrony przeciwporażeniowej dodatkowej dla instalacji elektrycznych przyjęto szybkie wyłączenie w przypadku przekroczenia na obudowach chronionych urządzeń wartości napięcia dotykowego bezpiecznego. Zastosowano w tym celu wyłączniki instalacyjne, oraz wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowoprądowe.

Izolację przewodów dobrać w kolorach:

N– kolor jasnoniebieski, PE– kolor żółto-zielony, PEN– kolor żółtozielony z niebieskim.

2. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie roboty wykonać zgodnie z przepisami i normami. Po wykonaniu instalacji, należy wykonać pomiary sprawdzające rezystancję izolacji i uziemienia, oraz skuteczności ochrony przeciwporażeniowej. Prace przy instalacjach elektrycznych muszą być nadzorowane przez osoby posiadające uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi o specjalnościach instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

3.1 Wykaz obowiązujących norm i przepisów

- N-SEP-E-001- Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa,
- N-SEP-E-002 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Podstawy planowania,
- N-SEP-E-004 - Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa,
- PN-HD 60364-.... - Zestaw norm dotyczących instalacji elektrycznych w obiektach budowlanych ,
- PN-EN 60664-1 Koordynacja izolacji urządzeń elektrycznych w układach niskiego napięcia. Część 1: Zasady, wymagania i badania,
- PN-EN 62305 - Ochrona odgromowa obiektów budowlanych,
- PN-EN-12464-1 Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy wewnątrz pomieszczeń,
- PN-87/E-05110/04, PN-76/E-05125 – Przepusty kablowe, linie kablowe,
- Ustawa z 7 lipca 1994 Prawo Budowlane– Tekst jednolity z dalszymi zmianami, stan prawny 2019 r.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998r. w sprawie systemów oceny zgodności i sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania (Dz. U. nr 113 poz. 728),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 marca 2003r. w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz. U. nr 49 poz. 414),
- Dziennik ustaw nr 121 z dnia 11 lipca 2003r, poz. 1138 – Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 16.06.2003 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz. 1126),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75, poz.690 z 2002r.) z późniejszymi zmianami,

- PN-EN 50173-1 Technika informatyczna. Systemy okablowania strukturalnego. Część 1: Wymagania ogólne i strefy biurowe,
- Poradnik Projektanta Elektryka – Wydanie V, Dom wydawniczy Medium,
- Instalacje elektryczne i teletechniczne Poradnik monterów i inżynierów elektryków stan prawny na maj 2019r. Wydawnictwo Verlag Dashofer,
- oraz pozostałe aktualne normy i przepisy nie ujęte w wykazie.

PROJEKTOWAŁ:	SPRAWDZIŁ:
<p align="center"> mgr Jan Zwoliński Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ew. UAN-7342-40/82 </p>	<p align="center"> mgr inż. Artur Zwoliński Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ew. MAP/0391/PWBE/16 </p>

B

CZĘŚĆ GRAFICZNA

Nazwa zamierzenia budowlanego

**ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W BĄCZEJ KUNINIE O BUDOWĘ ZADASZENIA
SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH I PODNOŚNIKA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH
KATEGORIA OBIEKTU – VIII**

lokalizacja

**DZ. NR 161, OBRĘB BĄCZA KUNINA [0001]
JEDNOSTKA EWIDENCYJA NAWOJOWA**

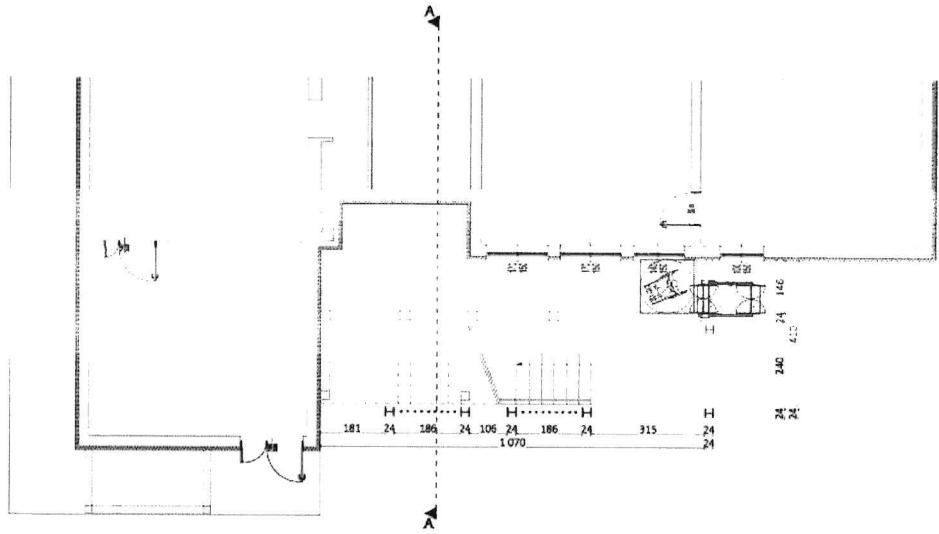
Inwestor

**URZĄD GMINY W NAWOJOWEJ
UL. OGRODOWA 2, 33-335 NAWOJOWA**

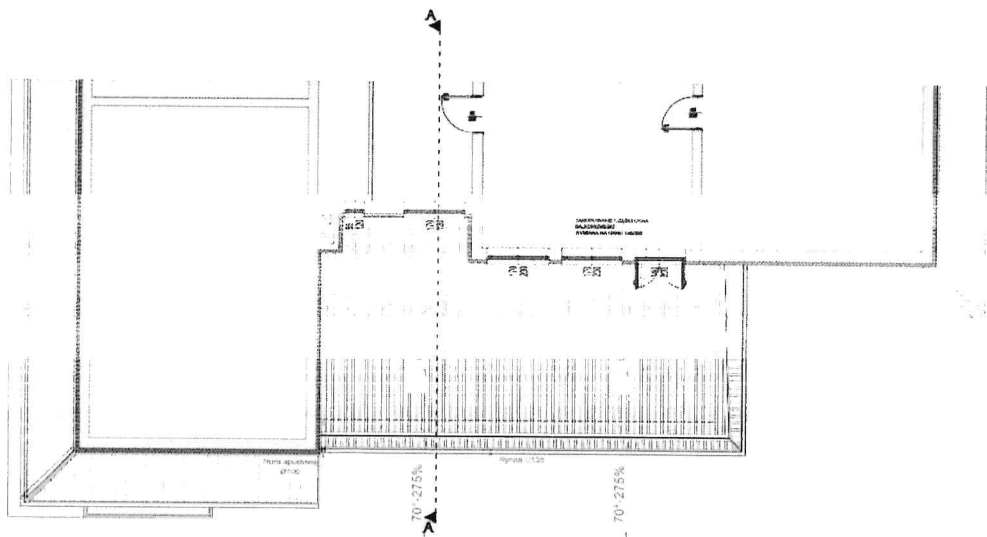
Zakres opracowania

ARCHITEKTURA – CZĘŚĆ GRAFICZNA

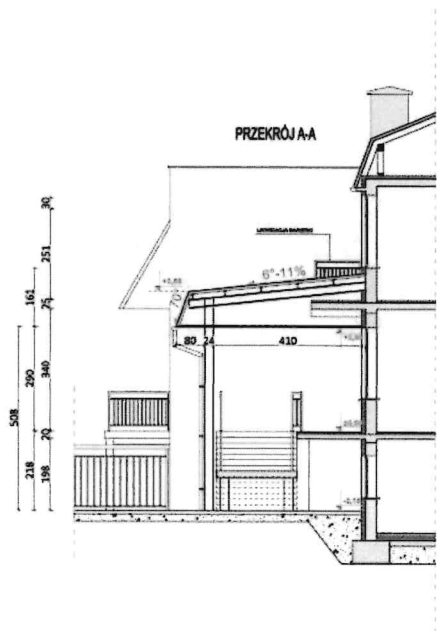
1 RZUT PIWNIC



TEMAT	PROJEKTOWA BUDOWY O RIADKOWE ZADZIALENIA 60-1000W ZEWNĘTRZNYCH I PODZIEMNA DLA NIEPEŁNOSPRAWNOŚCI PRZEY SZKOLE PODDZIAŁOWY W BĄCZAJ KLUSZEBE		
OBIEKT, ADRES	DL. NR 161 OBK. BĄCZA KLUSZBA, JEDLENIE, MAŁPOLA		
JEDNOSTKA PROJEKCYJNA	PIOTR JĘDRZELCZYK ARCHITEKTURA ul. Krynocka 98, 33-535 Nowojawa		
PROJEKTOWA	MGR ANDRZEJ JĘDRZELCZYK	LIAN I-8340A-7299	
OPRAWIAŁ	MGR INŻ. ARCH. PIOTR JĘDRZELCZYK	MPOIA/030/2018	
NAZWA RYSUNKU	RZUT PIWNIC		
FAZA PROJEKTU	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY	SKALA 1:100	NR RYSUNKU 01/A
BRANŻA	ARCHITEKTONICZNA		
<small>PROJEKTOWA BUDOWAŁA O RIADKOWE ZADZIALENIA 60-1000W ZEWNĘTRZNYCH I PODZIEMNA DLA NIEPEŁNOSPRAWNOŚCI PRZEY SZKOLE PODDZIAŁOWY W BĄCZAJ KLUSZEBE ZGODNIE Z USTAWĄ O OCHRONIE WŁASNOŚCI INTELAKTUALNEJ I PRAWACH AUTORSKICH</small>			



TEMAT	PROJEKTOWA BUDOWA O BUDOWIE ZAKŁADU DO GOSPODARSTWA ZEMIEDZIOWYM I PODDASZEM DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH PRZY SZKOLE POCZESZCZYŃSKIM W MIASTECZKU KULONIE		
OBIEKT, ADRES	UL. NIEPEŁNOSPRAWNYCH PRZY SZKOLE POCZESZCZYŃSKIM, NAWOJOWA		
JEDYNOŚĆ PROJEKTOWA	PIOTR JĘDRZEJCZYK ARCHITEKTURA ul. Krynocka 98, 33-438 Nawojowa		
PROJEKTOWA	MGR ANDRZEJ JĘDRZEJCZYK	LIAN 1-6340A-12/08	
WYKONANIE	MGR INŻ. ARCH. PIOTR JĘDRZEJCZYK	MPOIA-03/02/018	
NADZORCY WYKONANIA	RZUT PIĘTRA		
FAZA PROJEKTU	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY	SKALA 1:100	NR WYKONANIA
WYKONANIE	ARCHITEKTONICZNA	DATA 03.09.2018	03/A
WYKONANIE PRAC PROJEKTOWYCH W ZAKŁADACH I WYKONANIE PRAC WYKONAWCZYCH ZGODNIE Z USTAWĄ O ZAMÓWIENIACH I WYKONANIACH PRAC WYKONAWCZYCH			



TEMAT	ROZBUDOWA BUDYKU O SIŁOWE DZIAŁANIE NA DODÓW ZEWNĘTRZNYCH I PODCIEPNA DŁA WIECZOPORANNYCH PIŁEK KOSZÓW PODCIEPANYCH WYKONANIE		
OBIEKT, ADRES	DZ. NR 181 OBR. BAĆCZA KLONIA JEDULEW. MAWOJOWA		
JEDYNOŚĆ PROJEKTOWA	PIOTR JĘDRZEJCZYK ARCHITEKTURA ul.Krynicka 99, 33-335 Nowe Jędrzejki		
PROJEKTOWAŁ	MGR ANDRZEJ JĘDRZEJCZYK	UAN 14342A-T2/98	
SPRAWDZIŁ	MGR INŻ. ARCH. PIOTR JĘDRZEJCZYK	MPOIA/030/2018	
NADZIA RYSUNKU	PRZEKRÓJ A-A		
FAZA PROJEKTU	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY	SKALA 1:100	NR RYSUNKU
BRANŻA	ARCHITEKTONICZNA	DATA 03.2023	OWA
<small>PROJEKT SPRAWDZONY I WYKONANY W ZAKŁADACH ARCHITEKTURY I INŻYNIERII WYBUDOWY I WYKONANIA PRAC CZYNNE I LITWA, ul. Ż. SOK. KRAJOWA 8, 01-224 WARSZAWA</small>			



TEMAT	ROZBUDOWA BUDYŃKU O SIŁOWNIE DOKŁADZANA DO KOSZÓW JEDNOSTKOWYCH I PODKŁADNA DLA WYKONANIA PRACY WYKONAWCZO-MONTAŻOWYCH W BUDYNKU		
OBIEKT, ADRES	DZ. NR 181 OBR. BAĆCZA KUNIA JEDLEND. NAWOJOWA		
JEDNOSTKA PROJEKCYJNA	PIOTR JĘDRZEJCZYK ARCHITEKTURA ul. Krynlicka 98, 33-438 Nawojowa		
PROJEKTYWISTA	MGR ANDRZEJ JĘDRZEJCZYK,	LICZ. 1-83404-7204	
SPRACODZIELA	MGR INŻ. ARCH. PIOTR JĘDRZEJCZYK,	MPOWA/0002018	
NAZWA WYKONANIA	ELEVACJE		
FAZA PROJEKTU	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	SKALA 1:100	SR PŁYNOŚĆ
BRANŻA	ARCHITEKTONICZNA	DATA 03.2023	05/A
<small>NOTA: JEST SPRAWOZDANIE STANOWISZA AUTORSKIE I KOLEGA JEDYNO PODZIAŁE I USTAWA 52 Z DZIAŁA 24.02.07 W PRZEWIDZIANIACH I PRACACH PROJEKTYWNYCH</small>			

Nazwa zamierzenia budowlanego

**ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W BĄCZEJ KUNINIE O BUDOWĘ ZADASZENIA
SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH I PODNOŚNIKA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH
KATEGORIA OBIEKTU – VIII**

lokalizacja

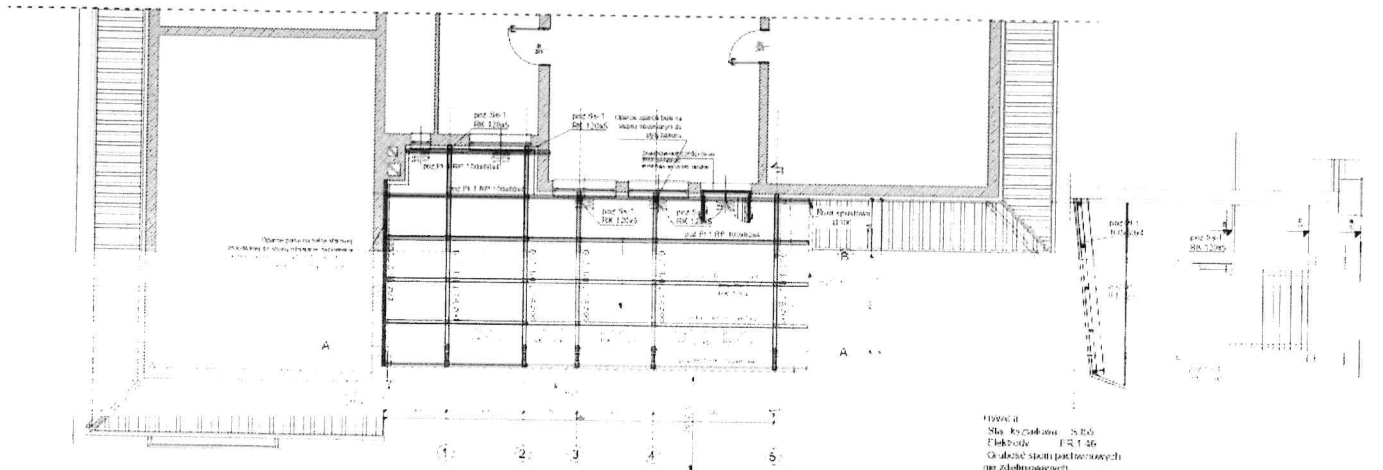
**DZ. NR 161, OBRĘB BĄCZA KUNINA [0001]
JEDNOSTKA EWIDENCYJA NAWOJOWA**

Inwestor

**URZĄD GMINY W NAWOJOWEJ
UL. OGRODOWA 2, 33-335 NAWOJOWA**

Zakres opracowania

KONSTRUKCJA – CZĘŚĆ GRAFICZNA



Uwaga
 Na rozdawni S.B.0
 Foksoła F.S.T. 46
 Grubość stropu podłazowych
 nie zaliczamy
 na rysunku powymiarowano w przekroju
 max 0,2 wznosi gładzi
 max 0,7 obrotu szerszości

BETON	
• GŁÓWNY KONSTRUKCYJNY	C20/25 - B25
• PODKŁADOWY	CB/10 - B10
STAL ZBROJENIOWA	
• GŁÓWNA ZBROJENIE GŁÓWNE I STRZEMONA	B500B
STALBET PROJEKT "STALBET projekt" mgr inż. Ewelina Kubiś <small>25-001 Nowy Sącz, ul. Krakowska 23, tel. 015 832 77 77, fax 015 832 77 77 33-000 Gdansk, ul. Wolności 10, tel. 022 62 62 62</small>	
OBIEKT	ROZBUDOWA OŚRODKA SZKOLENIA PRACOWNI W ODCZ. PRACOWNI OŚRODKA ZADZIAŁA NA KIERUN. ZEMBLINOWYCH (PROJEKTOWAŁA I.A. NE PŁ. KONSTRUKCYJNY)
LOKALIZACJA	UL. WIL. ODRĘBIAKOWA KUMIA (2011) JERONIMASWIDENCA I.A. NE PŁ. KONSTRUKCYJNY
INWESTOR	URZĄD GMINY WIAWOLKAWA, COGNICZANA 2, 35-136 WIAWOLKAWA
TEMAT RYS.	SCHEMAT KONSTRUKCJI DACHU - KUCHNIA I STRZEMONA
Projektant	mgr inż. Ewelina Kubiś
Wykonca	mgr inż. Piotr Kubiś
Opracował	mgr inż. Ewelina Kubiś
Data	marzec 2022
Skala	1:100
Wersja	K-3

**ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W BĄCZEJ KUNINIE O BUDOWĘ ZADASZENIA
SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH I PODNOŚNIKA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH
KATEGORIA OBIEKTU – VIII**

lokalizacja

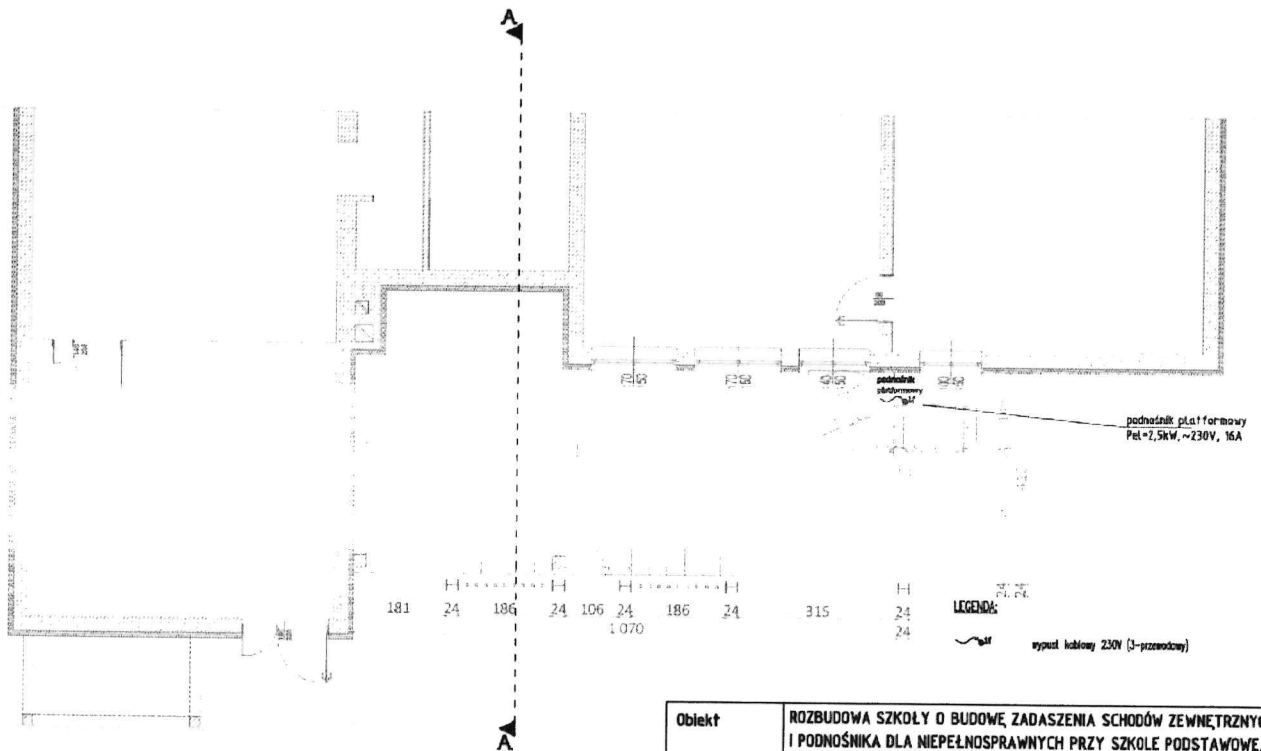
**DZ. NR 161, OBRĘB BĄCZA KUNINA [0001]
JEDNOSTKA EWIDENCYJA NAWOJOWA**

Inwestor

**URZĄD GMINY W NAWOJOWEJ
UL. OGRODOWA 2, 33-335 NAWOJOWA**

Zakres opracowania

INSTALACJE ELEKTRYCZNE-CZĘŚĆ GRAFICZNA



Obiekt	ROZBUDOWA SZKOŁY O BUDOWĘ ZADASZENIA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH I PODNOŚNIKA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W BĄCZEJ KUNIE		
Lokalizacja	Dz. ew. nr 161, obręb Bączka Kunina, jedn. ewid. Nawojowa		
Przedmiot rysunku	RZUT PIWNICY – instalacja elektryczna		
Projektował:	Jan Zwołński Upr. bud. UAN-7342-40/92 w zakresie sieci i instalacji elektrycznych Projektowanie, Kierowanie, Nadzór, web.zwolniski@interia.pl, tel. kom 503 123 989	Sprawił:	mgr inż. Artur Zwołński Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ew. MAP/0391/PNBE/16
Stadium	Data	Skala	Nr rys.
Proj. Techniczny Inst. Elektryczna	marzec 2023 r.	1:100	01/E