



Projekt Techniczny – Konstrukcja		Tom III / V
Inwestycja	Budowa punktu przesiadkowego wraz z infrastrukturą na działce 542/3 w miejscowości Łowczówek	
Adres	Łowczówek, gm. Pleśna	
Kategoria	XXII	
Lokalizacja	Województwo – małopolskie Powiat – tarnowski Gmina – Pleśna IDE: 121604_2.0006.542/3; 121604_2.0006.51	
Inwestor	Gmina Pleśna Pleśna 240, 33-171 Pleśna	
Jednostka Projektowa	Usługi Projektowo-Budowlane Wojciech Ignasik ul. Pułaskiego 18/3, 33-100 Tarnów	
Autorzy Projektu		
Zakres Opracowania	Projektant <i>Imię i nazwisko/ specjalność/ nr upr. proj.</i>	Sprawdzający <i>Imię i nazwisko/ specjalność/ nr upr. proj.</i>
Konstrukcja	<i>mgr inż. Wojciech Łuszcz</i> <i>konst.-bud. do proj. bez ogr.</i> <i>nr ew. upr.: MAP/0157/PBKb/16</i>	<i>mgr inż. Tadeusz Kołodziej</i> <i>upr. bud. w spec. konst.-bud. do proj. bez ogr. i arch.</i> <i>ogr. nr ew. upr.: WBPP-NB-8346/187/82</i>

Podział na Tomy:

Tom I – Drogi

Tom II – Architektura

Tom III – Konstrukcja

Tom IV – Instalacja Sanitarna

Tom V – Instalacja Elektryczna



Spis treści

I. Projekt Techniczny – Konstrukcja – Część opisowa.....	4
1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego.....	4
1.1. Wiata rowerowa	4
2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego.....	4
2.1. Warunki geotechniczne.....	4
2.2. Sposób posadowienia obiektu.....	4
2.2.1. Wiata rowerowa.....	4
2.3. Dokumentacja geotechniczna.....	4
3. Dokumentacja geologiczno-inżynierska.....	4
4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe.....	5
4.1. Materiały.....	5
4.2. Obciążenia	5
4.2.1. Stałe.....	5
4.2.2. Zmienne	5
4.3. Rozwiązania konstrukcyjne.....	5
4.3.1. Wiata rowerowa	5
5. Uwagi i zalecenia wykonawcze.....	5
II. Projekt Techniczny Konstrukcji – Obliczenia	7
1. Normy, przepisy i literatura.....	7
2. Obliczenia	7
2.1. Wiata rowerowa	7
2.1.1. Główne założenia konstrukcyjne do obliczeń.....	7
2.1.2. Przyjęte do obliczeń obciążenia oddziaływujące na konstrukcję.....	7
2.1.3. Przyjęte rozwiązania konstrukcyjne na podstawie przeprowadzonych obliczeń	7
2.1.4. Wyciąg z programu RFEM.....	8
III. Projekt Techniczny – Konstrukcja – Załączniki	11
1. Oświadczenie projektanta (zgodnie z Art.34 ust.3d pkt 3 Ustawy Prawo Budowlane).....	11
2. Uprawnienia oraz zaświadczenia o przynależności do właściwej Izby.....	12
2.1. Uprawnienia	12
2.2. Zaświadczenie o przynależności do izby.....	14
IV. Projekt Techniczny – Konstrukcja – Część rysunkowa	15



Usługi Projektowo-Budowlane Wojciech Ignasik

e-mail: upb.wignik@gmail.com

tel. 505-368-212



I. Projekt Techniczny – Konstrukcja – Część opisowa

1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego,

zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce – wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, w zależności od potrzeb – informację o konieczności wykonania pomiarów geodezyjnych przemieszczeń i odkształceń, a w przypadku przebudowy, rozbudowy lub nadbudowy obiektu budowlanego dotacza się ekspertyzę techniczną obiektu.

1.1. Wiata rowerowa

- Konstrukcja stalowa posadowiona bezpośrednio na stopach fundamentowych
- dach płaski

2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego,

w formie dokumentacji badań podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego, oraz sposób zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej

2.1. Warunki geotechniczne

- | | |
|-------------------------------------|----------------------|
| – Warunki gruntowe i gruntowo wodne | – proste |
| – Kategoria geotechniczna: | – „II” |
| – Sposób posadowienia obiektów | – stopy fundamentowe |

2.2. Sposób posadowienia obiektu

2.2.1. Wiata rowerowa

- Przewiduje się posadowienie bezpośrednie na stopach fundamentowych. W związku z tym roboty ziemne przy wykonaniu obiektu będą obejmowały wykonanie wykopu w istniejących gruntach oraz zasypanie i zagęszczenie zasyпки fundamentu, po jego wykonaniu.

Prace ziemne i fundamentowe należy prowadzić w sposób, zapewniający jak najmniejszą ingerencję w istniejące podłoże i nie pogorszenie jego parametrów geotechnicznych. Z uwagi na proste warunki gruntowe, sposób posadowienia oraz charakter i wielkość obciążeń od konstrukcji, nie przewiduje się istotnych zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie.

Zamierzenie nie będzie negatywnie wpływać na środowisko gruntowo – wodne, ani na etapie budowy, ani w trakcie jej eksploatacji, pod warunkiem wykonania robót zgodnie z projektem budowlanym i zachowania obowiązujących norm i przepisów budowlanych i BHP.

2.3. Dokumentacja geotechniczna

OPINIA GEOTECHNICZNA – opracowana dla ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektu: „Budowa punktu przesiadkowego wraz z infrastrukturą na działce 542/3 w miejscowości Łowczówek”, opracowana przez: mgr inż. Krzysztof Iljuczonek, uprawnienia geologiczne: VII-1799, XI-0168, XII-0155

Stanowiąca odrębne opracowanie załączone do dokumentacji.

3. Dokumentacja geologiczno-inżynierska

- Nie dotyczy



4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

4.1. Materiały

- Beton podkładowy – C12/15 (B15)
- Beton konstrukcyjny – C25/30 (B30) W8)
- Stal zbrojeniowa – RB500W (zbrojenie podłużne i strzemiona)
- Stal konstrukcyjna – S355

4.2. Obciążenia

4.2.1. Stałe

- Ciężar własny wraz z warstwami wykończeniowymi

4.2.2. Zmienne

- Obciążenie użytkowe
- Obciążenie śniegiem – Strefa II
- Obciążenie wiatrem – Strefa I

4.3. Rozwiązania konstrukcyjne

4.3.1. Wiata rowerowa

4.3.1.1. Fundament (b x h)

- stopa fundamentowa – żelbetowa, monolityczna – 80,0 x 80,0 x 50,0 cm

4.3.1.2. Konstrukcja – stalowa

- Słupy
 - HEB 100
- Rygle
 - HEB 100
- Płatwie
 - IPE100
- Stężenia
 - L40x40x3

4.3.1.3. Posadzka

- wg PT branży drogowej

5. Uwagi i zalecenia wykonawcze

- Podbudowa pod posadzki z pospółki piaskowo-żwirowej stabilizowanej mechanicznie do IS-0.98
- Roboty fundamentowe wykonywać w sposób uniemożliwiający zalanie i uplastycznienie gruntu bądź wykonywania innych czynności mających wpływ na pogorszenie parametrów nośnych gruntu.
- Należy zwrócić uwagę na równomierne posadowienie obiektu w tej samej warstwie geologicznej. Kierownik budowy ma obowiązek wpisać w dziennik budowy odbiór wykopów przed betonowaniem podbetonu.
- Ławy wykonywać na warstwie podbetonu o gr. min 10 cm (podbeton poszerzony o 10,0 cm od obrysu ław)
- Ze wszystkich elementów żelbetowych (ław, stóp, słupów, rdzeni, belek, podciągów itp.) należy wypuścić pręty startowe/tączące/kotwiące poszczególne etapy wykonawcze z uwzględnieniem wymaganych długości zakładu i zakotwienia bądź stosować odpowiednie tączniki zgodnie z obowiązującymi normami.
- Wszelkie roboty winny być prowadzone pod nadzorem osób posiadających odpowiednie, określone prawem budowlanym uprawnienia. Należy je wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami oraz wg tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej w stosunku do powszechnie stosowanych rozwiązań i ściśle przestrzegając wytycznych technologicznych związanych z danymi systemami oraz zasadami BHP.
- Materiały i wyroby budowlane winny być odpowiednio oznaczone i posiadać wszelkie dokumenty określone szczegółowymi przepisami dotyczącymi trybu dopuszczenia ich do stosowania jak: certyfikat na znak



bezpieczeństwa, aktualną aprobatę techniczną, deklarację zgodności z Polską Normą, atest higieniczny, określenie klasyfikacji ogniowej itp.

- Projekt należy rozpatrywać łącznie z załącznikami, rysunkami oraz wszystkimi opracowaniami branżowymi (projekty techniczne, wykonawcze itp.).
- Wszelkie zmiany należy uzgadniać z jednostką projektową oraz z Inwestorem lub przedstawicielem Inwestora.
- W wypadku wystąpienia jakichkolwiek rozbieżności pomiędzy elementami składowymi Projektu należy to zgłosić / skonsultować z Biurem Projektów.



II. Projekt Techniczny Konstrukcji – Obliczenia

1. Normy, przepisy i literatura

Obliczenia wykonano w oparciu o aktualnie obowiązujące normy tematycznie związane z zakresem obliczeń, oraz literaturę, w tym w szczególności:

- PN-EN 1990 Podstawy projektowania konstrukcji
- PN-EN 1991-1-1 Oddziaływania na konstrukcję, Część 1-1: Oddziaływania ogólne Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.
- PN-EN 1991-1-3 Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-3: Oddziaływania ogólne – Obciążenie śniegiem
- PN-EN 1991-1-4 Oddziaływania na konstrukcje – Część 1-4: Oddziaływania ogólne – Oddziaływania wiatru
- PN-EN 1992-1-1 Projektowanie konstrukcji z betonu, Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków.
- PN-EN 1993-1-1 Projektowanie konstrukcji stalowych, Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków.
- PN-EN 1993-1-8 Projektowanie konstrukcji stalowych, Część 1-8: Projektowanie węzłów
- PN-EN 1997-1 Projektowanie Geotechniczne, Część 1: Zasady ogólne.

2. Obliczenia

Modele obliczeniowe konstrukcji zostały wykonane w programie RFEM 5 – Dlubal Software

2.1. Wiatra rowerowa

2.1.1. Główne założenia konstrukcyjne do obliczeń:

- **Konstrukcja stalowa** z profili gorzcowalcowanych posadowiona bezpośrednio na stopach fundamentowych. Układ konstrukcji stężony ramowy.
- **Dach** z blachy trapezowej T50 o gr. 0.5 układ trójpłaszczyznowy. Montaż blachy wg wytycznych producenta.
- Minimalna nośność gruntu $R_d = 100 \text{ kPa}$.

2.1.2. Przyjęte do obliczeń obciążenia oddziaływujące na konstrukcję

❖ Dach:

o Stałe:

- Ciężar własny konst. – $78,50 \text{ kN/m}^2$
- Obciążenie od poszycia – $0,15 \text{ kN/m}^2$
- Łaty i kontrłaty – $0,15 \text{ kN/m}^2$

o Zmienne:

- Wiatr – Strefa I $q_b = 0,30 \text{ kN/m}^2$
- Śnieg – strefa II $s_k = 0,90 \text{ kN/m}^2$

❖ Fundament

o Zmienne:

- Wiatr – Strefa I $q_b = 0,30 \text{ kN/m}^2$
- Śnieg – strefa II $s_k = 0,90 \text{ kN/m}^2$

o Stałe:

- Obciążenie od ciężaru własnego konstrukcji wraz z warstwami wykończeniowymi

2.1.3. Przyjęte rozwiązania konstrukcyjne na podstawie przeprowadzonych obliczeń

2.1.3.1. Konstrukcja Stalowa

Elementy konstrukcji:

- Słupy
 - o HEB 100
- Rygle
 - o HEB 100
- Płatwie



- o IPE100
- Stężenia
- o L40x40x3

Uwagi:

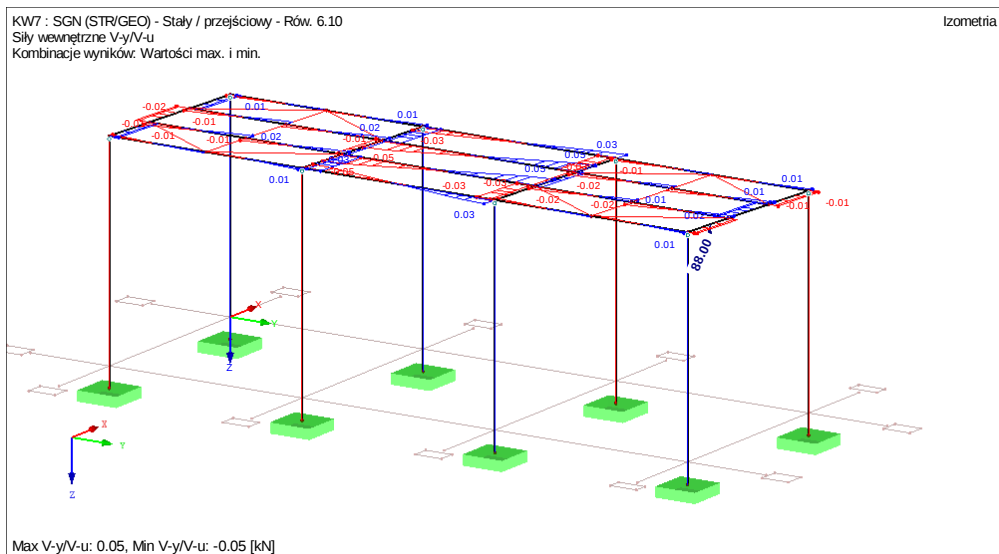
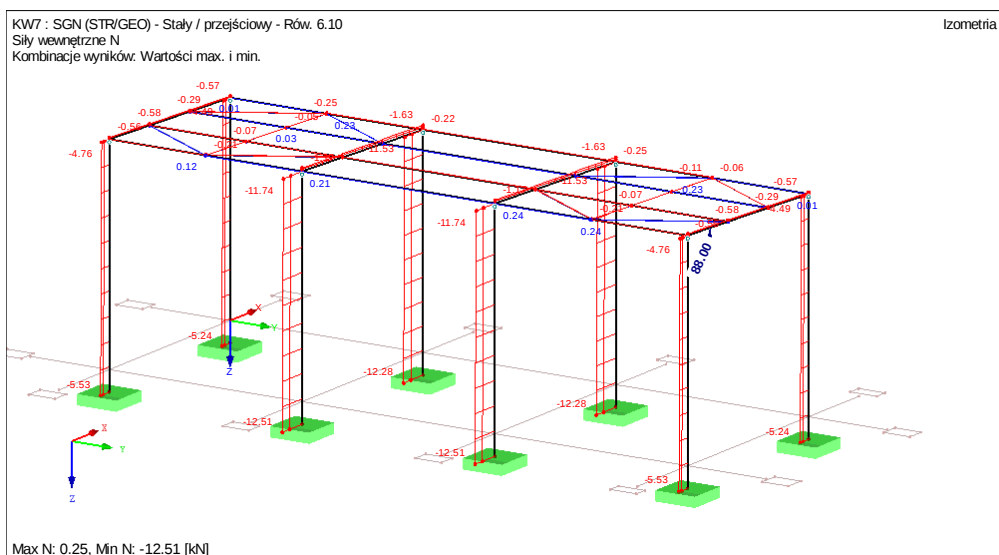
- o Konstrukcję montować na mineralnej, szybkowiążącej, bezskurczowej, mrozoodpornej zaprawie do wykonywania podłewek pod maszyny i urządzenia oraz głowice słupów stalowych.

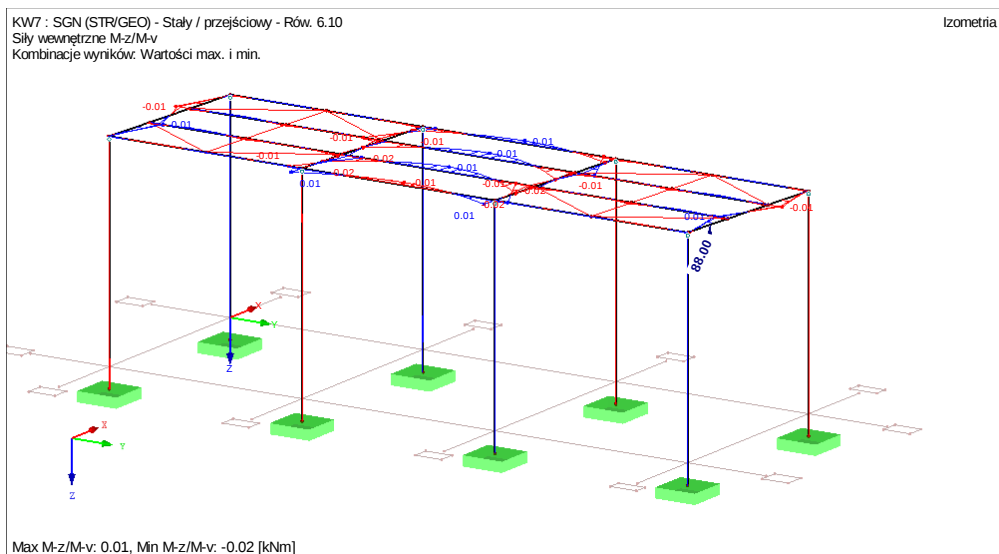
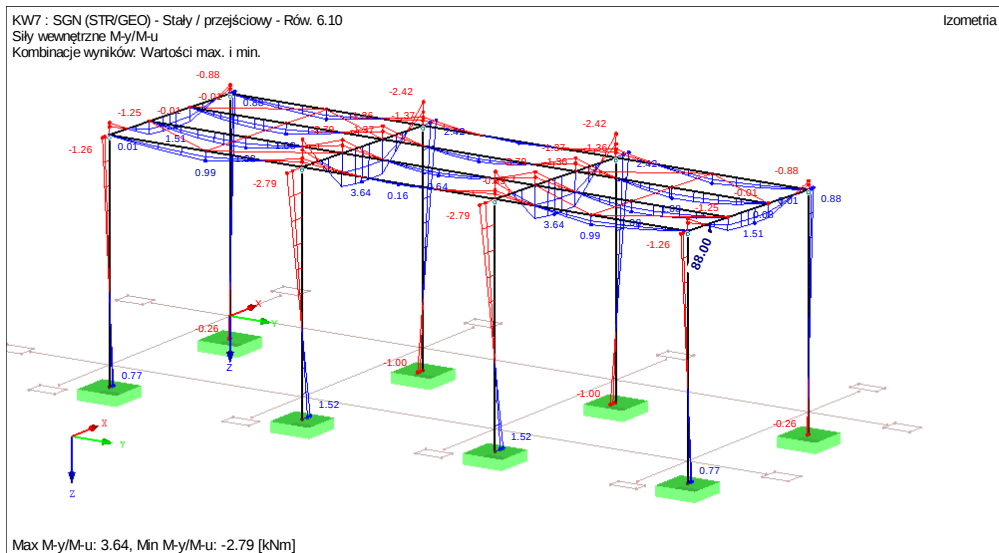
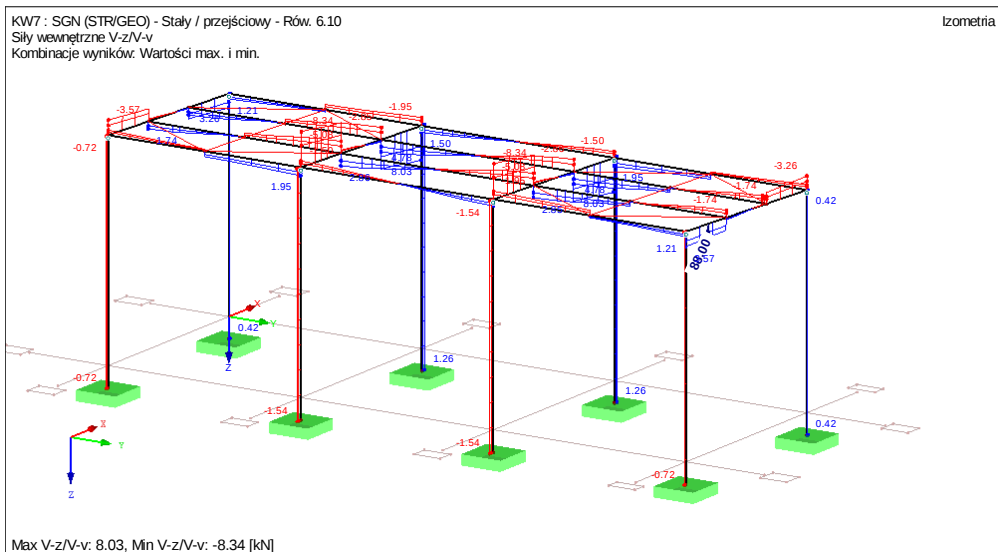
2.1.3.2. Zbrojenie stopy fundamentowej

- Otulina 5 cm
- Zbrojenie dołem – #8 co 16 cm dwukierunkowo (2x 5 szt.)
- Rdzeń – 4x #8 (w narożach)
- Rdzeń strzemiona dwucięte #8 co 10 cm (5 szt.)

2.1.4. Wyciąg z programu RFEM

2.1.4.1. Konstrukcja stalowa







Usługi Projektowo-Budowlane Wojciech Ignasik

e-mail: upb.wignik@gmail.com

tel. 505-368-212



III. Projekt Techniczny – Konstrukcja – Załączniki

1. Oświadczenie projektanta (zgodnie z Art.34 ust.3d pkt 3 Ustawy Prawo Budowlane)

Oświadczenie Projektantów Oświadczam, iż projekt techniczny w zakresie Konstrukcji
--

Inwestycja	Budowa punktu przesiadkowego wraz z infrastrukturą na działce 542/3 w miejscowości Łowczówek
-------------------	--

Adres	Łowczówek, gm. Pleśna
--------------	-----------------------

Lokalizacja	Województwo – małopolskie Powiat – tarnowski Gmina – Pleśna IDE: 121604_2.0006.542/3; 121604_2.0006.51
--------------------	---

Inwestor	Gmina Pleśna Pleśna 240, 33-171 Pleśna
-----------------	---

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Autorzy Projektu

Zakres Opracowania	Projektant <i>Imię i nazwisko/ specjalność/ nr upr. proj.</i>	Sprawdzający <i>Imię i nazwisko/ specjalność/ nr upr. proj.</i>
Konstrukcja	mgr inż. Wojciech Łuszcz konst.-bud. do proj. bez ogr. nr ew. upr.: MAP/0157/PBKb/16	mgr inż. Tadeusz Kotodziej upr. bud. w spec. konst.-bud. do proj. bez ogr. i arch. ogr. nr ew. upr.: WBPP-NB-8346/187/82



2. Uprawnienia oraz zaświadczenia o przynależności do właściwej Izby

W przypadku braku widnienia w systemie e-CRUB

2.1. Uprawnienia

WOJEWÓDZKIE
BIURO PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO
w TARNOWIE
Kniarskiego 24 tel. 40-95, 40-98
tel. fax 0322222222
(pieczęć)

Tarnów 26 stycznia 1983 r.

Nr WBPP-NB-8346/167/82

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

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 1 i 3, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 2 lit. -
rozporządzenia 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) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Tadeusz Kołodziej
(imię i nazwisko)
magister inżynier budownictwa
(tytuł naukowy - zawodowy)
urodzony(a) dnia 12 lutego 1953 r. w Rudach - Kysiu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)
w zakresie -
(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA-14 zam. 4964 WA/Kw - DZG, 1501-1-489, 26.09.79, 4.500 A4



Obywatel(ka) Tadeusz K o l o d z i e j jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

1. kierowania, nadzoru i kontroli budowy i robót, kierowania i kontroli wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków i innych budowli z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów budowli hydrotechnicznych i wodno - melioracyjnych,
2. sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno - budowlanych wszelkich budynków i budowli,
3. sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych :
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami

otrzymuje :

- 1x- Os. mgr inż. Tadeusz KOŁODZIEJ
- zam. WOLA ŻELICHOWSKA 44
- 1x- a/a.-

AC.-

Zap.
W O L E W O D Y
DYREKTOR
mgr inż. arch. Zbigniew Ziemia
Główny Architekt Wzrostu

m. p.

(podpis i pieczęć)



2.2. Zaświadczenie o przynależności do izby



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-8JU-B3S-ZIK *

Pan Tadeusz Kołodziej o numerze ewidencyjnym MAP/BO/3612/01
adres zamieszkania Pawężów 27c, 33-103 Tarnów
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-01-13 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

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





IV. Projekt Techniczny – Konstrukcja – Część rysunkowa

- K-0 Wiata rowerowa – Zbrojenie stopy fundamentowej
- K-1 Wiata rowerowa – Widok przestrzenny konstrukcji
- K-2 Wiata rowerowa – Schemat konstrukcji zakotwienia
- K-3 Wiata rowerowa – Schemat konstrukcji przyziemia
- K-4 Wiata rowerowa – Schemat konstrukcji dachu
- K-5 Wiata rowerowa – Przekrój konstrukcji w osi [2]
- K-6 Wiata rowerowa – Widok elewacji w osi [1] i [4]
- K-7 Wiata rowerowa – Widok elewacji w osi [B]
- K-8 Wiata rowerowa – El. warsztatowy Ssg – 1
- K-9 Wiata rowerowa – El. warsztatowy Ssg – 2
- K-10 Wiata rowerowa – El. warsztatowy Ssg – 3
- K-11 Wiata rowerowa – El. warsztatowy Ssg – 4
- K-12 Wiata rowerowa – El. warsztatowy Ssg – 5
- K-13 Wiata rowerowa – El. warsztatowy Ssg – 6
- K-14 Wiata rowerowa – El. warsztatowy Rgg – 1
- K-15 Wiata rowerowa – El. warsztatowy Rgg – 2
- K-16 Wiata rowerowa – El. warsztatowy Rgg – 3
- K-17 Wiata rowerowa – El. warsztatowy Pt – 1, 2
- K-18 Wiata rowerowa – El. warsztatowy Pt – 3, 4
- K-19 Wiata rowerowa – El. warsztatowy Pdk – 1, Uss – 1, 2
- K-20 Wiata rowerowa – El. warsztatowy Pdk – 2
- K-21 Wiata rowerowa – El. warsztatowy Pdk – 3
- K-22 Wiata rowerowa – El. warsztatowy Pdk – 4
- K-23 Wiata rowerowa – ZBIORCZY – PROFILE
- K-24 Wiata rowerowa – ZBIORCZY – BLACHY