



USŁUGI ARCHITEKTONICZNO - INŻYNIERSKIE

37-500 Jarosław, ul. Wąska 1

tel. 535 200 160, 735 117 113

e-mail: pracownia@uai.com.pl, <https://uai.com.pl>

nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
nazwa zamierzenia budowlanego	DWA DREWNIANE BUDYNKI MIESZKALNE JEDNORODZINNE W ZABUDOWIE BLIŹNIACZEJ A₁-B₁
adres obiektu budowlanego	Tuczna, 21-523 Tuczna
kategoria obiektu budowlanego	I
- nazwa jednostki ewidencyjnej - nazwa i numer obrębu ewidencyjnego - numery działek ewidencyjnych na których obiekt jest usytuowany	jednostka: ... Tuczna obręb: ... 0012 Tuczna działka nr: ... 217/5
imię i nazwisko adres Inwestora	SIM KZN Południowe Podlasie Sp. z o.o. ul. Francuska 136 21-500 Biała Podlaska
jednostka projektowania : nazwa i adres	USŁUGI ARCHITEKTONICZNO - INŻYNIERSKIE Artur Pakosz 37-500 Jarosław, ul. Wąska 1

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko specjalność i numer uprawnień projektowych	data opracowania	podpis
ARCHITEKTURA BUDYNKU	Projektant	mgr inż. Roman Inglot	wrzesień 2023	
	spec. uprawnień	Architektoniczno-konstrukcyjna		
	nr upr.	BA-VIII-8386/59/90		

STAROSTWO POWIATOWE

w Białej Podlaskiej

Załącznik do decyzji

Nr BP/212/24

z dnia 08.08.2024 r.

Z UP. STAROSTY

mgr inż. arch. **Lucyna Rypina**
Dyrektor Wydziału
Architektury i Budownictwa

Imię i nazwisko mgr inż. arch. Natalia Żurkowska
upr. nr 219/LBOKK/2017
Członek izby Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP
Nr ew. LB-0351

STAROSTWO POWIATOWE
Biała Podlaska 30.01.2024r.
w Białej Podlaskiej
ul. Brzeska 41 21-500 Biała Podlaska
22

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34, ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oświadczam, że projekt zagospodarowania działki:

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH
W ZABUDOWIE BLIŹNIACZEJ**

wraz z instalacjami wewnętrznymi i utwardzeniami terenu
w miejscowości Tucznia, gmina Tucznia, na działce nr ewid. 217/5

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:
mgr inż. arch. Natalia Żurkowska



Jarosław, 06.09.2023 r.

Roman Inglot

imię i nazwisko

BA-VIII-8386/59/90

nr uprawnień

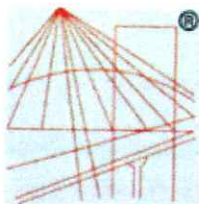
PDK/BO/0132/07

nr członkowski izby zawodowej

OŚWIADCZENIE

Działając na podstawie art. 34 ust. 3D. pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r., poz. 682 z późn. zm.), ja niżej podpisany oświadczam, że projekt architektoniczno – budowlany dwóch budynków mieszkalnych jednorodzinnych został sporządzony zgodnie z obowiązującymi zasadami wiedzy i przepisami techniczno - budowlanymi

Autor opracowania (pieczęć wraz z podpisem)



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 weryfikacyjnym:

PDK-HJ7-4AZ-95Y *

Pan Roman Ingot o numerze ewidencyjnym PDK/BO/0132/07
adres zamieszkania m. Widna Góra, ul. Modrzewiowa 5, 37-500 Jarosław
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-04-01 do 2024-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-02-24 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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



0577.13
URZĄD WOJEWÓDZKI w Przemyslu
Wydział Planowania Przestrzennego,
Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego
Przemysla, 28 grudnia 84
Nr 37-700 PRZEMYSŁ

Przemysł, dnia 28 grudnia 84 r.

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

Na podstawie § 5 ust. 1, pkt. 1, § 6 ust. 1, 3 i § 13 ust. 1 pkt. 2 lit. -
§ 7

rozporządzenie 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) Roman Inglot s. Edwarda

(imię i nazwisko)

mgr inż. budownictwa o specjalności technologia
i organizacja budownictwa zawodowy

urodzony(a) dnia 18 listopada 56 r. w Bobrowce

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji
kierownika budowy i robót

(redziej funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

(redziej specjalności techniczne-budowlanej)

w zakresie _____

(specjalizacja zawodowa)

W.A. Kr. 184-94 r. MA-BUA/14 22.000 szt.

BN-14 11-84 22.000

Obywatel(ka) mgr inż. Roman Inglot jest upoważniony(a) do:

(imię i nazwisko)

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

Od niniejszej decyzji przysługuje Obywatelowi prawo wniesienia odwołania do Ministra Administracji i Gospodarki Przestrzennej w Warszawie w terminie dni 14-tu od daty doręczenia decyzji za pośrednictwem Wydziału Planowania Przestrzennego, Urbanistyki, Architektury i Nadzoru Budowlanego Urzędu Wojewódzkiego w Przemyslu.

Otrzymuje : 1. Ob. mgr inż. Roman Inglot
Widona Góra 2
Pawłosiów
2. a/a

Główny Architekt Wojewódzki
inż. Stanisław Bodziak



WOJEWODA PRZEMYSKI

Przemyśl, dnia 20.06. 19 90 r.

(pieczęć)

Nr BA-VIII-8386/59/90

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

Na podstawie § 2 ust. 1, pkt. 2, ust. 2 i § 13 ust. 1 pkt. 1, 2 lit. -

rozporządzenie 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) Roman Inglot s. Edwarda

(imie i nazwisko)

magister inżynier budownictwa

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 18 listopada 56 r. w Bobrowca

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

W.A. Kr. 184-84 r. MA-BUA/14 22.000 szt.

DN-14 11-84 22.000

Obywatel(ka) mgr inż. Roman Inglot jest upoważniony(a) do:

(imie i nazwisko)

1. Sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków i innych budowli - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych z wyłączeniem linii, węzłów, stacji kolejowych, dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych.
2. Sporządzanie w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych obiektów budowlanych.

Decyzja niniejsza jest rozszerzeniem zakresu uprawnień objętych decyzją Nr UAN/VII/8386/53/84 z dnia 1984-12-28 wydaną Obywatelowi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do pełnienia samodzielnej funkcji kierownika budowy i robót przez tut. Urząd.

Od przedmiotowej decyzji przysługuje Obywatelowi prawo wniesienia odwołania do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w Warszawie w terminie dni 14-tu od daty doręczenia - za pośrednictwem Wojewody Przemyskiego.

Otrzymuje:

1. Ob. mgr inż. Roman Inglot
ul. Widna Góra 2
Pawłosiów

2. a/a,

JS/BI

Z upoważnienia Wojewody:

inż. Stanisław Bodziak
p.o. Dyrektora Wydziału



mgr inż. ROMAN INGLOT
tel. 793 520 555
upr. architektoniczne
BA-VIII-8386/59/90
upr. konstrukcyjno-budowlane
UAN/VII/8386/53/84

(podpis i pieczęć)



USŁUGI ARCHITEKTONICZNO - INŻYNIERSKIE

37-500 Jarosław, ul. Waska 1



tel. 535 200 160, 735 117 113

e-mail: pracownia@uai.com.pl, <https://uai.com.pl>

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY
DWA DREWNIANE BUDYNKI MIESZKALNE JEDNORODZINNE
W ZABUDOWIE BLIŹNIACZEJ

TOM I : PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

INWESTOR	SIM KZN Południowe Podlasie sp. z o.o. ul. Francuska 136 21-500 Biała Podlaska
ADRES INWESTYCJI	Tuczna 21-523 Tuczna działka nr 217/5

AUTOR PROJEKTU I ADAPTACJI*		
mgr inż. arch. Natalia Żurkowska 219/LBOKK/2017		
		
AUTOR PROJEKTU		
PROJEKT	mgr inż. Roman Inglot upr. BA-VIII-8386/59/90	
<p>Niniejszą dokumentację należy uzupełnić o projekt zagospodarowania działki oraz dokonać adaptacji do odpowiednich stref klimatycznych, właściwych dla lokalizacji budynku.</p> <p>*Projektant, który dokonuje adaptacji projektu i przygotowuje projekt zagospodarowania działki jest uważany za projektanta danego obiektu w świetle art. 20 Prawa Budowlanego przejmując wszystkie wynikające z ustawy obowiązki i uprawnienia łącznie z odpowiedzialnością za projekt.</p>		

DOPUSZCZALNE ZMIANY W PROJEKCIE NIE WYMAGAJĄ ZGODY PROJEKTANTA

Projektant dokonujący adaptacji projektu może bez zgody autorów wprowadzić następujące zmiany:

- Zaprojektować użycie innych materiałów na konstrukcje budynku (ściany, stropy) pod warunkiem zachowania wymagań i układu konstrukcji oraz ochrony cieplnej budynku
- Zmiany zewnętrznych wymiarów budynku w granicach do 5% z zachowaniem wymiarów rozpiętości konstrukcji (wynikające np. ze zmiany materiałów zastosowanych do konstrukcji ścian zewnętrznych)
- Zmiana wymiarów fundamentów wynikająca z dostosowania obiektu do warunków gruntowych
- Zmiana wymiarów przekrojów lub rozstawu elementów więźby dachowej: wynikające z dostosowania budynku do strefy śniegowej/wiatrowej
- Zmiany wysokości pomieszczeń w świetle w granicach od 2,50 m do 3,00 m
- Zmiana kąta nachylenia dachu do 5° oraz wysięgu okapów (należy zwrócić uwagę na nośność elementów więźby dachowej)
- Zmiany rozwiązań funkcjonalnych: wewnątrz budynku i przesunięcia lub likwidacji ścian działowych
- Zmiany lokalizacji, ilości i kształtu okien oraz drzwi przy zachowaniu charakteru i estetyki elewacji
- Realizacja wg lustrzanego odbicia projektu
- Wprowadzenia częściowego lub całkowitego podpiwniczenia budynku – przy zachowaniu poziomu posadzki parteru na wysokości nie przekraczającej 50 cm ponad poziom terenu projektowanego
- Dodanie lub rezygnacja z balkonu
- Zmiany wielkości tarasu lub rezygnacja z niego
- Zmiana instalacji wodno-kanalizacyjnej, gazowej, CO, elektrycznej (przy zachowaniu obowiązujących norm) wynikająca ze zmian materiałowych i dostępności mediów
- Materiałów wykończeniowych: posadzek, tynków, pokrycia, izolacji cieplnej i przeciwwilgociowej – przy zachowaniu niezbędnych parametrów wytrzymałości oraz parametrów przenikania ciepła

Wyżej wymienione zmiany powinny być naniesione na oryginał projektu trwałą techniką graficzną w kolorze czerwonym lub dołączone jako aneks i podpisane przez osobę uprawnioną, dokonującą adaptacji. Inne zmiany ponad wymienione wyżej powinny być dokonane wyłącznie za pisemną zgodą autorów projektu.

ADAPTACJA PROJEKTU GOTOWEGO

Do podstawowych obowiązków projektanta dokonującego adaptacji należy:

- Podpisać projekt jako autora adaptacji domu do konkretnej lokalizacji
- Wykonać Projekt Zagospodarowania Terenu, który należy zamieścić w osobnym tomie, lub wpiąć do projektu wraz z proponowanymi rozwiązaniami technicznymi ukazującymi zasady nawiązania do otoczenia (przyłączyć do sieci: wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej i energetycznej etc.). Projekt Zagospodarowania Terenu powinien być zgodny z ustaleniami określonymi w : Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego lub/i Decyzji o Warunkach Zabudowy i Zagospodarowania Terenu
- Dołączyć wymagane przez właściwe urzędy - opinie, uzgodnienia, oświadczenia i warunki właściwych jednostek organizacyjnych o zapewnieniu dostaw energii, wody, ciepła i gazu, odbioru ścieków
- Na oryginale projektu gotowego nanieść trwałą techniką graficzną w kolorze czerwonym, projektowany zakres zmian w zakresie rysunkowym i tekstowym.
- Wykonać adaptację fundamentów do lokalnych warunków gruntowych.
- Sprawdzić lub przeliczyć konstrukcję budynku w zakresie dostosowania warunków i obciążeń normatywnych wynikających ze zmiany strefy klimatycznej oraz wynikających z zamiany zastosowanych obciążeń stałych lub użytkowych dla budynku
- Całe opracowanie należy wykonać w sposób zgodny z wymaganiami ustawy, przepisami i obowiązującymi polskimi normami oraz zasadami wiedzy technicznej

Poza tym projektant może być zobowiązany do :

- Uzyskania wymaganych opinii, uzgodnień i sprawdzeń rozwiązań projektowych wynikających z przepisów
- Sprawowania nadzoru autorskiego na żądanie inwestora lub właściwego organu w zakresie stwierdzenia zgodności realizacji projektu z oryginałem w trakcie realizacji prac budowlanych
- Uzgadniania możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do prowadzonych w projekcie, zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru budowlanego

SPIS TREŚCI

1.	Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	9
2.	Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	9
2.1.	Przeznaczenie	9
3.	Program użytkowy	9
4.	Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego, zgodność z decyzją o warunkach zabudowy	10
4.1.	Forma architektoniczna i układ przestrzenny	10
5.	Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	10
5.1.	Parametry projektowanego budynku	10
5.1.	Zestawienie powierzchni	11
6.	Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego	12
6.1.	Podstawa opracowania	12
6.2.	Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego	12
7.	Ilość lokali mieszkalnych i użytkowych	12
8.	Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych	12
9.	Dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych	12
10.	Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty budowlane	13
10.1.	Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość	13
10.2.	Ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych	13
10.3.	Emisja zanieczyszczeń gazowych	13
10.4.	Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów	13
10.5.	Właściwości akustyczne oraz emisja drgań oraz promieniowania	14
10.6.	Wpływ budynku na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne	14
11.	Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	14
12.	Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej	17

13.	Zasadnicze elementy wyposażenia budowlano - instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	17
13.1.	Opis budowlany	17
14.	Instalacje	20
14.1.	Instalacje sanitarne, centralnego ogrzewania i ciepła woda.....	20
14.2.	Instalacja elektryczna	20
14.3.	Instalacja gazowa.....	20
15.	Dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej.....	20
15.1.	Kwalifikacja pożarowa	20
15.2.	Klasa odporności ogniowej	21
15.3.	Strefy pożarowe.....	21
15.4.	Zabezpieczenie pożarowe.....	21

SPIS RYSUNKÓW

Rzut parteru	A – 01
Rzut poddasza	A - 02
Rzut połaci dachu.....	A - 03
Przekrój A-A	A - 04
Przekrój B-B	A – 05
Elewacje	A - 06

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Projektowane obiekty budowlane to dwa drewniane budynki mieszkalne jednorodzinne w zabudowie bliźniaczej.

Kategoria obiektu budowlanego: I.

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

2.1. Przeznaczenie

- Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno – budowlany dwóch drewnianych budynków mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie bliźniaczej, wolnostojących, przeznaczonych na całoroczne zamieszkanie rodziny.
- Kształt rzutu budynków umiejscowiono na planie prostokąta o wymiarach 20,00 m x 7,00 m (10,00m x 7,00m + 10,00m x 7,00m). Zamierzenie zakłada budynki jako dwukondygnacyjne, niepodpiwniczone pokryte dachem dwuspadowym o kącie nachylenia połaci 40°(84%). Budynki zostaną wykonane w konstrukcji drewnianej.
- Elewacje zewnętrzne w obrębie cokołów można wykonać tynkiem cokołowym, alternatywnie okładziną cementowo/kamienną. Ściany zewnętrzne zostały wykończone tynkiem cienkowarstwowym. Dopełnienie estetyki elewacji mogą stanowić płyty elewacyjne oraz deski elewacyjne.
- Budynki są zaprojektowane w odbiciu lustrzanym.
- Opis konstrukcji budynku zawarto w części II – technicznej.

Adaptacja projektu dopuszcza zmianę materiałów na równorzędne przy zachowaniu norm dotyczących ocieplenia i wytrzymałości konstrukcyjnej.

3. Program użytkowy

Projektowana inwestycja składa się z dwóch budynków mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie bliźniaczej.

W budynku A na parterze zlokalizowano: wiatrołap, pom. techniczne/spizarnię, salon z kuchnią, korytarz, łazienkę i 2 pokoje.

Na poddaszu zlokalizowano: korytarz, cztery pokoje, oraz łazienkę.

W budynku B na parterze zlokalizowano: wiatrołap, pom. techniczne/spizarnię, salon z kuchnią, korytarz, łazienkę i 2 pokoje.

Na poddaszu zlokalizowano: korytarz, cztery pokoje, oraz łazienkę.

4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego, zgodność z decyzją o warunkach zabudowy

4.1. Forma architektoniczna i układ przestrzenny

Projektowane budynki umiejscowiono na obrysie prostokąta o wymiarach 20,00 m x 7,00 m (10,00m x 7,00m + 10,00m x 7,00m). Zamierzenie zakłada budynki jako dwukondygnacyjne, niepodpiwniczone, przekryte dachem dwuspadowym o kącie nachylenia połaci 40°(84%), wykończone blachodachówką w kolorze antracytowym. Elewacja wykończona jest tynkiem cienkowarstwowym, silikonowym w kolorze białym.

5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

5.1. Parametry projektowanego budynku

Budynki zaprojektowano jako dwukondygnacyjne, niepodpiwniczone w konstrukcji drewnianej, przekryte dachem dwuspadowym.

Zbiorcze zestawienie podstawowych wielkości (wg. PN-ISO 9836:1997) "Właściwości użytkowe w budownictwie. Określenie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych z uwzględnieniem zapisu rozporządzenia MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r.

Parametry projektowanych budynków:

Kubatura ogólnie	-	758,60 m ³
Kubatura budynku A1	-	379,30 m ³
Kubatura budynku B1	-	379,30 m ³
Powierzchnia użytkowa:	budynek A1	110,82 m ²
	budynek B1	110,82 m ²
	razem	221,64 m²
Powierzchnia zabudowy	-	140,00 m ² (70m ² +70m ²)
Całkowita wysokość budynku	-	6,96 m
długość elewacji	-	20,00 m (10,00m + 10,00m)
szerokość elewacji	-	7,00 m
ilość kondygnacji nadziemnych	-	2

5.1. Zestawienie powierzchni

Projektowana budowa stanowi projekt dwóch budynków mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie bliźniaczej.

BUDYNEK A

Tabela 1.1. Program użytkowy budynku mieszkalnego – parter.

PARTER			
NR	OPIS	POSADZKA	POWIERZCHNIA UŻYTKOWA [m ²]
0/1A	WIATROŁAP	PANELE PODŁOGOWE	2,78
0/2A	POM. TECHNICZNE/ SPIŻARNIA	PANELE PODŁOGOWE	1,93
0/3A	KUCHNIA + SALON	PANELE PODŁOGOWE	24,22
0/4A	KORYTARZ	PANELE PODŁOGOWE	4,32
0/5A	ŁAZIENKA	PŁYTKI CERAMICZNE	3,92
0/6A	POKÓJ	PANELE PODŁOGOWE	10,44
0/7A	POKÓJ	PANELE PODŁOGOWE	9,07
			56,58

Tabela 1.2. Program użytkowy budynku mieszkalnego – poddasze.

PODDASZE UŻYTKOWE			
NR	OPIS	POSADZKA	POWIERZCHNIA UŻYTKOWA [m ²]
1/1A	KORYTARZ	PANELE PODŁOGOWE	4,85
1/2A	POKÓJ	PANELE PODŁOGOWE	9,66
1/3A	POKÓJ	PANELE PODŁOGOWE	16,17
1/4A	POKÓJ	PANELE PODŁOGOWE	9,66
1/5A	ŁAZIENKA	PŁYTKI CERAMICZNE	4,48
1/6A	POKÓJ	PANELE PODŁOGOWE	9,42
			54,24

BUDYNEK B

Tabela 1.3. Program użytkowy budynku mieszkalnego – parter.

PARTER			
NR	OPIS	POSADZKA	POWIERZCHNIA UŻYTKOWA [m ²]
0/1B	WIATROŁAP	PANELE PODŁOGOWE	2,78
0/2B	POM. TECHNICZNE/ SPIŻARNIA	PANELE PODŁOGOWE	1,93
0/3B	KUCHNIA + SALON	PANELE PODŁOGOWE	24,22
0/4B	KORYTARZ	PANELE PODŁOGOWE	4,32
0/5B	ŁAZIENKA	PŁYTKI CERAMICZNE	3,92
0/6B	POKÓJ	PANELE PODŁOGOWE	10,44
0/7B	POKÓJ	PANELE PODŁOGOWE	9,07
			56,58

Tabela 1.2. Program użytkowy budynku mieszkalnego – poddasze.

PODDASZE UŻYTKOWE			
NR	OPIS	POSADZKA	POWIERZCHNIA UŻYTKOWA [m ²]
1/1B	KORYTARZ	PANELE PODŁOGOWE	4,85
1/2B	POKÓJ	PANELE PODŁOGOWE	9,66
1/3B	POKÓJ	PANELE PODŁOGOWE	16,17
1/4B	POKÓJ	PANELE PODŁOGOWE	9,66
1/5B	ŁAZIENKA	PŁYTKI CERAMICZNE	4,48
1/6B	POKÓJ	PANELE PODŁOGOWE	9,42
			54,24

Powierzchnia użytkowa budynku A 4-110,82m²

Powierzchnia użytkowa budynku B 4-110,82m²

Razem – 221,64m²

6. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego

6.1. Podstawa opracowania

Rozporządzenie Ministra transportu, budownictwa i gospodarki morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. z 2012 poz. 463)

6.2. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego

Ze względu na prostą konstrukcję i dwie kondygnacje nadziemne projektowanych budynków mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie szeregowej budynki te zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

7. Ilość lokali mieszkalnych i użytkowych

W projektowanym budynku ~~A~~ lokalizuje się jeden lokal mieszkalny, nie przewiduje się lokali użytkowych.

W projektowanym budynku ~~B~~ lokalizuje się jeden lokal mieszkalny, nie przewiduje się lokali użytkowych.

8. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych

W budynkach nie przewiduje się lokali mieszkalnych dla osób niepełnosprawnych.

9. Dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych

W budynkach nie przewiduje się dostępności dla osób niepełnosprawnych.

10. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty budowlane

10.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość

Do zaopatrzenia budynku w wodę przewiduje się dostarczanie z sieci wodociągowej.

Jakość wody doprowadzonej do projektowanego budynku odpowiadać będzie Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

10.1.1. Przewidywane zużycie ciepłej wody przez 6 użytkowników:

$$\begin{aligned}q_{d\ sr} &= 780 \text{ l/dobę} \\q_{h\ sr} &= 43,3 \text{ l/godzinę} \\q_{h\ max} &= 260,6 \text{ l/godzinę}\end{aligned}$$

10.1.2. Zapotrzebowanie wody zimnej

$$\begin{aligned}q_{d\ sr} &= 1\,140 \text{ l/dobę} \\q_{h\ sr} &= 63,3 \text{ l/godzinę} \\q_{h\ max} &= 381 \text{ l/godzinę}\end{aligned}$$

10.2. Ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

10.2.3. Obliczenie ilości ścieków gospodarczych:

- ilość użytkowników (max) - 6 osób
- zapotrzebowanie wody - przyjęto 190 l/M/d
- przyjęta ilość ścieków - 180 l/M/d (95% zużycia wody)

$$q = 6 \times 180 = 1080 \text{ l/d}$$

Jakość ścieków wprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych odpowiadać będzie Rozporządzeniu Ministra Budownictwa z dnia 14.07.2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. 2006.136.964).

Ścieki będą odprowadzane do sieci kanalizacji sanitarnej.

Wody opadowe z projektowanego dachu i terenu utwardzonego będą odprowadzane powierzchniowo po terenie działki Inwestora.

10.3. Emisja zanieczyszczeń gazowych

Budynek nie będzie emitował zanieczyszczeń gazowych.

10.4. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Ilość pojemników 110 l

$$p=7 \times 5.71 \times 5 \times 1,039 \times 1,041 \times 1,2/2 \times 110 = 0,982$$

Przyjęto min. 1

Wytwarzane odpady to wyłącznie odpady komunalne oraz odpady powstające w wyniku użytkowania budynku. Odpady komunalne odbierane są przez regionalnego operatora w zakresie zagospodarowania odpadami, zgodnie z warunkami obowiązującymi na terenie gminy/miasta.

10.5. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań oraz promieniowania

Budynki nie będą emitowały żadnych szkodliwych wibracji, hałasu oraz promieniowania.

10.6. Wpływ budynku na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne wykazują ograniczenie wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty sąsiadujące. Nie przewiduje się ingerencji w istniejący drzewostan.

11. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne wykazują ograniczenie wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty sąsiadujące.

- **roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia obliczone zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków**

Stosowne wartości zapotrzebowania na energię podane zostały w punkcie e) (obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię).

- **dostępne nośniki energii**

Nośnik energii		Wskaźnik nieodnawialnej energii pierwotnej	Wskaźnik emisji CO ₂ [kg/MWh]
Paliwa	olej opałowy	1,10	274
	gaz ziemny	1,10	195
	wysokotemperaturowy		

	węgiel kamienny	1,10	342
	węgiel brunatny	1,20	407
	wióry drzewne i zrębki	0,06	4
	drewno	0,09	14
	drewno liściaste	0,07	13
	drewno iglaste	0,10	20
Energia odnawialna	kolektor słoneczny	0,00	0
	wymiennik gruntowy	0,00	0
Energia elektryczna	energia elektryczna z elektrowni Hydraulicznych	0,50	7
	energia elektryczna z ogniw fotowoltaicznych	0,70	0
	energia elektryczna z polskiego systemu elektroenergetycznego	3,00	1 011

- warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych**

O możliwości przyłączenia budynku do zewnętrznych sieci energetycznych, decyduje przede wszystkim lokalizacja (dostępność do zewnętrznych sieci ciepłowniczej, gazowej lub elektroenergetycznej) oraz ustalenia lokalnego planu ogólnego zagospodarowania terenu bądź w przypadku braku planu – rozstrzygnięcia zawarte w decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania działki. Planując przyłączenia budynku do energetycznej sieci zewnętrznej, inwestor powinien wystąpić do właściwego zakładu ciepłowniczego, energetycznego lub gazowego o wydanie warunków technicznych przyłączenia do sieci.

- wyбір dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej**

Przyjęto lokalizację budynku w terenie uzbrojonym w sieć gazowniczą niskiego ciśnienia oraz sieć elektroenergetyczną – bez ograniczeń w poborze mediów. Do porównania przyjęto dwa systemy zaopatrzenia w energię:

- kotłownia gazowa z kotłem kondensacyjnym
- kotłownia na energię elektryczną.

- obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	System alternatywny - kotłownia na gaz	System podstawowy - kotłownia energię elektryczną
Dane wyjściowe do analizy				
1	Powierzchnia użytkowa	m2	221,64	
2	Powierzchnia ogrzewana	m2	221,64	
3	Powierzchnia chłodzona	m2	0	
4	Zapotrzebowanie na moc cieplną do celów ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej	kW	39	37
5	Średnia moc jednostkowa układów pomocniczych ogrzewania i wentylacji	W/m2	1,245	2,075
6	Średnia moc jednostkowa układów pomocniczych podgrzewania ciepłej wody	W/m2	1,660	2,490
7	Zapotrzebowanie na energię cieplną do celu przygotowania ciepłej wody użytkowej(4osoby)	GJ/rok	43,56	
8	Zapotrzebowanie na energię cieplną do celu przygotowania ciepłej wody użytkowej	kWh/rok	4 991,18	
9	Zapotrzebowanie na energię elektryczną pomocniczą	kWh/rok	1205,722	1808,582
Zużycie poszczególnych nośników energii w pokryciu potrzeb energetycznych budynku				
10	Energia elektryczna z sieci	kWh/rok	1205,72	1808,59
11	Gaz ziemny	GJ/rok	69,94	0
12	Biomasa - drewno iglaste	GJ/rok	0	94,22
Emisja CO2				
13	Emisja całkowita	MgCO2/rok	1257,54	22,12
14	Wskaźnik emisji dla ciepła	kgCO2/kWh	0,521	0,0091
Koszty inwestycyjne i eksploatacyjne				
15	Koszty inwestycyjne	zł	31 544,27	74 710,11
16	Koszty eksploatacyjne, w tym:	zł/rok	8 765,80	8 278,25
	Zakup paliwa		5 910,50	3 189,60
	Zakup energii elektrycznej		795,77	1193,66
	Koszt konserwacji i materiałów eksploatacyjnych		1763,99	622,58
	Koszt obsługi bieżącej		0	3 112,92
	Inne -5%		295,52	159,49
17	Koszt w cyklu życia systemu - LCC (przyjęto czas życia inwestycji - 15 lat i stopę dyskonta 5%)	zł	122 530,58	160 635,87

12. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej

Dla obliczeń w wariantcie projektowanym przyjęto urządzenia regulujące temperaturę oddzielnie dla każdego pomieszczenia. Zastosowano w projekcie termostaty o działaniu proporcjonalno-całującym PI z funkcją adaptacyjną i optymalizującą o sprawności regulacji 93%.

Zaprojektowany został układ o najwyższej sprawności /93%/. Zastosowanie układu Off/On zmniejsza sprawność układu o min 50%.

Zaproponowany układ powyższego projektu jest układem wysokosprawnym i porównywanie go do układu o gorszych wskaźnikach sprawności jest niezasadne i nielogiczne z punktu widzenia ekonomiki użytkownika

13. Zasadnicze elementy wyposażenia budowlano - instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

13.1. Opis budowlany

13.1.1. Ławy fundamentowe

- Wykonać z betonu klasy C20/25 na podbudowie z betonu klasy C 8/10 gr. 10 cm z podsypką żwirowo-piaskową o gr. 30 cm. Zbrojenie podłużne pod ścianami fundamentowymi jako zabezpieczenie budynku przed nierównomiernym osiadaniem prętami $\varnothing 12$ ze stali klasy A-III (34GS) oraz strzemionami $\varnothing 6$ co 300 mm ze stali klasy A-0 (StOS-b). Górną powierzchnię ławy należy zaizolować elastyczną, 1- komponentową zaprawą uszczelniającą SUPERFLEX D1 (wiążąca hydraulicznie).

UWAGA! Po wykonaniu wykopu należy dokonać oceny stanu przydatności podłoża gruntowego i określenia stanu rzeczywistych warunków gruntowo – wodnych pod projektowanymi fundamentami.

13.1.2. Ściany fundamentowe

- murowane z bloczka betonowego na zaprawie cementowej. Izolację przeciwwodną należy wykonać z dwuskładnikowej masy bitumicznej SUPERFLEX 10 po wcześniejszym zagruntowaniu podłoża emulsją EUROLAN 3K lub izolację przeciwwilgociową z folią kubełkową. Ściany fundamentowe ze styropianem gr. 5,00 cm.

13.1.3. Posadzki

- posadzkę na gruncie wykonać na podsypce żwirowo-piaskowej gr. 30 cm, z betonu klasy C12/15 o gr. 10 cm zabezpieczonej folią izolacyjną, kolejno styropian XPS gr. 10 cm. Następnie emulsja EUROLAN 3K wykonać izolację przeciwwodną z dwuskładnikowej masy bitumicznej SUPERFLEX 10. Następnie wykonać posadzkę cementową gr. 6 cm zbrojoną siatką drutów ϕ 3 co 10 cm. Położyć na wylewce panele podłogowe/terakotę.

13.1.4. Ściany zewnętrzne konstrukcyjne

- zaprojektowano jako prefabrykaty konstrukcji słupowo – ryglowej z drewna mocowane dołem do podwalin i łączonych górną oczępami tworzącymi zwieńczenie ścian i jednocześnie stanowiących oparcie dla belek stropowych.
- warstwy:
 - tynk elewacyjny na siatce z klejem
 - wełna elewacyjna gr. 10,0 cm
 - płyta OSB lub Fermacell gr. 1,25
 - wiatroizolacja
 - konstrukcja 4,5 x 14,5 cm co 60 cm wypełniona wełną mineralną o gr. 15,0 cm RockWool lub wełną drzewną STEICO
 - folia paroizolacyjna
 - łąta instalacyjna gr. 2,8 cm
 - płyta GK lub Fermacell 1,25 cm

Współczynnik przenikania ciepła U ściany wynosi 0,13 W/(m²· K).

13.1.5. Ściany wewnętrzne konstrukcyjne

- w pierwszej kolejności należy wykonać podwalinę z dwóch desek 2x45x145mm, zabezpieczonych przeciwwilgociowo poprzez np. impregnację ciśnieniową. Podwalinę należy zamontować w fundamencie za pomocą kotew metalowych M12 na głębokość min. 10 cm w rozstawie nie większym niż 100 cm. W narożnikach kotwy należy osadzić w odległości nie większej niż 30 cm poza lico ściany prostopadłej do tej, na której montuje się podwalinę. Jeżeli w ścianie znajduje się otwór okienny lub drzwiowy należy dodatkowo zamontować dla wzmocnienia parę słupów. Wewnętrzne słupy stanowią oparcie dla nadproża. W przypadku otworu okiennego dodatkowo montujemy słupek, stanowiący podparcie parapetu. Narożnik ściany należy dodatkowo wzmocnić dwoma słupkami – jeden zamykający narożnik zewnętrzny, drugi dla podparcia płyty gips-kart.
- zaprojektowano jako drewniane deski konstrukcyjnych o wymiarach 2x 4,5 x 14,5 cm. Ocieplenie przegrody wewnątrz ściany wełna mineralna gr. 15 cm. Współczynnik przenikania ciepła U ściany wynosi 0,20 W/(m²· K).

13.1.6. Ściany działowe

- zaprojektowano jako drewniane z desek konstrukcyjnych o wymiarach 4,5 x 9,5 cm obitych płytą OSB lub płytą Fermacell gr. 1,25 cm. Ocieplenie przegrody wewnątrz ściany wełną mineralną gr. 10,00 cm. Współczynnik przenikania ciepła U ściany wynosi 0,20 W/(m²·K).

13.1.7. Strop parteru

- strop o konstrukcji drewnianej kratowej o wymiarach 4,50 cm x 19,50 cm wypełniony wełną mineralną Rockwool lub wełną drzewną STEICO gr. 20 cm,
- warstwy:
 - płyta OSB/MFP gr. 2,2 cm
 - włóknina paroprzepuszczalna
 - konstrukcja drewniana o wymiarach 4,50 x 19,50 wypełnienie wełną mineralną Rockwool lub wełną drzewną STEICO o gr. 20 cm
 - folia paroizolacyjna
 - ruszt drewniany instalacyjny gr. 2,8 cm
 - płyta GK 1,20 cm

13.1.8. Wieniec

- drewniany, utworzony z desek podwalinowych o wymiarach 3 x 4,5 x 14,5cm.

13.1.9. Nadproża

- nadproża nad otworami wykonać z dwóch desek o wymiarach 4,5x14,5 cm ustawionych pionowo oraz dwóch poziomych 4,5x14,5. Przestrzeń pomiędzy deskami należy wypełnić wełną mineralną i obić drewnianymi listwami maskującymi. Nad otworami pozostawić przestrzeń dla osiadania ścian, przestrzeń obić drewnianymi listwami maskującymi.

13.1.10. Oczep górny

- na wszystkich ścianach należy wykonać oczep 2x4,5x14,5cm.

13.1.11. Przewody spalinowe i wentylacyjne

- systemowe LEIER z podwójną wentylacją. Ponad poziomem dachu kominy murować z cegły klinkierowej pełnej za zaprawie cementowej klasy M5. Przewody wentylacji wywiewnej,
- w łazienkach wyposażyć dodatkowo w wentylatory osiowe z wyłącznikiem czasowym (np. DOSPEL).

13.1.12. Konstrukcja dachu

- drewniana jętkowa (z drewna iglastego klasy C24, czterostronnie struganego). Elementy drewniane należy zabezpieczyć przeciw grzybom i owadom oraz przeciwpożarowo (np. Fobos-M, OGNIOCHRON). Na konstrukcji dachowej

zaprojektowano układ łąt i kontrłąt mocowanych po uprzednim ułożeniu włókniny paroprzepuszczalnej. Jako pokrycie dachowe przewidziano blachodachówkę. Zaprojektowano ławę kominiarską z bala drewnianego 30x3,8 cm na stelażu salowym zakotwionym w kominie. Od strony wewnętrznej wykonać ruszt wsporczy z profili CD60 mocowanych do łącznikami ES. Na ruszcie ułożyć izolację paroszczelną z folii polietylenowej PE-LD i płyty GK. Do impregnacji stosować środek solny „Fobos-M”. Impregnat ten jest kompleksowym trójfunkcyjnym środkiem służącym do efektywnej ochrony drewna i materiałów drewnopochodnych przed działaniem ognia, grzybów i owadów. Jest to preparat solny, rozpuszczalny w wodzie, nie barwiący materiałów impregnowanych, nadający się do zabezpieczania drewna w masie oraz impregnacji powierzchniowej. Nie wpływa on ujemnie na wytrzymałość drewna i nie powoduje korozji stali. Głębokość wnikania tego preparatu w drewno o wilgotności 18% wynosi minimum 8 mm, a o wilgotności 12% minimum 2 mm. Do impregnacji używa się roztworu wodnego o stężeniu 5% do 20%. Preparat jest stosowany w budownictwie do impregnacji elementów wykonywanych z drewna i materiałów drewnopochodnych znajdujących się wewnątrz lub na zewnątrz pomieszczeń pod warunkiem zabezpieczenia przed bezpośrednim oddziaływaniem opadów atmosferycznych. Dopuszczony jest do stosowania w pomieszczeniach, w których przechowywana jest żywność i pasza oraz w obiektach przemysłu spożywczego.

14.Instalacje

14.1. Instalacje sanitarne, centralnego ogrzewania i ciepła woda

Ogrzewanie podłogowe eklektyczne na parterze oraz grzejniki elektryczne na poddaszu. Ciepła woda podgrzewana z wykorzystaniem termy elektrycznej o pojemności 120 l. Piony ciepłej i zimnej wody miedziane. Rury grzejne w warstwie podłogowej z elementami konwekcyjnymi i wbudowanym zaworem termostatycznym (np. PURMO). Instalacja kanalizacyjna z PCV, piony kanalizacyjne obudowane płytą gipsowo-kartonową.

14.2. Instalacja elektryczna

Instalacja elektryczna obwody oświetleniowe i gniazdkowe poprowadzone przewodami miedzianymi.

14.3. Instalacja gazowa

Nie projektuje się.

15. Dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej

15.1. Kwalifikacja pożarowa

Projektowany budynek kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV (budynki mieszkalne, w tym jednorodzinne) i jest zgodny z § 12, 271, 272 i 273 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny

odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r., poz. 1065) w zakresie usytuowania budynku - odległości projektowanych budynków od granic działki budowlanej. W związku z tym iż ściany budynku będą wykonane w konstrukcji drewnianej, wszelkie drewniane elementy konstrukcyjne projektowanego budynku doprowadzić do klasy nierozprzestrzeniających ognia (NRO), poprzez zastosowanie drewna czterostronnie struganego, ponadto należy zastosować dwukrotną powłokę malarską np. UNIEPAL-DREW SPECJAL FR w ilości co najmniej 200g/m² (dopuszcza się stosowanie innych równoważnych impregnatów czy powłok dla drewna). Przy stosowaniu w/w środków należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń producenta co do samego impregnowania/malowania jak i warunków schnięcia, transportu i składowania. Wszystkie elementy konstrukcyjne dachu (krokwie, murłaty, pławie i kleszcze) oraz ścian zewnętrznych (słupki, podwaliny, oczepy) należy zastosować w/w powłokę malarską. Wszystkie elementy konstrukcyjne wykonać z drewna sosnowego kl. C24. Zaprojektowano pokrycie dachu jako nierozprzestrzeniające ognia (pokrycie z blachodachówki).

Dopuszcza się stosowanie innych równoważnych materiałów ognioochronnych konstrukcji ścian - przy założeniu, aby na powierzchni ściany większej niż 65 % była zachowana kl. R30. Wykonanie ścian wg w/w specyfikacji gwarantuje wykonanie ścian jako nierozprzestrzeniające ognia.

15.2. Klasa odporności ogniowej

Dla budynków mieszkalnych, jednorodzinnych nie stawia się wymagań w zakresie klasy odporności pożarowej. Budynki takie mogą być wykonane w klasie D odporności ogniowej.

Projektowane segmenty stanowią oddzielne budynki, w związku z czym ściany oddzielające nośne mają zapewnić odpowiednią nośność pożarową oraz szczelność i izolacyjność pożarową. Przewiduje się klasę odporności ogniowej REI60 w.w. ścian.

15.3. Strefy pożarowe

Budynek stanowi odrębną strefę pożarową o powierzchni mieszkalnej mniejszej od dopuszczalnej.

15.4. Zabezpieczenie pożarowe

Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przeciwpożarowo dwiema powłokami Fobosu M-5. Pozostałe elementy budowlane - niepalne i trudnozapalne.

Projektant:

mgr inż. ROZVIAN INGLOT
tel. 793 520 555
upr. architektoniczne
BA-VIII/8386/53/90
upr. konstrukcyjno-budowlane
UAN/VII/8386/53/84



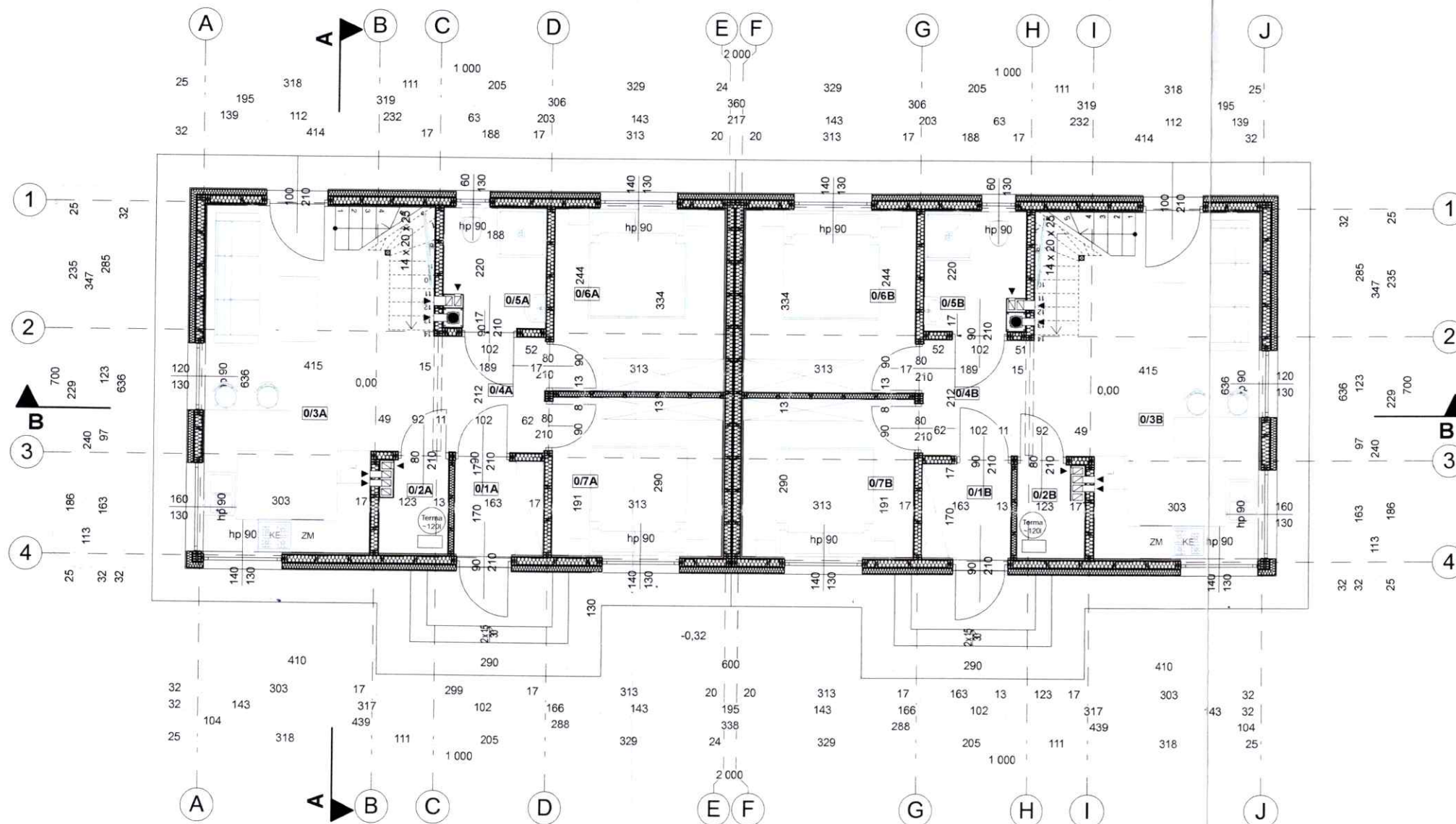
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

DWA DREWNIANE BUDYNKI MIESZKALNE JEDNORODZINNE W ZABUDOWIE BLIŹNIACZEJ



BUDYNEK A1

BUDYNEK B1



Wiatrołap
0/1 A
A: 2,78 m²
Panele podłogowe

Pom. techniczne / spiżarnia
0/2 A
A: 1,93 m²
Panele podłogowe

Kuchnia + salon
0/3 A
A: 24,22 m²
Panele podłogowe

Korytarz
0/4 A
A: 4,32 m²
Panele podłogowe

Łazienka
0/5 A
A: 3,92 m²
Płytki ceramiczne

Pokój
0/6 A
A: 10,44 m²
Panele podłogowe

Pokój
0/7 A
A: 9,07 m²
Panele podłogowe

Wiatrołap
0/1 B
A: 2,78 m²
Panele podłogowe

Pom. techniczne / spiżarnia
0/2 B
A: 1,93 m²
Panele podłogowe

Kuchnia + salon
0/3 B
A: 24,22 m²
Panele podłogowe

Korytarz
0/4 B
A: 4,32 m²
Panele podłogowe

Łazienka
0/5 B
A: 3,92 m²
Płytki ceramiczne

Pokój
0/6 B
A: 10,44 m²
Panele podłogowe

Pokój
0/7 B
A: 9,07 m²
Panele podłogowe



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

USŁUGI ARCHITEKTONICZNO-
INŻYNIERSKIE
37-500 JAROSŁAW UL. WĄSKA 1



NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

DWA DREWNIANE BUDYNKI
MIESZKALNE JEDNORODZINNE W
ZABUDOWIE BLIŹNIACZEJ

TYTUŁ RYSUNKU:

RZUT PARTERU

IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA:

mgr inż.
Roman Ingłot

PODPIS
PROJEKTANTA:

Ingłot

NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANÝCH:

BA-VIII-8386/59/90

SKALA RYSUNKU:

1:100

DATA SPORZĄDZENIA PROJEKTU:

WRZESIEŃ 2023

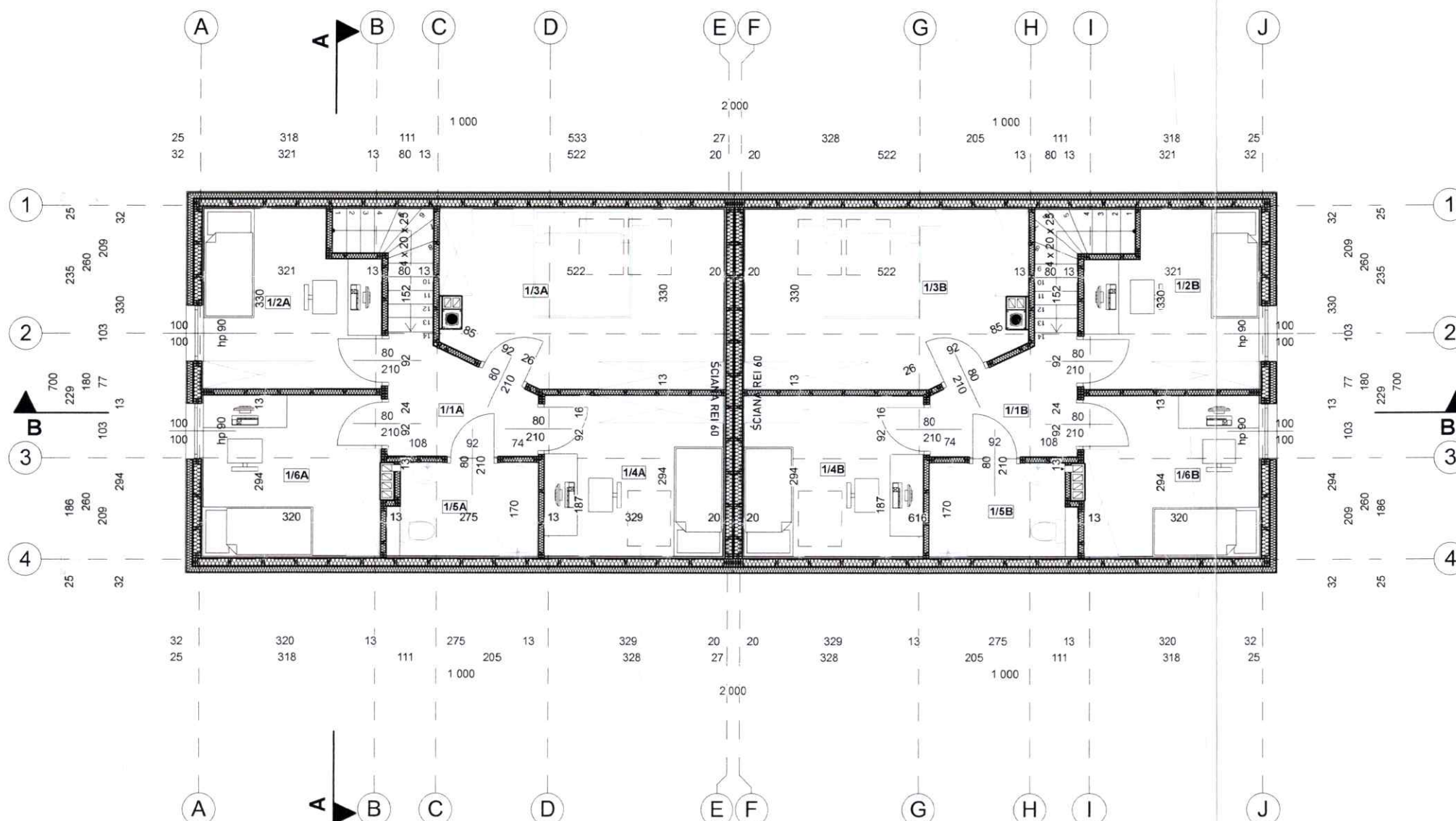
NUMER RYSUNKU:

A - 01



BUDYNEK A1

BUDYNEK B1



Korytarz
1/1 A
A: 4,85 m²
Panele podłogowe

Pokój
1/2 A
A: 9,66 m²
Panele podłogowe

Pokój
1/3 A
A: 16,17 m²
Panele podłogowe

Pokój
1/4 A
A: 9,66 m²
Panele podłogowe

Łazienka
1/5 A
A: 4,48 m²
Płytki ceramiczne

Pokój
1/6 A
A: 9,42 m²
Panele podłogowe

Korytarz
1/1 B
A: 4,85 m²
Panele podłogowe

Pokój
1/2 B
A: 9,66 m²
Panele podłogowe

Pokój
1/3 B
A: 16,17 m²
Panele podłogowe

Pokój
1/4 B
A: 9,66 m²
Panele podłogowe

Łazienka
1/5 B
A: 4,48 m²
Płytki ceramiczne

Pokój
1/6 B
A: 9,42 m²
Panele podłogowe



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

USŁUGI ARCHITEKTONICZNO-
INŻYNIERSKIE
37-500 JAROSŁAW UL. WĄSKA 1



NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

DWA DREWNIANE BUDYNKI
MIESZKALNE JEDNORODZINNE W
ZABUDOWIE BLIŹNIACZEJ

TYTUŁ RYSUNKU:

RZUT PODDASZA

IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA:

mgr inż.
Roman Ingłot

PODPIS
PROJEKTANTA:

Ingłot

NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANEYCH:

BA-VIII-8386/59/90

SKALA RYSUNKU:

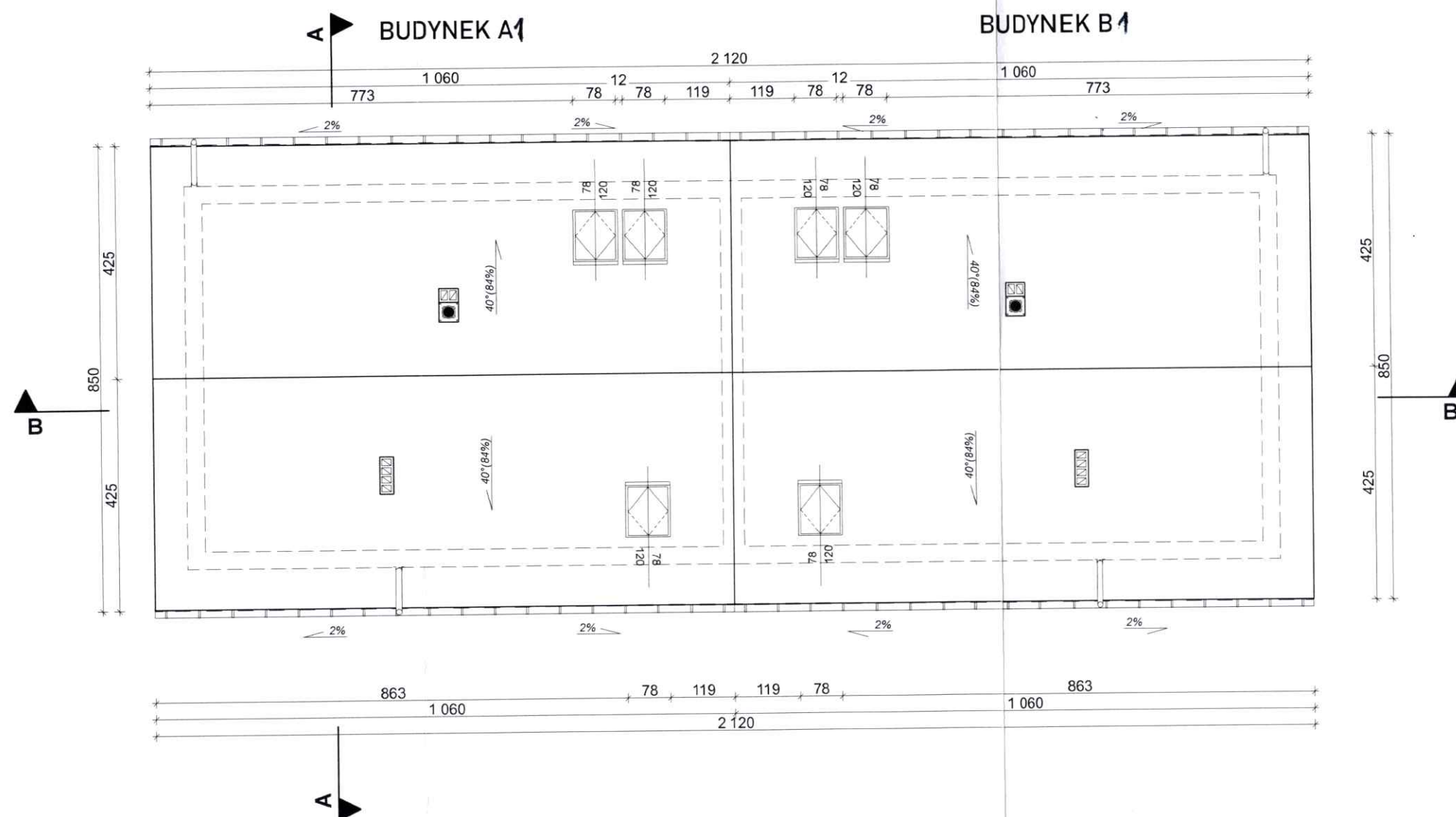
1:100

DATA SPORZĄDZENIA PROJEKTU:

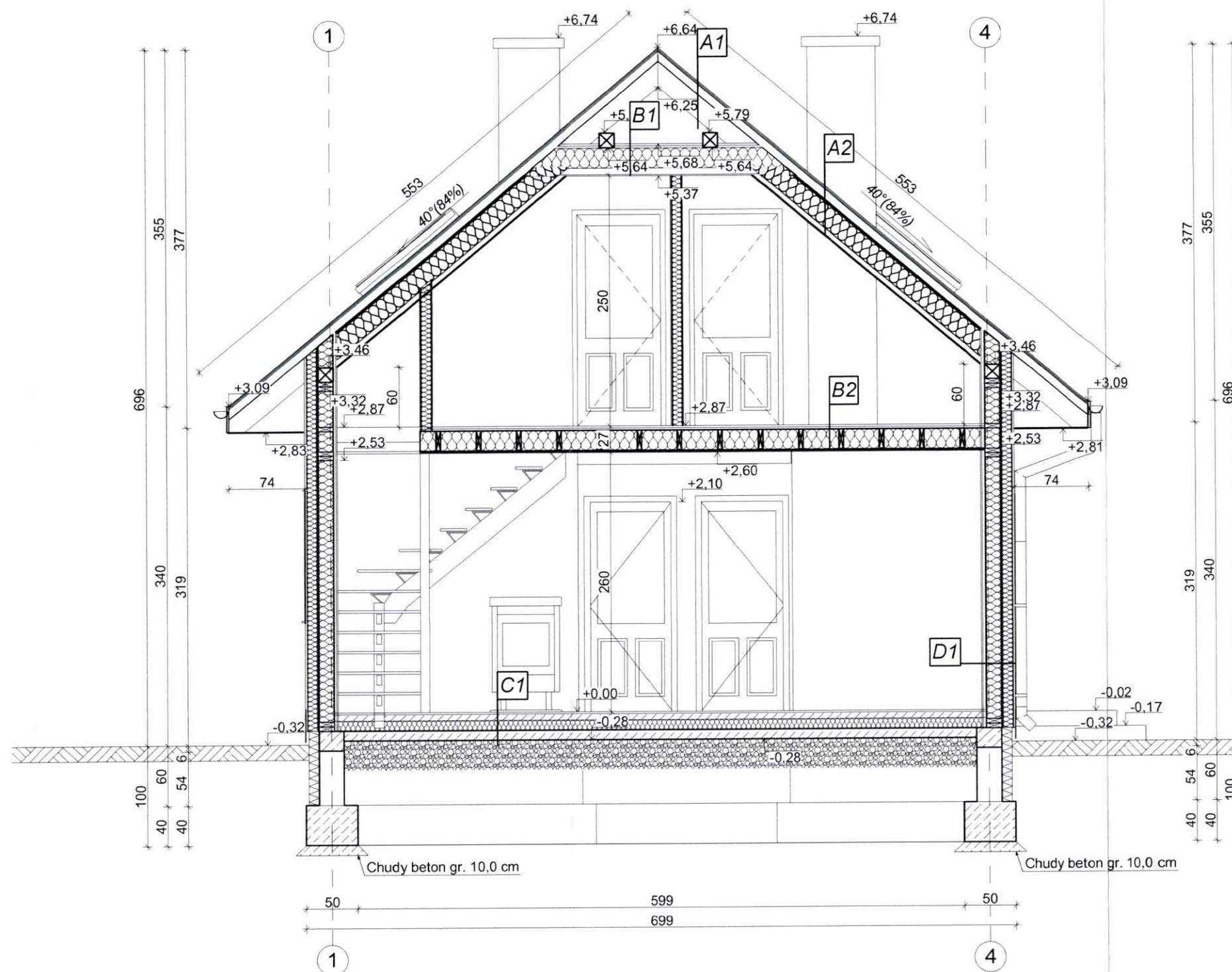
WRZESIEŃ 2023

NUMER RYSUNKU:

A - 02



JEDNOSTKA PROJEKTOWA: USŁUGI ARCHITEKTONICZNO-INŻYNIERSKIE 37-500 JAROSŁAW UL. WĄSKA 1	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: DWA DREWNIANE BUDYNKI MIESZKALNE JEDNORODZINNE W ZABUDOWIE BLIŹNIACZEJ	
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT DACHU	
IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA: mgr inż. Roman Ingot	PODPIS PROJEKTANTA:
NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH: BA-VIII-8386/59/90	SKALA RYSUNKU: 1:100
DATA SPORZĄDZENIA PROJEKTU: WRZESIEŃ 2023	NUMER RYSUNKU: A - 03



A1 DACH NIEOCIEPLONY

- blachodachówka
- łata dachowa 3,2 x 7,0 cm
- kontrłata dachowa 2,0 x 4,5 cm
- membrana dachowa
- krokiew 4,5 x 19,5 cm

A2 DACH OCIEPLONY

- blachodachówka
- łata dachowa 3,2 x 7,0 cm
- kontrłata dachowa 2,0 x 4,5 cm
- włóknina paroprzepuszczalna
- krokiew 4,5 x 19,5 cm
- wypełnienie wełną mineralną gr. 20,0 cm RockWool lub wełną drzewną STEICO
- folia paroizolacyjna
- przestrzeń instalacyjna wypatniona wełną mineralną Rockwood Superrock gr. 5,0 cm
- płyta GK gr. 1,2 na ruszcie krzyżowym

B1 STROP

- włóknina paroprzepuszczalna
- jętką 4,5 x 19,5 cm
- wypełnienie wełną mineralną gr. 20,0 cm RockWool lub wełną drzewną STEICO
- folia paroizolacyjna
- przestrzeń instalacyjna wypatniona wełną mineralną Rockwood Superrock gr. 5,0 cm
- płyta GK gr. 1,2 na ruszcie krzyżowym

B2 STROP

- płyta OSB gr. 2,2 cm
- włóknina paroprzepuszczalna
- belka 4,5 x 19,5 cm
- wypełnienie wełną mineralną gr. 20,0 cm RockWool lub wełną drzewną STEICO
- folia paroizolacyjna
- przestrzeń instalacyjna 2,8 cm
- płyta GK gr. 1,2 cm

C1 PODŁOGA NA GRUNCIE

- panele podłogowe/terakota
- posadzka cementowa gr. 6,0 cm
- zbrojona siatką z drutów 3/10 cm
- styropian twardy gr. 10,0 cm
- 2 razy papa termozgrzewalna podkładowa
- chudy beton gr. 10,0 cm kl. C12/15
- podsypka żwirowo-piaskowa gr. 30,0 cm

D1 ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

- tynk elewacyjny na siatce z klejem
- wełna elewacyjna gr. 10,0 cm
- płyta OSB lub Fermacell gr. 1,25 cm
- wiatroizolacja
- konstrukcja kratowa 4,5 x 14,5 cm
- wypełniona wełną mineralną gr. 15,0 cm RockWool lub wełną drzewną STEICO
- paroizolacja
- łata instalacyjna gr. 2,8 cm
- płyta GK lub Fermacell gr. 1,25 cm

E1 ŚCIANA WEWNĘTRZNA

- płyta GK lub Fermacell gr. 1,25 cm
- konstrukcja kratowa 4,5 x 14,5 cm lub 4,5 x 9,5 cm wypełniona wełną mineralną gr. 15,0 cm lub gr. 10,0 cm RockWool lub wełną drzewną STEICO
- płyta GK lub Fermacell gr. 1,25 cm



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

USŁUGI ARCHITEKTONICZNO-INŻYNIERSKIE
37-500 JAROSŁAW UL. WĄSKA 1



NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

DWA DREWNIANE BUDYNKI
MIESZKALNE JEDNORODZINNE W
ZABUDOWIE BLIŹNIACZEJ

TYTUŁ RYSUNKU:

PRZEKRÓJ A - A

IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA:

mgr inż.
Roman Inglot

PODPIS PROJEKTANTA:

Rogot

NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANYCH:

BA-VIII-8386/59/90

SKALA RYSUNKU:

1:50

DATA SPORZĄDZENIA PROJEKTU:

WRZESIEŃ 2023

NUMER RYSUNKU:

A - 04



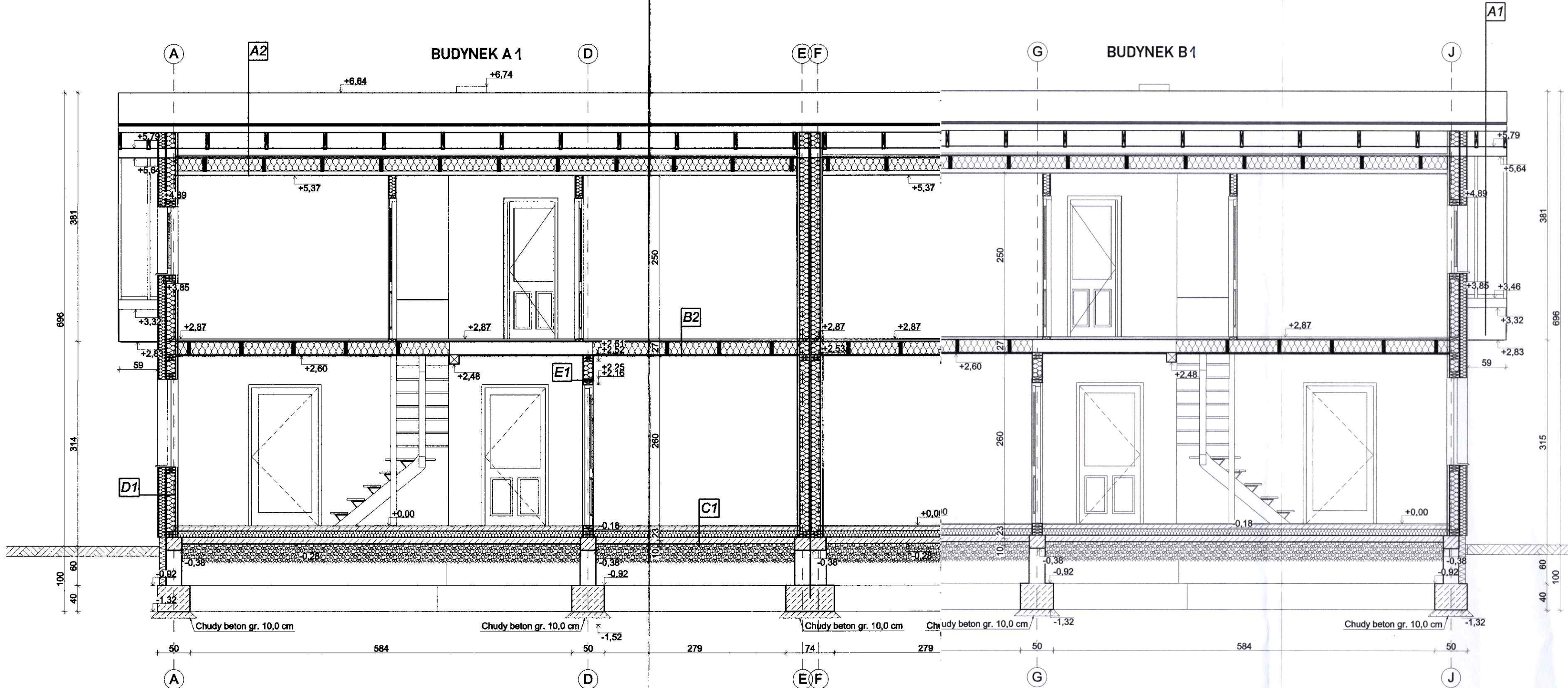
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
USŁUGI ARCHYTEKTONICZNO-INŻYNIERSKIE
37-500 JAROSŁAW UL. WĄSKA 1



NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:
**DWA DREWNIANE BUDYNKI
MIESZKALNE JEDNORODZINNE W
ZABUDOWIE BLIŹNIACZEJ**

TYTUŁ RYSUNKU:
PRZEKRÓJ B - B

IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA: mgr inż. Roman Ingiot	PODPIS PROJEKTANTA:
NUMER UPRAWNIEN BUDOWLANIEN: BA-VIII-9386/59/90	SKALA RYSUNKU: 1:50
DATA SPORZĄDZENIA PROJEKTU: WRZESIEŃ 2023	NUMER RYSUNKU: A - 05



A1 DACH NIEOCIEPLONY
- blachodachówka
- łata dachowa 3,2 x 7,0 cm
- kontrłata dachowa 2,0 x 4,5 cm
- membrana dachowa
- krokiew 4,5 x 19,5 cm

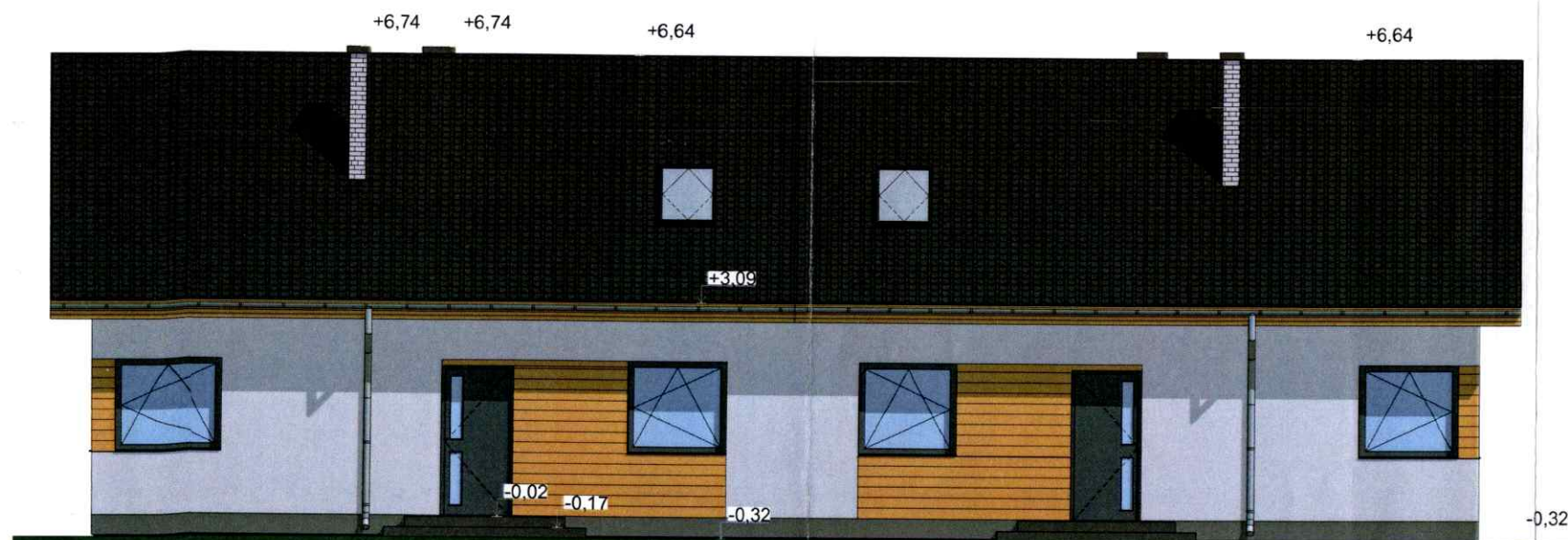
A2 DACH OCIEPLONY
- blachodachówka
- łata dachowa 3,2 x 7,0 cm
- kontrłata dachowa 2,0 x 4,5 cm
- włóknina paroprzepuszczalna
- krokiew 4,5 x 19,5 cm
wypełnienie wełną mineralną gr. 20,0 cm
RockWool lub wełną drzewną STEICO
- folia paroizolacyjna
- przestrzeń instalacyjna wypełniona wełną mineralną Rockwood Superrock gr. 5,0 cm
- płyta GK gr. 1,2 na ruszcie krzyżowym

B2 STROP
- płyta OSB gr. 2,2 cm
- włóknina paroprzepuszczalna
- belka 4,5 x 19,5 cm
wypełnienie wełną mineralną gr. 20,0 cm
RockWool lub wełną drzewną STEICO
- folia paroizolacyjna
- przestrzeń instalacyjna 2,8 cm
- płyta GK gr. 1,2 cm

C1 PODŁOGA NA GRUNCIE
- panele podłogowe/terakota
- posadzka cementowa gr. 4,0 cm
zbrojona siatką z drutów 3/10 cm
- styropian twardy gr. 10,0 cm
- 2 razy papa termozgrzewalna podkładowa
- chudy beton gr. 10,0 cm kl. C12/15
- podsypka żwirowo-piaskowa gr. 30,0 cm

D1 ŚCIANA ZEWNĘTRZNA
- tynk elewacyjny na siatce z klejem
- wełna elewacyjna gr. 10,0 cm
- płyta OSB lub Fermacell gr. 1,25 cm
- wiatroizolacja
- konstrukcja kratowa 4,5 x 14,5 cm
wypełniona wełną mineralną gr. 15,0 cm
RockWool lub wełną drzewną STEICO
- paroizolacja
- łata instalacyjna gr. 2,8 cm
- płyta GK lub Fermacell gr. 1,25 cm

E1 ŚCIANA WEWNĘTRZNA
- płyta GK lub Fermacell gr. 1,25 cm
- konstrukcja kratowa 4,5 x 14,5 cm
lub 4,5 x 9,5 cm wypełniona wełną mineralną gr. 15,0 cm lub gr. 10,0 cm
RockWool lub wełną drzewną STEICO
- płyta GK lub Fermacell gr. 1,25 cm

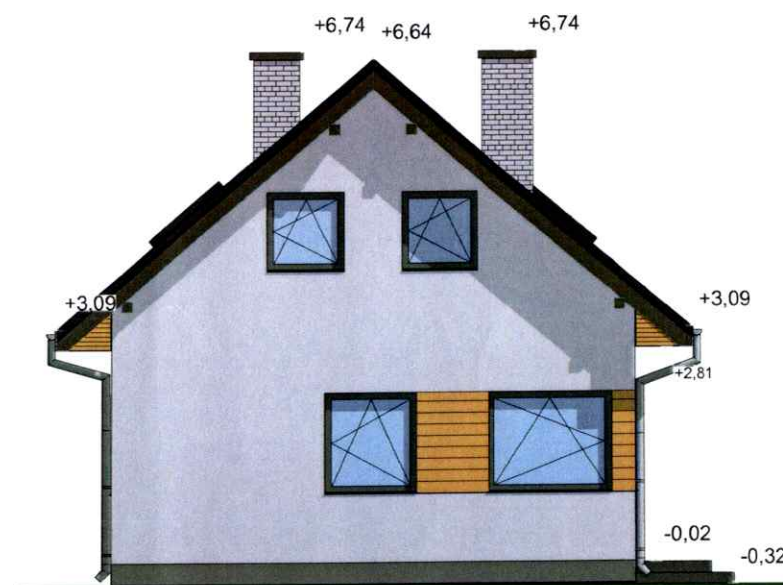
BUDYNEK A₁BUDYNEK B₁

ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA

BUDYNEK B₁BUDYNEK A₁

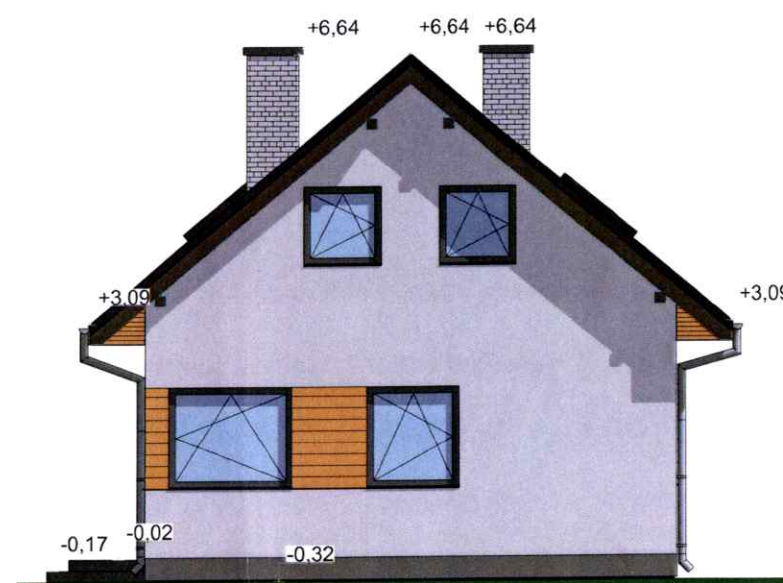
ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA

BUDYNEK A1



ELEWACJA PÓŁNOCNA

BUDYNEK B1



ELEWACJA POŁUDNIOWA

STAROSTWO POWIATOWE
w Białej Podlaskiej
ul. Brzeska 41 21-500 Biała Podlaska



KOLORYSTYKA:

1. ELEWACJE – Wykończona jest tynkiem cienkowarstwowym, silikonowym w kolorze białym;
2. POKRYCIE DACHU - blachodachówka w kolorze antracytowym;
3. OBRÓBKI BLACHARSKIE - blacha powlekana w kolorze pokrycia dachowego;
4. ORYNNOWANIE – w kolorze pokrycia dachowego;
5. ŚLUSARKA - w kolorze pokrycia dachowego.
6. DOPEŁNIENIE ESTETYKI ELEWACJI – płyty elewacyjne oraz deski elewacyjne



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

USŁUGI ARCHITEKTONICZNO-
INŻYNIERSKIE
37-500 JAROSŁAW UL. WĄSKA 1



NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

DWA DREWNIANE BUDYNKI
MIESZKALNE JEDNORODZINNE W
ZABUDOWIE BLIŹNIACZEJ

TYTUŁ RYSUNKU:

ELEWACJE

IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA:

mgr inż.
Roman Inglot

PODPIS PROJEKTANTA:

NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANYCH:

BA-VIII-8386/59/90

SKALA RYSUNKU:

1:100

DATA SPORZĄDZENIA PROJEKTU:

WRZESIEŃ 2023

NUMER RYSUNKU:

A - 06



siedziba: 21-500 Biała Podlaska, ul. Ceglana 59A
biuro: 21-500 Biała Podlaska, Plac Wolności 12 lok. 3
tel.: 83 342 43 42
kom. 662 563 453
e-mail: geo-projekt1@wp.pl
www: geo-projektbp.pl

ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH W ZABUDOWIE BLIŹNIACZEJ wraz z instalacjami wewnętrznymi i utwardzeniami terenu
KATEGORIA OBIEKTU:	I — budynki mieszkalne jednorodzinne
ADRES OBIEKTU:	Tuczna, 21-523 Tuczna
USYTUOWANIE:	jednostka ewidencyjna: 060117_2 Tuczna obręb 0012– Tuczna działka nr ewid. 217/5
INWESTOR:	SIM KZN Południowe Podlasie sp. z. o. o.
ADRES INWESTORA:	ul. Francuska 136, 21-500 Biała Podlaska


SPIS ZAŁĄCZNIKÓW DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

I. <u>Dokumenty dołączone do projektu</u>	str. nr
1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	3

EGZEMPLARZ ZAWIERA 5 STRON

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	BUDOWA BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH W ZABUDOWIE BLIŹNIACZEJ wraz z instalacjami wewnętrznymi i utwardzeniami terenu
KATEGORIA OBIEKTU:	I — budynki mieszkalne jednorodzinne
ADRES OBIEKTU:	Tuczna, 21-523 Tuczna
USYTUOWANIE:	jednostka ewidencyjna: 060117_2 Tuczna obręb 0012– Tuczna działka nr ewid. 217/5
INWESTOR:	SIM KZN Południowe Podlasie sp. z o. o.
ADRES INWESTORA:	ul. Francuska 136, 21-500 Biała Podlaska

SPORZĄDZIŁ:	mgr inż. arch. Natalia Żurkowska upr. nr 219/LBOKK/2017 specjalność architektoniczna ul. Łąkowa 6 21-500 Biała Podlaska	
-------------	---	---

BIAŁA PODLASKA, styczeń 2024

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Sporządzona na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126).

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Projektuje się budowę dwóch budynków mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie bliźniaczej, budowę utwardzonych placów do ustawienia kontenerów na nieczystości stałe oraz utwardzeń zgodnie z lokalizacją w projekcie zagospodarowania terenu i rysunkami zawartymi w projekcie architektoniczno- budowlanym.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na terenie inwestycji zainwentaryzowano:

Obiekty budowlane: brak.

Urządzenia budowlane: brak.

Ukształtowanie terenu: teren płaski, na terenie inwestycji znajduje się nieurządzona zieleni niska.

Układ komunikacyjny: teren posiada pośredni dostęp do powiatowej drogi publicznej nr 1056 L relacji Kodeń — Tuczna — Bokinka Pańska — Stasiówka — Łomazy (działka nr 531) poprzez drogę wewnętrzną, stanowiącą własność Gminy Tuczna (działka nr 532). Komunikacja odbywa się poprzez istniejący zjazd indywidualny.

Na terenie inwestycji brak jakichkolwiek sieci uzbrojenia terenu.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I ZDROWIA

Na terenie inwestycji nie występują elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa ludzi i zdrowia.

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Podczas realizacji inwestycji przewiduje się realizację następujących robót budowlanych, o których mowa w art. 21a ust 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. 2023 poz. 682 z późn. zm.) oraz w § 6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) w tym:

1) robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,

a w szczególności przysypywania ziemią lub upadku z wysokości:

a) wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,

b) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m.

W związku z powyższym przed rozpoczęciem budowy wystąpi konieczność sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Pracownicy realizujący roboty budowlane muszą posiadać kwalifikacje przewidziane

odrębnymi przepisami dla danego stanowiska, uzyskane orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy, odbyte instruktaże stanowiskowe oraz przeszkolenia w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

W razie konieczności pracodawca zobowiązany jest zapewnić przeprowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE

Wykonawca obowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od pracowników przestrzegania przepisów prawa budowlanego i innych rozporządzeń w tym zakresie.

Wykonawca obowiązany jest do wykonania zagospodarowania placu budowy przed rozpoczęciem robót budowlanych, obejmującego w szczególności:

- 1) ogrodzenie terenu,
- 2) urządzenie i oznakowanie dróg i przejść dla ruchu pieszego,
- 3) oznakowanie miejsc niebezpiecznych tablicami ostrzegawczymi,
- 4) umieszczenie tablic informacyjnych, ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia,
- 5) zapewnienie instrukcji oraz sprzętu przeciwpożarowego,
- 6) zapewnienie oznakowanych wydzielonych składowisk materiałów budowlanych i terenów produkcji pomocniczej budowy,
- 7) właściwe wykonanie przewodów elektrycznych do zasilenia urządzeń na placu budowy.

Opracowanie:

mgr inż. Marek Firysiuk
ul. Ceglana 59A
21-500 Biała Podlaska
tel. 83 342 43 42, kom. 662 563 453

Projektant:

