



NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Rozbudowa i przebudowa budynku leśniczówki (mieszkalnego jednorodzinnego)				
ADRES:	Jabłonki 6				
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	I				
IDENTYFIKATOR DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ:	182101_2.0005.212/4				
INWESTOR:	PGL LP Nadleśnictwo Baligród				
ADRES INWESTORA:	Ul. Bieszczadzka 15, 38 – 606 Baligród				
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
	mgr inż. arch Maciej Wanke	do projektowania bez ograniczeń specjalności architektonicznej nr upr. RZ/A-11/06	architektura	28.06.2022	
	mgr inż. Jarosław Suchora	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno- budowlanej nr upr. PDK/0038/ POOK/13	konstrukcja	28.06.2022	
	mgr inż. Łukasz Sokolowski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. PDK/0243/POOE/12	branża elektryczna	28.06.2022	
	mgr inż. Andrzej Mendofik	do projektowania i kierowania budowlami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr upr. PDK/0046/PWOS/12	branża sanitarna	28.06.2022	

SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO

I. Dokumenty dołączone do projektu

- | | |
|--|-----------|
| 1. Oświadczenie projektantów i projektantów sprawdzających wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej | Strona 3 |
|--|-----------|

II. Część opisowa

- | | |
|---|------------|
| 1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego. | Strona 4 |
| 2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego. | Strona 4 |
| 3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu. | Strona 4 |
| 4. Charakterystyczne parametry obiektu. | Strona 5 |
| 5. Rozwiązania materiałowe i techniczne. | Strona 6 |
| 6. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego. | Strona 7 |
| 7. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych w tym liczbę lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych. | Strona 8 |
| 8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne | Strona 8 |
| 9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie. | Strona 8 |
| 10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło. | Strona 9 |
| 11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej | Strona 9 |
| 12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano – instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem. | Strona 9 |
| 13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej. | Strona 10 |

III. Część rysunkowa

Strona |12

- AB/1 Rzut parteru
- AB/2 Rzut poddasza
- AB/3 Rzut dachu
- AB/4 Przekrój A-A
- AB/5 Przekrój B-B
- AB/6 Elewacje

IV. Środowiskowa analiza optymalizacyjno – porównawcza

Strona |18

V. Charakterystyka ekologiczna

Strona |23

Sanok, 28.06.2022 r.

O ś w i a d c z e n i e

na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane

Oświadczam że, projekt architektoniczno – budowlany rozbudowy i przebudowy budynku leśniczówki (mieszkalnego jednorodzinnego) zlokalizowanego na działce nr ew. 212/4 obręb Jabłonki, którego inwestorem jest PGL LP Nadleśnictwo Baligród, ul. Bieszczadzka 15, 38 – 606 Baligród, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: **branża architektoniczna**

mgr inż. arch. Maciej Wanke
Uprawnienia budowlane w specjalności
architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
nr upr. RZ/A-11/06

Projektant: **branża konstrukcyjna**

mgr inż. Jarosław Suchora
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w
specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr upr. PDK/0038/POOK/13

Projektant: **branża elektryczna**

mgr inż. Łukasz Sokołowski
Uprawnienia budowlane do projektowania bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych
nr upr. PDK/0243/POOE/12

Projektant: **branża sanitarna**

mgr inż. Andrzej Mendofik
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
budowlami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i
kanalizacyjnych
nr upr. PDK/0046/PWOS/12



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

PODKARPACKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: POKK-7131/10/2006

Rzeszów, 2006-12-08

DECYZJA Nr Rz/A-11/06

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 2016), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pan mgr inż. arch. Maciej Piotr WANKE ur. 23 czerwca 1974 r. w Sanoku

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje**

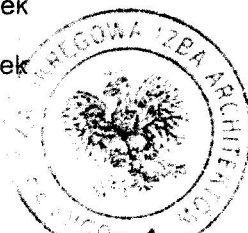
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

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

Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Podkarpackiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

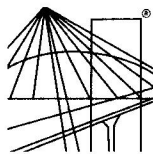
- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 1. Władysław Woźniak | Przewodniczący |
| 2. Adam Kardys | z-ca przewodniczącego |
| 3. Ryszard Witek | z-ca przewodniczącego |
| 4. Jan Bulsza | Sekretarz |
| 5. Władysław Boczkaj | Członek |
| 6. Danuta Gątorska | Członek |
| 7. Grzegorz Kalita | Członek |



Otrzymują:

1. Pan Maciej Piotr Wanke; 38-200 Sanok, ul. Kopernika 10/51
2. a/a

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. arch. Maciej Wanke
Uprawnienia budowlane w specjalności
architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
nr upr. Rz/A-11/06



PODKARPACKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/KK/0054/0041/13

Rzeszów, 2013-06-25

DECYZJA

Na podstawie art.24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz.42, z późn. zm.*) i art. 12 ust 1 pkt 1, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art.14 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2010 r. Nr 243 poz.1623 z późn. zm.*) oraz § 11 ust 1 pkt 1, § 15 oraz § 17 ust 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*), w związku z art.104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2013 r., poz.267*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Za zgodność z oryginałem

stwierdzamy, że

mgr inż. Jarosław Suchora
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr. upr. PDK/0038/POOK/13

Pan JAROSŁAW SUCHORA

magister inżynier

/kierunek studiów- budownictwo/

ur. 11 kwietnia 1972 r., miejsce urodzenia – Janów Lubelski
otrzymał

.....
podpis

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0038/POOK/13

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

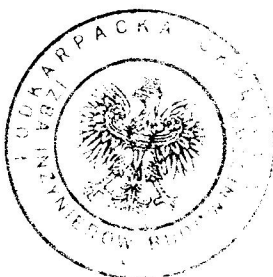
UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.*) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład Orzekający PDK OIIB

inż. Stanisław Dołęgowski

mgr inż. Andrzej Hliniak

mgr inż. Andrzej Mameczur

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

Pan Jarosław Suchora

I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt 1 i art.13 ust 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego, w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami**
- 2. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych**

II. Na mocy § 17 ust 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego w zakresie:

- **sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu**

oraz na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie uprawnienia budowlane do projektowania upoważniają również do:

- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Otrzymują:
1. Pan Jarosław Suchora
zam. Stróże Małe 66
38-500 Sanok
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. aa



Skład Orzekający PDK OIIB

inż. Stanisław Dołęgowski

mgr inż. Andrzej Hliniak.....

mgr inż. Andrzej Mamczur

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Jarosław Suchora
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr. upr. PDK/0038/POOK/13

.....
podpis



PODKARPACKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/KK/0054/0094/12

Rzeszów, 2012-12-31

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz.42, z późn. zm.) art. 12 ust. 1 pkt 1, art.13 ust.1 pkt 1, art.14 ust.1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2010 r. Nr 243 poz.1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), w związku z art.104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r., Nr 98 poz.1071 z późn. zm.)

stwierdzamy, że

Pan ŁUKASZ SOKOŁOWSKI

magister inżynier

/kierunek studiów- elektrotechnika/

ur. 19 kwietnia 1982 r., miejsce urodzenia - Sanok
otrzymał

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Łukasz Sokołowski
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr. upr. PDK/0243/POOE/12

.....
podpis

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0243/POOE/12

do projektowania bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej:

w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład Orzekający PDK OIIB

inż. Stanisław Dołęgowski

inż. Andrzej Tarczyński.....

mgr inż. Andrzej Mamczur

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń:
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych**

Pan Łukasz Sokołowski

I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt 1 i art. 13 ust 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym
wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1. projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej
niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,**
- 2. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

II. Na mocy § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia
2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578
z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne
i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz
z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej,
trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.
- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej
niniejszymi uprawnieniami.



Skład Orzekający PDK OIIB

inż. Stanisław Dołęgowski.....

inż. Andrzej Tarczyński.....

mgr inż. Andrzej Mamczur.....

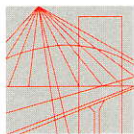
Otrzymują:

1. Pan Łukasz Sokołowski
zam. Pielnia 91A
38-533 Nowosielce
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. aa

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Łukasz Sokołowski
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr. upr. PDK/0243/POOE/12

.....
podpis



PODKARPACKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/KK/0054/0019/12

Rzeszów, 2012-07-02

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz.42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 12 ust 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art.14 ust.1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2010 r. Nr 243 poz.1623 z późn. zm.*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*), w związku z art.104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2000 r., Nr 98 poz.1071 z późn. zm.*)

stwierdzamy, że

Pan ANDRZEJ MENDOFIK

magister inżynier

(kierunek studiów- inżynieria środowiska)

ur. 30 listopada 1972 r., miejsce urodzenia - Sanok
otrzymał

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Andrzej Mendofik

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr upr. PDK/0046/PWOS/12

.....
podpis

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0046/PWOS/12

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych,**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.*) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

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



Skład Orzekający PDK OIIB

inż. Stanisław Dołęgowski

inż. Andrzej Tarczyński

mgr inż. Andrzej Mameczur

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych,**

Pan Andrzej Mendofik

I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt 1, 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych, w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami, i sprawowania nadzoru autorskiego,**
- 2. kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,**
- 3. kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,**
- 4. wykonywanie nadzoru inwestorskiego,**
- 5. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

II. Na mocy § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- projektowania lub kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowanie w procesie budowy lub remontu.
- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Otrzymują:

1. Pan Andrzej Mendofik
zam. Długie 310
38-530 Zarszyn
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. aa



Skład Orzekający PDK OIIB

inż. Stanisław Dołęgowski

inż. Andrzej Tarczyński

mgr inż. Andrzej Mamczur

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Andrzej Mendofik

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr upr. PDK/0046/PWOS/12

.....
podpis



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Podkarpacka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Podkarpacka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Maciej Wanke

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **Rz/A-11/06**, jest wpisany na listę członków Podkarpackiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PK-0238**.

Członek czynny od: 23-02-2007 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 27-06-2022 r. Rzeszów.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-10-2022 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Grzegorz Ruszel, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PK-0238-EC83-C362-89CF-6A1E



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-X3W-AMS-ZH5 *

Pan Jarosław Suchora o numerze ewidencyjnym PDK/BO/0793/03

adres zamieszkania m. Stróże Małe 66, 38-500 Sanok

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-05-01 do 2023-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-04-22 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-NJG-SH2-AL2 *

Pan Łukasz Piotr Sokołowski o numerze ewidencyjnym PDK/IE/0230/11
adres zamieszkania Pielnia 91A, 38-533 Nowosielce
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-07-01 do 2022-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-07-05 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-TV9-Q2U-WYQ *

Pan Andrzej Mendofik o numerze ewidencyjnym PDK/IS/0147/12
adres zamieszkania m. Długie 310, 38-530 Zarszyn
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-09-01 do 2022-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-09-07 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY – CZĘŚĆ OPISOWA

INWESTOR:

PGL LP Nadleśnictwo Baligród

ADRES INWESTYCJI:

Działka nr ew. 212/4 Jabłonki, Gmina Baligród

Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora
- wizja lokalna
- decyzja o warunkach zabudowy
- przepisy prawne
- obowiązujące normy

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynek leśniczówki - mieszkalny jednorodzinny kat. I.

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa i przebudowa istniejącego budynku leśniczówki (mieszkalnego jednorodzinnego). Budynek zostanie powiększony o rozbudowę pomieszczenia kotłowni od strony północno – zachodniej. Dodatkowo cały budynek zostanie ocieplony (roboty nie wymagające decyzji o pozwoleniu na budowę oraz zgłoszenia na podstawie prawa budowlanego Art.29 Ust.4 pkt 1c) oraz zostaną przebudowane przegrody wewnętrzne - ścianki działowe na poddaszu oraz zostaną wymienione podłogi na parterze oraz poddaszu (roboty nie wymagające decyzji o pozwoleniu na budowę oraz zgłoszenia na podstawie prawa budowlanego Art.29 Ust.4 pkt 1a).

3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU

Istniejący budynek leśniczówki (mieszkalny jednorodzinny) jest budynkiem niepodpiwniczonym z poddaszem użytkowym. Dach na budynku dwuspadowy o kącie nachylenia połaci głównych 40°, natomiast na części rozbudowanej projektuje się dach jednospadowy o kącie nachylenia 13,4°.

Wykończenie zewnętrzne budynku:

- **Elewacja:**
 - tynki zewnętrzne istniejące – cementowe, gładkie malowane, projektowane na części istniejącej oraz projektowanej - cienkowarstwowe wg technologii wybranej firmy silikonowe struktury „baranek” 1,5 mm jasno brzoskwiowym,
- **Cokół** – istniejący – tynk cementowy, gładki malowany – projektowany na części istniejącej i projektowanej - tynk mozaikowy,
- **Pokrycie dachowe** – na części istniejącej blacha trapezowa kolor ciemny brąz, na części projektowanej – blacha trapezowa zgodna z istniejącym pokryciem,

- **Okna** – istniejące PCV kolor biały, projektuje się wymianę okien na nowe PVC spełniające normy przenikalności cieplnej o takiej samej formie (wielkość, podział)
- **Drzwi** – zewnętrzne istniejące do kotłowni i części mieszkalnej stalowe, projektuje się wymianę drzwi zewnętrznych: do kotłowni stalowe ocieplone kolor brązowy, do części mieszkalnej stalowe ocieplone, z przeszkleniem, antywłamaniowe klasy C – kolor brązowy

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU

	przed rozbudową	po rozbudowie
– kubatura	482,02 m ³	625,03 m ³
– powierzchnia zabudowy	90,52 m ²	110,89 m ²
– powierzchnia użytkowa	109,48 m ²	119,90 m ²
– wysokość w kalenicy		
przed wejściem głównym	8,35 m	8,35 m
– szerokość elewacji frontowej	9,49 m	9,89 m
– długość elewacji	9,54 m	13,44 m
– liczba kondygnacji nadziemnych	2	2
– liczba kondygnacji podziemnych	0	0

a) Zestawienie powierzchni użytkowej budynku przed rozbudową i przebudową

Parter:

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow. podłogi	Pow. użytkowa
1.01	Wiatrołap	2,26 m ²	2,16 m ²
1.02	Korytarz	6,62 m ²	6,62 m ²
1.03	Kotłownia	3,64 m ²	3,64 m ²
1.04	Łazienka	3,62 m ²	3,62 m ²
1.05	Kuchnia	16,06 m ²	16,06 m ²
1.06	Pokój	14,32 m ²	14,32 m ²
1.07	Pokój	20,36 m ²	20,36 m ²
1.08	Schowek	1,35 m ²	0,88 m ²
Razem		68,23 m²	67,66 m²

Poddasze:

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow. podłogi	Pow. użytkowa
2.01	Korytarz	6,07 m ²	5,98 m ²
2.02	Pokój	11,84 m ²	10,32 m ²
2.03	Łazienka	4,52 m ²	3,39 m ²
2.04	Pokój	16,95 m ²	16,95 m ²
2.05	Strych	17,93 m ²	5,18 m ²
Razem		57,31 m²	41,82 m²

b) Zestawienie powierzchni użytkowej budynku po rozbudowie i przebudowie

Parter:

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow. podłogi	Pow. użytkowa
1.01	Wiatrołap	2,26 m ²	2,16 m ²
1.02	Korytarz	6,58 m ²	6,50 m ²
1.03	Spizarnia	1,27 m ²	0,84 m ²
1.04	Kotłownia	13,03 m ²	12,96 m ²
1.05	Łazienka	3,62 m ²	3,62 m ²
1.06	Kuchnia	16,06 m ²	16,06m ²
1.07	Pokój	14,32 m ²	14,32 m ²
1.08	Pokój	20,36 m ²	20,36 m ²
Razem		77,50 m²	76,82 m²

Poddasze:

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow. podłogi	Pow. użytkowa
2.01	Korytarz	7,54 m ²	7,26 m ²
2.02	Garderoba	10,55 m ²	3,16 m ²
2.03	Sypialnia	24,48 m ²	18,93 m ²
2.04	Łazienka	4,10 m ²	4,10 m ²
2.05	Sypialnia	17,48 m ²	8,33 m ²
2.06	Strych	7,59 m ²	1,30 m ²
Razem		71,74 m²	43,08 m²

Powierzchnia użytkowa całkowita po rozbudowie: 119,90 m²

5. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE I TECHNICZNE

– **Fundamenty:**

- **istniejące** – ściany fundamentowe betonowe – projektuje się ocieplić polistyrenem ekstrudowanym gr. 12cm do głębokości 80cm poniżej terenu
- **projektowane** – ławy i stopy fundamentowe żelbetowe, ściany z bloczka betonowego lub wylewane zwieńczone wieńcem opaskowym z ociepleniem polistyrenem ekstrudowanym gr. 12cm.

– **Ściany zewnętrzne:**

- **istniejąca** gr. 40 cm murowane z cegły pełnej oraz bloczków bet. komórkowego – projektuje się ocieplić styropianem gr. 18cm
- **projektowane bloczek z betonu komórkowego** gr. 24 cm. Ściany należy ocieplić styropianem gr. 18 cm

– **Ściany wewnętrzne działowe:**

- **istniejąca** gr. 12 cm murowane z cegły pełnej, 18cm bloczków, szkieletowe GK na ruszcie stalowym
- **projektowane** – szkieletowe GK gr. 10 cm na profilu stalowym z wypełnieniem wełną mineralną.

– **Strop:**

- **nad parterem istniejący** – gęstożebrowy
- **nad kotłownią projektowany** – drewniany.

- **Dach istniejący** – dwuspadowy konstrukcji drewnianej pochyleniu połaci 40 °. Pokrycie dachu z blacha trapezowa T20 kolor ciemny brąz. Rynny dachowe Ø125 mm i rury spustowe Ø90mm. W kolorze pokrycia dachowego.
- **Dach projektowany nad kotłownią** – jednospadowy konstrukcji drewnianej pochyleniu połaci 13,4°. Pokrycie dachu z blacha trapezowa T20 kolor ciemny brąz – zgodna z istniejącym pokryciem. Rynny dachowe Ø125 mm i rury spustowe Ø90mm. W kolorze pokrycia dachowego.
- **Stolarka okienna** – projektowana - PCV $U_{\max} \leq 0,9$ [W/(m²*K)].
- **Stolarka drzwiowa zewnętrzna** – projektowana - drzwi do części mieszkalnej typowe stalowe ocieplone o współczynniku $U_{\max} \leq 1,3$ [W/(m²*K)]. , z przeszkleniem, antywłamaniowe klasy C – kolor brązowy, do kotłowni – stalowe ocieplone o współczynniku $U_{\max} \leq 1,3$ [W/(m²*K)], o odporności ogniowej EI30
- **Izolacja termiczna projektowana**
 - ściana parteru (istn. i projekt.) 18 cm styropian EPS współ. $\lambda \leq 0,035$ W/mK
 - ściany poddasza (istniejące) 18 cm styropian EPS współ. $\lambda \leq 0,035$ W/mK
 - ściany fund. (istn. i projekt.) 12 cm polistyren ekstrudowany XPS 300
współ. $\lambda \leq 0,035$ W/mK
 - dach 25 cm wełna mineralna współ. $\lambda \leq 0,035$ W/mK
 - strop nad poddaszem 15 cm wełna mineralna współ. $\lambda \leq 0,035$ W/mK
 - w podłodze na gruncie 12 cm polistyren ekstrudowany XPS 300
współ. $\lambda \leq 0,035$ W/mK

6. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE UŻYTKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

a) Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. Nr 126 poz. 839).
- decyzja o warunkach zabudowy

b) Opis działki i projektowanej zabudowy

Działka objęta decyzją obejmuje grunty w zarządzie Lasów Państwowych. Rzędna terenu w rejonie projektowanego posadowienia budynku (rozbudowy) wynosi 528,20 m n. p. m. Na przedmiotowej działce projektuje się rozbudowę budynku leśniczówki (mieszkalnego jednorodzinnego) o pomieszczenie kotłowni. Konstrukcja budynku prosta, statycznie wyznaczalna, wykonana w technologii murowanej.

c) Warunki gruntowo – wodne dla ustalenia kategorii geotechnicznej

układ warstw gruntu:

- I 0,00 – 0,20 m – glina z dodatkiem humusu,
- II 0,20 – 1,50 m – glina piaszczysta zwięzła, mało wilgotna,
- III > 1,40 m – iłolupek, twaroplastyczny, wilgotny

Wierceń sprawdzających dokonano w dwóch otworach do głębokości 160 cm poniżej poziomu terenu.

Nie stwierdzono występowania poziomu wody gruntowej.
Na podstawie powyższego uznaje się proste warunki gruntowe.

Kategoria geotechniczna – posadowienie projektowanych budynków nastąpi na gruntach zaliczanych do I kategorii geotechnicznej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. Nr 126 poz. 839).

Dopuszczalne obliczeniowe obciążenie na w/w grunt wynosi 1 000 kPa.

Wnioski i zalecenia :

- posadowienie budynku na warstwie geotechnicznej III,
- minimalną głębokość przemarzania (1,20m) można uzyskać poprzez zagłębienie spodu ław fundamentowych na głębokości 1,20m poniżej poziomu terenu,
- w przypadku stwierdzenia gruntu nasypowego w strefie posadowienia budynku należy bezwzględnie posadowić budynek na gruncie rodzimym, a fundamenty można obniżyć poprzez zastosowanie ław schodkowych.
- roboty ziemne (wykopy pod fundamenty) i roboty fundamentowe (wylewanie na mokro ław fundamentowych i ścian fundamentów budynku) wykonać należy pod nadzorem osoby uprawnionej do samodzielnego kierowania robotami budowlanymi.

Uwaga!!! W przypadku stwierdzenia po wykonaniu wykopów pod fundamenty gruntu innego niż jak w/w kierownik budowy obowiązany jest zawiadomić autora projektu.

7. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH W TYM LICZBĘ LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.

Budynek leśniczówki (mieszkalny jednorodzinny) posiada jeden lokal mieszkalny. W lokalu mieszkalnym nie przewiduje się korzystania przez osoby niepełnosprawne

8. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Nie dotyczy budynków mieszkalnych jednorodzinnych.

9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

a) Zapotrzebowanie w wodę, sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych.

Przyjmuje się średnie zapotrzebowanie na wodę pitną 160l/24h na jednego mieszkańca budynku.

W budynku powstają ścieki bytowo – gospodarcze i są odprowadzane do sieci kanalizacji sanitarnej.

Wody opadowe zostaną odprowadzone na nieutwardzony teren własnej działki.

b) Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych

W budynku nie przewiduje się zanieczyszczeń większych niż dopuszczalna w aktualnych przepisach i normach.

c) Odpady stałe

Nie przewiduje się w budynku urządzeń na nieczystości i odpady stałe. Odpady są usuwane do kontenera i odbierane przez Gminę Baligród.

d) Właściwości akustyczne oraz emisja drgań

Zamierzenie inwestycyjne nie będzie miało negatywnego wpływu na zwiększenie właściwości akustycznych oraz emisji drgań wymagających dodatkowych środków zaradczych.

e) Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Inwestycja nie wpłynie na zacienienie sąsiednich budynków ze względu na ich dalekie usytuowanie. Rozbudowa budynku o pomieszczenie kotłowni nie będzie miała negatywnego wpływu na istniejący drzewostan, nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Inwestycja pozwala na zachowanie terenu biologicznie czynnego określonego w decyzji o warunkach zabudowy.

10. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

W okolicy tej brak jest zdecentralizowanych systemów dostaw energii opartych na źródłach odnawialnych, w związku z tym brak jest środowiskowych, jak i również ekonomicznych możliwości ich wykorzystania.

Dane z podpunktów a-e zostaną zawarte w osobnym opracowaniu stanowiącym załącznik do projektu architektoniczno – budowlanego.

- a) Oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię.
- b) Dostępne nośniki energii.
- c) Systemy zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej.
- d) Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię.
- e) Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię.

11. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ

Wszystkie ogrzewane pomieszczenia są wyposażone w urządzenia oddzielnie regulujące temperaturę.

12. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH

UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

a) Wyposażenie instalacyjne budynku:

- instalacja elektryczna,
- instalacja wodno – kanalizacyjna,
- instalacja centralnego ogrzewania,

Projektowanym źródłem ciepła do przygotowania ciepłej wody i ogrzewania będzie kocioł na biomasę.

– Instalacja wentylacyjna

Wentylacja nawiewna – w łazience są drzwi z umieszczoną w dolnej krawędzi kratką o wolnym przekroju:

Łazienka – 0,022 m²

Wentylacja wywiewna – z pomieszczeń wykazanych w projekcie poprzez kanały wentylacyjne o przekroju min. 0,016m².

13. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

a) Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

- | | |
|---|-----------------------|
| - wysokość od najniższej położonego wejścia do górnej powierzchni najwyżej położonego stropu, łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej | 6,37 m |
| - powierzchnia wewnętrzna | 166,52 m ² |
| - ilość kondygnacji nadziemnych | 2 |
| - ilość kondygnacji podziemnych | 0 |

Budynek ze względu na swoją wysokość zaliczyć należy do grupy budynków niskich.

b) Kategoria zagrożenia ludzi

Budynek mieszkalny jednorodzinny zaliczony jest do klasy ZL IV kategorii zagrożenia ludzi. Zgodnie z § 213, pkt. 1a) „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” wymagania dotyczące klasy odporności ogniowej określone w § 212 oraz dotyczące klas odporności ogniowej elementów budynków i rozprzestrzeniania ognia przez te elementy określone w § 216 nie dotyczą budynków mieszkalnych jednorodzinnych do trzech kondygnacji nadziemnych włącznie.

c) Strefy pożarowe

Budynek stanowić będzie jedną strefę pożarową ZL IV o powierzchni wewnętrznej wielokrotnie mniejszej od dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej zgodnie z § 227 „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” wynoszącej 8000 m² (dla tego typu i wysokości budynku).

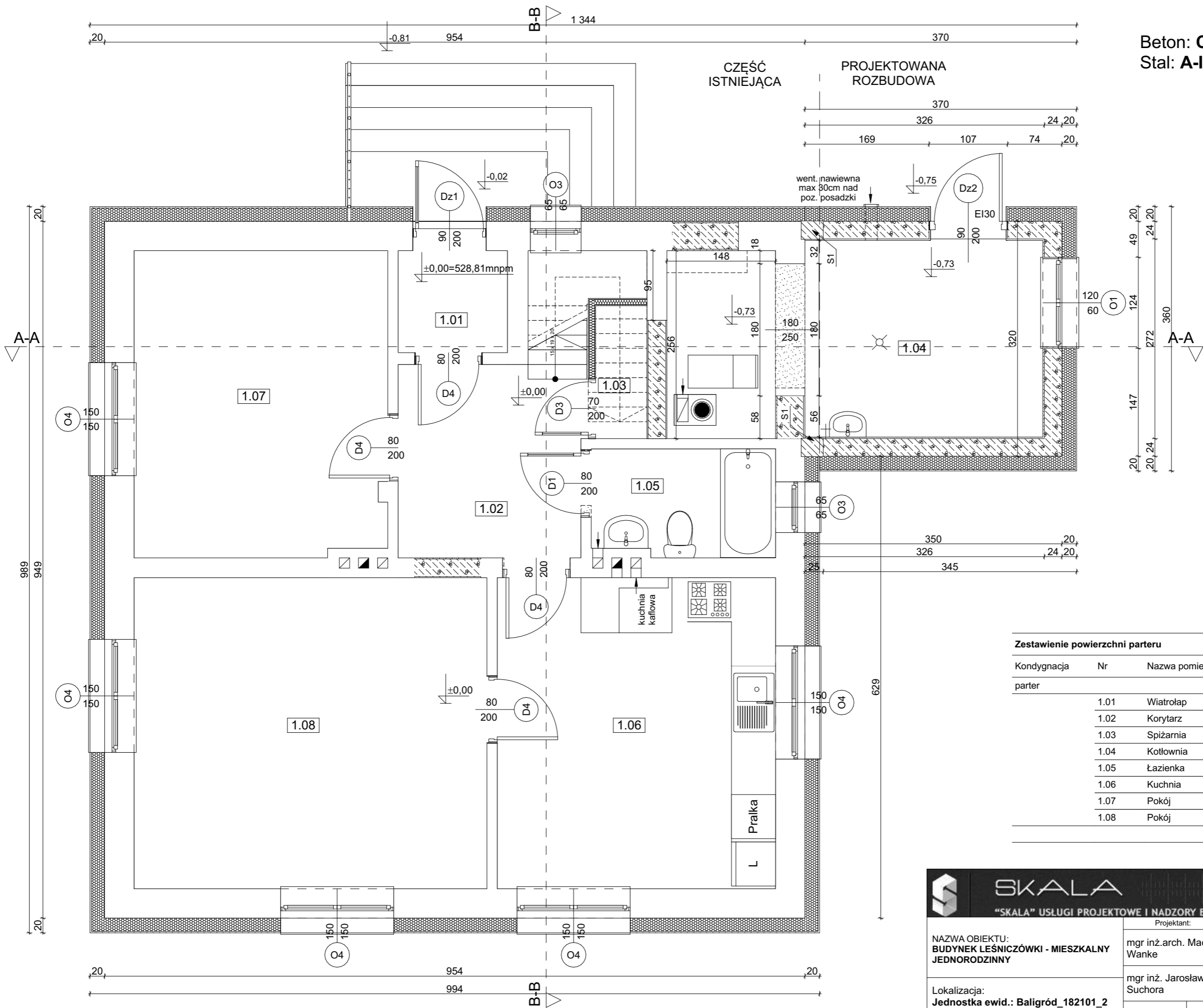
Opracował:

mgr inż. arch. Maciej Wanke
Upewnienia budowlane w specjalności
architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
nr upr. RZ/A-11/06

mgr inż. Jarosław Suchora
Upewnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr upr. PDK/0038/ POOK/13

mgr inż. Łukasz Sokołowski
Upewnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr upr. PDK/0243/POOE/12

mgr inż. Andrzej Mendofik
Upewnienia budowlane do projektowania i
kierowania budowlami bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr upr. PDK/0046/PWOS/12



Beton: **C16/20**
Stal: **A-IIIN(RB500), A-0 (StOS)**

- ściany do rozbiórki
- ściany istniejące
- ściany projektowane
- projektowane ocieplenie ścian zewnętrznych

UWAGA:
Przed wykonaniem otworów okiennych i drzwiowych, należy wymiary skorygować do wymiarów stolarki danego producenta.

Zestawienie powierzchni parteru

Kondygnacja	Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. podłogi	Pow. użytkowa
parter	1.01	Wiatrołap	2,26	2,16
	1.02	Korytarz	6,58	6,50
	1.03	Spizarnia	1,27	0,84
	1.04	Kotłownia	13,03	12,96
	1.05	Łazienka	3,62	3,62
	1.06	Kuchnia	16,06	16,06
	1.07	Pokój	14,32	14,32
	1.08	Pokój	20,36	20,36
			77,50 m²	76,82



SKALA
"SKALA" USŁUGI PROJEKTOWE I NADZORY BUDOWLANE | MGR INŻ. JAROSŁAW SUCHORA

NAZWA OBIEKTU:
BUDYNEK LEŚNICZÓWKI - MIESZKALNY JEDNORODZINNY

Lokalizacja:
Jednostka ewid.: Baligród_182101_2
Obręb: Jabłonki_0005
Działka nr ew.: 212/4

Projektant:
mgr inż.arch. Maciej Wanke

mgr inż. Jarosław Suchora

Data:
28.06.2022

Specjalność:
architektoniczna

konstrukcyjna

TYTUŁ RYSUNKU:
RZUT PARTERU

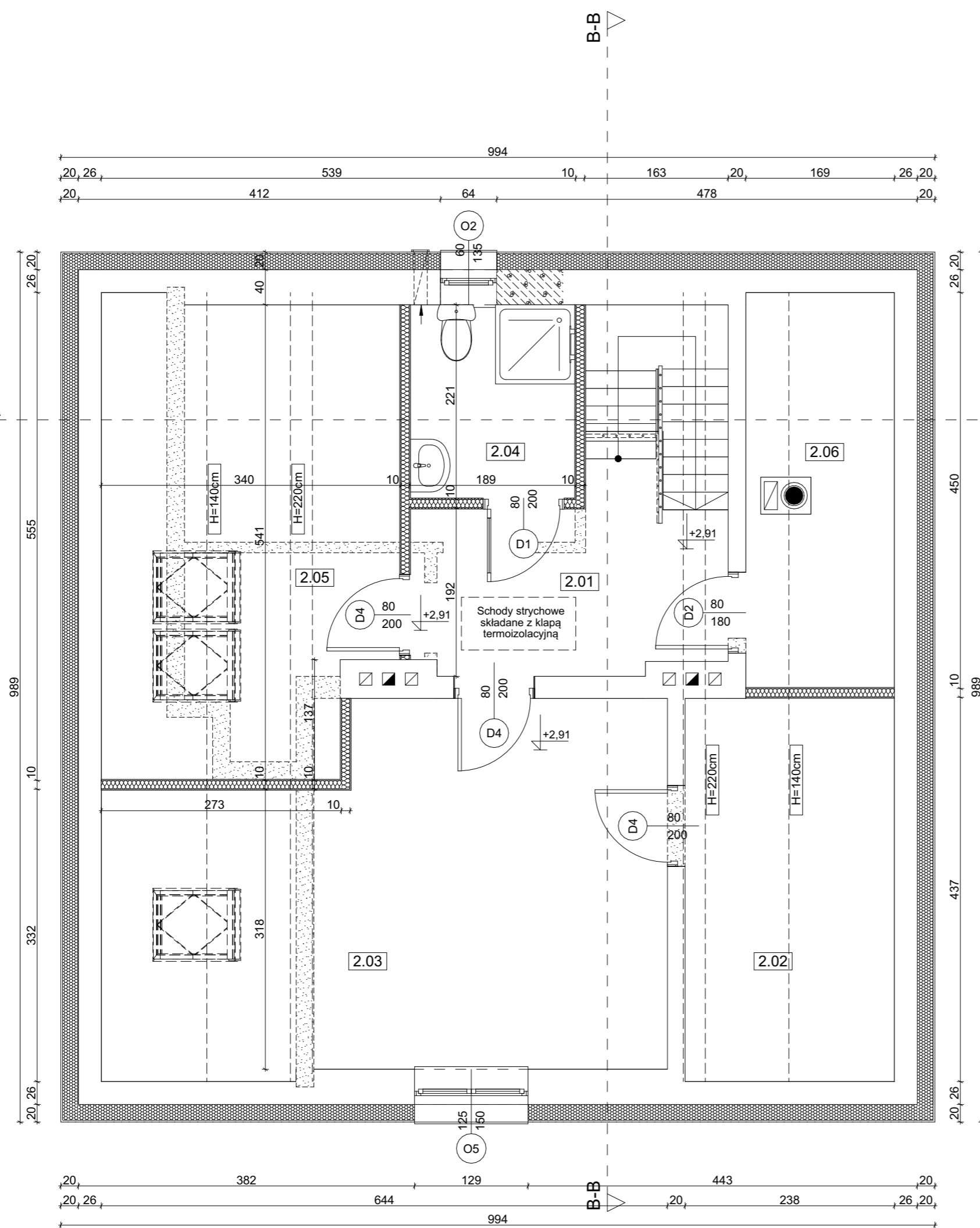
Nr uprawnień:
RZ/A-11/06

PDK/0038/
POOK/13

Skala:
1:50

Podpis:

Nr rys.
AB/1



UWAGA:
Przed wykonaniem otworów okiennych i drzwiowych, należy wymiary skorygować do wymiarów stolarki danego producenta.

- ściany do rozbiórki
- ściany istniejące
- ściany projektowane
- projektowane ocieplenie ścian zewnętrznych

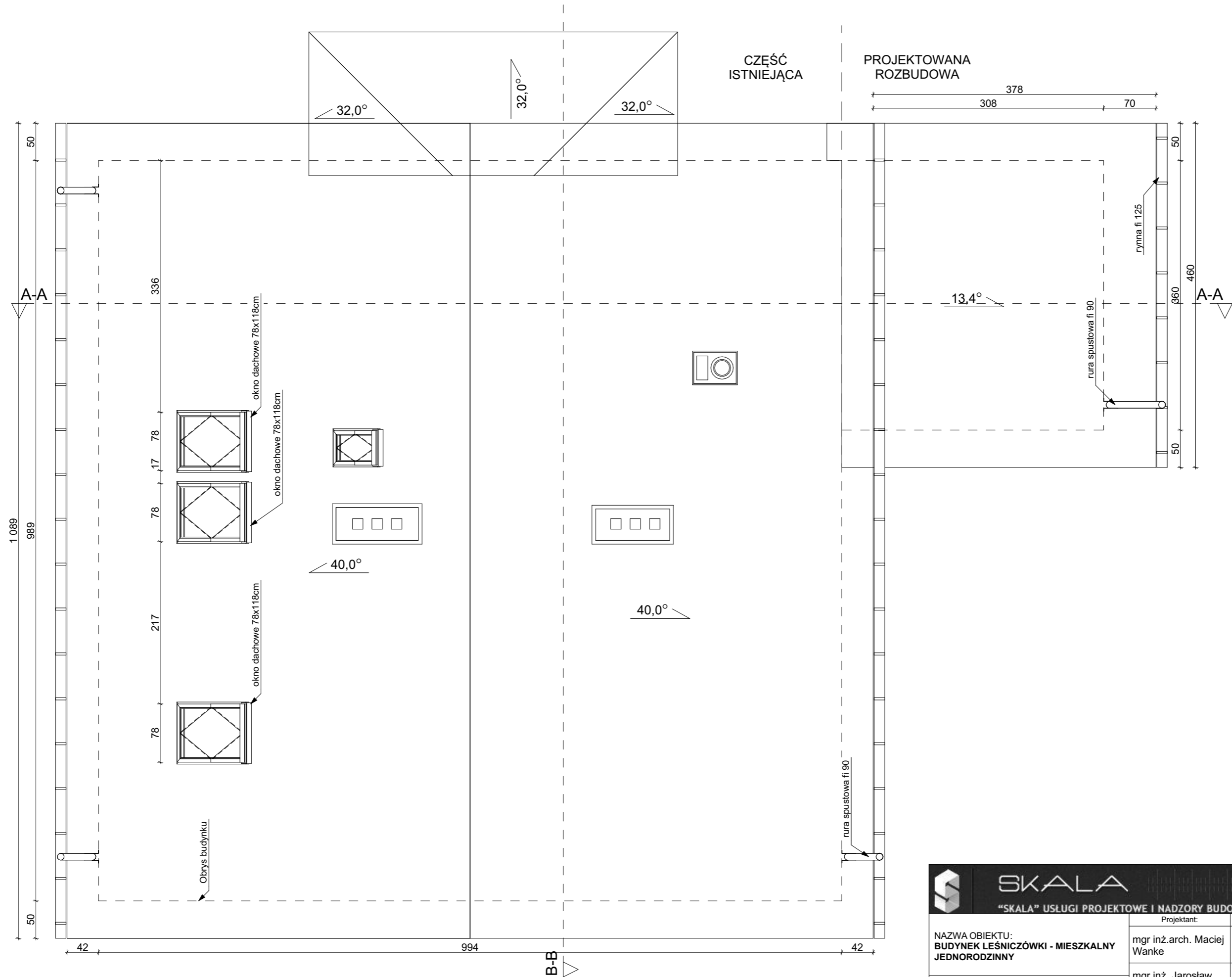
Zestawienie powierzchni poddasza				
Kondygnacja	Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. podłogi	Pow. użytkowa
poddasze	2.01	Korytarz	7,54	7,26
	2.02	Garderoba	10,55	3,16
	2.03	Sypialnia	24,48	18,93
	2.04	Łazienka	4,10	4,10
	2.05	Sypialnia	17,48	8,33
	2.06	Strych	7,59	1,30
			71,74 m²	43,08

Beton: C16/20
Stal: A-IIIN(RB500), A-0 (StOS)



SKALA
"SKALA" USŁUGI PROJEKTOWE I NADZORY BUDOWLANE | MGR INŻ. JAROSŁAW SUCHORA

NAZWA OBIEKTU: BUDYNEK LEŚNICZÓWKI - MIESZKALNY JEDNORODZINNY	Projektant: mgr inż.arch. Maciej Wanke	Specjalność: architektoniczna	Nr uprawnień: RZ/A-11/06	Podpis:
Lokalizacja: Jednostka ewid.: Baligród_182101_2 Obręb: Jabłonki_0005 Działka nr ew.: 212/4	mgr inż. Jarosław Suchora	konstrukcyjna	PDK/0038/POOK/13	
Data: 28.06.2022		TYTUŁ RYSUNKU: RZUT PODDASZA		Skala: 1:50
				Nr rys. AB/2



					<h1>SKALA</h1>						
"SKALA" USŁUGI PROJEKTOWE I NADZORY BUDOWLANE MGR INŻ. JAROSŁAW SUCHORA											
NAZWA OBIEKTU: BUDYNEK LEŚNICZÓWKI - MIESZKALNY JEDNORODZINNY				Projektant:		Specjalność:		Nr uprawnień:		Podpis:	
				mgr inż.arch. Maciej Wanke		architektoniczna		RZ/A-11/06			
Lokalizacja: Jednostka ewid.: Baligród_182101_2 Obręb: Jabłonki_0005 Działka nr ew.: 212/4				mgr inż. Jarosław Suchora		konstrukcyjna		PDK/0038/ POOK/13			
				Data: 28.06.2022		TYTUŁ RYSUNKU: RZUT DACHU				Skala: 1:50	

D1

blacha trapezowa - istn.
łaty - istn.
kontrłaty - istn.
folia wysokoparoprzepuszczalna - istn.
krokiew istn.

D2

blacha trapezowa - istn.
łaty - istn.
kontrłaty - istn.
folia wysokoparoprzepuszczalna - istn.
krokiew istn.
wełna miner. 15cm- projekt.
wełna miner. 10cm / ruszt stalowy - projekt.
folia paroizolacyjna - projekt.
plyta GKF 1,25 - projekt.

D3

blacha trapezowa - projekt.
łaty 3,8x5cm - projekt.
kontrłaty 2,5x5cm - projekt.
folia wysokoparoprzepuszczalna - projekt.
krokiew 10x20 cm projekt.
wełna miner. 15cm- projekt.
wełna miner. 10cm / ruszt stalowy - projekt.
folia paroizolacyjna - projekt.
plyta GKF 2x1,25 - projekt.

P1

terakota - projekt.
wylewka betonowa gr. 6cm - projekt.
folia PE - projekt.
polistyren ekstrudowany. 12cm - projekt.
papa termozgrzewalna - projekt.
chudy beton gr. 10cm - projekt.
podsypka żwirowo-piaskowe gr. ok. 20cm - projekt.
istniejący grunt

P2

panele podlogowe - projekt.
wylewka betonowa gr. 5cm - projekt.
folia PE - projekt.
styropian gr. 5cm - projekt.
strop gęsto żebrowy - istn.
tynk cem.-wap. - istn.

P3

wełna miner. 15cm- projekt.
wełna miner. 10-12cm istn.
jętki/kleszcze - istn.
deskowanie pełne - istn.
ruszt stalowy - projekt.
folia paroizolacyjna - projekt.
plyta GKF 1,25 - projekt.

P4

terakota - projekt.
wylewka betonowa gr. 6cm - projekt.
folia PE - projekt.
polistyren ekstrudowany. 12cm - projekt.
papa termozgrzewalna - projekt.
chudy beton gr. 10cm - projekt.
podsypka z pospółki gr. 30cm - projekt.
istniejący grunt

S1

folia kubelkowa - projekt.
polistyren ekstrudowany gr. 12cm - projekt.
bitumiczna powłoka grubowarstowa
gr. min. 3mm - projekt.
bloczki betonowe gr. 25 cm - projekt.
bitumiczna powłoka grubowarstowa
gr. min. 3mm - projekt.

S2

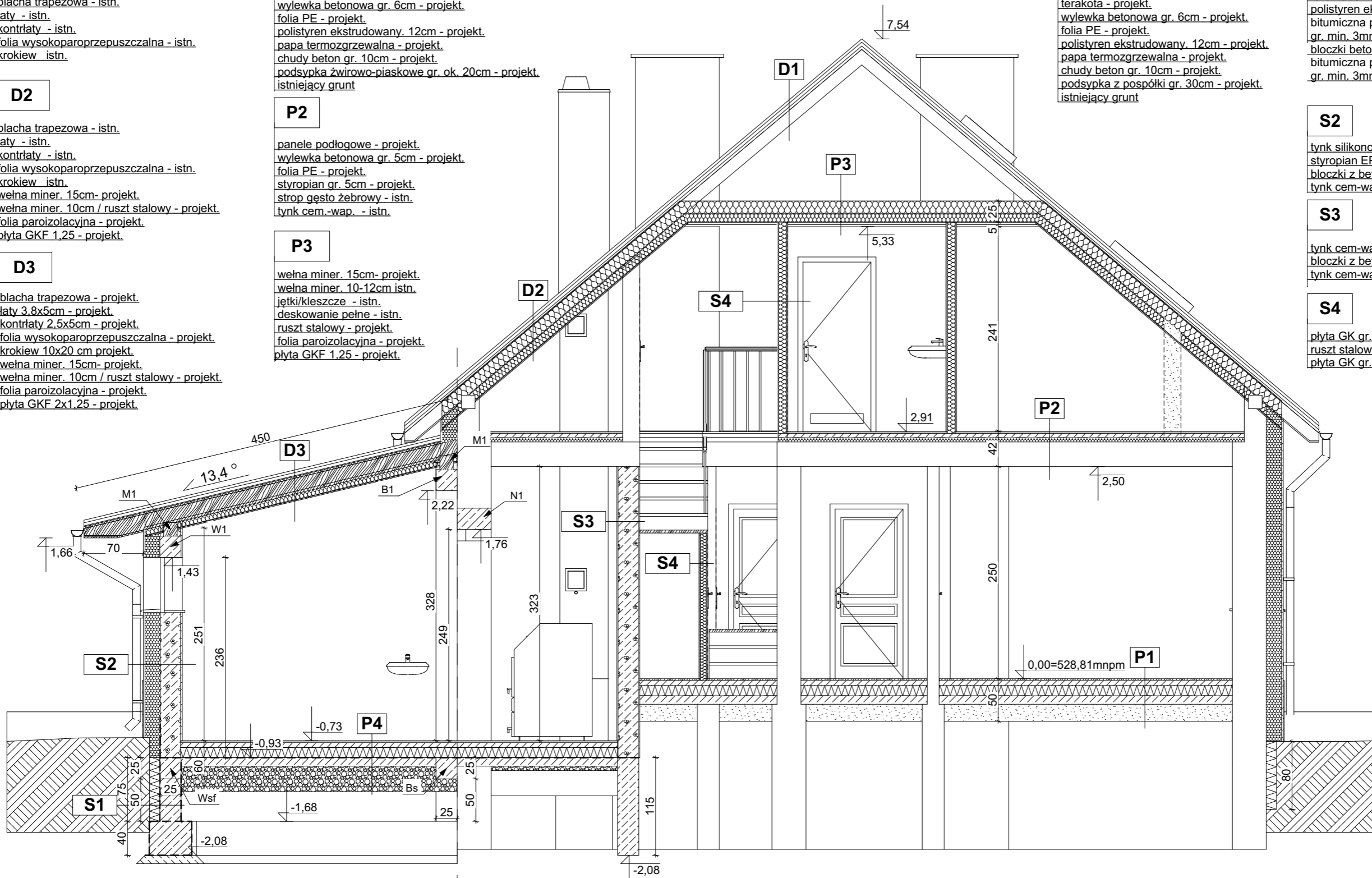
tynk silikonowy - projekt.
styropian EPS 80 gr. 18cm - projekt.
bloczki z bet. komórkowego gr. 24 cm - projekt.
tynk cem-wap. gr. 1.5cm - projekt.

S3

tynk cem-wap. gr. 1.5cm - projekt.
bloczki z bet. komórkowego gr. 24 cm - projekt.
tynk cem-wap. gr. 1.5cm - projekt.

S4

plyta GK gr. 1,25cm- projekt.
ruszt stalowy 75/ wełna mineralna gr. 8cm - projekt.
plyta GK gr. 1,25cm- projekt.



PROJEKTOWANA
ROZBUDOWA

CZĘŚĆ
ISTNIEJĄCA

- ściany do rozbiórki
- ściany istniejące
- ściany projektowane
- projektowane ocieplenie ścian i stropów zewnętrznych

Uwaga:
Drewno na konstrukcję należy zaimpregnować środkiem bio i ogniochronnym Fobos M-4, a elementy narażone na działanie warunków atmosferycznych pokryć dekoracyjnym lakierem ognioochronnym FOBOS Z-LAK, co gwarantuje sklasyfikowanie materiału jako nierozprzestrzeniającego ogień, zgodnie z raportem klasyfikacyjnym nr 00804/18/Z00NZP.

Drewno klasy C-24

Beton: C16/20

Stal: A-IIIN(RB500), A-0 (StOS)

UWAGA:
Przed wykonaniem otworów okiennych i drzwiowych, należy wymiary skorygować do wymiarów stolarki danego producenta.

SKALA				
"SKALA" USŁUGI PROJEKTOWE I NADZORY BUDOWLANE MGR INŻ. JAROSŁAW SUCHORA				
NAZWA OBIEKTU: BUDYNEK LEŚNICZÓWKI - MIESZKALNY JEDNORODZINNY	Projektant:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
	mgr inż.arch. Maciej Wanke	architektoniczna	RZ/A-11/06	
	mgr inż. Jarosław Suchora	konstrukcyjna	PDK/0038/ POOK/13	
Lokalizacja: Jednostka ewid.: Baligród_182101_2 Obręb: Jabłonki_0005 Działka nr ew.: 212/4	TYTUŁ RYSUNKU: PRZEKRÓJ A-A		Data: 28.06.2022	Skala: 1:50 Nr rys. AB/4

D1

blacha trapezowa - istn.
łaty - istn.
kontrłaty - istn.
folia wysokoparoprzepuszczalna - istn.
krokiew - istn.

D2

blacha trapezowa - istn.
łaty - istn.
kontrłaty - istn.
folia wysokoparoprzepuszczalna - istn.
krokiew - istn.
wełna miner. 15cm- projekt.
wełna miner. 10cm / ruszt stalowy - projekt.
folia paroizolacyjna - projekt.
płyta GKF 1,25 - projekt.

D3

blacha trapezowa - projekt.
łaty 3,8x5cm - projekt.
kontrłaty 2,5x5cm - projekt.
folia wysokoparoprzepuszczalna - projekt.
krokiew 10x20 cm projekt.
wełna miner. 15cm- projekt.
wełna miner. 10cm / ruszt stalowy - projekt.
folia paroizolacyjna - projekt.
płyta GKF 2x1,25 - projekt.

P1

terakota - projekt.
wylewka betonowa gr. 6cm - projekt.
folia PE - projekt.
polistyren ekstrudowany. 12cm - projekt.
papa termozgrzewalna - projekt.
chudy beton gr. 10cm - projekt.
podsypka żwirowo-piaskowe gr. ok. 20cm - projekt.
istniejący grunt

P2

panele podłogowe - projekt.
wylewka betonowa gr. 5cm - projekt.
folia PE - projekt.
styropian gr. 5cm - projekt.
strop gęsto żebrowy - istn.
tynk cem.-wap. - istn.

P3

wełna miner. 15cm- projekt.
wełna miner. 10-12cm - istn.
jętki /kleszcze - istn.
deskowanie pełne - istn.
ruszt stalowy - projekt.
folia paroizolacyjna - projekt.
płyta GKF 1,25 - projekt.

P4

terakota - projekt.
wylewka betonowa gr. 6cm - projekt.
folia PE - projekt.
polistyren ekstrudowany. 12cm - projekt.
papa termozgrzewalna - projekt.
chudy beton gr. 10cm - projekt.
podsypka z pospółki gr. 30cm - projekt.
istniejący grunt

S1

folia kubelkowa - projekt.
polistyren ekstrudowany gr. 12cm - projekt.
bitumiczna powłoka grubowarstowa
gr. min. 3mm - projekt.
bloczki betonowe gr. 25 cm - projekt.
bitumiczna powłoka grubowarstowa
gr. min. 3mm - projekt.

S2

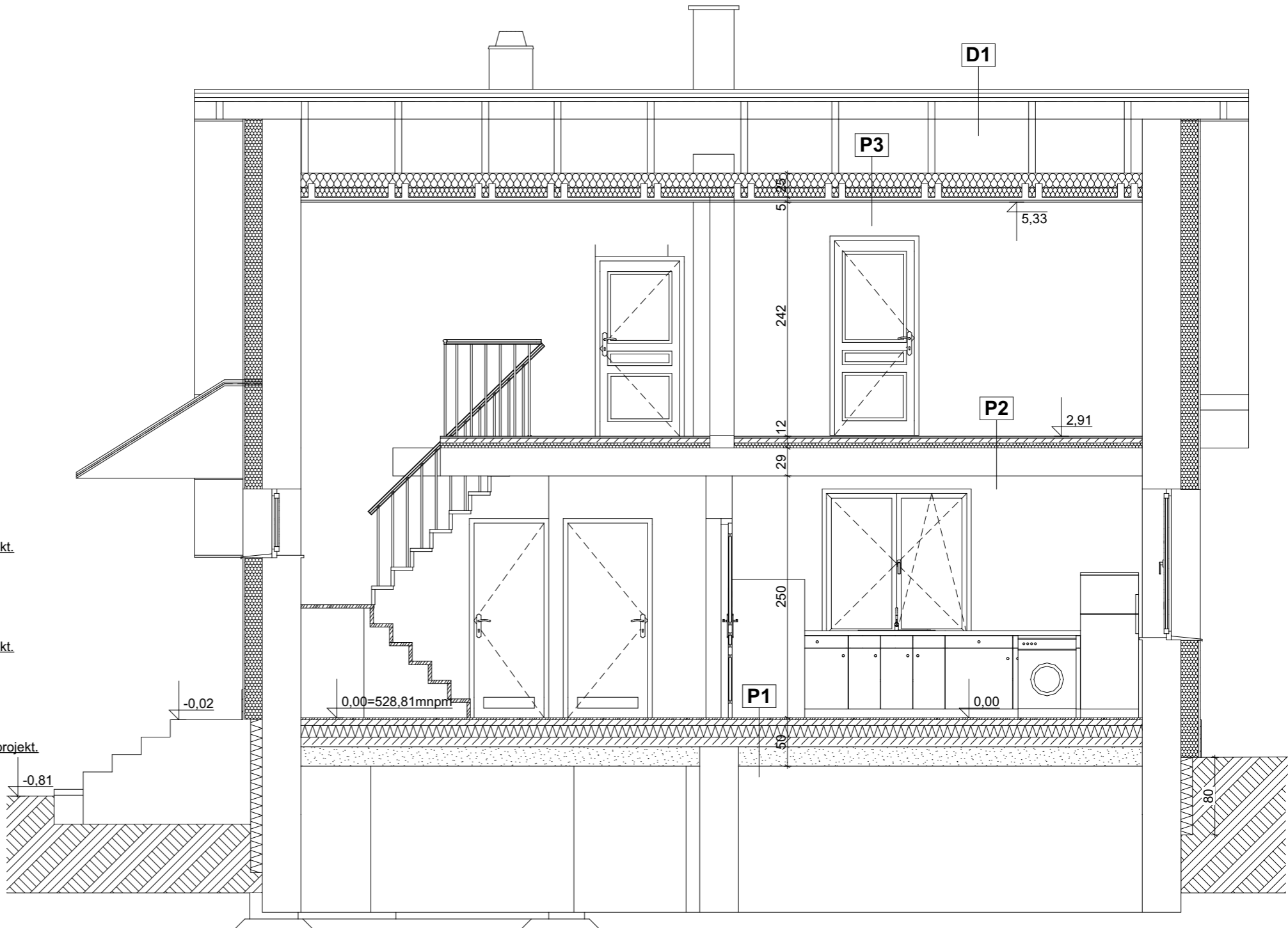
tynk silikonowy - projekt.
styropian EPS 80 gr. 18cm - projekt.
bloczki z bet. komórkowego gr. 24 cm - projekt.
tynk cem-wap. gr. 1,5cm - projekt.

S3

tynk cem-wap. gr. 1,5cm - projekt.
bloczki z bet. komórkowego gr. 24 cm - projekt.
tynk cem-wap. gr. 1,5cm - projekt.

S4

płyta GK gr. 1,25cm- projekt.
ruszt stalowy 75/ wełna mineralna gr. 8cm - projekt.
płyta GK gr. 1,25cm- projekt.



- ściany do rozbiórki
- ściany istniejące
- ściany projektowane
- projektowane ocieplenie ścian i stropów zewnętrznych

Uwaga:
Drewno na konstrukcję należy zaimpregnować środkiem bio i ogniochronnym Fobos M-4, a elementy narażone na działanie warunków atmosferycznych pokryć dekoracyjnym lakierem ognioochronnym FOBOS Z-LAK, co gwarantuje sklasyfikowanie materiału jako nierozprzestrzeniającego ogień, zgodnie z raportem klasyfikacyjnym nr 00804/18/Z00NZP.

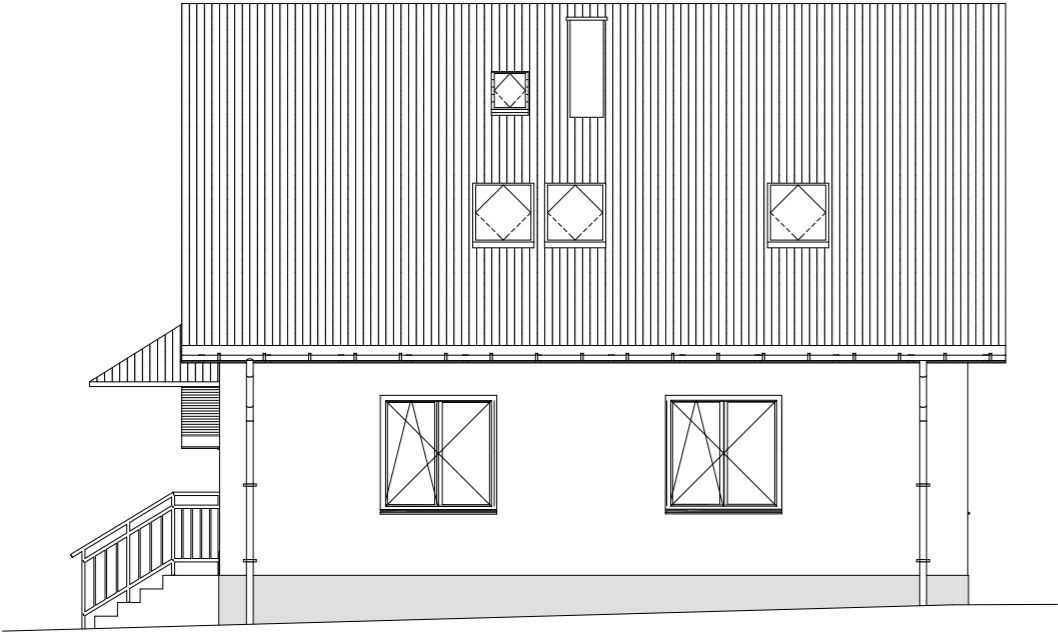
Drewno klasy C-24

Beton: C16/20

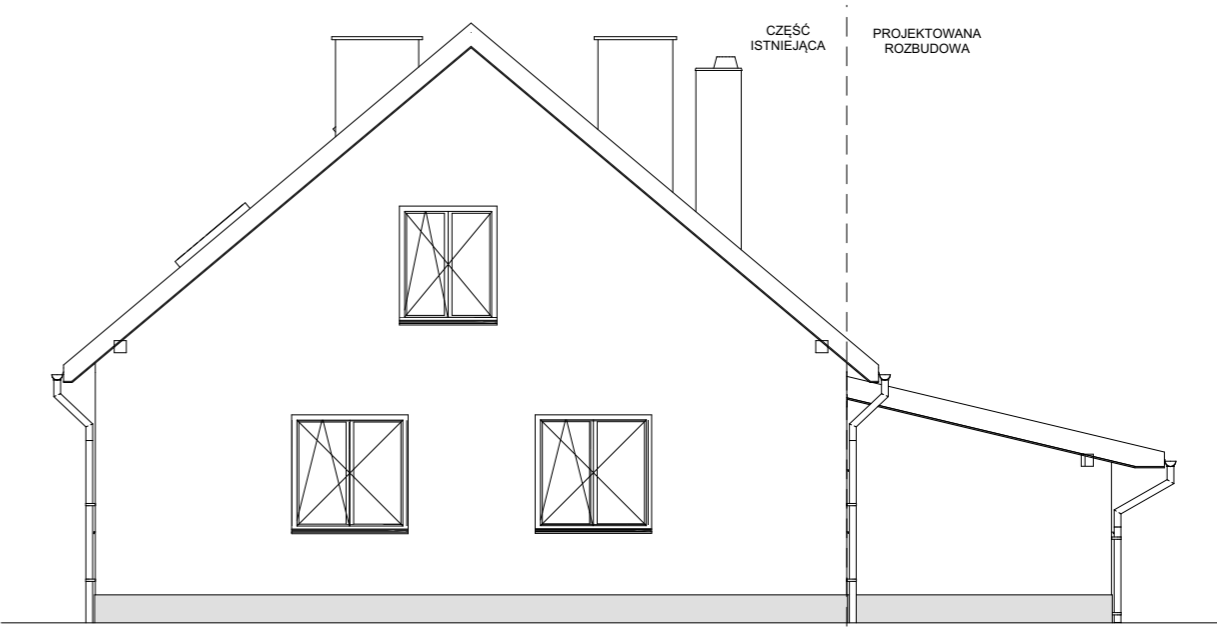
Stal: A-IIIN(RB500), A-0 (StOS)

UWAGA:
Przed wykonaniem otworów okiennych i drzwiowych, należy wymiary skorygować do wymiarów stolarki danego producenta.

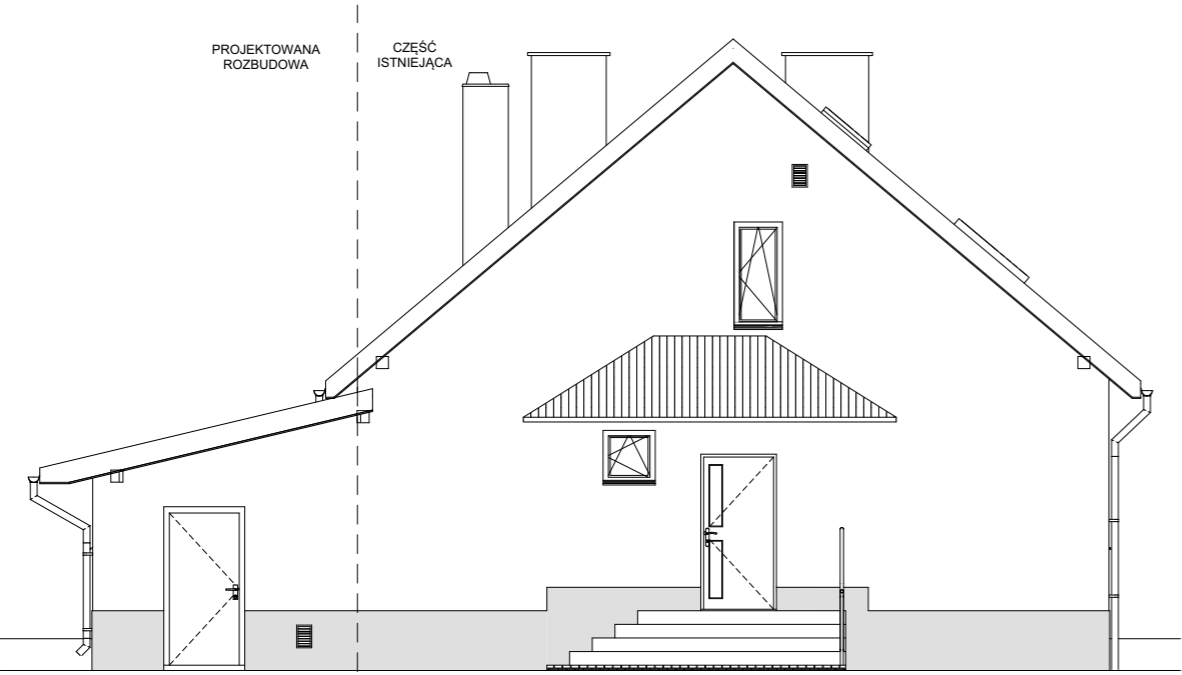
		SKALA					
"SKALA" USŁUGI PROJEKTOWE I NADZORY BUDOWLANE MGR INŻ. JAROSŁAW SUCHORA							
NAZWA OBIEKTU: BUDYNEK LEŚNICZÓWKI - MIESZKALNY JEDNORODZINNY		Projektant:		Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:	
		mgr inż.arch. Maciej Wanke		architektoniczna	RZ/A-11/06		
		mgr inż. Jarosław Suchora		konstrukcyjna	PDK/0038/POOK/13		
Lokalizacja: Jednostka ewid.: Baligród_182101_2 Obręb: Jabłonki_0005 Działka nr ew.: 212/4		Data: 28.06.2022		TYTUŁ RYSUNKU: PRZEKRÓJ B-B		Skala: 1:50	Nr rys. AB/5



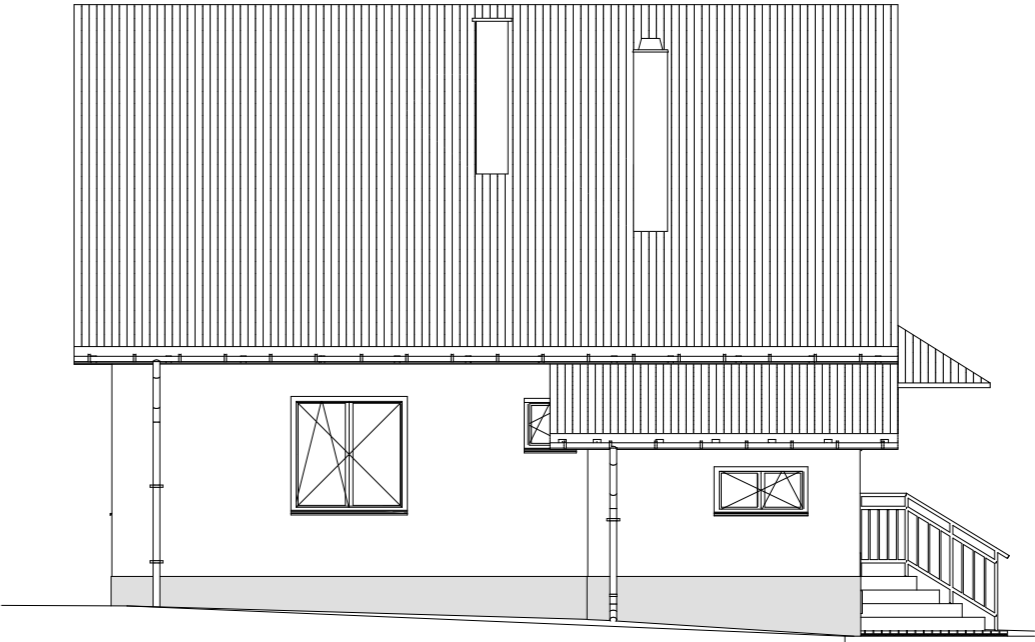
Elewacja południowo-wschodnia



Elewacja północno-wschodnia

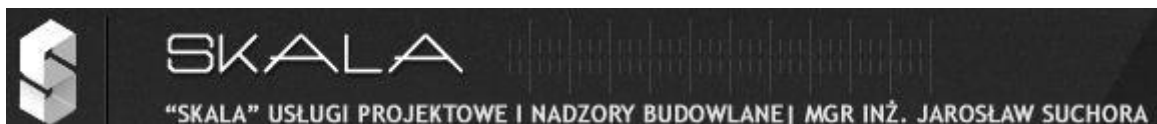


Elewacja południowo-zachodnia



Elewacja północno-zachodnia

 SKALA "SKALA" USŁUGI PROJEKTOWE I NADZORY BUDOWLANE MGR INŻ. JAROSŁAW SUCHORA	Projektant:		Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:	
	mgr inż.arch. Maciej Wanke		architektoniczna	RZ/A-11/06		
NAZWA OBIEKTU: BUDYNEK LEŚNICZÓWKI - MIESZKALNY JEDNORODZINNY	mgr inż. Jarosław Suchora		konstrukcyjna	PDK/0038/POOK/13		
	Lokalizacja: Jednostka ewid.: Baligród_182101_2 Obręb: Jabłonki_0005 Działka nr ew.: 212/4		TYTUŁ RYSUNKU: ELEWACJE		Skala: 1:100	Nr rys. AB/6



Środowiskowa analiza optymalizacyjno-porównawcza

Tytuł: Analiza porównawcza kosztów ogrzewania, ciepłej wody dla systemu konwencjonalnego (ogrzewanie oraz woda kocioł na pellet) i alternatywnego (ogrzewanie i woda z pieca na gaz płynny)

Jabłonki, 28.06.2022

Spis treści:

1. Dane budynku
2. Zestawienie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową
3. Dostępne nośniki energii
4. Opis systemów zapotrzebowania w energię do analizy porównawczej
5. Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze emisji zanieczyszczeń (aspekt środowiskowy)
6. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zapotrzebowania na energię

1. Dane budynku

1.1. Dane adresowe:

Nazwa budynku: mieszkalny jednorodzinny

Adres budynku: Jabłonki, Działka nr ew. 212/4 6

Nazwa inwestora: PGL LP Nadleśnictwo Baligród

Adres inwestora: Baligród, ul. Bieszczadzka 15

1.2. Dane geometryczne:

Przeznaczenie budynku: Mieszkalny

Strefa klimatyczna: IV

Stacja meteorologiczna: Lesko

Powierzchnia zabudowy $A_z=110,89 \text{ m}^2$

Powierzchnia o regulowanej temperaturze $A_t=135,99 \text{ m}^2$

Powierzchnia netto $A=135,99 \text{ m}^2$

Kubatura po obrysie zewnętrznym $V_e=613,98 \text{ m}^3$

Kubatura ogrzewana budynku $V=344,20 \text{ m}^3$

Liczba kondygnacji: 2

2. Zestawienie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową

2.1. Zestawienie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową dla systemu ogrzewania i wentylacji

2.1.1. System projektowany

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	Q _{H,nd} [kWh/rok]
1	Odnawialne źródła energii - Biomasa	100,0	4887,5

2.1.2. System alternatywny

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	Q _{H,nd} [kWh/rok]
1	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz płynny	100,0	4887,5

2.2. Zestawienie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową dla systemu przygotowania ciepłej wody

2.2.1. System projektowany

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	Q _{W,nd} [kWh/rok]
1	Odnawialne źródła energii - Biomasa	100,0	3275,6

2.2.2. System alternatywny

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	Q _{W,nd} [kWh/rok]
1	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz płynny	100,0	3275,6

3. Dostępne nośniki energii

Dostępnym źródłem energii dla projektowanej inwestycji jest zastosowanie kocioł na pelett oraz energia elektryczna.

4. Opis systemów zapotrzebowania w energię do analizy porównawczej

Lp.	Nazwa systemu	Wariant projektowany
1	Opis ogólny	Analiza porównawcza dla budynku mieszkalnego z kancelarią leśnictwa Kołonicze
2	System ogrzewania	TAK, Źródło o udziale procentowym 100,00 % na paliwo Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz płynny, typu Kotły niskotemperaturowe na paliwo gazowe lub ciekłe, z zamkniętą komorą spalania i palnikiem modulowanym, o mocy nominalnej do 50kW o sprawności wytwarzania h _{H,g} =0,87, Ogrzewanie wodne z grzejn. członów. lub płytow. w przyp. regul. central. i miejsc. z zaworem termost. P-2K o sprawności regulacji h _{H,e} =0,88, C.o. z lokal. źródła ciepła usytuow. w ogrzew. budynku z zaizolow. przewodami, armaturą i urządzen. w przestrz. ogrzew. o sprawności przesyłu h _{H,d} =0,96, System ogrzewczy bez zbiornika buforowego o sprawności akumulacji h _{H,s} =1,00.
3	System wentylacji	TAK; wentylacja grawitacyjna o strumieniach powietrza Vve1=110,21 m ³ /h, Vve2=50,27 m ³ /h.
4	System ciepłej wody	TAK, Źródło o udziale procentowym 100,00 % na paliwo

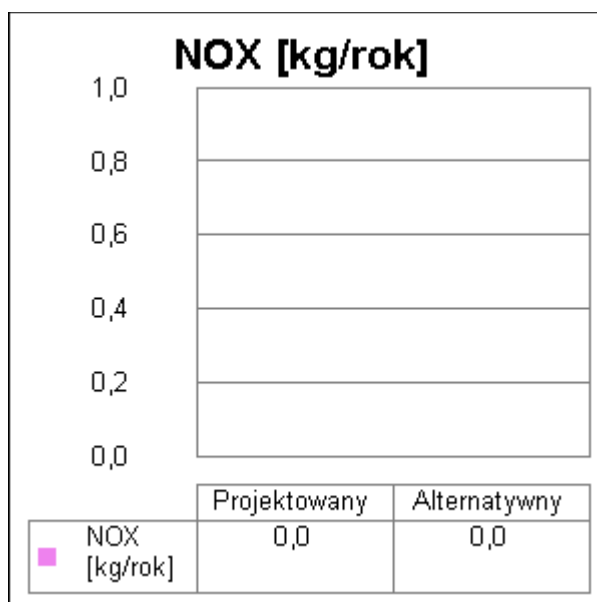
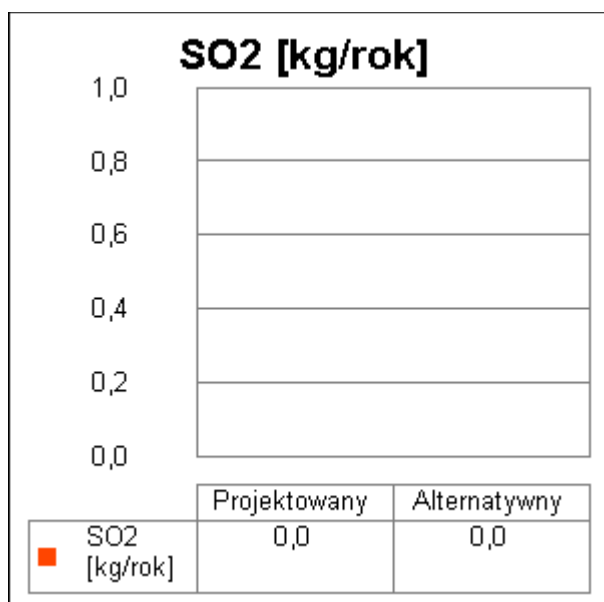
		Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz płynny, typu Kotle stałotemperaturowe dwufunkcyjne (ogrzewanie i ciepłej wody użytkowej) o sprawności wytwarzania $hW, g=0,65$, Centr. podgrz. wody — sys. z obiegami cyrkulacyjnymi z pionami instalacyjnymi i przew. rozprowadzającymi izolowanymi o sprawności przesyłu $hW, d=0,70$, Zasobnik ciepłej wody użytkowej wyprodukowany po 2005 r. o sprawności akumulacji $hW, s=0,85$.
--	--	--

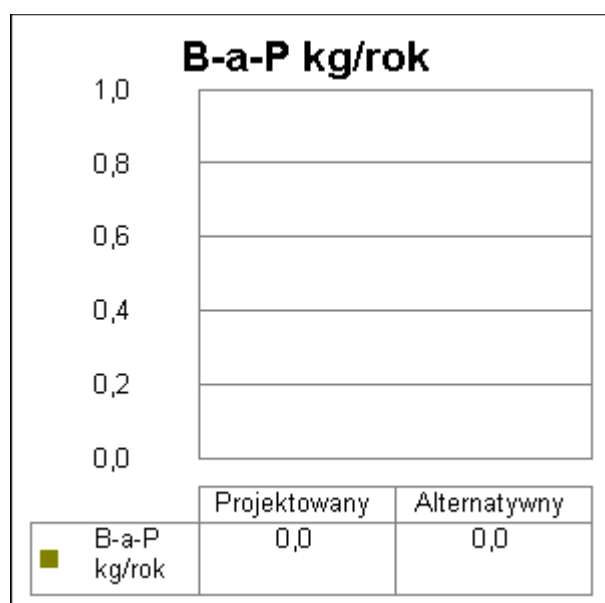
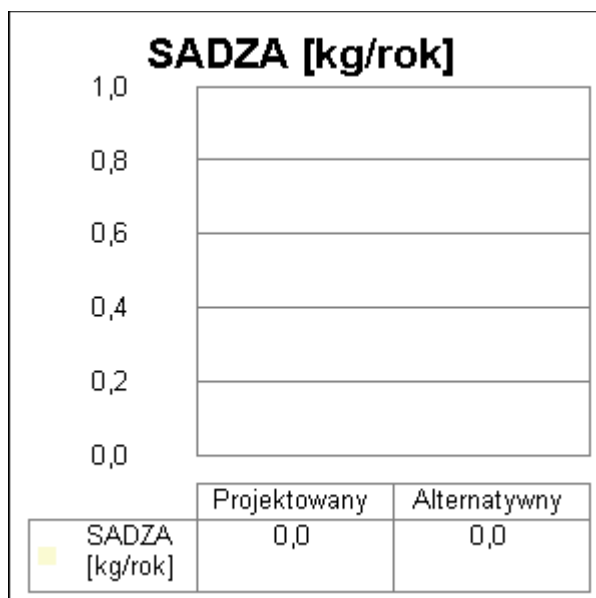
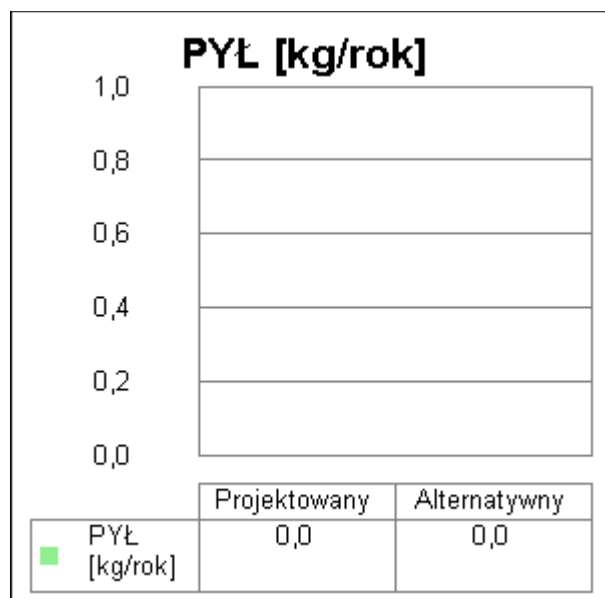
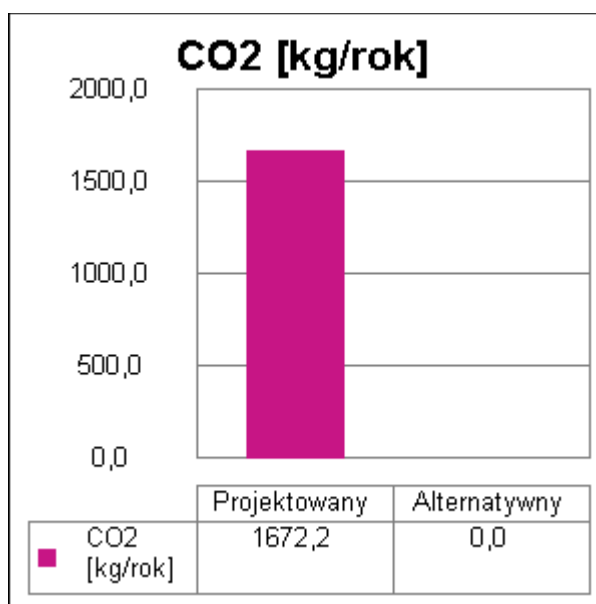
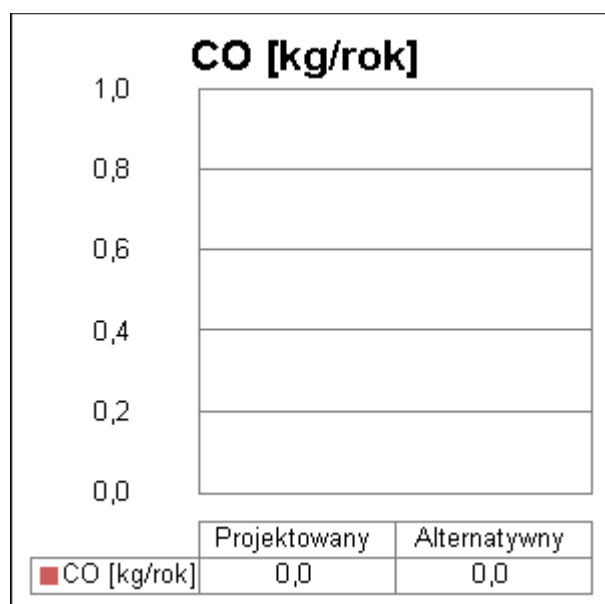
5. Bezpośredni efekt ekologiczny

5.1. Tabela bezpośredniego efektu ekologicznego

Emitowane zanieczyszczenie	Budynek projektowany [kg/rok]	Budynek z alternatywnymi źródłami [kg/rok]	Efekt ekologiczny[kg/rok]	Redukcja emisji [%]
SO ₂	0,000000	0,000000	0,000000	...
NO _x	0,000000	0,000000	0,000000	...
CO	0,000000	0,000000	0,000000	...
CO ₂	1672,185680	0,000000	1672,185680	100,00
PYŁ	0,000000	0,000000	0,000000	...
SADZA	0,000000	0,000000	0,000000	...
B-a-P	0,000000	0,000000	0,000000	...

5.2. Wykresy bezpośredniego efektu ekologicznego





6. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

6.1. Obliczenia współczynników toksyczności

Wartości współczynnika toksyczności zanieczyszczeń obliczono w oparciu o Rozporządzenie Ministerstwa Środowiska z dnia 26.01.2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. nr 87/2010 poz.16).

$$K_{SO_2} = e_{SO_2}/e_t = 20/20 \text{ mg/m}^3 = 1,00$$

$$K_{NO_x} = e_{SO_2}/e_t = 20/40 \text{ mg/m}^3 = 0,50$$

$$K_{CO} = e_{SO_2}/e_t = \text{brak wymagań}$$

$$K_{CO_2} = e_{SO_2}/e_t = \text{brak wymagań}$$

$$K_{PYŁ} = e_{SO_2}/e_t = 20/40 \text{ mg/m}^3 = 0,50$$

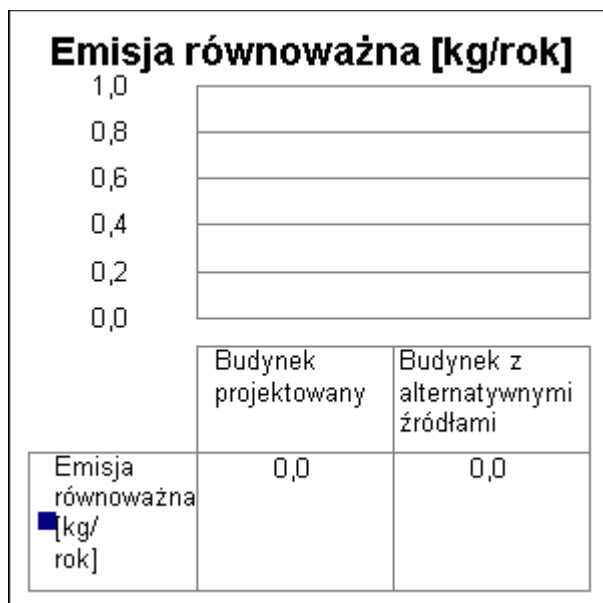
$$K_{SADZA} = e_{SO_2}/e_t = 20/8 \text{ mg/m}^3 = 2,50$$

$$K_{B-a-P} = e_{SO_2}/e_t = 20/0,001 \text{ mg/m}^3 = 20000,00$$

6.2. Tabela emisji równoważnej

Emitowane zanieczyszczenia	Współczynnik toksyczności K	Emisja - Budynek projektowany [kg/rok]	Emisja - Budynek z alternatywnymi źródłami [kg/rok]	Emisja równoważna - Budynek projektowany [kg/rok]	Emisja równoważna - Budynek z alternatywnymi źródłami [kg/rok]
SO ₂	1,00	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
NO _x	0,50	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
PYŁ	0,50	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
SADZA	2,50	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
B-a-P	20000,00	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
Łączna emisja równoważna				0,000000	0,000000

6.3. Wykres emisji równoważnej



6.4. Wybór systemu

Na podstawie powyższej analizy środowiskowej wariantem optymalnym jest wariant alternatywny. Efekt środowiskowy wyrażony w emisji równoważnej jest o ...% (0,00 kg/rok) korzystniejszym niż wariant projektowany.

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA**dla budynku mieszkalny jednorodzinny nr 12/22****SKALA**

"SKALA" USŁUGI PROJEKTOWE I NADZORY BUDOWLANE | MGR INŻ. JAROSŁAW SUCHORA

Budynek oceniany:		
Nazwa obiektu	mieszkalny jednorodzinny	Zdjęcie budynku
Adres obiektu	38-606 Jabłonki Działka nr ew. 212/4 6	
Całość/ część budynku	Cały	
Nazwa inwestora	PGL LP Nadleśnictwo Baligród	
Adres inwestora	ul. Bieszczadzka	
Kod, miejscowość	38 - 606, Baligród	
Powierzchnia użytkowa o regulowanej temp. (A_f , m ²)	135,99	
Powierzchnia zabudowy (A_g , m ²)	110,89	
Powierzchnia netto (P_n , m ²)	...	
Powierzchnia użytkowa (P_u , m ²)	...	
Powierzchnia ruchu (P_r , m ²)	...	
Powierzchnia usługowa (P_g , m ²)	...	
Kubatura budynku (V , m ³)	344,20	

	Imię i nazwisko	Uprawnienia/pieczętka	Podpis	Data
Projektant:	Jarosław Suchora	PDK/0038/POOK/13		28.06.2022

Jabłonki, 28.06.2022

Spis treści:

- 1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie
- 2) Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni
- 3) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło $Q_{H,nd}$ dla każdej strefy
- 4) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę $Q_{W,nd}$
- 5) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji
- 6) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody
- 7) Tabela zbiorcza sprawności systemu oświetlenia
- 8) Tabela zbiorcza wyników energii użytkowej, końcowej i pierwotnej
- 9) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT2021
- 10) Bilans mocy

Podstawa prawna:

- Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 13 września 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 9 października 2018 r. poz. 1935)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 14 listopada 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 8 grudnia 2017 r. poz. 2285)

1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie

Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych					
I. Przegrody ściany zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² ·K]	Wsp. U_c wg WT2021 [W/m ² ·K]	Warunek spełniony
1	Ściana zewnętrzna	SZ istn.	0,18	0,20	Tak
2	Ściana zewnętrzna	SZ nowa	0,16	0,20	Tak
II. Przegrody strop zewnętrzny					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² ·K]	Wsp. U_c wg WT2021 [W/m ² ·K]	Warunek spełniony
1	Strop zewnętrzny	STZ	0,14	0,15	Tak
III. Przegrody dach					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² ·K]	Wsp. U_c wg WT2021 [W/m ² ·K]	Warunek spełniony
1	Dach	D	0,15	0,15	Tak
IV. Przegrody podłogi na gruncie					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² ·K]	Wsp. U_c wg WT2021 [W/m ² ·K]	Warunek spełniony
1	Podłoga na gruncie	PG	0,25	0,30	Tak
V. Przegrody drzwi zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² ·K]	Wsp. U_c wg WT2021 [W/m ² ·K]	Warunek spełniony
1	Drzwi zewnętrzne	DZ	1,30	1,30	Tak

Parametry przegród przezroczystych

VI. Okna zewnętrzne								
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m ² ·K]	Wsp. g	Wsp. U wg WT2021 [W/m ² ·K]	Wsp. g wg WT2021	Warunek spełniony	
							U_{max}	g
1	Okno zewnętrzne	OZ	0,90	0,64	0,90	0,35	Tak	Nie dotyczy
VII. Okno zewnętrzne połaciowe								
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m ² ·K]	Wsp. g	Wsp. U wg WT2021 [W/m ² ·K]	Wsp. g wg WT2021	Warunek spełniony	
							U_{max}	g

1	Okno połaciowe	OPZ 1	1,10	0,70	1,10	0,35	Tak	Nie
---	----------------	-------	------	------	------	------	-----	-----

2) Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni

2.1.1 Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród zewnętrznych

Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród: SZ istn., SZ nowa, STZ

	Miesiąc	$f_{Rsi,min}$
1	Styczeń	0,716
2	Luty	0,695
3	Marzec	0,611
4	Kwiecień	0,523
5	Maj	0,222
6	Czerwiec	-0,232
7	Lipiec	-0,314
8	Sierpień	-0,908
9	Wrzesień	0,190
10	Październik	0,426
11	Listopad	0,650
12	Grudzień	0,714

Miesiąc krytyczny: Styczeń

Wartość czynnika temperatury dla krytycznego miesiąca: $f_{Rsi,max}=0,72$

2.1.2 Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród stykających się z gruntem

Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród: PG

	Miesiąc	$f_{Rsi,min}$
1	Styczeń	0,859
2	Luty	0,859
3	Marzec	0,859
4	Kwiecień	0,859
5	Maj	0,859
6	Czerwiec	0,859
7	Lipiec	0,859
8	Sierpień	0,859
9	Wrzesień	0,859
10	Październik	0,859
11	Listopad	0,859
12	Grudzień	0,859

Miesiąc krytyczny: Styczeń, Luty, Marzec, Kwiecień, Maj, Czerwiec, Lipiec, Sierpień, Wrzesień, Październik, Listopad, Grudzień

Wartość czynnika temperatury dla krytycznego miesiąca: $f_{Rsi,max}=0,86$

2.2 Efektywna wartość czynnika temperatury na powierzchni wewnętrznej przegrody wyznaczona na podstawie wartości współczynnika przenikania ciepła elementu U oraz oporu przejmowania ciepła na powierzchni wewnętrznej R_{si} dla poszczególnych przegród.

	Nazwa przegrody	Symbol	U [W/(m ² ·K)]	f_{Rsi}	$f_{Rsi} > f_{Rsi,max}$	Warunek
1	Podłoga na gruncie	PG	0,25	0,967	0,967 > 0,859	Spełniony
2	Ściana zewnętrzna	SZ istn.	0,18	0,976	0,976 > 0,716	Spełniony
3	Ściana zewnętrzna	SZ nowa	0,16	0,979	0,979 > 0,716	Spełniony
4	Strop zewnętrzny	STZ	0,14	0,977	0,977 > 0,716	Spełniony
5	Dach	D	0,15	0,968	0,968 > 0,716	Spełniony

3) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło $Q_{H,nd}$ dla każdej strefy

Obliczenia zbiorcze dla strefy Strefa O												
Temperatura wewnętrzna strefy									q _i	19,6	°C	
Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze									A _f	136,0	m ²	
Obciążenia cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi									q _{int}	6,8	W/m ²	
Pojemność cieplna budynku									C _m	22438350	J/K	
Stała czasowa budynku									t	64,2	h	
Udział granicznych potrzeb ciepła									g _{H,lim}	1,2	-	
-									a _H	5,3	-	
Obliczenia miesięcznego zapotrzebowania na energię do ogrzewania i wentylacji Q _{H,nd,n} kWh/m-c												
Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Średnia temperatura zewnętrzna q _e , °C	-0,8	0,6	4,8	7,6	12,4	15,2	15,5	16,9	12,7	9,7	3,1	-0,7
Liczba godzin w miesiącu t _m , h	744	672	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie Q _{H,tr} =10 ⁻³ ·H _{tr} ·(q _i -q _e)·t _m kWh/m-c	1639	1397	1269	1049	767	563	562	469	723	945	1337	1632
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie z strefami ogrzewanymi Q _{H,zy} =10 ⁻³ ·H _{zy} ·(q _i -q _{i,yz})·t _m kWh/m-c	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie Q _{H,ht} =Q _{H,t} +Q _{H,zy} kWh/m-c	1639	1397	1269	1049	767	563	562	469	723	945	1337	1632
Miesięczne zyski ciepła od nasłonecznienia Q _{sol} , kWh/m-c	260	301	532	706	972	1038	1020	904	589	411	257	234
Miesięczne wewnętrzne zyski ciepła Q _{int} =q _{int} ·10 ⁻³ ·A _f ·t _m kWh/m-c	688	621	688	666	688	666	688	688	666	688	666	688
Miesięczne zyski ciepła Q _{H,gn} =Q _{sol} +Q _{int} kWh/m-c	948	923	1220	1372	1660	1704	1708	1592	1255	1099	923	922
g _H =Q _{H,gn} /Q _{H,ht}	0,44	0,51	0,78	1,12	2,18	3,79	3,95	5,60	1,78	1,05	0,55	0,43
g _{H,1}	0,43	0,47	0,64	0,95	1,65	0,00	0,00	0,00	1,41	0,80	0,49	0,43
g _{H,2}	0,47	0,64	0,95	1,65	2,99	0,00	0,00	0,00	3,69	1,41	0,80	0,49
f _{H,m}	1,00	1,00	1,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,69	1,00	1,00
Współczynnik wykorzystania zysków ciepła, h _{H,gn}	0,99	0,99	0,93	0,79	0,45	0,26	0,25	0,18	0,55	0,82	0,98	0,99
Miesięczne zapotrzebowanie na energię Q _{H,nd,n} =Q _{H,ht} - h _{H,gn} ·Q _{H,gn} kWh/m-c	1217,18	906,04	436,44	143,12	6,74	0,29	0,23	0,03	15,15	146,01	784,01	1232,27

Całkowita ilość ciepła przenieszonego ze strefy ogrzewanej przez wentylację w miesiącu $Q_{v,e}=10^{-3} \cdot H_{ve} \cdot (q_i - q_e) \cdot t_M$ kWh/m-c	152	129	118	97	71	52	52	43	67	88	124	151
Całkowita ilość ciepła przenieszonego ze strefy ogrzewanej w miesiącu $Q_{ht}=Q_{tr} + Q_{v,e}$ kWh/m-c	1791	1526	1386	1146	838	615	614	513	790	1033	1461	1784
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd}=S(Q_{H,nd,n})$, kWh/rok											4887,5	

Cały budynek					
Zestawienie stref					
Numer strefy	Nazwa strefy	A_f	V	q_i	Zapotrzebowanie na ciepło $Q_{H,nd}$
	-	m ²	m ³	°C	kWh/rok
1	Strefa O	135,99	344,20	19,6	4887,50
Całkowite zapotrzebowanie strefy $SQ_{H,nd}$ [kWh/rok]					4887,50

4) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę $Q_{W,nd}$

Obliczenia instalacja ciepłej wody użytkowej		
Cały budynek		
Ciepło właściwe wody, c_w	4,19	kJ/(kg·K)
Gęstość wody, ρ_w	1000	kg/m ³
Temperatura ciepłej wody, θ_w	55	°C
Temperatura zimnej wody, θ_o	10	°C
Współczynnik korekcyjny, k_R	0,90	-
Powierzchnia o regulowanej temperaturze, A_r	135,99	m ²
Jednostkowe dobowe zużycie ciepłej wody, V_w	1,40	dm ³ /(m ² ·dzień)
Roczna energia użytkowa do przygotowania c.w.u., $Q_{W,nd}$	3275,63	kWh/rok

5) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji

Cały budynek		
Nazwa źródła	Kocioł na pellet	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100	%
Rodzaj nośnika energii	Odnawialne źródła energii - Biomasa	
Współczynnik W_H	0,20	-
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{H,nd}$	4887,50	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Kotły na biomasę (drewno: polana, brykiety, pellety, zrębki), automatyczne, o mocy do 100 kW	
Sprawność wytwarzania $h_{H,g}$	0,70	-
Wybrany wariant regulacji	Ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji centralnej i miejscowej z zaworem termostatycznym o działaniu proporcjonalnym z zakresem proporcjonalności P-1K	
Sprawność regulacji $h_{H,e}$	0,89	-
Wybrany wariant przesyłu	C.o. wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami, które są zainstalowane w przestrzeni ogrzewanej	
Sprawność przesyłu $h_{H,d}$	0,96	-
Wybrany wariant akumulacji	Zbiornik buforowy w systemie ogrzewczym o parametrach 55/45°C w przestrzeni ogrzewanej	
Sprawność akumulacji $h_{H,s}$	0,95	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i tego nośnika $h_{H,tot}$	0,57	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,H\%}$	187,21	kWh/rok

6) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody

Cały budynek		
Nazwa źródła	Kocioł na pellet	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100,00	%
Rodzaj nośnika energii	Odnawialne źródła energii - Biomasa	
Współczynnik W_W	0,20	-
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{W,nd}$	3275,63	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Kotły niskotemperaturowe o mocy do 50 kW	
Sprawność wytwarzania $h_{W,g}$	0,83	-
Wybrany wariant przesyłu	Centralne podgrzewanie wody - systemy z obiegami cyrkulacyjnymi, z pionami instalacyjnymi i zaizolowanymi przewodami rozprowadzającymi	
Rodzaj przesyłu ciepłej wody	Liczba punktów poboru ciepłej wody do 30	
Sprawność przesyłu $h_{W,d}$	0,70	-
Wybrany wariant akumulacji	Zasobnik ciepłej wody użytkowej wyprodukowany po 2005 r.	
Sprawność akumulacji $h_{W,s}$	0,85	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $h_{W,tot}$	0,49	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,W\%}$	224,62	kWh/rok

7) Tabela zbiorcza sprawności systemu oświetlenia

Cały budynek
Wybrany typ raportu nie uwzględnia oświetlenia!

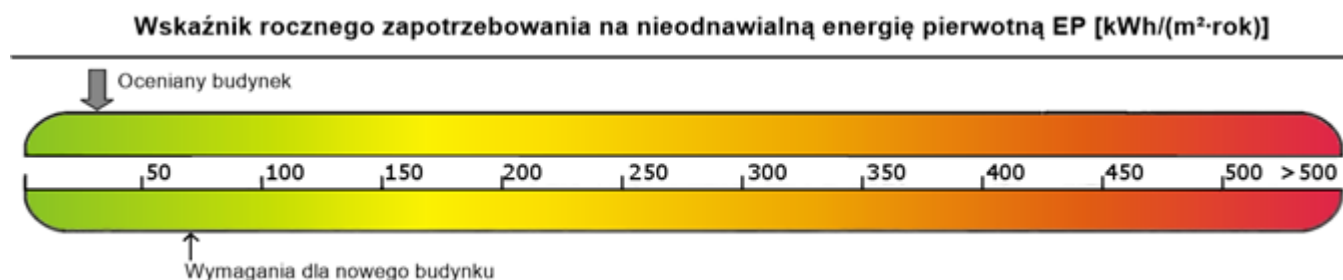
8) Tabela zbiorcza wyników energii użytkowej, końcowej i pierwotnej

Cały budynek				
Ogrzewanie i wentylacja				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,H}$ kWh/rok	$Q_{K,H}$ kWh/rok	$Q_{P,H}$ kWh/rok
1	Kocioł na pellet	4887,50	8602,09	2282,05
Suma		4887,50	8602,09	2282,05
Przygotowanie ciepłej wody				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,W}$ kWh/rok	$Q_{K,W}$ kWh/rok	$Q_{P,W}$ kWh/rok
1	Kocioł na pellet	3275,63	6632,84	2000,41
Suma		3275,63	6632,84	2000,41
Zestawienie energii użytkowej $EU=(Q_{U,H}+Q_{U,W}) / A_f$			60,03	kWh/(m ² ·rok)
Zestawienie energii końcowej $EK=(Q_{K,H}+Q_{K,W}+E_{el,pom}) / A_f$			115,06	kWh/(m ² ·rok)
Zestawienie energii pierwotnej $Q_P=Q_{P,H}+Q_{P,W}$			4282,46	kWh/rok
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną na cele ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia $EP=Q_P/A_f$			31,49	kWh/(m ² ·rok)

Budynek referencyjny wg WT2021			
Powierzchnia użytkowa ogrzewanego budynku	A_f	135,99	m^2
Częstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej	EP_{H+W}	70,00	$kWh/(m^2 \cdot rok)$
Maksymalną wartość wskaźnika EP określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie budynku na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia	EP_{max}	70,00	$kWh/(m^2 \cdot rok)$

Sprawdzenie warunku na EP			
EP $kWh/(m^2 \cdot rok)$		EP_{max} $kWh/(m^2 \cdot rok)$	Uwagi
31,49	<	70,00	Warunek spełniony

9) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT2021



Nazwa	Spełniony	Niespełniony	Uwagi
Warunek izolacyjności cieplnej przegród	Tak		
Warunek $EP < EP_{max}$	Tak		
Warunek powierzchniowej kondensacji pary wodnej	Tak		

10) Bilans mocy

Lp.	System	Zapotrzebowanie na energię pomocniczą końcową E_{pom} [kWh/rok]	Uwagi
1	Ogrzewanie	187,21	
2	Przygotowanie ciepłej wody	224,62	

CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

INWESTOR:

PGL LP Nadleśnictwo Baligród

ADRES INWESTYCJI:

Działka nr ew. 212/4 Jabłonki, Gmina Baligród

RODZAJ OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynek leśniczówki – mieszkalny jednorodzinny

1. OPIS OGÓLNY

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa i przebudowa budynku leśniczówki – mieszkalnego jednorodzinnego wolnostojącego, parterowego z poddaszem użytkowym.

2. ZAPOTRZEBOWANIE WODY – *zasilanie istniejące – z sieci wodociągowej*

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody, zestawienia projektowanych przyborów sanitarnych i wyposażenia technologicznego średnie zapotrzebowanie wody $Q_{sr,db} = 160 \text{ dm}^3/\text{dobę}$.

3. ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW – *istniejące – do sieci kanalizacji sanitarnej*

Średnia ilość odprowadzanych ścieków sanitarnych gospodarczo bytowych $Q_{sc,db} = 160 \text{ dm}^3/\text{dobę}$ do bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe wg. odrębnego opracowania.

4. WODY OPADOWE

Wody opadowe zebrane z połąci dachowych rurami spustowymi o średnicy 90 mm. odprowadzenie powierzchniowe na nieutwardzony teren działki inwestora.

5. DOPADY KOMUNALNE

Odpady gospodarczo – bytowe będą gromadzone w atestowanych pojemnikach zlokalizowanych na przeznaczonym dla nich miejscu, usuwane okresowo przez służby komunalne.

6. OGRZEWANIE BUDYNKU

Projektowanym źródłem ciepła do ogrzewania jest kocioł na biomasę zlokalizowany w rozbudowanym pom. kotłowni.

7. ZAPOTRZEBOWANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ

Istniejącym przyłączem elektroenergetycznym napowietrznym.

8. HAŁAS

Inwestycja w żaden sposób nie wpłynie na pogorszenie klimatu akustycznego. Charakter obiektu nie rodzi uciążliwych hałasów a zatem oddziaływanie akustyczne będzie się mieściło w normie i nie wykraczało poza teren działki inwestora.

9. CHARAKTERYSTYKA PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

Wartości współczynników obliczono zgodnie z PN-EN ISO 6946:2004. Wartości obliczeniowe W/m^2K są następujące:

Rodzaj przegrody	Wsp. U_c [$W/m^2 \cdot K$]
<i>Ściany zewnętrzne</i>	$U = 0,18 < U_{max}$
<i>Dach</i>	$U = 0,14 < U_{max}$
<i>Podłoga na gruncie</i>	$U = 0,25 < U_{max}$
<i>Stolarka okienna</i>	$U = 0,9 < U_{max}$
<i>Stolarka drzwiowa</i>	$U = 1,3 < U_{max}$

10. SZATA ROŚLINNA

Na terenie opracowania znajdują się tereny zielone z niską roślinnością.

11. OCENA GEOLOGICZNA

Realizowane przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na wody powierzchniowe podziemne, jak również nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych norm w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego oraz hałasu.

Oddziaływanie na środowisko będzie miało charakter lokalny o ograniczonym – do pobliskiego otoczenia zasięgu. Działalność obiektu nie grozi zanieczyszczeniem bądź naruszeniem powierzchni ziemi i gleby. Nie ma zagrożenia dla świata roślinnego. Nie notuje się zagrożeń ani uciążliwości w zakresie gospodarki odpadami dzięki właściwym ustaleniom w ich zagospodarowaniu. Oddziaływanie na środowisko podczas realizacji inwestycji ma charakter wyłącznie przejściowy i odwracalny, natomiast czas tych działań kończy się wraz z zakończeniem robót budowlanych.

Wymagania ochrony środowiska na tym etapie należy osiągnąć poprzez: odpowiednią organizację robót, dobór materiałów, sprzętu i transportowych spełniających wymagania ochrony środowiska, dopuszczające je do produkcji i obrotu, o najmniejszym oddziaływaniu na środowisko, stosowane materiałów lub prefabrykatów posiadających atesty i certyfikaty.

Prace budowlane powinny być prowadzone zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym, sprawnym sprzętem i pod nadzorem budowlanym. W zakresie stosowanej technologii przewidziano powszechnie znane i sprawdzone rozwiązania nie stanowiące uciążliwości dla środowiska i ludzi. Ze względu na brak szkodliwego oddziaływania na środowisko – tereny (działki) otaczające dokumentowaną inwestycję nie odnotowują uciążliwości, szkodliwości ani wprowadzenia ograniczeń w użytkowaniu, zagospodarowaniu itp.

12. POTENCJALNE AWARIE MOGĄCE WYSTĄPIĆ W TRAKCIE REALIZACJI INWESTYCJI

Z uwagi na zakres robót inwestycyjnych nie przewiduje się poważniejszych awarii.

Opracował:

mgr inż. arch. Maciej Wanke
Uprawnienia budowlane w specjalności
architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
nr upr. RZ/A-11/06