

ELEMENT PROJEKTU BUDOWLANEGO	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO OSADY BORSZTAL
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	BORSZTAL 1, 83-425 DZIEMIANY
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	I
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	DZ. NR EWID. 984, OBRĘB TRZEBUŃ, GMIANA DZIEMIANY, MIEJSCOWOŚĆ BORSZTAL
INWESTOR	NADLEŚNICTWO LIPUSZ, UL. BRZozowa 2, 83-424 LIPUSZ

DATA OPRACOWANIA	IMIĘ I NAZWISKO, NUMER UPRAWNIENI, SPECJALNOŚĆ	ZAKRES SPORZĄDZONEGO OPRACOWANIA	PODPIS
08.2023	mgr inż. arch. Jarosław Krause upr. nr W/8/2006 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	PROJEKTANT ARCHITEKTURY BUDYNKU	

Spis treści

I.	Oświadczenie projektanta	3
II.	Dokumenty	4
1.	Uprawnienia i izba projektanta.....	4
III.	Część opisowa projektu architektoniczno-budowlanego	7
1.	Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego.....	7
2.	Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	7
3.	Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu.....	7
4.	Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	8
5.	Opinia geotechniczna oraz informacja o posadowieniu obiektu budowlanego	8
6.	Liczba lokali użytkowych.....	8
7.	Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne.....	9
8.	Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.....	9
9.	Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	10
10.	Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej	16
11.	Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	16
12.	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.....	17
IV.	Część rysunkowa - Spis rysunków	19
1.	RYS. S1 STYUACJA 1:500	19
2.	RYS. 1 RZUT PIWNICY 1:100.....	19
3.	RYS. 2 RZUT PARETRU 1:100.....	19
4.	RYS. 3 RZUT PODDASZA 1:100	19
5.	RYS. 4 PRZEKRÓJ A-A 1:75	19
6.	RYS. 5 ZESTAWIENIE STOLARKI 1:50	19

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34, ust. 3d pkt. 3 Ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane oświadczam, że niniejszy projekt architektoniczno-budowlany sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

PROJEKTANT I NR UPRAWNIENÍ		DATA I PODPIS
----------------------------	--	---------------

PROJEKTANT

mgr inż. arch. Jarosław Krause
upr. nr W/8/2006 w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń

08.2023

II. DOKUMENTY

1. Uprawnienia i izba projektanta



KRAJOWA RADA IZBY ARCHITEKTÓW

L.dz. 456/KRIA/2006

Warszawa, dnia 16 marca 2006 r.

Sygnatura akt: KRIA/W/272005

DECYZJA W / 8 / 2006

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 w zw. z art. 12a ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959 oraz z 2005r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362 i 1364)), art. 11 i 33 pkt 9 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 oraz z 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052 oraz z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005r. Nr 150, poz. 1247), 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; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271 i Nr 169, poz. 1387 z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005r. Nr 78, poz. 682)

stwierdza się, że

Pan dipl. - ing. arch. Jarosław Jan KRAUSE

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

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

Od decyzji niniejszej przysługuje wnioskodawcy odwołanie do Ministra Transportu i Budownictwa. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Krajowej Rady Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

Krzysztof Baczyński

Członek KRIA

Marek Budzyński

Członek KRIA

Stefan Ciecholewski

Członek KRIA

Olgierd Roman Dziekoński

Wiceprezes KRIA

Wojciech Jarząbek

Członek KRIA

Andrzej Kasprzak

Skarbnik KRIA

Jacek Lenart

Członek KRIA

Jerzy Szczepanik-Dzikowski

Sekretarz KRIA

Rafał Szczepański

Członek KRIA

Tomasz Toczewski

Prezes KRIA

Małgorzata Włodarczyk

Wiceprezes KRIA

Henryk Zubel

Członek KRIA

Andrzej Zwierzchowski

Członek KRIA

Sławomir Żak

Członek KRIA

Otrzymują:

1. Strona (wnioskodawca): Jarosław Jan Krause, Fritz – Reuter – Str. 5, 10627 Berlin, Niemcy
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
 - 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
 - 2) Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów – jako wskazana przez wnioskodawcę – w celu wpisania na listę członków Izby.
3. a.a

00-366 Warszawa, ul. Foksal 2, Tel.: (0-22) 827 85 14 Tel./fax: (0-22) 827 62 64
NIP 525-22-28-719 Regon 017466395 Konto: PKO BP S.A. N O-W-wa Nr 41-10201013-122671955

EUGENIUSZ KANSZCZAKOWSKI
RABCA TRAWNY

EUR. WZ2171



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Jarosław Jan Krause

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **W/8/2006**, jest wpisany na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-0864**.

Członek czynny od: 23-05-2006 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 05-05-2023 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2023 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Bartosz Macikowski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PO-0864-EAAB-6461-6B11-1865

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

III. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Rodzaj i kategoria obiektu pozostaje bez zmian.

Obiekt budowlany poddany przebudowie jest budynkiem mieszkalnym .

Kategoria obiektu: I.

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

W piwnicy znajdują się pomieszczenia piwniczne- magazynowe, skład opału i kotłownia. Piwnica posiada połączenie z poziomem parteru poprzez klatkę schodową.

W poziomie parteru zlokalizowano trzy pokoje mieszkalne, kuchnię, łazienkę, jadalnię, spiżarnię i korytarz

W poziomie poddasza zlokalizowano komunikację, dwa pokoje, łazienkę, pomieszczenie gospodarcze i dwa pomieszczenia strychu.

W ramach przebudowy planuje się powiększenie otworu drzwiowego między kuchnią i jadalnią oraz między pokojami nr 1/04 i 1/07.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu

Projektowany obiekt to wolnostojący budynek mieszkalny o dwóch kondygnacjach nadziemnych, podpiwniczony, zlokalizowany we wschodniej części działki nr ewid. 984.

Formę budynku stanowi prostokątna bryła. Wejście główne zlokalizowano po stronie północnej i południowej z układem ciągu pieszego.

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Tab.3 Charakterystyczne parametry techniczne budynku mieszkalnego

Tab.4 Pomieszczenia w poziomie piwnicy

Powierzchnia użytkowa PIWNICY			
0/01	PIWNICA	2.61 m _l	36.32 m ²
0/02	PIWNICA	3.05 m _l	
0/03	PIWNICA	1.40 m _l	
0/04	PIWNICA	3.20 m _l	
0/05	PIWNICA	3.14 m _l	
0/06	PIWNICA	2.71 m _l	
0/07	PIWNICA	4.53 m _l	
0/08	PIWNICA	4.37 m _l	
0/09	PIWNICA	4.44 m _l	
0/10	PIWNICA	3.46 m _l	
0/11	PIWNICA	3.41 m _l	

Tab.5 Pomieszczenia w poziomie parteru

Powierzchnia użytkowa PARTERU:			
1/01	Kuchnia	7.34 m _l	97.33 m ²
1/02	Jadalnia	6.93 m _l	
1/03	Korytarz	16.56 m _l	
1/04	Pokój	20.79 m _l	
1/05	WC	2.23 m _l	
1/06	Wiatrołap	5.86 m _l	
1/07	Pokój	16.71 m _l	
1/08	Pokój	14.97 m _l	
1/09	Łazienka	2.89 m _l	
1/10	Spizarnia	3.05 m _l	

Tab.6 Pomieszczenia w poziomie poddasza

Powierzchnia uzytkowa PODDASZA:			
2/01	Pokój	10.51 m _l	48.72 m ²
2/02	Komunikacja	13.43 m _l	
2/03	Pom. gosp.	3.64 m _l	
2/04	Pokój	15.56 m _l	
2/05	Łazienka	5.58 m _l	
Powierzchnia nieuzytkowa PODDASZA:			
2/06	Strych	9.32 m _l	15.58 m ²
2/07	Strych	6.26 m _l	

5. Opinia geotechniczna oraz informacja o posadowieniu obiektu budowlanego

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. „w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych” obiekt zaklasyfikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej, proste warunki gruntowe.

6. Liczba lokali użytkowych

Budynek składa się z jednego lokalu mieszkalnego.

7. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne

Nie dotyczy.

Obiekt stanowi budynek mieszkalny.

8. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

Zapotrzebowanie na wodę użytkową i zrzut ścieków przyjęto zgodnie z wymaganiami normowymi.

Normy zużycia wody określone na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U.nr 8, poz.70). Zaopatrzenie w wodę: istniejące przyłączy do sieci wodociągowej na podstawie umowy z gestorem sieci Ścieki sanitarne bytowe będą odprowadzane do istniejącego szczelnego zbiornika na nieczystości ciekłe.

Odprowadzenie wód opadowych bez zmian w stosunku do stanu istniejącego - z dachów poprzez system rynien i rur spustowych na teren biologicznie czynny.

Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Odpady gospodarcze i bytowe będą segregowane i składowane w zewnętrznym miejscu gromadzenia odpadów na terenie działki i wywożone w ramach umowy z koncesjonowaną firmą będącą odbiorcą odpadów stałych.

Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.

Przedmiotowa inwestycja nie będzie dodatkowym źródłem hałasu, który nie spełniłby wymagań normowych. Projekt uwzględnia wymagania ochrony akustycznej stanowiącej ochronę wewnątrz przed hałasem zewnętrznym.

Rozbudowywany obiekt nie emituje drgań, promieniowania jonizującego i nie wytwarza pola elektromagnetycznego czy innych zakłóceń.

Budynek będący przedmiotem projektu nie jest źródłem emisji zanieczyszczeń do atmosfery, które nie spełniłyby wymagań normowych. Projekt uwzględnia wymagania ochrony środowiska co do emisji gazów i pyłów.

Budynek ten nie powoduje również zagrożenia dla zdrowia i higieny użytkowników oraz otoczenia oraz nie stanowią przedsięwzięcia mogącego znacząco wpływać i w sposób niekorzystny oddziaływać na środowisko.

Rozbudowę i przebudowę budynku należy wykonywać zgodnie z projektem, z użyciem materiałów dopuszczonych do obrotu w budownictwie spełniających wymagania higieniczno-sanitarne, posiadające niezbędne atesty, certyfikaty i aprobaty techniczne.

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

Projekt nie przewiduje wycinki żadnych drzew i krzewów, ani zmniejszania powierzchni terenów zielonych. Projekt zakłada pozostawienie bez zmian w stosunku do stanu istniejącego zakresu powierzchni biologicznie czynnej na terenie inwestycji.

Nie przewiduje się wpływu obiektów będących przedmiotem opracowania na wody gruntowe. Zgodnie z dokumentacją techniczną prace związane z realizacją inwestycji nie naruszają warstw z wodą gruntową.

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

Zestawienie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową dla systemu ogrzewania i wentylacji

System istniejący

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	$Q_{H,nd}$ [kWh/rok]
1	Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Biomasa	100,0	10098,7

System alternatywny

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	$Q_{H,nd}$ [kWh/rok]
1	Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Olej opałowy	100,0	10098,7

Zestawienie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową dla systemu przygotowania ciepłej wody

System istniejący

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	$Q_{W,nd}$ [kWh/rok]
1	Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Biomasa	100,0	4046,2

System alternatywny

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	$Q_{W,nd}$ [kWh/rok]
1	Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Olej opałowy	100,0	4046,2

Opis systemów zapotrzebowania w energię do analizy porównawczej

Lp.	Nazwa systemu	Wariant projektowany
1	System ogrzewania	NIE.
2	System wentylacji	TAK; wentylacja grawitacyjna o strumieniach powietrza Vve1=187,47 m ³ /h, Vve2=107,93 m ³ /h.
3	System ciepłej wody	NIE.

Charakterystyka źródeł energii systemu ogrzewania i wentylacji

Budynek istniejący

Rodzaj paliwa	Udział %	$\eta_{H,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{K,H}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Miejsowe wytwarzanie energii w budynku - Biomasa	100,0	0,43	4,28	kWh/kg	23317,4	5448,0	kg/rok
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	-	-	1,00	kWh/kWh	0,0	0,0	kWh/rok

Budynek z alternatywnymi źródłami

Rodzaj paliwa	Udział %	$\eta_{H,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{K,H}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Miejsowe wytwarzanie energii w budynku - Olej opałowy	100,0	0,43	10,08	kWh/l	23317,4	2313,2	l/rok
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	-	-	1,00	kWh/kWh	10098,7	10098,7	kWh/rok

Wskaźniki emisji zanieczyszczeń poszczególnych systemów i nośników energii

Budynek istniejący

System ogrzewania i wentylacji								
Rodzaj paliwa	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
Miejsowe wytwarzanie energii w budynku -	kg/GJ	0,00000	0,00000	0,00000	109,76000	0,00000	0,00000	0,00000

Biomasa								
Sieć elektroenergetyczna - Energia elektryczna	kg/kWh	0,009100	0,002300	0,000690	0,812000	0,001500	0,000003	0,000000
System przygotowania ciepłej wody								
Rodzaj paliwa	Jedn.	SO₂	NO_x	CO	CO₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
Miejsowe wytwarzanie energii w budynku - Biomasa	kg/GJ	0,000000	0,000000	0,000000	109,760000	0,000000	0,000000	0,000000

Budynek z alternatywnymi źródłami

System ogrzewania i wentylacji								
Rodzaj paliwa	Jedn.	SO₂	NO_x	CO	CO₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
Miejsowe wytwarzanie energii w budynku - Olej opałowy	kg/m ³	8,550000	5,000000	0,600000	1650,000000	1,800000	0,000000	0,000000
Sieć elektroenergetyczna - Energia elektryczna	kg/kWh	0,009100	0,002300	0,000690	0,812000	0,001500	0,000003	0,000000
System przygotowania ciepłej wody								
Rodzaj paliwa	Jedn.	SO₂	NO_x	CO	CO₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
Miejsowe wytwarzanie energii w budynku - Olej opałowy	kg/m ³	8,550000	5,000000	0,600000	1650,000000	1,800000	0,000000	0,000000

Emisja zanieczyszczeń poszczególnych systemów w budynku

Budynek projektowany

System	Jedn.	SO₂	NO_x	CO	CO₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
System ogrzewania i	kg/rok	0,0000	0,0000	0,0000	2559,3	0,0000	0,0000	0,0000

wentylacji					194			
System przygotowania ciepłej wody	kg/rok	0,000	0,000	0,000	1148,3091	0,000	0,000	0,000
Całkowita emisja w budynku	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
	kg/rok	0,000	0,000	0,000	3707,6284	0,000	0,000	0,000

Budynek z alternatywnymi źródłami

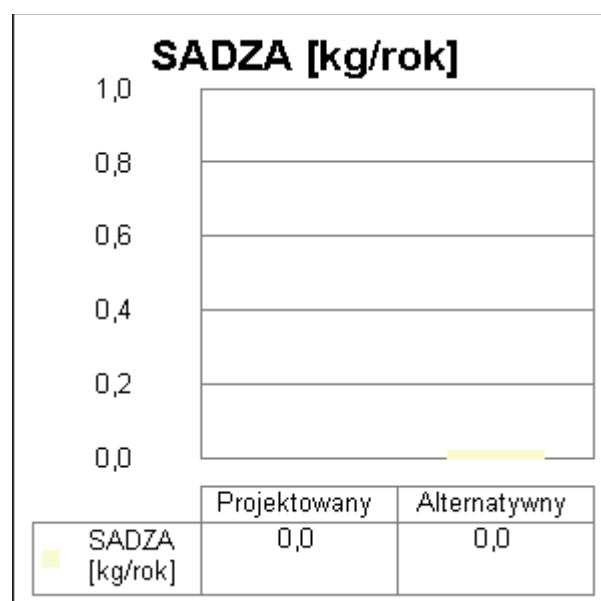
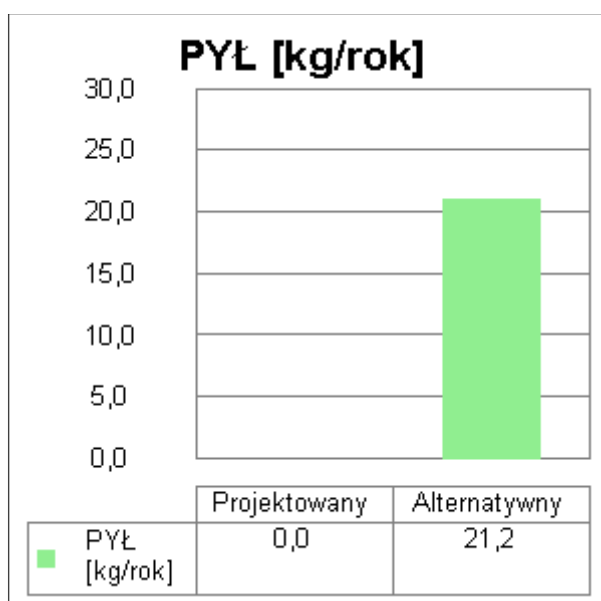
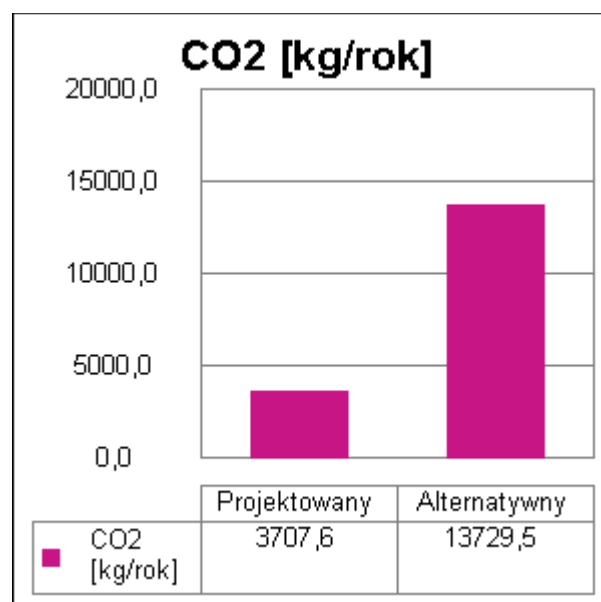
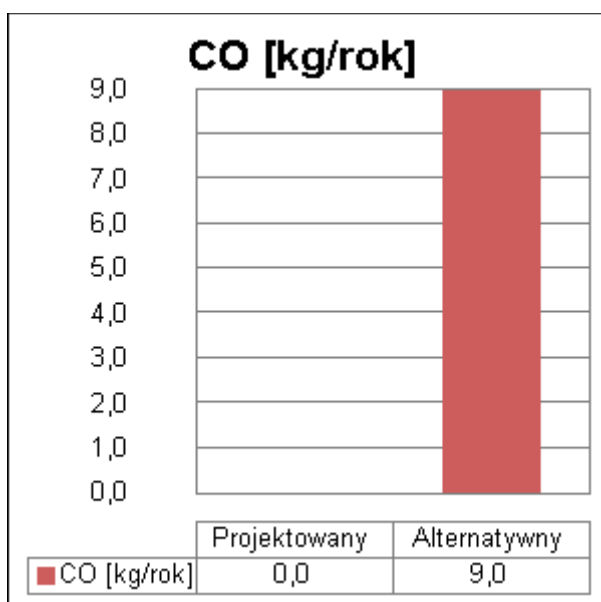
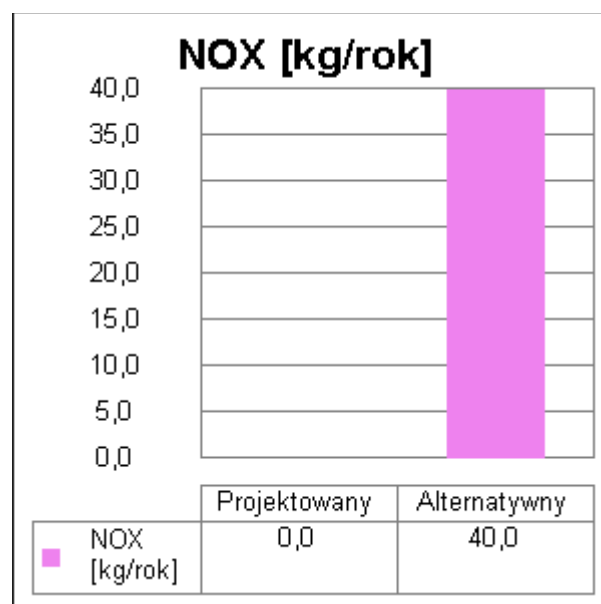
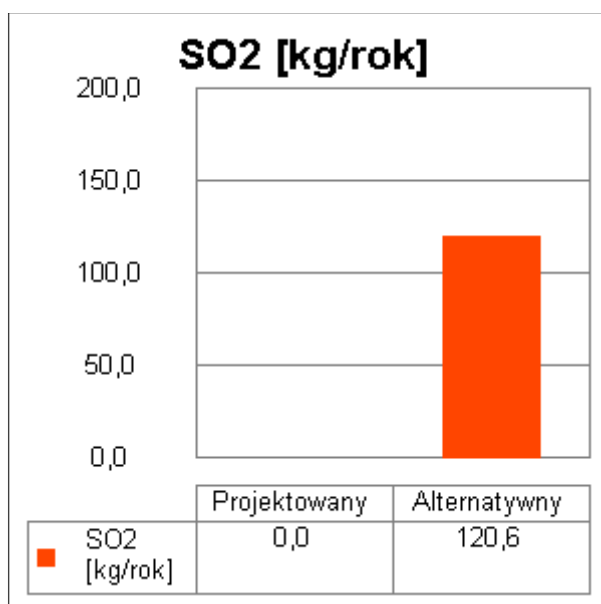
System	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
System ogrzewania i wentylacji	kg/rok	111,6764	34,7932	8,3561	12016,9900	19,3119	0,0273	0,0005
System przygotowania ciepłej wody	kg/rok	8,8740	5,1895	0,6227	1712,5297	1,8682	0,0000	0,0000
Całkowita emisja w budynku	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
	kg/rok	120,5504	39,9827	8,9788	13729,5197	21,1801	0,0273	0,0005

Bezpośredni efekt ekologiczny

Tabela bezpośredniego efektu ekologicznego

Emitowane zanieczyszczenie	Budynek projektowany [kg/rok]	Budynek z alternatywnym i źródłami [kg/rok]	Efekt ekologiczny[kg/rok]	Redukcja emisji [%]
SO ₂	0,000000	120,550430	-120,550430	...
NO _x	0,000000	39,982691	-39,982691	...
CO	0,000000	8,978788	-8,978788	...
CO ₂	3707,628445	13729,519696	-10021,891251	-270,30
PYŁ	0,000000	21,180101	-21,180101	...
SADZA	0,000000	0,027267	-0,027267	...
B-a-P	0,000000	0,000545	-0,000545	...

Wykresy bezpośredniego efektu ekologicznego



B-a-P kg/rok		
1,0		
0,8		
0,6		
0,4		
0,2		
0,0		
	Projektowany	Alternatywny
■ B-a-P kg/rok	0,0	0,0

Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

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).

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

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

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

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

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

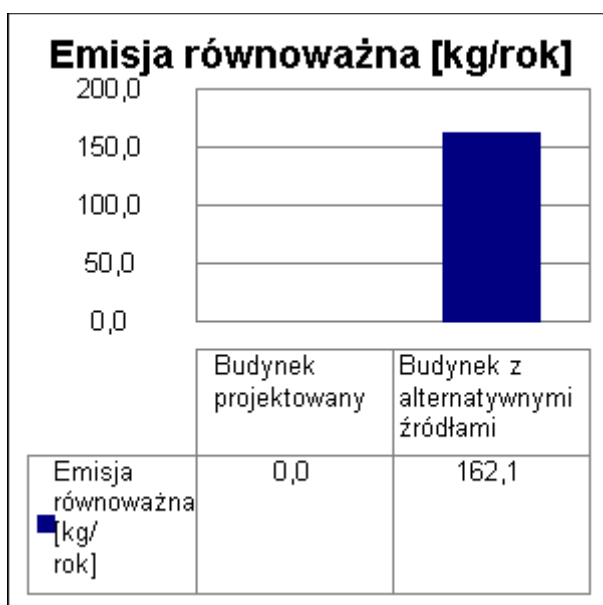
$$K_{SADZA} = e_{SO_2}/e_t = 20/8 \text{ mg/m}^3 = 2,50$$

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

Tabela emisji równoważnej

Emitowane zanieczyszczenie	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	120,550430	0,000000	120,550430
NO _x	0,50	0,000000	39,982691	0,000000	19,991346
PYŁ	0,50	0,000000	21,180101	0,000000	10,590051
SADZA	2,50	0,000000	0,027267	0,000000	0,068166
B-a-P	20000,00	0,000000	0,000545	0,000000	10,906605
Łączna emisja równoważna				0,000000	162,106597

Wykres emisji równoważnej



Wybór systemu

Na podstawie powyższej analizy środowiskowej wariantem optymalnym jest wariant istniejący.

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

Ogrzewanie budynku grzejnikami płytowymi.

Dla pokrycia zapotrzebowania na moc cieplną do ogrzewania budynku zastosowano kocioł na biomasę zlokalizowany w pomieszczeniu w piwnicy budynku.

Biorąc pod uwagę rodzaju zabudowy przyjęte rozwiązania uznaje się za optymalne i zasadne pod względem technicznym i ekonomicznym.

11. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje i urządzenia:

- Instalacja wodociągowa
- Instalacja centralnego ogrzewania zasilaną z kotła na biomasę
- Instalacja kanalizacji sanitarnej

- Instalacja elektryczna
- Instalacja teletechniczna

12. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

a) informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji,

L. p.	Parametr	
1.	Powierzchnia zabudowy istniejąca	146,32 m ²
2.	Powierzchnia użytkowa	182,37 m ²
3.	Kubatura brutto	1042,65 m ³
4.	Wysokość budynku	9,60 m
5.	Długość	15,65 m
6.	Szerokość	9,40 m
7.	Liczba kondygnacji	3 (piwnica, parter, poddasze)

b) charakterystykę zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb - charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych,

W projektowanym budynku nie przewiduje się składowania ani przetwarzania substancji stwarzających zagrożenie wybuchem.

c) informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania,

Projektowany budynek spełnia wymagania klasy D odporności pożarowej.

d) informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń,

Cały budynek zakwalifikowano do kategorii ZLIV

Pomieszczenia piwniczne przeznaczone są na czasowy pobyt ludzi (2-4godz./dobę).

e) informacje o podziale na strefy pożarowe,

Budynek stanowi jedną strefę pożarową.

f) maksymalną gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia,
Nie dotyczy.

g) informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane,

Projektowany budynek spełnia wymagania klasy **D** odporności pożarowej.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	Przekrycie dachu
1	2	3	4	5	6	7
"D"	R 30	(-)	REI 30	E I 30 (0 ↔ i)	(-)	(-)

*) Dopuszcza się osadzenie tych drzwi w ścianie o klasie odporności ogniowej, określonej dla drzwi w kol. 6, znajdującej się między przedsionkiem a klatką schodową.

Oznaczenia w tabeli:

R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E – szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I – izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.

h) informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem,

W projektowanym budynku nie przewiduje się składowania ani przetwarzania substancji stwarzających zagrożenie wybuchem.

i) informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie,

W budynku zlokalizowano dwa wyjścia ewakuacyjne- po stronie wschodniej i zachodniej.

- j) informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania,

Nie dotyczy.

- k) informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach,

Typowej drogi p.poż nie wymaga się.

Dojazd dla pojazdów pożarniczych zapewniony jest od strony zachodniej.

- l) informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne,

Budynek usytuowany jest na terenie leśnym. W odległości 10m zlokalizowany jest budynek gospodarczy.

- m) informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno -budowlanym;

Nie dotyczy.

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA - SPIS RYSUNKÓW

NR RYS.	NAZWA RYSUNKU	SKALA
1. RYS. S1	STYUACJA	1:500
2. RYS. 1	RZUT PIWNICY	1:100
3. RYS. 2	RZUT PARETRU	1:100
4. RYS. 3	RZUT PODDASZA	1:100
5. RYS. 4	PRZEKRÓJ A-A	1:75
6. RYS. 5	ZESTAWIENIE STOLARKI	1:50