


<b>T O M I</b>			
<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>			
<b>Remont dachu budynku szkoły wraz z wymianą pokrycia dachowego</b>			
nr egzemplarza:	egz. 1		
Zawartość:	Projekt zagospodarowania działki		
Zakres:	Projekt Budowlany remontu dachu budynku szkoły wraz z wymianą pokrycia dachowego		
Lokalizacja:	Działka nr: 128/6, obr. Boże, gm. Mrągowo ID: 281003_2.0003.128/6		
Kategoria:	IX		
Inwestor:	Wójt Gminy Mrągowo, ul. Królewiecka 60A, 11-700 Mrągowo		
Jednostka projektowa:	Usługi Projektowe Andrzej Juszczyk ul. Gałczyńskiego 15, 11-010 Barczewo		
data:	29 Kwietnia 2024 r.		
<b>ZESPÓŁ PROJEKTOWY</b>			
IMIĘ I NAZWISKO/FUNKCJA	BRANŻA	UPRAWNIENIA	PODPIS
mgr inż. arch. Agnieszka Łaguna-Pawelec Główny Projektant	Architektura	10/WMOKK/2013 <i>uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</i>	

Niniejszy załącznik stanowi

integralną część projektu, Nr *183/2024/MTW*

z dnia *03.06.2024r.*

Podpis **Z up. STAROSTY**

  
**Karolina Kulesza**  
NACZELNIK  
WYDZIAŁU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

<b>1. Oświadczenie projektantów, przynależność do Izby, Uprawnienia .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Część opisowa</b>	
1    Informacje ogólne o obszarze projektowania .....	6
2    Istniejące zagospodarowanie działek oraz ukształtowanie terenu.....	6
3    Projektowane zagospodarowanie działki oraz ukształtowanie terenu.....	6
4    Zestawienie. Bilans terenu.....	7
5    Informacje i dane.....	7
6    Dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej .....	7
7    Dane niezbędne wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu .....	8
8    Analiza obszaru oddziaływania na otoczenie i tereny działek sąsiednich .....	8
9    Dostęp dla osób niepełnosprawnych .....	8
<b>3. Część rysunkowa – Architektura</b>	
➤    Plan realizacyjny	A01    - 1:500 .....

Oświadczam:

687.2023

na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. poz. ~~1333~~ z 2020 roku), że niniejszy projekt zagospodarowania terenu sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej.

Imię i Nazwisko/funkcja	BRANŻA	UPRAWNIENIA	PODPIS
mgr inż. arch. Agnieszka Łaguna-Pawelec	Architektura	10/WMOKK/2013	

29 KWIETNIA 2024



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

WARMIŃSKO-MAZURSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy 7/WMOIA/2013

Olsztyn, dnia 7 czerwca 2013 r.

**DECYZJA nr 10/WMOCK/2013**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2 i 3, art. 13 ust. 1 i ust. 4<sup>1</sup> ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity z 2010 r. Dz.U. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), 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.) § 11 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.) 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  
Pani:

**magister inżynier architekt**

(tytuł zawodowy/stopień naukowy)

**Agnieszka Laguna-Pawelec**

(imię lub imiona i nazwisko)

urodzona w dniu 12 lutego 1972 r. w Reszlu

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 RP. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Architektów RP. w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji

1. Przewodniczący Komisji: **Mariusz Szafarzyński**  
(imię lub imiona i nazwisko)
2. Sekretarz Komisji: **Ewa Bachry**  
(imię lub imiona i nazwisko)
3. Członek Komisji: **Anna Rokita**  
(imię lub imiona i nazwisko)
4. Członek Komisji: **Magdalena Rafalska**  
(imię lub imiona i nazwisko)
5. Członek Komisji: **Andrzej Góralski**  
(imię lub imiona i nazwisko)

(podpis)  
(podpis)  
(podpis)  
(podpis)  
(podpis)

Otrzymała

1. Strona (wnioskodawca): Agnieszka Laguna-Pawelec

2. Gdy decyzja stanie się ostateczna

1. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane
2. Izba okręgowa izby architektów RP

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

10-117 Olsztyn, ul. 1-Maja 13, pok. 306, tel. (0-89) 521 34 30 do 32, e-mail: [izba@wmiarp.pl](mailto:izba@wmiarp.pl), <http://www.wmiarp.pl>  
NIP: 739-32-79 698 REGON: 017466395 00067, konto: PKO BP I Olsztyn Nr 39 1020 3541 0000 5602 0011 4033





IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

**ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**  
(wypis z listy architektów)

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Agnieszka Łaguna-Pawelec**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **10/WMOKK/2013**, jest wpisana na listę członków Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WM-0239**.

Członek czynny od: 18-07-2013 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 20-02-2024 r. Olsztyn.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-10-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie Informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Katarzyna Roszkowska, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**WM-0239-2C7A-3515-51Y4-9FCC**

---

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

## OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### **1 Informacje ogólne o obszarze projektowania.**

#### 1.1 Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany remontu dachu budynku szkoły podstawowej wraz z wyminą pokrycia dachowego z blachy na dachówkę holenderkę, remontem deskowania podłogi poddasza, remontem/wyminą obróbek blacharskich oraz remontem kominów wraz z montażem ław i stopni kominiarskich oraz montażem wyłazów dachowych na działce 128/8 obr. Boże, gm. Mrągowo.

Przedmiot opracowania obejmuje tylko poddasze budynku. Elewacje oraz parter i 1. piętro – pozostają bez zmian.

#### 1.2 Zakres zamierzenia budowlanego

Zamierzenie budowlane obejmuje:

- wymianę pokrycia dachowego
- remont belek konstrukcyjnych w miejscu nadpalenia
- remont/wymianę obróbek blacharskich
- remont kominów wraz z montażem ław kominiarskich i wyłazów dachowych
- remont deskowania podłogi poddasza.

### **2 Istniejące zagospodarowanie działek oraz ukształtowanie terenu**

Działka objęta opracowaniem jest zabudowana i zagospodarowana budynkiem szkoły oraz budynkami pomocniczymi. Jest uzbrojona w przyłącza infrastruktury technicznej oraz posiada dojazd i dojście piesze.

Teren nie jest ogrodzony.

Do działki objętej opracowaniem prowadzi droga publiczna – gminna.

Działka objęta opracowaniem jest bardzo zróżnicowana wysokościowo. Rzędna terenu waha się od 176,0 m npm w miejscu gdzie znajduje się budynek szkoły do ok. 172,0 m npm przy wjeździe na drogę publiczną.

### **3 Projektowane zagospodarowanie działki oraz ukształtowanie terenu**

Nie dotyczy – istniejące, bez zmian.

#### 3.1 Urządzenia budowlane przy budynkach

Nie dotyczy – istniejące, bez zmian.

#### 3.2 Sposób odprowadzenia lub oczyszczania ścieków

Nie dotyczy – istniejące, bez zmian.

#### 3.3 Zaopatrzenie w wodę.

Nie dotyczy – istniejące, bez zmian.

#### 3.4 Odprowadzenie wód opadowych

Nie dotyczy – istniejące, bez zmian.

#### 3.5 Komunikacja. Miejsca postojowe.

Nie dotyczy – istniejące, bez zmian.

#### 3.6 Dostęp do drogi publicznej

Dostęp do drogi publicznej – **istniejący, bez zmian** – za pośrednictwem drogi gminnej na dz. nr geodez. 128/32.

#### 3.7 Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Nie dotyczy – istniejące, bez zmian.

#### 3.8 Zieleni

Nie dotyczy – istniejąca, bez zmian.

#### 4 Zestawienie. Bilans terenu

##### **BILANS TERENU (istniejący – bez zmian)**

POWIERZCHNIA DZIAŁKI	5368,74 m <sup>2</sup>
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	503,71 m <sup>2</sup>
POZIOM POSADZKI PARTERU	177,20 mnpm

#### 5 Informacje i dane

5.1 Rodzaj ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowania terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy

Nie dotyczy, bez zmian.

5.2 Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego oraz dóbr kultury współczesnej.

Teren inwestycji **podlega** prawnej ochronie konserwatorskiej w oparciu o art. 7 pkt. 1 ustawy z dnia 23. lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Budynek szkoły jest wpisany do rejestru zabytków, jako Dwór, pod numerem: A-3544 dn. 28.06.1993 r.

Budynek ten powstał w roku 1848. Został wzniesiony na planie prostokąta z cegły ceramicznej na kamiennym fundamencie, fasada w wystroju z elementami klasycystycznymi. Jest to obiekt jednokondygnacyjny, obecnie z użytkowanym poddaszem, otynkowany. Elewacja frontowa jedenastoosiowa; trzy środkowe osie ujęte w ryzalit, a nad nim w połaci dachu – trójosiowa facjata zwieńczona trójkątnym szczytem. Ryzalit poprzedza taras z zadaszeniem wsparty czterema kolumnami. Dach naczółkowy, obecnie (wtórnie) pokryty blachą – uzgodnienie z WUKZ Olsztyn w załączeniu.

5.3 Wpływ eksploatacji górniczej

Nie dotyczy – nie występują.

5.4 Charakter i cechy istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

Nie dotyczy – nie występują.

#### 6 Dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej

Istniejący budynek zalicza się do kategorii ZLIII – budynki użyteczności publicznej, niezakwalifikowane do ZL I i ZL II; budynek niski (N) oraz w klasie odporności ogniowej „C”.

Lokalizacja budynku od granic nieruchomości jest zgodna z warunkami technicznymi jakim powinny podlegać budynki i ich usytuowanie, co zapewnia spełnienie warunków pożarowych.

Lp.	Wyszczególnienie	Opis
a	Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji	Powierzchnia zabudowy jednego budynku: 503,71 m <sup>2</sup> Wysokość maksymalna: 11,87 m, jedna kondygnacja nadziemna, poddasze użytkowe, podpiwniczony, posiada strych
b	Klasa odporności pożarowej budynków oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych	Klasa odporności pożarowej dla powierzchni biurowej - „C” Wymagana odporność ogniowa elementów: ➤ główna konstrukcja nośna – R 60 ➤ konstrukcja nośna dachu – R 15 ➤ ściana zewnętrzna – EI 30 ➤ ściana wewnętrzna – EI 15 ➤ przekrycie dachu – RE 15 ➤ strop – REI 60 Obiekt jest objęty stałą ochroną pożarową



c	Odległość od obiektów sąsiadujących	Ok. 28 m na południe – budynek mieszkalny
d	Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych	Nie dotyczy
e	Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe w tym sąsiadujących obiektów budowlanych, działek lub terenu oraz odległości dopuszczalne	Budynek spełniają wymogi w zakresie usytuowania z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe
f	Przygotowanie terenu i obiektu - drogi pożarowe i dojścia dla ekip ratowniczych - zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru	Drogi pożarowe – istniejące drogi dojazdowe. Zaopatrzenie w wodę do celów p.poż – <b>istniejąca</b> sieć gminna o wydajności minimum 5 l/s.
g	Informacje o rozwiązaniach zamiennych	Nie dotyczy

#### **7 Dane niezbędne wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu**

Nie dotyczy – inwestycja nie jest budową o skomplikowanym charakterze.

#### **8 Analiza obszaru oddziaływania na otoczenie i tereny działek sąsiednich**

##### **8.1 Zakres terenowy analizy oddziaływania obiektu budowlanego**

Charakter projektowanego remontu i zakres robót nie zmienia dotychczasowego przeznaczenia terenów i nie zmienia sposobu oddziaływania istniejących obiektów na otoczenie. W związku z tym obszar analizy przyjęto w rejonie projektowanej inwestycji.

##### **8.2 Analiza oddziaływania obiektu budowlanego na otoczenie**

Teren inwestycji znajduje się w rejonie zabudowy usług publicznych.

Na podstawie w art. 3 pkt. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane stwierdza się, że przedmiotowa inwestycja nie oddziałuje na działki sąsiednie oraz tereny przyległe.

Inwestycja nie przewiduje zagrożeń dla środowiska oraz nie oddziałuje negatywnie na środowisko.

Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji zamyka się w granicy działki objętej opracowaniem.







#### **9 Dostęp dla osób niepełnosprawnych**

Nie dotyczy – istniejący.

Opracowanie:

MGR INŻ. ARCH. AGNIESZKA ŁACUNA-PAWELEC  
UPR. BUD. 10/WMOKK/2013

# LEGENDA

-  ZAKRES OPRACOWANIA
-  GRANICE DZIAŁEK
-  ISTNIEJĄCY BUDYNEK
-  WEJŚCIE DO BUDYNKU
-  WJAZD NA DZIAŁKĘ
-  ILOŚĆ KONDYGNACJI

**BILANS TERENU**  
**POWIERZCHNIA DZIAŁKI** 5368,74 m<sup>2</sup>  
**POWIERZCHNIA ZABUDOWY** 521,26 m<sup>2</sup>  
**POZIOM POSADZKI PARTERU** 177,20 mmpm

Oświadczam, że treść mapy, na której wykonano niniejszy projekt jest zgodny z treścią poświadczoną przez wykonawcę mapy dozasobów geodezyjnych/prac geodezyjnych  
 Licencja nr GK.6642.2.555.2024\_2810\_CL2

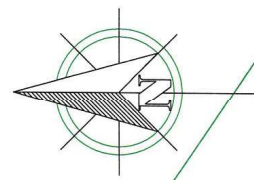
.....  
 arch. Agnieszka Laguna-Pawełec *[Signature]* bud. 10WMMOKK/2013

*Usługi Projektowe Andrzej Juszczyk*  
 ul. Gaczyńskiego 15, 11-010 Barczewo


INWESTOR:	WZST. GMINA MRĄGOWO UL. KROLEWIECKA 60A 11-700 MRĄGOWO	NAZWA INWESTYCJI:	REMONT DACHU BUDYNKU SZKOŁY WRAZ Z WYMIANA POKRYCIA DACHOWEGO
LOKALIZACJA:	KOŚC. CIA. MRĄGOWO DZ. NR GEODEZ. 12M	PROJEKTANT:	<i>[Signature]</i> mgr inż. arch. Agnieszka Laguna-Pawełec ul. Gaczyńskiego 15, 11-010 Barczewo
BRANŻA:	Architektura	STADIUM:	Projekt Budowlany
SKALA:	1:1000	DATA:	28 KWIEŚNIA, 2024
		SYMBOL:	A
		NR:	A-01
		TITULSIEMKURK:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## ISTNIEJĄCY BUDYNEK

## DROGA DOJAZDOWA





<b>T O M II</b>			
<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY</b>			
<b>Remont dachu budynku szkoły wraz z wymianą pokrycia dachowego</b>			
nr egzemplarza:	egz. 1		
Zawartość:	Projekt architektoniczno-budowlany		
Zakres:	Projekt Budowlany remontu dachu budynku szkoły wraz z wymianą pokrycia dachowego		
Lokalizacja:	Działka nr: 128/6, obr. Boże, gm. Mrągowo ID: 281003_2.0003.128/6		
Kategoria:	IX		
Inwestor:	Wójt Gminy Mrągowo, ul. Królewiecka 60A, 11-700 Mrągowo		
Jednostka projektowa:	Usługi Projektowe Andrzej Juszczyk ul. Gałczyńskiego 15, 11-010 Barczewo		
data:	29 Kwietnia 2024 r.		
<b>ZESPÓŁ PROJEKTOWY</b>			
IMIĘ I NAZWISKO/FUNKCJA	BRANŻA	UPRAWNIENIA	PODPIS
mgr inż. arch. Agnieszka Łaguna-Pawelec Projektant	Architektura	10/WMOKK/2013 <i>uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</i>	

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Oświadczenie projektanta.....	3
----------------------------------	---

### 2. Część opisowa

1	Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.....	4
2	Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego .....	4
3	Układ przestrzenny. Forma architektoniczna.....	4
4	Charakterystyczne parametry i powierzchnie .....	4
5	Opinia geotechniczna .....	4
6	Ilość lokali mieszkalnych i użytkowych.....	4
7	W zakresie ilości lokali w budynku wielorodzinnym dla osób niepełnosprawnych.....	4
8	Dostęp dla osób niepełnosprawnych.....	4
9	Parametry techniczne budynku charakteryzujące wpływ na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie .....	4
10	Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię.....	5
11	Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę.....	5
12	Zasadnicze elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego.....	5
13	Warunki p.poż.....	7

3. Część rysunkowa .....	8
--------------------------	---

Rzut więźby dachowej	- 1:100
Rzut dachu	- 1:100
Elewacje 1-2	- 1:100
Elewacje 3-4	- 1:100

Oświadczam:

na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. poz. ~~1333 z 2020~~ <sup>682.1013</sup> roku), że niniejszy projekt zagospodarowania terenu sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej.

Imię i Nazwisko/funkcja	BRANŻA	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT mgr inż. arch. Agnieszka Łaguna-Pawelec	architektura	10/WMOKK/2013	

29 KWIETNIA 2024

## OPIS

### do projektu remontu dachu szkoły wraz z wymianą pokrycia dachowego

#### **1 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego**

Zakres opracowania obejmuje remontu dachu budynku szkoły podstawowej wraz z wymianą pokrycia dachowego z blachy na dachówkę holenderkę, remontem deskowania podłogi poddasza, remontem/wymianą obróbek blacharskich oraz remontem kominów wraz z montażem ław i stopni kominarskich oraz montażem wyłazłów dachowych na działce 128/8 obr. Boże, gm. Mrągowo. **Kategoria obiektu: IX.**

#### **2 Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego**

Nie dotyczy – poddasze nieużytkowe

#### **3 Układ przestrzenny. Forma architektoniczna**

Nie dotyczy – nie zmienia się. Istniejący budynek szkoły nie podlega ani rozbudowie ani przebudowie. Nie ulegają zmianie parametry budynku jak długość, szerokość, wysokość i kubatura.

#### **3.1 Dane charakterystyczne dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

Nie dotyczy – inwestycja nie wymaga uzyskania decyzji o ustaleniu warunków zabudowy i zagospodarowania terenu.

#### **3.2 Powierzchnie pomieszczeń**

Nie dotyczy – nie są objęte opracowaniem.

#### **4 Charakterystyczne parametry i powierzchnie**

Powierzchnia zabudowy	521,56 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	976,06 m <sup>2</sup>
Kubatura	5730,50 m <sup>3</sup>
Wysokość do gzymsu	ok. 5,50m
Wysokość do kalenicy (od poziomego terenu)	11,80 m
Szerokość elewacji frontowej	31,46 m
Szerokość budynku	14,16 m
Dach	dwuspadowy, symetryczny z naczółkami, kąt nachylenia 35 st.

Powyższe parametry nie zmieniają się.

**5 Opinia geotechniczna** – Nie dotyczy.

**6 Ilość lokali mieszkalnych i użytkowych** – Nie dotyczy.

**7 W zakresie ilości lokali w budynku wielorodzinnym dla osób niepełnosprawnych** – Nie dotyczy.

**8 Dostęp dla osób niepełnosprawnych** – nie dotyczy – istniejący

**9 Parametry techniczne budynku charakteryzujące wpływ na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie**

#### **9.1 Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość i jakość odprowadzenia wód opadowych**

Woda użytkowa jest zapewniona z istniejącego przyłącza (bez zmian).

Wody opadowe są zagospodarowane powierzchniowo w granicach działki (bez zmian).



### 9.2 Emisja zanieczyszczeń

W budynku jest istniejące ogrzewanie (bez zmian).

### 9.3 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Odpady są usuwane na bieżąco, do specjalnie wyznaczonych i oznakowanych pojemników, w systemie segregacji. Pojemniki zlokalizowane w odległości ponad 10 m od obiektu w miejscu do tego wyznaczonym, blisko wjazdu na działkę.

Odbiór odpadów bytowych przez wyspecjalizowaną firmę, na zasadach odbiorcy odpadów. Odpady szkodliwe będą gromadzone w specjalnych pojemnikach i odbierane przez dedykowane do tego firmy.

### 9.4 Właściwości akustyczne oraz emisja drgań

Nie dotyczy – nie przewiduje się.

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

Nie dotyczy – inwestycja nie przewiduje makroniwelacji oraz znacznych ingerencji w glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Nie przewiduje się wycinek.

### **10 Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię**

Nie dotyczy – inwestycja nie zmienia dotychczasowego sposobu zaopatrzenia w energię

### **11 Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę**

Nie dotyczy – inwestycja nie zmienia dotychczasowego sposobu wykorzystania urządzeń.

### **12 Zasadnicze elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego**

#### 12.1 Instalacja wod-kan i co, cwu i ogrzewania podłogowego

Nie dotyczy – nie zmienia się

#### 12.2 Instalacje oświetlenia i elektryczne 230 V i trójfazowa

Nie dotyczy – nie zmienia się

#### 12.3 Dane konstrukcyjno-materiałowe istniejące (szczegóły – patrz ekspertyza techniczna w tomie III

Istniejące elementy konstrukcyjne posiadają stopień zużycia technicznego stosowny do wieku istnienia i sposobu eksploatacji. Elementy konstrukcyjne budynku stropodachu i ściany murowane, na obecnym etapie użytkowym – przy planowanej wymianie pokrycia dachu wymagają naprawy i odrębnej oceny podczas wykonywania robót.

Istniejący stan nie wskazuje na nadmierne wypracowanie techniczne elementów konstrukcyjnych.

Na podstawie oględzin budynku stwierdzić należy, że w obiekcie oraz jego pomieszczeniach nie stwierdzono wystąpienia nadmiernych odkształceń lub innych oznak technicznych świadczących o nieprawidłowej pracy i złym stanie technicznym budynku oraz obszaru określonego dla potrzeb wymiany pokrycia dachu.

#### 12.4 Roboty remontowe

Ze względu na planowane prace – wymiana pokrycia dachu nie planuje się zmian dodatkowych konstrukcyjnych (głównych elementów). Ustrój konstrukcyjny pozostaje – bez zmian.

Dokonano sprawdzeń układu konstrukcyjnego o zwiększonym obciążeniu – obciążenie dachówką  $q_{ch}=0,7\text{kN/m}^2$  dla blachy  $Q_{ch}=0,1\text{kN/m}^2$ , zwiększenie o około  $0,6\text{kN/m}^2$



z wyliczeń obecna konstrukcja dachu spełni wymogi większego obciążenia. Sprawdzono również obciążenie części stropowej na strych przy założeniu obciążeń  $Q_{ch}=1,2\text{kN/m}^2$  i również to obciążenie spełnia wymogi obciążeniowe.

**Podczas prac należy wykonać:**

- wymianę całkowitą łąt i podatników dachu
- wymianę (częściową deskowania) przegnitych desek o podobnej grubości
- usunięcie mechaniczne sadzy i nadpalonych części belek dachowych (UWAGA: po dokonaniu usunięcia należy ocenić stan techniczny belki i podjąć decyzję czy belka nadaje się do dalszej eksploatacji – przez uprawnione osoby „projektanta oraz inspektora nadzoru oraz właściwy Urząd)
- należy wykonać odkrycie stropu (zdemontować podłogi – deski „strychu) usunąć polepę z trocin sprawdzić stan techniczny belek stropowych (w przypadku uszkodzeń dokonać naprawy lub uzupełnień – „pod nadzorem osób uprawnionych”) następnie zaimpregnować
- impregnację konstrukcji dachu, stropu i impregnować środkiem FOBOS 2 (6x20% roztworem) lub innym.

**Podczas prac należy zwrócić szczególną uwagę na kominy – po odkryciu podłogi oraz dachu należy zdecydować o uszczelnieniu i uzupełnieniu – po dokonaniu oceny przez uprawnioną osobę.**

**Zamontować okna wyłazowe przy kominach.**

**Po wykonaniu odkrywek stropu i konstrukcji dachu (przy połączeniu ze ścianami) należy sprawdzić konstrukcje ścian – podparcie belek stropowych oraz ich kotwienie.**

#### *12.4.1 Konstrukcja dachu*

Pozostaje istniejąca konstrukcja dachu (po naprawie). UWAGA – krokwie, belki – należy sprawdzić połączenia i w przypadku ich nietrwałości uzupełnić. Wszystkie elementy drewniane łączyć.

#### *12.4.2 Dachówka*

Projektuje się wymianę blachy na dachówkę holenderkę w odcieniach naturalnej czerwieni na łątach 4x5 cm, podłatnikach, membranę paroprzepuszczalnej, deskowaniu gr. 2,5 cm (istn.) i wraz z robotami towarzyszącymi jak roboty naprawcze konstrukcji dachu oraz roboty izolacyjne, roboty naprawcze gzymsów (związane bezpośrednio z wymianą dachówki), wymiana części deskowania (przegnitego lub uszkodzonego pożarem).

#### *12.4.3 Kominy*

Projektuje się remont kominów na strychu i ponad dachem z uwzględnieniem montażu nowych łąt kominarskich i stopni oraz nowych wyłazów dachowych.

#### *12.4.4 Obróbki blacharskie*

Wszystkie rynny, rury spustowe i inne obróbki blacharskie (przy kominach, podbitka, itp.) projektuje się z blachy tytan-cynk.

#### *12.4.5 Instalacja odgromowa*

Projektuje się ułożenie nowej instalacji odgromowej.

#### *12.4.6 Roboty naprawcze konstrukcji stropu wraz z remontem deskowania*

Projektuje się roboty naprawcze konstrukcji stropu (zakres do określenia po usunięciu deskowania podłogi) wraz z bezwzględny usunięciem polepy z trocin i zastąpienie jej wełną mineralną przy zachowaniu odpowiedniej odporności ogniowej przegrody.

#### *12.4.7 Izolacje*

Przeciwwilgociowa pozioma – p odłogowa 1xfolia (od dołu i góry) – pod wełną mineralną i nad wełną – folia paroprzepuszczalna. Izolacja cieplna sufitu – 25 cm wełna mineralna (między belkami stropowymi).

*12.4.8 Roboty naprawcze murowe*

Projektuje się roboty naprawcze murowe elementów występujących w zakresie objętych opracowaniem.

**13 Warunki p. poż.**

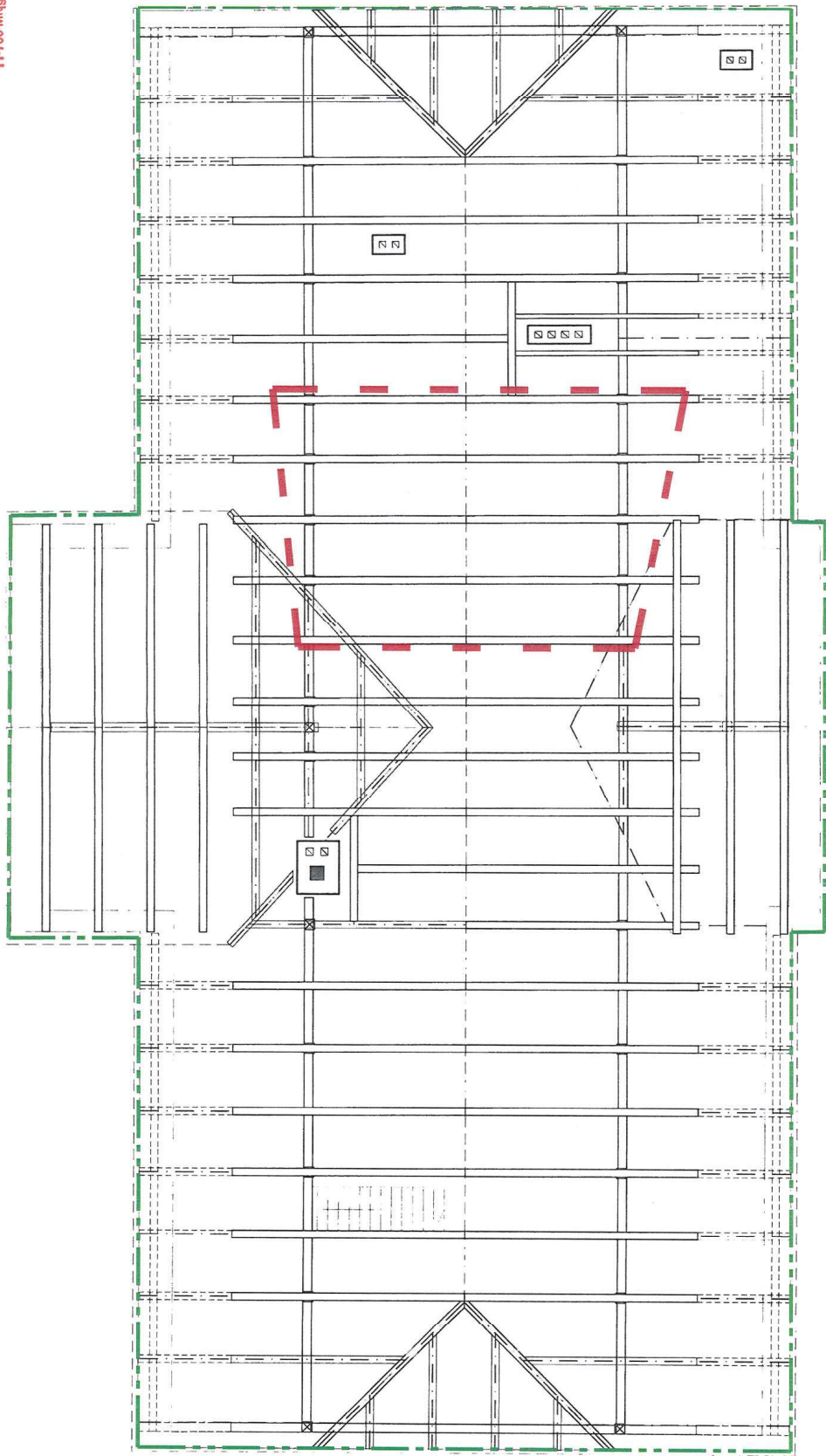
Lp.	Wyszczególnienie	Opis
a	Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji	Powierzchnia użytkowa całego budynku: 976,06 m <sup>2</sup> , wysokość całkowita: 11,80 m
b	Charakterystyka zagrożenia pożarowego. Informacje o parametrach niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach	Nie dotyczy
c	Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie	ZL
d	Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób w poszczególnych pomieszczeniach i na każdej kondygnacji	ZL III – użytkownicy – 70 osób
e	Podział obiektu na strefy pożarowe	Nie dotyczy
f	Maksymalna gęstość obciążenia pożarowego	Nie dotyczy
g	Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych	Klasa odporności pożarowej dla powierzchni biurowej - „C” Wymagana odporność ogniowa elementów: ➤ główna konstrukcja nośna – R 60 ➤ konstrukcja nośna dachu – R 15 ➤ ściana zewnętrzna – EI 30 ➤ ściana wewnętrzna – EI 15 ➤ przekrycie dachu – RE 15 ➤ strop – REI 60 Obiekt jest objęty stałą ochroną pożarową
h	Zagrożenie wybuchem	Nie dotyczy
i	Warunki ewakuacji, oznakowanie na potrzeby ewakuacji dróg i pomieszczeń, oświetlenie awaryjne oraz przeszkodowe	Nie dotyczy
j	Sposób zabezpieczenia ppoż. instalacji użytkowych (wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, odgromowej itp.)	Nie dotyczy
k	Dobór urządzeń przeciwpożarowych ISA, SUG, instalacja hydrantowa, urządzenia oddymiające oraz zaopatrzenie obiektów w podręczny sprzęt gaśniczy, urządzenia ratownicze wraz z ich rozmieszczeniem	Nie dotyczy
l	Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe	Ok. 28 m na południe – budynek mieszkalny
m	Informacje o rozwiązaniach zamiennych	Nie dotyczy

Opracowanie:

MGR INŻ. ARCH. AGNIESZKA ŁAGUNA-PAWELEC  
upr. bud. 10/WMOKK/2013







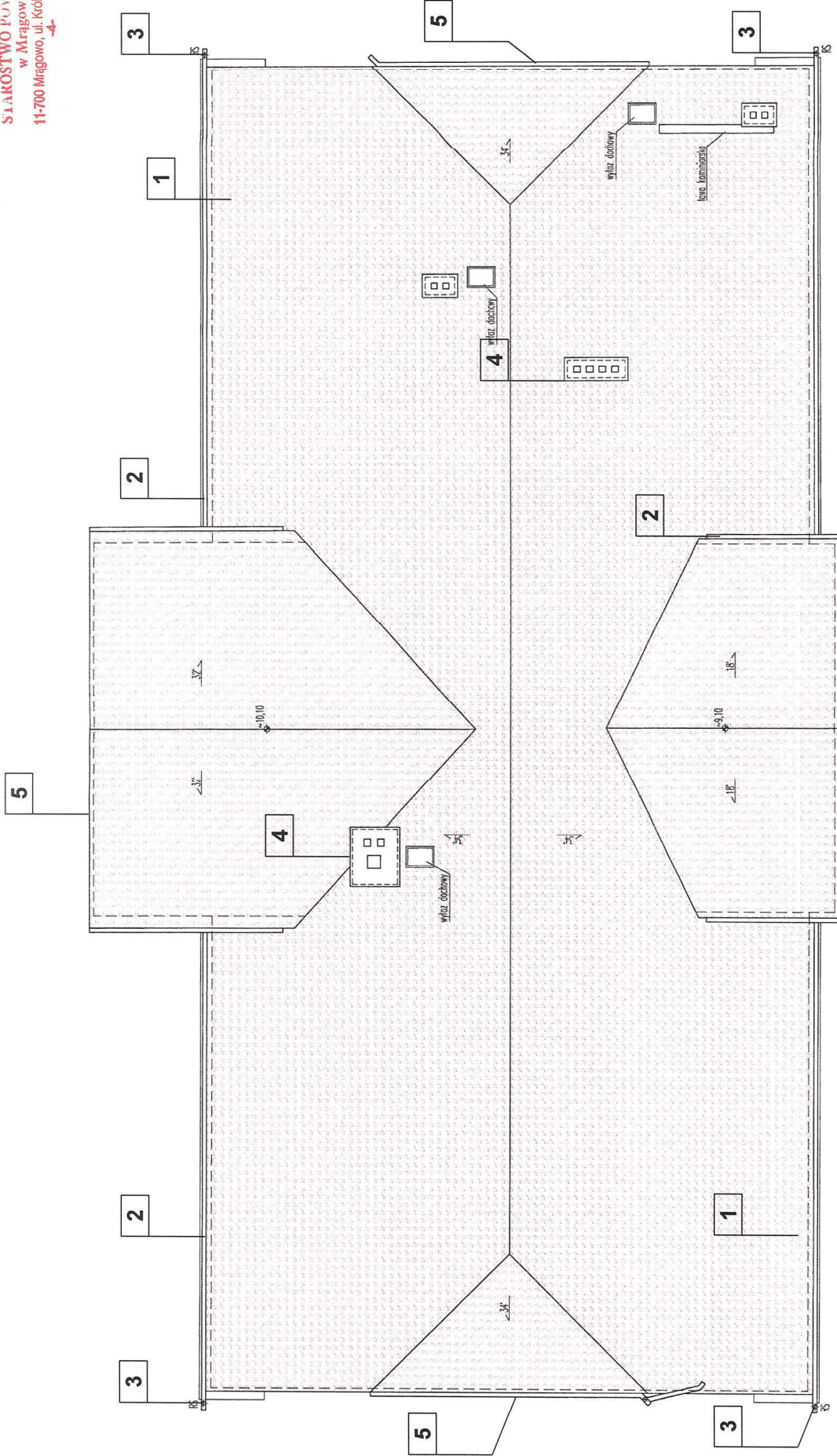
— OBSZAR NADPALONYCH BELEK I DESKOWANIA - NALEŻY  
DOKONAĆ OCZYSZCZENIA Z NADPALONYCH CZĘŚCI WRAZ  
OCENĄ NOŚNOŚCI I ROBOTAMI TOWARZYSZĄCYMI -  
POSTĘPOWANIE ZGODNIE Z EKSPERTYZĄ, PAB I PROJEKTEM  
TECHNICZNYM

— ZAKRES REMONTU LUB WYMIANY DESKOWANIA PODŁOGI  
ORAZ USUNIĘCIA TROCIN Z PRZESTRZENI NAD STROPEM WRAZ  
Z ROBOTAMI TOWARZYSZĄCYMI (NAPRAWA LUB UZUPEŁNIENIA  
KONSTRUKCJI STROPU, IMPREGNACJA, ROBOTY MURARSKIE) -  
POSTĘPOWANIE ZGODNIE Z EKSPERTYZĄ, PAB I PROJEKTEM  
TECHNICZNYM

Usługi Projektowe Andrzej Juszczyk  
ul. Gątczyńskiego 15, 11-010 Barczewo

INWESTOR: WOJEWÓDZKI URZĄD UL. KOLEJNICKA 60A 11-700 MRAGOWO	NAZWA INWESTYCJI: <b>REMONT DACHU BUDYNKU SZKOŁY WRAZ Z WYMIANĄ POKRYCIA DACHOWEGO</b>	TYTUŁ RYSUNKU: <b>RZUT WIEŻBY DACHOWEJ</b>
LOKALIZACJA: BOŻE, GMA. MRAGOWO DZ. NR GEODEZ. 128/8	STADIUM: Projekt Budowlany	SYMBOL: <b>A</b>
PROJEKTANT: mgr inż. Andrzej Juszczyk Agencja Usług Projektowych ul. Gątczyńskiego 15, 11-010 Barczewo upr. nr 100000002013	DATA: KWIECIEŃ 2024	NR: <b>A-02</b>
BRAMA: Architektura	SKALA: <b>1:100</b>	





### OPRACOWANIE OBEJMUJE:

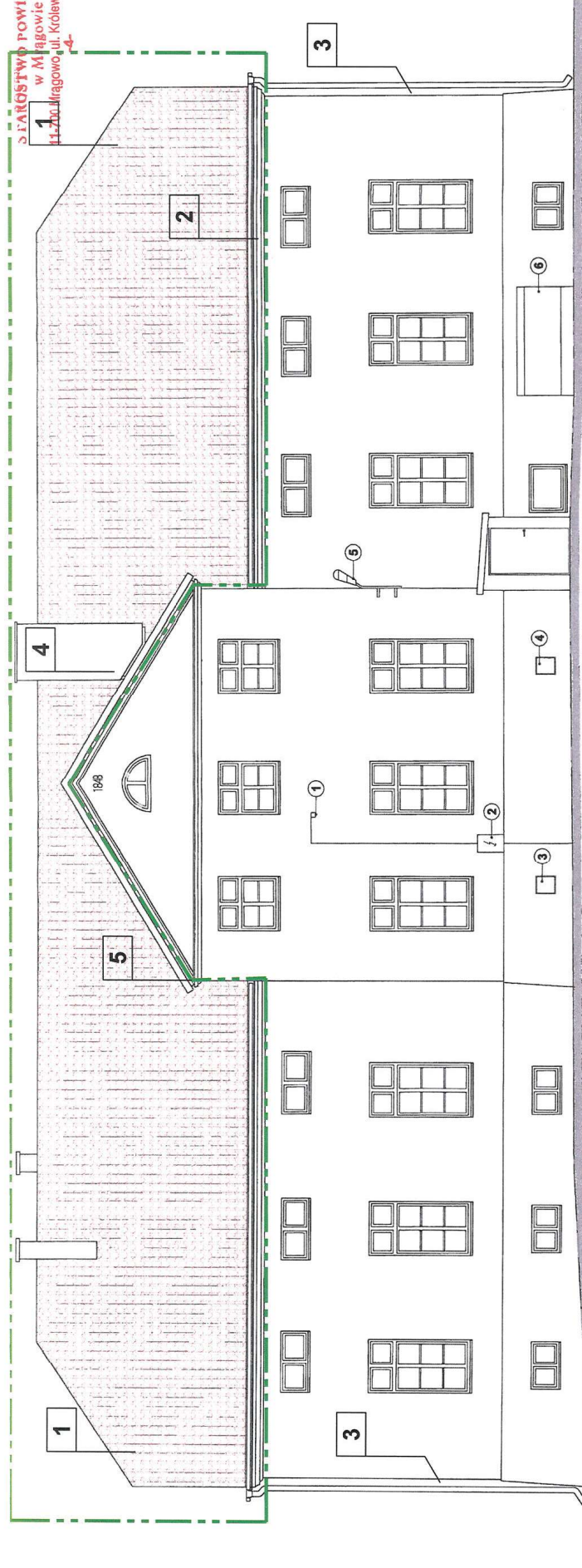
- 1 WYMIANĘ POKRYCIA DACHOWEGO Z BLACHY NA DACHÓWKĘ HOLENDERKĘ W KOLORZE NATURALNEJ CZERWIENI WRAZ Z ROBOTAMI TOWARZYSZĄCYMI
- 2 WYMIANĘ ORYNOWANIA NA RYNNY Ø150 TYTAN CYNK ORAZ NA:
- 3 RURY SPUSTOWE Ø120 TYTAN CYNK
- 4 WYMIANĘ OBRÓBK BLACHARSKICH I REMONT KOMINÓW WRAZ Z MONTAŻEM ŁAW KOMINIARSKICH I STOPNI ORAZ WYŁAZÓW DACHOWYCH
- 5 REMONT GZYMISÓW

Usługi Projektowe Andrzej Juszczyk  
ul. Gabczyńskiego 15, 11-010 Barczewo

INWESTOR: WOT GMINY MRAGOWO UL. KROLEWIECKA 60A 11-700 MRAGOWO	NAZWA INWESTYCJI: <b>REMONT DACHU BUDYNKU SZKOŁY WRAZ Z WYMIANĄ POKRYCIA DACHOWEGO</b>
LOKALIZACJA: BOŻE, GM. MRAGOWO DC. NR GEODEZ. 1286	SYMBOL: <b>A</b>
PROJEKTANT: mgr inż. arch. Agnieszka Litwinska-Pawelec upr. nr 10060002013	TYTUŁ RYSUNKU: <b>RZUT DACHU</b>
BRANŻA: Architektura	STADIUM: Projekt Budowlany
SKALA: <b>1:100</b>	NR: A-03
	DATA: 28 KWIEŹNIA 2024



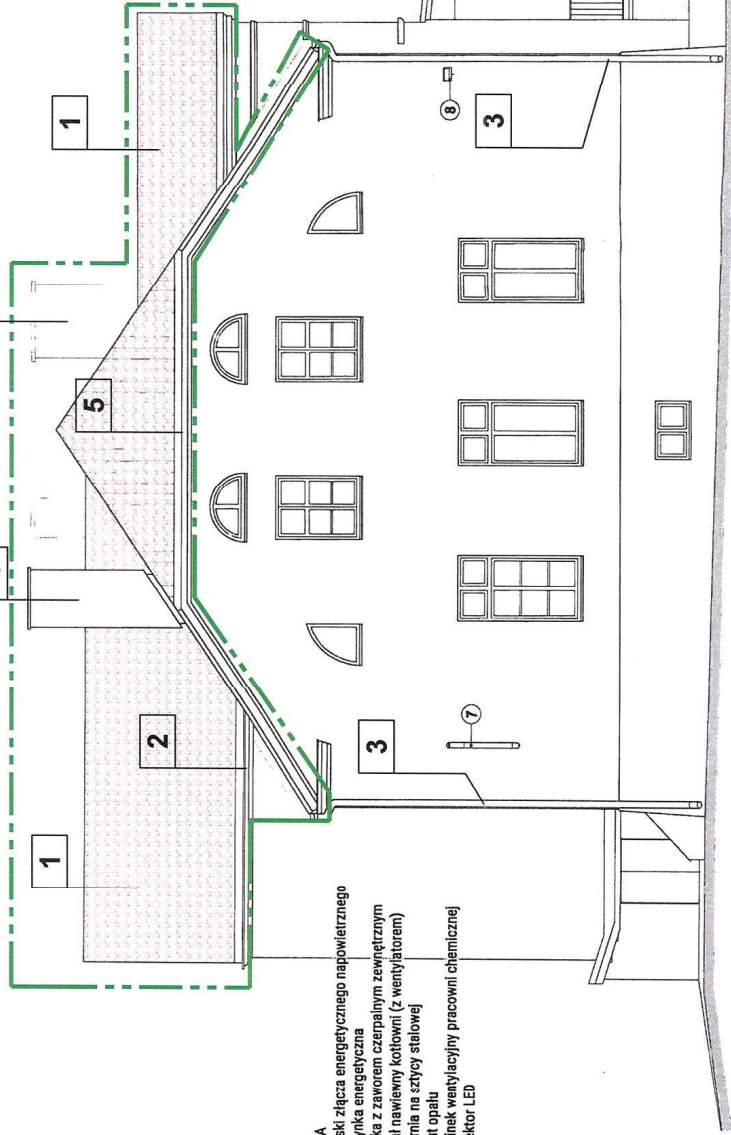
STAROSTWO POWIATOWE  
w Międzybuziu  
ul. Międzybuzia 60 A



ELEWACJA ZACHODNIA

**OPRACOWANIE OBEJMUJE:**

- 1 WYMIANĘ POKRYCIA DACHOWEGO Z BLACHY NA DACHÓWKĘ HOLENDERKE W KOLORZE NATURALNEJ CZERWIENI WRAZ Z ROBOTAMI TOWARZYSZĄCYMI
- 2 WYMIANĘ ORYNNOWANIA NA RYNNY Ø150 TYTAN CYNK ORAZ NA: RURY SPUSTOWE Ø120 TYTAN CYNK
- 3 WYMIANĘ OBRÓBK BLACHARSKICH I REMONT KOMINÓW WRAZ Z MONTAŻEM ŁAW KOMINIARSKICH I STOPNI ORAZ WYŁĄZÓW DACHOWYCH
- 5 REMONT GZYMSÓW



ELEWACJA POŁUDNIOWA

- LEGENDA**
1. Zaciśki złącza energetycznego napowietrznego
  2. Skrzynka energetyczna
  3. Wnęka z zaworem czerpanym zewnętrznym
  4. Kanał nawiewny kotłowni (z wentylatorem)
  5. Latarnia na sztycy stalowej
  6. Wrzut opalu
  7. Kominek wentylacyjny pracowni chemicznej
  8. Reflektor LED

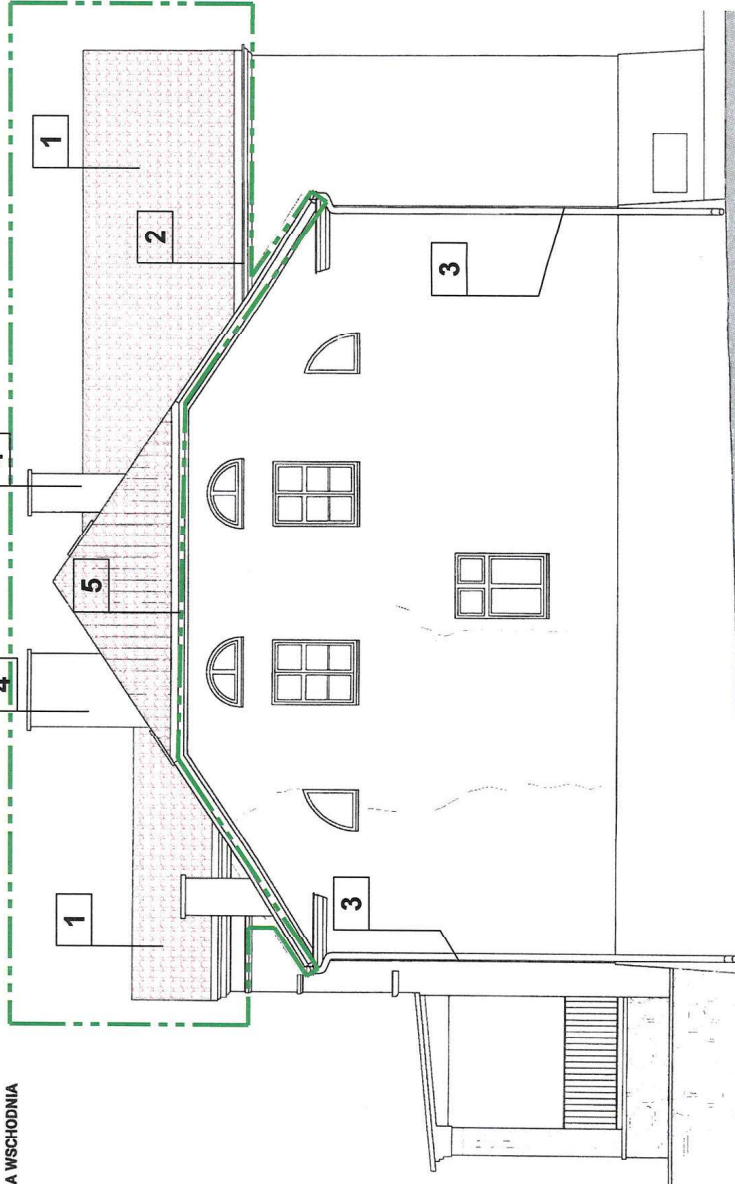
INWESTOR:	WOJCIŃSKI BRACI UL. KRÓLEWIECKA 80A 11-100 BRACIÓW	NAZWA INWESTYCJI:	REMONT DACHU BUDYNKU SZKOŁY WRAZ Z WYMIANĄ POKRYCIA DACHOWEGO
LOKALIZACJA:	BOŻE DŃ, BRACIÓW DZ. NR. GEODEZ. 1286	PROJEKTANT:	Urszula Jank Agencja Arch. i Projekt. S.p. z o.o. ul. Główna 15, 11-010 Barczewo NIP: 147-100-00-0000 REGON: 141840000000000000
BRANŻA:	Architektura	STADIUM:	Projekt Budowlany
SKALA:	1:100	SYMBOL:	A
		TYTUŁ RYSUNKU:	ELEWACJE 1 2
		DATA:	29 KWIEŹNIA 2024
		NR.:	A-04

Usługi Projektowe Andrzej Juszczyk  
ul. Głównego 15, 11-010 Barczewo





ELEWACJA WSCHODNIA



ELEWACJA PÓŁNOČNA

### OPRACOWANIE OBEJMUJE:

- 1 WYMIANĘ POKRYCIA DACHOWEGO Z BLACHY NA DACHÓWKĘ HOLENDERKĘ W KOLORZE NATURALNEJ CZERWIENI WRAZ Z ROBOTAMI TOWARZYSZĄCYMI
- 2 WYMIANĘ ORYNNOWANIA NA RYNNY Ø150 TYTAN CYNK Oraz NA:  
3 RURY SPUSTOWE Ø120 TYTAN CYNK
- 4 WYMIANĘ OBRÓBK BLACHARSKICH I REMONT KOMINÓW WRAZ Z MONTAŻEM ŁAW KOMINIARSKICH I STOPNI ORAZ WYŁAZÓW DACHOWYCH
- 5 REMONT GZYMSÓW

INWESTOR: WÓJT GMINY MIRAGOWO UL. KRÓLEWIECKA 00A 11-700 MIRAGOWO		NAZWA INWESTYCJI: <b>REMONT DACHU BUDYNKU SZKOŁY WRAZ Z WYMIANĄ POKRYCIA DACHOWEGO</b>	
LOKALIZACJA: BOŻE, GM. MIRAGOWO DZ. NR GEODEZ. 130/8		SYMBOL: <b>A</b>	
PROJEKTANT: mgr inż. Andrzej Juszczyk Agencja Lądowa-Prawo ul. Główna 10 11-700 Miragowo upr. nr TOW/00020313		NR: <b>A-05</b>	
BRANŻA: Architektura		STADIUM: Projekt Budowlany	
SKALA: <b>1:100</b>		DATA: 29 KWIEŹNIA 2024	
		TYTUŁ RYSUNKU: <b>ELEWACJE 3 4</b>	

*Usługi Projektowe Andrzej Juszczyk*  
ul. Gaczyńskiego 15, 11-010 Barczewo


## T O M I I I

### Z A Ł Ą C Z N I K I

#### Remont dachu budynku szkoły wraz z wymianą pokrycia dachowego

nr egzemplarza:	egz. 1
Zawartość:	Załączniki
Zakres:	Projekt Budowlany remontu dachu budynku szkoły wraz z wymianą pokrycia dachowego
Lokalizacja:	Działka nr: 128/6, obr. Boże, gm. Mrągowo ID: 281003_2.0003.128/6
Kategoria:	IX
Inwestor:	Wójt Gminy Mrągowo, ul. Królewiecka 60A, 11-700 Mrągowo
Jednostka projektowe:	Usługi Projektowe Andrzej Juszczyk ul. Gałczyńskiego 15, 11-010 Barczewo
data:	29 Kwietnia 2024 r.

#### ZESPÓŁ PROJEKTOWY

IMIĘ I NAZWISKO/FUNKCJA	BRANŻA	UPRAWNIENIA	PODPIS
mgr inż. arch. Agnieszka Łaguna-Pawelec Główny Projektant	Architektura	10/WMOKK/2013 <i>uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</i>	

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

<b>1. Plan BIOZ .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Ekspertyza techniczna .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Pozwolenie WKZ .....</b>	



## INFORMACJA DOTYCZĄCA

### BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Nazwa i lokalizacja: *Remontu dachu budynku szkoły wraz z wymianą pokrycia dachowego na działce 128/6 obr. Boże, gm. Mrągowo*

2. Inwestor: *Wójt Gminy Mrągowo, ul. Królewiecka 60A, 11-700 Mrągowo*

3. Projektant: *mgr inż. arch. Agnieszka Łaguna-Pawelec, upr. bud. nr 10/WMOKK/2013*

#### 4. Opis:

##### **4.1. Zakres robót.**

Remont dachu i wymiana pokrycia dachowego wraz z robotami towarzyszącymi. Kategoria IX.

##### **4.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Budynek szkoły – istniejąca konstrukcja, ściany, stropy, wyposażenie instalacyjne.

**4.3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – brak** (w rozumieniu §6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23. czerwca 2003 roku).

**4.4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych:**

- 2) wykonywanie robót budowlanych na dachu
- 3) montaż elementów na wysokościach.

##### **4.5. Wskazania dotyczące instruktażu pracowników.**

Zachodzą okoliczności do przeprowadzenia stanowiskowego instruktażu pracowników przez kierownika lub majstra budowy (przed rozpoczęciem prac szczególnie niebezpiecznych, dokonując stosownego wpisu w Dzienniku Szkoleń).

##### **4.6. Wskazania dotyczące właściwego nadzoru i organizacji budowy.**

- 1) w zakresie nadzoru: zapewnić kierowanie budową zgodnie z ustawą Prawo budowlane
- 2) rodzaje zawodów: murarze, betoniarze, operatorzy urządzeń zmechanizowanych, elektrycy, kierowcy, magazynierzy, dekarze, stolarze, snycerzy.

**4.7. Informacja o zobowiązaniu wykonawcy.**

W czasie realizacji przedmiotowej inwestycji zobowiązuje się wykonawcę do przestrzegania obowiązujących norm budowlanych, warunków technicznych wykonywania robót, warunków BHP, zasad ochrony pracy, ochrony p. poż. w stosunku do wszystkich przewidzianych projektem rozwiązań, jak też stosowania materiałów posiadających aktualne aprobaty techniczne, atesty oraz dopuszczenie do obrotu i stosowania w budownictwie.

**4.8. W trakcie wykonywania robót budowlanych należy zastosować niezbędne środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu wynikającemu z charakteru robót, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Opracowanie:

mgr inż. arch. Agnieszka Łąguna-Pawelec

upr. bud. 10/WMOKK/2013





## EKSPERTYZA - OPINIA

Rodzaj dokumentacji :

### DOKUMENTACJA BUDOWLANA dotycząca dachu Szkoły Podstawowej w m. Boże

Obiekt :

Budynek Szkoły Podstawowej w m. Boże gmina Mrągowo

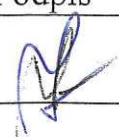
Miejscowość :

Identyfikator działki: 128/6 obręb Boże gmina Mrągowo

Inwestor :

Gmina Mrągowo  
ul. Królewiecka 60/A  
11-700 Mrągowo

Ekspertyza-opinia zawiera		Ilość stron
1.	Opis techniczny	9
2.	Obliczenia	13
3.	Rysunki	8

Lp	Stanowisko	Nazwisko i Imię	Nr Upr.	Data	Podpis
1	Projektant	<small>mgr inż. Andrzej Juszczyk Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń. Nr ewid 88/93/OL, 161/01/OL § 5 ust. 2, § 6 ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 2, § 4 ust. 2, § 9 ust. 1</small>			
2	Opracował				

kwiecień 2024



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-Z3H-ZMZ-2PX \*

Pan Andrzej Juszczyk o numerze ewidencyjnym WAM/BO/0981/01  
adres zamieszkania ul. Gałczyńskiego 15, 11-010 Barczewo  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-20 roku przez:

Jarosław Kukliński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>3</sup> K.c.

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

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

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

W OJ. E. W. O. D. A  
WARSZAWA 11-010 BARCZEWO

Olsztyn, 24 grudnia 2001 r.

GPBK.II.7131/61/01

### DECYZJA

Na podstawie art. 13 ust.1 pkt 1 i art. 14 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz.1126 ze zm./, § 4 ust. 2 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 1995 r. Nr 8 poz.38/ oraz dokumentów stwierdzających posiadanie wymaganego przygotowania zawodowego i pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane

n a d a j ę

Pannu **ANDRZEJOWI JUSZCZYKOWI**  
magistrowi inżynierowi budownictwa  
ur. 25 maja 1963 r. w Hawie

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. 161/01/OL

### DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia, za pośrednictwem Wojewody Warmińsko – Mazurskiego.

Otrzymuje :

1. Pan Andrzej Juszczyk  
11-010 Barczewo  
ul. Nowodworcowa 30
2. Główny Urząd Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Z UP. WOJEWODY  
*Maria S. S. S.*  
 DYREKTOR URZĘDU  
 Gospodarki Przestrzennej, Architektury,  
 Urbanistyki i Komunikacji



## Spis treści

## Strony

1. Podstawa opracowania

Uzgodnienia z Inwestorem

Wizja lokalna w terenie

Inwentaryzacja budynku wykonana przez mgr inż. Arch. Pawła Suheckiego w 2023r.

2. Opis techniczny 5-13 str.

3. Część obliczeniowa 14-26 str.

4. Część rysunkowa – szkice i rysunki 27-30 str.

5. Część zdjęciowa 31-34 str.

P całkowita = bez zmian

K = bez zmian

EKSPERTYZA TECHNICZNA - OPINIA

W ZAKRESIE MOŻLIWOŚCI WYKONANIA ZMIANY POKRYCIA DACHU Z BLACHY  
NA DACHÓWKĘ

1. Obiekt: *istniejący budynek szkoły podstawowej zlokalizowany na działce 128/6 w m. Boże, gm. Mrągowo, obr. 18 Boże.*

2. Inwestor: *Gmina Mrągowo ul. Królewiecka 60A, 11-700 Mrągowo.*

3. Opracowanie: *mgr inż. Andrzej Juszczyk, upr. bud. nr 161/01/OL*

4. Przedmiot Opracowania:

Przedmiotem opracowania jest ocena stanu technicznego obiektu objętego opracowaniem oraz ocena możliwości zmiany pokrycia dachu z blachy na dachórkę. Ponadto analizie i ocenie zostanie poddany wpływ planowanych robót budowlanych na konstrukcję budynku.

5. Zakres opracowania

Opracowanie swym zakresem obejmuje:

- wywiad w zakresie sposobu realizowanej funkcji w obiekcie
- analizę istniejącej dokumentacji archiwalnej obiektu
- sporządzenie, analizę i weryfikacja inwentaryzacji budowlanej obiektu
- analizę istniejących dokumentów eksploatacyjnych obiektu budowlanego
- wizję lokalną na obiekcie
- analizę założeń funkcjonalnych i programowych
- analizę obowiązujących przepisów i norm
- sformułowanie wniosków
- opracowanie części rysunkowej.
- opracowanie części zdjęciowej obiektu

6. Uwagi i ograniczenia.

A. Opracowujący przyjmuje w dobrej wierze dane dotyczące obiektu i stanu istniejącego stwierdzonego podczas wizji lokalnej i wynikającego z dokumentacji oraz informacji udostępnionych i przekazanych dla potrzeb opracowania.

B. Dane zawarte w opracowaniu nie mogą być publikowane i udostępniane osobom trzecim bez zgody Zamawiającego i Opracowującego.

C. Opracowujący zobowiązuje się do zachowania tajemnicy szczegółów opracowania.

D. Opracowujący zastrzega sobie prawo wykorzystania niniejszego opracowania do celów dydaktycznych, badawczych i naukowych na zasadach prawa autorskiego z zachowaniem poufności danych osobowych.

7. Opis stanu istniejącego

Budynek objęty opracowaniem to obiekt o dwóch kondygnacjach nadziemnych - parterem wyniesionym znacznie ponad teren, poddaszem użytkowym, oraz strychem i piwnicą. Wybudowany na planie prostokąta jako dwuipółtraktowy przykryty dachem dwuspadowym

symetrycznym z naczółkami.

Budynek wpisany do rejestru zabytków.

Budynek został wybudowany w roku około 1848.

#### OPIS KONSTRUKCJI

##### 1) Fundamenty i piwnica

- ściany fundamentowe kamienne na zaprawie wapiennej, ściany wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej

##### 2) Ściany nośne kondygnacji nadziemnych

- ściany parteru murowane z cegły ceramicznej tynkowane

- ściany poddasza w części murowane z cegły w części murowane z elementami szkieletu więźby dachowej na których opiera się strop nad poddaszem i więźba dachowa

##### 3) Ściany działowe parteru i poddasza w części drewniane, murowane

##### 4) Stropy

4.1. Nad piwnicą – odcinkowy sklepienia łukowe murowane z cegły pełnej, w korytarzu (płaskie) ceglane lub typu KELINA (nie dokonano sprawdzenia)

4.2. Nad parterem – drewniany (belkowy). Belki oparte na ścianach nośnych podłużnych oraz podciągach.

4.3. Nad poddaszem użytkowym – drewniany oparty na szkielecie ścian poddasza i elementach więźby dachowej

##### 5) Więźba dachowa i pokrycie dachu

Więźba krokwiowo-jętkowa z grzędą wsparta na ścianach stolcowych przenoszących obciążenia w częściach bocznych na strop nad poddaszem użytkowym, w części środkowej bezpośrednio i pośrednio na ściany konstrukcyjne.

Konstrukcja widoczna na strych, na poddaszu użytkowym zakryta (widoczne nieliczne elementy).

W środkowej części dachu widać nadpalone elementy konstrukcji dachu oraz deskowania.

Budynek przykryty blachą trapezową na deskowaniu. Odprowadzenie wody rynnami i rurami spustowymi stalowymi.

Kąt nachylenia połaci dachu (głównego) około 35°, połaci nad ryzalitem wejściowym około 18°, nad ryzalitem zachodnim około 32°.

Budynek posiada instalację odgromową.

##### 6) Kominy

- kominy murowane

##### 7) Schody wewnętrzne

- żelbetowe (z piwnicy na parter i parteru na poddasze użytkowe)

- drewniane z poddasza użytkowego na strych

##### 8) Stolarka okienna i drzwiowa

Okna – PVC

Drzwi wejściowe główne – drewniane

##### 9) Elewacja

- tynk malowany

##### 10) Elementy wykończeniowe

Posadzki

- piwnica – betonowe wyłożone wykładzinami PVC



- 4
- parteru – z płytek gresowych , wykładzina PVC
  - poddasza użytkowego – wykładzina PVC (na deskach)
  - strychu - deska

#### 11) Wyposażenie techniczne

Budynek wyposażony jest w instalacje wod.-kan., instalację grawitacyjną, c.o. instalację elektryczną.

Dane liczbowe obiektu istniejącego:

- powierzchnia zabudowy - 521,56 m<sup>2</sup> - bez zmian
- powierzchnia użytkowa - 976,06 m<sup>2</sup> – bez zmian
- kubatura - 5730,50 m<sup>3</sup> - bez zmian
- wysokość nad poziom terenu - 11,80m

#### 7. Opis sposobu użytkowania obiektu

Budynek jest wykorzystywany na potrzeby Szkoły Podstawowej w Boże

#### 8. Stan techniczny

Słownictwo i nazewnictwo w literaturze technicznej nie zawiera w pełni jednoznacznych pojęć w odniesieniu do inżynierskiego odczucia uszkodzeń i awarii budowlanych. Przyjęto za podstawę, że kryterium oceny stanu konstrukcji oraz oceny stanu zagrożenia stanowią:

A. Morfologia rys, ich kształt i długość rozwartości

B. Zasięg rys w powiązaniu z możliwościami eksploatacyjnymi oraz innymi czynnikami charakteryzującymi obiekt

C. Ubytki elementu, miejsce ich występowania i przyczyna ich wystąpienia.

Z punktu widzenia oceny faktycznego stanu techniczno-użytkowego wyodrębniono trzy kategorie budynków:

**I KATEGORIA** – budynek i jego elementy w dobrym stanie techniczno-użytkowym

**II KATEGORIA** – budynek i jego elementy uszkodzone

**III KATEGORIA** – budynek i jego elementy, które uległy awarii

### **OCENA STANU TECHNICZNEGO OBIEKTU W ZAKRESIE DOTYCZĄCYM WYMIANY POKRYCIA DACHU Z BLACHY TRAPEZOEJ NA DACHÓWKĘ**

Dokonano oceny stanu techniczne na podstawie dokumentacji (inventaryzacji j.w.) oględzin i badań w terenie, obliczeń sprawdzających.

Stan techniczny poszczególnych elementów budynku:

8.1.K1 - krokwie główne o przekroju około h=20cm; s=16cm w rozstawie co około 125-130cm

Dokonano oględzin i sprawdzeń:

- stan techniczny jest dobry/dostateczny (w części widocznej - strychu)

UWAGA:

a)- w części budynku (wg oznaczeń na rysunku jako Kpoz.) stwierdzono nadpalone krokwie i dokonano badań związanych oceną uszkodzeń.

Stwierdzono części nadpalonych i zwęglonych krokwi (na głębokość od 1 do 5mm)

b)w części budynku (wg oznaczeń Kuzsk.) stwierdzono uszkodzone końcówki kroki w postaci spróchnień drewna i uszkodzeń mechanicznych jak również brak jest części podparć belek

8.2.G- grzęda o przekroju około  $h=20\text{cm}$  ,  $s=16\text{cm}$  w rozstawie co około 125-130cm

UWAGA:

a)- w części budynku (wg oznaczeń na rysunku jako Kpoz.) stwierdzono nadpalone grzędy i dokonano badań związanych oceną uszkodzeń.

Stwierdzono części nadpalonych i zwęglonych krokwi (na głębokość od 1 do 5mm)

b)w części budynku stwierdzono odkształcenia belek – wypięcie z zamka ciesielskiego.

8.3.Pł1 – płatew główna górna o przekroju około  $h=20\text{cm}$  ,  $s=16\text{cm}$  w rozstawie około  $l=706\text{cm}$

a)- w części budynku (wg oznaczeń na rysunku jako Kpoz.) stwierdzono nadpalone płatwie i dokonano badań związanych oceną uszkodzeń.

Stwierdzono części nadpalonych i zwęglonych krokwi (na głębokość od 1 do 5mm)

8.4.Podw1 – podwalina pod płatew Pł1 (jako element konstrukcji nośnej przenoszący obciążenia z dachu na strop) – 2x ( $h=20\text{cm}$ ,  $s=16\text{cm}$ ) - belki łączące się z płatwią za pośrednictwem słupków ( $20\times 16\text{cm}$ )

8.5.Bkosz. - belki koszowe na których opierają się krokwie

8.6.BSt – belki stropowe o przekroju około  $h=27\text{cm}$ ,  $s=25\text{cm}$  na których opierają się słupki pod płatwią w rozstawie co około 125-130cm.

Belki stropowe i które opierają się na ścianach nośnych , pośrednio na słupach drewnianych poddasza użytkowego.

UWAGA:

a)stwierdzono (podczas odkrywek) , iż belki w części są uszkodzone gdyż podczas prac pomiarowych była wykonana wymiana ze względu na znaczne uszkodzenie (ugięcie ze względu na zgnicie drewna)

b)po dokonaniu odkrywki (w kilku miejscach) stwierdzono:

- na belkach nośnych Bst ułożona jest podłoga z desek o grubości około 2,5-3,0cm

- pod podłogą znajduje się ślepy pułap (deski gr. około 2,5cm) na którym ułożona jest polepa gliniano - trocinowa , gdzie następnie jest pustka powietrzna.

Do belek (od dołu) przybite są deski na których ułożono tynk.

8.7.Deskowanie – deska na zakład o gr. około 2,5cm

Kategoria I - II – stan techniczno-użytkowy części obiektu nie budzi większych zastrzeżeń natomiast wymaga odpowiedniego remontu, naprawy, uzupełnień (dotyczy możliwości wykonania wymiany blachy na dachówkę)

Po dokonaniu wizji lokalnej stwierdzić należy, że **istniejący obiekt zaklasyfikowano do I – II kategorii technicznej o sprawności techniczno-eksploatacyjnej i użytkowej.**

Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki narzuca obligatoryjnie spełnienie wymagań:

- bezpieczeństwa konstrukcji
- bezpieczeństwa pożarowego
- bezpieczeństwa użytkowania
- odpowiednie warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochrony środowiska
- ochronę przed hałasem i drganiami
- oszczędności energii przez odpowiednią izolacyjność cieplną przegród

W obecnym stanie istnienia wszystkie powyższe warunki wymagań technicznych w sposób bezpośredni są spełnione.

Istniejące elementy konstrukcyjne posiadają stopień zużycia technicznego stosowny do wieku istnienia i sposobu eksploatacji. Elementy konstrukcyjne budynku stropodachu i ściany murowane, na obecnym etapie użytkowym – przy planowanej wymianie pokrycia dachu wymagają naprawy i odrębnej oceny podczas wykonywania robót.

Istniejący stan nie wskazuje na nadmierne wypracowanie techniczne elementów konstrukcyjnych.

Na podstawie oględzin budynku stwierdzić należy, że w obiekcie oraz jego pomieszczeniach nie stwierdzono wystąpienia nadmiernych odkształceń lub innych oznak technicznych świadczących o nieprawidłowej pracy i złym stanie technicznym budynku oraz obszaru określonego dla potrzeb wymiany pokrycia dachu.

#### 9. Warunki przystosowania konstrukcji obiektu dla potrzeb zmian

Ze względu na planowane prace – wymiana pokrycia dachu nie planuje się zmian dodatkowych konstrukcyjnych (głównych elementów). Ustrój konstrukcyjny pozostaje – bez zmian.

Dokonano sprawdzeń układu konstrukcyjnego o zwiększonym obciążeniu – obciążenie dachówką  $q_{ch}=0,7\text{kN/m}^2$  dla blachy  $Q_{ch}=0,1\text{kN/m}^2$ , zwiększenie o około  $0,6\text{kN/m}^2$  z wyliczeń obecna konstrukcja dachu spełni wymogi większego obciążenia.

Sprawdzono również obciążenie części stropowej na strych przy założeniu obciążeń  $Q_{ch}=1,2\text{kN/m}^2$  i również to obciążenie spełnia wymogi obciążeniowe.

#### 10. Warunki przystosowania w zakresie użytkowania

W ramach założeń – wymiana pokrycia dachu na dachówkę należy również wykonać roboty pomocnicze i towarzyszące:



- wymianę blacharek
- wymianę rynien i rur spustowych
- zamontowanie nowej instalacji odgromowej
- roboty naprawcze konstrukcji dachu oraz roboty izolacyjne (bezwzględnie usunięcie polepy z trocin i zastąpienie ją wełną mineralną)
- roboty naprawcze konstrukcji stropu nad poddaszem użytkowym
- roboty naprawcze murowe
- roboty naprawcze kominów
- roboty naprawcze gzymsów i t.p. (związanych bezpośrednio z wymianą dachówki)
- roboty impregnacyjne więźby dachowej, belek stropowych deskowania
- wymiana części deskowania (przeżnitego, częściowo uszkodzonego pożarem)

### **11. Ocena stanu technicznego**

Oceniono stan techniczny obiektu pod kątem wykonania wymiany pokrycia dachu z blachy na dachówkę:

- ściany – stan dostateczny
- strop – stan dostateczny/zły
- konstrukcja dachu stan dostateczny/zły
- pokrycie dachu – stan zły

#### **UWAGA:**

1. Część konstrukcji dachu jest nadpalona – powodem jest pożar więźby dachowej który rozprzestrzenił się na strychu uszkadzając część konstrukcji konstrukcje dachu.
2. Konstrukcja dachu jest uszkodzona (nadpalenia), w części niezabezpieczona (brak podparć krokwi), część belek przeżnita lub spróchniała (belki koszarowe, krokwie, grzędy, płatwie)
3. Nierówna podłoga na strych spowodowana uginaniem się stropu
4. Nieodpowiednie zabezpieczenie p.poż. (BARDZO PILNE) polepa w większości z trocin zagrażająca pożarowo obiektowi.
5. Opracowani nie odnosi się do całości obiektu – uszkodzonej elewacji, (spękań i t.p.)

### **WNIOSKI I ZALECENIA**

Ze względu na ogólny stan techniczny obiektu jako dostateczny obiekt nadaje się do użytkowania.

Jednak ze względu na zły stan techniczny, uszkodzenia pokrycia dachu, konstrukcji dachu i miejscowe zapadnięcia, nierówności należy wykonać roboty naprawcze i modernizacyjne i zabezpieczeniowe.

#### **1. Podczas prac należy wykonać:**

- a) wymianę całkowitą łat i podatników dachu
  - b) wymianę (częściową deskowania) przeżnitych desek o podobnej grubości
  - c) usunięcie mechaniczne sadzy i nadpalonych części belek dachowych
- (UWAGA: po dokonaniu usunięcia należy ocenić stan techniczny belki i podjąć decyzję czy belka nadaje się do dalszej eksploatacji – przez uprawnione osoby „projektanta oraz

inspektora nadzoru oraz właściwy Urząd)

e) należy wykonać odkrycie stropu (zdemontować podłogi – deski „strychu) usunąć polepę z trocin sprawdzić stan techniczny belek stropowych (w przypadku uszkodzeń dokonać naprawy lub uzupełnień – „pod nadzorem osób uprawnionych”) następnie zaimpregnować

f) konstrukcji dachu, stropu i impregnować środkiem FOBOS 2 (6x20% roztworem) lub innym.

**2. Podczas prac należy zwrócić szczególną uwagę na kominy – po odkryciu podłogi oraz dachu należy zdecydować o uszczelnieniu i uzupełnieniu – po dokonaniu oceny przez uprawnioną osobę.**

**3. Zamontować okna wylazowe przy kominach.**

Funkcja obiektu pozostaje bez zmian .

#### **4. Konstrukcja ścian**

Po wykonaniu odkrywek stropu i konstrukcji dachu (przy połączeniu ze ścianami) należy sprawdzić konstrukcję ścian – podparcie belek stropowych oraz ich kotwienie.

#### **4. Izolacje**

Przeciwwilgociowa

Pozioma -

podłogowa 1xfolia (od dołu i góry) -pod wełną mineralną i nad wełną folia paro przepuszczalna.

Izolacja cieplna sufitu – 25 cm wełna mineralna (między belkami styropowymi)

#### **5. Konstrukcja dachu, pokrycie dachu**

Pozostaje istniejąca konstrukcja dachu (po naprawie)

UWAGA

– krokwie, belki – należy sprawdzić połączenie i w przypadku ich nietrwałości uzupełnić Wszystkie elementy drewnianc łączyć.

W dachu należy zamontować okna wylazowe kominiarskie n.p. firmy FAKRO – między krokwiami.

Pokrycie dachu z naturalnej dachówki holenderki w kolorze dachówki ceramicznej (czerwonej), na łątach 4x5cm, podłatnikach, membranie paroprzepuszczalnej, deskowaniu gr. 2,5cm (istn.)

UWAGA:

- rynny rury spustowe stosować jako z blachy tytanowej

- wszelkie prace wykonywać pod nadzorem kierownika budowy w konsultacji z projektantem

#### **6. Konstrukcje stropu**

- bez zmian

(UWAGA : po rozbiórce desek na strychu – należy ocenić strop pod względem techniczno – wytrzymałościowym i podjąć decyzję dotyczącą wymiany „uzupełnienia” konstrukcji belek nośnych lub ich wzmocnienia. Ocenę wykonać przez osobę uprawnioną – uprawnionego projektanta konstruktora.

### 8. Zabezpieczenie konstrukcji

Zabezpieczenie konstr. drewnianych - p.poż.

- należy wykonać malowanie elem. wyk. z drewna 6x20% roztworem wodnym środka Fobos2

Opracował :

**mgr inż. Andrzej Juszczak**  
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń  
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.  
Nr ewid. 88/93/OL, 161/01/OL  
§ 5 ust. 2, § 6 ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 2,  
§ 4 ust. 2, § 9 ust. 1



III Część obliczeniowa - sprawdzająca

Opracowano na podstawie obowiązujących PN

IV Część rysunkowa

1. Mapa z lokalizacją obiektu ( skala 1:500)

2. Rzut strych – inw. (skala 1:100)

3. Przekrój A-A – inw (skala 1:100)

4. Przekrój B-B (skala 1:100)

5. Zdjęcia

ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY DACHU  
DACH

Sprawdzenie krowi (przy obciążeniu po zmianie pokrycia – na dachówkę)

Założono średni rozstaw krokwi co około 1,3m

L.P.	Nazwa obciążenia	Wartość obciążenia		UWAGI
1	Od wiatru	-0,24 kN/m <sup>2</sup>	0,43 kN/m <sup>2</sup>	
2	Od śniegu	2,08 kN/m <sup>2</sup>	3,12 kN/m <sup>2</sup>	
3	Od dachówki	0,91 kN/m <sup>2</sup>	1,18 kN/m <sup>2</sup>	
4	Od deskowania	0,20 kN/m <sup>2</sup>	0,25 kN/m <sup>2</sup>	
5	Od tynku na deskowaniu	0,56 kN/m <sup>2</sup>	0,76 kN/m <sup>2</sup>	

Sprawdzenie stropu (części środkowej budynku)

Założono średni rozstaw belek stropowych (jętka) co około 1,3m

L.P.	Nazwa obciążenia	Wartość obciążenia		UWAGI
1	Użytkowe (1,2kN/m <sup>2</sup> )	1,56 kN/m <sup>2</sup>	2,18 kN/m <sup>2</sup>	
2	Deska 2,5cm-2,8cm	0,20x2 =0,40 kN/m <sup>2</sup>	0,25x2= 0,50 kN/m <sup>2</sup>	
3	Od wełny mineralnej (26cm) + 2xfolia PVC	0,42 kN/m <sup>2</sup>	0,55 kN/m <sup>2</sup>	
4	Tynk na deskach	0,56 kN/m <sup>2</sup>	0,76 kN/m <sup>2</sup>	

**Tablica 1.**

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m <sup>2</sup>	$\gamma_f$	$k_d$	Obc. obl. kN/m <sup>2</sup>
1.	Obciążenie zmienne (poddasza z dostępem z klatki schodowej) [1,2kN/m <sup>2</sup> ]	1,20	1,40	0,50	1,68
2.	Obciążenie zmienne (wszelkie pokoje biurowe, gabinety lekarskie, naukowe, sale lekcyjne szkolne, szatnie i łaźnie zakładów przemysłowych, pływalnie oraz poddasza użytkowane jako magazyny lub kondygnacje techniczne.) [2,0kN/m <sup>2</sup> ]	2,00	1,40	0,50	2,80
3.	Obciążenie śniegiem połaci bardziej obciążonej dachu dwuspadowego wg PN-80/B-02010/Az1/Z1-1 (strefa 4 -> Q <sub>k</sub> = 1,6 kN/m <sup>2</sup> , nachylenie połaci 35,0 st. -> C <sub>2</sub> =1,000) [1,600kN/m <sup>2</sup> ]	1,60	1,50	0,00	2,40
4.	Obciążenie wiatrem połaci nawietrznej dachu - wariant II wg PN-B-02011:1977/Az1/Z1-3 (strefa I, H=300 m n.p.m. -> q <sub>k</sub> = 0,30kN/m <sup>2</sup> , teren A, z=H=10,0 m, -> C <sub>e</sub> =1,00, budowla zamknięta, wymiary budynku H=10,0 m, B=14,0 m, L=31,0 m, kąt nachylenia połaci dachowej alfa = 35,0 st. -> wsp. aerodyn. C=0,325, beta=1,80) [0,176kN/m <sup>2</sup> ]	0,18	1,50	0,00	0,27
5.	Obciążenie wiatrem połaci zawietrznej dachu wg PN-B-02011:1977/Az1/Z1-3 (strefa I, H=300 m n.p.m. -> q <sub>k</sub> = 0,30kN/m <sup>2</sup> , teren A, z=H=10,0 m, -> C <sub>e</sub> =1,00, budowla zamknięta, wymiary budynku H=10,0 m, B=14,0 m, L=31,0 m, kąt nachylenia połaci dachowej alfa = 35,0 st. -> wsp. aerodyn. C=-0,4, beta=1,80) [-0,216kN/m <sup>2</sup> ]	-0,22	1,50	0,00	-0,33
6.	Jodła, lipa, olcha, osika, sosna, świerk, topola o wilgotności 23% grub. 2,5 cm [6,0kN/m <sup>3</sup> ·0,025m]	0,15	1,30	--	0,19
7.	Dachówka ceramiczna zakładkowa ciągniona [0,700kN/m <sup>2</sup> ]	0,70	1,30	--	0,91
8.	Warstwa wapienna na trzcinnie grub. 2 cm [15,0kN/m <sup>3</sup> ·0,02m]	0,30	1,30	--	0,39
9.	Gлина z sieżką (lub trocinami) przy stosunku objętościowym gliny do sieżki lub trocin - 1:2 grub. 4 cm [8,0kN/m <sup>3</sup> ·0,04m]	0,32	1,30	--	0,42
10.	Wełna mineralna w matach typu BL grub. 10 cm [1,2kN/m <sup>3</sup> ·0,10m]	0,12	1,30	--	0,16
	<b>Σ:</b>	<b>6,35</b>	<b>1,40</b>	<b>--</b>	<b>8,89</b>

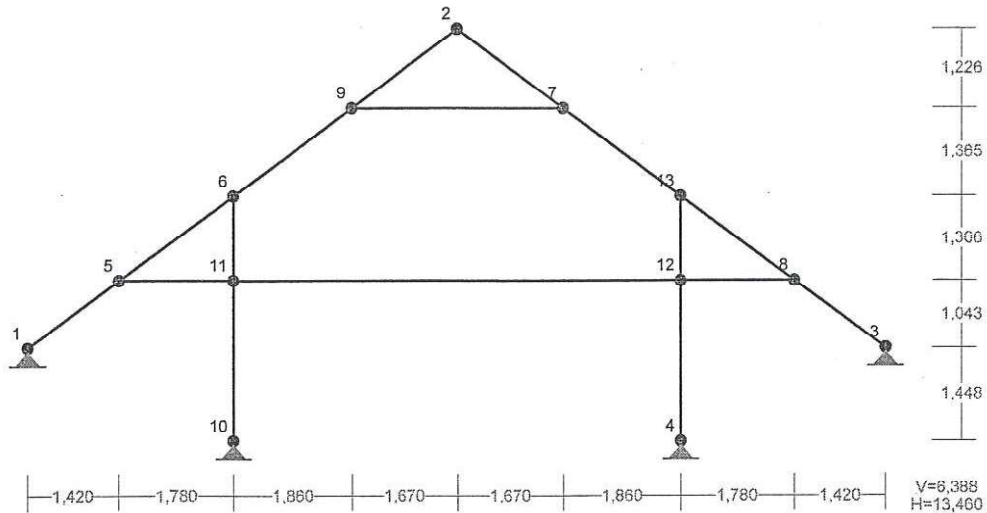


Projekt: Boże sprawdzenie przekrojów krokwi-zmiana obciążenia  
 Data: 20.04.2024  
 Pozycja:

STAROSTWO POWIATOWE 16  
 w Miragowie  
 11-700 Miragowo, ul. Królewiecka 60 A  
 4

NAZWA: Boży dach 19.04

WĘZŁY:



WĘZŁY:

Nr:	X [m]:	Y [m]:	Nr:	X [m]:	Y [m]:
1	0,000	1,448	8	12,040	2,490
2	6,730	6,388	9	5,060	5,162
3	13,460	1,448	10	3,200	0,001
4	10,260	0,000	11	3,200	2,491
5	1,420	2,491	12	10,260	2,490
6	3,200	3,797	13	10,260	3,797
7	8,400	5,162			

PODPORY:

Podatności

Węzeł:	Rodzaj:	Kąt:	Dx (Do*): [ m / k N ]	Dy:	DFi: [ rad/kNm ]
1	stała	0,0	0,000E+00	0,000E+00	
3	stała	0,0	0,000E+00	0,000E+00	
4	stała	0,0	0,000E+00	0,000E+00	
10	stała	0,0	0,000E+00	0,000E+00	

OSIADANIA:

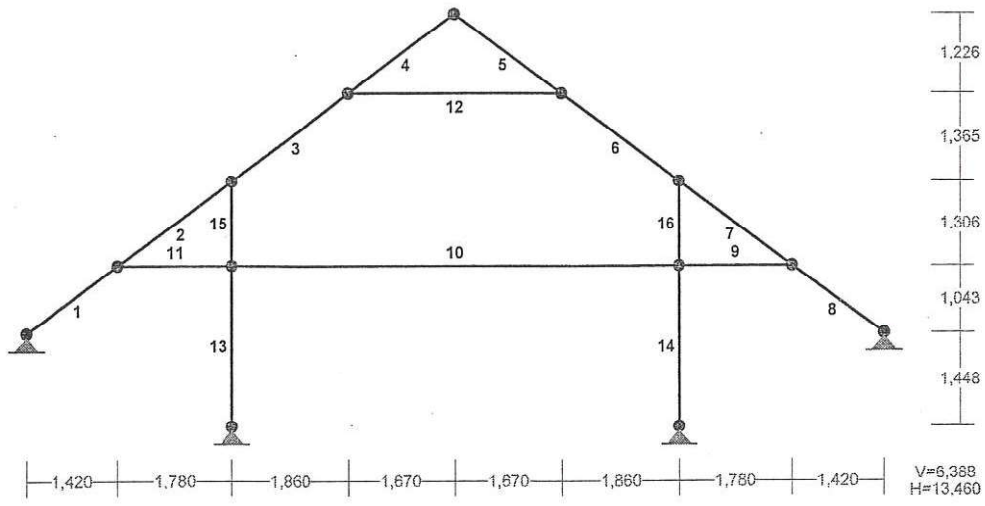
Projekt: Boże sprawdzenie przekrojów krokwi-zmiana obciążenia  
 Data: 20.04.2024

Pozycja:

Węzeł:            Kąt:            Wx (Wo\*) [m]:            Wy [m]:            FIo [grad]:

B r a k   O s i a d a ń

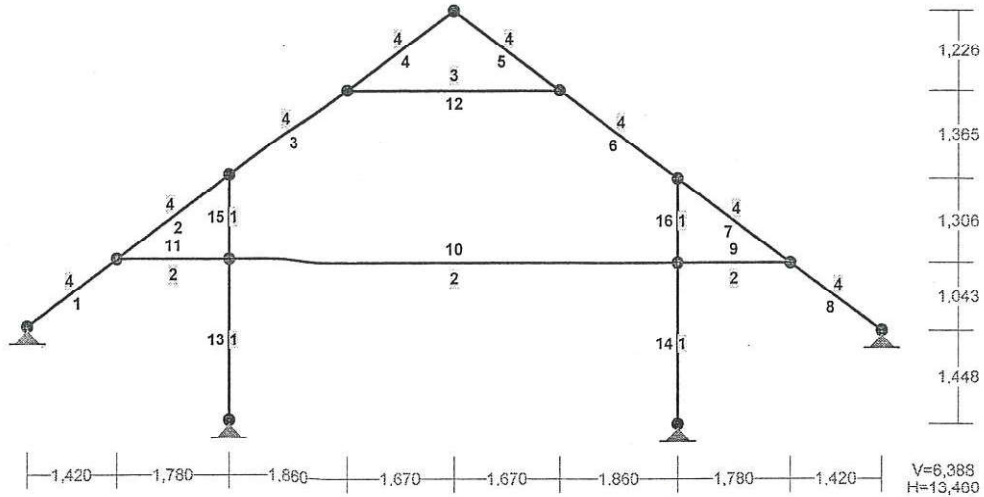
PRĘTY:



Projekt: Boże sprawdzenie przekrojów krokwi-zmiana obciążenia  
 Data: 20.04.2024

Pozycja:

PRZEKROJE PRĘTÓW:



PRĘTY UKŁADU:

Typy prętów: 00 - sztyw.-sztyw.; 01 - sztyw.-przegub;  
 10 - przegub-sztyw.; 11 - przegub-przegub  
 22 - ciągnio

Pręt:	Typ:	A:	B:	Lx[m]:	Ly[m]:	L[m]:	Red.EJ:	Przekrój:
1	00	1	5	1,420	1,043	1,762	1,000	4 B 200x150
2	00	5	6	1,780	1,306	2,208	1,000	4 B 200x150
3	00	6	9	1,860	1,365	2,307	1,000	4 B 200x150
4	00	9	2	1,670	1,226	2,072	1,000	4 B 200x150
5	00	2	7	1,670	-1,226	2,072	1,000	4 B 200x150
6	00	7	13	1,860	-1,365	2,307	1,000	4 B 200x150
7	00	13	8	1,780	-1,307	2,208	1,000	4 B 200x150
8	00	8	3	1,420	-1,042	1,761	1,000	4 B 200x150
9	00	8	12	-1,780	0,000	1,780	1,000	2 B 270x250
10	00	12	11	-7,060	0,001	7,060	1,000	2 B 270x250
11	00	11	5	-1,780	0,000	1,780	1,000	2 B 270x250
12	00	9	7	3,340	0,000	3,340	1,000	3 B 220x160
13	00	11	10	0,000	-2,490	2,490	1,000	1 B 220x220
14	00	12	4	0,000	-2,490	2,490	1,000	1 B 220x220
15	00	6	11	0,000	-1,306	1,306	1,000	1 B 220x220
16	00	13	12	0,000	-1,306	1,306	1,000	1 B 220x220

WIELKOŚCI PRZEKROJOWE:

Nr.	A[cm <sup>2</sup> ]	Ix[cm <sup>4</sup> ]	Iy[cm <sup>4</sup> ]	Wg[cm <sup>3</sup> ]	Wd[cm <sup>3</sup> ]	h[cm]	Materiał:
1	484,0	19521	19521	1775	1775	22,0	97 Drewno C16



Projekt: Boże sprawdzenie przekrojów krokwi-zmiana obciążenia  
 Data: 20.04.2024

STAROSTWO POWIATOWE  
 w Mragowie  
 11-700 Mragowo, ul. Królewska 60 A  
 -4

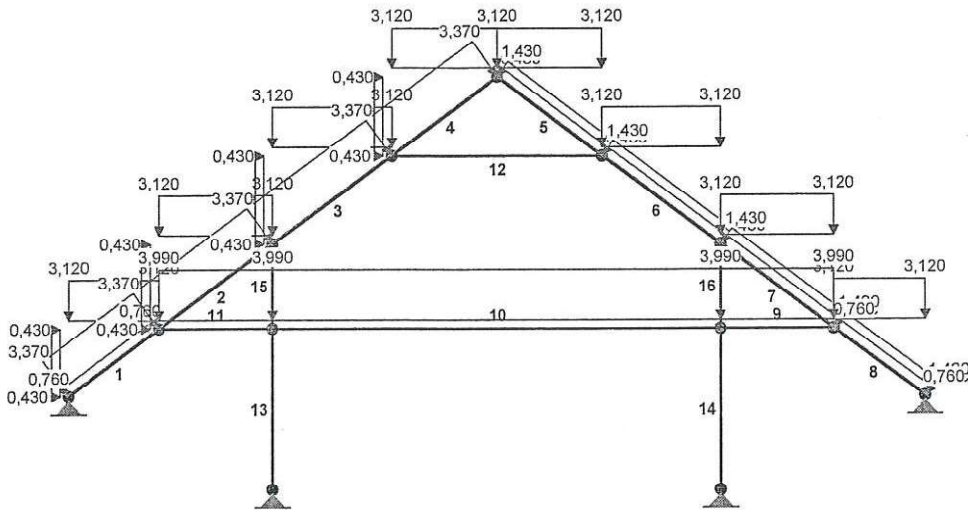
Pozycja:

2	675,0	41006	35156	3038	3038	27,0	97	Drewno C16
3	352,0	14197	7509	1291	1291	22,0	97	Drewno C16
4	300,0	10000	5625	1000	1000	20,0	97	Drewno C16

STAŁE MATERIAŁOWE:

Material:	Moduł E: [kN/mm <sup>2</sup> ]	Napręż.gr.: [N/mm <sup>2</sup> ]	AlfaT: [1/K]
97 Drewno C16	8	16,000	5,00E-06

OBCIĄŻENIA:



OBCIĄŻENIA: ([kN], [kNm], [kN/m])

Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1 (Tg):	P2 (Td):	a [m]:	b [m]:
Grupa: A	""			Zmienne	γf= 1,00	
1	Liniowe-X	90,0	0,430	0,430	0,00	1,76
1	Liniowe-Y	0,0	3,120	3,120	0,00	1,76
1	Liniowe	36,3	3,370	3,370	0,00	1,76
1	Liniowe	36,3	0,760	0,760	0,00	1,76
2	Liniowe-X	90,0	0,430	0,430	0,00	2,21
2	Liniowe-Y	0,0	3,120	3,120	0,00	2,21
2	Liniowe	36,3	3,370	3,370	0,00	2,21
3	Liniowe-X	90,0	0,430	0,430	0,00	2,31
3	Liniowe-Y	0,0	3,120	3,120	0,00	2,31
3	Liniowe	36,3	3,370	3,370	0,00	2,31
4	Liniowe-X	90,0	0,430	0,430	0,00	2,07
4	Liniowe-Y	0,0	3,120	3,120	0,00	2,07

Projekt: Boże sprawdzenie przekrojów krokwi-zmiana obciążenia  
Data: 20.04.2024

STAROSTWO POWIATOWE<sup>20</sup>  
w Mragowie  
11-700 Mragowo, ul. Królewiecka 60 A  
-4-

Pozycja:

4	Liniowe	36,3	3,370	3,370	0,00	2,07
5	Liniowe	-36,3	-0,430	-0,430	0,00	2,07
5	Liniowe-Y	0,0	3,120	3,120	0,00	2,07
5	Liniowe	-36,3	1,430	1,430	0,00	2,07
6	Liniowe	-36,3	-0,430	-0,430	0,00	2,31
6	Liniowe-Y	0,0	3,120	3,120	0,00	2,31
6	Liniowe	-36,3	1,430	1,430	0,00	2,31
7	Liniowe	-36,3	-0,430	-0,430	0,00	2,21
7	Liniowe-Y	0,0	3,120	3,120	0,00	2,21
7	Liniowe	-36,3	1,430	1,430	0,00	2,21
8	Liniowe	-36,3	-0,430	-0,430	0,00	1,76
8	Liniowe-Y	0,0	3,120	3,120	0,00	1,76
8	Liniowe	-36,3	1,430	1,430	0,00	1,76
8	Liniowe	-36,3	0,760	0,760	0,00	1,76
9	Liniowe-Y	0,0	3,990	3,990	0,00	1,78
10	Liniowe-Y	0,0	3,990	3,990	0,00	7,06
11	Liniowe-Y	0,0	3,990	3,990	0,00	1,78

W Y N I K I wg PN 82/B-02000  
Teoria I-go rzędu

OBCIĄŻENIOWE WSPÓŁ. BEZPIECZ.:

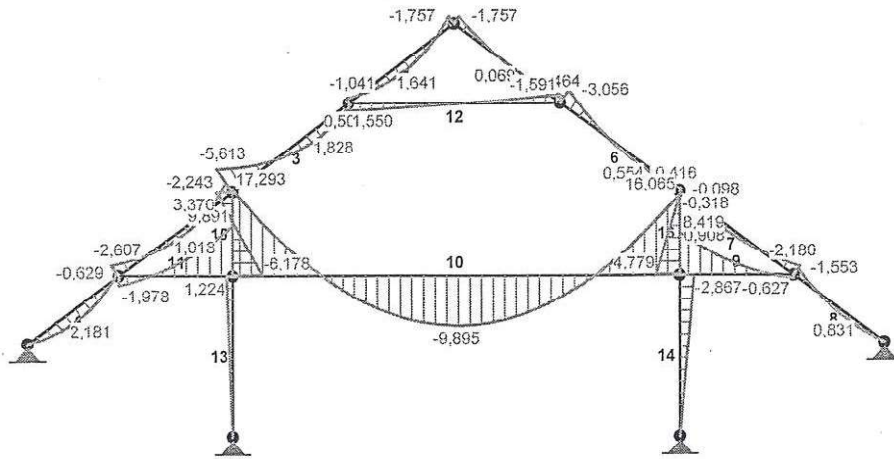
Grupa:	Znaczenie:	$\psi_d$ :	$\gamma_f$ :
Ciężar wł.			1,10
A -""	Zmienne	1	1,00

Projekt: Boże sprawdzenie przekrojów krokwi-zmiana obciążenia  
Data: 20.04.2024

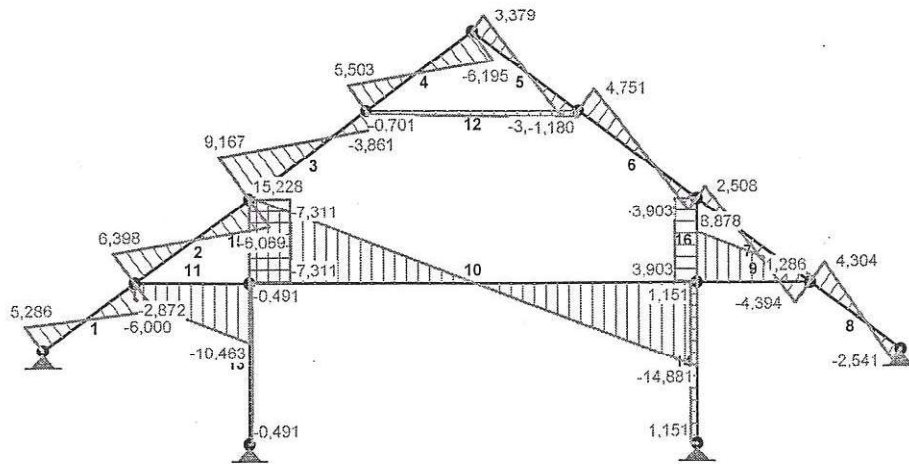
Pozycja:

MOMENTY:

STAROSTWO POWIATOWE  
w Mragowie 21  
11-700 Mragowo, ul. Królewiecka 60 A



TNĄCE:

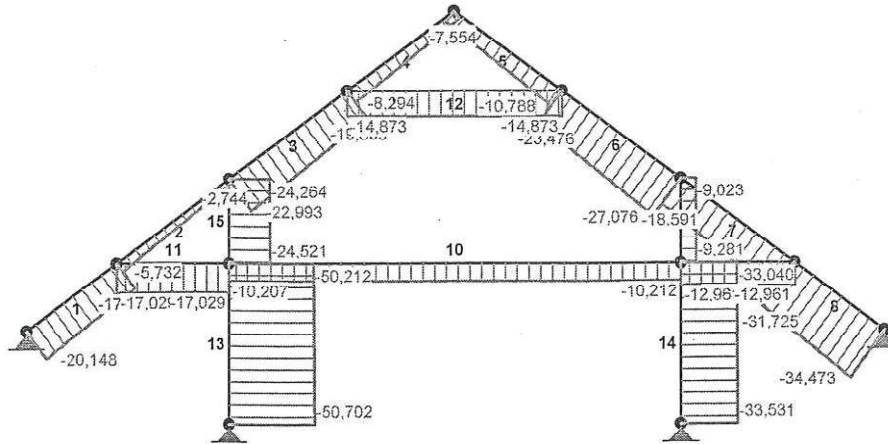




Projekt: Boże sprawdzenie przekrojów krokwi-zmiana obciążenia  
 Data: 20.04.2024

Pozycja:

NORMALNE:



SIŁY PRZEKROJOWE: T.I rzędu  
 Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

Pręt:	x/L:	x [m]:	M [kNm]:	Q [kN]:	N [kN]:
1	0,00	0,000	-0,000	5,286	-20,148
	0,47	0,826	2,181*	-0,004	-19,028
	1,00	1,762	-0,629	-6,000	-17,759
2	0,00	0,000	-2,607	6,398	-5,732
	0,51	1,130	1,018*	0,019	-4,203
	1,00	2,208	-2,243	-6,069	-2,744
3	0,00	0,000	-5,613	9,167	-22,993
	0,70	1,622	1,828*	0,007	-20,796
	1,00	2,307	0,509	-3,861	-19,869
4	0,00	0,000	-1,041	5,503	-8,294
	0,47	0,971	1,641*	0,020	-6,978
	1,00	2,072	-1,757	-6,195	-5,487
5	0,00	0,000	-1,757	3,379	-7,554
	0,52	1,084	0,069*	-0,010	-9,247
	1,00	2,072	-1,464	-3,096	-10,788
6	0,00	0,000	-3,056	4,751	-23,476
	0,66	1,523	0,554*	-0,011	-25,853
	1,00	2,307	-0,416	-2,462	-27,076
7	0,00	0,000	-0,098	2,508	-18,591
	0,36	0,802	0,909*	0,001	-19,843
	1,00	2,208	-2,180	-4,394	-22,038

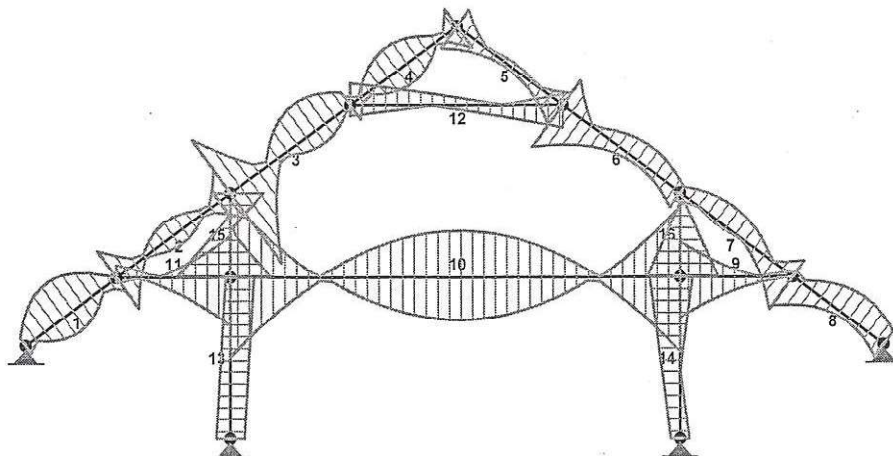
Projekt: Boże sprawdzenie przekrojów krokwi-zmiana obciążenia  
Data: 20.04.2024

Pozycja:

8	0,00	0,000	-1,553	4,304	-31,725
	0,63	1,108	0,831*	-0,001	-33,453
	1,00	1,761	-0,000	-2,541	-34,473
9	0,00	0,000	-0,627	1,286	-12,961
	1,00	1,780	8,419	8,878	-12,961
10	0,00	0,000	16,065	-14,881	-10,212
	0,50	3,502	-9,895*	0,056	-10,209
	1,00	7,060	17,293	15,228	-10,207
11	0,00	0,000	9,891	-10,463	-17,029
	1,00	1,780	-1,978	-2,872	-17,029
12	0,00	0,000	1,550	-0,701	-14,873
	1,00	3,340	-1,591	-1,180	-14,873
13	0,00	0,000	1,224	-0,491	-50,212
	1,00	2,490	0,000	-0,491	-50,702
14	0,00	0,000	-2,867	1,151	-33,040
	1,00	2,490	-0,000	1,151	-33,531
15	0,00	0,000	3,370	-7,311	-24,264
	1,00	1,306	-6,178	-7,311	-24,521
16	0,00	0,000	-0,318	3,903	-9,023
	1,00	1,306	4,779	3,903	-9,281

\* = Wartości ekstremalne

NAPRĘŻENIA:



Projekt: Boże sprawdzenie przekrojów krokwi-zmiana obciążenia  
 Data: 20.04.2024  
 Pozycja:

NAPRĘŻENIA: T.I rzędu  
 Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

Pręt:	x/L:	x [m]:	SigmaG: [MPa]	SigmaD:	SigmaMax/Ro:
<b>97 Drewno C16</b>					
1	0,00	0,000	-0,672	-0,672	0,042
	0,46	0,812	-2,815	1,546	0,176*
	1,00	1,762	0,037	-1,221	0,076
2	0,00	0,000	2,416	-2,798	0,175*
	1,00	2,208	2,151	-2,334	0,146
3	0,00	0,000	4,846	-6,379	0,399*
	1,00	2,307	-1,171	-0,154	0,073
4	0,00	0,000	0,765	-1,317	0,082
	1,00	2,072	1,574	-1,940	0,121*
5	0,00	0,000	1,506	-2,009	0,126*
	1,00	2,072	1,105	-1,824	0,114
6	0,00	0,000	2,273	-3,838	0,240*
	1,00	2,307	-0,487	-1,318	0,082
7	0,00	0,000	-0,522	-0,718	0,045
	1,00	2,208	1,445	-2,914	0,182*
8	0,00	0,000	0,496	-2,611	0,163*
	1,00	1,761	-1,149	-1,149	0,072
9	0,00	0,000	0,014	-0,398	0,025
	1,00	1,780	-2,964	2,580	0,185*
10	0,00	0,000	-5,440	5,138	0,340
	1,00	7,060	-5,844	5,542	0,365*
11	0,00	0,000	-3,509	3,004	0,219*
	1,00	1,780	0,399	-0,903	0,056
12	0,00	0,000	-1,623	0,778	0,101
	1,00	3,340	0,810	-1,656	0,103*
13	0,00	0,000	-1,727	-0,348	0,108*
	1,00	2,490	-1,048	-1,048	0,065
14	0,00	0,000	0,933	-2,298	0,144*
	1,00	2,490	-0,693	-0,693	0,043
15	0,00	0,000	-2,400	1,398	0,150
	1,00	1,306	2,975	-3,988	0,249*
16	0,00	0,000	-0,007	-0,365	0,023
	1,00	1,306	-2,885	2,501	0,180*

\* = Wartości ekstremalne



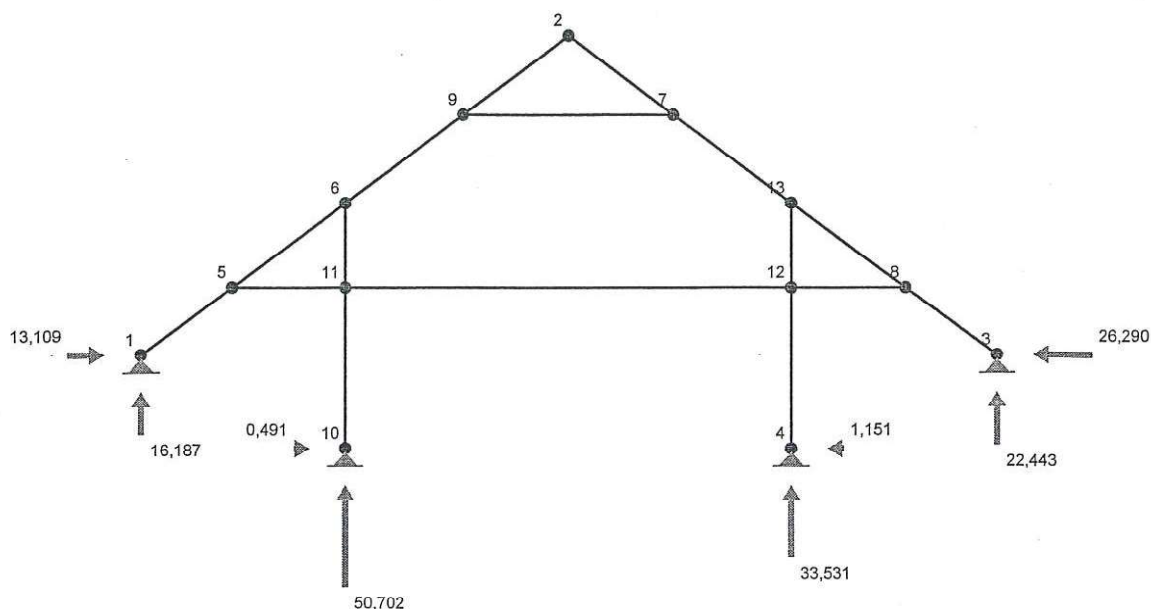
Projekt: Boże sprawdzenie przekrojów krokwi-zmiana obciążenia

Data: 20.04.2024

Pozycja:

REAKCJE PODPOROWE:

STAROSTWO POWIATOWE  
w Mragowie  
11-700 Mragowo, ul. Królewiecka 60 A  
-4-



REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

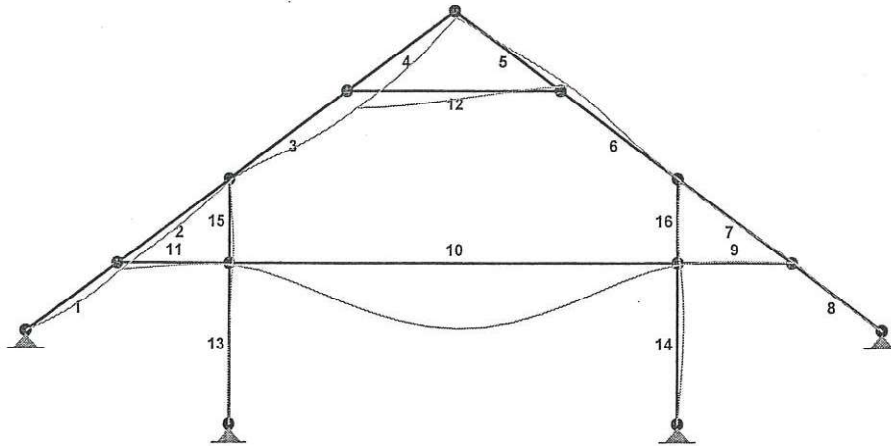
Węzeł:	H [kN]:	V [kN]:	Wypadkowa [kN]:	M [kNm]:
1	13,109	16,187	20,830	
3	-26,290	22,443	34,566	
4	-1,151	33,531	33,551	
10	0,491	50,702	50,705	

PRZEMIESZCZENIA WĘZŁÓW: T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

Węzeł:	Ux [m]:	Uy [m]:	Wypadkowe [m]:	Fi [rad] ([deg]):
1	-0,00000	-0,00000	0,00000	-0,00230 ( -0,132)
2	0,00019	-0,00101	0,00103	0,00177 ( 0,101)
3	0,00000	-0,00000	0,00000	0,00035 ( 0,020)
4	0,00000	-0,00000	0,00000	-0,00094 ( -0,054)
5	0,00062	-0,00108	0,00125	0,00066 ( 0,038)
6	0,00008	-0,00041	0,00041	0,00030 ( 0,017)
7	0,00143	0,00082	0,00165	0,00049 ( 0,028)
8	0,00039	0,00012	0,00041	-0,00015 ( -0,009)
9	0,00161	-0,00284	0,00327	0,00016 ( 0,009)
10	-0,00000	-0,00000	0,00000	0,00010 ( 0,006)
11	0,00057	-0,00032	0,00065	-0,00088 ( -0,050)
12	0,00043	-0,00021	0,00048	0,00135 ( 0,077)
13	0,00035	-0,00024	0,00043	-0,00052 ( -0,030)

PRZEMIESZCZENIA:



DEFORMACJE: T.I rzędu  
 Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

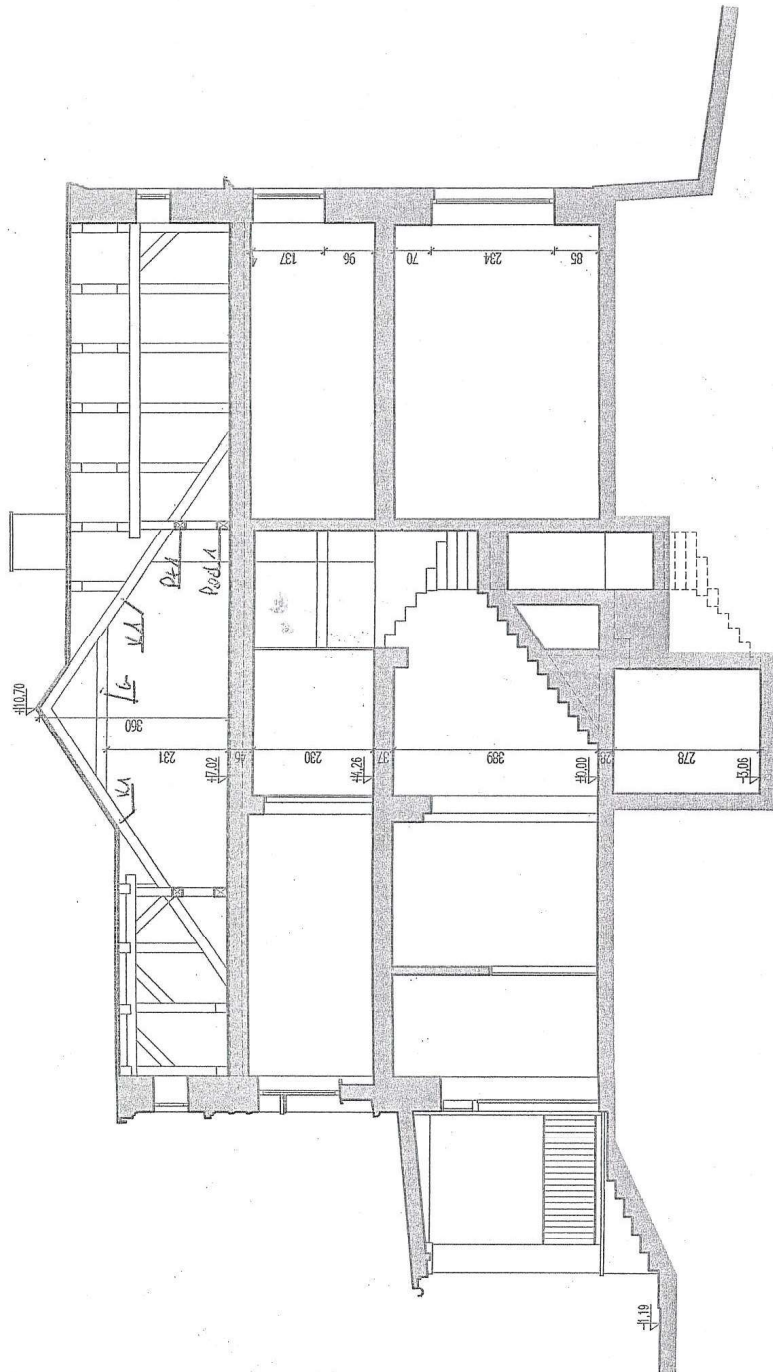
Pręt:	Wa[m]:	Wb[m]:	FIa[deg]:	FIb[deg]:	f[m]:	L/f:
1	-0,0000	-0,0012	-0,132	0,038	0,0009	2067,6
2	-0,0012	-0,0004	0,038	0,017	0,0003	6553,8
3	-0,0004	-0,0032	0,017	0,009	0,0006	3695,5
4	-0,0032	-0,0009	0,009	0,101	0,0008	2745,5
5	-0,0007	0,0015	0,101	0,028	0,0002	13269,6
6	0,0015	0,0000	0,028	-0,030	0,0002	11033,5
7	0,0000	0,0003	-0,030	-0,009	0,0004	5994,3
8	0,0003	-0,0000	-0,009	0,020	0,0002	7269,6
9	-0,0001	0,0002	-0,009	0,077	0,0003	5454,6
10	0,0002	0,0003	0,077	-0,050	0,0104	680,4
11	0,0003	0,0011	-0,050	0,038	0,0003	5137,3
12	-0,0028	0,0008	0,009	0,028	0,0004	9089,5
13	0,0006	-0,0000	-0,050	0,006	0,0003	7998,2
14	0,0004	-0,0000	0,077	-0,054	0,0007	3413,5
15	0,0001	0,0006	0,017	-0,050	0,0002	5563,7
16	0,0004	0,0004	-0,030	0,077	0,0003	4158,6

mgr inż. Andrzej Juszczyk  
 Uprawnienia budowlane do projektowania w szczególności  
 konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń  
 i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.  
 Nr ewid. 88/93/OL. 161/01/OL  
 § 5 ust. 2, § 6 ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 2,  
 § 4 ust. 2, § 9 ust. 1





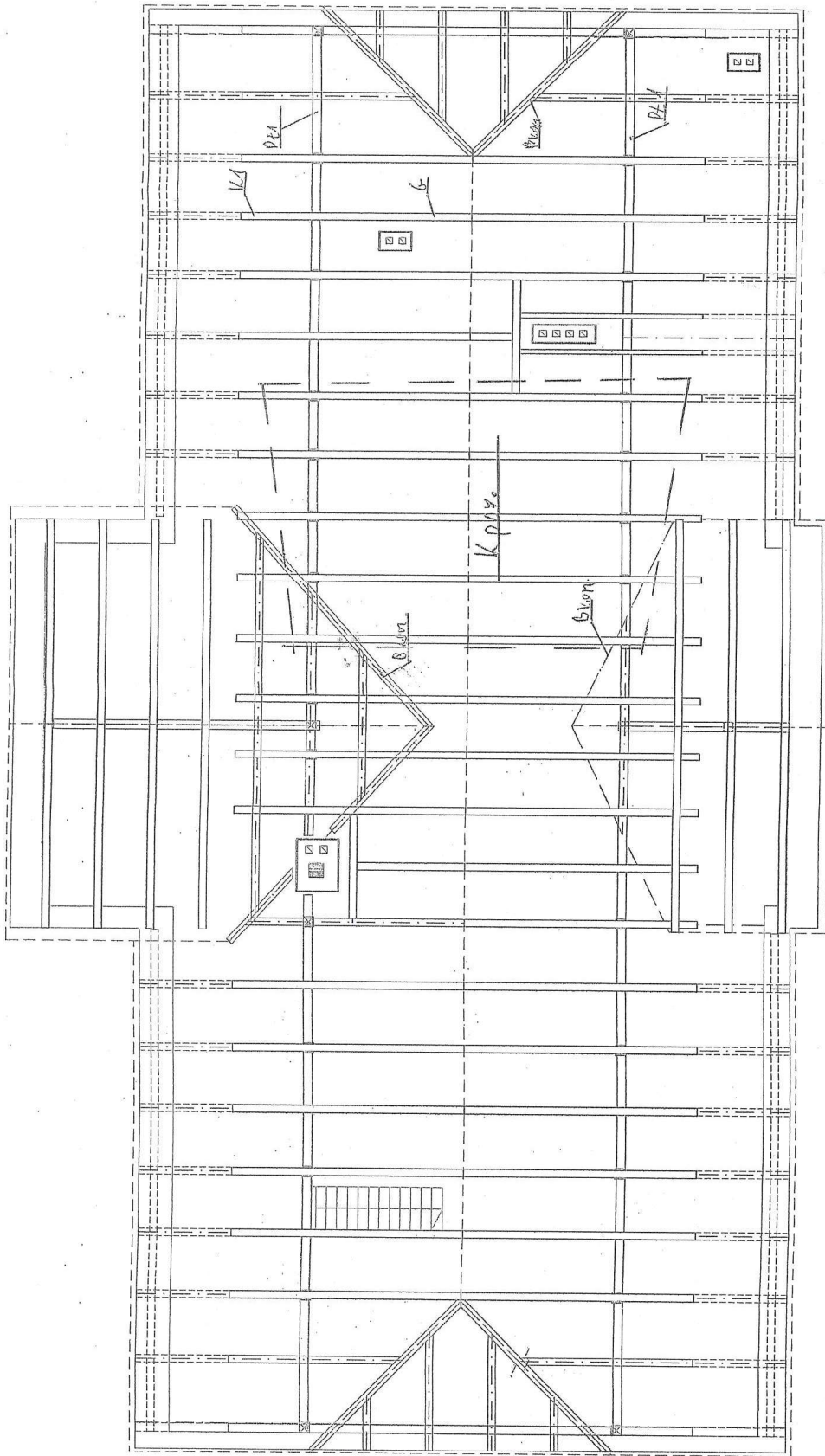




**OZNACZENIA:**

- K1** – krokiew 20x16cm  
**Kpoż.** – obszar nadpalonych belek  
 (+ dekowanie)  
**G** - grzęda 20x16cm  
**PH** – platew (górna) 20x16cm  
**Podw.1** – podwalina 2x20x16cm  
**Ekosz.** – belka koszowa

<p><i>Obiekt i adres:</i> Wykonanie wymiany pokrycia dachu w budynku szkoły dz. nr 128/6 obręb Boże gm. Mragowo</p>		<p><i>Skala:</i> 1:100</p>
<p><i>Przedmiot:</i> Przekrój A-A</p>	<p><i>Projektował:</i> mgr inż. Andrzej Juszczyk</p>	<p><i>Stadium:</i> PRO.</p>
<p><i>Nr rys.</i> 3</p>	<p><i>Opracował:</i> mgr inż. Andrzej Juszczyk i inżynierowie biurowi i inżynierowie biurowi i inżynierowie biurowi</p>	<p><i>Data:</i> 04.2024</p>



OZNACZENIA:

K1 - krokiew 20x16cm

Kpoź. - obszar nadpalonych belek  
(+ dekowanie)

G - grzędą 20x16cm

Pł1 - płatew (górna) 20x16cm

Podw.1 - podwalina 2x20x16cm

Bkosz. - belka koszowa

<p>Obiekt i adres: Wykonanie wymiany pokrycia dachu w budynku szkoły dz. nr 128/6 obręb Boże gm. Mragowo</p>		<p>Przedmiot: Schemat konstrukcji dachu - rzut   Skala: 1:100</p>	
<p>Nr rps.2</p>	<p>Projektował: mgr inż. Andrzej Jaskórz</p>	<p>Stadium: Opracowanie projektu konstrukcyjnego</p>	
<p>Data: 04.2024</p>	<p>Opracował: mgr inż. Andrzej Jaskórz</p>	<p>Wykonanie robót: <b>PHHŻ:KON.</b> i kierownictwo nadzoru nad wykończeniem robót</p>	
<p>Nr ewid. starostwa powiatowego: 1416/1702 § 5 ust. 2, § 6 ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 2, § 4 ust. 2 § 9 ust. 1</p>			





<b>Obiekt i adres :</b> Wykonanie wymiany pokrycia dachu w budynku szkoły dz. nr 128/6 obręb Boże gm. Mrągowo	
<b>Przedmiot :Zdjęcia</b>	<b>mgr inż. Andrzej Juszk</b> Uprawnienia budowlane do projektowania i nadzoru nad budowlaną konstrukcją - budowlane bez ograniczeń § 8 ust. 2, § 9 ust. 1, § 10 ust. 1, § 11 ust. 1, § 12 ust. 1, § 13 ust. 1, § 14 ust. 1, § 15 ust. 1, § 16 ust. 1, § 17 ust. 1, § 18 ust. 1, § 19 ust. 1, § 20 ust. 1, § 21 ust. 1, § 22 ust. 1, § 23 ust. 1, § 24 ust. 1, § 25 ust. 1, § 26 ust. 1, § 27 ust. 1, § 28 ust. 1, § 29 ust. 1, § 30 ust. 1, § 31 ust. 1, § 32 ust. 1, § 33 ust. 1, § 34 ust. 1, § 35 ust. 1, § 36 ust. 1, § 37 ust. 1, § 38 ust. 1, § 39 ust. 1, § 40 ust. 1, § 41 ust. 1, § 42 ust. 1, § 43 ust. 1, § 44 ust. 1, § 45 ust. 1, § 46 ust. 1, § 47 ust. 1, § 48 ust. 1, § 49 ust. 1, § 50 ust. 1, § 51 ust. 1, § 52 ust. 1, § 53 ust. 1, § 54 ust. 1, § 55 ust. 1, § 56 ust. 1, § 57 ust. 1, § 58 ust. 1, § 59 ust. 1, § 60 ust. 1, § 61 ust. 1, § 62 ust. 1, § 63 ust. 1, § 64 ust. 1, § 65 ust. 1, § 66 ust. 1, § 67 ust. 1, § 68 ust. 1, § 69 ust. 1, § 70 ust. 1, § 71 ust. 1, § 72 ust. 1, § 73 ust. 1, § 74 ust. 1, § 75 ust. 1, § 76 ust. 1, § 77 ust. 1, § 78 ust. 1, § 79 ust. 1, § 80 ust. 1, § 81 ust. 1, § 82 ust. 1, § 83 ust. 1, § 84 ust. 1, § 85 ust. 1, § 86 ust. 1, § 87 ust. 1, § 88 ust. 1, § 89 ust. 1, § 90 ust. 1, § 91 ust. 1, § 92 ust. 1, § 93 ust. 1, § 94 ust. 1, § 95 ust. 1, § 96 ust. 1, § 97 ust. 1, § 98 ust. 1, § 99 ust. 1, § 100 ust. 1
<b>Nr rys.5</b>	<b>Projektował: [Signature]</b>
<b>Data :</b> 04.2024	<b>Opracował: [Signature]</b>
	<b>Branka:</b>





<b>Obiekt i adres :</b> Wykonanie wymiany pokrycia dachu w budynku szkoły dz. nr 128/6 obręb Boże gm. Mrągowo		
<b>Przedmiot : Zdjęcia</b> mgr inż. Andrzej Juszczyk Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń		<b>Skala:</b>
<b>Nr rys. 5</b>	<b>Projektowanie</b> w zakresie robótami budowlanymi przez cara nr ewid. 88/93/OL/161/01	<b>Stadium:</b>
<b>Data :</b> 04.2024	<b>Opracował :</b> § 4 ust. 2 § 6 ust. 2 § 13 ust. 1 § 4 ust. 2 § 9 ust. 1	<b>Planża:</b> pkt 2





<b>Obiekt i adres :</b> Wykonanie wymiany pokrycia dachu w budynku szkoły dz. nr 128/6 obręb Boże gm. Mrągowo	
<b>Przedmiot :</b> Zdjęcia	<b>Skala:</b>
<b>Nr rys.5</b>	<b>Projektował:</b> Andrzej Suchocki
<b>Data :</b> 04.2024	<b>Opracował:</b> Andrzej Suchocki i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń. Nr ewid. 88/93/OI, 161/01/OI § 5 ust. 2, § 6 ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 2
	<b>Stadium:</b>
	<b>Branża:</b>



13