SOLARSYSTEM s.c.
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Remont budynku Zespołu Szkół Technicznych i Ogólnokształcących w Żaganiu w ramach zadania:
„Termomodernizacja Zespołu Szkół Technicznych i Ogólnokształcących w Żaganiu przy ul. Gimnazjalnej 13"

OBIEKT:	Zespół Szkół Technicznych i Ogólnokształcących ul. Gimnazjalna 13, 68-100 Żagań
INWESTOR:	Powiat Żagański ul. Dworcowa 39, 68-100 Żagań
NUMER DZIAŁKI:	1089/2
OBRĘB	0002 Żagań
JEDNOSTKA EWID.	081002_2 Żagań
KATEGORIA BUDYNKU:	IX
JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:	SOLARSYSTEM s.c. 32-400 Myślenice, ul. Słowackiego 42 tel./fax.: (0-12) 272 15 82; e-mail: biuro@solar-system.pl
DATA:	25 Marzec 2024 r.

Projektował br. budowlana	**mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz** Uprawnienia budowlane nr MPOIA/046/2006 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
Sprawdził br. budowlana	**mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan** Uprawnienia budowlane nr MPOIA/081/2007 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
Projektował br. konstrukcyjna	**mgr inż. Ewa Skorut-Nawara** Uprawnienia budowlane nr MAP/0147/PWOK/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Sprawdził br. konstrukcyjna	**mgr inż. Wojciech Gancarczyk** Uprawnienia budowlane nr MAP/0283/PWOK/09 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Projektował br. sanitarna	**mgr inż. Michał Łapa** Uprawnienia budowlane Nr MAP/225/PWOS/11 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Sprawdził br. sanitarna	**mgr inż. Tomasz Żak** Uprawnienia budowlane Nr MAP/0238/POOS/09 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Projektował br. elektryczna	**mgr inż. Tomasz Bigos** Uprawnienia budowlane Nr MAP/0038/PWOE/14 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Sprawdził br. elektryczna	**mgr inż. Artur Gawełczyk** Uprawnienia budowlane MAP/IE/0291/11 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Spis zawartości opracowania str. 2

A. CZĘŚĆ OPISOWA 5

1 Dane ogólne 6

1.1 Podstawa opracowania 6
1.2 Przedmiot opracowania 6
1.3 Lokalizacja 7
1.4 Inwestor 7
1.5 Forma opracowania 7
1.6 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego 7
1.7 Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego 7
1.8 Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego 7
1.9 Zgodność projektowanej inwestycji z obowiązującym planem zagospodarowania przestrzennego 7
1.10 Informacja o ochronie konserwatora 7
1.11 Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego 7
1.12 Sposób posadowienia obiektu budowlanego 8
1.13 Warunki geotechniczne 8
1.14 Dostępność dla osób niepełnosprawnych 8

2 Parametry techniczne obiektu budowlanego 9

2.1 Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzenia ścieków oraz wód opadowych 9
2.2 Emisja zanieczyszczeń gazowych 9
2.3 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów 9
2.4 Właściwości akustyczne, emisja drgań oraz promieniowania 9
2.5 Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne 9

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

4 Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej 11

5 Charakterystyka ekologiczna 11

6 Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego 12

7 Informacje o stanie istniejącym 12

8 Warunki ochrony przeciwpożarowej 14

8.1 Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji 14
8.2 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 15
8.3 Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania 16

8.4 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 16
8.5 Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe wraz z określeniem sposobu jego wykonania 16
8.6 Maksymalną gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia 17
8.7 Informacje o klasie odporności pożarowej, odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez te elementy budowlane oraz o klasie reakcji na ogień elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych 17
8.8 Informacje o zagrożeniu wybuchem, w tym informacje o pomieszczeniach zagrożonych wybuchem i strefach zagrożenia wybuchem, oraz rozwiązaniach techniczno-budowlanych, instalacyjnych i urządzeniach zabezpieczających przed powstaniem wybuchu, jak również ograniczających jego skutki 19
8.9 Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie, wraz z danymi o przewidywanych środkach do ewakuacji osób o ograniczonej zdolności poruszania się 19
8.10 Informacje o urządzeniach przeciwpożarowych oraz innych instalacjach i urządzeniach służących bezpieczeństwu pożarowemu, wraz z charakterystyką tych urządzeń i instalacji 20
8.11 Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych. 21

9 Opis przyjętych rozwiązań projektowych 22

9.1 Docieplenie stropów nad ostatnią kondygnacją 22
9.2 Wymiana zewnętrznej stolarki okiennej i drzwiowej 23
9.3 Renowacja okna zewnętrznego 25
9.4 Wymiana zewnętrznych osłon otworów wentylacyjnych i montaż osłon skrzynek gazowych 25
9.5 Rozbiórka części budynku gospodarczego 25

10 Wytyczne branżowe 25

10.1 Branża sanitarna 25

10.1.1 Kotłownia gazowa 26

10.1.2 Wewnętrzna instalacja gazowa 27

10.1.3 Pompa ciepła 28

10.1.4 Instalacja c.o. 29

10.1.5 Instalacja ciepła technologicznego 30

10.1.6 Instalacja c.w.u. 30

10.1.7 Wentylacja mechaniczna 31

10.2 Branża elektryczna 32

10.2.1 Wymiana oświetlenia wbudowanego 32
10.2.2 Budowa instalacji fotowoltaicznej 32

10.2.3 Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne 32
10.2.4 Wymiana instalacji odgromowej 32
10.2.5 Wykonanie instalacji dla zasilenia projektowanych urządzeń 33
11 Postanowienia końcowe 33
B. UPRAWNIENIA PROJEKTOWE 34
C. OŚWIADCZENIA PRAJEKTANTÓW 51
D. CZĘŚĆ RYSUNKOWA 53

01 Rzut strychu w segmencie 1 - projektowane docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją 41
02 Rzut strychu w segmencie 2 - projektowane docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją 42
03 Rzut strychu w segmencie 3 - projektowane docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją 43
04 Rzut elewacji zachodniej segmentu 1 i 2 – proj. osłony otworów wentylacyjnych i skrzynek gazowych i stolarka okienna zaprojektowana do renowacji 44
05 Rzut elewacji wschodniej segmentu 1 – proj. osłony otworów wentylacyjnych, stolarka okienna i ślusarka drzwiowa zaprojektowana do wymiany 45
06 Rzut elewacji wschodniej segmentu 1 - stolarka okienna i ślusarka drzwiowa zaprojektowana do wymiany 46
07 Rzut elewacji południowej segmentu 3 - stolarka drzwiowa zaprojektowana do wymiany 47
08 Zestawienie osłon skrzynek gazowych i otworów wentylacyjnych na poziomie piwnicy 48
09 Zestawienie stolarki okiennej zaprojektowanej do wymiany i renowacji 49
10 Zestawienie stolarki i ślusarki drzwiowej zaprojektowanej do wymiany 50
11 Zakres rozbiórki budynku gospodarczego 51
12 Rzut dachu sali gimnastycznej - segment 5 - projektowana lokalizacja paneli fotowoltaicznych 52

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1 Dane ogólne

1.1 Podstawa opracowania

- Podstawę formalną dokumentacji stanowi umowa zawarta pomiędzy Powiatem Żagańskim, a firmą SOLARSYSTEM s.c. z Myślenic.
- Wizja lokalna na obiekcie.
- Dokumentacja fotograficzna.
- Dokumentacja archiwalna budynku.
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego.
- Projekt budowlany „Wymiana stolarki okiennej, drzwiowej i pokrycia dachowego oraz remont elewacji na ul. Gimnazjalnej 13 w Żaganiu w Zespole Szkół Technicznych i Ogólnokształcących" opracowany przez firmę RADMAKAR, ul. Dębowa 9b; 67-300 Szprotawa.
- Zalecenia konserwatorskie wydane przez Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 19.01.2024 r.,
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r. poz. 1065).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane" (Dz. U. z 2023 r. poz. 682, 553, 967, 1506, 1597, 1681, 1688, 1762, 1890, 1963, 2029).
- Aktualnie normy i obowiązujące przepisy.

1.2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany remontu budynku Zespołu Szkół Technicznych i Ogólnokształcących w Żaganiu wraz z niezbędnymi robotami towarzyszącymi w ramach zadania: „Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół Technicznych i Ogólnokształcących w Żaganiu przy ul. Gimnazjalnej 13".

W ramach prac związanych z termomodernizacją budynku projektuje się następujący zakres robót:

- Docieplenie stropów nad ostatnią kondygnacją poprzez rozłożenie wełny mineralnej.
- Wymiana części zewnętrznej stolarki okiennej nie ujętej w projekcie budowlanym „Wymiana stolarki okiennej, drzwiowej i pokrycia dachowego oraz remont elewacji na ul. Gimnazjalnej 13 w Żaganiu w Zespole Szkół Technicznych i Ogólnokształcących" opracowany przez firmę RADMAKAR, ul. Dębowa 9b; 67-300 Szprotawa.
- Wymiana wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania (c.o.). i ciepłej wody użytkowej (c.w.u.).
- Wymiana istniejącej, wyeksploatowanej kotłowni gazowej na nową kotłownię kondensacyjną również gazową wraz z montażem pompy ciepła typu powietrze-woda współpracującej z nową kotłownią.
- Montaż kompletnej instalacji wentylacji mechanicznej dla potrzeb sali gimnastycznej i auli.
- Wymiana oświetlenia wbudowanego na energooszczędne typu „LED" wraz z oświetleniem awaryjnym ewakuacyjnym.
- Montaż kompletnej instalacji fotowoltaicznej.
- Wymiana instalacji odgromowej.

- Wykonanie instalacji elektrycznej dla nowoprojektowanych urządzeń.
- Częściowa rozbiórka budynku gospodarczego – segment 4, przyległego do elewacji południowej segmentu 3.

1.3 Lokalizacja

Budynek Zespołu Szkół Technicznych i Ogólnokształcących, ul. Gimnazjalna 13, 68-100 Żagań.

1.4 Inwestor

Powiat Żagański, ul. Dworcowa 39, 68-100 Żagań.

1.5 Forma opracowania

Projekt architektoniczno-budowlany.

1.6 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Budynek użyteczności publicznej - Zespół Szkół Technicznych i Ogólnokształcących.

Kategoria obiektu budowlanego – IX.

1.7 Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Obiekt budowlany będący przedmiotem niniejszego opracowania pełni funkcję budynku użytkowanego na cele oświatowe.

Sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego w ramach zamierzenia budowlanego objętego niniejszym projektem nie ulegnie zmianie.

1.8 Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego w ramach zamierzenia budowlanego objętego niniejszym projektem nie ulegnie zmianie.

1.9 Zgodność projektowanej inwestycji z obowiązującym planem zagospodarowania przestrzennego

Teren inwestycji zlokalizowany jest w obszarze podlegającym Miejscowemu Planowi Zagospodarowania Przestrzennego - Uchwała nr LVIII/92/2018 Rady Miasta Żagań z dnia 19 października 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Starego Miasta" w Żaganiu - obszar A. Teren inwestycji zlokalizowany w obszarach oznaczonym symbolem U - tereny zabudowy usługowej.

Zakres projektowanych robót jest zgodny z zapisami obowiązującego Miejscowego Planu Zagospodarowania Terenu.

1.10 Informacja o ochronie konserwatora

Budynek wpisany jest do rejestru zabytków pod nr L-458/A oraz do gminnej ewidencji zabytków. Działka, na której posadowiony jest przedmiotowy budynek znajduje się w obszarze zespołu urbanistyczno-krajobrazowego Żagania, który jest wpisany do rejestru zabytków pod nr 70 i 2169.

1.11 Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

<u>Parametry techniczne budynku głównego – segment 1, 2 oraz 3:</u>

- powierzchnia zabudowy - 2 515,5 m^2,

- powierzchnia wewnętrzna - 5 744,0 m^2,
- wysokość budynku - 15,1 m,
- kubatura brutto - 23 395,00 m,
- ilość kondygnacji - 4 nadziemne,
  - 1 podziemnych,
- grupa wysokościowa budynku - średniowysoki.

Parametry techniczne budynku gospodarczego – segment 4:

- powierzchnia zabudowy - 227,0 m^2,
- powierzchnia wewnętrzna - 206,3 m^2,
- wysokość budynku - 3,2 m,
- kubatura brutto - 574,2 m,
- ilość kondygnacji - 1 nadziemne,
  - 0 podziemnych,
- grupa wysokościowa budynku - niski.

Parametry techniczne budynku sali gimnastycznej – segment 5:

- powierzchnia zabudowy - 343,9 m^2,
- powierzchnia wewnętrzna - 289,0 m^2,
- wysokość budynku - 9,9 m,
- kubatura brutto - 1 466,0 m^3,
- ilość kondygnacji - 1 nadziemne,
  - 0 podziemnych,
- grupa wysokościowa budynku - niski.

1.12 Sposób posadowienia obiektu budowlanego

Przedmiotowy budynek posadowiony jest na ławach fundamentowych betonowych. Istniejący stan posadowienia budynku w ramach zamierzenia budowlanego objętego niniejszym projektem nie ulegnie zmianie.

Obecny stan techniczny budynku oraz stan jego posadowienia pozwalają na przeprowadzenie przewidzianych do realizacji robót budowlanych objętych niniejszym opracowaniem.

1.13 Warunki geotechniczne

Zakres robót przewidzianych do realizacji niniejszym projektem dotyczy istniejącego budynku. Zamierzenie budowlane objęte niniejszym projektem nie spowoduje zmiany istniejących warunków geotechnicznych.

1.14 Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Dostęp do budynku dla osób niepełnosprawnych realizowany jest bezpośrednio z poziomu terenu.

Zakres projektowanych robót nie wpływa na obecny układ wewnętrzny pomieszczeń, a tym samym w żaden sposób nie spowoduje pogorszenia obecnego dostępu dla osób niepełnosprawnych wewnątrz obiektu.

2 Parametry techniczne obiektu budowlanego

2.1 Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzenia ścieków oraz wód opadowych

Zamierzenie budowlane objęte niniejszym projektem nie wpłynie na zmianę obecnej jakości wody dostarczanej do budynku jak i na zmianę aktualnego jej zużycia.

Zamierzenie budowlane objęte niniejszym projektem nie wpłynie na zmianę obecnej jakości ścieków oraz wód opadowych jak i na zmianę sposobu ich odprowadzenia.

2.2 Emisja zanieczyszczeń gazowych

Zamierzenie budowlane objęte niniejszym projektem w związku z przewidzianą do realizacji termomodernizacją budynku w znaczący sposób wpłynie na zmniejszenie dotychczasowej emisji szkodliwych substancji do otoczenia pochodzącej ze spalania paliw kopalnych dla celów grzewczych.

2.3 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Zamierzenie budowlane objęte niniejszym projektem nie spowoduje zmiany rodzaju jak i obecnej ilości wytwarzanych odpadów.

2.4 Właściwości akustyczne, emisja drgań oraz promieniowania

Zamierzenie budowlane objęte niniejszym projektem nie spowoduje zmiany obecnej emisji drgań oraz promieniowania.

Zaprojektowane jednostki zewnętrzne pomp ciepła będą generowała hałas mniejszy od dopuszczalnego obecnie obowiązującymi przepisami.

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

Zamierzenie budowlane objęte niniejszym projektem nie spowoduje żadnego negatywnego wpływu na obecny drzewostan, powierzchnię ziemi oraz wody powierzchniowe i podziemne. Obecna powierzchnia terenów zielonych nie ulegnie zmianie.

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

Analizie porównawczej poddaje się możliwość wykorzystania instalacji solarnej służącej do produkcji energii cieplnej dla potrzeb wspomagania podgrzewu c.w.u. oraz instalację fotowoltaiczną służącą do produkcji energii elektrycznej na potrzeby własne.

KOLEKTORY SŁONECZNE:

Przyjęto instalację o łącznej powierzchni absorpcji kolektorów słonecznych wynoszącej 25,2 m^2, która w ciągu roku będzie produkować ok. 46,4 [GJ/rok] = 12,89 [MWh/rok] energii cieplnej.

ANALIZA ŚRODOWISKOWA:

Obliczenie efektu ekologicznego dokonano na podstawie danych KOBiZE „Wskaźniki emisyjności CO_2, SO_2, NOx, CO i pyłów całkowitych dla energii elektrycznej na podstawie informacji zawartych w krajowej bazie o emisjach gazów cieplarnianych i innych substancji za 2022 rok.

Wskaźniki emisji w [kg/MWh] dla odbiorców końcowych energii elektrycznej:

Wskaźnik dla:	Wartość wskaźnika [kg/MWh]
CO_2	685
pył całkowity	0,018

Obliczenie redukcji emisji:

- $CO_2 = Q * w_{CO2}$ [kg/MWh] = 12,89 [MWh/rok] * 685,000 [kg/GJ] = ~ 8 829,650 [kg/rok]
- Pył $_{PM10} = Q * w_{PM10}$ [kg/ MWh] = 12,89 [GJ/rok] * 0,018 [kg/GJ] = 0,232 [kg/rok]

ANALIZA EKONOMICZNA:

- szacowana wartość montażu instalacji solarnej – 87 000,00 [zł]
- koszt 1 GJ energii produkowanej z energii elektrycznej – 205,60 [zł]
- roczna produkcja energii cieplnej przez instalacje solarną – ok. 46,4 [GJ/rok]
- roczna oszczędność – 46,4 [GJ/rok] x 205,60 [zł/GJ] = 9 539,84 [zł/rok]
- prosty czas zwrotu nakładów inwestycyjnych – 87 000,00 zł / 9 539,84 [zł/rok] = 9,1 [lat]

INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA:

Przyjęto instalację fotowoltaiczną o łącznej mocy 21,84 kW, która w ciągu roku będzie produkować 23 211,65 kWh energii elektrycznej.

ANALIZA ŚRODOWISKOWA:

Obliczenie efektu ekologicznego dokonano na podstawie danych KOBiZE „Wskaźniki emisyjności CO_2, SO_2, NOx, CO i pyłów całkowitych dla energii elektrycznej na podstawie informacji zawartych w krajowej bazie o emisjach gazów cieplarnianych i innych substancji za 2022 rok.

Wskaźniki emisji w [kg/MWh] dla odbiorców końcowych energii elektrycznej:

Wskaźnik dla:	Wartość wskaźnika [kg/MWh]
CO_2	685
pył całkowity	0,018

Obliczenie redukcji emisji:

- $CO_2 = Q * w_{CO2}$ [kg/MWh] = 23,21 [MWh/rok] * 685 [kg/GJ] = ~ 15 898,850 [kg/rok]
- Pył $_{PM10} = Q * w_{PM10}$ [kg/ MWh] = 23,21 [GJ/rok] * 0,018 [kg/GJ] = ~ 0,418 [kg/rok]

ANALIZA EKONOMICZNA:

- szacowana wartość montażu instalacji fotowoltaicznej o mocy 21,84 kW – 121 376,84 [zł]
- koszt 1 kW energii elektrycznej – 0,91 [zł/kWh]
- roczna produkcja energii elektr. przez instalacje fotowoltaiczną – ok. 23 211,65 [kWh/rok]
- roczna oszczędność – 23 211,65 [kWh/rok] x 0,91 [zł/kWh] = 21 122,60 [zł/rok]
- prosty czas zwrotu nakładów inwestycyjnych – 121 376,84 zł / 21 122,60 [zł/rok] = 5,75 [lat]

Wybiera się wariant montażu instalacji fotowoltaicznej.

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

Analizie poddano rozwiązanie polegające na doposażeniu instalacji c.o. w elektroniczne głowice termostatyczne umożliwiające regulację temperatury w poszczególnych pomieszczeniach.

ANALIZA TECHNICZNA:

Zaproponowane dla potrzeb analizy rozwiązanie polega na zamontowaniu głowic termostatycznych oraz doposażeniu okien w czujniki otwarcia – kontaktrony. Głowice termostatyczne oraz kontaktrony będą podłączone z regulatorem, który umożliwi ustawienie konkretnej temperatury w danym pomieszczeniu. Dodatkowo zastosowanie kontaktronów pozwoli na zamknięcie się głowicy a tym samym wyłączenie ogrzewania w pomieszczeniu w momencie otwarcia okna.

ANALIZA EKONOMICZNA:

- szacowany koszt zamontowania kompletnej instalacji - ~ 142 000,00 [zł]
- szacowana oszczędność energii - ~ 5 100 [kWh/rok]
- koszt energii cieplnej produkowanej z gazu ziemnego – 1,19 [zł/kWh]
- szacowane roczne oszczędności - ~ 5 100 [kWh/rok] * 1,19 [zł/kWh] = 6 069,00 [zł/rok]
- prosty czas zwrotu poniesionych nakładów – 142 000,00 [zł] / 6 069,00 [zł/rok] = 23,4 [lata]

5 Charakterystyka ekologiczna

Zgodnie z zakresem opracowania rozwiązania funkcjonalne i przestrzenne obiektu pozostają bez zmian. Ze względu na projektowane prace związane z termomodernizacją budynku w znacznym stopniu nastąpi ograniczenie dotychczasowej emisji szkodliwych substancji do środowiska.

Etap realizacyjny projektu będzie dotyczył wykonania prac związanych z remontem budynku wraz z niezbędnymi robotami budowlanymi towarzyszącymi. Zasięg oddziaływania tego etapu projektu na środowisko nie wykroczy poza granice działki na której posadowiony jest przedmiotowy budynek. Stąd jego oddziaływanie ograniczy się do wpływu na ludzi, którzy będą przebywać w budynku w czasie wykonywania prac i może polegać na czasowym obniżeniu komfortu użytkowania wskutek występowania zwiększonego poziomu hałasu i zapylenia wywołanego pracą urządzeń mechanicznych (np. wiertarek) i prac budowlanych. To niekorzystne oddziaływanie będzie krótkotrwałe i ustąpi z chwilą zakończenia realizacji inwestycji.

Planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko naturalne oraz nie spowoduje zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników obiektu ani na etapie prowadzenia robót budowlanych, ani na etapie eksploatacji budynku. Obecna powierzchnia terenów zielonych nie ulegnie zmianie.

Zapotrzebowanie na energię pierwotną przed modernizacją - 336,34 [kWh/(m^2 rok)

Zapotrzebowanie na energię pierwotną przed modernizacją - 147,80 [kWh/(m^2 rok)

Budynek Zespołu Szkół Technicznych i Ogólnokształcących będący przedmiotem niniejszego opracowania znajduje się w odległości od najbliższych obszarów chronionych:

Rezerwaty:

- Dąbrowa Brzeźnicka im. Bolesława Grochowskiego: ~13 km
- Buczyna Szprotawska: ~25,4 km

- Żurawie Bagno: ~26,6 km

Parki krajobrazowe:

- Przemkowski Park Krajobrazowy: ~26,2 km
- Park Krajobrazowy Łuk Mużakowa: ~28,5 km

Natura 2000 Obszary specjalnej ochrony:

- Bory Dolnośląskie PLB020005: ~3,9 km
- Stawy Przemkowskie PLB020003: ~29,2 km

Natura 2000 Specjalne obszary ochrony:

- Dolina Dolnego Bobru PLH080068: ~2,4 km
- Małomickie Łęgi PLH080046: ~3,3 km
- Dolina Dolnej Kwisy PLH020050: ~6,6 km
- Las Żarski PLH080070: ~11,3 km
- Wrzosowiska Świętoszowsko-Ławszowskie PLH020063: ~12,8 km
- Borowina PLH080030: ~16,4 km

6 Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego

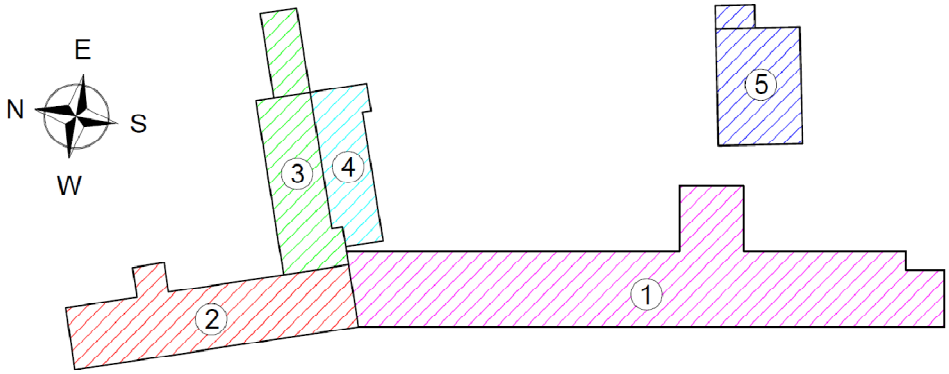
Budynek został wyposażony w następujące wewnętrzne instalacje:

- elektryczną,
- teletechniczną,
- odgromową,
- wodociągową na cele socjalno-bytowe,
- kanalizację sanitarną i deszczową,
- gazową,
- centralnego ogrzewania.

7 Informacje o stanie istniejącym

Budynek Zespołu Szkół Technicznych i Ogólnokształcących w Żaganiu to kompleks połączonych ze sobą segmentów 1, 2 i 3 wraz z przyległym budynkiem garaży – segment 4 oraz wolnostojącym budynkiem sali gimnastycznej – segment 5.

PLAN SYTUACYJNY



Budynek w południowej pierzei (segment 1) ul. Gimnazjalnej założony jest na planie prostokąta o wymiarach 106,2 x 14,0 m, półtoratraktowy, trzykondygnacyjny, podpiwniczony, z nieużytkowym poddaszem, wykonany w technologii tradycyjnej murowanej, nakryty dachem spadzistym dwuspadowym o konstrukcji drewnianej z przekryciem z dachówki ceramicznej karpiówki. Stropy międzykondygnacyjne oraz strop nad ostatnią kondygnacją betonowy. Elewacja frontowa bogato zdobiona, artykułowana pilastrami w równych podziałach zwieńczonymi dekoracyjną głowicą ozdobioną wolutą. Otwory okienne prostokątne rozmieszczono bardzo regularnie i symetrycznie, komponując je na gładkiej elewacji. Obramowania okien I piętra posiadają dekoracyjne zwieńczenie w postaci trójkątnego frontonu oraz półkolistego frontonu. Oba obramowania występują w układzie naprzemiennym. Pozostałe okna ujęte są w ozdobne opaski tynkowe, w poziomie parteru zwieńczone gzymsem. Wejście od strony południowozachodniej zdobi kamienny, bogato ukształtowany portal. Drzwi wejściowe o konstrukcji ramowo-płycinowej z płycinami z desek w układzie ukośnym z awersem z dekoracją z desek w układzie karowym. Okna drewniane.

Elewacja wschodnia jest znacznie skromniejsza. Okna drewniane nieregularne o zróżnicowanych wymiarach posiadają proste opaski okienne z rantem, występują również po dwa okna we wspólnym obramieniu. W ścianie wschodniej usytuowano trzy wejścia. Wejście główne z naświetlem złożone z zamkniętego półkoliście otworu drzwiowego z prostym obramieniem w postaci opaski z dekoracyjnym zwornikiem. Do budynku dochodzi jedno skrzydło boczne.

Budynek w północnej pierzei ul. Gimnazjalnej (segment 2) założony jest na planie prostokąta o wymiarach 70,8 metra x 11,8 metra, czterokondygnacyjny, podpiwniczony, z poddaszem nieużytkowym, wykonany w technologii tradycyjnej murowanej, nakryty dachem trzyspadowym o konstrukcji drewnianej z przekryciem z dachówki ceramicznej karpiówki. Strop nad ostatnią kondygnacją wykonany w technologii drewnianej. Do budynku dochodzą dwa skrzydła boczne.

Elewacja frontowa z symetrycznie usytuowanym wejściem, ze skromnym, prostym portalem sięgającym do kondygnacji I piętra. Drzwi dwuskrzydłowe drewniane z naświetlem o konstrukcji ramowo-płycinowej z płycinami z desek w układzie poziomym. Drugie wejście zamurowane z pozostawionym uszkodzonym naświetlem pozbawionym elementów szklanych.

Otwory okienne prostokątne rozmieszczono dość regularnie komponując je na gładkiej elewacji. Występują zgrupowania okien na każdej kondygnacji nad głównym wejściem. Okna ujęte są w proste opaski tynkowe z rantem, niektóre zwieńczone gzymsem. W poziomie parteru otwory okienne zwieńczone są półokrągłym rantem.

Elewacja wschodnia i południowo-wschodnia ma charakter ślepych arkad, na które składają się pilastry i półokrągłe otwory zamknięte ścianą na wysokość kondygnacji, w większości których znajdują się okna. Półokrągłe wnęki zmniejszają swoją wysokość wraz ze wzrostem kondygnacji. Ostatnia czwarta kondygnacja nie posiada półokrągłych wnęk. Okna o nieregularnym rozmieszczeniu posiadają gzyms podokienny. Od strony wschodniej znajduje się wejście do budynku.

Skrzydło boczne zlokalizowane pośrodku pierzei (segment 3) trzykondygnacyjne, niepodpiwniczone, wykonane w technologii tradycyjnej, murowanej, przykryte dachem drewnianym spadzistym z przekryciem z papy. Strop nad ostatnią kondygnacją – aulą wykonany w technologii drewnianej. Okna drewniane. Segment ten posiada elewację ceglaną, zdobioną głównie od strony południowo-wschodniej dekoracyjnymi obramieniami okien, gzymsem międzykondygnacyjnym wykonanym z kwadratowych kształtek ceglanych oraz ażurowymi wzorami z kształtek o precyzyjnym rysunku tuż pod gzymsem wieńczącym. Wejście do budynku mieści się w cofniętej części ściany parteru. Tworzy ona ciąg ślepych arkad, do której przylegają arkady oparte na kolumnowych słupach połączonych u góry łukiem. Wsparte na arkadach

sklepienia mają charakter krzyżowy. Okna w skrzydle bocznym w większości prostokątne. W elewacji południowowschodniej nad arkadami występują wysokie okna półokrągłe zwieńczone rozetą wpisaną w łuk.

Pierzeja zachodnia od ul. Gimnazjalnej obejmuje w części północnej byłą siedzibę policji, następnie od strony południowej Zespół Szkół Technicznych i Ogólnokształcących, a na jej zakończeniu Kościół p. w. św. Piotra i Pawła.

Od strony południowej do segmentu 3 przylega jednokondygnacyjny budynek garaży, wykonany w technologii tradycyjnej murowanej ze stropodachem pełnym krytym papą.

Budynek sali gimnastycznej – segment 4 to obiekt wolnostojący, niepodpiwniczony, jednokondygnacyjny z nieużytkowym poddaszem. Budynek został wykonany w technologii tradycyjnej murowanej z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Konstrukcja dachu drewniana, dwuspadowa, z pokryciem blachodachówką.

Budynek o przekroju poprzecznym dwunawowy, z nawą niższą od strony północnej, w której zlokalizowane są szatnie i zaplecze techniczne sali oraz nawą główną wyższą, w której zlokalizowana jest sala gimnastyczna. Budynek w rzucie poziomym regularny, na bazie prostokąta, bryła budynku zwarta. Od strony wschodniej do ściany szczytowej przylega budynek techniczny parterowy, powstały w późniejszym okresie.

Instalacja ogrzewania i przygotowania c.w.u.:

Instalacja centralnego ogrzewania wykonana z rur i kształtek stalowych, łączona poprzez spawanie, grzejniki żeliwne.

Ciepła woda użytkowa (c.w.u.) przygotowywana jest w lokalnych pojemnościowych podgrzewaczach elektrycznych..

Źródłem ciepła dla instalacji c.o. i c.w.u. są dwie kotłownie gazowe zlokalizowane na poziomie piwnicy.

8 Warunki ochrony przeciwpożarowej

W niniejszym części opisowej przedstawiono podstawowe dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej dla budynku Zespołu Szkół Technicznych i Ogólnokształcących w Żaganiu objętego remontem.

Dane opracowano na podstawie rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 2023 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2023 poz. 1563).

W ramach zamierzonej inwestycji związanej z remontem budynku w ramach zadania „Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół Technicznych i Ekonomicznych w Żaganiu przy ul. Gimnazjalnej 13” istniejące warunki ochrony przeciwpożarowej nie ulgną zmianie.

8.1 Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji

Parametry techniczne budynku szkoły – segment 1, 2 i 3:

- powierzchnia zabudowy - 2 515,5 m^2,
- powierzchnia wewnętrzna - 5 744,0 m^2,
- wysokość budynku - 15,1 m,
- kubatura brutto - 23 395,0 m,
- ilość kondygnacji - 3 / 4 nadziemne,

	- 1 podziemnych,
- grupa wysokościowa budynku	- średniowysoki.

Parametry techniczne budynku gospodarczego – segment 4:

- powierzchnia zabudowy	- 227,0 m^2,
- powierzchnia wewnętrzna	- 206,3 m^2,
- wysokość budynku	- 3,2 m,
- kubatura brutto	- 574,2 m,
- ilość kondygnacji	- 1 nadziemne,
	- 0 podziemnych,
- grupa wysokościowa budynku	- niski.

Parametry techniczne budynku sali gimnastycznej – segment 5:

- powierzchnia zabudowy	- 343,9 m^2,
- powierzchnia wewnętrzna	- 289,0 m^2,
- wysokość budynku	- 9,9 m,
- kubatura brutto	- 1 466,0 m^3,
- ilość kondygnacji	- 1 nadziemne,
	- 0 podziemnych,
- grupa wysokościowa budynku	- niski.

8.2 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

Zagrożenie pożarem w budynku może być powodowane przez wiele czynników. Część z nich wynikają z przechowywania, składowania, użytkowania, stosowania i przerabiania materiałów lub wyrobów z materiałów palnych, a także obecność i korzystania z wbudowanych instalacji i urządzeń.

Główną część budynku stanowią pomieszczenia sal lekcyjnych z pomieszczeniami towarzyszącym takimi jak kuchnia, pomieszczenia gospodarcze, pomieszczenia sanitarne i komunikacja. W budynku istniejące wyposażenie, wykończenie i wystrój jest ściśle związane z ich funkcjonowaniem. Występujące materiały palne to głównie meble i wyposażenie wnętrz pomieszczeń. W budynku nie będą przechowywane, przerabiane bądź magazynowane materiały niebezpieczne pożarowo w rozumieniu § 2 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr109, poz.719), w tym materiały:

- gazy palne,
- ciecze palne o temperaturze zapłonu 328,15 K (55°C),
- materiały wytwarzające w zetknięciu z wodą gazy palne,
- materiały zapalające się samorzutnie na powietrzu,
- materiały wybuchowe i pirotechniczne,
- materiały ulegające samorzutnemu rozkładowi lub polimaryzacji,
- materiały mające skłonność do samozapalenia.
- materiały inne niż wymienione jeśli sposób ich składowania, przetwarzania lub innego wykorzystania może spowodować powstanie pożaru.

8.3 Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Obiekt pełni funkcję budynku użyteczności publicznej. Z uwagi na przeznaczenia i sposób użytkowania budynek zakwalifikowano do ZL. W obiekcie będą znajdowały się części budynku stanowiące odrębne strefy pożarowe zakwalifikowane do PM – kotłownia gazowa.

Zamierzenie inwestycyjne związane z termomodernizacją budynku nie wprowadza zmian do istniejącego przeznaczenia i sposobu użytkowania obiektu i nie stanowi to przedmiotu niniejszego opracowania.

8.4 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

Kategoria zagrożenia ludzi:

Budynek zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Przewidywalna liczba osób na każdej kondygnacji:

Liczba osób przebywających jednocześnie w budynku wynosi max do 530 osób.

- parter – 290 osób
- I piętro - 322 osób + aula - 120 osób
- II piętro - 386 osób
- III piętro - 10 osób
- sala gimnastyczna – 64 osoby.

Przewidywalna liczba osób w pomieszczeń, których drzwi powinny otwierać się na zewnątrz tych pomieszczeń:

W budynku znajdują się pomieszczenia, w których zakłada się możliwość jednoczesnego przebywania ponad 50 osób – pomieszczenie auli oraz sala gimnastyczna. W budynku poza pomieszczeniem auli oraz sali gimnastycznej nie będą występowały pomieszczenia, których drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz tych pomieszczeń, w tym pomieszczenia:

- przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób inne niż ww.;
- przeznaczone dla ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się;
- zagrożone wybuchem;
- do których jest możliwe niespodziewane przedostanie się mieszanin wybuchowych lub substancji trujących, duszących bądź innych, mogących utrudnić ewakuację.

Zamierzenie inwestycyjne związane z termomodernizacją budynku nie wprowadza zmian do kategorii zagrożenia ludzi, przewidywanej liczby osób na każdej kondygnacji oraz pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób i nie stanowi to przedmiotu niniejszego opracowania.

8.5 Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe wraz z określeniem sposobu jego wykonania

Podział budynku na strefy pożarowe:

- strefa nr 1 – budynek główny - segment 1,2,3 i 4
- strefa nr 2 – sala gimnastyczna – segment 5

Podział budynku na strefy dymowe:

W budynku nie występuję podział na strefy dymowe.

Zamierzenie inwestycyjne związane z termomodernizacją budynku nie wprowadza zmian do istniejącego podziału na strefy pożarowe i nie stanowi to przedmiotu niniejszego opracowania.

8.6 Maksymalną gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia

W budynku nie występują strefy pożarowe PM. W związku z zaliczeniem budynku do ZL nie obliczano dla niej gęstość obciążenia ogniowego. Dla pomieszczeń technicznych i gospodarczych, przyjęto gęstość obciążenia ogniowego do 500 MJ/m^2.

Zamierzenie inwestycyjne związane z termomodernizacją budynku nie wprowadza zmian do maksymalnej gęstości obciążenia ogniowego i nie stanowi to przedmiotu niniejszego opracowania.

8.7 Informacje o klasie odporności pożarowej, odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez te elementy budowlane oraz o klasie reakcji na ogień elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych

Klasa odporności pożarowej obiektu:

Budynek główny z uwagi na swoją wysokości, przeznaczenie i ilość kondygnacji winien spełniać wymagania klasy „B" odporności pożarowej.

Budynek sali gimnastycznej z uwagi na swoją wysokości, przeznaczenie i ilość kondygnacji winien spełniać wymagania klasy „D" odporności pożarowej.

Ściana zewnętrzna powinna spełniać wymagania klasy odporności ogniowej EI 60 (o<->i).

Elementy okładzin elewacyjnych powinny być mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż wynikający z wymaganej klasy odporności ogniowej dla ściany zewnętrznej, określonej w § 216 ust. 1 (60 minut), odpowiednio do klasy odporności pożarowej budynku, w którym są one zamocowane.

Klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane:

Poszczególne elementy obiektu zapewniać będą nierozprzestrzenie ognia. Elementy budynku spełniać będą następujące klasę odporności ogniowej:

Klasa odporności ogniowej elementów budynku[4)]						
Klasa odporności pożarowej	**Główna konstrukcja nośna**	**Konstrukcja dachu**	**Strop[1)]**	**Ściana zewnętrzna[1), 2)]**	**Ściana wewnętrzne [1)5)]**	**Przekrycie dachu[3)]**
1	2	3	4	5	6	7
B	R 120	R 30	REI 60	EI 60 (o↔i)	EI 30	RE 30
D	R 30	(-)	REI 30	EI 30 (o↔i)	(-)	(-)
Oznaczenia: 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.,
(-) - nie stawia się wymagań
1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.
2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.
3) Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218 „Warunków technicznych"), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni, nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4
4) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.
5) nie dotyczy ścian działowych oddzielających od siebie pomieszczenia dla których określa się łącznie długość przejścia ewakuacyjnego

Klasa reakcji na ogień elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych:

1. Do wykończenia wnętrza budynku zabronione jest stosowanie materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące tj. w zakresie reakcji na ogień zgodnie z PN-EN 13501-1: 2008 klasyfikowane, jako materiały klasy podstawowej D z indeksem wydzielania dymu s-2 i s3 oraz klasy E i F, a w zakresie wydzielania toksycznych produktów spalania na podstawie normy PN-B-02855:1988 klasy D, E o wskaźniku toksykometrycznym WLC50SM < 15, a także klasy F. W związku z tym, do wykończenia wnętrz budynku dopuszczone są materiały i wyroby klasy A1, A2, B, C, oraz D z indeksem s1 o wskaźniku toksykometrycznym WLC50SM > 15. W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze nie spełniają, co najmniej jednego z kryteriów:
   - ti ≥ 4 s,
   - ts ≤ 30 s,
   - nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
   - nie występują płonące krople.

W związku z powyższym w budynku, należy stosować wyłącznie materiały wykończeniowe luźno zwisające klasyfikowane, jako: niepalne, niezapalne lub trudno zapalne.

2. Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione. Składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji jest zabronione. Co do zasady, nie uznaje się wieszaków z ubraniami, jak również szaf ubraniowych i innych mebli (krzeseł, stołów, sof), nie przymocowanych na stałe do podłoża jako składowania materiałów palnych. W przypadku, gdy są to elementy wykończenia i wyposażenia stałego trwale związane z podłożem (posadzką, ścianą), to zgodnie z wymaganiami wykładziny podłogowe, palne posadzki, boazerie, sufity podwieszane, muszą charakteryzować się cechą co najmniej trudno zapalności lub niezapalności, co w przypadku wykonania szaf ubraniowych z materiałów niezapalnych jest spełnione. Za dopuszczalne uznaje się przechowywanie przedmiotów z materiałów niepalnych w szafach wykonanych z materiałów co najmniej trudno zapalnych.

3. W pomieszczeniach przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób, stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione.
4. W pomieszczeniach magazynowych stosowanie wykładzin podłogowych łatwo zapalnych jest zabronione.
5. Okładziny sufitów oraz sufity winny być wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.
6. Palne elementy wystroju wnętrz budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody grzewcze, wentylacyjne, spalinowe powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.
7. Przewody i kable elektryczne oraz inne instalacje wykonane z materiałów palnych, prowadzone w przestrzeni podpodłogowej podłogi podniesionej i w przestrzeni ponad sufitami podwieszonymi, wykorzystywanej do wentylacji lub ogrzewania pomieszczenia, powinny mieć osłonę lub obudowę o wymaganej klasie odporności ogniowej.

Zamierzenie inwestycyjne związane z termomodernizacją budynku nie wprowadza zmian do odporności pożarowej, odporności ogniowej i stopnia rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane oraz do klasy reakcji na ogień elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego pomieszczeń, i dróg ewakuacyjnych, i nie stanowi to przedmiotu niniejszego opracowania.

8.8 Informacje o zagrożeniu wybuchem, w tym informacje o pomieszczeniach zagrożonych wybuchem i strefach zagrożenia wybuchem, oraz rozwiązaniach techniczno-budowlanych, instalacyjnych i urządzeniach zabezpieczających przed powstaniem wybuchu, jak również ograniczających jego skutki

W obiekcie oraz w przyległych przestrzeniach zewnętrznych nie będą tworzyć się mieszaniny z powietrzem, które pod wpływem czynnika inicjującego zapłon wybuchają. W budynku nie będą znajdowały się pomieszczenia zagrożone wybuchem oraz instalacje i urządzenia zabezpieczające przed powstaniem wybuchu, jak również ograniczających jego skutki.

8.9 Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie, wraz z danymi o przewidywanych środkach do ewakuacji osób o ograniczonej zdolności poruszania się

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej zwanymi drogami ewakuacyjnymi.

Wyjścia ewakuacyjne z budynku powinny mieć szerokość użyteczną co najmniej 1,2 m, jak dla biegu klatki schodowej w budynku.

Ewakuację w budynku oparto na poziomych drogach komunikacji ogólnej (korytarzach) prowadzących do ewakuacyjnych klatek schodowych. Wyjścia ewakuacyjne z budynku prowadzą bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Zamierzenie inwestycyjne związane z termomodernizacją budynku nie wprowadza zmian do obecnych warunków i strategii ewakuacji ludzi i nie stanowi to przedmiotu niniejszego opracowania.

8.10 Informacje o urządzeniach przeciwpożarowych oraz innych instalacjach i urządzeniach służących bezpieczeństwu pożarowemu, wraz z charakterystyką tych urządzeń i instalacji

Przedmiotowy budynek wyposażony jest w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- hydranty wewnętrzne zlokalizowane na każdej kondygnacji.

Zamierzenie inwestycyjne związane z termomodernizacją budynku nie wprowadza zmian do obecnych urządzeń przeciwpożarowych i nie stanowi to przedmiotu niniejszego opracowania.

Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy:

Budynek wyposażony jest w podręczny sprzęt gaśniczy rozmieszczony na poziomie:

- kondygnacja podziemna: 4 gaśnice proszkowe ABC, 6 kg
- parter – 11 gaśnic proszkowych ABC, 6 kg
- I piętro – 7 gaśnic proszkowych ABC, 6 kg
- II piętro – 8 gaśnic proszkowych ABC, 6 kg
- III piętro – 2 gaśnice proszkowych ABC, 6 kg
- sala gimnastyczna – 2 gaśnice proszkowych ABC, 6 kg

Zamierzenie inwestycyjne związane z termomodernizacją budynku nie wprowadza zmian do obecnego wyposażenia w podręczny sprzęt gaśniczy i nie stanowi to przedmiotu niniejszego opracowania.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne:

Projektowane zamierzenie budowlane zakłada wyposażenie budynku w brakujące awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zaprojektowano na drogach ewakuacyjnych oraz miejscach zmniejszających prawdopodobieństwo paniki i umożliwienia bezpiecznego ruchu osób w kierunku dróg ewakuacyjnych. Instalacja oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego przeznaczona do zainstalowania w obiekcie umożliwiać będzie łatwe i pewne opuszczenie obiektu w czasie zaniku napięcia podstawowego lub w czasie zagrożenia, gdy zaistnieje potrzeba ewakuacji. Ponadto oświetlenie będzie gwarantowało bezpieczeństwo w przypadku zaniku napięcia na lokalnych obwodach zasilania oświetlenia podstawowego z powodu awarii lub braku dostawy energii. W celu zapewnienia odpowiedniego natężenia oświetlenia, oprawy oświetleniowe do oświetlenia ewakuacyjnego usytuowane zostaną w pobliżu każdych drzwi wyjściowych oraz w takich miejscach, aby zwrócić uwagę na potencjalne niebezpieczeństwo lub umieszczony sprzęt bezpieczeństwa. Zatem oprawy umieszczone będą:

- przy każdych drzwiach wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego,
- obowiązkowo przy wyjściach ewakuacyjnych i znakach bezpieczeństwa, przy każdej zmianie kierunku,
- przy każdym skrzyżowaniu korytarza, na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia końcowego prowadzącego do miejsca bezpiecznego,
- w pobliżu każdego punktu pierwszej pomocy, tak by uzyskać 5 lx natężenia na oświetlonym wyposażeniu,
- w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmu tak, by uzyskać 5 lx natężenia na oświetlonym wyposażeniu,
- w pobliżu sprzętu służącego do ewakuacji osób niepełnosprawnych,
- w pobliżu bezpiecznych miejsc dla osób niepełnosprawnych i punktów alarmowych. Do tych miejsc zalicza się również toalety dla osób niepełnosprawnych z punktami alarmowymi w systemie dwukierunkowej komunikacji.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zapewniać będzie wymagane natężenie oświetlenia:

- 0,5 lx w strefach otwartych (zapobiegające panice) na poziomie podłogi, na niezabudowanym polu czynnym strefy otwartej, z wyjątkiem wyodrębnionego przez wyłączenie z tej strefy obwodowego pasa o szerokości 0,5 m.
- 1 lx na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej, a na centralnym pasie drogi, obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi, zatężenie oświetlenia powinno stanowić, co najmniej 50 % podanej wartości,
- 5 lx – na wyposażeniu punktu pierwszej pomocy,
- 5 lx – na wyposażeniu urządzenia przeciwpożarowego oraz przycisku alarmowego.

Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego wykonana zostanie przy użyciu opraw wyposażonych w indywidualne akumulatory zapewniające świecenie opraw, przez co najmniej 1 godziny po zaniku napięcia. Przewiduje się oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego w technologii LED w trybie pracy „na ciemno. Uruchomienie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjne odbywać się będzie nie tylko w przypadku całkowitego uszkodzenia zasilania oświetlenia podstawowego, ale również w przypadku lokalnego uszkodzenia takiego, jak np. uszkodzenie obwodu końcowego. Ponadto zgodnie z PN-EN 50172: 2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego zapewniona będzie wysoka niezawodność awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Oświetlenie poszczególnych odcinków drogi ewakuacyjnej realizowane będzie z zastosowaniem dwu lub większej liczby opraw po to, aby w razie uszkodzenia jednej z nich droga ewakuacji nie znalazła się w całkowitej ciemności lub by system wskazywania kierunku ewakuacji stał się nieefektywny. Z tych samych powodów w każdej strefie otwartej zapewnione zostaną dwie lub więcej opraw.

Instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego zaprojektować należy w oparciu o normę PN-EN 1838:2013-11 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne oraz PN-EN 50172: 2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego i spełniać będzie wymagania przepisów obowiązujących w tym zakresie. Wszystkie oprawy powinny posiadać świadectwo dopuszczenia CNBOP. Instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego wykonać w oparciu o projekt uzgodniony przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do użytkowania instalacji będzie przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość jego działania.

8.11 Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych

Do budynku zgodnie z wymaganiami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę i dróg pożarowych (Dz.U. Nr 124, poz. 1030), wymagane jest doprowadzenie drogi pożarowej (budynek średniowysoki zawierający strefę pożarową ZL III). Zgodnie z § 12. ust. 2 i 3 rozporządzenia [5] do budynku wymagane jest doprowadzenie drogi pożarowej wzdłuż dłuższego boku budynku na całej jego długości, a gdy krótszy bok budynku ma więcej niż 60 m – z dwóch jego stron. W przypadkach uzasadnionych warunkami lokalnymi, w szczególności architektonicznymi, droga pożarowa może być poprowadzona w taki sposób, aby był zapewniony dostęp do 50% obwodu zewnętrznego budynku, przy jego rozpiętości przekraczającej 60 m.

Do budynku doprowadzony został dojazd pożarowy od strony ulicy Wałowej.

Zamierzenie inwestycyjne związane z termomodernizacją budynku nie wprowadza zmian do istniejącej drogi pożarowej do budynku i nie stanowi to przedmiotu niniejszego opracowania.

Zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz

dróg pożarowych (Dz.U. Nr 124, poz. 1030), uwzględniając powierzchnię wewnętrzną budynku wynoszącą ponad 1000 m^2 oraz jego kubaturę brutto przekraczającą 5000 m^3, należy zapewnić wymaganą ilość wody do celów przeciwpożarowych wynoszącą 20 dm^3/s, z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80 mm. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku realizowane jest w oparciu o dwa hydranty zewnętrzne podziemne DN 80 zainstalowane w ulicy Gimnazjalnej na miejskiej sieci wodociągowej usytuowane są w pasie drogowym w odległości 5 i 38 m od przedmiotowego budynku:

Zamierzenie inwestycyjne związane z termomodernizacją budynku nie wprowadza zmian do istniejącego systemu zaopatrzenia w wodę do gaszenia pożaru i nie stanowi to przedmiotu niniejszego opracowania.

9 Opis przyjętych rozwiązań projektowych

9.1 Docieplenie stropów nad ostatnią kondygnacją

Docieplenie stropu betonowego nad segmentem 1:

W ramach robót związanych z termomodernizacją budynku istniejący strop betonowy nad ostatnią kondygnacją w segmencie 1 należy docieplić poprzez rozłożenie w przestrzeni poddasza nieużytkowego na istniejącym stropie mat z wełny mineralnej o łącznej grubości 25 cm i współczynniku przewodzenia ciepła λ≤0,033 [W/m*K].

Przed wykonaniem robót dociepleniowych należy odpowiednio przygotować podłoże. Istniejące ocieplenie z wełny wraz z folią paroszczelną oraz wszelkie zgalające elementy w tym gruz w całości usunąć, powierzchnię stropu należy dokładnie oczyścić, uzupełnić ubytki i całość zagruntować preparatem głębokopenetrującym. Na tak przygotowanym podłożu należy rozłożyć folię paroszczelną, a następnie maty z wełny mineralnej układanej bezpośrednio na powierzchni stropu ostatniej kondygnacji. Celem wyeliminowania powstania ewentualnych mostków cieplnych wełnę mineralną należy układać w sposób krzyżowy w dwóch warstwach o gr. 15+10 cm. Na powierzchni docieplenia należy rozłożyć folię wysokoparoprzepuszczalną, która dodatkowo będzie stanowić zabezpieczenie dla wełny mineralnej przed jej ewentualnym zamoknięciem.

Celem zapewnienia komunikacji na nieużytkowym poddaszu należy wykonać podesty techniczne z desek impregnowanych grubości 3,2 cm i szerokości 70 cm.

Wszelkie roboty związane z wymianą pokrycia dachu i remontem więźby dachowej objęte są oddzielnym projektem „Wymiana stolarki okiennej, drzwiowej i pokrycia dachowego oraz remont elewacji na ul. Gimnazjalnej 13 w Żaganiu w Zespole Szkół Technicznych i Ogólnokształcących" opracowanym przez firmę RADMAKAR, ul. Dębowa 9b; 67-300 Szprotawa i nie są przedmiotem niniejszego opracowania.

Docieplenie stropu drewnianego nad segmentem 2:

W ramach robót związanych z termomodernizacją budynku istniejące stropy drewniane nad ostatnią kondygnacją w segmencie 2 należy docieplić poprzez rozłożenie w przestrzeni poddasza nieużytkowego na istniejącym stropie mat z wełny mineralnej o łącznej grubości 20 cm i współczynniku przewodzenia ciepła λ≤0,033 [W/m*K].

Przed wykonaniem robót dociepleniowych należy odpowiednio przygotować podłoże. Uszkodzone elementy podłogi z desek należy wymienić na nowe szerokie o grubości min. 32 mm. Całą powierzchnię stropu w miejscach dostępnych dokładnie oczyścić, odgrzybić, a następnie zaimpregnować preparatem grzybo i ognioochronnym do uzyskania granic NRO. Zastosować preparat bezbarwny do obiektów zabytkowych. Na tak przygotowanym podłożu należy rozłożyć folię paroszczelną, a następnie maty z wełny mineralnej układanej bezpośrednio na powierzchni stropu ostatniej kondygnacji. Celem wyeliminowania powstania ewentualnych

mostków cieplnych wełnę mineralną należy układać w sposób krzyżowy w dwóch warstwach o gr. 10 cm każda. Na powierzchni docieplenia należy rozłożyć folię wysokoparoprzepuszczalną, która dodatkowo będzie stanowić zabezpieczenie dla wełny mineralnej przed jej ewentualnym zamoknięciem.

Celem zapewnienia komunikacji na nieużytkowym poddaszu należy wykonać podesty techniczne z desek impregnowanych grubości 3,2 cm i szerokości 70 cm.

Istniejącą okładzinę stropu nad ostatnią kondygnacją od strony pomieszczeń wraz z ociepleniem należy w całości rozebrać. Istniejącą konstrukcję drewnianą stropu w miejscach dostępnych dokładnie oczyścić, odgrzybić i zaimpregnować preparatem grzybo i ognioochronnym do uzyskania granicy NRO. Zastosować preparat bezbarwny do obiektów zabytkowych.

Po oczyszczeniu i zaimpregnowaniu drewnianej konstrukcji stropu należy wykonać nową zabudowę z jednowarstwowych ogniochronnych płyt krzemianowo-wapniowych o grubość 15 mm zapewniającą wymaganą odporność ogniową stropu REI60. Powierzchnie sufitów następnie zagruntować, wykonać dwuwarstwowo gładź gipsową, ponownie zagruntować i pomalować dwukrotnie farbą silikatową.

Wszelkie roboty związane z wymianą pokrycia dachu i remontem więźby dachowej objęte są oddzielnym projektem „Wymiana stolarki okiennej, drzwiowej i pokrycia dachowego oraz remont elewacji na ul. Gimnazjalnej 13 w Żaganiu w Zespole Szkół Technicznych i Ogólnokształcących" opracowanym przez firmę RADMAKAR, ul. Dębowa 9b; 67-300 Szprotawa i nie są przedmiotem niniejszego opracowania.

Docieplenie stropu drewnianego nad segmentem 3:

W ramach robót związanych z termomodernizacją budynku istniejący strop drewniany nad ostatnią kondygnacją w segmencie 3 należy docieplić poprzez rozłożenie w przestrzeni poddasza nieużytkowego na istniejącym stropie mat z wełny mineralnej o łącznej grubości 20 cm i współczynniku przewodzenia ciepła λ≤0,033 [W/m*K].

Przed wykonaniem robót dociepleniowych należy odpowiednio przygotować podłoże. Uszkodzone elementy podłogi z desek należy wymienić na nowe szerokie o grubości min. 32 mm. Całą powierzchnię stropu w miejscach dostępnych dokładnie oczyścić, odgrzybić, a następnie zaimpregnować preparatem grzybo i ognioochronnym do uzyskania granic NRO. Zastosować preparat bezbarwny do obiektów zabytkowych. Na tak przygotowanym podłożu należy rozłożyć folię paroszczelną, a następnie maty z wełny mineralnej układanej bezpośrednio na powierzchni stropu ostatniej kondygnacji. Celem wyeliminowania powstania ewentualnych mostków cieplnych wełnę mineralną należy układać w sposób krzyżowy w dwóch warstwach o gr. 10 cm każda. Na powierzchni docieplenia należy rozłożyć folię wysokoparoprzepuszczalną, która dodatkowo będzie stanowić zabezpieczenie dla wełny mineralnej przed jej ewentualnym zamoknięciem.

Celem zapewnienia komunikacji na nieużytkowym poddaszu należy wykonać podesty techniczne z desek impregnowanych grubości 3,2 cm i szerokości 70 cm.

Istniejącą okładzinę stropu nad ostatnią kondygnacją od strony pomieszczeń wraz z ociepleniem należy w całości rozebrać. Istniejącą konstrukcję drewnianą stropu w miejscach dostępnych dokładnie oczyścić, odgrzybić i zaimpregnować preparatem grzybo i ognioochronnym do uzyskania granicy NRO. Zastosować preparat bezbarwny do obiektów zabytkowych.

Po oczyszczeniu i zaimpregnowaniu drewnianej konstrukcji stropu należy wykonać nową zabudowę z jednowarstwowych ogniochronnych płyt krzemianowo-wapniowych o grubość 15 mm zapewniającą wymaganą odporność ogniową stropu REI60. Powierzchnie sufitów następnie

zagruntować, wykonać dwuwarstwowo gładź gipsową, ponownie zagruntować i pomalować dwukrotnie farbą silikatową. Istniejący wystrój stropu przywrócić do stanu pierwotnego.

Wszelkie roboty związane z wymianą pokrycia dachu i remontem więźby dachowej objęte są oddzielnym projektem „Wymiana stolarki okiennej, drzwiowej i pokrycia dachowego oraz remont elewacji na ul. Gimnazjalnej 13 w Żaganiu w Zespole Szkół Technicznych i Ogólnokształcących" opracowanym przez firmę RADMAKAR, ul. Dębowa 9b; 67-300 Szprotawa i nie są przedmiotem niniejszego opracowania.

9.2 Wymiana zewnętrznej stolarki okiennej i drzwiowej

W ramach robót związanych z termomodernizacją budynku należy wymienić zewnętrzną stolarkę okienną i drzwiową, która nie została ujęta w projekcie budowlanym „Wymiana stolarki okiennej, drzwiowej i pokrycia dachowego oraz remont elewacji na ul. Gimnazjalnej 13 w Żaganiu w Zespole Szkół Technicznych i Ogólnokształcących" opracowany przez firmę RADMAKAR, ul. Dębowa 9b; 67-300 Szprotawa.

Nowe okna wykonać z ram drewnianych ze szkleniem zespolonym.

W pomieszczeniu kotłowni gdzie wymagane są okna o klasie odporności ogniowej należy zamontować okna wykonane z profili aluminiowych w okleinie drewnopodobnej.

Wskazane do wymiany drzwi zewnętrzne na poziomie piwnicy należy wykonać jako stalowe pełne w okleinie drewnopodobnej.

Wskazane do wymiany drzwi zewnętrzne na poziomie parteru oznaczone symbolem $DZ3_{AW}$ należy wykonać jako drewniane, pełne wykonane na wzór drzwi przy głównym wejściu do budynku przedstawionych na poniższym zdjęciu.

Przed przystąpieniem do realizacji należy wykonać okno próbne celem uzgodnienia z Konserwatorem Zabytków ostatecznego sposobu wykończenia, kolorystyki, szklenia, okuć, zamków, klamek, szyldów itp.

Po zamontowaniu okien i drzwi należy uzupełnić ubytki w tynkach na ościeżach wewnętrznych, powierzchnię zagruntować i dwukrotnie pomalować dwukrotnie farbą krzemianową w kolorze zgodnym z istniejącą kolorystyką danego pomieszczenia.

W pomieszczeniach gdzie ościeża wewnętrzne obłożone są obecnie płytkami po zakończeniu robót montażowych należy wykonać nowe okładziny z płytek gresowych zbliżonych kolorystycznie do istniejących. Wszelkie uszkodzenia posadzek w miejscach montażu nowych drzwi należy naprawić.

Średni wazony współczynnik przenikania ciepła dla wszystkich okien poddanych wymianie U≤0,9 [W/m^2*K].

Średni wazony współczynnik przenikania ciepła dla drzwi poddanych wymianie U≤1,3 [W/m^2*K].

9.3 Renowacja okna zewnętrznego

Okno zewnętrzne oznaczone w części rysunkowej symbolem O1 należy poddać renowacji zgodnie z technologią przyjętą w projekcie budowlanym „Wymiana stolarki okiennej, drzwiowej i pokrycia dachowego oraz remont elewacji na ul. Gimnazjalnej 13 w Żaganiu w Zespole Szkół Technicznych i Ogólnokształcących" opracowany przez firmę RADMAKAR, ul. Dębowa 9b; 67-300 Szprotawa.

9.4 Wymiana zewnętrznych osłon otworów wentylacyjnych i montaż osłon skrzynek gazowych

Istniejące osłony otworów wentylacyjnych na poziomie piwnicy wskazane w części rysunkowej należy wymienić na nowe wykonane z blachy ozdobnej. Analogiczne osłony należy założyć na elewacyjnych skrzynkach gazowych. Zabezpieczenie osłon przed korozją wykonać poprzez cynkowanie i malowanie proszkowe.

Osłony wykonać na wzór pokazany na poniższym zdjęciu:

9.5 Rozbiórka części budynku gospodarczego

W związku z planowaną lokalizacją jednostek zewnętrznych pomp ciepła typu powietrze woda przy elewacji południowej segmentu nr 3 projektuje się rozbiórkę części budynku gospodarczego – segment 4.

10 Wytyczne branżowe

10.1 Branża sanitarna

W ramach prac termomodernizacyjnych w branży sanitarnej wykonana będzie:

- wymiana istniejących kotłowni gazowych na kotłownie gazową kondensacyjną wraz z montażem instalacji pomp ciepła typu powietrze woda
- wymiana wewnętrznej instalacji c.o.
- wymiana wewnętrznej instalacji c.w.u., zimnej wody

- montaż kompletnej instalacji wentylacji mechanicznej dla pomieszczenia auli i sali gimnastycznej

10.1.1 Kotłownia gazowa

W miejsce istniejącej starej wyeksploatowanej kotłowni gazowej zlokalizowanej w segmencie nr 1 projektuje się nową kondensacyjną kotłownię gazową wykonaną w oparciu o kaskadę dwóch kotłów o łącznej mocy min. 571 kW. Kotłownia gazowa będzie pracować na potrzeby przygotowania ciepła na cele c.o. i c.t. dla kompleksu budynków segment nr 1, 2 i 3 oraz budynku sali gimnastycznej. Istniejącą kotłownię zlokalizowaną w segmencie nr 2 planuje się zlikwidować.

Projektuje się dwa kotły gazowe w kaskadzie. Połączenie kotłów umożliwi zestaw kaskadowy, który pozwoli na montaż dwóch kotłów na wspólnej ramie. Projektowany zestaw powinien zawierać kompletną ramę dla kotłów, kolektor zasilający, powrotny i gazowy wraz z izolacją, zestawy przyłączeniowe do kotłów z zaworami oraz izolacją, sprzęgło hydrauliczne z izolacją, czujnik sprzęgła i sondę zewnętrzną.

Istniejące wkłady kominowe należy zdemontować, szachty po zdemontowanych wkładach należy przeczyścić, w razie konieczności naprawić. Posłużą one jako przewody wentylacyjne wywiewne dla nowej kotłowni.

Odprowadzenie spalin z kotłów realizowane będzie dla każdego kotła oddzielnie, przewodem spalinowym stalowym kwasoodpornym o wym. ø200 mm (w kotłowni izolowanym) wprowadzonym do istniejącego szachtu kominowego.

Zgodnie z opinią kominiarką przewód nr 1 należy udrożnić, w razie konieczności naprawić lub przemurować. Wszystkie przewody przed włożeniem wkładów należy przeczyścić.

Powietrze do spalania doprowadzane będzie stalowym kwasoodpornym izolowanym przewodem ø200 mm wyprowadzonym przez zewnętrzną ścianę kotłowni.

System kominowy należy wykonać zgodnie z instrukcją jego producenta.

Przed montażem nowoprojektowanych urządzeń należy przeprowadzić demontaż wszystkich istniejących instalacji i urządzeń w kotłowni. Należy także uporządkować, a w razie konieczności wymienić uszkodzone i kolidujące z nową instalacją elementy istniejących instalacji występujących w pomieszczeniu kotłowni.

W kotłowni należy wykonać studzienkę schładzającą o średnicy ø 100 cm i głębokości 50 cm, osadzić na niej właz typu lekkiego. Studzienkę należy połączyć z instalacją kanalizacyjną w kotłowni, neutralizatorem skroplin oraz umywalką. Studzienkę należy wyposażyć w pompę zatapialną załączaną pływakiem o parametrach pracy v=4,0 m^3/h, h=5,0 mH_2O, 230 V. Pompę należy połączyć z istniejącą kanalizacją w pom. kotłowni. Wykonać odprowadzenie wody zrzucanej z zaworów bezpieczeństwa i zaworów spustowych do studzienki schładzającej.

W pomieszczeniu kotłowni należy wymienić stare okna na nowe okna o wymiarach 87x82 cm i 108x163 cm i klasie odporności ogniowej EI60, przy czym 50% powierzchni okien musi mieć możliwość otwierania.

Drzwi do pomieszczenia kotłowni należy wymienić na nowe otwierane na zewnątrz o wym. 90x200 cm o klasie odporności ogniowej EI60, z zamkami wyposażone w samozamykacze, otwierane od środka pomieszczenia. Drzwi powinny otwierać się pod naciskiem od strony kotłowni.

W pomieszczeniu kotłowni przewidziano montaż umywalki z punktem czerpalnym wody zimnej wyposażonego w zawór czerpalny DN15 ze złączką do węża.

Stary system kominowy wraz z mocowaniem należy zdemontować. Należy wykonać nowy system spalinowo – powietrzny ø2000mm. Komin wykonać zgodnie z częścią rysunkową opracowania. Czopuch komina w pomieszczeniu kotłowni należy wyposażyć w wyczystkę ze szczelnym zamknięciem. Wykonać odprowadzenie skroplin z komina.

Wykonać otwór pod nowy kanał nawiewny typu „Z".

Należy wykonać betonowy postument pod kotły, bufor i naczynia przeponowe.

Miejscowe podniesienie posadzki kotłowni należy wyrównać (skuć) z poziomem posadzki.

Po wykonaniu w/w robót należy wykonać hydroizolację i nową posadzkę. Podłogę w kotłowni należy wypłytkować płytkami gresowymi w jasnym kolorze.

Po wykonaniu instalacji wszystkie niewykorzystane przebicia pozostałe po starej instalacji należy zaślepić. Wszystkie ubytki w tynku ścian i sufitu należy uzupełnić. Ściany pomieszczenia kotłowni należy wyrównać, a następnie wypłytkować do wysokości 2,0 m, pozostałą część ścian i sufit wymalować.

Podłoga kotłowni powinna być wykonana ze spadkiem nie mniejszym niż 1% w kierunku wpustu podłogowego.

Wielkość i kolor płytek uzgodnić z Użytkownikiem obiektu.

Do pomieszczenia kotłowni należy doprowadzić wewnętrzną linię zasilającą.

Istniejącą balustradę należy oczyścić i pomalować.

Pomieszczenie kotłowni należy wyposażyć w jedną gaśnicę o ładunku 6 kg proszku gaśniczego typu ABC. Gaśnica zostanie oznakowana zgodnie z obowiązującą Polską Normą PN-ISO 7010:2012E Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa.

Instalacja kotłowni gazowej przed oddaniem do eksploatacji będzie podlegać próbą szczelności oraz płukaniu i regulacji.

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i aktualnymi normami w oparciu o projekt techniczny stanowiący odrębne opracowanie sporządzony przez osoby posiadające stosowane uprawnienia do projektowania.

Wszelkie wykopy w trakcie prowadzonych robót należy wykonywać pod nadzorem archeologa posiadającego stosowne uprawnienia.

10.1.2 Wewnętrzna instalacja gazowa

Zasilanie projektowanych kotłów gazowych paliwem gazowym planuje się jak dotychczas z istniejącej szafki z punktem redukcyjno – pomiarowym.

Projektuje się umieścić obok istniejącej szafki punktem redukcyjno - pomiarowym nową szafkę gazową o wym. 60x100x30 cm wyposażoną w elektrozawór odcinający klapowy i kurek odcinający.

Przejście przewodu instalacji gazowej do pomieszczenia kotłowni powinno być wykonane w tulei stalowej ochronnej, o średnicy większej minimum o dwie dymensje od średnicy przewodu instalacji gazowej z odpowiednim wypełnieniem EI120.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami w pomieszczeniach, w których łączna nominalna moc cieplna zainstalowanych urządzeń gazowych jest większa niż 60 kW należy stosować urządzenie sygnalizacyjno – odcinające dopływ gazu. Zgodnie z powyższym dla pomieszczenia kotłowni dobrano aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej składający się z:

- detektor gazu o konstrukcji przeciwwybuchowej osłony ognioszczelnej z wymiennym sensorem,
- sygnalizator akustyczno – optyczny,
- moduł alarmowy,
- pełnoprzelotowy elektromagnetyczny zawór klapowy,
- moduł sterujący zaworem.

Elektrozawór należy zamontować w projektowanej szafce gazowej. Szafkę należy umieścić obok istniejącej szafki gazowej. Detektor gazu należy zamontować na suficie kotłowni nad kotłami. Sygnalizator akustyczno - optyczny projektuje się umieścić na zewnętrznej ścianie budynku. Moduł alarmowy sterujący pracą systemu zamontować w pomieszczeniu kotłowni.

10.1.3 Pompa ciepła

Do wspomagania projektowanej kotłowni gazowej projektuje się zastosować układ złożony z trzech pompy ciepła typu powietrze - woda, monoblok, dwusprężarkowe, grzewcze, do montażu zewnętrznego z automatyką nowej generacji wyposażoną w intuicyjny, dotykowy panel obsługowy z możliwością zdalnego dostępu poprzez sieć Ethernet i urządzenia mobilne. Moc grzewcza pompy ciepła to 43,4 kW.

Pompy ciepła zamontować należy na zewnątrz budynku. Urządzenia posadowić na fundamencie wykonanym wg wytycznych producenta pompy ciepła.

Zgodnie z wytycznymi producenta odległość pompy ciepła od ściany budynku lub innych przeszkód minimum 100 cm obszar zasysania, 200 cm obszar wydmuchu i 80 cm z boków urządzenia.

Pompę ciepła należy zamontować tak, aby był do niej dostęp na wypadek prac konserwacyjnych i naprawczych. Pompę ciepła ustawiać na stałej, równej, gładkiej i poziomej powierzchni. Rama urządzenia powinna przy tym szczelnie przylegać do podłoża na całym obwodzie, aby zapewnić odpowiednią izolację akustyczną i zapobiec ochłodzeniu części wypełnionych wodą oraz zabezpieczyć wnętrze urządzenia przed małymi zwierzętami. W przeciwnym razie należy zastosować dodatkowe środki izolacyjne. W celu wykluczenia przedostawania się małych zwierząt do wnętrza urządzenia konieczne jest np. uszczelnienie otworu przyłączeniowego w pokrywie dolnej. Ponadto pompa ciepła powinna być ustawiona tak, aby kierunek wydmuchu powietrza wentylatora przebiegał poprzecznie do głównego kierunku wiatru w celu umożliwienia bezproblemowego odszraniania parownika. Urządzenie jest przewidziane do instalacji na poziomie gruntu. W razie podwyższonego niebezpieczeństwa przewrócenia (np. wyeksponowane miejsce, duży napór wiatru itp.) należy przewidzieć dodatkowe zabezpieczenie przed przewróceniem.

Pompy ciepła należy ustawić na fundamencie wykonanym zgodnie z wytycznymi producenta. Teren wokół pompy ciepła należy ogrodzić ogrodzeniem z siatki panelowej o wys. 200 cm z furtką zamykaną na zamek. Ogrodzony teren należy wysypać grysem kamiennym granitowym frakcja 8-16 położonym na agrowłókninie.

Instalacja pompy ciepła przed oddaniem do eksploatacji będzie podlegać próbą szczelności oraz płukaniu i regulacji.

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i aktualnymi normami w oparciu o projekt techniczny stanowiący odrębne opracowanie sporządzony przez osoby posiadające stosowane uprawnienia do projektowania.

Wszelkie wykopy w trakcie prowadzonych robót należy wykonywać pod nadzorem archeologa posiadającego stosowne uprawnienia.

10.1.4 Instalacja c.o.

Projektuje się wymianę starej instalacji c.o. na nową dwururową, pompową, zamkniętą z rozdziałem dolnym. Zasilanie instalacji c.o. odbywać się będzie rozdzielaczy w projektowanej kotłowni w segmencie nr 1. W kompleksie budynków znajdują się mieszkania, które zgodnie z ustaleniami z Inwestorem przejdą na ogrzewanie indywidualne (wg odrębnego opracowania), nie projektuje się włączenia ich w projektowaną instalację c.o.

Instalację c.o. podzielono na cztery oddzielne obiegi grzewcze z mieszaczami. Obieg pierwszy obejmuje cześć segmentu 1, obieg drugi zasila salę gimnastyczną, obieg trzeci obejmuje część segmentu nr 1 natomiast obieg czwarty zasila segment nr 2.

Przewody instalacji c.o. należy wykonać z rur i kształtek stalowych łączonych w systemie zaciskowym zewnętrznie ocynkowanych.

Przewody prowadzone pod ziemią (po starej trasie) od segmentu nr 1 do budynku sali gimnastycznej wykonać jako preizolowane.

Projektuje się zastosować grzejniki stalowe płytowe z podłączeniem bocznym o wymiarach i mocach podanych na rysunkach. W obiekcie projektuje się grzejniki wiszące przymocowane za pomocą uchwytów montażowych do ścian. Każdy grzejnik należy wyposażyć w odpowietrznik.

Przewody poziome prowadzić częściowo pod sufitem podpiwniczenia, resztę przewodów prowadzić w posadzce parteru.

Przewody poziome od rozdzielaczy należy prowadzić częściowo pod stropem podpiwniczenia i w posadzce parteru. Piony i gałązki prowadzić natynkowo. Instalację c.o. projektuje się prowadzić po jej starej trasie, maksymalnie wykorzystując istniejące przebicia.

Wszystkie kolizje i skrzyżowania wynikłe w trakcie montażu instalacji wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. W przypadku kolizji z istniejącymi instalacjami wykonać miejscowe przeróbki w celu uniknięcia tych kolizji.

Przy przejściu przewodu przez przegrodę budowlaną należy stosować przepust w tulei ochronnej. Tuleja ochronna powinna być w sposób trwały osadzona w przegrodzie budowlanej. Powinna ona być dłuższa niż grubość przegrody pionowej o około 2 cm z każdej strony, a przy przejściu przez strop powinna wystawać około 2 cm powyżej posadzki i około 1 cm poniżej tynku na stropie. Wszystkie przejścia rurociągów przez przegrody budowlane należy prowadzić w tulejach ochronnych wykonanych z cienkościennych rur z tworzyw sztucznych lub z rur stalowych. Przestrzeń miedzy rurą, a tuleją powinna być wypełniona materiałem elastycznym, zapewniającym swobodny przesuw przewodu i niedziałającym agresywnie na materiał rury. W przypadku przejść przez strefy p.poż. materiał ten powinien mieć odporność ogniową przynajmniej taką jak przegroda.

Przed montażem nowej instalacji c.o. starą instalację należy zdemontować wraz z istniejącą zabudową. Wykonawca zobowiązany jest do wywiezienia i utylizacji wszystkich elementów zdemontowanej instalacji, grzejników, zaworów, izolacji itd. oraz gruzu.

Po wykonaniu wszystkich robót instalacyjnych należy doprowadzić do stanu pierwotnego ściany, stropy i podłogi w miejscach przeprowadzania robót. Miejsca po istniejących, a niewykorzystywanych ponownie pionach, poziomach i gałązkach należy zaślepić. Miejsca po zdemontowanych grzejnikach wyszpachlować i pomalować. Natomiast podłogi uzupełnić tym samym, co istniejący materiałem.

W pomieszczeniach przebywania dzieci należy zastosować osłony grzejnikowe. Osłony wykonać na zamówienie, nawiązujące do budynku historycznego i o wymiarach dostosowanych do zastanej sytuacji na budowie. Wzór i kolorystykę osłon ustalić z Konserwatorem Zabytków.

Teren po wykonaniu instalacji podziemnej doprowadzić do stanu pierwotnego.

Instalacja Instalacja c.o. przed oddaniem do eksploatacji będzie podlegać próbą szczelności oraz płukaniu i regulacji.

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i aktualnymi normami w oparciu o projekt techniczny stanowiący odrębne opracowanie sporządzony przez osoby posiadające stosowane uprawnienia do projektowania.

Wszelkie wykopy w trakcie prowadzonych robót należy wykonywać pod nadzorem archeologa posiadającego stosowne uprawnienia.

10.1.5 Instalacja ciepła technologicznego

Projektuje się instalację ciepła technologicznego jako dwururową zamkniętą z przepływem wymuszonym pracą pompy obiegowej.

Zasilanie instalacji ciepła technologicznego odbywać się będzie z rozdzielacza znajdującego się w pomieszczeniu kotłowni. Projektuje się zasilić w c.t. jedną nagrzewnice wodną i jedną nagrzewnicę glikolową znajdujące się w projektowanych centralach wentylacji mechanicznej.

Wymiennik wraz z pompą, naczyniem przeponowym i pozostałą armaturą należy zlokalizować w pomieszczeniu kotłowni.

Instalację do budynku sali gimnastycznej prowadzić pod ziemią rurą preizolowaną.

Instalację w kotłowni i pod stropem podpiwniczenia prowadzić natynkowo, na parterze część prowadzić w posadzce parteru, piony prowadzić natynkowo.

Po wykonaniu wszystkich robót instalacyjnych należy doprowadzić do stanu pierwotnego ściany, stropy i podłogi w miejscach przeprowadzania robót. Miejsca po istniejących, a niewykorzystywanych ponownie pionach, poziomach i gałązkach należy zaślepić. Miejsca po zdemontowanych grzejnikach wyszpachlować i pomalować. Natomiast podłogi uzupełnić tym samym, co istniejący materiałem.

Teren po wykonaniu instalacji podziemnej doprowadzić do stanu pierwotnego.

Instalacja ciepła technologicznego przed oddaniem do eksploatacji będzie podlegać próbą szczelności oraz płukaniu i regulacji.

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i aktualnymi normami w oparciu o projekt techniczny stanowiący odrębne opracowanie sporządzony przez osoby posiadające stosowane uprawnienia do projektowania.

10.1.6 Instalacja c.w.u.

Projektuje się wymianę istniejących wyeksploatowanych podgrzewaczy elektrycznych c.w.u. na nowe. Projektu się też nowe w miejscach gdzie to konieczne. Zakres opracowania obejmuje wymianę instalacji wodociągowych ciepłej wody użytkowej od podgrzewaczy do punków poboru.

Projektowana instalacja c.w.u. doprowadzać będzie wodę do wszystkich przyborów sanitarnych zlokalizowanych w budynku i zapewni odpowiednią wydajność i minimalne ciśnienie dla poszczególnych przyborów wg wymagań i aktualnie obowiązujących przepisów.

Przewody wodociągowe układać podtynkowo w bruzdach ściennych. Minimalna warstwa betonu nad rurą powinna ze względów wytrzymałościowych wynosić 4 cm. W przypadku tynku wymagana grubość mieści się w zakresie 3÷4 cm zależnie od średnicy rury, przy czym zaleca się stosowanie siatki tynkarskiej. Montaż natynkowy wymaga konieczności stosowania uchwytów

(podpór przesuwnych) kotwiących instalacje do ścian budynku. W miejscach gdzie nie będzie możliwości prowadzić przewodów podtynkowo należy obudować je płytami g-k (zastosować płyty odporne na wodę).

Przed montażem nowej instalacji wodociągowej, starą instalację należy zdemontować. Wykonawca zobowiązany jest do jej utylizacji i wywozu to samo tyczy się gruzu powstałego w trakcie robót.

Należy wykorzystać istniejące przebicia po starej instalacji. W przypadku konieczności poprowadzenia nowego pionu czy bruzdowania należy wykonać przebicia i bruzdy. Doprowadzić do stanu pierwotnego ściany, stropy i podłogi w miejscach przebić oraz prowadzenia przewodów podtynkowo. Sufity w miejscu przebić należy pomalować. Posadzki w miejscu przebić należy uzupełnić zbliżoną okładziną. Natomiast w łazienkach i węzłach sanitarnych ubytki uzupełnić płytkami ceramicznymi zbliżonymi do istniejących.

Instalacja c.w.u. przed oddaniem do eksploatacji będzie podlegać próbą szczelności oraz płukaniu i regulacji.

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i aktualnymi normami w oparciu o projekt techniczny stanowiący odrębne opracowanie sporządzony przez osoby posiadające stosowane uprawnienia do projektowania.

10.1.7 Wentylacja mechaniczna

Projektuje się montaż kompletnej instalacji wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła dla potrzeb pomieszczenia auli i sali gimnastycznej.

Wentylacja dla sali gimnastycznej:

Centrala wentylacyjna zlokalizowana będzie na dachu części niskiej segmentu 5.

Powietrze zewnętrzne doprowadzane będzie do centrali poprzez czerpnię umieszczonej na elewacji budynku a wyrzut powietrza będzie realizowany przez wyrzutnię dachową.

Powietrze rozprowadzane będzie do poszczególnych pomieszczeń systemem kanałów montowanych do przegród budynku. Kanały nawiewne i wywiewne doprowadzone będą do pomieszczeń gdzie instalacja będzie zakończona zaworami nawiewnymi i wywiewnymi.

Wentylacja dla auli:

Centrala wentylacyjna zlokalizowana będzie wewnątrz budynku w pomieszczeniu zaplecza auli.

Powietrze zewnętrzne doprowadzane będzie do centrali poprzez czerpnię dachową a wyrzut powietrza będzie realizowany przez wyrzutnię dachową.

Powietrze rozprowadzane będzie do poszczególnych pomieszczeń systemem kanałów montowanych do przegród budynku. Kanały nawiewne i wywiewne doprowadzone będą do pomieszczeń gdzie instalacja będzie zakończona zaworami nawiewnymi i wywiewnymi.

Instalacja wentylacji mechanicznej przed oddaniem do eksploatacji będzie podlegać próbą szczelności oraz płukaniu i regulacji.

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i aktualnymi normami w oparciu o projekt techniczny stanowiący odrębne opracowanie sporządzony przez osoby posiadające stosowane uprawnienia do projektowania.

10.2 Branża elektryczna

10.2.1 Wymiana oświetlenia wbudowanego

W ramach prac związanych z modernizacją energetyczną budynku istniejące oświetlenia wewnętrzne poddane będzie całościowej wymianie na nowe energooszczędne typu LED.

Natężenie oświetlenia musi być zgodne z Polską Normą PN-EN – 12464-1.

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i aktualnymi normami w oparciu o projekt techniczny stanowiący odrębne opracowanie sporządzony przez osoby posiadające stosowane uprawnienia do projektowania.

10.2.2 Budowa instalacji fotowoltaicznej

W ramach prac związanych z termomodernizacją budynku zamontowana będzie kompletna instalacja fotowoltaiczna pracująca na potrzeby własne budynku.

Moduły fotowoltaiczne zlokalizowane będą na połaci dachu spadzistego segmentu 5 za pomocą systemowych uchwytów, natomiast pozostała część instalacji będzie zamontowana wewnątrz.

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i aktualnymi normami w oparciu o projekt techniczny stanowiący odrębne opracowanie sporządzony przez osoby posiadające stosowane uprawnienia do projektowania.

10.2.3 Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

W ramach prac towarzyszących zamontowane będzie w budynku wewnętrzne awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Montaż awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego zrealizowane będzie na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zostanie zaprojektowane w oparciu o normę PN-EN 1838: 2013-11 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne, Instalacja wykonana będzie przy zastosowaniu opraw wyposażonych w indywidualne akumulatory zapewniające świecenie opraw, przez wymagany czas po zaniku napięcia.

Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego przed oddaniem do eksploatacji będzie podlegać próbą szczelności oraz badaniom potwierdzającym prawidłowość jej działania.

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i aktualnymi normami w oparciu o projekt techniczny stanowiący odrębne opracowanie sporządzony przez osoby posiadające stosowane uprawnienia do projektowania.

10.2.4 Wymiana instalacji odgromowej

W ramach prac towarzyszących termomodernizacji istniejąca instalacja odgromowa będzie poddana całościowej wymianie na nową.

Wykonana będzie nowa instalacja odgromowa spełniająca wymagania PN-EN 62305.

Instalacja odgromowa przed oddaniem do eksploatacji będzie podlegać próbą szczelności oraz badaniom potwierdzającym prawidłowość jej działania.

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i aktualnymi normami w oparciu o projekt techniczny stanowiący odrębne opracowanie sporządzony przez osoby posiadające stosowane uprawnienia do projektowania.

10.2.5 Wykonanie instalacji dla zasilenia projektowanych urządzeń

W ramach prac związanych z montażem nowej instalacji kotłowni gazowej, instalacji pompy ciepła oraz wentylacji mechanicznej wykonana będzie instalacja elektryczna zasilająca nowoprojektowane urządzenia.

Instalacja elektryczna przed oddaniem do eksploatacji będzie podlegać próbą szczelności oraz badaniom potwierdzającym prawidłowość jej działania.

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i aktualnymi normami w oparciu o projekt techniczny stanowiący odrębne opracowanie sporządzony przez osoby posiadające stosowane uprawnienia do projektowania.

11 Postanowienia końcowe

Roboty należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie doświadczenie i uprawnienia. Roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, sztuką budowlaną i przy zachowaniu obowiązujących przepisów BHP.

Przy realizacji obiektu należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie oraz posiadające odpowiednie certyfikaty (zgodności z aktualnymi normami) i aprobaty techniczne (w przypadku wyrobów dla których nie ustanowiono Polskiej Normy).

Projektujący nie ponosi odpowiedzialności za zmiany dokonane przez Wykonawcę robót bez zgody pisemnej osób projektujących.

B. UPRAWNIENIA PROJEKTOWE

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygnatura akt: OKK/Upb/18/06/MP

Kraków, dnia 29 grudnia 2006 r.

DECYZJA nr MPOIA / 046 / 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 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 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959, z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362 i 1364 oraz Nr 169, poz. 1419 oraz z 2006 r. Nr 12, poz. 63), 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 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. 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. 1367, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682)

stwierdza się, że

Pani mgr inż.arch. Beata Zięba-Śliz

urodzona dnia 17 maja 1978 r., w Myślenicach

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nabyła się

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.
Od decyzji przysługuje Pani/Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

dr inż.arch. Witold Gawlicz, Przewodniczący OKK

dr hab. inż.arch. prof. PK Wacław Celadyn, V-ce Przewodniczący OKK

mgr inż.arch. Dorota Krzyżanowska, Członek OKK

mgr inż.arch. Witold Sztorc, V-ce Przewodniczący OKK

mgr inż.arch. Jan Śląski, Członek OKK

mgr inż.arch. Maria Kowalczyk, Sekretarz OKK

mgr inż.arch. Artur Trzepla, Członek OKK

mgr inż.arch. Jerzy Gładkiewicz, członek OKK

mgr inż.arch. Jolanta Wąsik, członek OKK

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

Otrzymują:
1. Pani Beata Zięba-Śliz, zam. 32-435 Krzeczonów 102
Gdy decyzja stanie się ostateczna:
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
3. Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów.
4. a/a

30-110 Kraków, ul. Kraszewskiego 36. Tel./fax: (0-12) 427 26 47. E-mail: malopolska@izbaarchitektow.pl Http://www.malopolska.iarp.pl
NIP: 677-21-89-383 Regon: 017466395-00160 Konto: PKO BP III O/Kraków Nr 94 10202906 110132342

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

MGR INŻ. ARCH. BEATA AGNIESZKA ZIĘBA-ŚLIZ

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MPOIA/046/2006**, jest wpisana na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-1283.**

Członek czynny od: 11-04-2007 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 01-12-2023 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-05-2024 r.**

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MP-1283-6ED8-61D5-91B6-88A7

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 Okręgowa Izbą Architektów RP.

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygnatura akt: OKK/Upb/84/07/MP

Kraków, dnia 14 grudnia 2007 r.

DECYZJA nr MPOIA / 081 / 2007

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dziennik Ustaw z 2006, nr 156, poz. 1118 dalsze zmiany Dz.U. z 2006, nr 170 poz. 1217 Dz.U. z 2007, nr 99, poz. 665, nr 88, poz. 587, nr 127, poz. 880), 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 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. 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 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682, nr 181, poz. 1524)

stwierdza się, że

Pani mgr inż.arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan

urodzona dnia 23 sierpnia 1979 r., w Myślenicach

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

dr inż.arch. Witold Gilewicz, Przewodniczący OKK

dr hab. inż.arch. prof. PK Wacław Celadyn, V-ce Przewodniczący OKK

mgr inż.arch. Dorota Krzyżanowska, Członek OKK

mgr inż.arch. Witold Sztorc, V-ce Przewodniczący OKK

mgr inż.arch. Jan Skąpski, Członek OKK

mgr inż.arch. Maria Kowalczyk, Sekretarz OKK

mgr inż.arch. Artur Czapla, Członek OKK

mgr inż.arch. Jerzy Głodkiewicz, członek OKK

mgr inż.arch. Jolanta Wąsik, członek OKK

Otrzymują:
1. Pani Małgorzata Bzdek-Bogdan, zam. 32-400 Myślenice, ul. Rzemieślnicza 28
Gdy decyzja stanie się ostateczna:
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
3. Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów.
4. a/a

30-110 Kraków, ul. Kraszewskiego 36. Tel./fax: (0-12) 427 26 47. E-mail: malopolska@izbaarchitektow.pl Http://www.malopolska.iarp.pl
NIP: 677-21-89-383 Regon: 017466395-00160 Konto: PKO BP III O/Kraków Nr 94 10202906 110132342

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

MGR INŻ. ARCH. MAŁGORZATA BZDEK-BOGDAN

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MPOIA/081/2007**, jest wpisana na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-1354.**

Członek czynny od: 30-01-2008 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 02-01-2024 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2024 r.**

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MP-1354-F855-31YY-YY56-36AA

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.

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA I Z B A INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 30 maja 2011 r.

MAP OIIB/KK/0054-0188/11

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów *(Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.)*, art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4 , art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.)*, § 11 ust 1 pkt. 1, § 15, § 17 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie *(Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)* oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego *(tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)*.

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pani mgr inż. **Ewa Skorut**
urodzona dnia 11.12.1980 r. w Myślenicach
uzyskała

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0147/PWOK/11

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pani Ewa Skorut posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.
Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
   dr inż. Zygmunt Rawicki .....
2. Członek Składu Orzekającego
   mgr inż. arch. Elżbieta Gabryś .....
3. Członek Składu Orzekającego
   dr inż. Marian Płachecki .....

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Otrzymują:
1. Pani Ewa Skorut
   ul. Na Węgry 12
   32-440 Sułkowice
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-ZW3-SGE-86F *

Pani Ewa Skorut-Nawara o numerze ewidencyjnym MAP/BO/0293/11
adres zamieszkania [redacted]
jest członkiem Małopolskiej Okregowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-08-01 do 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-07-24 11:22:07 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okregowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 781 K.c.
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA I Z B A INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 22 grudnia 2008 r.

MAP OIIB/KK/0054-0080/08

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów *(Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.)*, art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 2 - 4 , art. 14 ust. 1 pkt 2, art. 14 ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.)*, § 11 ust 1 , § 15 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie *(Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)* oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego *(tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)*.

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pan mgr inż. **Wojciech Gancarczyk**
urodzony dnia 16.01.1980 r. w Limanowej
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0283/PWOK/08

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Wojciech Gancarczykposiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
   dr inż. Stanisław Karczmarczyk
2. Członek Składu Orzekającego
   mgr inż. arch. Elżbieta Gabryś
3. Członek Składu Orzekającego
   dr inż. Marian Płachecki

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Otrzymują:
1. Pan Wojciech Gancarczyk
   Kasina Wielka 526
   34-741 Kasina Wielka
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-EY4-D6A-WXW *

Pan Wojciech Gancarczyk o numerze ewidencyjnym MAP/BO/0093/09
adres zamieszkania Kasina Wielka 777, 34-741 Kasina Wielka
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-03-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-02-27 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78^1 K.c.
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA I Z B A INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 30 maja 2011 r.

MAP OIIB/KK/0054-0490/10

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów *(Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.)*, art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4 , art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.)*, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie *(Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)* oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego *(tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)*.

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pan mgr inż. **Michał Paweł Łapa**
urodzony dnia 21.05.1978 r. w Myślenicach
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/225/PWOS/11

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Michał Łapa posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.
Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
   dr inż. Zygmunt Rawicki .....
2. Członek Składu Orzekającego
   inż. Stanisław Chrobak .....
3. Członek Składu Orzekającego
   mgr inż. Maria Duma .....

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Otrzymują:
1. Pan Michał Łapa
   Trzemeśnia 256/6
   32-425 Trzemeśnia
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-X94-KSE-7F4 *

Pan Michał Łapa o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0301/11
adres zamieszkania Trzemeśnia 664, 32-425 Trzemeśnia
jest członkiem Małopolskiej Okregowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-08-01 do 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-07-24 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okregowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78^1 K.c.
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA I Z B A INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 15 czerwca 2009 r.

MAP OIIB/KK/0054-0248/09

DECYZJA

Na podstawie art.24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów *(Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.)*, art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4 , art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.)*, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie *(Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)* oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego *(tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)*.

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pan mgr inż. **Tomasz Łukasz Żak**
urodzony dnia 03.05.1980 r. w Myślenicach
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0238/POOS/09

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Tomasz Żak posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.
Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej.

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
   dr inż. Stanisław Karczmarczyk
2. Członek Składu Orzekającego
   mgr inż. Małgorzata Borsukowska - Stefaniczek
3. Członek Składu Orzekającego
   mgr inż. Tadeusz Sułkowski

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Otrzymują:
1. Pan Tomasz Żak
   os. 1000-lecia 18/18
   32-400 Myślenice
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-3T9-SGJ-ICF *

Pan Tomasz Żak o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0375/09
adres zamieszkania os. Tysiąclecia 18/18, 32-400 Myślenice
jest członkiem Małopolskiej Okregowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-08-01 do 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-08-01 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okregowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78^1 K.c.
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA I Z B A INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 20 czerwca 2014 r.

MAP OIIB/KK/0054-0050/14

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów *(tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. ,poz. 932 z późn. zm.)*, art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4 , art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.)*, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie *(Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)* oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego *(tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 267 z późn. zm.)*.

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pan mgr inż. **Tomasz Jan Bigos**
urodzony dnia 01.06.1985 r. w Tarnowie
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0038/PWOE/14

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Tomasz Bigos posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.
Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej dr inż. Zygmunt Rawicki .....
2. Członek Składu Orzekającego mgr inż. Ryszard Damijan .....
3. Członek Składu Orzekającego inż. Zygmunt Salwiński .....

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. TOMASZ BIGOS
Upr. budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. MAP/0038/PWOE/14

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-TBP-I3D-429 *

Pan Tomasz Jan Bigos o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0276/14
adres zamieszkania Radlna 74, 33-112 Tarnowiec
jest członkiem Małopolskiej Okregowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-08-01 do 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-07-12 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okregowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78^1 K.c.
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 30 maja 2011 r.

MAP OIIB/KK/0054-0043/11

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów *(Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.)*, art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4 , art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.)*, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie *(Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)* oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego *(tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)*.

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pan mgr inż. **Artur Gawełczyk**
urodzony dnia 26.09.1981 r. w Tarnowie
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0039/PWOE/11

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Artur Gawełczyk posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.
Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
   dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
   mgr inż. Małgorzata Boryczko
3. Członek Składu Orzekającego
   mgr inż. Ryszard Damijan

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Otrzymują:
1. Pan Artur Gawełczyk
   Radlna 73 A
   33-112 Tarnowiec
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-U4P-SKE-6A5 *

Pan Artur Gawełczyk o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0291/11
adres zamieszkania Mikołajowice 222a, 33-121 Bogumiłowice
jest członkiem Małopolskiej Okregowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-08-01 do 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-07-18 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okregowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78^1 K.c.
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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

C. OŚWIADCZENIA PRAJEKTANTÓW

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy Prawo budowlane Dz. U. z Dz. U. z 2023 r. poz. 682, 553, 967 oświadczam, że

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY REMONTU

przeznaczony do realizacji w budynku Zespołu Szkół Technicznych i Ogólnokształcących, ul. Gimnazjalna 13, 68-100 Żagań, sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

25 Marzec 2024 r.

mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz

mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan

mgr inż. Ewa Skorut-Nawara

mgr inż. Wojciech Gancarczyk

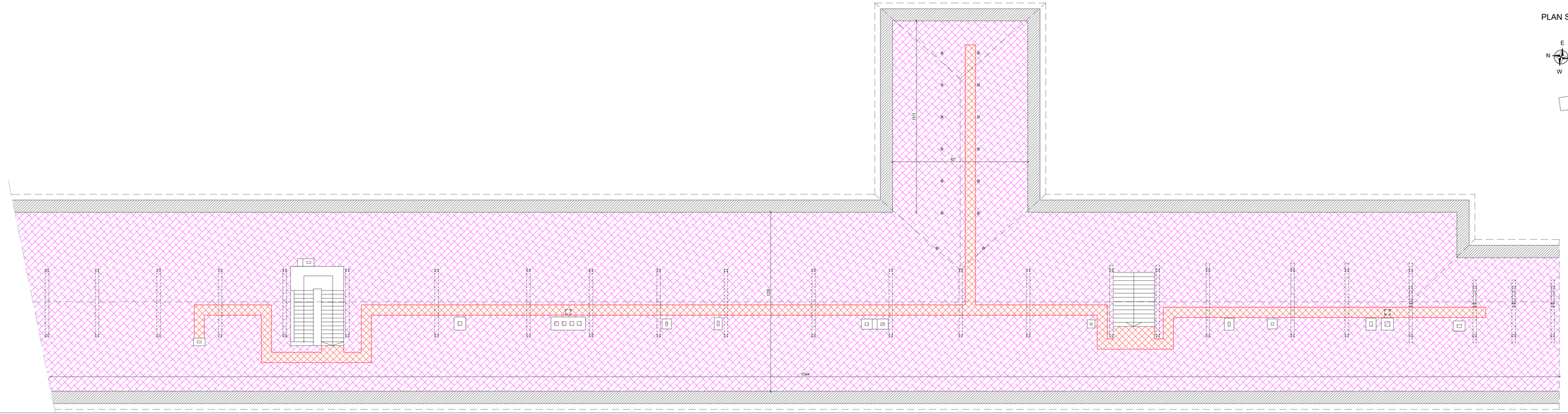
mgr inż. Michał Łapa

mgr inż. Tomasz Żak

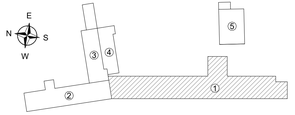
mgr inż. Tomasz Bigos

mgr inż. Artur Gawełczyk

D. CZĘŚĆ RYSUNKOWA



PLAN SYTUACYJNY



Projektowane docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją wełną mineralną o łącznej gr. 25 cm (15+10 cm) układanej na stropie. Współczynnik przewodzenia ciepła dla przyjętej izolacji cieplnej λd 0.033 [W/m*K].

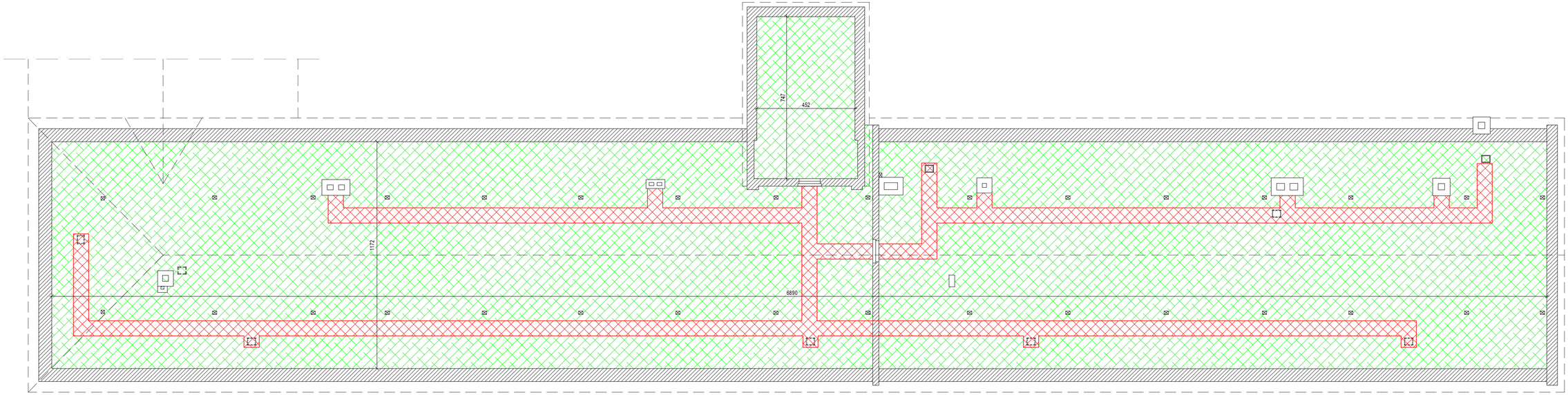
Projektowany podest komunikacyjny z desek impregnowanych.

SOLAR SYSTEM s.c.
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

32-400 Mysłenice
ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/049/2006		03.2024
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007		03.2024
Inwestor	Powiat Zagański ul. Dworcowa 39, 68-100 Żagań			Format A3+
Obiekt	Zespół Szkół Technicznych i Ogólnokształcących w Żaganiu ul. Gimnazjalna 13, 68-100 Żagań			Skala 1:100
Temat	Rzut strychu w segmencie 1 - projektowane docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją			Nr rys. 01

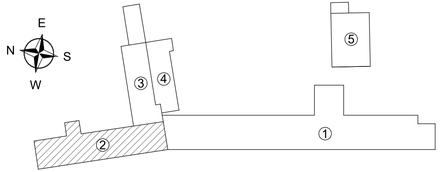
Opracowanie nie może być kopiowane lub udostępniane osobom trzecim bez zgody autora. Prawa autorskie i prawa pokrewne zgodnie z Ustawą z dnia 4 lutego 1994r.



Projektowane docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją wełną mineralną o łącznej gr. 20 cm (10+10 cm) układanej na stropie. Współczynnik przewodzenia ciepła dla przyjętej izolacji cieplnej λ≤ 0.033 [W/m°K]. Istniejącą zabudowę stropu od strony wewnętrznej wraz z izolacją cieplną należy rozbrać i wykonać nową zabudowę z płyt ogniochronnych zapewniających uzyskanie klasy odporności ogniowej stropu REI60.

Projektowany podest komunikacyjny z desek impregnowanych.

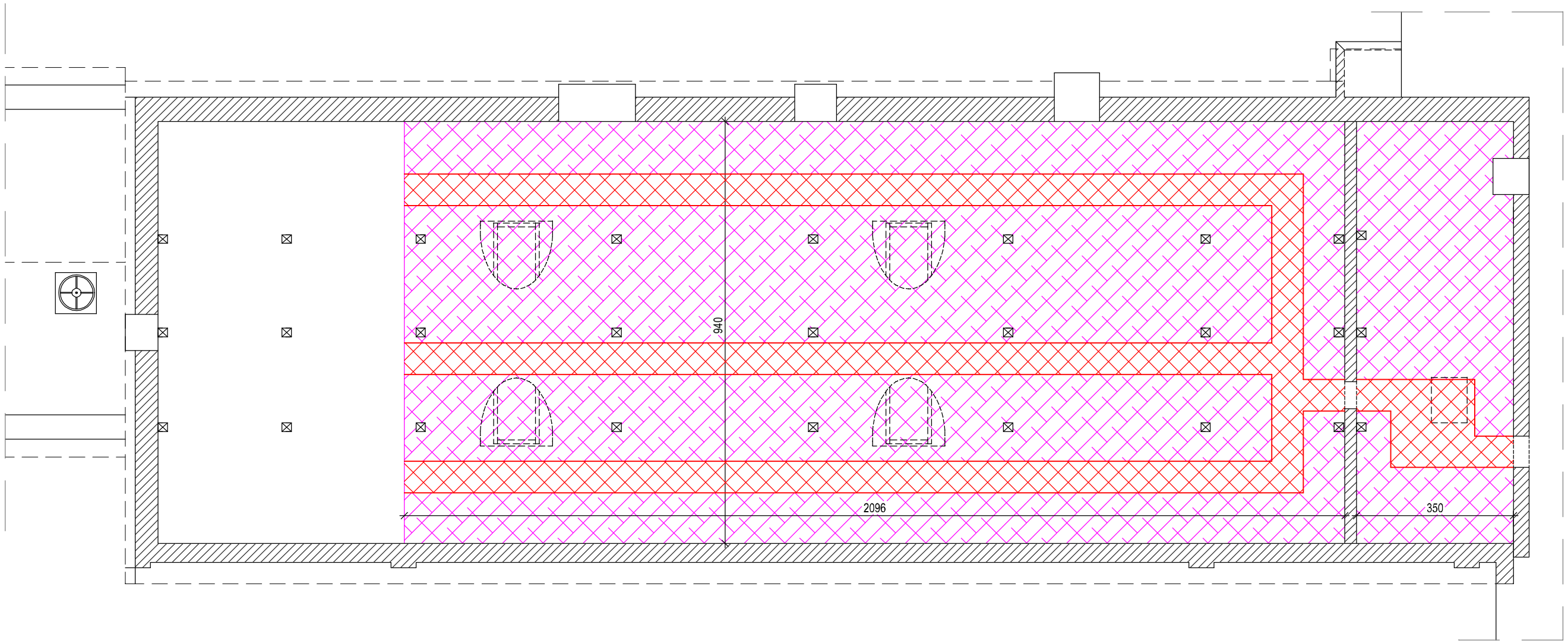
PLAN SYTUACYJNY



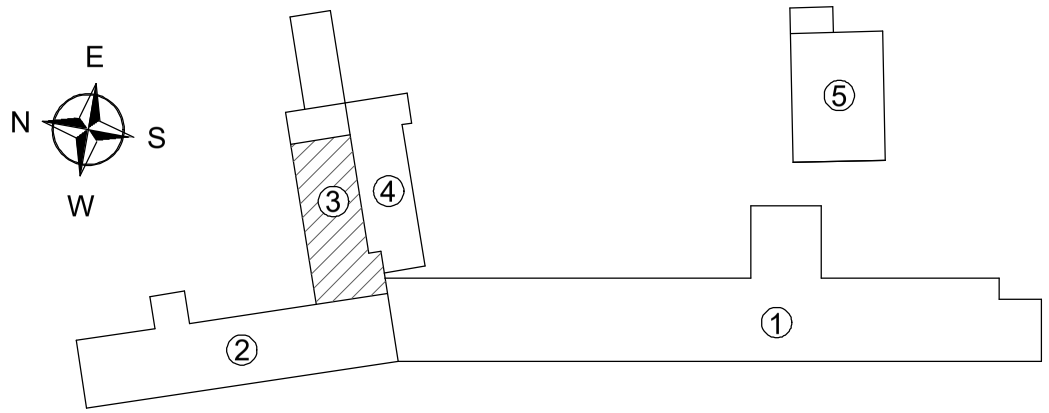
SOLARSYSTEM s.c.
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA
32-400 Myślenice
ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/046/2006		03.2024
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007		03.2024
Inwestor	Powiat Żagański ul. Dworcowa 39, 68-100 Żagań			Format A3+
Obiekt	Zespół Szkół Technicznych i Ogólnokształcących w Żaganiu ul. Gimnazjalna 13, 68-100 Żagań			Skala 1:100
Temat	Rzut strychu w segmenice 2 - projektowane docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją			Nr rys. 02

Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.).



PLAN SYTUACYJNY

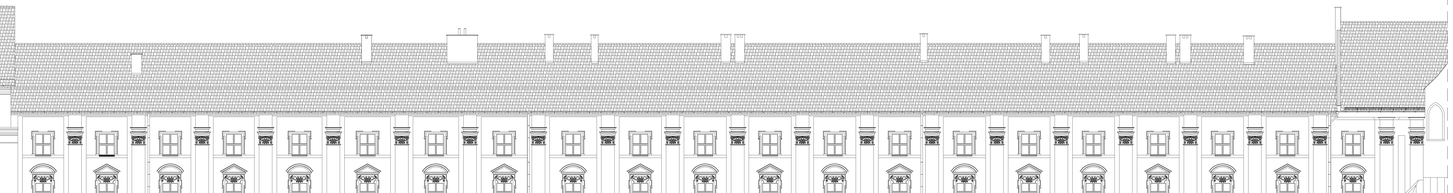


Projektowane docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją wełną mineralną o łącznej gr. 25 cm (15+10 cm) układanej na stropie. Współczynnik przewodzenia ciepła dla przyjętej izolacji cieplnej λ≤ 0.033 [W/m*K]. Istniejącą zabudowę stropu od strony wewnętrznej wraz z izolacją cieplną należy rozbrać i wykonać nową zabudowę z płyt ognioochronnych zapewniających uzyskanie klasy odporności ogniowej stropu REI60.

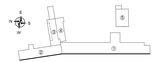
SOLARSYSTEM s.c.
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA
32-400 Myślenice
ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/046/2006		03.2024
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007		03.2024
Inwestor	Powiat Żagański ul. Dworcowa 39, 68-100 Żagań			Format A3
Obiekt	Zespół Szkół Technicznych i Ogólnokształcących w Żaganiu ul. Gimnazjalna 13, 68-100 Żagań			Skala 1:100
Temat	Rzut strychu w segmenice 3 - projektowane docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją			Nr rys. 032

Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)



PLAN SYTUACYJNY



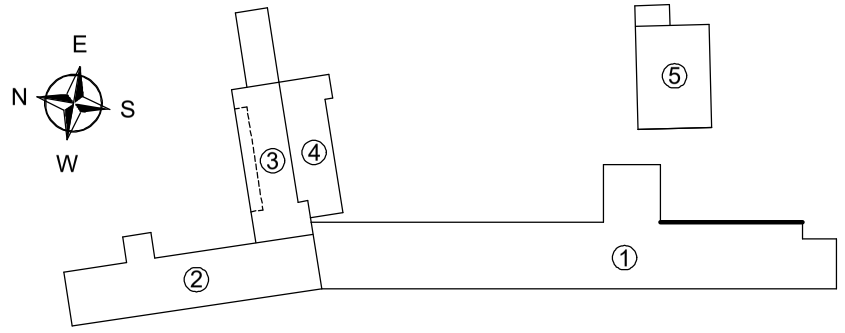
OW1 OW2 OW3 OW4 OW5 OW6 OW8	Projektowana stalowa osłona otworów wentylacyjnych wykonana z blachy ocynkowej, ocynkowanej i malowanej
OW3 / OW3a / OW3 O	Projektowana stalowa osłona otworów piwnicznych wykonana z blachy ocynkowej, ocynkowanej i malowanej
O	Okno zaprojektowane do konserwacji

DLAR PRACOWNIA PROJEKTOWA - TECHNIKA GRZEWCZA ul. Wandy Rutkiewicz 7 lok. U1 02-057 Warszawa, tel. 22 825 00 22, www.dlar.com.pl			
Imię i nazwisko		Nr Upr.	Podpis / Data
Projektował	mgr inż. arch. Małgorzata Ecklin-Bogdan upr. budowlane specjalność konserwatorska bez ograniczeń w ograniczonym zakresie	MP/OA/0812/2007	05.2024
Sprawdzał	mgr inż. arch. Małgorzata Ecklin-Bogdan upr. budowlane specjalność konserwatorska bez ograniczeń w ograniczonym zakresie	MP/OA/0812/2007	05.2024
Inwestor	Power Zagórski ul. Gerwazego 13, 66-100 Żagań		Format: A3
Obiekt	Zespół Szkół Technicznych Ogólnokształcących w Żaganiu ul. Gerwazego 13, 66-100 Żagań		Skala: 1:100
Temat	Rzut dwóch zachodnich segmentów I i II piętra oraz elewacje wentylacyjnych Projekt konserwatorski - projekt budowlany do zgłoszenia		Nr rys.: 1a

Projektowanie obiektowej instalacji z wyłącz. wyrobami - zawierają przedmiotowe: (EO, CO, CWU, GW, ZEL, ZE1, ZE2, ZE3, ZE4, ZE5, ZE6)

PLAN SYTUACYJNY

PLAN SYTUACYJNY



OW7 OW8 Projektowana stalowa osłona otworów wentylacyjnych wykonana z blachy ozdobnej, ocynkowanej i malowanej.

O2AW Okno zaprojektowane do wymiany, projektuje się okno wykonane z ram drewnianych ze szkleniem zespolonym. Klasa antywłamaniowa okna min. RC2.

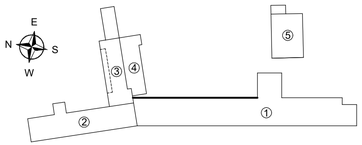
DZ1AW Drzwi zaprojektowane do wymiany, projektuje się drzwi stalowe pełne. Klasa antywłamaniowa drzwi min. RC2.

SOLARSYSTEM s.c.
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA
32-400 Myślenice
ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/046/2006		03.2024
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007		03.2024
Inwestor	Powiat Żagański ul. Dworcowa 39, 68-100 Żagań			Format A3+
Obiekt	Zespół Szkół Technicznych i Ogólnokształcących w Żaganiu ul. Gimnazjalna 13, 68-100 Żagań			Skala 1:100
Temat	Rzut elewacji wschodniej segmentu 1 - proj. osłony otworów wentylacyjnych, stolarka okienna i ślusarka drzwiowa zaprojektowana do wymiany			Nr rys. 05

Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)

PLAN SYTUACYJNY



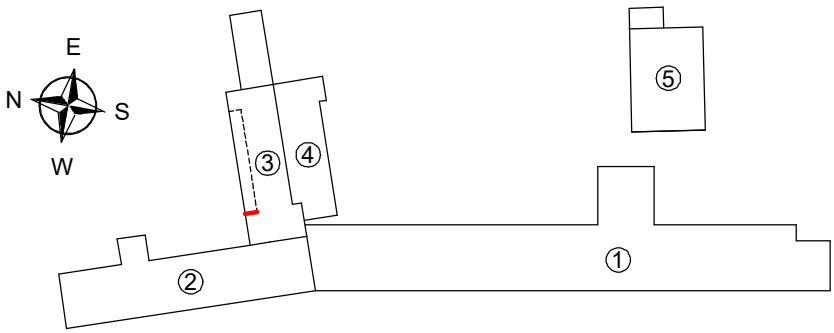
O5 O6 O7 O8	Okna zaprojektowane do wymiany, projektuje się okna wykonane z ram drewnianych ze szkleniem zespolonym.
O3 EI60 O4 EI60	Okna zaprojektowane do wymiany, projektuje się okna wykonane z profili aluminiowych ze szkleniem zespolonym. Klasa odporności ogniowej okna EI60.
DZ2 EI60	Drzwi zaprojektowane do wymiany, projektuje się drzwi stalowe pełne. Klasa odporności ogniowej drzwi EI60.

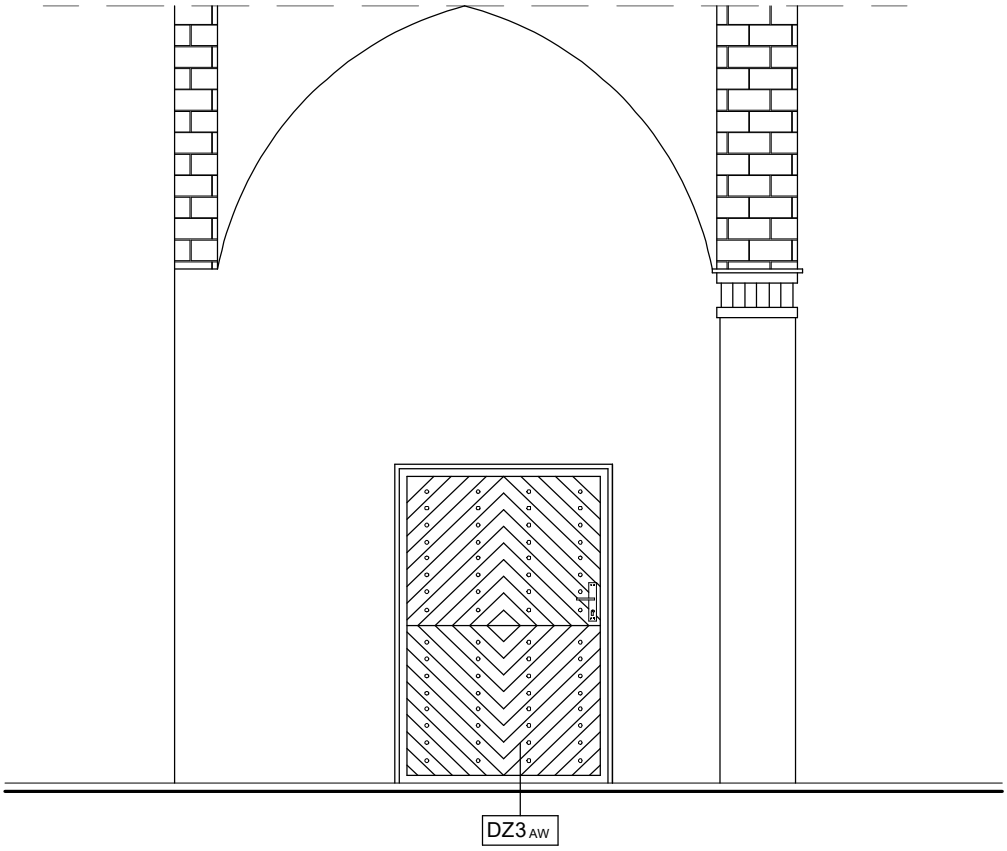
SOLAR SYSTEM s.c.
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA
32-400 Mysłienice
ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/046/2006		03.2024
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007		03.2024
Inwestor	Powiat Żagański ul. Dworcowa 39, 68-100 Żagań			Format A3+
Obiekt	Zespół Szkół Technicznych i Ogólnokształcących w Żaganiu ul. Gimnazjalna 13, 68-100 Żagań			Skala 1:100
Temat	Rzut elewacji wschodniej segmentu 1 - stolarka okienna i ślusarka drzwiowa zaprojektowana do wymiany			Nr rys. 06

Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)

PLAN SYTUACYJNY





DZ3 AW Drzwi zaprojektowane do wymiany, projektuje się drzwi drewniane pełne. Klasa odporności antywłamaniowej min. RC2.

Drzwi wykonać na zwór głównych drzwi wejściowych do budynku

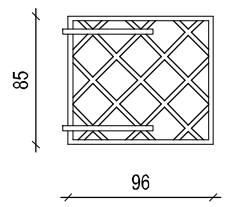
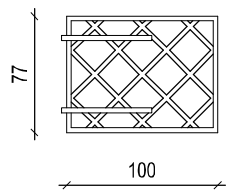
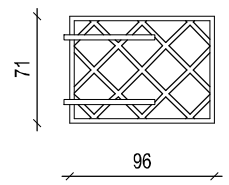
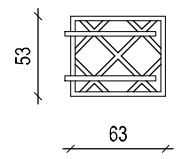
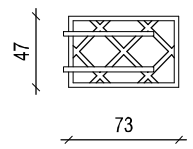
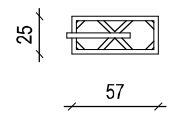
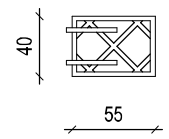
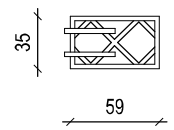
WZÓR DRZWI:

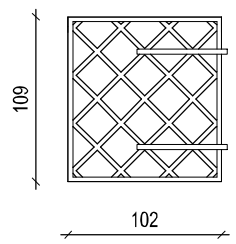
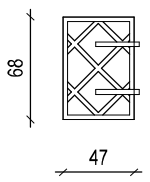
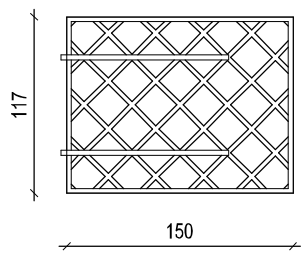
SOLARSYSTEM s.c.
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

32-400 Myślenice
ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/046/2006		03.2024
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007		03.2024
Inwestor	Powiat Żagański ul. Dworcowa 39, 68-100 Żagań			Format A4
Obiekt	Zespół Szkół Technicznych i Ogólnokształcących w Żaganiu ul. Gimnazjalna 13, 68-100 Żagań			Skala 1:50
Temat	Rzut elewacji południowej segmentu 3 - stolarka drzwiowa zaprojektowana do wymiany			Nr rys. 07

Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)

OZNACZENIE		OW1	OW2	OW3	OW4	OW5	OW6	OW7	OW8
SCHEMAT									
WYMIARY OTWORU W MURZE [cm]	S	96	100	96	63	73	57	55	59
	H	85	77	71	53	47	25	40	35
ILOŚC SZTUK - RAZEM		1	1	1	1	1	1	1	1

OZNACZENIE		OSG1	OSG2	OSG3
SCHEMAT				
WYMIARY SKRZYNKI GAZOWEJ [cm]	S	102	47	150
	H	109	68	117
ILOŚC SZTUK - RAZEM		1	1	1

Zbudowy skrzynek gazowych i otworów wentylacyjnych wykonać z z blachy ozdobnej. Zabezpieczenie przed korozją poprzez cynkowanie i malowanie w kolorze antracyt.

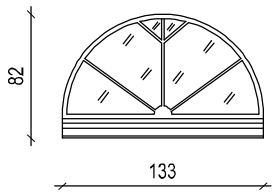
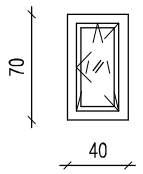
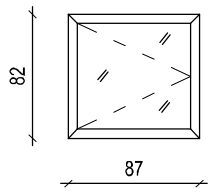
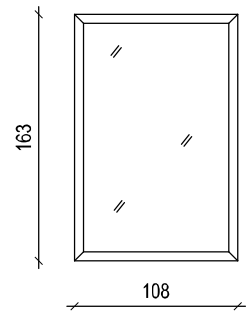
UWAGA: PRZED DOKONANIEM ZAMÓWIENIA NALEŻY SPRAWDZIĆ WYMIARY OTWORÓW NA BUDOWIE.

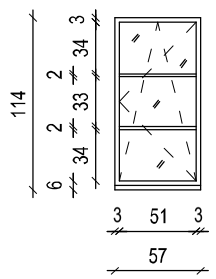
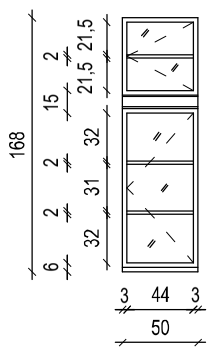
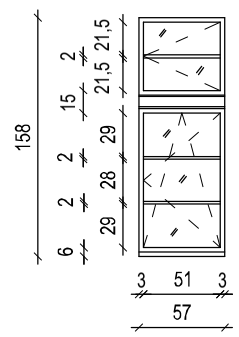
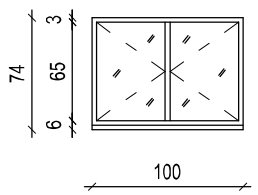
WZÓR ZABUDOWY:

SOLARSYSTEM s.c.
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

32-400 Myślenice
ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/046/2006		03.2024
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007		03.2024
Inwestor	Powiat Żagański ul. Dworcowa 39, 68-100 Żagań			Format A3
Obiekt	Zespół Szkół Technicznych i Ogólnokształcących w Żaganiu ul. Gimnazjalna 13, 68-100 Żagań			Skala 1:50
Temat	Zestawienie osłon skrzynek gazowych i otworów wentylacyjnych na poziomie piwnicy			Nr rys. 08
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				Nr str.

OZNACZENIE		O1	O2 AW	O3 EI60	O4 EI60
SCHEMAT					
WYMIARY OTWORU W MURZE [cm]	S	133	40	87	108
	H	82	70	82	163
ILOŚC SZTUK - RAZEM		1	1	1	1
UWAGI:		- OKNO DO RENOWACJI	- OKNO Z RAM DREWNIANAYCH - SZKLENIE Z SZYBY ZESPOLONEJ - SZKLENIE OD WEWNĄTRZ Z SZYBY BEZPIECZNEJ - KLAMKI I OKUCIA MOSIĘŻNE LUB STALOWE	- OKNO Z PROFILI ALUMINIOWYCH - KLAMKA ALUMINIOWA - KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ OKNA EI60 - SAMOZAMYKACZ, ZAMEK ZATRZASKOWY - OKLEINA DREWNOPODOBNA	- OKNO Z PROFILI ALUMINIOWYCH - KLAMKI ALUMINIOWE - KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ OKNA EI60 - KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ OKNA EI60 - OKLEINA DREWNOPODOBNA

OZNACZENIE		O5	O6	O7	O8
SCHEMAT					
WYMIARY OTWORU W MURZE [cm]	S	57	50	57	100
	H	114	168	158	74
ILOŚC SZTUK - RAZEM		2	1	1	1
UWAGI:		- OKNO Z RAM DREWNIANAYCH - SZKLENIE Z SZYBY ZESPOLONEJ - SZKLENIE OD WEWNĄTRZ Z SZYBY BEZPIECZNEJ - KLAMKI I OKUCIA MOSIĘŻNE LUB STALOWE	- OKNO Z RAM DREWNIANAYCH - SZKLENIE Z SZYBY ZESPOLONEJ - SZKLENIE OD WEWNĄTRZ Z SZYBY BEZPIECZNEJ - KLAMKI I OKUCIA MOSIĘŻNE LUB STALOWE	- OKNO Z RAM DREWNIANAYCH - SZKLENIE Z SZYBY ZESPOLONEJ - SZKLENIE OD WEWNĄTRZ Z SZYBY BEZPIECZNEJ - KLAMKI I OKUCIA MOSIĘŻNE LUB STALOWE	- OKNO Z RAM DREWNIANAYCH - SZKLENIE Z SZYBY ZESPOLONEJ - SZKLENIE OD WEWNĄTRZ Z SZYBY BEZPIECZNEJ - KLAMKI I OKUCIA MOSIĘŻNE LUB STALOWE

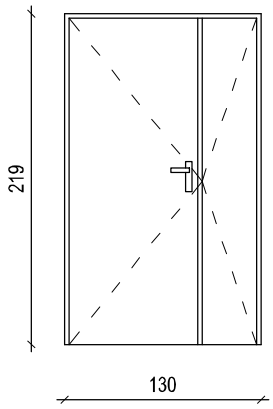
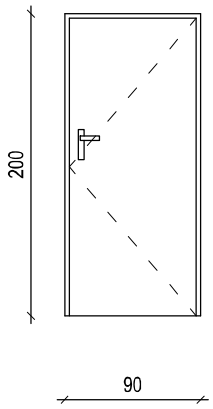
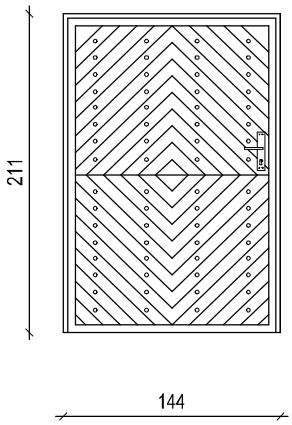
Średni ważony współczynnik przenikania ciepła dla projektowanych okien U≤0,9 [W/m2*K].

UWAGA: PRZED DOKONANIEM ZAMÓWIENIA NALEŻY SPRAWDZIĆ WYMIARY OTWORÓW OKIENNYCH NA BUDOWIE.

SOLARSYSTEM s.c.
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

32-400 Myślenice
ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/046/2006		03.2024
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007		03.2024
Inwestor	Powiat Żagański ul. Dworcowa 39, 68-100 Żagań			Format A3
Obiekt	Zespół Szkół Technicznych i Ogólnokształcących w Żaganiu ul. Gimnazjalna 13, 68-100 Żagań			Skala 1:50
Temat	Zestawienie stolarki okiennej zaprojektowanej do wymiany i renowacji			Nr rys. 09
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				Nr str.

OZNACZENIE		DZ1 AW	DZ2 EI60	DZ3 AW
SCHEMAT				
WYMIARY OTWORU W MURZE [cm]	S	130	90	144
	H	219	200	211
KIERUNEK OTWIERANIA	P	-	1	-
	L	1	-	1
ILOŚC SZTUK - RAZEM		1	1	1
UWAGI:		- DRZWI ZEWNĘTRZNE STALOWE OCIEPLONE - KIERUNEK OTWIERANIA - NA ZEWNĄTRZ - OŚCIEŻNICA NAROŻNA - KLASA ANTYWŁAMANIOWA DRZWI MIN. RC2 - OKLEINA DREWNOPODOBNA	- DRZWI ZEWNĘTRZNE STALOWE OCIEPLONE - KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ EI60 - KIERUNEK OTWIERANIA - NA ZEWNĄTRZ - OKLEINA DREWNOPODOBNA	- DRZWI ZEWNĘTRZNE DREWNIANE - KIERUNEK OTWIERANIA - NA ZEWNĄTRZ - KLASA ANTYWŁAMANIOWA DRZWI MIN. RC2 - OKUCIA MOSIĘŻNE LUB STALOWE - OKUCIA MOSIĘŻNE LUB STALOWE - DRZWI WYKONAĆ NA WZÓR GŁOWNYCH DRZWI WEJŚCIOWYCH DO BUDYNKU

Średni ważony współczynnik przenikania ciepła dla projektowanych drzwi U≤1,3 [W/m2*K].

UWAGA: PRZED DOKONANIEM ZAMÓWIENIA NALEŻY SPRAWDZIĆ WYMIARY OTWORÓW DRZWIOWYCH NA BUDOWIE.

SOLARSYSTEM s.c.
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

32-400 Myślenice
ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/046/2006		03.2024
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007		03.2024
Inwestor	Powiat Żagański ul. Dworcowa 39, 68-100 Żagań			Format A4
Obiekt	Zespół Szkół Technicznych i Ogólnokształcących w Żaganiu ul. Gimnazjalna 13, 68-100 Żagań			Skala 1:50
Temat	Zestawienie stolarki i ślusarki drzwiowej zaprojektowanej do wymiany			Nr rys. 10
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				Nr str.

Mapa do celów projektowych

Skala mapy 1:500

Godło arkusza mapy	5.160.23.25.3
Jednostka ewid.	081002_2 Żagań
Obręb ewid.	0002 Żagań
Numer działki	1089/2
Ulica, nr	
Układ współrz. płaskich	2000/15
Układ wysokości	PL-KRON86-NH
Ident. zgłoszenia pracy geod.	G.6640.144.2024
Stan aktualności mapy na dzień:	8.02.2024r.

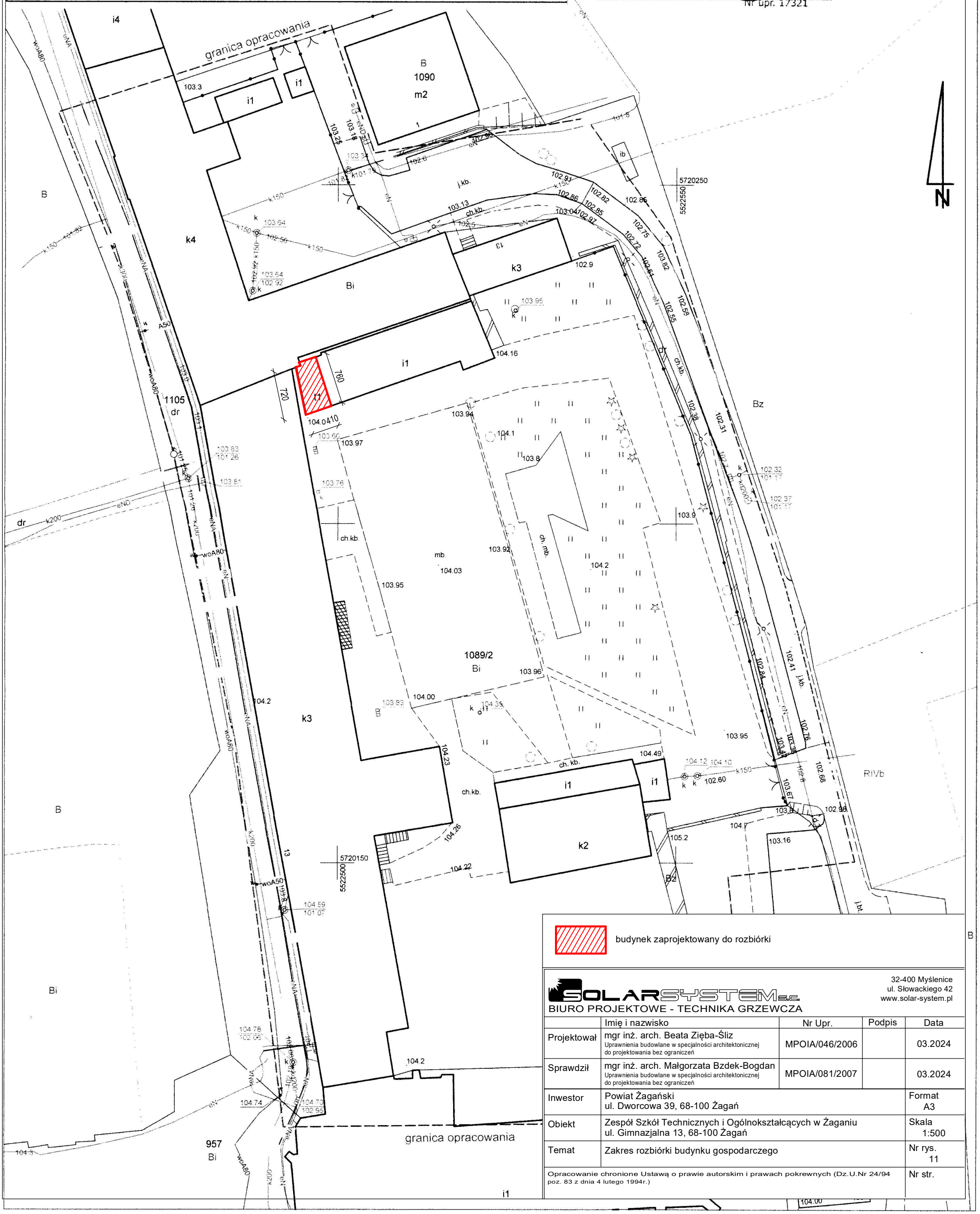
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na żagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	nie badano
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	brak
Oznaczenie granicy obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	— — — —

Wykonawca:

NOVA
Łaziska 117
59-700 Bolesławiec

Oświadczam, iż niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia	G.6640.144.2024
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Żagański
Wykonawca prac geodezyjnych	NOVA Grzegorz Mazur
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr 1 z dnia 21.02.2024r. Identyfikator materiału zasobu: P.0810.2024.166
Imie i nazwiska oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. Grzegorz Mazur Nr upr. 17321

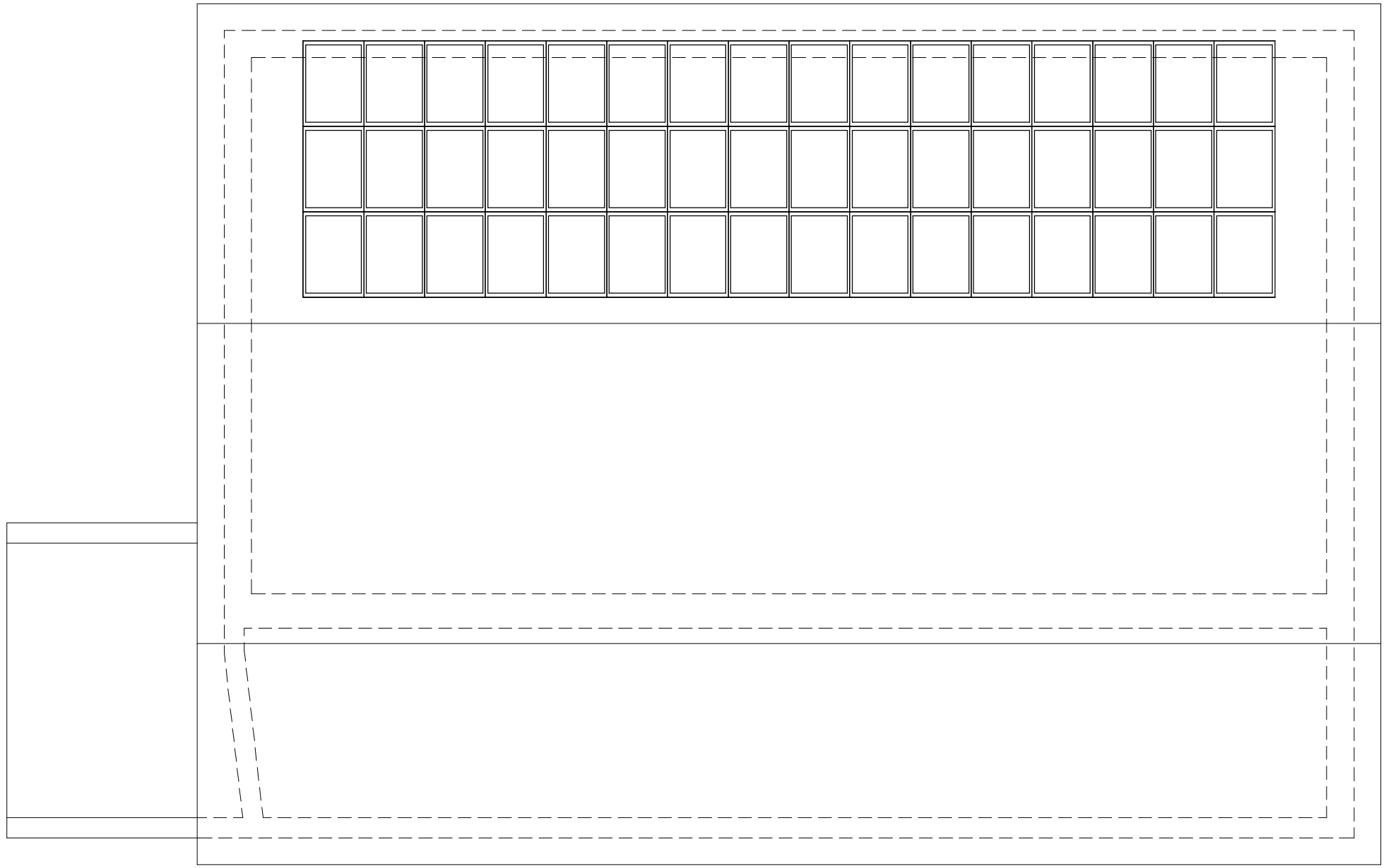


budynek zaprojektowany do rozbiórki

SOLARSYSTEM s.c.
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

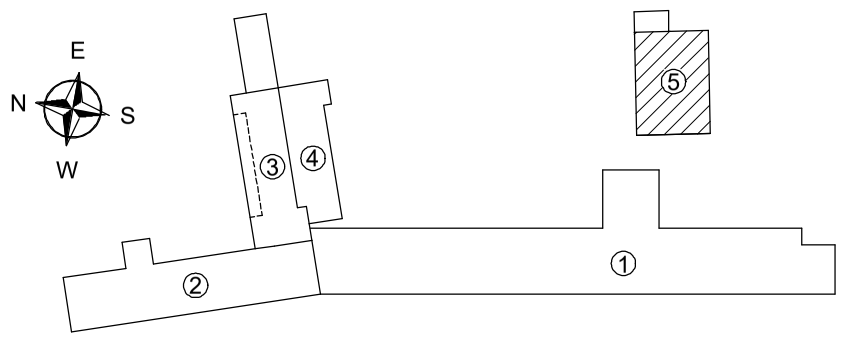
32-400 Myślenice
ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/046/2006		03.2024
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007		03.2024
Inwestor	Powiat Żagański ul. Dworcowa 39, 68-100 Żagań			Format A3
Obiekt	Zespół Szkół Technicznych i Ogólnokształcących w Żaganiu ul. Gimnazjalna 13, 68-100 Żagań			Skala 1:500
Temat	Zakres rozbiórki budynku gospodarczego			Nr rys. 11
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				Nr str.



Panel fotowoltaiczny

PLAN SYTUACYJNY



SOLARSYSTEM s.c.
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

32-400 Myślenice
ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/046/2006		03.2024
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007		03.2024
Inwestor	Powiat Żagański ul. Dworcowa 39, 68-100 Żagań			Format A3+
Obiekt	Zespół Szkół Technicznych i Ogólnokształcących w Żaganiu ul. Gimnazjalna 13, 68-100 Żagań			Skala 1:100
Temat	Rzut dachu sali gimnastycznej - segment 5 - projektowana lokalizacja paneli fotowoltaicznych			Nr rys. 12

Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)