

**B
U
I**

BIURO USŁUG INWESTYCYJNYCH

Jerzy Prokopczyk

98-300 Wieluń, ul. Akacjowa 17 NIP:832104289

e-mail:j.prokopczyk@wp.pl tel. 500216777

STAROSTWO POWIATOWE
w Belchatowie
Wydział Architektury i Budownictwa

TOM 2/3

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Inwestor	Gmina Żelów, 97-425 Żelów, ul. Żeromskiego 23			
Nazwa zamierzenia budowlanego	Przebudowa kotłowni olejowej na gazową z infrastrukturą towarzyszącą w budynku Przedszkola Samorządowego nr 4			
Adres i kategoria obiektu budowlanego	97-425 Żelów, ul. Żeromskiego 4/10 Kategoria obiektu IX			
Identyfikatory działek ewidencyjnych	100108_4.0006.80			
Imię i nazwisko	Specjalność i numer uprawnienia budowlanego	Zakres opracowania	Data opracowania	Podpis
<u>Projektant</u> mgr inż. Piotr Parkitny	Konstrukcyjno-budowlana nr 543/85/91	Branża budowlana	IX 2025	mgr inż. Budownictwa PIOTR PARKITNY upr. konstr.-pod. bez ograniczeń do kierowania nadzoru 543/85 do projektowania 543/85/91 MGR INŻ. BUDOWNICTWA LĄDOWEGO
<u>Sprawdzający</u> mgr inż. Aleksander Bartela	Konstrukcyjno-budowlana nr 55/77	Branża budowlana	IX 2025	ALEKSANDER BARTELA UPR. BUDOWLANE NR 55/77 W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ DO PROJEKTOWANIA, NADZOROWANIA I KONTROLOWANIA ROBÓT BEZ OGRANICZEŃ
<u>Projektant</u> mgr inż. Jerzy Prokopczyk	Instalacje i urządzenia sanitarne nr 223/74 Łw	Branża sanitarna	IX 2025	mgr inż. Jerzy Prokopczyk upr. do kierowania, nadzoru i projektowania w zakresie sieć, instalacji i urządzeń sanit. ciepłych, wentyl. i gazowych nr. ewid. upr. 45/74 Łw i 223/74 Łw
<u>Sprawdzający</u> mgr inż. Anna Nowakowska	Instalacje sanitarne nr 192/01/WŁ	Branża sanitarna	IX 2025	mgr inż. Anna Nowakowska UPR. BUD. W SPEC. INSTAL. SANIT. nr ewid. 192/01/WŁ ŁOD/JS/1523/02
<u>Projektant</u> mgr inż. Andrzej Spereczyński	Instalacje elektryczne nr LOD/4121/PWBE/19	Branża elektryczna	IX 2025	mgr inż. Andrzej Spereczyński Uprawnienia budowlane bez ograniczeń w zakresie projektowania i instalacji elektrycznych nr ewid. LOD/4121/PWBE/19
<u>Sprawdzający</u> inż. Jan Kaczmarek	Instalacje elektryczne nr 481/84-UAN-83/91/84	Branża elektryczna	IX 2025	inż. JAN KACZMAREK upr. 2 § 2 ust. 1 pkt 1 § 5 ust. 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d, w zakresie instalacji elektrycznych Nr ewid. upr. 481/84

TREŚĆ PROJEKTU

1. Oświadczenia projektantów	str. 1
2. Uprawnienia projektantów	str. 2-7
3. Zaświadczenia ŁOIIB	str. 8-13
4. Opis techniczny	str. 14-22
5. Rysunki	rys. 1-10

OŚWIADCZENIE

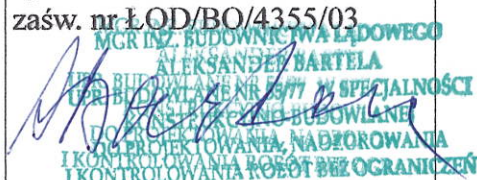
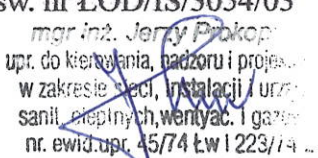
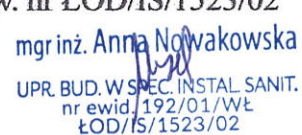
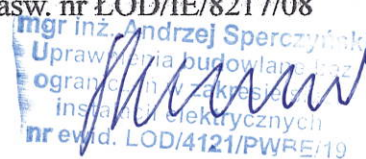
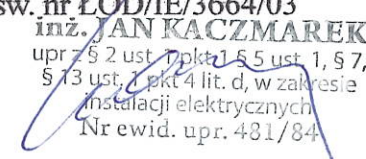
Zgodnie z art. 34 ust. 3d p.3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity: Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 7 lipca 2020 r. – Dz.U.RP z 3 sierpnia 2020 r. poz. 1333) oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany dotyczący:

**przebudowy kotłowni olejowej na gazową z infrastrukturą towarzyszącą
dla Przedszkola Samorządowego nr 4
w Żelowie, ul. Żeromskiego 4/10
Identyfikator działki 100108_4.0006.80**

sporządzony we wrześniu 2025 roku dla:

Gminy Żelów
97-425 Żelów
ul. Żeromskiego 23

Został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, oraz celem jakiemu ma służyć.

BRANŻA	PROJEKTANT	SPRAWDZAJĄCY
Konstrukcja	mgr inż. Piotr Parkitny upr. bud. Nr 543/85/91 zaśw. nr ŁOD/BO/1150/02 	mgr inż. Aleksander Bartela upr. bud. Nr 55/77 zaśw. nr ŁOD/BO/4355/03 
Inst. sanitarne	mgr inż. Jerzy Prokopczyk upr. bud. Nr 223/74Łw zaśw. nr ŁOD/IS/3054/03 	mgr inż. Anna Nowakowska upr. bud. Nr 192/01/WŁ zaśw. nr ŁOD/IS/1523/02 
Inst. elektryczne	mgr inż. Andrzej Sparczyński upr. bud. ŁOD/4121/PWBE/19 zaśw. nr ŁOD/IE/8217/08 	inż. Jan Kaczmarek upr. bud. Nr 481/84 zaśw. nr ŁOD/IE/3664/03 

STAROSTWO POWIATOWE
w Bełchatowie
Wydział Architektury i Budownictwa

URZĄD WOJEWÓDZKI
W SIERADZU

(pieczęć)

Sieradz dnia 16.12. 1991 r.

Nr 543/85/91

A.IV.7342-43/91

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

Na podstawie § 4 ust. 2, § 6 ust. 2, /§ 7 -- i § 13 ust. 1 pkt 2 lit. ----

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
póź. zm. Dz. U.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:
nr. 42 z 1988 i Dz. U. nr. 69 z 1991 r.

Obywatel (ka) Pan Piotr P A R K I T N Y

(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 31 stycznia 1959 r. w Wieluniu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Jerzy Prokopczyk
upr. proj. 223/74 Łw.

URZĄD WOJEWODZKI
w SIERADZU
Wydział Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska

STAROSTWO POWIATOWE
w Belchatowie
Wydział Architektury i Budownictwa

Znak GT.VI.8386/11/77

Sieradz, dnia 9.03. 1977

(pieczęć)

Nr 55/77

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

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

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się:

Obywatel (ka) Aleksander Bartela
(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa lądowego
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 19 lutego 1940 r. w Wieluniu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej,
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14

CWD MA-BUA-14 zam. 10087-Kw-W-76 WDA zam. 218-Kł 50.000 piśm. 71g

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Jerzy Prokopczyk
upr. proj. 223/74 Łw

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Łodzi

Wydział Gospodarki Przestrzennej
i Ochrony Środowiska

Nr ewid. uprawn. 223/74 Łw

Łódź,

4
dnia 25. XII. 1974.
Województwo Łódzkie
Wydział Inżynierii i Budownictwa

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
=====

Na podstawie art. 18 art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1
ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane /Dz.U.
nr 7, poz. 46 z późniejszymi zmianami oraz § 29 i §
8 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu
Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września
1962 roku w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonują-
cych funkcje techniczne w budownictwie powszechnym /Dz.U. nr
53, poz. 266 z późniejszymi zmianami/

Ob. Jerzy PROKOPCZYK

..... mgr inż. urz. sanit.

urodzony dnia 11 czerwca 1945 r. Tanwald/CSR/

o t r z y m u j e

w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych
uprawnienia budowlane do sporządzania projektów instalacji
i urządzeń sanitarnych i prostych projektów budowlano konstruk-
cyjnych w tym zakresie, w jakim roboty te wchodzi jako elementy
budowlane do instalacji i urządzeń sanitarnych.



pieczęć okrągła/

Z upoważnienia Wojewody

mgr inż. arch. Jerzy Dąbrowski

Dyrektor Wydziału

Za zgodność z oryginałem.

mgr inż. Jerzy Prokopczyk
upr. proj. 223/74 Łw



Łódź, dnia 15.11.2001r.

Łódzki Urząd Wojewódzki
w Łodzi

GP.U.7131.I.192/01

GP.U.7132.I.192/01

DECYZJA

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jedn. Dz.U. Nr 106 z 2000r., poz. 1126), oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995r. Nr 8, poz. 38), po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych oraz po złożeniu w dniach 6 i 9 listopada 2001r. egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

nadaje

Pani Annie Krystynie Nowakowskiej
mgr inż. inżynierii środowiska
ur. 24 lutego 1965r. w Dietrichach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
Nr ewid. 192/01/WŁ

DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI
BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń :
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

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

Otrzymują:

- 1) Anna Nowakowska
Oś. Stare Sady 46/18
98-300 Wieluń
- 2) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
w Warszawie
- 3) a/a.



Z up. W. WOJEWODY

mgr inż. Wojciech Kuś
Dyrektor
Wydziału Gospodarki Przestrzennej i
Budownictwa

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Jerzy Prokopczyk
upr. proj. 223/74 Łw

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

OKK/5058/1406/19

sygn. akt. KK/D/7131-2/4121/19

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jedn.: Dz. U. z 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c i ust. 3 pkt 5 oraz art. 15a ust. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn.: Dz. U. z 2019 r., poz. 1186 z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

Pan Andrzej Zdzisław Sperczyński

magister inżynier elektryk
urodzony dnia 16 stycznia 1959 r. w Myszkowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/4121/PWBE/19

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

Pan Andrzej Sperczyński jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 5 oraz art. 15a ust. 22 ustawy Prawo budowlane;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 ustawy Prawo budowlane;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy Prawo budowlane.

7
URZĄD WOJEWÓDZKI
W SIERADZU
WYDZIAŁ PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO,
URBANISTYKI, ARCHITEKTURY
I NADZORU BUDOWLANEGO

Sieradz

STAROSTWO POWIATOWE
w Bełchatowie
Wydział Architektury i Budownictwa
dnia 14.01. 1985 r.

Nr 484/84
UAN-8386/91/84

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

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Jan, Tomasz Kaczmarek

(imię i nazwisko)

inżynier elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzone(a) dnia 11 grudnia 1946 r. w Wieluniu,

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót,

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych.

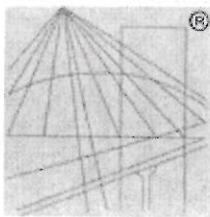
(specjalizacja zawodowa)

DN-B 1080/82 900

WA-Kr. 1461/80.

Za zgodność z oryginałem

[Podpis]
mgr inż. Jerzy Prokopczyk
upr. proj. 223/74 ŁW

P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-4ER-XR4-1HL *

Pan Piotr PARKITNY o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/1150/02
adres zamieszkania os. Armii Krajowej 4 m. 36, 98-300 Wieluń
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-10 roku przez:

Jacek Szer, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej 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.

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Jerzy Przekopczyk
upr. proj. 223/74 Łw

* 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.

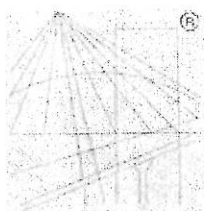


o numerze weryfikacyjnym:
ŁOD-Z34-MXG-TFP *

Digitally signed by Peter Fackley
Date: 2023.02.11 13:06 (UTC)
Email: p.fackley@lancaster.ac.uk
Location: LANI



o numerze weryfikacyjnym:
ŁOD-X9M-UCT-18K *



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

STAROSTWO POWIATOWE
w Bełchatowie
Wydział Architektury i Budownictwa

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-IY1-7CD-TFN *

Pani Anna NOWAKOWSKA o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/1523/02
adres zamieszkania os. Stare Sady 46 m. 18, 98-300 Wieluń
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-31 roku przez:

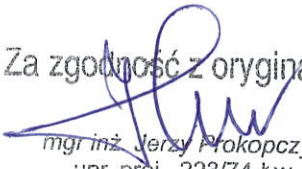
Jacek Szer, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

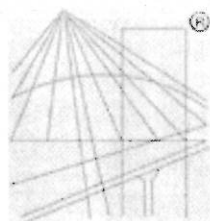
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

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

Za zgodność z oryginałem


mgr inż. Jerzy Prokopczyk
upr. proj. 223/74 Łw

* 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.



® P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

STAROSTWO POWIATOWE
w Bełchatowie
Wydział Architektury i Budownictwa

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-2WU-J9P-UUZ *

Pan Andrzej Zdzisław SPERCZYŃSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/8217/08
adres zamieszkania os. Stare Sady 6 m. 25, 98-300 Wieluń
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-10 roku przez:

Piotr Parkitny, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

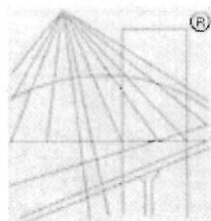
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

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

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Jerzy Prokopczyk
upr. proj. 223/74 Łw

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



® P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

STAROSTWO POWIATOWE
w Bełchatowie
Wydział Architektury i Budownictwa

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-LW7-S6N-4AG *

Pan Jan Tomasz KACZMAREK o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/3664/03
adres zamieszkania os. Wyszyńskiego 5 m. 8, 98-300 Wieluń
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-13 roku przez:

Piotr Parkitny, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej Okręgowej 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.

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Jerzy Prokopczyk
upr. proj. 223/74 Łw

* 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.

OPIS TECHNICZNY

do projektu przebudowy kotłowni olejowej na gazową
w budynku Przedszkola Samorządowego nr 4
w Żelowie ul. Żeromskiego 4/10

SPIS TREŚCI

1. Przedmiot opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Część ogólna
4. Zakres rzeczowy przebudowy kotłowni
5. Inwentaryzacja kotłowni
6. Przystosowanie istniejącego pomieszczenia kotłowni olejowej do wymogów p. pożarowych kotłowni gazowej
7. Przebudowa instalacji technologicznej
8. Charakterystyka gospodarki cieplnej Przedszkola
9. Budowa instalacji gazowej
10. Przystosowanie istniejącej instalacji elektrycznej do wymagań p. pożarowych kotłowni gazowej
11. Uwagi końcowe

I. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany przebudowy kotłowni olejowej na gazową w budynku Przedszkola Samorządowego w Żelowie, ul. Żeromskiego 4/10 (Identyfikator działki ewidencyjnej 100108_4.006.80).

II. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawa niniejszego opracowania są:

1. Zlecenia Inwestora
2. Założenia projektowe uzgodnione z Inwestorem
3. Inwentaryzacja istniejącej kotłowni olejowej w budynku Przedszkola
4. Ekspertyza techniczna w sprawie warunków bezpieczeństwa pożarowego dla przebudowy kotłowni olejowej na gazową z maja 2025 roku
5. Postanowienie ŁKW Państwowej Straży Pożarowej w Łodzi z dnia 3.07.2025 roku
6. Warunki przyłączenia do sieci gazowej budynku Przedszkola z dnia 19.09.2025 roku
7. Projekt zagospodarowania terenu dla Przedszkola w Żelowie ul. Żeromskiego 4/10
8. "Sieci i instalacje gazowe" -Konrad Bąkowski, Warszawa 2007 r.
9. "Warunki techniczne wykonania i odbioru kotłowni na paliwo gazowe i olejowe"
-oprac. P.K.T.S.G.G. I k., Wydanie II, Warszawa 2000 r.
10. PN-B-02431-1-"Kotłownie wbudowane na paliwo gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1 -wymagania"
11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania (Dz. Ustaw nr 75 z dnia 15.06.2002 roku z późniejszymi zmianami)
12. Rozporządzenie Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 11 września 2020 roku (Dz. Ustaw z 2020 roku poz. 1609)
13. Wytyczne, normy i katalogi

III. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Charakterystyka obiektu.

Istniejący budynek Przedszkola jest obiektem wolnostojącym jednokondygnacyjnym z wejściem głównym i awaryjnym, podpiwniczony ze stropodachem niewentylowanym.

Wykonany w systemie tradycyjnym ze ścianami murowanymi z przeprowadzoną w ubiegłych latach termomodernizacją.

Program użytkowy obiektu:

parter

- trzy sale zajęć
- umywalnia
- WC dla dzieci
- WC dla personelu
- szatnia
- pomieszczenie na leżaki
- kuchnia z zapleczem

- pokój dyrektora
- pokój administracji
- pokój higienistki
- komunikacja

piwnica

- pomieszczenie kotłowni
- pomieszczenia gospodarcze
- pomieszczenia magazynowe

Parametry budynku

Powierzchnia zabudowy	-567 m ²
Powierzchnia użytkowa	-740,7 m ²
Kubatura	-3054,0 m ³

Zaopatrzenie budynku w wodę z miejskiej sieci wodociągowej

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynku do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej.

Odprowadzenie wód opadowych z terenu działki do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej.

Zapotrzebowanie obiektu w ciepło z własnej kotłowni olejowej.

2. Charakterystyka zamierzenia budowlanego.

Zamierzeniem budowlanym jest projektowana przebudowa kotłowni olejowej na gazową z towarzyszącą infrastrukturą.

Istniejące pomieszczenie kotłowni olejowej zostanie przystosowane do wymaganych warunków kotłowni gazowej.

Kotłownia zasilana będzie w gaz ziemny wysokometanowy z istniejącego punktu gazowego redukcyjno-pomiarowego zainstalowanego w szafce gazowej wolnostojącej usytuowanej w linii ogrodzenia przy ulicy Żeromskiego nr 4/10.

3. Oddziaływanie obiektu na środowisko.

Projektowana przebudowa kotłowni gazowej nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko, a w szczególności:

- nie będzie emitować zanieczyszczeń w spalinach do atmosfery powyżej wartości dopuszczalnych,
- nie będzie emitować hałasu, drgań i promieniowania do otoczenia,
- nie będzie wywierać negatywnego wpływu na zdrowie ludzi, przyrodę i pobliskie obiekty.

4. Ochrona przeciwpożarowa kotłowni.

4.1. Przedmiotowa kotłownia gazowa stanowi wydzielone pomieszczenie na poziomie piwnic i oddzielone od innych pomieszczeń stropem, ścianami i drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej:

-dla ścian REI 120, stropu REI 120 oraz drzwi EI 60.

Wydzielone pomieszczenie kotłowni stanowić będzie odrębną strefę pożarową.

4.2. Przedmiotową kotłownię zalicza się do pomieszczeń zagrożonych pożarem.

W kotłowni obciążenie ogniowe wynosi poniżej 500 MJ/m².

4.3. Kotłownia wyposażona zostanie w gaśnicę proszkową sześciokilogramową oraz koc gaśniczy

4.4. Drzwi wejściowe wewnętrzne do kotłowni p. pożarowe o odporności ogniowej EI 60, z zamknięciem bez klamkowym (przeciwpanicznym) otwierane na zewnątrz pod naciskiem.

4.5. Kotłownia gazowa posiada oświetlenie naturalne o powierzchni okna 0,275 m².

4.6. Kotłownia wyposażona w oświetlenie sztuczne zainstalowane zgodnie z wymaganiami stopnia ochrony IP-65,

4.7. Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu usytuowany przy wejściu do kotłowni.

4.8. Pomieszczenie kotłowni zostanie wyposażone w Aktywny System Bezpieczeństwa Instalacji Gazowej, który w przypadku rozszczelnienia instalacji (wycieku gazu) spowoduje samoczynne odcięcie dopływu gazu do kotłowni.

IV. ZAKRES RZECZOWY PRZEBUDOWY KOTŁOWNI

Zakresem projektowanej przebudowy kotłowni objęto:

- inwentaryzację kotłowni,
- przystosowanie pomieszczenia kotłowni olejowej do wymogów p. pożarowych kotłowni gazowej,
- przebudowę instalacji technologicznej,
- budowę instalacji gazowej,
- przystosowanie istniejącej instalacji elektrycznej do wymogów p. pożarowych,

V. INWENTARYZACJA KOTŁOWNI

Istniejąca kotłownia olejowa wytwarza energię cieplną dla celów ogrzewania pomieszczeń oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Stanowi wydzielone pomieszczenie w piwnicy zagłębionej 1,5 m poniżej terenu przy wysokości w świetle 2,35 m. Powierzchnia użytkowa 31,66 m², kubatura 76,60 m³.

W pomieszczeniu wydzielona jest ściankami działowymi mała powierzchnia składowa oraz wykonana wanna na dwa zbiorniki oleju opałowego.

Wejście do kotłowni wewnętrzne z korytarza z osadzonymi drzwiami przeciwpożarowymi o odporności ogniowej E30 i wymiarach 80 x 200 cm bez zamknięcia klamkowego, otwierane na zewnątrz.

Posadzka kotłowni i wanna wychwytyjąca wyłożona płytkami terakota.

W ścianie zewnętrznej okienko o wymiarach 50 x55 cm.

W pomieszczeniu istniejącej kotłowni zainstalowane są urządzenia w szczególności:

-kocioł wodny olejowy niskotemperaturowy firmy VISSMANN typu VITOLA -COMFERRAL o mocy cieplnej 63 kW,

- podgrzewacz cw pionowy firmy VISSMANN typu RUOCEL o pojemności 160 l,
- naczynie wzbiornicze przeponowe CO typu REFLEX -NG 80/6 o pojemności 80 l,
- rozdzielacze CO stalowe $\phi 100$ mm, l=0,8 m,
- pompa obiegowa CO bezdławnicowa,
- pompa obiegowa CW bezdławnicowa,
- pompa cyrkulacyjna CW bezdławnicowa,
- naczynie wzbiornicze przeponowe cw typu REFIX – 18/10 o pojemności 18 l
- odmulacz sieciowy,

- zawór czterodrogowy z siłownikiem elektrycznym,
- zmiękcacz wody kompaktowy,
- armatura odcinająca, zwrotna i bezpieczeństwa,
- osprzęt kontrolno-pomiarowy,
- rury stalowe czarne i ocynkowane,
- rury polipropylenowe,
- komin zewnętrzny dwuścienny ze stali kwasoodpornej o średnicy wewnętrznej $\phi 200$ mm i wysokości 7,0 m,
- czopuch dwuścienny ze stali kwasoodpornej o średnicy wewnętrznej $\phi 200$ mm i długości 4,0 m,
- zbiorniki na olej z tworzywa sztucznego o pojemności 2 x 1000 l,
- rozdzielnia elektryczno-sterownicza ścienna.

Ponadto kotłownia wyposażona w instalację wodociągową oraz kanalizację w tym dwa wpusty ściekowe $\phi 100$ mm i studzienka schładzająca $\phi 600$ mm.

Wentylacja kotłowni naturalna nawiewno-wywiewna w tym nawiew powietrza czerpnięą ścienną o wymiarach 160 x 160 mm i wywiew kanałem pionowym grawitacyjnym z kratką wentylacyjną o wymiarach 200 x 200 mm.

Dalsze szczegóły inwentaryzacji zawarto na rysunkach nr 2 i 3.

VI. PRZYSTOSOWANIE ISTNIEJĄCEGO POMIESZCZENIA KOTŁOWNI DO WYMOGÓW PRZECIWPOŻAROWYCH KOTŁOWNI GAZOWEJ.

Projektowana przebudowa kotłowni olejowej na gazową wymaga przystosowania istniejącego pomieszczenia kotłowni do warunków kotłowni gazowej zgodnie z normą (pkt II/10), oraz postanowieniem Łódzkiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej straży Pożarnej w Łodzi z dnia 3.07.2025 roku dotyczącego odstępstwa od obowiązujących przepisów (pkt II/5).

W związku z powyższym przewidziano niezbędne prace remontowo-budowlane w zakresie:

1. Rozbiórka ścianek działowych murowanych grubości 12 cm w obrębie pomieszczenia kotłowni.
2. Pogrubienie ściany działowej murowanej grubości 14 cm warstwą wełny mineralnej grubości 10 cm obudowanej płytami gipsowymi ognioodpornymi.
3. Ocieplenie i uszczelnienie stropu żelbetowego warstwą wełny mineralnej grubości 5 cm obudowanej płytami gipsowymi ognioodpornymi o grubości 2x1,25 cm.
4. Wymiana drzwi wejściowych do kotłowni na drzwi p. pożarowe o odporności ogniowej EI60 i wymiarach w świetle 90 x 200 cm z zamknięciem bezklamkowym, otwieranych na zewnątrz.
5. Wymiana drzwi do pomieszczenia magazynowego na drzwi p. pożarowe o odporności ogniowej EI60 i wymiarach 90 x 190 cm.
6. Wymiana drzwi w korytarzu na drzwi p. pożarowe o odporności ogniowej EI30 i wymiarach 90 x 200 cm.

Powyższe uwidoczniono w projekcie na rysunkach nr 4, 5 i 6.

VII. PRZEBUDOWA INSTALACJI TECHNOLOGICZNEJ

Zaprojektowano przebudowę instalacji technologicznej kotłowni polegającej na wymianie istniejących urządzeń, armatury i rurociągów technicznie zużytych po dwudziestopięcioletniej eksploatacji tj. od 2000 roku do chwili obecnej.

Wymiana instalacji technologicznej zostanie dokonana bez zmiany umiejscowienia poszczególnych elementów instalacji.

1. Charakterystyka techniczna kotłowni gazowej:

-moc cieplna kotłowni	-60,0 kW
-obliczeniowe temperatury czynnika grzejącego	-80/60 °C
-ciśnienie stabilizacyjne	-2,0 bary
-zabezpieczenie zładu	-zawór bezpieczeństwa
-obiegi grzewcze	-obieg co
	-obieg wymiennika cwu
-napełnianie i uzupełnianie zładu	-automatyczne
-regulacja ogrzewania	-pogodowa z programowaniem ogrzewania w cyklu dobowym i tygodniowym
-regulacja cwu	-automatyczna temperatury cwu

2. Główne elementy instalacji technologicznej.

- kocioł wodny kondensacyjny typu VITOCROSSAL 300/CU3A o mocy cieplnej 60 kW
- naczynie wzbiorcze przeponowe CO typu REFLEX NG-80/6
- pompa obiegowa CO typu ALPHA 2/32-80
- mieszacz trójdrogowy CO $\phi 40$ mm z siłownikiem elektrycznym
- podgrzewacz CW pionowy typu VITOCCELL 100-V o pojemności 300 l
- pompa obiegowa CW typu ALPHA 2/25-60
- pompa cyrkulacyjna CW typu ALPHA 2/25-40N
- naczynie przeponowe CW typu REFIX-DD 18/10
- zmiękcacz wody jonowymienny kompaktowy typu ES-37

3. Regulacja automatyczna wytwarzania i rozdziału ciepła.

Zaprojektowano obwody regulacji automatycznej, a w szczególności:

- regulacja temperatury czynnika grzejącego
- regulacja temperatury c.w.u.
- regulacja ciśnienia czynnika grzejącego w układzie zamkniętym (stabilizacja ciśnienia)
- regulacja procesu uzdatniania wody i regeneracja złoża jonowymiennego

4. Odprowadzenie spalin z kotła.

Zaprojektowano odprowadzenie spalin do atmosfery kominem zewnętrznym dwuściennym ze stali kwasoodpornej w wersji kondensacyjnej o średnicy wewnętrznej $\phi 180$ mm i wysokości 8,0 m (wymiana istniejącego komina na nowy kondensacyjny)

5. Wentylacja pomieszczenia kotłowni.

Pomieszczenie kotłowni wyposażone jest w wentylację naturalną nawiewno-wywiewną.

Nawiew powietrza do kotłowni za pomocą czerpni ściennej typu A o wymiarach 200x200 mm z kanałem stalowym ocynkowanym wyprowadzonym 30 cm nad posadzką kotłowni.

Wywiew powietrza pod stropem kratką wentylacyjną o wymiarach 200x200 mm i kanałem pionowym nad dach.

6. Wyposażenie pomieszczenia kotłowni.

Poza wyposażeniem technologicznym pomieszczenie kotłowni wyposażono w:

- zlew stalowy emaliowany
- zawór czerpalny ze złączką do węża $\phi 20$ mm
- wpust ściekowy $\phi 100$ mm (istniejące dwa wpusty)
- studzienkę schładzającą (istniejąca)
- gaśnicę proszkową 6 kg i koc gaśniczy

VIII. CHARAKTERYSTYKA GOSPODARKI CIEPLNEJ PRZEDSZKOLA

Istniejąca kotłownia olejowa zaopatruje w ciepło dla potrzeb własnych przedszkola, a w szczególności na cele ogrzewania pomieszczeń oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej. Odbiornikiem ciepła jest instalacja co wodna o parametrach 80/60 °C z grzejnikami płytowymi.

Grzejniki wyposażone w zawory regulacyjne termostaticzne.

Odbiornikami cwu jest kuchnia z zapleczem, oraz umywalnie.

Główne elementy kotłowni stanowią kocioł wolnostojący wodny z palnikiem olejowym o mocy cieplnej nominalnej 63 kW i sprawności nominalnej 94 % oraz podgrzewacz cw pionowy wężownicowy o pojemności 160 l.

Kocioł po 25-letniej eksploatacji w wyniku technicznego zużycia wymaga wymiany.

Kotłownia bezobsługowa z pełną automatyką źródła ciepła.

W wyniku gazyfikacji w ostatnich latach miasta Zelowa zaistniała możliwość przebudowy istniejącej kotłowni olejowej na gazową.

Zaprojektowany kocioł gazowy **kondensacyjny** o mocy nominalnej 60 kW charakteryzuje się wysoką sprawnością osiągającą 109 % tj. o 15 % wyższą od sprawności kotłów standardowych.

Kocioł wyposażony w palnik cylindryczny promiennikowy modulowany oraz sondę lambda pracuje w szerokim zakresie mocy cieplnej od 10 do 100 %.

Emisja zanieczyszczeń gazowych w spalinach odprowadzanych do atmosfery kilkakrotnie mniejszych od wartości dopuszczalnych.

Emisja hałasu od urządzeń tj. palnika i pomp bezdławnicowych w samym pomieszczeniu bardzo niska (poniżej 30 dB).

Moc elektryczna palnika i trzech pomp nie przekracza 200 W.

Zastosowana w kotłach gazowych technika kondensacyjna oraz wielkość istniejących grzejników płytowych pozwala na obniżenie obliczeniowej temperatury czynnika grzejnego z 80/60 °C do 70/55 °C zgodnie z Dyrektywą Europejską.

Niższe temperatury na grzejnikach poprawiają mikroklimat w pomieszczeniach, a szczególnie w salach dziecięcych przy zachowaniu wymaganej temperatury wewnętrznej 24 °C.

Zapotrzebowanie ciepła dla obiektu oraz dobór urządzeń w kotłowni zawarte są w projekcie technicznym.

Wymagane parametry techniczne kotła gazowego.

STAROSTWO POWIATOWE
w Bełchatowie
Wydział Architektury i Budownictwa

1	Wersja kotła	stojący	tak
2	Typ kotła	kondensacyjny	tak
3	Typ palnika	Cylindryczny promiennikowy modulacyjny	tak
4	Powierzchnia grzewcza-materiał	Stal nierdzewna Inox-Crosasal	tak
5	Moc szczytowa kotła (warunki pracy 60/40 °C)	minimum	60 kW
6	Dopuszczalna temp. robocza	minimum	95 °C
7	Dopuszczalne ciśnienie robocze	robocze	3 bar
8	Sprawność znormalizowana (tz/tp=50/30 °C)	minimum	109 (Hi) %
9	Strata dyżurna kotła qB, 70	maksimum	0,3%
10	Przylącze spalin	maksimum	φ 200 mm
11	Pojemność wodna kotła	maksimum	82 l
12	Przepływ wody grzewczej przez kocioł	minimum	Brak wymogu
13	Minimalna temp. Wody na powrocie	minimum	Brak wymogu
14	Możliwość włączenia kotła do systemu BMS	BACnet, Modbus, KNX, LON	tak

IX. BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ

W związku z przebudową kotłowni olejowej na gazową zaprojektowano instalację gazową niskiego ciśnienia zasilającą palnik gazowy kotła kondensacyjnego.

Na instalację gazową składa się odcinek zewnętrzny instalacji od istniejącej szafki gazowej wolnostojącej w linii ogrodzenia działki do projektowanej szafki gazowej na ścianie zewnętrznej kotłowni oraz odcinek wewnętrznej instalacji od w/w szafki do palnika przy kotle.

1. Zewnętrzny odcinek instalacji gazowej.

Zaprojektowano zewnętrzny odcinek instalacji gazowej niskiego ciśnienia od punktu redukcyjno-pomiarowego zainstalowanego w istniejącej szafce gazowej wolnostojącej w linii ogrodzenia działki do projektowanej szafki gazowej na ścianie zewnętrznej kotłowni i jest przedmiotem projektu zagospodarowania terenu.

2. Wewnętrzna instalacja gazowa.

Zaprojektowano w kotłowni instalację gazową niskiego ciśnienia z rur stalowych czarnych bez szwu φ40 mm jako odcinek przewodu od szafki gazowej naściennej przytwierdzonej do ściany zewnętrznej kotłowni do palnika promiennikowego modulowanego typu MATRIX zainstalowanego w obudowie kotła.

Na przewodzie gazowym przed palnikiem przewidziano kurek gazowy mufowy oraz filtr gazowy siatkowy typu FS-1 φ40 mm.

Przejsie przewodem przez ścianę zewnętrzną wykonać w tulei ochronnej stalowej φ 65 mm z wypełnieniem przestrzeni międzyrurowej masą plastyczną ognioodporną typu HILTI CP 601S. Szafka z kurkiem gazowym mufowym oraz zaworem gazowym z głowicą samozamykającą typu MAG-3 φ40 mm.

3. System sygnalizacyjno-alarmowy wycieku gazu.

Zaprojektowano w kotłowni gazowej Aktywny System Bezpieczeństwa Instalacji Gazowej (ASBIG), w skład którego wchodzi:

- przetwornik poziomu stężenia gazu tj. detektor gazu ziemnego dwuprogowy w obudowie przeciwwybuchowej typu DEX 1.2. zainstalowany pod stropem kotłowni w obrębie kotła.
- zawór z głowicą samozamykającą typu MAG-3, ϕ 40 mm zainstalowany w szafce naściennej o wymiarach 40x50x25 cm
- moduł alarmowy firmy GAZEX typu MD-2/4.2 zainstalowany na ścianie wewnętrznej w kotłowni
- sygnalizator akustyczno-optyczny typu SL-3 zainstalowany na ścianie przed wejściem do kotłowni na zewnątrz budynku.

X. PRZYSTOSOWANIE ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ DO WYMOGÓW P.POŻAROWYCH KOTŁOWNI GAZOWEJ

Istniejąca instalacja elektryczna zasilająca poszczególne urządzenia technologiczne zostanie adaptowana do wymagań norm i przepisów oraz wytycznych z ekspertyzy pożarowej. System ochrony dodatkowej od porażen jest samoczynne wyłączenie zasilania. Systemem ochrony uzupełniającej są wyłączniki różnicowo-prądowe wysokoczułe. Istniejący komin metalowy jest połączony z instalacją odgromową na dachu. Dodatkowo należy uziemić komin przy ziemi przy wejściu do budynku. Połączenia wykonawcze należy zrobić linką N2XH-J 1x16mm² do szyny uziemiającej. Gniazdko i wyłącznik należy montować na wysokości 1,4m nad posadzką. Czujniki wycieku gazu DEX12 i tlenku węgla DEX22 należy montować pod sufitem. Czujnik temperatury zewnętrznej należy montować na ścianie północnej budynku. Obwody sterowania należy wykonać zgodnie z rysunkiem, prowadzić w korytkach plastikowych. Kotłownia jest wydzieloną strefą pożarową i wszystkie przejścia do innej strefy należy uszczelnić atestowaną masą niepalną i odpowiednio oznaczyć. Instalacja oświetleniowa jest wykonana przy użyciu opraw LED 2x37W o IP65 minimum, kablami N2XH-J 2,3x1,5mm². Oświetlenie awaryjne jest wykonane przy użyciu opraw awaryjnych LED 7W/2h/IP55, tak aby natężenie oświetlenia wynosiło 5lx, kablami typu HDGs 3x1,5mm². Na drodze ewakuacyjnej oprawy są uzupełnione o piktogramy. W kotłowni i na drodze ewakuacyjnej są zamieszczone czujniki dymu typu ADR-20n.

XI. UWAGI KOŃCOWE

1. Projekty techniczne przebudowy kotłowni olejowej na gazową w budynku Przedszkola stanowią odrębne opracowania.
2. Dopuszcza się zastosowanie zamiennych urządzeń i materiałów równoważnych do zaprojektowanych co do jakości ofertowej i osiąganych efektów eksploatacyjnych po akceptacji projektanta.

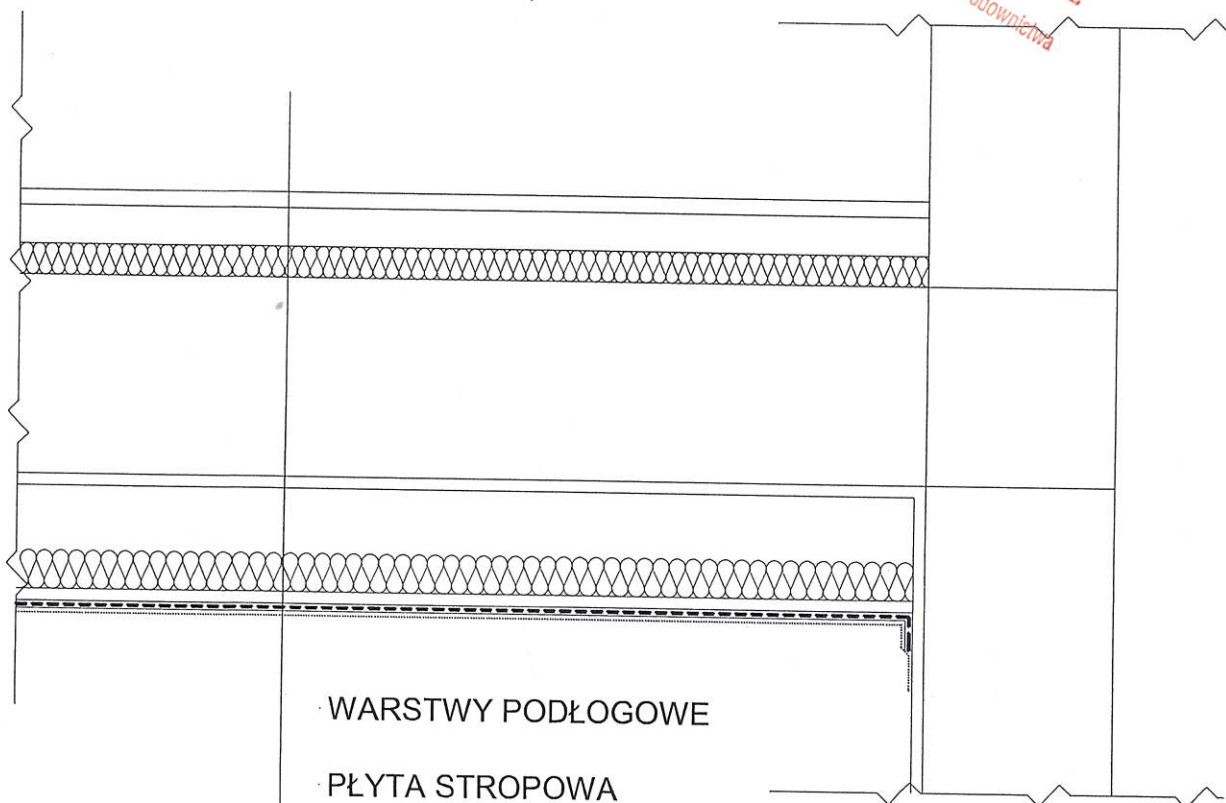
mgr inż. Jerzy Prokopczyk
upr. do kierowania, nadzoru i projektowania
w zakresie sieć, instalacji i urządzeń
sanit., ciepłych, wentylac. i gazowych
nr. ewid. upr. 45/74 Łw I 223/74 Łw

mgr inż. Andrzej Sperezyński
Uprawnienia budowlane bez
ograniczeń w zakresie sieci
instalacji elektrycznych
nr ewid. ŁOD/4/121/PWRE/19

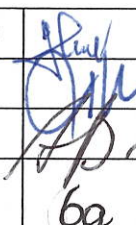
mgr inż. Anna Nowakowska
UPR. BUD. W SPEC. INSTAL. SANIT.
nr ewid. 192/01/WŁ
ŁOD/IS/1523/02

mgr inż. Budownictwa
PIOTR PIKUTNY
upr. konstr.-bud. z ograniczeń
do kierowania i nadzoru 543/85
do projektowania 543/85/91

STAROSTWO POWIATOWE
w Bełchatowie
Wydział Architektury i Budownictwa



- WARSTWY PODŁOGOWE
- PŁYTA STROPOWA
- TYNK gr. 1,5cm
- WEŁNA MINERALNA
- PŁYTA GKF 2x
- SIATKA ZATOPIONA W WARSTWIE KLEJOWEJ
wywinięta na ściany ok. 5cm
- PODKŁAD POD POWŁOKĘ GAZOSZCZELNĄ
obniżenie na ścianie ok. 10cm
- POWŁOKA BEZSPOINOWA GAZOSZCZELNA NRO
malować min. 2x, obniżenie na ścianie ok. 10 cm

Temat	Projekt architektoniczno–budowlany Przebudowa kotłowni olejowej na gazową			
Obiekt	Budynek Przedszkola Samorządowego nr 4 w Żelowie ul. Żeromskiego 4/10			
Opracował	mgr inż. Jerzy Prokopczyk	upr. 223/74 Łw		
Projektował	mgr inż. Piotr Parkitny	upr. 543/85/91		
Sprawdził	mgr inż. Aleksander Bartela	upr. 55/77		
Nazwa rysunku	Warstwy izolacyjne stropu część budowlana	Data 0.9 2025	Skala 1:500	6a