

Adres do korespondencji:

**KAMEL**  
**Usługi Elektroinstalacyjne**  
**inż. Kamil Pieper**  
84-200 Wejherowo, ul. Nowa 4  
tel. kom. 662 027 157  
e-mail: [biuro.kamel@o2.pl](mailto:biuro.kamel@o2.pl)



Twój dom oszczędza z Tobą

ODBIORY I PROJEKTY BUDOWLANE

## PROJEKT WYKONAWCZY

**TEMAT:** Instalacja oddymiania klatki schodowej

**OBIEKT:** Budynek mieszkalny wielorodzinny wraz z infrastrukturą i zagospodarowaniem terenu przy ul. Dickmana

**BRANŻA:** Elektryczna

**ADRES:** Gdynia ul. Dickmana dz. nr 1745-1756, 1766-1767, 1773-1776,  
Gdynia, obr. Oksywie

**INWESTOR:** Gmina Miasta Gdyni, 81-382 Gdynia  
al. Marszałka Piłsudskiego 52/54

**PROJEKTOWAŁ:**

inż. Marcin Lisewski - upr. bud. POM/0077/POOE/03  
uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

**OPRACOWAŁ**

inż. Kamil Pieper

**SPRAWDZIŁ:**

mgr inż. Henryk Grunwald - upr. bud. 1702/Gd/84  
uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno – inżynierskiej  
w zakresie instalacji elektrycznych

Wejherowo, wrzesień 2018

# SPIS TREŚCI

## **1. UWAGI OGÓLNE**

- 1.1. Przedmiot opracowania
- 1.2. Podstawa opracowania

## **2. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE**

- 2.1. Instalacja oddymiania klatki schodowej
- 2.2. Obliczenia techniczna
  - 2.2.1. Wyznaczanie powierzchni obliczeniowej (zredukowanej) klatki schodowej
  - 2.2.2. Dobór urządzenia oddymiającego
  - 2.2.3. Wyznaczanie powierzchni napływu powietrza kompensacyjnego
- 2.3. Uwagi końcowe

## **4. RYSUNKI**

- Rys. E01 Schemat oddymiania klatki schodowej
- Rys. E02 Plany instalacji oddymiania – rzut parteru
- Rys. E03 Plany instalacji oddymiania – rzut I piętra
- Rys. E04 Plany instalacji oddymiania – rzut II piętra
- Rys. E05 Plany instalacji oddymiania – rzut III piętra
- Rys. E06 Plany instalacji oddymiania – rzut dachu

# OPIS TECHNICZNY

## **1. UWAGI OGÓLNE**

### **1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Tematem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji oddymiania klatki schodowej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym wraz z infrastrukturą i zagospodarowaniem terenu przy ul. Dickmana w Gdyni, dz. nr 1744-1785, 1791-1793, obr. Oksywie

### **1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Zlecenie inwestora,
- Projekt architektoniczno – budowlany budynku
- -ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane tekst jednolity Dz. U. z dnia 2006r nr. 156 poz. 1118 z późniejszymi zmianami).
- ustawy z dnia 27 lipca 2003r o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003r nr. 80 poz. 717 z późniejszymi zmianami)
- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowego zakresu i form projektu budowlanego (Dz.U. z dnia 2003r nr. 120 poz. 1133 z późniejszymi zmianami) .
- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z dnia 2004r. nr.202 poz. 2072 z późniejszymi zmianami)
- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002r nr. 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18maja 2004r w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczanie planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U z 2004r nr. poz. 1389).
- ustawy z dnia 27.04.2001r Prawo ochrony środowiska (Dz.U.z 2008r 204 nr.25 poz. 150 z późniejszymi zmianami).
- ustawy z dnia 01.02.20071r o odpadach (tekst jednolity Dz.U.z 2007r Nr.39 poz. 251 z późniejszymi zmianami).

## **2. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA**

### **2.1. INSTALACJA ODDYMIANIA KLTKI SCHODOWEJ**

Projektuje się autonomiczny system oddymiania klatki schodowej opierający się na centralce oddymiania pożarowego (COP), niezależnych optycznych czujnikach dymu i ręcznych przyciskach oddymiania oraz autonomicznie otwierającej się kłapy oddymiania w górnej części klatki schodowej oraz autonomicznie otwierających się drzwi napowietrzających (drzwi wejściowe do budynku). Zadaniem systemu oddymiania jest wykrycie zadymienia na klatce schodowej za pomocą ręcznych przycisków oddymiania oraz optycznych czujek dymu. Wykrycie zadymienia na klatce schodowej spowoduje uruchomienie napędów kłapy oddymiającej oraz napędów drzwi napowietrzających oraz sygnalizator akustyczno-optyczny przez centralkę COP. Na najwyższej kondygnacji zaprojektowano przycisk przewietrzania pozwalający na wentylowanie klatki schodowej w czasie normalnej pracy.

Do przycisków oddymiania i czujników dymu ułożyć przewód YnTKSY 1x2x1mm<sup>2</sup>, siłowniki kłapy dymnej zasilić przewodem HDGs 3x2,5mm<sup>2</sup>, przycisk przewietrzania zasilić przewodem YDY 4x1mm<sup>2</sup>. Centralkę COP wyposażać w akumulatory 12V, 7Ah i zasilić przewodem HDGs 3x2,5mm<sup>2</sup> z niezależnego obwodu elektrycznego z rozdzielnicy ZK1+P-poż.

Przyciski oddymiania oraz przycisk napowietrzania montować na wysokości 1,4 m od podłogi w miejscu dobrze widocznym i dostępnym, tak aby nie było możliwości przysłonięcia przez otwarte drzwi. Czujniki optyczne dymu montować na poziomie sufitach. W przypadku istnienia wolnego punktu środkowego czujkę umieścić po środku, w przypadku istnienia przeszkody w tym miejscu czujkę umieścić:

- od belek stropowych i ścian bocznych – min. 0,5m

- od otworów wentylacji nawiewno-wywiewnej – min. 1,5m

- odległość od oprawy oświetleniowej – min. 0,5m.

Centrałkę oddymiania montować na wysokości 1,8 m od podłogi tak aby wyświetlacz LCD centrali znajdował się na wysokości 1,4-1,6 m. Sygnalizatory montować na suficie lub na ścianie. Całość instalacji wykonać zgodnie z rysunkami.

## 2.2. OBLICZENIA TECHNICZNE

### 2.2.1. WYZNACZANIE POWIERZCHNI OBLICZENIOWEJ (ZREDUKOWANEJ) KLATKI SCHODOWEJ

$$A_{KS-O} = 23,5 \text{ m}^2$$

### 2.2.2. DOBÓR URZĄDZENIA ODDYMIAJĄCEGO

Dla projektowanego budynku wymagana powierzchnia czynna klap dymowych  $A_{cz}$  powinna wynosić co najmniej 5 % powierzchni obliczeniowej klatki schodowej  $A_{KS-O}$ , jednak nie mniej niż 1 m<sup>2</sup>.

Minimalna powierzchnia czynna klap dymowych  $A_{cz,odd}$  dla rozpatrywanej klatki schodowej wynosi: 1,18 m<sup>2</sup>.

Parametry dobranej klapy dymowej z owiewkami (odczytane z karty katalogowej):

Typ klapy	Kłapa z owiewkami	-
Ilość	1	szt.
Wysokość podstawy	350	mm
Wymiary otworu	1300 x 1300	mm
Powierzchnia geometryczna oddymiania $A_{geom,odd}$	1,69	m <sup>2</sup>
<b>Powierzchnia czynna oddymiania dobrej klapy <math>A_{czy,odd}</math></b>	<b>1,25</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

### 2.2.3. WYZNACZANIE POWIERZCHNI NAPŁYWU POWIETRZA KOMPENSACYJNEGO

Wymagana powierzchnia czynna otworu kompensującego dla klatki musi być większa o 30% od powierzchni geometrycznej oddymiania. Minimalna powierzchnia czynna otworu kompensującego wynosi 2,2 m<sup>2</sup>.

**Należy zastosować drzwi napowietrzające o powierzchni geometrycznej min. 2,2 m<sup>2</sup>.**

## 2.3. UWAGI KOŃCOWE

- Zapewnić zgodność instalacji z wymaganiami prawa, przepisów budowlanych, przepisów pożarowych.
- Przed przystąpieniem do robót należy:
  - zapoznać się z projektem i ewentualne uwagi zgłosić projektantowi
  - zapoznać się z dokumentacjami innych branż w celu uniknięcia kolizji z innymi instalacjami,
  - zapoznanie się z obiektem i ewentualnymi utrudnieniami.
- Wszystkie elementy systemu należy oznaczyć znakiem ochronny p-poż,
- Wszystkie czujki należy oznaczyć numerami linii dozoru oraz numerem w kolejności czujki,
- Wszystkie podstawy czujek i przycisków należy oznaczyć zaprogramowanymi numerami.
- Montaż i uruchomienie instalacji systemu oddymiania powinien być wykonany przez uprawnionego instalatora,
- Wymaga się przeprowadzenia testów działania systemu przed oddaniem go do eksploatacji,
- W okresie eksploatacji konieczne jest prowadzenie okresowych konserwacji systemu według przepisów pożarowych, a także zaleceń producenta,
- Wymaga się usunięcia z drogi ewakuacyjnej (klatek schodowych) materia-łów łatwopalnych.
- Przewody prowadzić podtynkowo,

- Przewody należy prowadzić zgodnie z przepisami w obszarach przeznaczonych do instalacji elektrycznej w pionie i poziomie zgodnie z zaleceniami normy N SEP-E-002,
- Przepusty w ścianach i stropach wykonać w klasie odporności ogniowej odpowiadającej klasie elementów budowlanych przez które przechodzą,
- Zakazane jest wykonywanie dodatkowych połączeń na drodze od centrali do elementu sterowanego,
- Instalacje wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz planami i schematami przedstawionymi na rysunkach,
- Wszystkie połączenia urządzeń systemu wykonać zgodnie ze schematem i DTR producenta.
- Wszystkie urządzenia instalacji oddymiania klatki schodowej muszą posiadać certyfikat dopuszczenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej wydanym przez CNBOP.
- 

*Opracował: inż. Marcin Lisewski*

POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80-840 Gdańsk, ul. Świdarska 43/44  
Tel. (0-58) 324-80-77  
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 22 stycznia 2004 r.  
syg. akt. 127/POM/OKK/03

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz geodetów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.) art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 pkt 5 ustawy z dnia 14 czerwca 1965 r. o trybunałach administracyjnych (Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 4 ust. 2, § 4 ust. 3, § 4 ust. 4, § 5 o trybunałach administracyjnych i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnego funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.) oraz art. 104 ust. 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
stwierdza, że:

Pan MARCIN LISEWSKI  
Inżynier  
urodzony dnia 03.10.1976 r. w Plesku

uzyskał  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0077/POOE/03

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. 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 Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

PRZEWODNICTWO  
Instalacji i urządzeń elektrycznych

Ryszard Kotera



Otrzymała:  
1. Pan Marcin Lisewski  
84-200 Wejherowo, ul. Ofiar Piśnicy 3/12  
2. Okręgowa Rada Izby  
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
4/a

WICEPRZEWODNICTWO  
Instalacji i urządzeń elektrycznych  
Lechek Niedziałkiewicz

OZŁONEK  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Miguel Siliński

- 1 -

Urząd Wojewódzki  
w Gdańsku

Gdańsk, dnia 26. października 04

Nr 1702/GJ/04

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

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1 i § 13 ust. 1 pkt 4

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 29 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46) stwierdza się że:

Obywatel(ka) Henryk Edmund Grunwald

(nazwisko i imię)

magister inżynier elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(ą) dnia 10 grudnia 1944 r. w Norzina Jezioroska

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Henryk Edmund Grunwald jest upoważniony(ą) do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wyznaczania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.

Od decyzji niniejszej służy stronie odwołanie do Ministerstwa Administracji, Gospodarki Przemysłu i Energetyki w Warszawie, ul. Filtrowa nr 57, za pośrednictwem tut. Wydziału w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Główny Architekt

(podpis)

mgr inż. arch. Konrad Pławski



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM  
MARCIN LISEWSKI



**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
**POM-GTU-WFL-DYW \***

Pan Henryk Grunwald o numerze ewidencyjnym POM/IE/1405/01  
adres zamieszkania ul. Piłater 12/15, 80-522 Gdańsk  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-19 roku przez:  
Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



**ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM**  
**MARCIN LISEWSKI**



**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
**POM-D3Y-K51-5AV \***

Pan Marcin Lisewski o numerze ewidencyjnym POM/IE/0294/04  
adres zamieszkania Mała Piasnica 11F, 84-106 Leśniewo  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-10-01 do 2018-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-10-02 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

