

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	PROJEKT TECHNICZNY
	BRANŻA ELEKTRYCZNA
NAZWA ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO	PRZEBUDOWA OBIEKTÓW OŚRODKA SZKOLENIA PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W SŁUPSKU ODDYMIANIE KLATEK SCHODOWYCH
KATEGORIA OBIEKTU	XI, XVI
ADRES OBIEKTU	Miejscowość: ul. Młyńska, 76-200 Słupsk dz. nr ewidencyjny: 422/2, 424/8, 1069/2 obręb ewidencyjny: 13 [0013] jednostka ewidencyjna: Miasto Słupsk [226301_1]
INWESTOR ADRES	Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku Ul. Sosnowa 2, 80-251 Gdańsk

Branża	Imię i nazwisko	nr uprawnień budowlanych, specjalność	podpis
Elektryka autor	mgr inż. Łukasz Gągała	POM/0256/PBE/16 sieci i instalacje elektryczne	
Elektryka sprawdził	mgr inż. Tomasz Piskorski	8346/232/90 sieci i instalacje elektryczne	

SPIS ZAWARTOŚCI	Strona tytułowa Spis treści Oświadczenie projektantów i kopia uprawnień projektowych Część opisowa projektu Część rysunkowa projektu
--------------------	--

Słupsk, GRUDZIEŃ 2023 r.

Spis treści

OSWIADCZENIE.....	3
Kopia uprawnień projektowych.....	4
OPIS TECHNICZNY.....	10
1. Dane ogólne.....	10
2. Podstawa opracowania.....	10
3. Oddymianie klatki schodowej.....	10
3.1 Urządzenia do usuwania dymu budynku B2.....	10
3.2 Urządzenia do usuwania dymu budynku B3.....	10
4. Sterowanie oddymianiem klatek schodowych.....	11

Spis rysunków:

1. Rzut parteru – oddymianie klatki schodowej	skala 1:100	OD-1
2. Rzut I pietra – oddymianie klatki schodowej	skala 1:100	OD-2
3. Rzut II pietra – oddymianie klatki schodowej	skala 1:100	OD-3
4. Schemat ideowy oddymiania		OD-4

Słupsk, dnia 06-12-2023 r.

OŚWIADCZENIE

"Zgodnie z z art. 34 ust. 3d, pkt 3 „Prawa budowlanego” oświadczam, że projekt techniczny instalacji elektrycznych dla przebudowy obiektów ośrodka szkolenia Państwowej Straży Pożarnej w Słupsku, działki 422/2, 424/8, 1069/2, obręb 13 Słupsk, miasto Słupsk został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektował:
mgr inż. Łukasz Gągała
upr. proj. POM/0256/PBE/16
specj. sieci i instalacje elektryczne

sprawdził:
mgr inż. Tomasz Piskorski
upr. proj. 8346/232/90
specj. sieci i instalacje elektryczne

Kopia uprawnień projektowych

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-369 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155
Tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98
- 3 -

Gdańsk, dnia 30 grudnia 2016 r.

sygn. akt. 317/POM/OKK/16

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 ze zm.) i art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 290 ze zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 23 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan Łukasz Artur Gągała
magister inżynier elektrotechniki
urodzony dnia 12.04.1987 r. w Słupsku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0256/PBE/16

**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.

Pan Łukasz Artur Gągała upoważniony jest:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 290 ze zm.), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) do projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Marek Wesołowski

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Maciej Malinowski

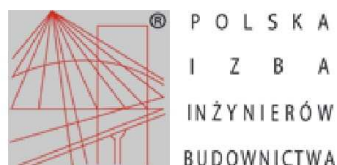
CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Ziemowit Suligowski



Otrzymują:

- 1. Pan Łukasz Artur Gągała
76-220 Główny Ciemno 16/1
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-T2Y-S5Z-J5K *

Pan Łukasz Gągała o numerze ewidencyjnym POM/IE/0025/17
adres zamieszkania m. Ciemino 16/1, 76-220 Główny
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-02-01 do 2024-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-26 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

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



Słupsk, dnia 5.02. 19 90.

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie rozporządzenie
Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 20.12.88r. Dz.U. 42
poz. 554

Na podstawie § 4 ust. 2, § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki
Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji tech-
nicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel Tomasz Piskorski
(wymienić imię — imiona i nazwisko)
magister inżynier elektryk
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 16.06.1948 r. w Szczecinie
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie
(określić rodzaj funkcji)
instalacji i sieci elektrycznych
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej / lub specjalności zawodowej)

Obywatel: Tomasz Piskorski jest upoważniony do:
(imię — imiona i nazwisko)

1. do sporządzania projektów instalacji i sieci elektrycznych
2. w budownictwie osób fizycznych do kierowania, nadzorowania i kon-
trolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji, oraz
oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych
i sieci obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne, kablowe
linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

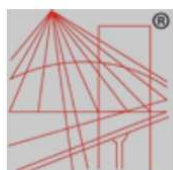


DYREKTOR WYDZIAŁU
[Signature]
inż. Maria Kostrzewa

Otrzymuje:

Tomasz Piskorski
(strona)

(podpis z podaniem imienia, nazwiska i słupsk)



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-1B9-8UJ-WZ1 *

Pan Tomasz Piskorski o numerze ewidencyjnym POM/IE/0206/06
adres zamieszkania ul. Kwiatowa 7, 76-200 Słupsk Bierkowo
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-09-01 do 2024-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-09-07 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.

* 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

1. Dane ogólne

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny oddymiania klatek schodowych dla przebudowy obiektów ośrodka szkolenia Państwowej Straży Pożarnej w Słupsku, działki 422/2, 424/8, 1069/2, obręb 13 Słupsk, miasto Słupsk.

Przedmiotowa zabudowa wymaga zastosowania oddymiania. Z uwagi na ograniczenia funkcjonalne będą występować w tym zakresie nieprawidłowości. Oddymianie klatek schodowych winno być zaprojektowane w oparciu o normę PN-B-02877-4 „Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania. W oparciu o ekspertyzę techniczną uzyskano zgodę Kujawsko – Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej na zastosowanie rozwiązań zamiennych (Postanowienie o sygnaturze WPZ.52840.199.2023.2.JK z dnia 16 maja 2023 roku).

2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią niżej wyszczególnione materiały:

- zlecenie inwestora,
- założenia programowe i dane do projektowania przekazane przez Inwestora
- podkłady architektoniczno-budowlane,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- aktualnie obowiązujące normy i przepisy.

3. Oddymianie klatki schodowej

3.1 Urządzenia do usuwania dymu budynku B2

W głównej klatce schodowej (budynek B2) zaprojektowano klapę oddymiającą o powierzchni czynnej minimum $A_{cz}=1,0 \text{ m}^2$. Dobrano klapę mcr Prolight Standard E100x150 bez owiewki i kierownicy. Alternatywnie można zastosować klapę innej firmy jednakże z uwagi na konstrukcję stropodachu sugeruje się jej prostokątny przekrój.

Jako napowietrzenie klatki będą służyły drzwi zewnętrzne o minimalnych wymiarach 100x200cm co zapewni powierzchnię napowietrzania minimum 30% większą od powierzchni klapy.

Kłapa oddymiająca oraz drzwi napowietrzające będą uruchamiane z systemu wykrywania dymu (zamontowanego na klatkach schodowych) w sposób automatyczny.

3.2 Urządzenia do usuwania dymu budynku B3

Oddymianie klatki schodowej bocznej (budynek B3) zostanie zrealizowane poprzez montaż dwóch okien oddymiających na wysokości II piętra (lokalizacja zgodnie z częścią graficzną).

W miejscu okna o wymiarach 140x148 cm zaprojektowano okno oddymiające np. mcr OSO Therm 75 odchylne dołem na zewnątrz pod kątem 30° o wymiarach 140x140 cm i czynnej powierzchni $A_{cz}=0,70 \text{ m}^2$. W miejscu okna o wymiarach 120x144 cm zaprojektowano okno oddymiające np. mcr OSO Therm 75 odchylne dołem na zewnątrz pod kątem 30° o wymiarach 120x140 cm i czynnej powierzchni $A_{cz}=0,60 \text{ m}^2$.

Jako napowietrzenie klatki będą służyły drzwi zewnętrzne o minimalnych wymiarach 100x200cm.

Okna oddymiającym oraz drzwi napowietrzające będą uruchamiane z systemu wykrywania dymu (zamontowanego na klatkach schodowych) w sposób automatyczny.

4. Sterowanie oddymianiem klatek schodowych

System wykrywania dymu na obu klatkach schodowych zostanie połączony – uruchomienie oddymiania jednej klatki schodowej spowoduje automatyczne uruchomienie oddymiania również drugiej klatki schodowej. System wykrywania dymu zostanie rozszerzony o korytarze na I piętrze (korytarze po obu stronach głównej klatki schodowej) oraz korytarze na II piętrze (korytarze po obu stronach głównej klatki schodowej). Powyższe ma na celu zapewnienia jak najszybszego uruchomienia systemu oddymiania dla przestrzeni ZLV (pomieszczenia sypialniane na I piętrze po obu stronach klatki schodowej budynku B2).

Dla głównej klatki schodowej drzwi przedzielające korytarze (klasy EIS 30) będą utrzymywane w pozycji otwartej na elektrozamykach i po sygnale z systemu wykrywania dymu będą się zamykać (elektrozamki będą zwalniane).

Klatka schodowa budynek B2

Projektuje się system oddymiający klatkę schodową oparty na klapie oddymiającej. Centralkę oddymiania należy umieścić w dolnej kondygnacji klatki schodowej Centralkę należy zasilić ze złącza ZO1 przewodem ognioodpornym PH 90 HDGs 3x2,5 mm² sprzed PWP. Zastosować centralkę oddymiania modułową np. RZN 4408-M. Zastosowano centralkę modułową z uwagi na fakt że do zwykłej centrali oddymiania jest możliwość podłączenia większej ilości optycznych czujek dymu.

Przyciski oddymiania należy umieścić na każdej kondygnacji klatki schodowej. Przycisk przewietrzania należy umieścić na ostatniej kondygnacji klatki schodowej. Optyczne czujki dymu rozmieszczono w taki sposób aby ochrona obejmowała całą przestrzeń klatki schodowej oraz korytarze zgodnie z ekspertyzą.

Siłowniki elektryczne klapy oddymiającej oraz drzwi napowietrzających dostarczone będą wraz z klapą i drzwiami.

Klatka schodowa budynek B3

Projektuje się system oddymiający klatkę schodową oparty na dwóch oknach oddymiających. Centralkę oddymiania należy umieścić w dolnej kondygnacji klatki schodowej Centralkę należy zasilić ze złącza ZO1 przewodem ognioodpornym PH 90 HDGs 3x2,5 mm² sprzed PWP. Zastosować centralkę oddymiania modułową np. RZN 4408-M. Zastosowano centralkę modułową z uwagi na fakt że do zwykłej centrali oddymiania jest możliwość podłączenia większej ilości optycznych czujek dymu.

Przyciski oddymiania należy umieścić na każdej kondygnacji klatki schodowej. Optyczne czujki dymu rozmieszczono w taki sposób aby ochrona obejmowała całą przestrzeń klatki schodowej oraz korytarze zgodnie z ekspertyzą.

Siłowniki elektryczne klapy oddymiającej oraz drzwi napowietrzających dostarczone będą wraz z klapą i drzwiami.

Komunikacja centrerek oddymiania

Zgodnie z ekspertyzą system wykrywania dymu na obu klatkach schodowych zostanie połączony – uruchomienie oddymiania jednej klatki schodowej spowoduje automatyczne uruchomienie oddymiania również drugiej klatki schodowej. W tym celu należy w każdej z centrerek zastosować moduł np. IM 44-K-M oraz przekaźnik np. TR 42.

Okablowanie

Przyciski oddymiania należy połączyć z centralką oddymiania przewodem PH90 HTKSH 4x2x0,8 mm². Siłowniki klapy oddymiającej oraz okien oddymiających należy połączyć z centralką oddymiania przewodami PH90 HDGs 3x2,5mm². Okno napowietrzające należy połączyć z centralką oddymiania przewodami PH90 HDGs 3x2,5mm². Centralki skomunikować między sobą przewodem PH90 HTKSH 4x2x0,8 mm². Elektrotrzymacze połączyć między sobą przewodem PH90 HTKSH 4x2x0,8 mm². Instalację prowadzić podtynkowo. Instalację wykonać zgodnie ze schematem ideowym oddymiania. Elektrozaczepy reweryjne połączyć z centralami przewodem PH90 HTKSH 1x2x0,8 mm².

Projektował:
mgr inż. Łukasz Gągała
upr. bud.: POM/0256/PBE/16
specj.: sieci i instalacje elektryczne