



BIOPOZ BARTOSZ RAKOWSKI

Wiączyń Dolny 22, 92 – 701 Łódź

NIP: 728 – 239 – 68 – 27

REGON: 101640810

tel. 793 911 998

E-mail: biopoz@biopoz.pl

www.biopoz.pl

STAROSTWO POWIATOWE

w Tomaszowie Maz.

ul. Św. Antoniego 41

WYDZIAŁ

ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

Nazwa zamierzenia:

**PROJEKT BUDOWLANY ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH
W BUDYNKU ODDZIAŁU REGIONALNEGO „KRUS” W
TOMASZOWIE MAZOWIECKIM (klatka K2)**

Adres obiektu :

**ul. Grota Roweckiego 38
97-200 Tomaszów Mazowiecki
obręb nr 8
dz. nr 359
jedn. ew. 101601_1.0008**

Kategoria obiektu budowlanego:

XII

Inwestor:

**KASA ROLNICZEGO UBEZPIECZENIA SPOŁECZNEGO
ODDZIAŁ REGIONALNY W ŁODZI, UL. ŻELIGOWSKIEGO 32/34**

Spis zawartości:

1. Projekt architektoniczno-budowlany
2. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
3. Projekt instalacji elektrycznej oddymiania klatek schodowych

Łódź, sierpień 2023 r.

mgr inż. Bartosz Rakowski
Specjalista ds. ochrony ppoż.
upr. 5551/2007 SGSP W-wa

- 1 -



BIOPOZ BARTOSZ RAKOWSKI

Wiączyń Dolny 22, 92 – 701 Łódź

NIP: 728 – 239 – 68 – 27

REGON: 101640810

tel. 793 911 998

E-mail: biopoz@biopoz.pl

www.biopoz.pl

STAROSTWO POWIATOWE
w Tomaszowie Maz.
ul. Św. Antoniego 41
WYDZIAŁ
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

Nazwa zamierzenia:

**PROJEKT BUDOWLANY ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH
W BUDYNKU ODDZIAŁU REGIONALNEGO „KRUS” W
TOMASZOWIE MAZOWIECKIM (klatka K2)**

Tytuł tomu:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Adres obiektu :

**ul. Grota Roweckiego 38
97-200 Tomaszów Mazowiecki
obręb nr 8
dz. nr 359
jedn. ew. 101601_1.0008**

Kategoria obiektu budowlanego:

XII

Inwestor:

**KASA ROLNICZEGO UBEZPIECZENIA SPOŁECZNEGO
ODDZIAŁ REGIONALNY W ŁODZI, UL. ŻELIGOWSKIEGO 32/34**

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, iż zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane, projekt budowlany sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

projektant architektury i konstrukcji:

mgr inż. Krzysztof Szrajber

uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń, nr 131/81/MMŁ
Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa nr ŁOD/BO/0311/02

Spis treści:

I Dokumenty dołączone do opracowania

str. 2-3

- kopia decyzji o nadaniu uprawnień

- kopia zaświadczenia o przynależności do izby

II Część opisowa

str. 4-6

1. Informacje ogólne

2. Wydzielenie pożarowe korytarzy

3. Zamontowanie urządzeń oddymiających

3.1. Wykonanie otworu pod okno oddymiające

3.2. Wykończenie

3.3. Ochrona środowiska

3.4. Ochrona cieplna budynku

4. Zapoznanie użytkowników z zasadami postępowania na wypadek pożaru

5. Uwagi końcowe

III Część rysunkowa

- plan sytuacyjny

rys nr PS

- rzut parteru

rys nr 01

- rzut I piętra

rys nr 02

- rzut ost. kond.

rys nr 03

- przekrój

rys nr 04

- rzut parteru

rys nr P/1

- rzut I piętra

rys nr P/2

- rzut ost. kond.

rys nr P/3

- przekrój

rys nr P/4

Załącznik do decyzji

z dnia 20.102023 r.

znak: WAB.6740... 487.2023
o zatwierdzeniu projektu zagospodarowania
działki/terenu oraz projektu
architektoniczno-budowlanego
i udzieleniu pozwolenia na budowę

Referent

Paulina Bioch

Łódź, sierpień 2023 r.

ZARZĄD URBANISTYKI, ARCHITEKTURY
I NADZORU BUDOWLANEGO w ŁODZI
90-026 Łódź, ul. Piotrkowska 104
Identyfikator 0791591
(pieczęć)

Łódź, dnia 22 maja 1981 r.

Nr 131/81/WML

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

Na podstawie § 2 ust. 1 p. 1 i § 13 ust. 1 pkt. 2 lit.

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) Krzysztof SZRAJBER
(Imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa lądowego
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 13 lipca 1948 r. w Łodzi

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta
(rodzaj funkcji)

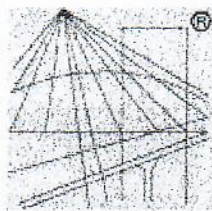
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14

**ZAZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**
Projektant
konstrukcji architektury
upr. bud. 31281/WML
ŁOJIB Nr 0511/02
GPO z 1058 n. 1000



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-C5A-XXM-45Q *

Pan Krzysztof SZRAJBER o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/0311/02

adres zamieszkania ul. Elsnera 2 m. 24, 92-504 Łódź

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-13 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.

Projektant
konstrukcji i architektury
mgr inż. Krzysztof SZRAJBER
upr. bud. 181/18-1-111111
ŁOIB Nr. 0311/02
**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

* 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.



BIOPOZ BARTOSZ RAKOWSKI
Wiączyń Dolny 22, 92 – 701 Łódź
NIP: 728 – 239 – 68 – 27
REGON: 101640810

tel. 793 911 998
E-mail: biopoz@biopoz.pl
www.biopoz.pl

STAROSTWO POWIATOWE

w Tomaszowie Maz.
ul. Św. Antoniego 41

WYDZIAŁ

ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego oddymiania klatki schodowej **K2** w budynku KRUS
zlokalizowanym w Tomaszowie Mazowieckim przy **ul. Grota Roweckiego 38**

1. Informacje ogólne

Projekt oddymiania klatki schodowej K2 (w centralnej części budynku głównego) w istniejącym budynku, zaliczanym do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII (budynek niski), opracowano na podstawie poniższych przepisów techniczno-budowlanych i ochrony przeciwpożarowej:

- a) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2015r., poz. 1422 z późniejszymi zmianami),
- b) PN-B-02877-4:2001/Az1:2006 Ochrona przeciwpożarowa budynków – Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła – Zasady projektowania,
- c) Wytyczne CNBOP-PIB W-0003:2016 – Systemy oddymiania klatek schodowych, oraz wytycznych i zakresu ustalonego z inwestorem

Oddymianie klatki schodowej przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa pożarowego w budynku, w tym przede wszystkim w zakresie możliwości ewakuacji ludzi, ograniczenia rozprzestrzeniania się dymu wewnątrz budynku oraz ułatwi działania ratowniczo-gaśnicze ekipom ratowniczym.

Budynek główny, w którym znajduje się klatka schodowa K2 stanowi jedną strefę pożarową. Posiada trzy kondygnacje nadziemne. Maksymalna wysokość budynku 10,60m. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej murowanej z dachem wielospadowym o konstrukcji drewnianej.

2. Wydzielenie pożarowe korytarzy

Do poprawy bezpieczeństwa pożarowego w budynku projektuje się urządzenia oddymiające uruchamiane przy pomocy systemu wykrywania dymu na klatce schodowej K2.

Dodatkowo na każdym poziomie zgodnie z ekspertyzą techniczną opracowaną dla budynku klatka schodowa wydzielona zostanie drzwiami EI30.

3. Zamontowanie urządzeń oddymiających uruchamianych przy pomocy systemu wykrywania dymu na klatce schodowej

Na klatce schodowej należy zamontować jedną samoczynną klapę dymową, uruchamianą za pomocą systemu wykrywania dymu - zgodnie z ww. PN i ww. wytycznymi CNBOP-PIB. Klapy dymowe powinny mieć klasę B₃₀₀ 30.

Powierzchnia czynna klapy dymowej powinna wynosić co najmniej 5% powierzchni rzutu poziomego podłogi tej klatki schodowej, tj.:

$$A_{cz} = 7,67\text{m}^2 * 5\% = 0,38\text{ m}^2$$

**BIOPOZ BARTOSZ RAKOWSKI**

Wiączyń Dolny 22, 92 – 701 Łódź

NIP: 728 – 239 – 68 – 27

REGON: 101640810

tel. 793 911 998

E-mail: biopoz@biopoz.plwww.biopoz.pl

Powierznię rzutu poziomego klatki schodowej przyjęto (zgodnie z wytycznymi CNBOP-PIB W 0003:2016 jako powierzchnię A_{ks-0}) na poziomie parteru (największa wartość powierzchni), uwzględniając szerokość biegów co najmniej 1,2m oraz spoczników co najmniej 1,5m wymaganą w tego rodzaju budynkach.

Przyjęto otwór pod okno oddymiające FSP P2 do dachów skośnych o wymiarach 94cm x 140cm o czynnej powierzchni oddymiania $0,65m^2$ firmy FAKRO. Można zastosować równoważną klapę dymową dowolnego producenta.

Powierzchnia otworu pod klapę dymową powinna wynosić nie mniej niż $1,0 m^2$. Zaprojektowano okno, którego powierzchnia wynosi:

$$A_{otw} = 1,12m^2 \geq 1,00 m^2 \rightarrow \text{warunek spełniony!}$$

Zapewnienie dostatecznego dopływu powietrza zrealizowane będzie za pomocą drzwi wejściowych do klatki schodowej jednoskrzydłowych o wymiarach w świetle ościeżnic $0,90m \times 2,30m$ prowadzących bezpośrednio na zewnątrz budynku. Klatka schodowa nie posiada przedsionka.

Geometryczna powierzchnia otworów wlotowych powietrza powinna być większa o ponad 30% niż powierzchnia geometryczna klapy dymowej tj.:

$$(0,90m \times 2,30) > 1,3 \times (0,94m \times 1,40)$$

$$2,07m^2 > 1,71m^2 \rightarrow \text{warunek spełniony!}$$

Skrzydło drzwi zewnętrznych należy wyposażać w siłownik służący do automatycznego otwarcia drzwi napowietrzających.

3.1. Wykonanie otworu pod okno oddymiające

Przed wycięciem otworu w celu zamontowania okna oddymiającego na klatce schodowej K2 należy wykonać wymiany zabezpieczające konstrukcje więźby dachowej. Otwór o wymiarach i usytuowaniu pokazanym na rysunkach. Przy wykonaniu otworu konieczne jest wycięcie krokwi i poszycia dachowego.

Otwór należy wykonać w następujący sposób:

- podstemplować więźbę w okolicy projektowanego otworu pod okno,
- wytyczyć otwór, rozebrać warstwy poszycia i ocieplenia,
- wyciąć istniejącą krokiew w miejscu projektowanego okna
- zamontować na istniejących krokwiach wymiany drewniane (zabezpieczoną preparatem Fobos M3) łączone z istniejącymi krokwiach blachami kątowymi lub złączami ciesielskimi oraz dodatkowe krokwie umożliwiające montaż okna.
- w powstałym otworze zamontować okno oddymiające
- wykończyć wnętrze otworu płytami GKF w klasie EI60 (podwójne płytowanie)
- rozebrać stemplowanie.

3.2. Wykończenie

Na tym etapie prac remontowych nie przewiduje się specjalnego sposobu wykończenia wnętrza budynku w obszarze projektowanych instalacji poza odnowieniem malowania olejnego i emulsyjnego ścian w miejscu wykonanych bruzd i przebić. Kolor malowania należy dopasować do istniejących powłok malarskich w pomieszczeniach.



BIOPOZ BARTOSZ RAKOWSKI
Wiączyń Dolny 22, 92 – 701 Łódź
NIP: 728 – 239 – 68 – 27
REGON: 101640810

tel. 793 911 998
E-mail: biopoz@biopoz.pl
www.biopoz.pl

3.3. Ochrona środowiska

Projektowane rozwiązania nie zmieniają istniejących warunków ochrony środowiska dla obiektu.

3.4. Ochrona cieplna budynku

Projektowane rozwiązania nie zmieniają istniejących warunków ochrony cieplnej budynku.

4. Zapoznanie użytkowników z zasadami postępowania w przypadku powstania pożaru

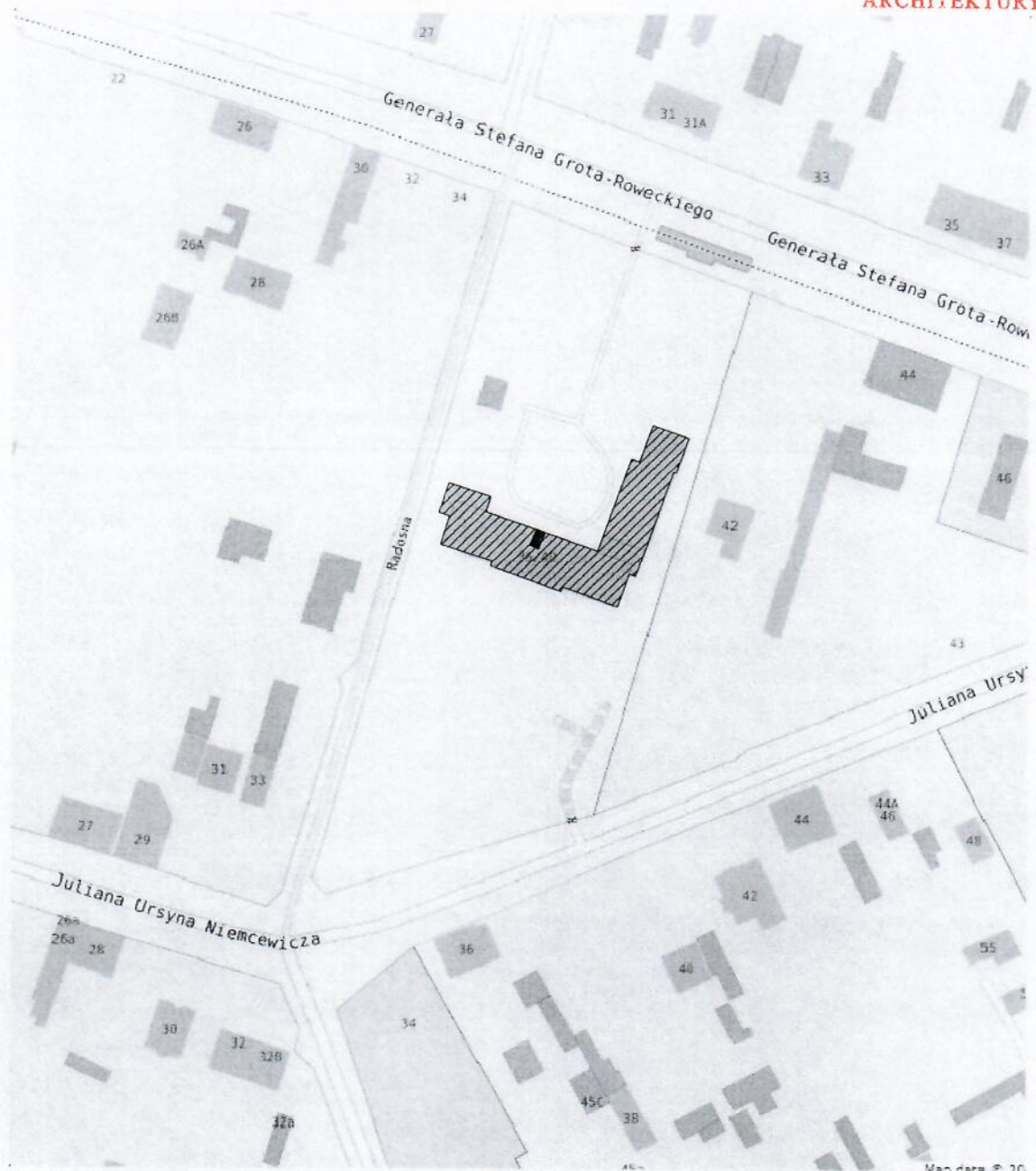
Po wykonaniu wszystkich robót budowlanych w zakresie zabezpieczeń przeciwpożarowych należy zapoznać mieszkańców z zasadami postępowania na wypadek powstania pożaru poprzez wywieszenie instrukcji postępowania w przypadku pożaru, uwzględniającej specyfikę budynku oraz poprzez rozdanie lokatorom ulotek użytkowych odpowiedniej treści.

5. Uwagi końcowe

1. Wszystkie roboty prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych zgodnie ze sztuką budowlaną i wymogami przepisów BHP.
2. Roboty montażowe i wykończeniowe prowadzić zgodnie z zaleceniami producentów stosowanych materiałów.
3. Stosować tylko wyroby posiadające stosowne atesty, aprobaty techniczne i higieniczne.
4. Nie należy zawężyć otworu klapy dymowej. Jeśli rozstaw wymianów jest zbyt mały należy je przesunąć.
5. Zgodnie ze standardami CNBOP PIB należy sprawdzić poprawność działania zaprojektowanego systemu oddymiania poprzez wykonania przez inwestora symulacji komputerowej i załączenie go do dokumentacji projektowej

Opracował:
mgr inż. Krzysztof Szrajber

mgr inż. Krzysztof SZRAJBER
upr. bud. 131/81/WML
ŁÓDŹ 0311/02



BUDYNEK KRUS

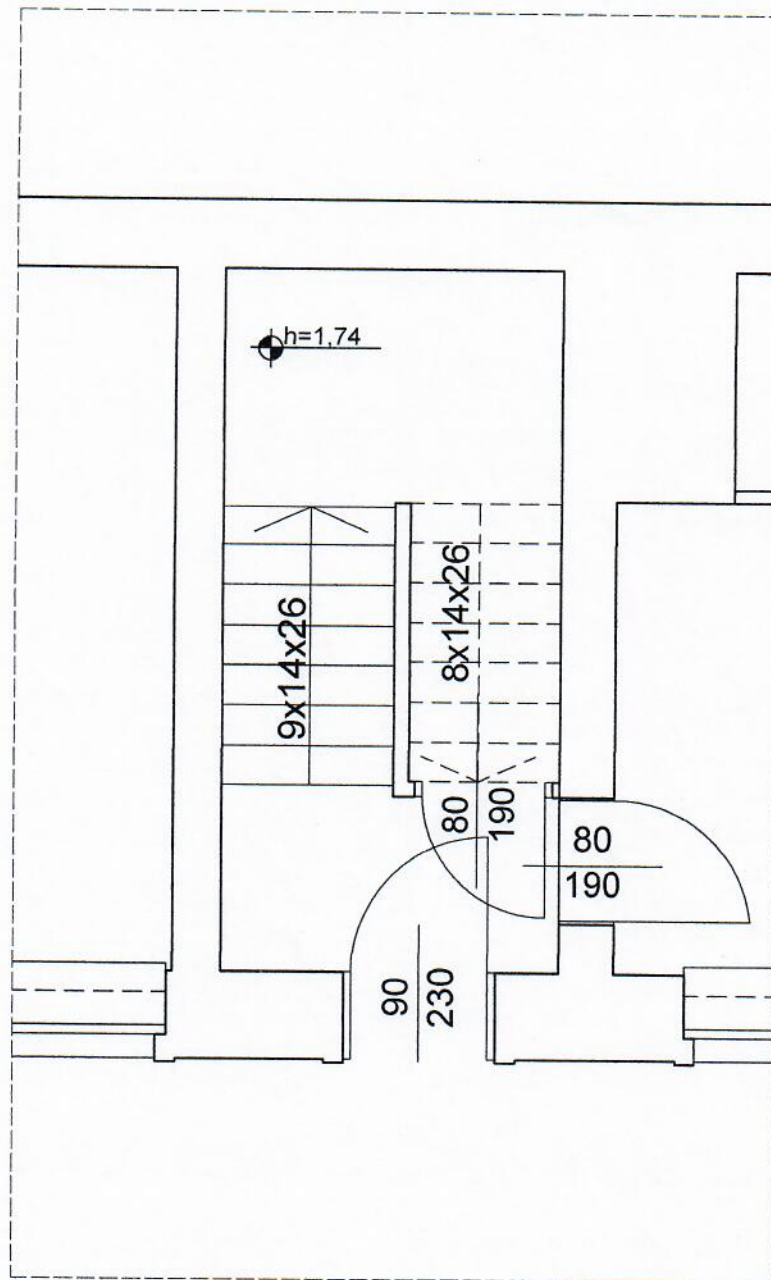


USYTUOWANIE ODDYMIANEJ KLATKI SCHODOWEJ

PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE
NINIEJSZEGO OPRACOWANIA
PRZYSŁUGUJĄ ARCHITEKTOM
I SĄ OBJĘTE USTAWĄ O PRAWIE
AUTORSKIM I PRAWACH
POKREWNYCH Z DNIA 4 LUTEGO
1994R.

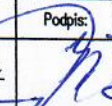
PRZEDSTAWIONY PROJEKT
NIE MOŻE BYĆ POWIELANY,
MODYFIKOWANY,
WYKORZYSTYWANY W CAŁOŚCI
LUB W CZĘŚCI BEZ PISEMNEJ
AUTORYZACJI PROJEKTANTÓW.

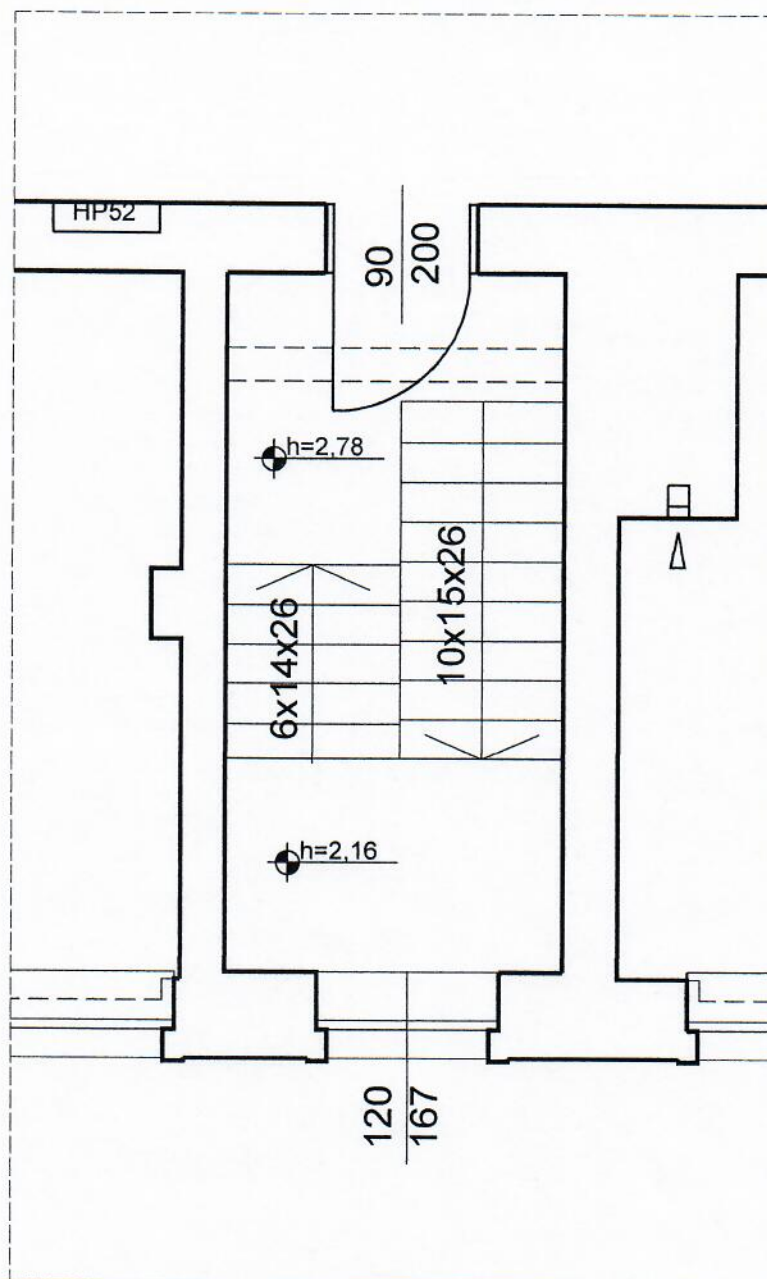
Główny projektant: BIOPOZ BARTOSZ RAKOWSKI 92-701 ŁÓDŹ, Wączyń Dolny 22, tel. 793 911 998			
Projekt: PROJEKT BUDOWLANY ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH W BUDYNKU ODDZIAŁU REGIONALNEGO „KRUS” W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM			
Inwestor: KASA ROLNICZEGO UBEZPIECZENIA SPOŁECZNEGO ODDZIAŁ REGIONALNY W ŁÓDZI, UL. ŻELIGOWSKIEGO 32/34			
Obiekt: TOMASZÓW MAZOWIECKI, UL. GROTA ROWECKIEGO 38			
Branża: ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA			Faza: INWENTARYZACJA
Rysunek: PLAN SYTUACYJNY			Data: sierpień 2023
	IMIĘ I NAZWISKO:	Nr upr. bud.	Podpis: Skala: 1 : 50
Projektant:	KRZYSZTOF SZRAJBER	161/81/WML	Nr rysunku: PS



PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE
NINIEJSZEGO OPRACOWANIA
PRZYSŁUGUJĄ ARCHITEKTOM
I SĄ OBJĘTE USTAWĄ O PRAWIE
AUTORSKIM I PRAWACH
POKREWNYCH Z DNIA 4 LUTEGO
1994R.

PRZEDSTAWIONY PROJEKT
NIE MOŻE BYĆ POWIELANY,
MODYFIKOWANY,
WYKORZYSTYWANY W CAŁOŚCI
LUB W CZĘŚCI BEZ PISEMNEJ
AUTORYZACJI PROJEKTANTÓW.

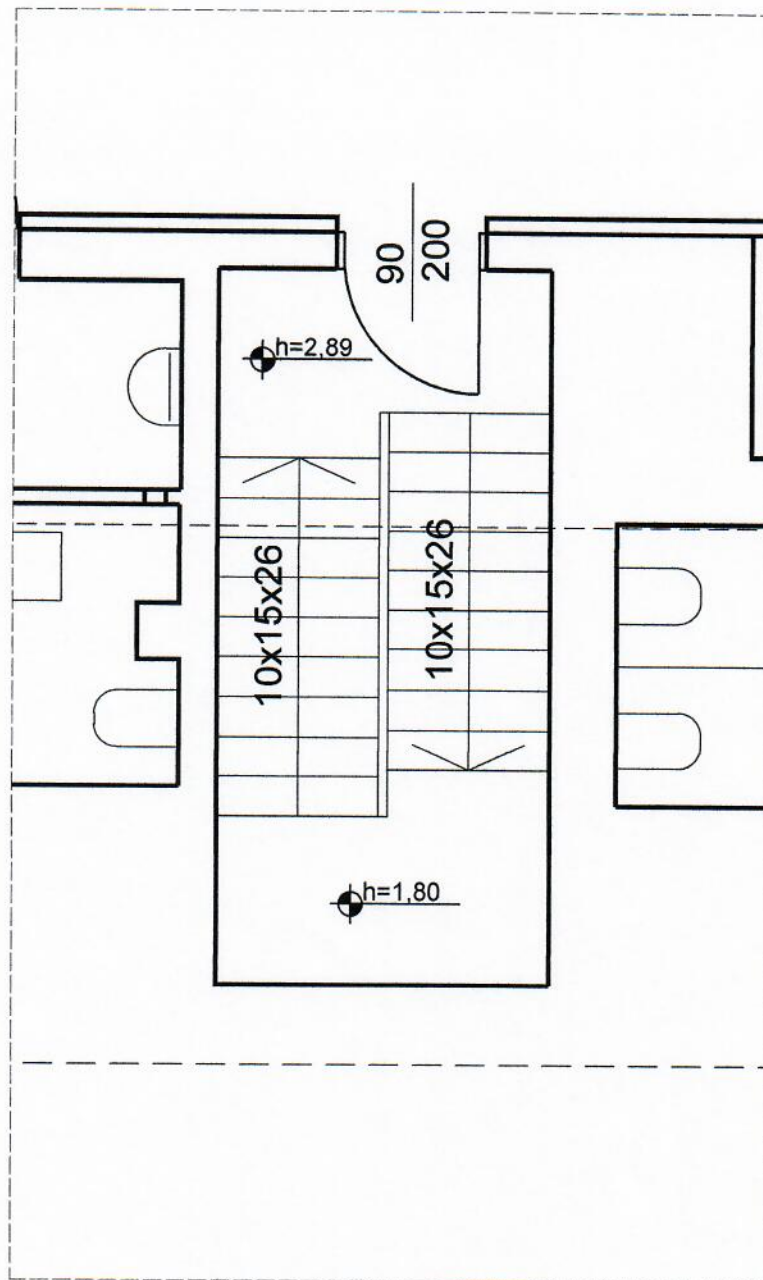
Główny projektant: BIOPOZ BARTOSZ RAKOWSKI 92-701 ŁÓDŹ, Wączyń Dolny 22, tel. 793 911 998				
Projekt: PROJEKT BUDOWLANY ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH W BUDYNKU ODDZIAŁU REGIONALNEGO „KRUS” W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM				
Inwestor: KASA ROLNICZEGO UBEZPIECZENIA SPOŁECZNEGO ODDZIAŁ REGIONALNY W ŁÓDZI, UL. ŻELIGOWSKIEGO 32/34				
Obiekt: TOMASZÓW MAZOWIECKI, UL. GROTA ROWECKIEGO 38				
Branża: ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA				Faza: INWENTARYZACJA
Rysunek: RZUT PARTERU - klatka K2				Data: sierpień 2023
	IMIĘ I NAZWISKO:	Nr upr. bud.:	Podpis:	Skala: 1 : 50
Projektant:	KRZYSZTOF SZRAJBER	131/81/WMŁ		Nr rysunku: 01



PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE
NINIEJSZEGO OPRACOWANIA
PRZYSŁUGUJĄ ARCHITEKTOM
I SĄ OBJĘTE USTAWĄ O PRAWIE
AUTORSKIM I PRAWACH
POKREWNYCH Z DNIA 4 LUTEGO
1994R.

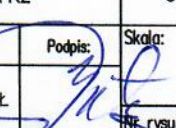
PRZEDSTAWIONY PROJEKT
NIE MOŻE BYĆ POWIELANY,
MODYFIKOWANY,
WYKORZYSTYWANY W CAŁOŚCI
LUB W CZĘŚCI BEZ PISEMNEJ
AUTORYZACJI PROJEKTANTÓW.

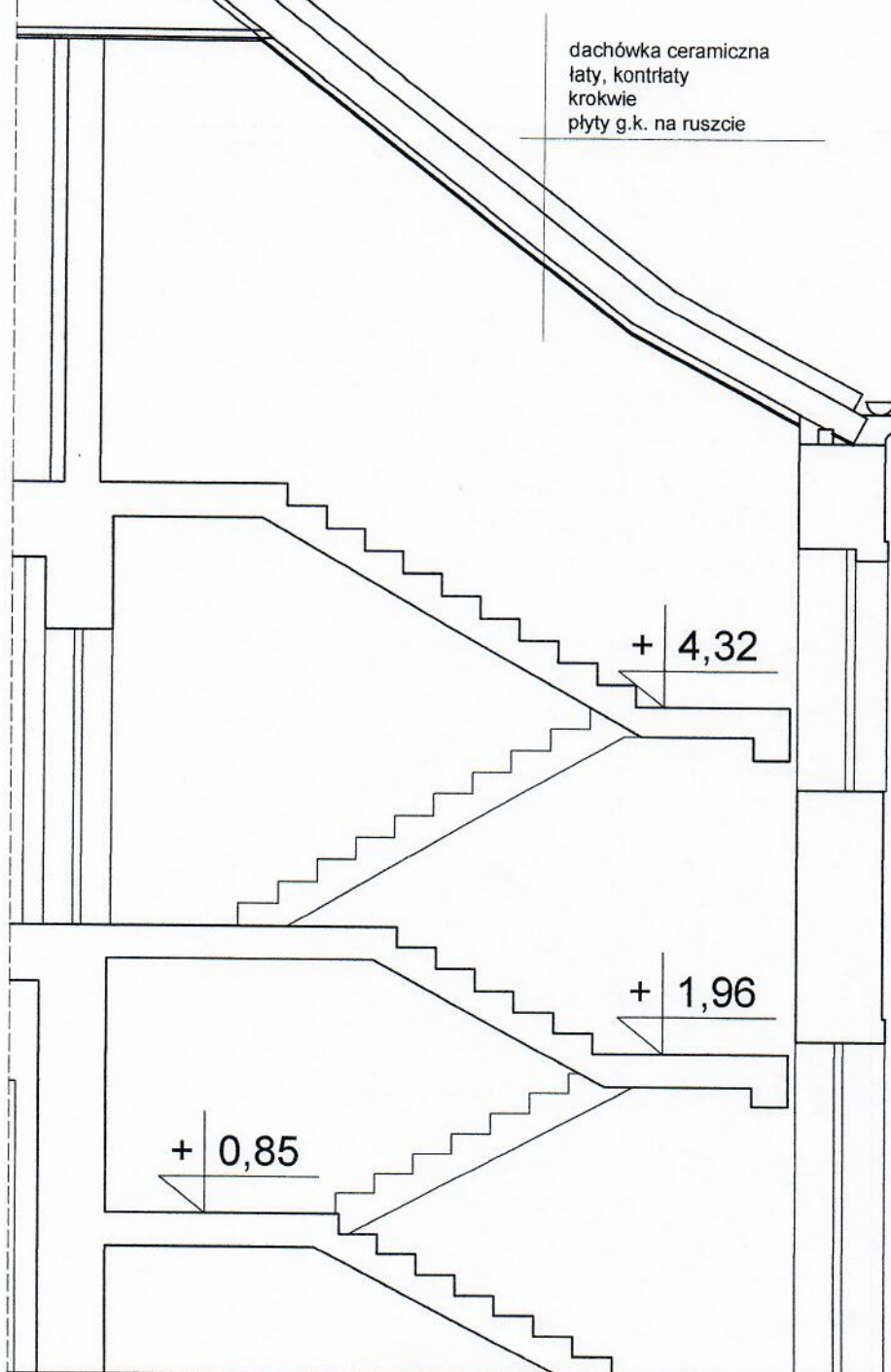
Główny projektant: BIOPOZ BARTOSZ RAKOWSKI 92-701 ŁÓDŹ, Włoczyń Dolny 22, tel. 793 911 998				
Projekt: PROJEKT BUDOWLANY ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH W BUDYNKU ODDZIAŁU REGIONALNEGO „KRUS” W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM				
Inwestor: KASA ROLNICZEGO UBEZPIECZENIA SPOŁECZNEGO ODDZIAŁ REGIONALNY W ŁÓDZI, UL. ŻELIGOWSKIEGO 32/34				
Obiekt: TOMASZÓW MAZOWIECKI, UL. GROTA ROWECKIEGO 38				
Branża: ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA				Faza: INWENTARYZACJA
Rysunek: RZUT PIĘTRA - klatka K2				Data: sierpień 2023
	IMIĘ I NAZWISKO:	Nr upr. bud.:	Podpis:	Skala: 1 : 50
Projektant:	KRZYSZTOF SZRAJBER	131/81/MMŁ		Nr rysunku: 02



PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE
NINIEJSZEGO OPRACOWANIA
PRZYSŁUGUJĄ ARCHITEKTOM
I SĄ OBJĘTE USTAWĄ O PRAWIE
AUTORSKIM I PRAWACH
POKREWNYCH Z DNIA 4 LUTEGO
1994R.

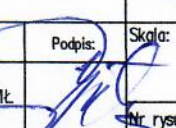
PRZEDSTAWIONY PROJEKT
NIE MOŻE BYĆ POWIELANY,
MODYFIKOWANY,
WYKORZYSTYWANY W CAŁOŚCI
LUB W CZĘŚCI BEZ PISEMNEJ
AUTORYZACJI PROJEKTANTÓW.

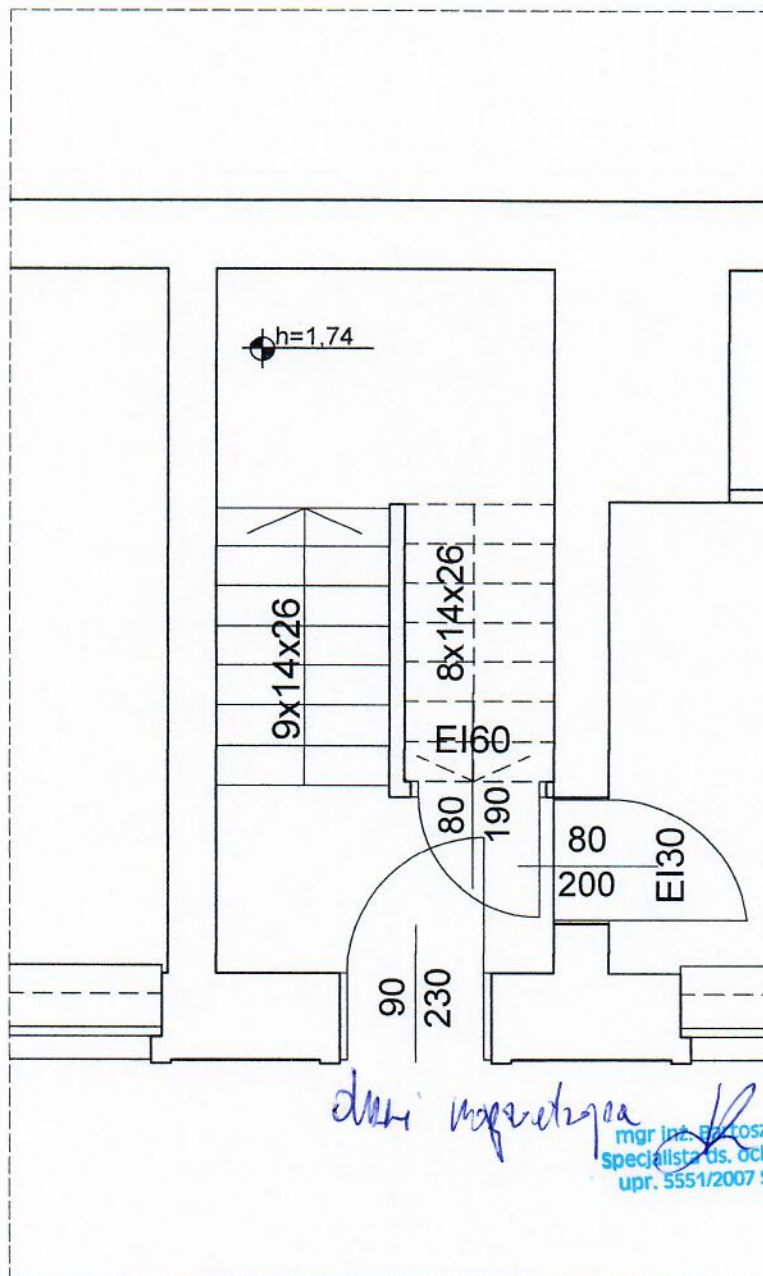
Główny projektant: BIOPOZ BARTOSZ RAKOWSKI 92-701 ŁÓDŹ, Właczyn Dolny 22, tel. 793 911 998				
Projekt: PROJEKT BUDOWLANY ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH W BUDYNKU ODDZIAŁU REGIONALNEGO „KRUS” W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM				
Inwestor: KASA ROLNICZEGO UBEZPIECZENIA SPOŁECZNEGO ODDZIAŁ REGIONALNY W ŁÓDZI, UL. ŻELIGOWSKIEGO 32/34				
Obiekt: TOMASZÓW MAZOWIECKI, UL. GROTA ROWECKIEGO 38				
Branża: ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA				Faza: INWENTARYZACJA
Rysunek: RZUT OSTATNIEJ KONDYGNACJI - klatka K2				Data: sierpień 2023
	IMIĘ I NAZWISKO:	Nr upr. bud.:	Podpis:	Skala: 1 : 50
Projektant:	KRZYSZTOF SZRAJBER	131/81/WMŁ		Nr rysunku: 03



PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE
NINIEJSZEGO OPRACOWANIA
PRZYSŁUGUJĄ ARCHITEKTOM
I SĄ OBJEKT USTAWY O PRAWIE
AUTORSKIM I PRAWACH
POKREWNYCH Z DNIA 4 LUTEGO
1994R.

PRZEDSTAWIONY PROJEKT
NIE MOŻE BYĆ POWIELANY,
MODYFIKOWANY,
WYKORZYSTYWANY W CAŁOŚCI
LUB W CZĘŚCI BEZ PISEMNEJ
AUTORYZACJI PROJEKTANTÓW.

Główny projektant: BIOPOZ BARTOSZ RAKOWSKI 92-701 ŁÓDŹ, Wiańczyń Dolny 22, tel. 793 911 998				
Projekt: PROJEKT BUDOWLANY ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH W BUDYNKU ODDZIAŁU REGIONALNEGO „KRUS” W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM				
Inwestor: KASA ROLNICZEGO UBEZPIECZENIA SPOŁECZNEGO ODDZIAŁ REGIONALNY W ŁÓDZI, UL. ŻELIGOWSKIEGO 32/34				
Obiekt: TOMASZÓW MAZOWIECKI, UL. GROTA ROWECKIEGO 38				
Branża: ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA				Faza: INWENTARYZACJA
Rysunek: PRZEKRÓJ - klatka K2				Data: sierpień 2023
	IMIĘ I NAZWISKO:	Nr upr. bud.:	Podpis:	Skala: 1 : 50
Projektant:	KRZYSZTOF SZRAJBER	134/81/WMŁ		Nr rysunku: 04



RZECZOWNICZA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWOPOŻAROWYCH

mgr inż. Tomasz Błażejowski nr upr. 405/2000

mgr inż. Bartosz Rakowski nr upr. 5551/2007 SGSP W-w

Zgodność projektu z wymaganiami
ochrony przeciwpożarowej
stwierdzam

mgr inż. Błażejowski

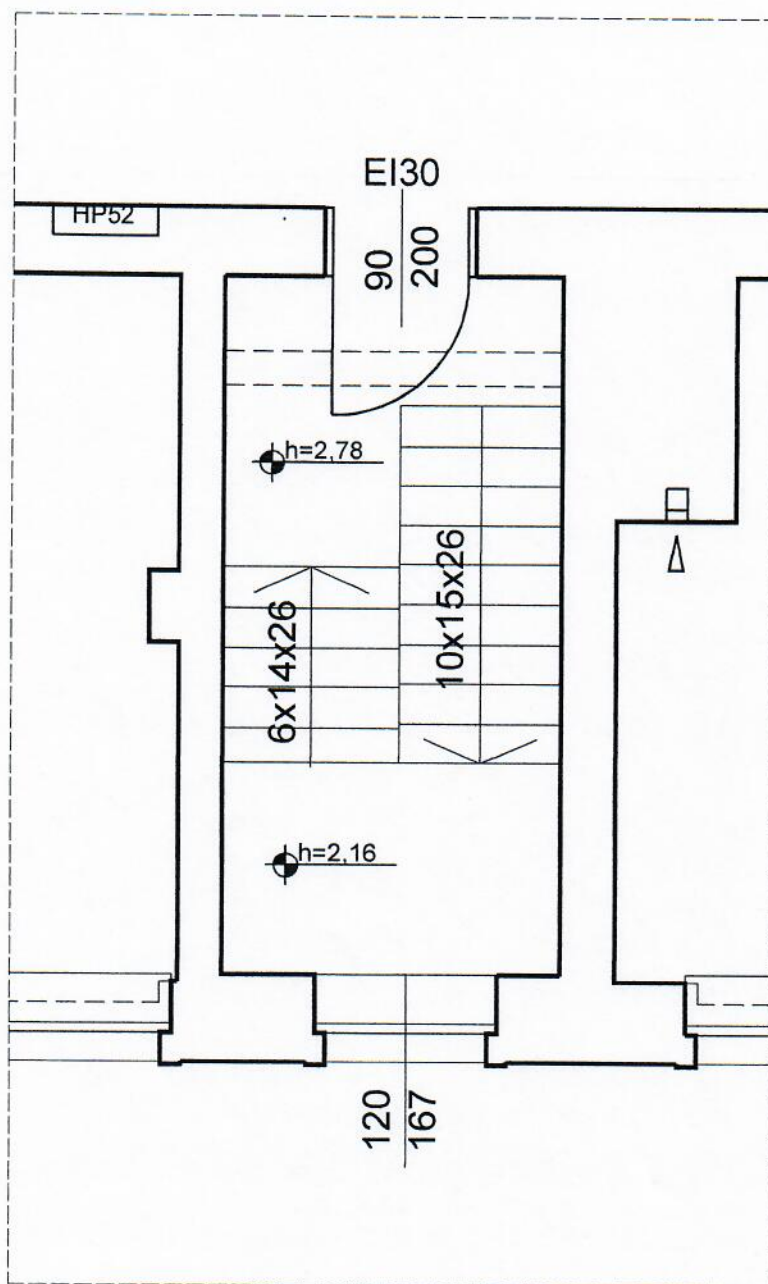
UWAGA:

Klatkę schodową wyposażać w klapę oddymiającą
uruchamianą poprzez czujkę dymu. Zadziałanie
czujki ma spowodować alarm akustyczny.

PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE
NINIEJSZEGO OPRACOWANIA
PRZYSŁUGUJĄ ARCHITEKTOM
I SĄ OBJĘTE USTAWĄ O PRAWIE
AUTORSKIM I PRAWACH
POKREWNYCH Z DNIA 4 LUTEGO
1994R.

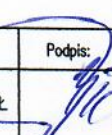
PRZEDSTAWIONY PROJEKT
NIE MOŻE BYĆ POWIELANY,
MODYFIKOWANY,
WYKORZYSTYWANY W CAŁOŚCI
LUB W CZĘŚCI BEZ PISEMNEJ
AUTORYZACJI PROJEKTANTÓW.

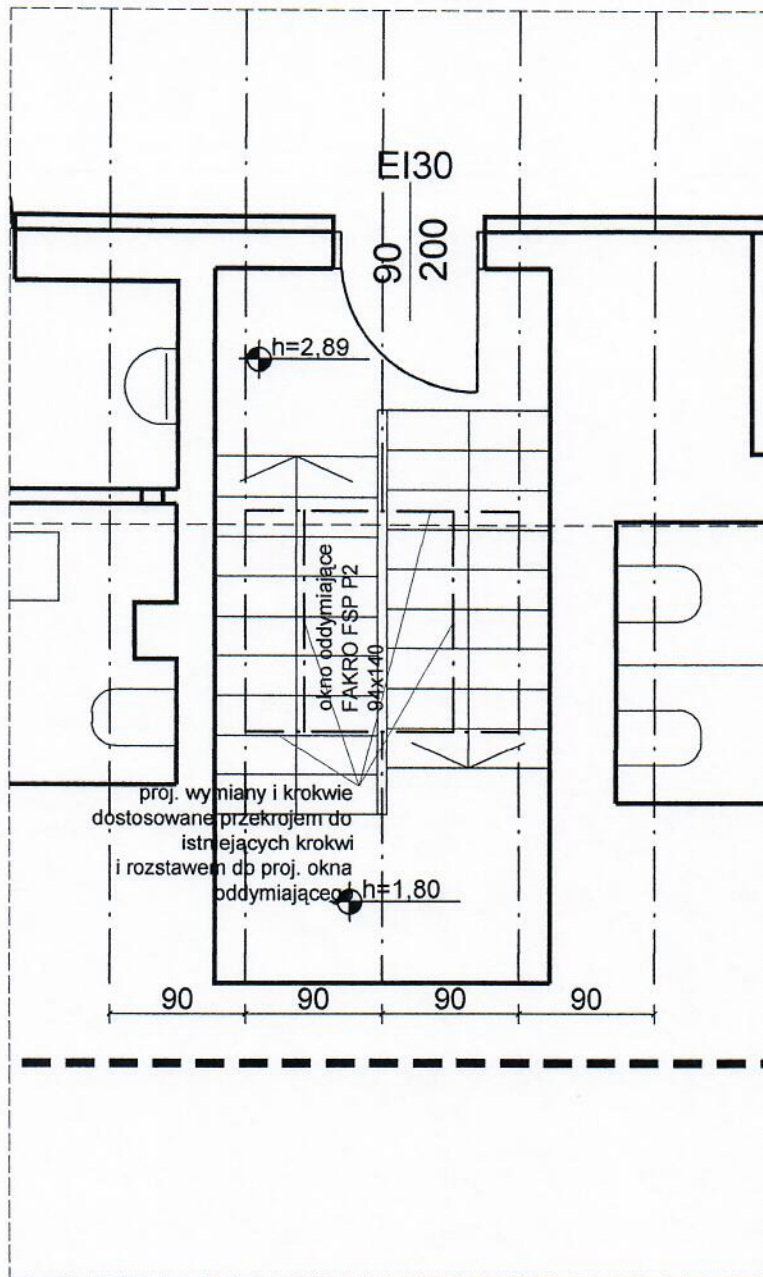
Główny projektant:	BIOPOZ BARTOSZ RAKOWSKI 92-701 ŁÓDŹ, Włoczyń Dolny 22, tel. 793 911 998			
Projekt:	PROJEKT BUDOWLANY ODDYMNIANIA KLATEK SCHODOWYCH W BUDYNKU ODDZIAŁU REGIONALNEGO „KRUS” W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM			
Inwestor:	KASA ROLNICZEGO UBEZPIECZENIA SPOŁECZNEGO ODDZIAŁ REGIONALNY W ŁÓDZI, UL. ŻELIGOWSKIEGO 32/34			
Obiekt:	TOMASZÓW MAZOWIECKI, UL. GROTA ROWECKIEGO 38			
Branża:	ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA			Faza: PROJEKT BUDOWLANY
Rysunek:	RZUT PARTERU - klatka K2			Data: sierpień 2023
	IMIĘ I NAZWISKO:	Nr upr. bud.:	Podpis:	Skala:
Projektant:	KRZYSZTOF SZRAJBER	131/81/WMŁ		1 : 50
				Nr rysunku: P/1



PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE
NINIEJSZEGO OPRACOWANIA
PRZYSŁUGUJĄ ARCHITEKTOM
I SĄ OBJĘTE USTAWĄ O PRAWIE
AUTORSKIM I PRAWACH
POKREWNYCH Z DNIA 4 LUTEGO
1994R.

PRZEDSTAWIONY PROJEKT
NIE MOŻE BYĆ POWIELANY,
MODYFIKOWANY,
WYKORZYSTYWANY W CAŁOŚCI
LUB W CZĘŚCI BEZ PISEMNEJ
AUTORYZACJI PROJEKTANTÓW.

Główny projektant: BIOPOZ BARTOSZ RAKOWSKI 92-701 ŁÓDŹ, Wiaćrzyń Dolny 22, tel. 793 911 998				
Projekt: PROJEKT BUDOWLANY ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH W BUDYNKU ODDZIAŁU REGIONALNEGO „KRUS” W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM				
Inwestor: KASA ROLNICZEGO UBEZPIECZENIA SPOŁECZNEGO ODDZIAŁ REGIONALNY W ŁÓDZI, UL. ŻELIGOWSKIEGO 32/34				
Obiekt: TOMASZÓW MAZOWIECKI, UL. GROTA ROWECKIEGO 38				
Branża: ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA			Faza: PROJEKT BUDOWLANY	
Rysunek: RZUT PIĘTRA - klatka K2			Data: sierpień 2023	
	IMIĘ I NAZMISKO:	Nr upr. bud.:	Podpis:	Skala: 1 : 50
Projektant:	KRZYSZTOF SZRAJBER	131/81/WML		Nr rysunku: P/2



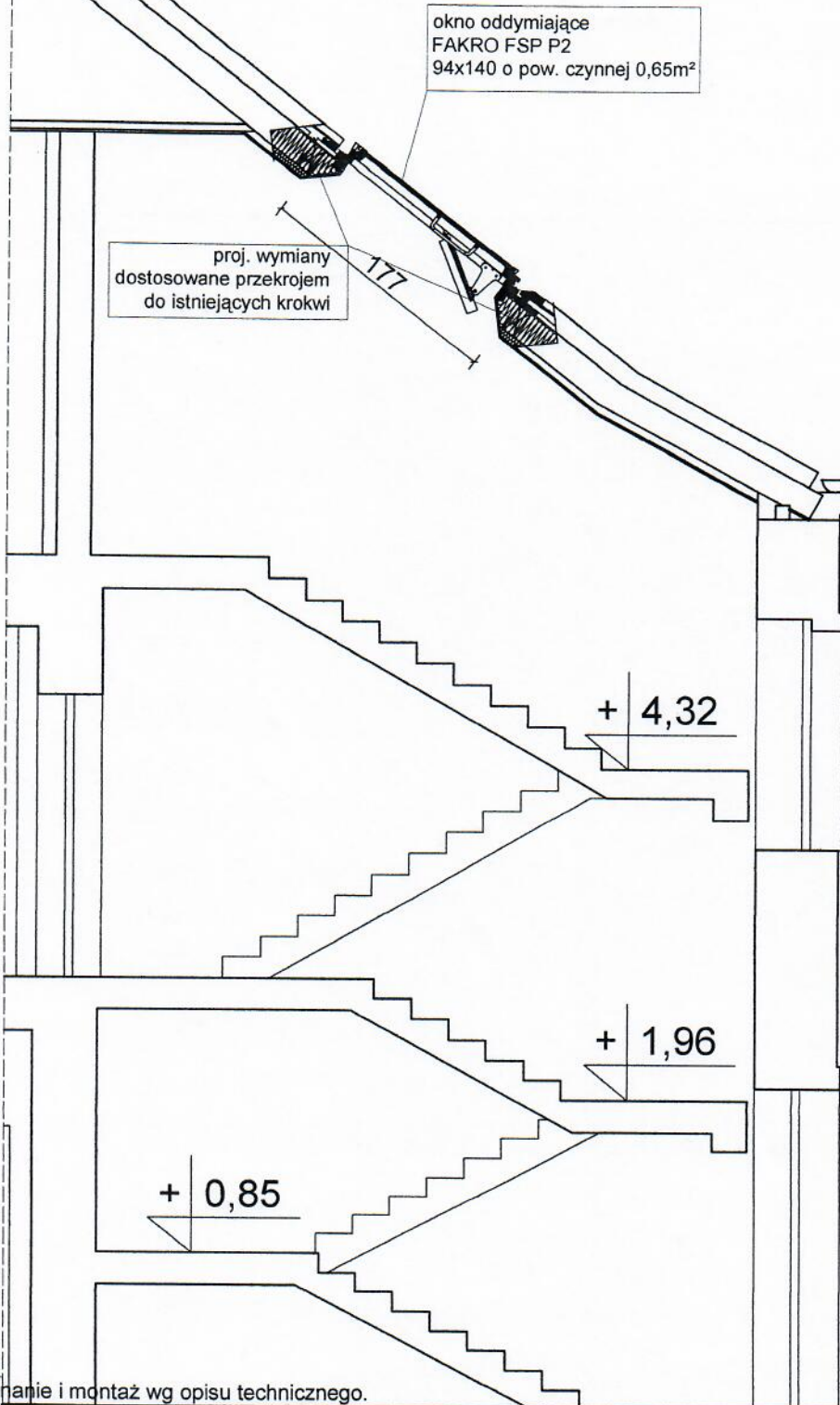
UWAGI:

1. Wykonanie i montaż wg opisu technicznego.
2. Nie należy odmierzania wymiarów na rysunku, obowiązują wyłącznie wartości liczbowe.
3. **Przed przystąpieniem do prac należy sprawdzić wymiary w naturze i dostosować otwór na klapę dymową do rozstawu krokwi i belek**

PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE
NINIEJSZEGO OPRACOWANIA
PRZYSŁUGUJĄ ARCHITEKTOM
I SĄ OBJĘTE USTAWĄ O PRAWIE
AUTORSKIM I PRAWACH
POKREWNYCH Z DNIA 4 LUTEGO
1994R.

PRZEDSTAWIONY PROJEKT
NIE MOŻE BYĆ POWIELANY,
MODYFIKOWANY,
WYKORZYSTYWANY W CAŁOŚCI
LUB W CZĘŚCI BEZ PISEMNEJ
AUTORYZACJI PROJEKTANTÓW.

Główny projektant: BIOPOZ BARTOSZ RAKOWSKI 92-701 ŁÓDŹ, Włoczyń Dolny 22, tel. 793 911 998				
Projekt: PROJEKT BUDOWLANY ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH W BUDYNKU ODDZIAŁU REGIONALNEGO „KRUS” W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM				
Inwestor: KASA RÓLNICZEGO UBEZPIECZENIA SPOŁECZNEGO ODDZIAŁ REGIONALNY W ŁÓDZI, UL. ŻELIGOWSKIEGO 32/34				
Obiekt: TOMASZÓW MAZOWIECKI, UL. GROTA ROWECKIEGO 38				
Branża: ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA			Faza: PROJEKT BUDOWLANY	
Rysunek: RZUT OSTATNIEJ KONDYGNACJI - klatka K2			Data: sierpień 2023	
	IMIĘ I NAZWISKO:	Nr upr. bud.:	Podpis:	Skala:
Projektant:	KRZYSZTOF SZRAJBER	131/814/MŁ		1 : 50
				Nr rysunku: P/3



UWAGI:

1. Wykonanie i montaż wg opisu technicznego.
2. Nie należy odmierać wymiarów na rysunku, obowiązują wyłącznie wartości liczbowe.
3. **Przed przystąpieniem do prac należy sprawdzić wymiary w naturze i dostosować otwór na klapę dymową do rozstawu krokwi i belek**

PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE
NINIEJSZEGO OPRACOWANIA
PRZYSŁUGUJĄ ARCHITEKTOM
I SĄ OBJĘTE USTAWĄ O PRAWIE
AUTORSKIM I PRAWACH
POKREWNYCH Z DNIA 4 LUTEGO
1994R.

PRZEDSTAWIONY PROJEKT
NIE MOŻE BYĆ POWIELANY,
MODYFIKOWANY,
WYKORZYSTYWANY W CAŁOŚCI
LUB W CZĘŚCI BEZ PISEMNEJ
AUTORYZACJI PROJEKTANTÓW.

Główny projektant: BIOPOZ BARTOSZ RAKOWSKI 92-701 ŁÓDŹ, Wiańczyń Dolny 22, tel. 793 911 998	
Projekt: PROJEKT BUDOWLANY ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH W BUDYNKU ODDZIAŁUREGIONALNEGO „KRUS” W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM	
Inwestor: KASA ROLNICZEGO UBEZPIECZENIA SPOŁECZNEGO ODDZIAŁ REGIONALNY W ŁÓDZI, UL. ŻELIGOWSKIEGO 32/34	
Obiekt: TOMASZÓW MAZOWIECKI, UL. GROTA ROWECKIEGO 38	
Branża: ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA	Faza: PROJEKT BUDOWLANY
Rysunek: PRZEKRÓJ - klatka K2	Data: sierpień 2023
IMIE I NAZWISKO:	Nr upr. bud.:
Podpis:	Skala: 1 : 50
Projektant: KRZYSZTOF SZRAJBER	131/814/MME
Nr rysunku: P/4	



BIOPOZ BARTOSZ RAKOWSKI

Wiączyń Dolny 22, 92 – 701 Łódź

NIP: 728 – 239 – 68 – 27

REGON: 101640810

STAROSTWO POWIATOWE

w Tomaszowie Maz.

ul. Św. Antoniego 41

WYDZIAŁ

ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

tel. 793 911 998

E-mail: biopoz@biopoz.pl

www.biopoz.pl

Nazwa zamierzenia:

**PROJEKT BUDOWLANY ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH
W BUDYNKU ODDZIAŁU REGIONALNEGO „KRUS” W
TOMASZOWIE MAZOWIECKIM (klatka K2)**

Tytuł tomu:

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

Adres obiektu :

**ul. Grota Roweckiego 38
97-200 Tomaszów Mazowiecki
obręb nr 8
dz. nr 359
jedn. ew. 101601_1.0008**

Kategoria obiektu budowlanego:

XII

Inwestor:

**KASA ROLNICZEGO UBEZPIECZENIA SPOŁECZNEGO
ODDZIAŁ REGIONALNY W ŁODZI, UL. ŻELIGOWSKIEGO 32/34**

Opracował:

mgr inż. Krzysztof Szrajber

uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń, nr 131/81/MMŁ
Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa nr ŁOD/BO/0311/02

Spis treści:

I Część opisowa

str. 2-4

1. Zakres robót
2. Wykaz istniejących obiektów
3. Wskazanie elementów, które mogą stwarzać zagrożenie
4. Wskazanie przewidywanych zagrożeń
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników
6. Wskazanie środków technicznych

Łódź, sierpień 2023 r.

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT

Zakres robót obejmuje wykonanie robót budowlanych w zakresie zabezpieczeń przeciwpożarowych w BUDYNKU ODDZIAŁU REGIONALNEGO „KRUS” W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM.

- 1.1. Roboty związane z zagospodarowaniem i zabezpieczeniem placu budowy.
- 1.2. Roboty zabezpieczające.
- 1.3. Roboty demontażowe.
- 1.4. Roboty wykończeniowe.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Przedmiotem opracowania jest istniejący budynek KRUS zlokalizowany w Tomaszowie Mazowieckim przy ul. Grota Roweckiego 38.

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA LUDZI

Brak jest elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogłyby stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJACYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

Wykonanie robót budowlanych w zakresie zabezpieczeń przeciwpożarowych przy realizacji stwarza zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi z uwagi na roboty na wysokości przekraczającej 5,0m przy montowaniu klap dymowych oraz z uwagi na montaż instalacji elektrycznej. Ponadto roboty budowlane prowadzone będą w użytkowanym budynku.

Przewidywane zagrożenia:

- zagrożenia związane z magazynowaniem i transportem pionowym i poziomym sprzętu i materiałów budowlanych podczas całego procesu budowy;
- zagrożenie związane z prowadzeniem robót montażowych;
- zagrożenia elementami ruchomymi i ostrymi w czasie prowadzenia prac wyburzeniowych i budowlanych;
- zagrożenia związane z przemieszczaniem się ludzi w czasie prowadzenia prac wyburzeniowych i budowlanych wymagających użycia urządzeń elektrycznych;
- zagrożenia pożarowe (szczególnie podczas używania urządzeń elektrycznych);
- zagrożenia związane z pracą na wysokości podczas prac na rusztowaniach, wszelkich prac prowadzonych na wysokości w rozumieniu przepisów bhp prowadzonych w obrębie placu budowy i jego bezpośrednim sąsiedztwie;
- zagrożenia związane z obsługą maszyn, narzędzi, sprzętu zmechanizowanego i innych urządzeń technicznych obsługujących poszczególne etapy budowy podczas całego procesu budowy;



BIOPOZ BARTOSZ RAKOWSKI

Wiączyń Dolny 22, 92 – 701 Łódź

NIP: 728 – 239 – 68 – 27

REGON: 101640810

STAROSTWO POWIATOWE

w Tomaszowie Maz.

ul. Św. Antoniego 41

WYDZIAŁ

ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

tel. 793 911 998

E-mail: biopoz@biopoz.pl

www.biopoz.pl

- zagrożenia związane z prowadzeniem poszczególnych grup robót w czasie prowadzenia tych robót.

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Przed przystąpieniem do poszczególnych grup robót należy przeprowadzić przeszkolenie pracowników w zakresie bhp obejmujące ogólne zasady bhp oraz zagadnienia i wymagania bhp dotyczące poszczególnych robót. Przeszkolenie takie powinna przeprowadzić osoba (osoby) z odpowiednimi uprawnieniami. Poza tym należy zapoznać pracowników z wymaganiami wynikającymi z instrukcji montażowych poszczególnych materiałów, wymaganiami wynikającymi z Polskich Norm, Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych oraz z zasadami obsługi i korzystania ze sprzętu i urządzeń oraz ze sposobem korzystania ze sprzętu i środków ochrony osobistej. Pracownicy powinni potwierdzić odbycie przeszkolenia.

Pracownicy powinni być zaopatrzeni w środki i sprzęt ochrony osobistej (atestowany).

Należy przeprowadzić imienny przydział prac oraz określić zakres odpowiedzialności pracowników. Należy określić zasady i sposób bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi imiennie przez poszczególne osoby. Wymagany instruktaż stanowiskowy powinien być przeprowadzony przed przystąpieniem do pracy.

Prace wymagające posiadania właściwych uprawnień wydanych przez właściwe komisje kwalifikacyjne powinny być wykonywane przez pracowników posiadających takie uprawnienia.

Pracownicy powinni posiadać aktualne orzeczenia lekarskie o dopuszczeniu do określonych prac oraz posiadać kwalifikacje przewidziane dla danego stanowiska pracy.

Należy udostępnić pracownikom, do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniem wypadkami lub zagrożeniami zdrowia i życia ludzi;
- obsługi maszyn narzędzi i innych urządzeń technicznych;
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi;
- udzielania pierwszej pomocy.

Instrukcje te powinny odpowiednio określać czynności do wykonania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Należy określić zasady używania oraz sposoby przechowywania i zabezpieczenia materiałów i substancji niebezpiecznych, sprzętu i urządzeń.

Należy określić zasady postępowania w przypadku konieczności ewakuacji (zapewnić odpowiednie środki techniczne i organizacyjne zapewniające sprawną komunikację i ewakuację ze stref szczególnego zagrożenia).



BIOPOZ BARTOSZ RAKOWSKI

Wiączyń Dolny 22, 92 – 701 Łódź

NIP: 728 – 239 – 68 – 27

REGON: 101640810

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

Prace należy prowadzić zgodnie z ogólnymi przepisami bhp, przepisami bhp przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych, wymaganiami wynikającymi z instrukcji montażowych poszczególnych materiałów, wymaganiami wynikającymi z Polskich Norm, Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, ogólnymi wytycznymi branżowymi wynikającymi z przepisów branżowych, oraz szczególnymi wytycznymi branżowymi (Zakładu Energetycznego, Zakładu Wodociągów i Kanalizacji).

Roboty i prace budowlane i organizacyjne prowadzić pod kierunkiem i nadzorem kierowników budowy posiadających stosowne uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Teren budowy i teren zagrożeń odpowiednio wydzielić i oznakować stosownie do rodzaju zagrożenia.

Do budowania używać materiałów posiadających atesty i dopuszczenia do stosowania w Polsce.

Zapewnić pracownikom środki i sprzęt ochrony osobistej.

Zapewnić pracownikom indywidualne pasy narzędziowe dla narzędzi podręcznych

Wywieszony w widocznym miejscu wykaz zawierający adresy: najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej, najbliższego posterunku policji, najbliższego punktu telefonicznego

Zabezpieczyć możliwość dojazdu dla samochodów ppoż, pogotowia i ewakuacji z placu budowy.

Instruktaż bhp pracowników – ogólny i stanowiskowy

Materiały rozbiórkowe wywozić sukcesywnie w miarę postępu robót.

Opracować plan ewakuacji na wypadek wystąpienia pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

UWAGA! W trakcie realizacji przedsięwzięcia należy stosować przepisy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr7, poz. 401) oraz w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 884, ze zmianą: Dz. U. Nr 91, poz. 811 z 2002r.) oraz w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 3 listopada 1992r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 92, poz. 460, ze zmianą: Dz. U. Nr 102, poz. 507 z 1995r.).

Projektant
konstrukcji i architektury
mgr inż. Krzysztof SZRAJBER
upr. bud. 13161/WML
Opracował: ŁOIB Nr 03161/02
mgr inż. Krzysztof Szrajber



BIOPOZ BARTOSZ RAKOWSKI

Wiączyń Dolny 22, 92 – 701 Łódź

NIP: 728 – 239 – 68 – 27

REGON: 101640810

STAROSTWO POWIATOWE

w Tomaszowie Maz.

ul. Św. Antoniego 41

WYDZIAŁ

ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

tel. 793 911 998
E-mail: biopoz@biopoz.pl

www.biopoz.pl

PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ ODDYMIANIA
KLATKI SCHODOWEJ -K2 W BUDYNKU ODDZIAŁU
REGIONALNEGO „KRUS” W TOMASZOWIE
MAZOWIECKIM

Łódź, sierpień 2023 r.



BIOPOZ BARTOSZ RAKOWSKI

Wiączyń Dolny 22, 92 – 701 Łódź

NIP: 728 – 239 – 68 – 27

REGON: 101640810

STAROSTWO POWIATOWE

w Tomaszowie Maz.

ul. Św. Antoniego 41

WYDZIAŁ

ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

tel. 793 911 998

E-mail: biopoz@biopoz.pl

www.biopoz.pl

INWESTOR : **KASA ROLNICZEGO UBEZPIECZENIA SPOŁECZNEGO**
ODDZIAŁ REGIONALNY W ŁÓDZI, UL.
ŻELIGOWSKIEGO 32/34

TEMAT : **INSTALACJA ELEKTRYCZNA ODDYMIANIA**
KŁATKI SCHODOWEJ W BUDYNKU
ODDZIAŁU REGIONALNEGO „KRUS” W TOMASZOWIE
MAZOWIECKIM

OBIEKT : **W BUDYNKU ODDZIAŁU REGIONALNEGO „KRUS”**


ADRES : **97-200 TOMASZÓW MAZOWIECKI; UL. GROTA**
ROWECKIEGO 38

ZAKRES : **WYKONANIE PROJEKTU INSTALACJI**
ELEKTRYCZNEJ ODDYMIANIA KŁATKI
SCHODOWEJ-K2

STADIUM : **PROJEKT BUDOWLANY**

BRANŻA : **ELEKTRYCZNA**

PROJEKTANT :

LP	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI:	PODPIS :
1.	Piotr Andrzejczak	114/94/WL	
			<p>PROJEKTANT PIOTR ANDRZEJCZAK Uprawniony Energetyk - projektowanie oraz kierowanie i nadzorowanie robót w zakresie sieci instalacji elektrycznych §1 ust. 5. §2 ust. 1 p.2 §13 ust. 1 Nr ewid 114/94/WL</p>

Łódź, sierpień 2023 r.



BIOPOZ BARTOSZ RAKOWSKI

Wiączyń Dolny 22, 92 – 701 Łódź

NIP: 728 – 239 – 68 – 27

REGON: 101640810

tel. 793 911 998

E-mail: biopoz@biopoz.pl

www.biopoz.pl

STAROSTWO POWIATOWE
w Tomaszowie Maz.
ul. Św. Antoniego 41
WYDZIAŁ
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU

Ja niżej podpisany:

Piotr Andrzejczak

zamieszkały w.....Łodzi.....przy ulicy.....Wyszyńskiego 79 m3.....

oświadczam zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zmianami) o sporządzeniu projektu architektoniczno-budowlanego w części elektrycznej, dotyczącego zamierzenia budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno--budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego obiektu położonego:

**W BUDYNKU ODDZIAŁU REGIONALNEGO „KRUS” W TOMASZOWIE
MAZOWIECKIM ZLOKALIZOWANYM PRZY ULICY : GROTA ROWECKIEGO 38**

.....
(wymienić obiekt i adres)

PROJEKTANT
PIOTR ANDRZEJCZAK
Uprawniony Energetyk - projektowanie oraz kierowanie
i nadzorowanie robót w zakresie sieci instalacji
elektrycznych §1 ust. 5. §2 ust. 1 p.2 §18 ust. 1 p. 4d
Nr ewid. 114/94/Wt

.....
(podpis projektanta)

Łódź, sierpień 2023 r.



BIOPOZ BARTOSZ RAKOWSKI

Wiączyń Dolny 22, 92 – 701 Łódź

NIP: 728 – 239 – 68 – 27

REGON: 101640810

tel. 793 911 998

E-mail: biopoz@biopoz.pl

www.biopoz.pl

STAROSTWO POWIATOWE

w Tomaszowie Maz.

ul. Św. Antoniego 41

WYDZIAŁ

ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy realizacji instalacji

elektrycznych wewnętrznych zgodnych z tematem robót :

„PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ ODDYMIANIA KLATY SCHODOWEJ

W BUDYNKU ODDZIAŁU REGIONALNEGO „KRUS” W TOMASZOWIE

MAZOWIECKIM”

1. W projektowanym obiekcie charakter, organizacja i miejsce prowadzenia robót niosą ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w szczególności przy pracach na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych. Prace na czynnych urządzeniach energetycznych należy prowadzić zgodnie z zasadami BHP, po wyłączeniu napięcia lub technika PPN.
Prace mogą wykonywać osoby posiadające kwalifikacje potwierdzone zaświadczeniem stwierdzającym prawo do wykonywania robót elektroenergetycznych na urządzeniach o napięciu do 1kV.
2. Przy prowadzeniu robót występują prace na wysokości.
3. Brak jest czynników chemicznych lub biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.
4. Nie ma zagrożenia promieniowaniem jonizującym.
5. Nie występuje ryzyko utonięcia pracowników, ani przysypania ziemią.
6. Prace nie będą prowadzone w studniach ani w tunelach.
7. Prace nie będą wykonywane w kesonach.
8. Prace nie będą wykonywane przy użyciu materiałów wybuchowych.
9. Nie przewiduje się montażu ani demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.

Podsumowanie:

Przy realizacji obiektu należy zachować szczególnie uwagę na warunki BHP przy pracy w pobliżu i na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych, przy pracach na wysokości.

PROJEKTANT
PIOTR ANDRZEJCZAK
Inżynier Energetyk - projektowanie oraz kierowanie
i nadzorowanie robót w zakresie sieci instalacji
trycznych §1 ust. 5, §2 ust. 1 p.2 §13 ust. 1 p. 4
Nr ewid 114/94/WŁ

...25.08.2023.....

Data i podpis

Łódź, sierpień 2023 r.



BIOPOZ BARTOSZ RAKOWSKI

Wiączyń Dolny 22, 92 – 701 Łódź

NIP: 728 – 239 – 68 – 27

REGON: 101640810

tel. 793 911 998

E-mail: biopoz@biopoz.pl

www.biopoz.pl

STAROSTWO POWIATOWE

w Tomaszowie Maz.

ul. Św. Antoniego 41

WYDZIAŁ

ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

SPIS TREŚCI

1) ZAGADNIENIA OGÓLNE

- 1.1 Przedmiot opracowania
- 1.2 Inwestor i Zleceniodawca
- 1.3 Podstawa opracowania
- 1.4 Cel i zakres projektu

2) OPIS TECHNICZNY

- 2.1 Oddymianie klatki schodowej
- 2.2 Założenia podstawowe
- 2.3 Dobór urządzeń
- 2.4 Przycisk ręcznego oddymiania
- 2.5 Siłownik
- 2.6 Zasilanie (podstawowe i awaryjne)
- 2.7 Okablowanie
- 2.8 Funkcjonowanie systemu
- 2.9 Obliczenia techniczne dla klatki schodowej
- 2.10 Badanie i próby montażowe
- 2.11 Uwagi końcowe
- 2.12 Zestawienie materiałów
- 2.13 Wykaz norm związanych z tematyką oddymiania

3) RYSUNKI

- 3.1 Rys nr 1 : Schemat instalacji oddymiania.
- 3.2 Rys. nr 2: Rzut ostatnie kondygnacji budynku.

4) Dokumentacja techniczna zastosowanych urządzeń wraz z certyfikatami.

Łódź, sierpień 2023 r.



BIOPOZ BARTOSZ RAKOWSKI

Wiączyń Dolny 22, 92 – 701 Łódź

NIP: 728 – 239 – 68 – 27

REGON: 101640810

tel. 793 911 998

E-mail: biopoz@biopoz.pl

www.biopoz.pl

STAROSTWO POWIATOWE

w Tomaszowie Maz.

ul. Św. Antoniego 41

WYDZIAŁ

ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

1. ZAGADNIENIA OGÓLNE

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji elektrycznej oddymiania klatki schodowej w budynku :KRUS,97-200, TOMASZÓW MAZOWIECKI , PRZY UL. GROTA ROWECKIEGO 38.....

1.2 Inwestor i zleceniodawca

KASA ROLNICZEGO UBEZPIECZENIA SPOŁECZNEGO
ODDZIAŁ REGIONALNY W ŁODZI, UL. ŻELIGOWSKIEGO 32/34

1.3 Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie :

- Wytycznych oraz zakresu ustalonego z Inwestorem;
- Inwentaryzacji istniejących instalacji obiekcie;
- Obowiązujących norm i przepisów

1.4 Cel i zakres projektu

Zakres projektu obejmuje wykonanie instalacji elektrycznych oddymiania klatki schodowej -K2 w przedmiotowym budynku, w celu jego dostosowania do wymogów ppoż.

Celem opracowania jest podanie sposobu wykonania instalacji oddymiania w obiekcie jw.

Łódź, sierpień 2023 r.



BIOPOZ BARTOSZ RAKOWSKI

Wiączyń Dolny 22, 92 – 701 Łódź

NIP: 728 – 239 – 68 – 27

REGON: 101640810

tel. 793 911 998

E-mail: biopoz@biopoz.pl

www.biopoz.pl

STAROSTWO POWIATOWE
w Tomaszowie Maz.
ul. Św. Antoniego 41
WYDZIAŁ
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

2. OPIS TECHNICZNY

2.1 Oddymianie klatki schodowej

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji elektrycznej oddymiania klatki schodowej. Zakres rzeczowy obejmuje klatkę schodową – K2 (wg rysunku nr 1) w budynku ODDZIAŁU REGIONALNEGO „KRUS” W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM ZLOKALIZOWANYM PRZY ULICY : GROTA ROWECKIEGO 38 pomiędzy kondygnacjami parteru a drugą kondygnacją .Opracowanie niniejsze obejmuje wytyczenie tras kablowych, dobór urządzeń i określenie sposobu funkcjonowania systemu elektrycznego oddymiania.

Roboty budowlane konieczne do wydzielenia odrębnej strefy pożarowej budynku, znajdują się w oddzielnym opracowaniu.

W ramach wykonania instalacji oddymiania określono trasy kablowe, lokalizację centrali oddymiania np. RZN 4408M (dla klatki schodowej), lokalizację klapy oddymiającej z siłownikiem, przycisków ręcznego uruchomienia instalacji oddymiania, oraz czujek automatycznie uruchamiających system oddymiania. Dokumentacja zawiera informację o zaproponowanym rozwiązaniu ze wskazaniem urządzeń. W sytuacji zastąpienia zaproponowanych urządzeń, należy zweryfikować je pod względem parametrów, oraz ich sposobu montażu.

2.3 Założenia podstawowe

Okno oddymiające wraz z urządzeniami automatycznie je wyzwalającymi określane są jako samoczynne urządzenia oddymiające. Zadania jakie w pierwszej fazie pożaru mają do spełnienia te urządzenia, to maksymalne wydłużenie czasu pełnego rozwoju pożaru, poprzez odprowadzenie dymu, wysokiej temperatury i gorących gazów pożarowych na zewnątrz, przyczyniając się do i ochrony życia i mienia poprzez:

- utrzymanie dróg ewakuacyjnych bez dymu,
- ułatwienie zwalczania ognia przez wytworzenie dolnej warstwy wolnej od dymu,

Łódź, sierpień 2023 r.



BIOPOZ BARTOSZ RAKOWSKI

Wiączyń Dolny 22, 92 – 701 Łódź

NIP: 728 – 239 – 68 – 27

REGON: 101640810

tel. 793 911 998

E-mail: biopoz@biopoz.pl

www.biopoz.pl

STAROSTWO POWIATOWE
w Tomaszowie Maz.
ul. Św. Antoniego 41
WYDZIAŁ
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

- ułatwienie zwalczania ognia przez wytworzenie dolnej warstwy wolnej od dymu,
- opóźniają, względnie zapobiegają przeskokom ognia tzw. Flash-over,
- zapewniają ochronę konstrukcji budynku oraz jego wyposażenia,
- ograniczają szkody pożarowe spowodowane dymem, gorącymi gazami pożarowymi i produktami termicznego rozkładu.

Projektuje się następującą konfigurację klatki schodowej :

- Na ostatniej kondygnacji klatki schodowej projektuje się okno oddymiające z siłownikami elektrycznymi , które będzie pełniło funkcję oddymiającą klatki schodowej.
- Centrala oddymiania zainstalowana zostanie zgodnie z lokalizacją wskazaną na rzucie drugiej kondygnacji piętra, na wysokości 2 metrów od podłogi.
- Do centralki oddymiania np. typu :RZN 4408 należy poprowadzić kabel ognioodporny klasy min PH30.
- Na poziomie : 2,1 piętra oraz na poziomie parteru projektuje się przyciski do ręcznego uruchamiania instalacji oddymiania (np.: RT 45).
- Pomiędzy centralą a przyciskami ręcznego oddymiania należy poprowadzić przewód : Yntksy 3x2x0,8mm²
- Na suficie kondygnacji : WSZYSTKIE KONDYGNACJE projektuje się czujki dymu podłączone do centrali oddymiania (np. DUR 40 z gniazdem G-40).
- Ponadto należy zainstalować obwód zasilania 230V 50Hz centralki. Przewód należy poprowadzić do lokalnie znajdującej się rozdzielnicy. (przewód zasilający min. HDGs 3x1,5mm² PH 90). W celu łatwej identyfikacji przez obsługę lub serwis należy obwody zasilania wyraźnie opisać.
- Okablowanie instalacji należy poprowadzić w rurkach RL mocowane uchwyty do tynku.

Łódź, sierpień 2023 r.



BIOPOZ BARTOSZ RAKOWSKI

Wiączyń Dolny 22, 92 – 701 Łódź

NIP: 728 – 239 – 68 – 27

REGON: 101640810

tel. 793 911 998

E-mail: biopoz@biopoz.pl

www.biopoz.pl

STAROSTWO POWIATOWE

w Tomaszowie Maz.

ul. Św. Antoniego 41

WYDZIAŁ

ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

- W projekcie dla przykładu podano urządzenia posiadające certyfikaty dopuszczenia wyrobu do użytkowania w ochronie p-poż. na terenie kraju.

2.3 Dobór urządzeń

2.3.1. Centrala oddymiania

Centralę oddymiania np. RZN 4408, D+H; w postaci szafki natynkowej umieścić na wysokości 2m od podłoża na ostatniej kondygnacji i zasilić napięciem 230 V/50Hz.

Napięcie robocze to 24V napięcia stałego na wyjściach, do których podłączone są urządzenia elektryczne systemu sterowania oddymianiem, które będą wyposażone w akumulatory pozwalające na pracę układu w ciągu 72 godziny po zaniku napięcia podstawowego.

Centralka powinna umożliwiać :

- Ręczne wyzwalanie alarmu z przycisków alarmu,
- Automatyczne wyzwalanie alarmu z czujek dymowych ;
- Przekazywanie sygnału o alarmie (sygnał NO/NC);
- Przekazywanie sygnału o uszkodzeniu systemu (sygnał NO/NC);

2.4. Przycisk ręcznego oddymiania (np. RT45, d+h)

Do ręcznego oddymiania należy zamontować przyciski typu RT w miejscach oznaczonych w dokumentacji. Przyciski wykonać w wersji natynkowej.

Informacje o produkcji:

- dla central oddymiania 24V firmy D+H
 - szczególnie wytrzymała aluminiowa obudowa
 - opcjonalna integracja przycisku wentylacji
 - dostępny w 5 kolorach pokrytych proszkowo
 - wymienne oznakowanie w 32 językach
- Łódź, sierpień 2023 r.



BIOPOZ BARTOSZ RAKOWSKI

Wiączyń Dolny 22, 92 – 701 Łódź

NIP: 728 – 239 – 68 – 27

REGON: 101640810

tel. 793 911 998

E-mail: biopoz@biopoz.pl

www.biopoz.pl

STAROSTWO POWIATOWE

W Tomaszowie Maz.

ul. Św. Antoniego 41

WYDZIAŁ

ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

- modułowa konstrukcja dla indywidualnych zastosowań

2.5. Siłownik i okno oddymiające

Okno oddymiające np. FAKRO FPS P1

Okno FPS jest częścią grawitacyjnego systemu oddymiania i służy do odprowadzania z wnętrza budynku dymu i ciepła powstającego w trakcie pożaru. Posiadają specjalną, innowacyjną konstrukcję klapową. Otwarte skrzydło chroni otwór oddymiający przed bocznym wiatrem. Podczas normalnych warunków eksploatacji okno służy do przewietrzania i doświetlenia pomieszczenia. Posiada dwa siłowniki elektryczne (24V), które poprzez sygnał elektryczny podany z systemu sterowania, podnoszą skrzydło. Podczas montażu należy pamiętać, że po otwarciu, żadna z krawędzi skrzydła nie może znajdować się nad kalenicą dachu. Okno oddymiające FPS zostało wyprodukowane i certyfikowane zgodnie z wymaganiami zharmonizowanej normy EN 12101-2:2005. Najczęściej stosowane jest na klatkach schodowych.

W niniejszym projekcie wykorzystano siłownik wrzecionowy, w obudowie aluminiowej.

Napędy zębatkowe ZA można stosować jako zdalne sterowanie elektryczne do wszelkiego rodzaju klap oraz świetlików. Dzięki odpowiedniej konstrukcji zapewniają one stabilność podczas pracy w każdej sytuacji montażowej, można je stosować w ekstremalnych warunkach. Zastosowanie wysokiej jakości materiałów i sprawdzonej precyzyjnej zębatki zapewnia długą żywotność i niezawodną eksploatację. Różnorodność konsol mocujących umożliwia prawie każde zastosowanie i wiele sposobów montażu.

- do wykorzystania w systemach oddymiania i wentylacji zgodnie z PN-EN12101-2, jak i codziennej naturalnej wentylacji
- do okien fasadowych, klap dachowych i kopuł świetlików

Łódź, sierpień 2023 r.



BIOPOZ BARTOSZ RAKOWSKI

Wiączyń Dolny 22, 92 – 701 Łódź

NIP: 728 – 239 – 68 – 27

REGON: 101640810

tel. 793 911 998

E-mail: biopoz@biopoz.pl

www.biopoz.pl

STAROSTWO POWIATOWE

w Tomaszowie Maz.

ul. Św. Antoniego 41

WYDZIAŁ

ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

- system oddymiania z funkcją zwiększonej prędkości (-HS) w celu zapewnienia szybszego otwarcia w przypadku pożaru
- regulacja długości wysuwu zębaki za pomocą PLP bezpośrednio przy napędzie programowalny indywidualnie z użyciem Powerline (PLP1, program serwisowy PDA)
- niski pobór energii dzięki wysokiej wydajności
- odporność na temperaturę (30 minut/ 300°C) i przebadany na 10000 cykli pracy przy obciążeniu znamionowym
- super cichy silnik pracujący w trybie wentylacji
- indywidualne długości zębaki
- zestaw konsol zamawiany oddzielnie

2.6 Zasilanie

Zasilanie podstawowe centrali oddymiania (230V, 50Hz) należy wykonać z rozdzielni z przed głównego wył. prądu. Instalację zasilającą wykonać przewodem HDGs 3x1,5mm².

Warunkiem koniecznym przed przekazaniem instalacji i jej uruchomieniem jest wykonanie pomiarów odporności uziemienia, izolacji oraz ciągłości żył, które należy dołączyć do protokołu odbiór i przekazania systemu Użytkownikowi. Instalację do poszczególnych elementów systemu, urządzeń wykonawczych oraz kontrolujących wykonać należy zgodnie z rysunkami.

2.6.2 Zasilanie awaryjne

Centralka została przygotowana do pracy z dwoma bateriami akumulatorów o napięciu 24V, umieszczonymi wewnątrz obudowy.

2.7 Okablowanie

Wszystkie prace instalacyjne powinny być wykonane wg zaleceń i obowiązujących norm dotyczących danej instalacji. Założenia instalacji to wykonanie całości okablowania w listwach natynkowych mocowanych uchwytemi niepalnymi do tynku.

Łódź, sierpień 2023 r.



BIOPOZ BARTOSZ RAKOWSKI

Wiączyń Dolny 22, 92 – 701 Łódź

NIP: 728 – 239 – 68 – 27

REGON: 101640810

tel. 793 911 998

E-mail: biopoz@biopoz.pl

www.biopoz.pl

STAROSTWO POWIATOWE

w Tomaszowie Maz.

ul. Św. Antoniego 41

WYDZIAŁ

ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

Przewody (typu : Yntksy 3x2x0,8mm²) do ręcznych przycisków należy prowadzić montując je w rurce osłonowej RL 18 i montując na stałe do tynku.

Dopuszcza się montaż instalacji podtynkowo , jednak z wyjątkiem odcinków na styku (skrzyżowania i zbliżenia) z innymi instalacjami. Po wciągnięciu kabli przepusty zwłaszcza na granicach stref pożarowych należy uszczelnić, przy użyciu certyfikowanych mas pożarowych.

Ponadto przy okablowaniu należy przestrzegać następujących zasad :

- Nie wykonywać żadnych połączeń przewodów poza tymi, które wskazuje projekt;
- Po ułożeniu kabli i wykonaniu robót wykończeniowych należy wykonać pomiary kontrolne (rezystancja linii, rezystancja izolacji między żyłami linii).

W miejscach montażu elementów należy pozostawić odpowiednie zapasy przewodów :

- Przy czujkach i ręcznych przyciskach : 2x20 cm
- Przy centralce min 50-100cm

Należy skoordynować przebieg tras kabli systemów sterowania oddymianiem oraz innych instalacji i zachować następujące minimalne odstępów :

- 20 cm od przewodów energetycznych przy braku przegrody;
- 5 cm od przewodów energetycznych przy zastosowaniu przegrody stalowej;
- 50 cm od opraw oświetleniowych ;
- 100 cm od transformatorów i silników.

Uwaga :

- Wskazane na planach instalacji lokalizacje urządzeń mogą ulec zmianie na skutek konieczności zachowania odpowiednich odstępów od innych urządzeń, które nie zostały na podkładach budowlanych pokazane.

Łódź, sierpień 2023 r.



BIOPOZ BARTOSZ RAKOWSKI

Wiączyń Dolny 22, 92 – 701 Łódź

NIP: 728 – 239 – 68 – 27

REGON: 101640810

tel. 793 911 998

E-mail: biopoz@biopoz.pl

www.biopoz.pl

STAROSTWO POWIATOWE

w Tomaszowie Maz.

ul. Św. Antoniego 41

WYDZIAŁ

ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

- Należy zastosować min. 50 cm odstęp czujek od opraw oświetleniowych, ścian, podciągów, belek, kanałów oraz innych urządzeń.

2.8 Funkcjonowanie systemu :

Centrala może wskazywać następujące stany robocze :

- Stan oddymiania (dioda czerwona załączona; klapa oddymiania otwarta);
- Stan pracy kontrolnej – normalnej (dioda zielona załączona; klapa pożarowa zamknięta);

W stanie normalnej pracy systemu na przyciskach alarmowych systemu oddymiania świeci się dioda koloru zielonego. W przypadku gdy zostanie zbита szybka i wciśnięty przycisk oddymiania (bądź uruchomi się system podczas zadymienia czujki) wówczas klapy oddymiające zostaną otworzone automatycznie.

Procedura skasowania alarmu odbywa się przy założeniu szybki i skasowaniu w przycisku typu RT45 alarmu. Po skasowaniu alarmu okna oddymiające zostaną zamknięte.

W celu zapewnienia dopływu dostatecznej ilości powietrza odpowietrzającego, należy w sytuacji zadymienia klatki schodowej i zadziałania systemu oddymiania otworzyć drzwi do klatki schodowej na poziomie parteru.

2.9 . Obliczenia techniczne dla klatki schodowej :

Na podstawie normy PN-B-02877-4:2001 przyjęto następujące parametry instalacji oddymiania klatki schodowej. Budynek będący przedmiotem opracowania według przepisów należy liczyć do budynków wysokich. Klatkę schodową należy wydzielić pożarowo drzwiami p-poż., aby spełniała ona funkcję oddzielnej strefy pożarowej.

2.9.1. Obliczenia przekroju oddymiania :

Ujęte w opracowaniu konstrukcyjno – budowlanym projektu

2.10 Badania i próby montażowe :

Łódź, sierpień 2023 r.

**BIOPOZ BARTOSZ RAKOWSKI**

Wiączyń Dolny 22, 92 – 701 Łódź

NIP: 728 – 239 – 68 – 27

REGON: 101640810

tel. 793 911 998

E-mail: biopoz@biopoz.plwww.biopoz.pl**STAROSTWO POWIATOWE**

w Tomaszowie Maz

ul. Św. Antoniego 41

WYDZIAŁ**ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA**

Po wykonaniu całości projektu, należy wykonać badania określone w „Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót”. Następnie należy opracować protokół z badań, który powinien być przedstawiony komisji odbioru robót. Montaż i uruchomienie systemu należy powierzyć firmie specjalistycznej.

Instalacje, montaż urządzeń, uruchomienie oraz odbiór robót należy przeprowadzić zgodnie z :
Schematami ideowymi, rysunkami poszczególnych kondygnacji.

- Obowiązującymi przepisami i normami;
- Dokumentacją techniczną urządzeń.

Wszelkie zmiany uzgadniać z branżowym inspektorem nadzoru. Wykonawstwo instalacji, dostawę i montaż urządzeń należy powierzyć firmie specjalistycznej.

2.11 Uwagi końcowe :

- Wszystkie prace prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych zgodnie ze sztuką budowlaną i wymogami przepisów B.H.P.
- Roboty montażowe prowadzić zgodnie z zaleceniami producentów stosowanych materiałów.

Stosować tylko wyroby posiadające stosowne atesty, aprobaty techniczne i higieniczne.

- Uwagi dla użytkownika

- 1) po przekazaniu instalacji do eksploatacji należy zlecić jej stałą konserwację zapewniającą prawidłowość jej działania,
- 2) Należy wyznaczyć fachową (przeszkoloną) obsługę urządzeń.

Osoby, którym powierzono stałą obserwację centralek powinny być przeszkolone w zakresie najprostszych czynności, które należy wykonać w przypadku pojawienia się jakiegokolwiek alarmu.

- 3) Sygnalizator optyczno-akustyczny , który zostanie umieszczony na najwyższej kondygnacji lub na zewnątrz budynku i pełni jedynie funkcję sygnalizowania w obszarze klatki schodowej , że

Łódź, sierpień 2023 r.

**BIOPOZ BARTOSZ RAKOWSKI**

Wiączyń Dolny 22, 92 – 701 Łódź

NIP: 728 – 239 – 68 – 27

REGON: 101640810

tel. 793 911 998

E-mail: biopoz@biopoz.plwww.biopoz.pl

- 3) Sygnalizator optyczno-akustyczny , który zostanie umieszczony na najwyższej kondygnacji lub na zewnątrz budynku i pełni jedynie funkcję sygnalizowania w obszarze klatki schodowej , że system oddymiania zadziałał i kłapa się otworzyła.
- 4) Po przekazaniu instalacji do eksploatacji należy zlecić jej stałą konserwację zapewniającą prawidłowość jej działania. Rekomenduję się serwis autoryzowany przez producenta urządzeń pożarowych. Reakcja serwisowa musi zostać wykonana do 48 godzin od powstania usterki w systemie.
- 5) Drzwi wejściowe na klatkę schodową należy wyposażyć w siłownik łańcuchowy, który w przypadku pożaru uruchomi się automatycznie wraz z systemem oddymiania .

Łódź, sierpień 2023 r.



BIOPOZ BARTOSZ RAKOWSKI

Wiączyń Dolny 22, 92 – 701 Łódź

NIP: 728 – 239 – 68 – 27

REGON: 101640810

tel. 793 911 998

E-mail: biopoz@biopoz.pl

www.biopoz.pl

STAROSTWO POWIATOWE

w Tomaszowie Maz.

ul. Św. Antoniego 41

WYDZIAŁ

ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

2.12 ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW INSTALACJI DLA KLATKI

SCHODOWEJ :

Lp.	Nazwa artykułu	szt./m
1	Centrala oddymiania kompaktowa 8A	1
2	Przycisk oddymiania z szybką i kluczem (polski)	3
2	Akumulator 12V / 2,3 Ah	2
4	Siłownik zębatkowy do okna	2
5	Okno Fakro (0,94x140)	1
6	Czujka optyczna DUR40 + gniazdo G-40	4
7	Sygnalizator optyczno-akustyczny	1
8	Siłownik do drzwi napowietrzających z konsolą	1
9	Przewody dla instalacji oddymiania (yntksy dla czujek)	50m
10	Przewody zasilania dla centrali oddymiania -Hdgs3x1,5mm	50m
11	Przewód dla siłownika okna :Hdgs 3x1,5mm2	50

Wszystkie elementy systemu powinny być zgodne z normą : PN-B-02877-4:2001 oraz powinny posiadać certyfikaty zgodności oraz świadectwa dopuszczenia

2.13 Wykaz norm związanych z tematyką oddymiania

PN-B-02877-4-2001 Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła

PN-91/B-02840 – Ochrona przeciwpożarowa budynków. Nazwy i określenia

Łódź, sierpień 2023 r.