

**KARTA TYTUŁOWA**



**STADIUM:** Projekt Techniczno-Budowlany

**BRANŻA:** Elektryczna- niskonapięciowa

**NAZWA OBIEKTU:** PRZEDSZKOLE NR.43  
„U KRECIKA SZYBOWNIKA”  
PRZY ULICY POWALISZA 8  
W BYDGOSZCZY

**TYTUŁ PROJEKTU:** Instalacja sygnalizacji pożaru i oddymiania  
oraz oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne

**INWESTOR:** PRZEDSZKOLE NR.43  
„U KRECIKA SZYBOWNIKA”  
PRZY ULICY POWALISZA 8  
W BYDGOSZCZY

Akceptacja	Imię i Nazwisko	Data	Podpis
Opracował	Techn. Michał Chlipalski	10.2012	
Projektant	Mgr.inż. Benedykt Szweda	10.2012	

mgr inż. Benedykt Szweda  
Upł. Bud. do projektowania  
w specjalności instalacji  
i urządzeń elektrycznych  
Nr ewid.: 391172 Bg

## Zawartość

1	DANE OGÓLNE .....	5
1.1	Przedmiot dokumentacji .....	5
1.2	Opracowanie zawiera: .....	5
1.3	Podstawa prawna opracowania .....	5
1.4	Podstawa techniczna opracowania .....	6
1.5	Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia BLOZ .....	6
1.5.1	Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego .....	6
1.5.2	Informacje dotyczące przewidzianych zagrożeń występujących podczas realizacji procesu budowlanego .....	6
1.5.3	Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	7
1.5.4	Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia lub wypadku przy pracy .....	7
1.5.5	Stosowanie przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń .....	8
1.5.6	Maszyny, urządzenia ręczne i osprzęt .....	8
2	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU .....	8
2.1	Opis budynku .....	8
3	OPIS TECHNICZNY INSTALACJI ODDYMIANIA .....	9
3.1	Zakres opracowania .....	9
3.2	Zakres ochrony .....	9
3.3	Opis systemu .....	9
3.4	Budowa systemu oddymiania i przewietrzania .....	10
3.5	Sterowanie oddymianiem .....	10
4	INSTALACJA ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ KL-1 ORAZ KL-2 .....	10
4.1	Klapy i okna oddymiające .....	10
4.2	Instalacja elektryczna linii dozorowych i wykonawczych .....	11

4.3	Montaż urządzeń w liniach dozorowych .....	11
4.4	Montaż central oddymiania.....	11
4.5	Sposób oddymiania klatek schodowych .....	11
4.6	Napowietrzanie .....	12
4.7	Obliczenia powierzchni czynnych oddymiania oraz dobór słowników dla klatki schodowej.....	12
4.7.1	OBLICZENIA POWIERZCHNI CZYNNEJ ODDYMIANIA .....	12
4.7.2	OBLICZENIE POWIERZCHNI GEOMETRYCZNEJ DOPOWIETRZENIA .....	12
5	INSTALACJA ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ KL-3.....	13
5.1	Okna oddymiające .....	13
5.2	Instalacja elektryczna linii dozorowych i wykonawczych.....	13
5.3	Montaż urządzeń w liniach dozorowych .....	13
5.4	Montaż central oddymiania.....	14
5.5	Sposób oddymiania klatek schodowych .....	14
5.6	Obliczenia powierzchni czynnych oddymiania oraz dobór słowników dla klatki schodowej.....	14
5.6.1	OBLICZENIA POWIERZCHNI CZYNNEJ ODDYMIANIA .....	14
5.6.2	OBLICZENIE POWIERZCHNI GEOMETRYCZNEJ DOPOWIETRZENIA .....	14
6	INSTALACJA SYGNALIZACJI POŻARU .....	15
6.1	Charakterystyka opracowania .....	15
6.2	Opis projektu instalacji. ....	16
6.3	Obliczenia .....	16
6.4	Elementy detekcyjne .....	18
6.5	Elementy Sygnalizacyjne .....	18
6.6	Elementy Kontrolno Sterujące .....	18
6.7	Centrala Pożarowa.....	18

6.8	Wyposażenie pomieszczenia centrali pożarowej.....	18
6.9	Konserwacja instalacji.....	19
6.10	Szkolenia .....	19
6.11	Kryteria doboru typu i zagęszczenia czujek.....	19
6.12	Uruchomienie instalacji .....	19
7	INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO ORAZ EWAKUACYJNEGO .....	20
7.1	Oświetlenie awaryjne .....	20
7.2	Oświetlenie ewakuacyjne .....	20
8	ODBIÓR ROBÓT .....	20
9	KONSERWACJA.....	21
9.1	Obsługa codzienna:.....	21
9.2	Obsługa kwartalna .....	21
10	SZKOLENIE.....	21

Prezydium

Wojewódzkiej Rady Narodowej  
Kieral Gospodarki Przemysłowej  
i Ochrony Środowiska  
w Bydgoszczy

wp. Id. uprawn. 391/72 BG

-duplikat-

Bydgoszcz, dnia 2 listopada 1972

U p r a w n i e n i a   b u d o w l a n e

Na podstawie art. 13, 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/ oraz § 29 i § 9 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej, Urzędniczego, Czołniczyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie zwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie poszczególnych /Dz.U. Nr 53, poz. 256/

Ob. S z w e d a Benedykt  
asystent inżynier technicy  
urodzony dnia 17 marca 1936 r. Żelazowo pow. Tuchola

o t r z y m u j e

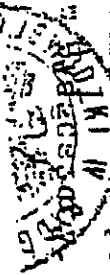
w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych  
uprawnienia budowlane do:

1. kierowania robotami budowlanymi w zakresie budowy warsztatowego rodzaju instalacji i urządzeń elektrycznych budownictwa powazachnego,
2. sporządzenia projektów wszelkiego rodzaju instalacji i urządzeń elektrycznych wchodzących do zakresu budownictwa powazachnego.

Oryginał dokumentu uprawnień budowlanych podpisał Zdzisław  
Architekt Województwa - Kierownik Oddziału arch. Zbigniew  
Głowacki.

Pieczątki okręga z Godłem Państwa i napisem w otoku  
Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Bydgoszczy.

Duplikat uprawnień budowlanych wyciągniętych przedstawiono na podstawie  
dokumentów posiadanych w archiwum Urzędu Wojewódzkiego



*Zdzisław Głowacki*

# PROJEKT BUDOWLANY

## 1 DANE OGÓLNE

### 1.1 Przedmiot dokumentacji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest instalacja grawitacyjnego systemu oddymiania trzech klatek schodowych w oparciu o urządzenia firmy D+H oraz systemu sygnalizacji pożaru w oparciu o urządzenia firmy Polon-Alpha w budynku Przedszkola nr 43 „U Krecika Szybownika” w Bydgoszczy przy ulicy Powalisza 8.

### 1.2 Opracowanie zawiera:

- część opisową w skład, której wchodzi informacje porządkowe oraz opis techniczny rozwiązań projektowych i instalacji
- opis urządzeń
- zestaw rysunków projektowych.

### 1.3 Podstawa prawna opracowania

- PKN-CEN/TS 54-14:2006 Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji,
- CEN/TS 54-14:2006 – Systemy sygnalizacji pożarowej. Projektowanie.
- PN-B-02877-4 - Instalacje grawitacyjnego odprowadzania dymu i ciepła
- PN-E-08350-14 - Systemy sygnalizacji pożarowej. Projektowanie, zakładanie, odbiór, eksploatacja i konserwacja instalacji
- PN-ISO 6790 - Symbole graficzne na planach ochrony przeciwpożarowej. Wyszczególnienie.
- PN-EN 50130-4:2002 - Systemy alarmowe. Kompatybilność elektromagnetyczna
- BN-84/8984-10 - Instalacje wewnętrzne. Ogólne wymagania
- PN-IEC 60364-5-52- Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego, oprowadowanie.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. 1994 nr 89 póź. 414) - tekst jednolity ustawy - Dz. U. 2000 nr 106 póź. 1126 z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz. U. Nr 80, z 2006r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 15 czerwca 2002 Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami)
- Zasady sterowania automatycznymi urządzeniami przeciwpożarowymi przez systemy sygnalizacji pożarowej. (opracowanie J. Sawickiego)
- Mechaniczne i techniczne systemy zabezpieczeń (Poradnik pod red. A. Wójcicka)
- Dokumentacja Techniczno - Ruchowa
- Instrukcje eksploatacji urządzeń opracowane przez producentów

## 1.4 Podstawa techniczna opracowania

- uzgodnienia ze zlecciodawcą,
- Ekspertyza techniczna bezpieczeństwa pożarowego budynku Prędzszkola nr 43 w Bydgoszczy przy ul. Powalisza 8 opracowana przez inż. Adama Biernackiego (całość ekspertyzy w załączniku),
- Postanowienie Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Toruniu z dnia 14.12.2009r opracowanego przez zastępcę Komendanta Kujawsko Pomorskiej Państwowej Straży Pożarnej bryg. Mgr inż. Krzysztofa Michalowskiego :

- wyposażenie w samozamykacze drzwi stalowych do (węzeł CO, pomieszczenia wentylatorni)
- Zamknięcia poziomu piwnicy drzwiami przeciwpożarowymi w klasie odporności ogniowej EI 30 z samozamykaczem
- Podłączenie silników wentylatorów do centralki sygnalizacji pożaru, która wyłączy je w przypadku powstania pożaru lub wykrycia zadymienia na klatkach schodowych
- Zamontowania czujek dymowych na klatkach schodowych podłączonych do centralki sygnalizacji pożaru, która będzie sterować otwarciem klap dymowych w przypadku wykrycia dymu lub pożaru oraz wyłączeniem wentylatorów.
- Zapewnienia ręcznego otwierania klap dymowych z każdego poziomu klatek schodowych
- Zapewnienia możliwości dolołu powietrza do klatek schodowych poprzez otwarcie okien na najniższych kondygnacjach lub drzwi ewakuacyjnych.
- Wyposażenia pomieszczeń piwnicznych ,pomieszczeń zabaw dla dzieci, korytarzy oraz klatek schodowych w oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu 1Lux załączane automatycznie w przypadku zaniku napięcia podstawowego budynku
- Zamknięcia klatek schodowych drzwiami wyposażonymi w Samozamykacze i wyposażenia ich w urządzenia zapobiegające ich zadymieniu lub usuwające dym
- Wymiany istniejących klap dymowych na spełniające wymagania i posiadające stosowne dopuszczenia i aprobaty techniczne

ponadto:

- Wyposażenia budynku w gaśnice (Kuchnie wyposażyć dodatkowo koc gaśniczy)
- Wykonania dla obiektu Instrukcje Bezpieczeństwa pożarowego
- Oznakowania obiektu znakami bezpieczeństwa
- Przestrzegać terminów badań instalacji elektrycznej i konserwacji urządzeń przeciwpożarowych

(całość postanowienia w załączniku)

- wizja lokalna obiektu,
  - podkłady architektoniczne – budowlane obiektu
  - karty katalogowe - urządzeń systemu oddymiania,
  - karty katalogowe – urządzeń systemu sygnalizacji pożaru,
  - norma CEN/TS 54-14:2006– Systemy sygnalizacji pożarowej,
  - norma PN-B-02877-4 – Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła
- Zasady projektowania,
- normy i przepisy związane.

## 1.5 Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia BIOD

### 1.5.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Zakres robót obejmuje:

wykonanie okablowania systemów oddymiania klatek schodowych wraz z montażem przewidzianych w projekcie urządzeń, w tym:

- instalację central oddymiania wraz z zasilaniem,
- instalację przycisków oddymiania, stanowiących ręczny układ wyzwalań
- montaż klapy oddymiającej, okien odpowietrzających
- montaż na skrzydłach okiennych słowników elektrycznych
- Instalację niemal w całości można zaliczyć do nisko prądowych (24 V), poza zasilaniem centralek poszczególnych systemów, które należy wykonać kablem typu HDGs.

Wykonanie instalacji sygnalizacji pożaru wraz z okablowaniem oraz montażem przewidzianych w projekcie urządzeń, w tym:

- Instalację centrali pożarowej wraz z zasilaniem
- Instalację przycisków ROP,
- Instalację czujek dymu,
- Instalacje elementów kontrolno-sterujących ( sterowanie centralkami Oddymiania jak i wyłączeniem wentylacji),
- Instalację sygnalizatorów-optycznie akustycznych,



### **1.5.2 Informacje dotyczące przewidzianych zagrożeń występujących podczas realizacji procesu budowlanego**

Podczas wykonywania robót instalacyjnych związanych z realizacją zamierzenia budowlanego przewiduje się występowanie czasowych zagrożeń bezpieczeństwa i zdrowia pracowników, związanych głównie ze stosowaniem urządzeń budowlanych o napędzie elektrycznym takich jak wiertarki i bruzdownice.

Przewiduje się wykonywanie prac na wysokości do 6m oraz montaż okien dachowych, podczas którego należy zachować największe środki ostrożności.

### **1.5.3 Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Przed przystąpieniem do wykonywania prac instalacyjnych na obiekcie wszyscy pracownicy powinni zostać przeszkoleni pod kątem niebezpieczeństw mogących wyniknąć podczas pracy z urządzeniami elektrycznymi. Ponieważ instalacja prowadzona będzie na ścianach i sufitach, należy poinstruować pracowników o niebezpieczeństwach wynikających podczas pracy na wysokościach wewnątrz budynków. Szczególną wagę należy zwrócić na szkolenie pracowników, którzy zaangażowani zostaną do montażu okien oraz klap w budynku. Należy zwrócić uwagę na fakt, że prace prowadzone będą właściwie na zewnątrz budynku i mogą zagrażać nie tylko pracownikom wykonującym dane prace, ale również osobom przebywającym na zewnątrz budynku. konieczne będzie więc wydzielenie na zewnątrz budynku strefy bezpieczeństwa dla osób poruszających się wokół budynku.

Do realizacji zadania muszą zostać zaangażowani pracownicy spełniający następujące wymagania:

- posiadać odpowiednie do danej pracy kwalifikacje zawodowe, potwierdzone uprawnieniami
- posiadać niezbędne umiejętności bezpiecznego i sprawnego wykonywania pracy, a także posługiwania się przewidzianym dookreślonego zadania sprzętem
- mieć właściwy stan zdrowia poparty orzeczeniem lekarza uprawnionego do wykonywania badań profiaktycznych
- posiadać niezbędną znajomość przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, w tym obowiązujących na danej budowie
- kserokopie stosownych dokumentów powinny zostać przekazane kierownikowi budowy
- przy realizacji robót niezbędny jest nadzór budowlany – kierownik budowy z niezbędnymi uprawnieniami do kierowania pracami związanymi z przewidzianymi w projekcie zagadnieniami.

### **1.5.4 Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia lub wypadku przy pracy**

Pracownik – świadek wystąpienia zagrożenia lub wypadku zobowiązany jest poinformować niezwłocznie o takim zajściu bezpośrednio przełożonego, którego zadaniem w takim wypadku jest:

- zapewnienie pomocy przed lekarskiej i medycznej poszkodowanemu
- podjęcie działań eliminujących lub ograniczających zagrożenie
- zabezpieczenie miejsca występowania zagrożenia lub wypadku
- poinformowanie niezwłocznie kierownika budowy (inwestora)
- powiadomienie o zaistniałym wypadku służb BHP
- realizacja wniosków i poleceń powypadkowych

**W razie zaistnienia wypadków:** śmiertelnego, ciężkiego lub zbiorowego, kierownik robót po konsultacji z kierownikiem i służbą BHP budowy, zobowiązany jest do inspektora pracy i prokuratora. Kierownik robót podwykonawca dokonuje zgłoszenia wypadku do siedziby (właściciela) swojej firmy, możliwie jak najszybciej dostępnymi środkami łączności.

Dochođenje powypadkowe przeprowadza zespół w składzie: służba BHP oraz przedstawiciel załogi wykonawcy robót.

#### **1.5.5 Stosowanie przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń**

Wykonawca prac objętych niniejszym opracowaniem, zobowiązany jest zapewnić swoim pracownikom niezbędny sprzęt ochrony osobistej – kaski, okulary, ochronniki słuchu, rękawice, szelki bezpieczeństwa, odzież i obuwie robocze. Sprzęt ten musi posiadać wymagane i aktualne certyfikaty lub świadectwa bezpieczeństwa. Wszyscy pracownicy na budowie zobowiązani są do stosowania kasków ochronnych.

#### **1.5.6 Maszyny, urządzenia ręczne i osprzęt**

Stosowane maszyny, narzędzia ręczne i osprzęt muszą spełniać wymogi BHP, a w szczególności muszą posiadać wszystkie osłony i zabezpieczenia przewidziane przez producenta. Maszyny i sprzęt, w tym narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym oraz spawarki muszą być poddane wymaganiom przeglądom technicznym a urządzenia o napędzie elektrycznym dodatkowo badane w zakresie skuteczności ochron przeciwpożarowych.

Dokumentację z przeglądów należy przechowywać odpowiednio zabezpieczoną na budowie.

#### **Uwagi:**

Powytzszy plan powinien być na bieżąco aktualizowany, szczególnie w przypadku, gdy wystąpią nieprzewidziane w tym opracowaniu zagrożenia dla pracujących.

## **2 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU**

**Na podstawie zaleceń inwestor postanowił wyposażyć istniejące klatki schodowe w system grawitacyjnego odprowadzania dymów i gazów oraz system sygnalizacji pożaru.**

### **2.1 Opis budynku**

Budynek Przedszkola jest obiektem o powierzchni około 1018,00m<sup>2</sup>. Wysokość budynku, służąca do przyporządkowania temu budynkowi odpowiednich wymagań rozporządzenia, mierzy się od poziomu terenu przy najniższej wejściu do budynku, do górnej powierzchni najwyższej położonego stropu określono na niższą niż 12,0m (faktyczna wysokość 6,8m) co kwalifikuje go do budynków niskich (N).

Budynek przeznaczony jest na cele administracyjne i dydaktyczne Przedszkola w którym przebywa do 190 dzieci plus pracownicy w liczbie 12osób.

Budynek Przedszkola to budynek jedno i dwukondygnacyjny częściowo podpiwniczony i ze stropem żelbetowym wentylowanym z wieńcem żelbetowym. Przedszkole nr 43 zaprojektowano i wykonano w oparciu o technologię uprzemysłowioną.

Konstrukcję budynku stanowią ławy fundamentowe żelbetowe wylewane na mokro. Na ławach fundamentowych posadowione są ściany kondygnacyjni piwnicznej z bloczków betonowych. Ściany zewnętrzne wykonano z bloczków gazobetonowych. Ściany wewnętrzne konstrukcyjne murowane z cegły ceramicznej palonej. Stropy wykonano jako kanałowe żelbetowe o grubości 24cm. Stropodach wentylowany o pokryciu z płyt korkowych krytych papą.

Schody wewnętrzne o monolitycznych biegach i spoczynkach. Klatki schodowe są obudowane ale nie są zamknięte. W klatkach schodowych otwory stropowe o wymiarach 1,0m<sup>2</sup>.

Jest to obiekt złożony z dwóch segmentów, częściowo podpiwniczony z dachem płaskim. W segmencie północnym zlokalizowano cztery oddziały przedszkola. W segmencie północnym zlokalizowano szatnie dla dzieci, sale zajęć ruchowych i plastycznych, zaplecze administracyjno socjalne, kuchenne i magazynowe na potrzeby kuchni. Oba segmenty na dwóch poziomach połączone są między sobą łącznikiem

### **3 OPIS TECHNICZNY INSTALACJI ODDYMIANIA**

#### **3.1 Zakres opracowania**

Projekt zakłada uruchamianie instalacji odprowadzania gazów i dymów pożarowych w sposób automatyczny i ręczny. Instalacja uruchamiana będzie po podaniu kryterium alarmu z czujek optycznych dymu wchodzących w skład systemu (system sygnalizacji pożaru) lub w sposób ręczny z przycisków oddymiania typu RT45 zlokalizowanych na klatkach schodowych w miejscach pokazanych na rysunkach.

#### **3.2 Zakres ochrony**

Projektowany system obejmuje ochroną trzy klatki schodowe w budynku niskim i jest instalacją grawitacyjną do odprowadzania dymu i ciepła. Funkcje projektowanego systemu to:

- utrzymanie klatki schodowej wolnej od dymu lub w strefie niewielkiego zadymienia poprzez odprowadzenie dymu i ciepła w celu umożliwienia bezpiecznej ewakuacji,
- ułatwienie działań ratowniczych,
- ochrona konstrukcji budynku przed przegrzaniem i zniszczeniem,
- zmniejszenie pośrednich strat pożarowych spowodowanych dymem i gorącymi gazami pożarowymi.

Dodatkową funkcją projektowanego systemu jest możliwość przewietrzania klatki schodowej.

#### **3.3 Opis systemu**

Do zabezpieczenia klatki schodowej zaprojektowano system firmy D+H. System realizuje następującą funkcję:

- oddymianie klatki schodowej po zadziałaniu automatycznych czujek dymu dołączonych do centrali sygnalizacji pożaru (opis w dalszej części opracowania w pkt. związanym z systemem sygnalizacji pożaru),
- oddymianie klatki schodowej po wciśnięciu przycisku oddymiania (działanie o najwyższym priorytecie),
- przewietrzanie klatki schodowej po sygnale inicjującym z przycisku przewietrzania znajdującego się na parterze i pierwszym piętrze klatki schodowej (działanie o najniższym priorytecie).

Na klatkach schodowych zaprojektowano zastosowanie przycisków oddymiania z funkcją OTWIERANIE (start oddymiania) i ZAMYKANIE (kasowanie oddymiania), oraz funkcją dodatkową sygnalizacja USZKODZENIA (optyczna i akustyczna sygnalizacja uszkodzenia systemu oddymiania). Na parterze i piętrze klatek schodowych został zaprojektowany przycisk przewietrzania.

### 3.4 Budowa systemu oddymiania i przewietrzania

W skład systemu wchodzi:

- kompaktowa centrala oddymiania typ RZN 4404/4408-K z pakietem przekaźników (TR-42) umożliwiających przekazanie sygnału o awarii i alarmie, modulem kolejności włączeń (FS 41), moduł impulsu umożliwiającyysterowanie jak i kasowanie systemu z poziomu systemu SAP (IM 44-K/M) oraz przekaźniki umożliwiające odłączenie zasilania elektrozarnka w czasie otwierania drzwi,
- standardowy zestaw akumulatorów do centrali,
- Napędy :
  - KA 34/800-BSY
  - DDS 54/500
  - ZA 155/800
  - CDC 200/600
- natynkowy przyciski oddymiania RT 45,
- natynkowy przycisk przewietrzania typ LT 43 PL,
- klapy oddymiające TPC 100X100/35 (specyfikacja w załączniku),
- okna oddymiające NSHEV 960x1160 oraz NSHEV 660x1460 (specyfikacja w załączniku).

### 3.5 Sterowanie oddymianiem

Uruchomienie systemu oddymiania klatki schodowej odbywa się automatycznie po zadziałaniu konwencjonalnej czujki dymu zamontowanej na klatce schodowej i podłączonej do centrali systemu sygnalizacji pożaru lub po wciśnięciu przycisku oddymiania.

## 4 INSTALACJA ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ KL-1 ORAZ

### KL-2

#### 4.1 Klapy i okna oddymiające

Do oddymiania klatki schodowej wykorzystana będzie nowa klapa dymowa którą należy zastąpić istniejącą, gdyż nie spełnia on warunków oddymiania. Słownik elektryczny należy zamontować w taki sposób, aby klapa mogła spełniać swoją funkcję. Dodatkowo należy wymienić okno na NSHEV 960x1160 (specyfikacja w załączniku). Dopyły

świeżego powietrza będzie realizowany poprzez otwieranie dwuskrzydłowych drzwi na parterze za pomocą dwóch słowników drzwiowych DDSS4/500.

#### 4.2 Instalacja elektryczna linii dozorowych i wykonawczych

Połączenie przycisków oddymiania z centralą sterującą należy wykonać przewodem HTKSH PH90 3x2x0,8mm<sup>2</sup> bezhalogenowym o klasie odporności ogniowej PH 90. Podłączenie słowników należy wykonać przewodem HDGs 3x1,5mm<sup>2</sup> bezhalogenowym o klasie odporności ogniowej PH 90. Instalację elektryczną obwodu zasilania słowników wykonawczych należy wykonać przewodem HDGs 3x1,5mm<sup>2</sup> bezhalogenowym o klasie odporności ogniowej PH 90. Przewody należy mocować do podłoża w odstępach co 30cm obejmami o odpowiedniej średnicy np. 1015 OBO-Bettermann lub UEF 10 firmy BAKS z zastosowaniem metalowych tulejek rozporowych i metalowych wkrętów np. FNA II 6x30 M6/5 (OBO-Bettermann), tak aby linia jako całość zachowała swoje funkcje przez 90 minut od powstania pożaru lub pod tynkiem. Połączenie przycisków przewietrzania , przekaźniki do sterowania zasilanie elektroarmka należy wykonać przewodem YTDY 6x0,5mm<sup>2</sup>. Przewody linii dozorowych należy układać w odległości nie mniejszej niż 50 cm od tras instalacji elektrycznej. Przekroje przewodów dla poszczególnych linii dobrano tak, aby spadek napięcia na linii nie przekraczał 10%. Schematy połączeń elementów systemu pokazano na rysunku.

#### 4.3 Montaż urządzeń w liniach dozorowych

Ręczne przyciski alarmowe montować na ścianie na wysokości 1,4m od podłogi.

#### 4.4 Montaż central oddymiania

Dla systemu oddymiania projektuje się zamontowanie na klatce schodowej centralkę RZN 4404/4408-K, która będzie sterowała systemem oddymiania oraz słownikami drzwi napowietrzających. Uruchomienie systemu będzie realizowane z ręcznych przycisków alarmowych lub automatycznie z czujki dymu ( podłączonej do systemu sygnalizacji pożaru). W celu umożliwienia skorzystania z klapy na dach projektuje się zastosowanie przycisku przewietrzania, dzięki któremu w sposób nie powodujący alarmu w systemie będzie można otworzyć wskazaną klapę oraz dodatkowy przycisk przewietrzania projektuje się na osobnej grupie do otwierania ręcznego drzwi na parterze. Zasilenie podstawowe centralki zaprojektowano z rozdzielni elektrycznej, z wydzielonego i oznakowanego obwodu zabezpieczonego wyłącznikiem instalacyjnym typu S191B 10A (obwód przeznaczony wyłącznie do zasilania centrali oddymiania), przewodem HDGs 3x1,5mm<sup>2</sup>. Zasilanie awaryjne centralek należy wykonać z akumulatorów żelowych umieszczonych w obudowie centralki.

#### 4.5 Sposób oddymiania klatek schodowych

Do oddymiania klatki schodowej będą wykorzystane: kłapa oddymniająca a także okno, do napowietrzania zostały przewidziane drzwi na parterze budynku (nawiew świeżego powietrza). Wymiary uchylonych skrzydeł muszą być równe lub większe wymiarom wynikającym z obliczeń jak niżej.

#### 4.6 Napowietrzanie

Odpowiedni napływ świeżego powietrza będzie zapewniony poprzez drzwi mieszczące się na parterze budynku.

Drzwi powinny spełniać następujące warunki:

- otwierane na zewnątrz;
- możliwość zamontowania napędu systemu oddymiania;
- przy otwieraniu nie będą zawężać drogi ewakuacji;
- otwarcie następuje automatycznie po wykryciu zadymienia przez System Oddymiania;

#### 4.7 Obliczenia powierzchni czynnych oddymiania oraz dobór słowników dla klatki schodowej

##### Zgodnie z PN-B-02877-4

#### 4.7.1 OBLICZENIA POWIERZCHNI CZYNNEJ ODDYMIANIA

- powierzchnia użytkowa  $F = 24,80\text{m}^2$
- minimalna powierzchnia czynna oddymiania  $A_{cz} = 5\% \times F = 1,24\text{m}^2$

Powyższą powierzchnię zapewnimy przez:

- 1) Klapę oddymiającą TPC 100x100x35 z owiewkami o czynnej powierzchni  $0,75\text{m}^2$
- 2) Oknem NSHEV 960x1160 o czynnej powierzchni  $0,492\text{m}^2$

$$0,75\text{m}^2 + 0,492\text{m}^2 = 1,242\text{m}^2 > 1,24\text{m}^2$$

**warunek spełniony**

Dobrana klapa wraz z oknem spełnia warunek wymaganej minimalnej powierzchni czynnej oddymiania.

#### 4.7.2 OBLICZENIE POWIERZCHNI GEOMETRYCZNEJ DOPOWIETRZENIA

$$A_d = 1,3 \times A_g$$

$$A_d = 1,3 \times (1+0,8) = 2,34\text{m}^2$$

Dla klatki schodowej dopowietrzenie spełnione będzie w przypadku wymiany drzwi na parterze na dwuskrzydłowe o powierzchni geometrycznej otwieranych skrzydeł powyżej  $2,34\text{m}^2$ . Drzwi dwuskrzydłowe o skrzydłach szerokościach  $0,9\text{m}$  oraz  $0,4\text{m}$  (skrzydło o szerokości  $0,4\text{m}$  to minimalna szerokość skrzydła – pod względem poprawność działania zaprojektowanego słownika) i wysokości  $2\text{m}$ . Drzwi dodatkowo należy wyposażać w elektrozaamek który po zaniku napięcia będzie w pozycji – otwarty. Zasilanie zamka należy podać przez przekątniki połączone z centralą, które będą zdejmować napięcie podczas wystąpienia alarmu jak i przy otwieraniu drzwi przy pomocy przycisków przewietrzania

$$A_g \cdot d = 2,6m^2 > A_d = 2,34m^2$$

Istniejące drzwi wejściowe nie spełniają warunków wymaganej minimalnej powierzchni geometrycznej dopowietrzenia.

Projektowana kłapa oraz okno z dobranym słownikiem spełniają wymagania odnośnie czynnej powierzchni kłap dymowych na kłatkach schodowych w budynkach niskich i średnłowysokich.

## **5 INSTALACJA ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ KL-3**

### **5.1 Okna oddymiające**

Do oddymiania klatki schodowej wykorzystana będzie nowa kłapa dymowa która należy zastąpić istniejącą, gdyż nie spełnia on warunków oddymiania. Słownik elektryczny należy zamontować w taki sposób, aby kłapa mogła spełniać swoją funkcję. Dodatkowo należy wymienić dwa okna na NSHEV 660x1460 (specyfikacja w załączniku).Dopyły świeżego powietrza będzie realizowany poprzez otwieranie dwuskrzydłowych drzwi na paterze za pomocą dwóch słowników drzwiowych DDS54/500.

### **5.2 Instalacja elektryczna linii dozorowych i wykonawczych**

Połączenie przycisków oddymiania z centralą sterująca należy wykonać przewodem HTKSH PH90 3x2x0,8mm<sup>2</sup> bezhalogenowym o klasie odporności ogniowej PH 90. Podłączenie słowników należy wykonać przewodem HDGs 3x1,5mm<sup>2</sup> bezhalogenowym o klasie odporności ogniowej PH 90. Instalację elektryczną obwodu zasilania słowników wykonawczych należy wykonać przewodem HDGs 3x1,5mm<sup>2</sup> bezhalogenowym o klasie odporności ogniowej PH 90. Przewody należy mocować do podłoża w odstępach co 30cm obejmami o odpowiedniej średnicy np. 1015 OBO-Bettermann lub UEF 10 firmy BAKS z zastosowaniem metalowych tulejek rozporowych i metalowych wkrętów np. FNA II 6x30 M6/5 (OBO-Bettermann), tak aby linia jako całość zachowała swoje funkcje przez 90 minut od powstania pożaru lub pod tynkiem. Połączenie przycisków przewietrzania , przekaźniki do sterowania zasilanie elektrozamka należy wykonać przewodem YTDY 6x0,5mm<sup>2</sup>. Przewody linii dozorowych należy układać w odległości nie mniejszej niż 50 cm od tras instalacji elektrycznej. Przekroje przewodów dla poszczególnych linii dobrano tak, aby spadek napięcia na linii nie przekraczał 10%. Schematy połączeń elementów systemu pokazano na rysunku.

### **5.3 Montaż urządzeń w liniach dozorowych**

Ręczne przyciski alarmowe montować na ścianie na wysokości 1,4m od podłogi.



## 5.4 Montaż central oddymiania

Dla systemu oddymiania projektuje się zamontowanie na klatce schodowej centralkę RZN 4404/4408-K, która będzie sterowała systemem oddymiania oraz siłownikami drzwi napowietrzających. Uruchomienie systemu będzie realizowane z ręcznych przycisków alarmowych lub automatycznie z czujki dymu ( podłączonej do systemu sygnalizacji pożaru). W celu umożliwienia skorzystania z klapy na dach projektuje się zastosowanie przycisku przewietrzania, dzięki któremu w sposób nie powodujący alarmu w systemie będzie można otworzyć wskazaną klapę oraz dodatkowy przycisk przewietrzania projektuje się na osobnej grupie do otwierania ręcznego drzwi na parterze. Zasilenie podstawowe centralki zaprojektowano z rozdzielni elektrycznej, z wydzielonego i oznakowanego obwodu zabezpieczonego wyłącznikiem instalacyjnym typu S191B 10A (obwód przeznaczony wyłącznie do zasilania centrali oddymiania), przewodem HDGS 3x1,5mm<sup>2</sup>. Zasilanie awaryjne centralek należy wykonać z akumulatorów żelowych umieszczonych w obudowie centralki.

## 5.5 Sposób oddymiania klatek schodowych

Do oddymiania klatki schodowej będą wykorzystane: klapa oddymiająca a także okno, do napowietrzania zostały przeznaczone drzwi na parterze budynku (nawiew świeżego powietrza). Wymiary uchylnych skrzydeł muszą być równe lub większe wymiarom wynikającym z obliczeń jak niżej.

## 5.6 Obliczenia powierzchni czynnych oddymiania oraz dobór siłowników dla klatki schodowej

### Zgodnie z PN-B-02877-4

#### 5.6.1 OBLICZENIA POWIERZCHNI CZYNNEJ ODDYMIANIA

- powierzchnia użytkowa  $F=26,45\text{m}^2$
- minimalna powierzchnia czynna oddymiania  $A_{cz} = 5\% \times F = 1,32\text{m}^2$

Powyzszą powierzchnię zapewnimy przez:

- 1) Klapę oddymiającą TPC 100x100x35 z owiewkami o czynnej powierzchni  $0,75\text{m}^2$
- 2) Dwa okna NSHEV 660x1460 o czynnej powierzchni  $2 \times 0,387\text{m}^2 = 0,774\text{m}^2$

$$0,75\text{m}^2 + 0,774\text{m}^2 = 1,52\text{m}^2 > 1,32\text{m}^2$$

warunek spełniony

Dobrana klapa oraz okna spełnia warunek wymaganej minimalnej powierzchni czynnej oddymiania.

## 5.6.2 OBLICZENIE POWIERZCHNI GEOMETRYCZNEJ DOPOWIETRZENIA

$$Ad = 1,3 \times Ag$$

$$Ad = 1,3 \times (1+1,3) = 2,99m^2$$

Dla klatki schodowej dopowietrzenie spełnione będzie w przypadku wymiany drzwi na parterze na dwuskrzydłowe o powierzchni geometrycznej otwieranych skrzydeł powyżej 2,99m<sup>2</sup>. Drzwi dwuskrzydłowe dodatkowo należy wyposażać w elektrozamek który po zaniku napięcia będzie w pozycji – otwarty. Zasilanie zamka należy podać przez przekątniki połączone z centralą, które będą zdejmować napięcie podczas wystąpienia alarmu jak i przy otwieraniu drzwi przy pomocy przycisków przewietrzania

Istniejące drzwi wejściowe nie spełniają warunek wymaganej minimalnej powierzchni geometrycznej dopowietrzenia.

Projektowana kłapa (okno) z dobranym słownikiem spełniają wymagania odnośnie czynnej powierzchni kłap dymowych na klatkach schodowych w budynkach niskich i średniewysokich.

## 6 INSTALACJA SYGNALIZACJI POŻARU

### 6.1 Charakterystyka opracowania

Objekt objęto ochroną wysokiej klasy adresowalnym i interaktywnym systemem sygnalizacji pożaru wyposażonym w adresowalne przyciski oraz czujki dymu – system w przyszłości może być rozbudowany o dodatkowe pomieszczenia.

Elementami projektowanej instalacji sygnalizacji pożaru, opartej o adresowalny system POLON 4100, produkcji ZUD POLON –ALFA w Bydgoszczy, są optyczne czujki dymu DOR 4043, gniazda czujek adresowalnych G-40, adresowalne przyciski pożarowe ROP 4001M. Elementy kontrolno-sterujące EKS 4001 odpowiedzialne są za kontrolę i sterowanie centrali oddymiania jak i wyłączenie wentylacji podczas zagrożenia. W budynku rozmieszczono akustyczne sygnalizatory SAL 4001, które przekazują sygnał do ewakuacji w razie wystąpienia pożaru. Zasilanie jak i sterowanie w/w sygnalizatorów będzie zrealizowane za pomocą centrali pożarowej.

Analogowe, procesorowe czujki pożarowe serii 4043 jak utrzymują stałą czułość detekcji, przy postępującym zabrudzeniu komór pomiarowych oraz przy zmianach środowiskowych (temperatura i ciśnienie). Czujki automatycznie zgłaszają stan uszkodzenia swoich układów i wewnętrzznego izolatora zwarć. Każdy element systemu identyfikowany jest przez centralę swoim indywidualnym kodem.

Czujki mają możliwość regulacji czułości na trzech poziomach czułości.

Instalacja pętlowa oparta na czujkach i przyciskach z wbudowanymi izolatorami zwarć odporna jest na pojedyncze uszkodzenia (przerwy lub zwarcia) na pętli. Większa ilość uszkodzeń eliminuje jedynie pojedyncze czujki między miejscami uszkodzeń. Fakt o uszkodzeniu zgłaszany jest do centrali przy zachowaniu pełnej kontroli nad systemem. Pierwszym spodziewanym kryterium pożarowym jest dym – zastosowano uniwersalne czujki dymu.

**UWAGA: Zaktada się, że sygnalizatory będą uruchamiane ogólnym alarmem pożarowym drugiego stopnia.**

## 6.2 Opis projektu instalacji.

Instalację projektuje się w budynku murowanym dwukondygnacyjnym. Instalację zaprojektowano w oparciu o adresowalny system, produkcji POLON-ALFA, posiadający wymagane atesty CN-BOP w Józefowie k. Warszawy oraz atesty Centralnego Laboratorium Ochrony Radiologicznej w Warszawie.

Elementami instalacji sygnalizacji pożaru są:

- centrala sygnalizacji pożarowej Polon 4100 wraz z akumulatorami,
- optyczna czujka dymu DOR 4043,
- ręczny ostrzegacz pożarowy ROP 4001,
- sygnalizator akustyczny SAL4001M
- element kontrolno sterujący EKS 4001

Elementy posiadają wymagane atesty CN-BOP w Józefowie k. Warszawy.

## 6.3 Obliczenia

Zgodnie z dokumentacja techniczno-ruchową centrali POLON 4100:

- maksymalny pobór prądu przez wszystkie elementy w stanie dozoru: dla rezystancji przewodów linii dozorowej  $2 \times 100 \Omega$  - 20 mA dla rezystancji przewodów linii dozorowej  $2 \times 75 \Omega$  - 22 mA dla rezystancji przewodów linii dozorowej  $2 \times 45 \Omega$  - 50 mA
- Pojemność elektryczna przewodów linii nie może przekraczać 300nF

Instalacje zaprojektowano w oparciu o przewód z żyłą miedzianą o przekroju  $0,8\text{mm}^2$  dla którego rezystancja jednostkowa równa jest  $75\Omega/\text{km}$ , natomiast pojemności jednostkowa  $120\text{nF}/\text{km}$ .

**UWAGA:** Ze względu na zastosowanie elementów SAL4001 oraz EKS4001M na jednej pięli z elementami detekcyjnymi należy zastosować przewód o odporności PH 90. Proponowanym przewodem jest HTKSHekw  $1 \times 2 \times 0,8\text{mm}^2$ .

*Dla pięli nr 1 której długość będzie wynosić nie więcej niż 1km po obliczeniach rezystancja wynosi  $75\Omega$  natomiast pojemność  $120\text{nF}$ , a jej obciążenie przy zaprojektowanej ilości elementów wynosi  $8,06\text{mA}$*

Do zasilania awaryjnego należy użyć dwóch akumulatorów 12V i min 21Ah by osiągnąć zabezpieczenie pracy centrali bez zasilania głównego przez 70 godzin.

OBIECZANE PARAMETRY LINII DOZOROWYCH I ZASILANIA DLA CENTRALI POLON 410

Nr linii	Ciężar prądu	DNO	DOR	DUT	DOP 0001	DOT	TUN	DPR	DUR	ROP	BAL	EKS	EWS	EWK	ACR	DUR 4047 / 8000	UCS 4000 / 8000	ADC						Łączny prąd dozoru-owania [mA]	KABEL			UWAGI
																		Type 1 R=430	Type 2 R=420	Type 3 R=370	Type 4 R=350	Type 5 DCP=0	Type 6 R=430		Długość [m]	Prędy-żądź [dmm]	Popro-żądź [prou]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
1	20		3							9	9	6										8,06	1	75	120	75	120	Parametry prawidłowe
2	20																					0,00				0	0	
RAZEM		0	3	0		0	0	0	0	9	9	6	0	0	0	0	0			0		/	1	/	/	/	/	Parametry centrali prawidłowe
Podsumowanie danych technicznych linii i urządzeń																												
Liczba linii		Wykorzystane linie symulacyjne						Różnica prądu pracy i alarmowa		Pobór prądu łączny		Wymagany czas pracy		Pojemność akumulatorów														
n		L						ΔI		I <sub>pr</sub>		h		Ah														
1										0,245		70		20,883														

## 6.4 Elementy detekcyjne

Do elementów automatycznie wykrywających pożar zaliczamy uniwersalne czujki dymu DOR 4043 natomiast przyciski ROP 4001M służą do ręcznego uruchamiania systemu przy wykryciu zagrożenia. Miejsce montażu przedstawiono na rysunkach. Czujki montować w gniazdach G40 na klatkach schodowych na najwyższym piętrze. Natomiast przyciski ROP 4001 na drogach ewakuacyjnych przy drzwiach prowadzących na klatki schodowe. Do łączenia użyć przewodu HTKSHekw 1x2x,08mm<sup>2</sup> – pętla zawiera elementy sygnalizacyjne oraz sterujące.

## 6.5 Elementy Sygnalizacyjne

W budynku nie ma wymogu stosowania dźwiękowego systemu ostrzegania oraz braku wymogu stosowania sygnalizatorów akustycznych w budynku sygnalizatory rozmieszczone na komunikacjach przy wyjściach nakładki schodowe. Przewód łączący pętłę powinien posiadać odporność PH 90 np. HTKSHekw 1x2x0,8mm<sup>2</sup>

## 6.6 Elementy Kontrolno Sterujące

W niniejszym opracowaniu elementy kontrolno sterujące posiadają dwójakie zadanie:

- Sterowanie i kontrola central oddymiania klatek schodowych
  - Wyłączenie wentylacji
- Należy ją zamontować zgodnie z dołączonymi rysunkami i włączyć w pętli, nr 1 centrali pożarowej prowadzonej przewodem HTKSHekw 1x2x0,8mm<sup>2</sup>

## 6.7 Centrala Pożarowa

Centralę pożarową zamontować w sekretariacie obiektu na wysokości 1,3m nad poziomem podłoga. Zasilanie centrali wino być wykonane przewodem HDGs 3x1,5mm<sup>2</sup> o odporności ogniowej PH 90 z przed wyłącznika głównego budynku obwód należy oznaczyć.

### **UWAGA:**

Wszystkie przewody PH 90 ( HDGs oraz HTKSHekw) należy mocować do podłoga w odstępach co 30cm obejmami o odpowiedniej średnicy np. 1015 OBO-Bettermann lub UEF 10 firmy BAKS z zastosowaniem metalowych tulejek rozporowych i metalowych wkrętów np. FNA II 6x30 M6/5 (OBO-Bettermann), tak aby linia jako całość zachowała swoje funkcje przez 90 minut od powstania pożaru lub pod tynkiem. Przewody można ukrywać dla efektu estetycznego pod maskownicami.

## 6.8 Wyposażenie pomieszczenia centrali pożarowej

W pomieszczeniu centrali pożarowej powinny być następujące dokumenty :

- plan sytuacji obszaru dozorowanego
- spis pomieszczeń dozorowanych, zgodny z numeracją stref i czujników w opisach centrali
- instrukcja postępowania w przypadku pożaru
- instrukcja obsługi centrali pożarowej

- książka kontrolna, do której należy wpisywać :  
a/alarmy pożarowe z podaniem dnia, godziny, strefy i numeru ostrzegacza alarmującego  
b/przeprowadzone konserwacje i naprawy  
c/zmiany dokonywane w instalacji

## 6.9 Konserwacja instalacji

Zgodnie z zaleceniami Norm Polskich, producenta i KGPPS wskazane jest przeprowadzanie kontroli serwisowej instalacji sygnalizacji pożaru raz na kwartał, nie rzadziej jednak niż raz na pół roku.

Zapewnienie odpowiednich warunków eksploatacji i konserwacji niezbędne jest natychmiast po oddaniu instalacji do użytkowania.

W przypadku jakichkolwiek modyfikacji i rozbudowy systemu należy zastosować wymogi według CEN/TS 54-14:2006

Personel nadzorujący powinien zostać przeszkolony w zakresie systemu sygnalizacji pożaru . Należy również opracować wewnętrzną instrukcją postępowania w przypadku alarmu pożarowego, ze szczególnym uwzględnieniem zasad ewakuacji.

## 6.10 Szkolenia

W celu zapewnienia skutecznej ochrony obiektu niezbędne jest przeszkolenie przez konserwatora tych pracowników Użytkownika, którzy będą prowadzili obsługę bieżącą centrali pożarowej.

## 6.11 Kryteria doboru typu i zagęszczenia czujek

Przy projektowaniu kierowano się następującymi kryteriami:

- dopuszczalną powierzchnią dozorowania czujek
  - odległością dopuszczalną pomiędzy czujkami
  - wysokością i geometrią pomieszczenia
  - kształtem stropu
  - warunkami panującymi w pomieszczeniu
  - charakterem wykorzystania pomieszczenia
  - pierwszym przewidywanym kryterium pożarowym
  - wskazaniami Zamawiającego wynikającymi z CEN/TS 54-14:2006.
- Pierwszym spodziewanym kryterium pożarowym na obiekcie jest dym, dlatego jako ochronę zasadniczą przyjęto optyczne i izotopowe czujki dymu. Jako uzupełnienie użyto czujkę dymu i płomienia DPR 4046 w pomieszczeniu z kotłem gazowym oraz czujkę temperatury w pomieszczeniu kuchni.

## 6.12 Uruchomienie instalacji

Uruchomienie instalacji sygnalizacji pożaru wykonać zgodnie CEN/TS 54-14:2006

## **7 INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO ORAZ EWAKUACYJNEGO**

### **7.1 Oświetlenie awaryjne**

Celem bezpiecznej ewakuacji podczas wystąpienia zagrożenia lub awarii obiekt należy wyposażyć w oświetlenie awaryjne dzięki któremu na drogach ewakuacyjnych będzie panować wystarczająca ilość światła do bezpiecznego opuszczenia budynku. Oświetlenie awaryjne należy zrealizować za pomocą modułów firmy AWEX montowanych w nowych oprawach oświetleniowych wskazanych na rysunkach dołączonych do projektu. Należy ułożyć nową instalację elektryczną do oprawa z modułami awaryjnymi które będzie składać się z przewodu 4x1,5mm<sup>2</sup> montowanego podtynkowo w ostateczności w listwach elektroinstalacyjnych do momentu remontu w obiekcie umożliwiającego schowanie przewodów pod tynk. W piętrowych rozdzielniach elektrycznych należy wydzielić obwody elektryczne wraz z osobnym zabezpieczeniem dla oświetlenia awaryjnego. Obwód elektryczny przeznaczony dla w/w oświetlenie należy oznaczyć w tablicach rozdzielczych.

### **7.2 Oświetlenie ewakuacyjne**

Podczas wystąpienia zagrożenia lub awarii w celu uniknięcia wystąpienia paniki na obiekcie oraz aby ewakuacja odbywała się najkrótszą możliwą drogą należy zamontować oświetlenie ewakuacyjne kierunkowe. Oświetlenie ewakuacyjne należy rozmieścić zgodnie z rysunkami dołączonymi do projektu używając odpowiednich piktogramów kierunkowych wskazujących prawidłową drogę ewakuacji. Sugerowanym producentem opraw oświetlenia ewakuacyjnego jest firma AWEX. Instalacja elektryczna dla opraw ewakuacyjnych powinna składać się z przewodu 3x1,5mm<sup>2</sup> montowanego podtynkowo w ostateczności w listwach elektroinstalacyjnych do momentu remontu w obiekcie umożliwiającego schowanie przewodów pod tynk. W piętrowych rozdzielniach elektrycznych należy wydzielić obwody elektryczne wraz z osobnym zabezpieczeniem dla oświetlenia ewakuacyjnego. Obwód elektryczny przeznaczony dla w/w oświetlenie należy oznaczyć w tablicach rozdzielczych.

## **8 ODBIÓR ROBÓT**

Przed przekazaniem systemu automatycznych urządzeń systemu oddymiania i odcinania pożaru do eksploatacji Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć zleceńodawcy:

- dokumentację powykonawczą zawierającą zaktualizowany projekt techniczny z naniesionymi i uzgodnionymi zmianami powstałymi w czasie wykonawstwa
  - dokumentację prawną montażu tj.
    - certyfikaty urządzeń
    - protokoły pomiarów elektrycznych
- Odbiór robót dokonuje komisja w składzie:

- Przedstawiciel Zamawiającego
- przedstawiciel Użytkownika
- kierownik robót Wykonawcy
- specjalista ochrony przeciwpożarowej
- inspektor nadzoru inwestorskiego
- konserwator instalacji.
- Osoby, których obecność w czasie odbioru jest z różnych względów niezbędna (np. wynika z systemu pracy w obiekcie).

## **9 KONSERWACJA**

### **9.1 Obsługa codzienna:**

- sprawdzanie prawidłowości wskazań central oddymiania i pożarowej.

### **9.2 Obsługa kwartalna**

- sprawdzanie prawidłowości działania układów i elementów sterowniczych, czyszczenie elementów wskazujących stan zabrudzenia, konserwacja baterii akumulatorów
- obsługa kwartalna powinna być wykonywana przez osoby posiadające autoryzacje producenta urządzeń. W innym przypadku producent może nie uznać zasadności naprawy gwarancyjnej.

#### **UWAGA:**

W ramach bieżącej konserwacji instalacji oddymniającej przeszkolone osoby powinny, co najmniej raz w ciągu 10 dni przeprowadzać próbe złączania grawitacyjnego systemu a także każdorazowo, czynność tą odnotować w książce instalacji.

## **10 SZKOLENIE**

Osoby, które przewidziane są do obsługi, kontroli lub nadzoru urządzeń oddymiania i odcinania pożaru należy przeszkolić w zakresie obsługi systemu. Fakt przeszkolenia powinien być potwierdzony własnoręcznym podpisem przez osoby przeszkolone. W celu zapewnienia prawidłowej pracy, system oddymiania i odcinania pożaru winien mieć zapewnianą fachową obsługę.



## POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 123 i 124 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271 i Nr 169, poz. 1387, z 2003r. Nr 130, poz. 1188 i Nr 170, poz. 1660, z 2004r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565, Nr 78, poz. 682 i Nr 181, poz. 1524), art. 12 ust. 5 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991r. o Państwowej Straży Pożarnej (Dz. U. z 2009 r. Nr 12, poz. 68, zm. Dz. U. z 2009r. Nr 18, poz. 97), § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. Nr 75, poz. 690 zm.: Dz. U. z 2003r. Nr 33, poz. 270; Dz. U. z 2004r. Nr 109 poz. 1156; Dz. U. z 2008 r. Nr 201, poz. 1238, Dz. U. z 2009 r. Nr 56, poz. 461), § 16 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121 poz. 1137; zm. Dz. U. z 2009 Nr 119, poz. 998),

### po rozpatrzeniu

Ekspertyzy technicznej bezpieczeństwa pożarowego dla budynku Przedszkola nr 43 „U Krecika Szybownika” w Bydgoszczy przy ul. Powalisza 8 opracowanej przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych inż. Adama Biernackiego i rzeczoznawcę budowlanego mgr inż. Eugeniusza Legeżyńskiego, nadesłanej przy piśmie: Pani mgr Ewy Danilewicz Dyrektora Przedszkola nr 43 „U Krecika Szybownika” w Bydgoszczy (data wpływu 4 grudnia 2009r.) w zakresie niespełnienia wymagań ochrony przeciwpożarowej w ww. obiekcie polegających na:

- występowaniu biegu schodów w zachodniej klatce schodowej o szerokości 1,17 m przy wymaganej szerokości 1,20 m,
- braku zamknięcia drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 pomieszczeń technicznych (węzeł centralnego ogrzewania, pomieszczenia wentylatorni),
- występowaniu drzwi ewakuacyjnych w zachodniej klatce schodowej otwieranych przeciwnie do kierunku ewakuacji,

### postanawiam

wyrazić zgodę na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w przedmiotowym obiekcie w sposób inny, niż przewidują to przepisy techniczno - budowlane pod warunkiem zastosowania wskazanych w ekspertyzie zabezpieczeń przeciwpożarowych wymaganych przepisami oraz rozwiązań zastępczych w postaci:

- wyposażenia w samozamykacze drzwi stalowych do pomieszczeń technicznych (węzeł CO, pomieszczenia wentylatorni),
- zamknięcia poziomu piwnicy drzwiami przeciwpożarowymi w klasie odporności ogniowej EI 30 z samozamykaczem,
- podłączenia silników wentylatorów do centralki sygnalizacji pożaru, która wyłaczy je w przypadku powstania pożaru lub wykrycia zadymienia na klatkach schodowych,
- zamontowania czujek dymowych na klatkach schodowych podłączonych do centralki sygnalizacji pożaru, która będzie sterować otwarciem klap dymowych w przypadku wykrycia dymu lub pożaru oraz wyłączeniem wentylatorów,

- zapewnienia ręcznego otwierania klap dymowych z każdego poziomu klatek schodowych,
  - zapewnienia możliwości dołotu powietrza do klatek schodowych poprzez otwarcie okien na najniższych kondygnacjach lub drzwi ewakuacyjnych,
  - wyposażenia pomieszczeń piwnicznych, pomieszczeń zabaw dla dzieci, kotłarni oraz klatek schodowych w oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu I lx zabezpieczone automatycznie w przypadku zaniku napięcia podstawowego w budynku,
  - zamknięcia klatek schodowych drzwiami wyposażonymi w samozamykacze i wyposażenia ich w urządzenia zapobiegające ich zadymieniu lub usuwające dym,
  - wymiary istniejących klap dymowych na spełniające wymagania i posiadające stosowne dopuszczenia i aprobaty techniczne,
- ponadto:
- wyposażenia budynku w gaśnice (kuchnię wyposażać dodatkowo w koc gaśniczy),
  - wykonania dla obiektu Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego,
  - oznakowania obiektu znakami bezpieczeństwa,
  - przestrzeżać terrinów badań instalacji elektrycznej i konserwacji urządzeń przeciwpożarowych.

#### UZASADNIENIE

Zgodnie z § 2 ust. 3a 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 ze zm.) przy nadbudowie, rozbudowie, przebudowie i zmianie sposobu użytkowania budynków istniejących warunki techniczne mogą być spełnione w sposób inny niż w rozporządzeniu stosownie do wskazań ekspertyzy technicznej właściwej jednostki badawczej – rozwojowej albo rzeczoznawcy budowlanego oraz ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych, uzgodnionych z właściwym komendantem województwa Państwowej Straży Pożarnej.

Przedmiotem ekspertyzy i niniejszego postanowienia jest budynek Przedszkola nr 43 „U Kreska Szymbownika” przy ul. Powalisza 8 w Bydgoszczy. W przedszkolu przebywa łącznie 190 dzieci oraz 12 osób, stanowiących personel przedszkola. Budynek częściowo podpiwniczony o łącznej powierzchni ok. 1018 m<sup>2</sup>. Obiekt złożony jest z dwóch segmentów połączonych łącznikiem. W segmencie południowym zlokalizowano 4 oddziały przedszkolne na dwóch kondygnacjach, a w północnym szanie dla dzieci, sale zajęć ruchowych i plastycznych, zaplecze administracyjne – socjalne, kuchenne i magazynowe na potrzeby kuchni. Budynek pod względem wysokości kwalifikowany jest do niskich. Ewakuacja z rozpatrywanego budynku może być prowadzona trzema klatkami schodowymi zlokalizowanymi w szczytach budynku, które nie spełniają wymagań.

W celu poprawy warunków ewakuacji klatki schodowe zostaną wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu lub zapobiegające zadymieniu (klapy dymowe), a także czujki dymowe podłączone do centrali sygnalizacji pożaru, która będzie sterować otwarciem klap dymowych w przypadku wykrycia dymu lub pożaru, a ponadto zostaną zamknięte drzwiami wyposażonymi w samozamykacze oraz wyposażone w oświetlenie ewakuacyjne.

Niespełnienie wymagań dotyczy również zawężonego biegu schodów w zachodniej klatce schodowej. Z uwagi na fakt, że do celów ewakuacji przystosowane będą trzy klatki schodowe stan ten nie pogorszy warunków ewakuacji.

Przedmiotem ekspertyzy jest również wyposażenie budynku w hydranty wewnętrzne 25. Zgodnie z pragmatyką służbową sprawa ta będzie rozpatrywana odrębnie.

Z uwagi na znaczny zakres przewidzianych prac dostosowawczych możliwa jest realizacja zaleceń w dłuższym czasie. W tym celu należy opracować odpowiedni harmonogram, który musi uzyskać akceptację Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Bydgoszczy.

W nadesłanej ekspertyzie rzeczoznawcy wskazali występujące w obiekcie nieprawidłowości oraz konieczne do wykonania zabezpieczenia rekompensujące pozostałe, niemożliwe do usunięcia nieprawidłowości, po przeanalizowaniu których uznano je za wystarczające by stwierdzić, że w budynku zapewnione zostaną wymagane warunki ewakuacji i możliwość prowadzenia działań ratowniczo-gasniczych.

W związku z powyższym postanawia się jak w sentencji.

### POUCZENIE

Na niniejsze postanowienie stronie służy zażalenie do Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej 00-914 Warszawa ul. Podchorążych 38 za moim pośrednictwem w terminie siedmiu dni od dnia jego doręczenia.  
Wnieście zażalenie nie wstrzymuje wykonania postanowienia.



Kujawsko-Pomorski  
Komendant Województwa  
Państwowej Straży Pożarnej  
2 up. mgr inż. Ryszard Michalski  
Zastępca Komendanta Wojewódzkiego

Zabezpiecz:  
Ekspertyza techniczna zabezpieczenia  
Pracipozarowego Przechodnia nr 43  
-U Krucilla Szrybownika-  
w Bydgoszczy przy ul. Powalisza 8

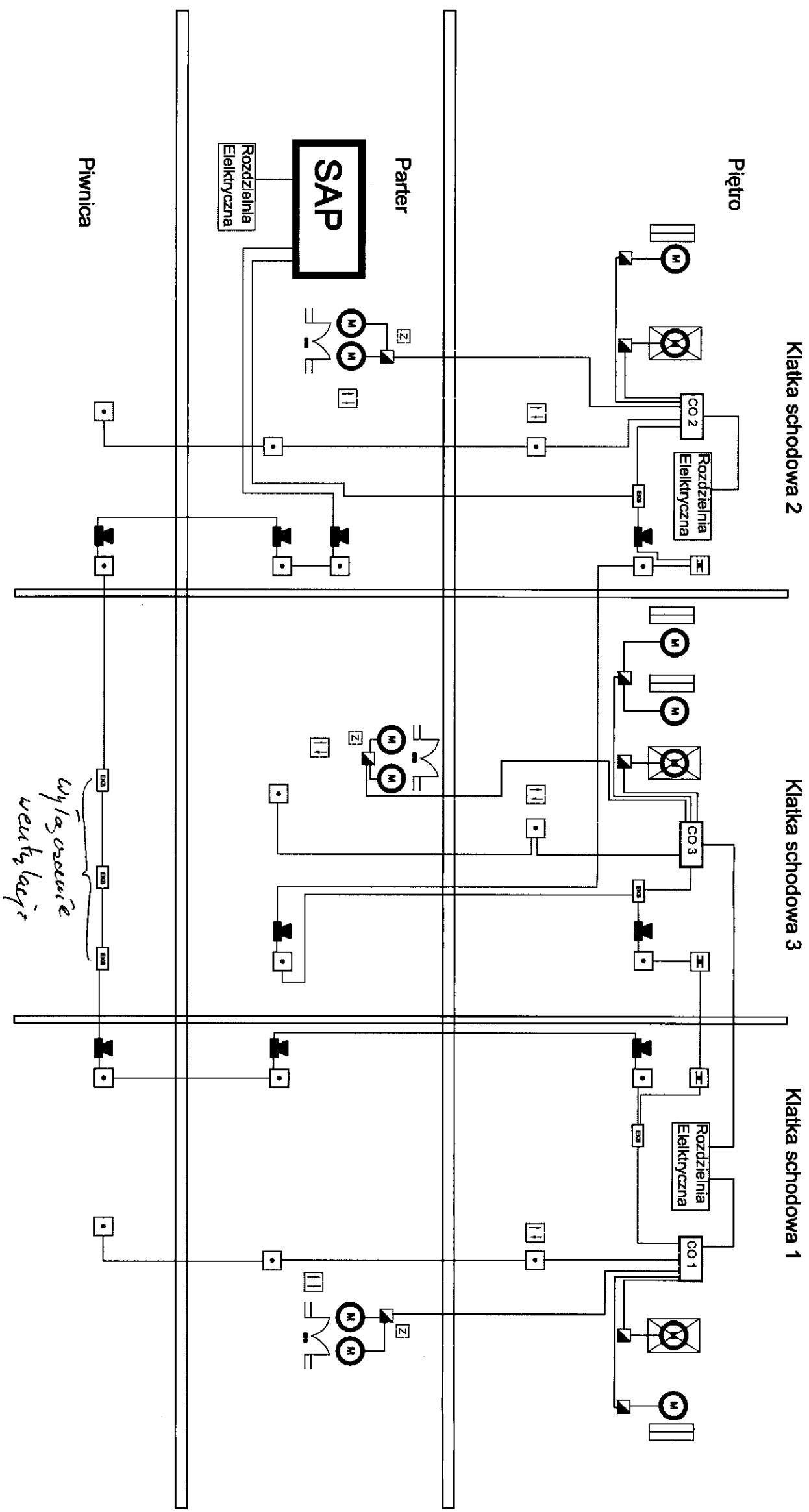
Orzeczenie:  
Przechodnie nr 43  
„U Krucilla Szrybownika”

1. Powalisza 8  
85-791 Bydgoszcz
2. Urząd Miasta w Bydgoszczy  
ul. Jezuitska 1  
85-102 Bydgoszcz
3. A/A

#### Do wiadomości:

1. Adam Białowski  
ul. Krucilla 17/8  
85-304 Bydgoszcz
2. Eugeniusz Łęgoszyński  
ul. Wąsany Ludów 5/2  
85-658 Bydgoszcz
3. Komenda Miejska PSP  
w Bydgoszczy

K-222



*Wyłączenie wentylacji*

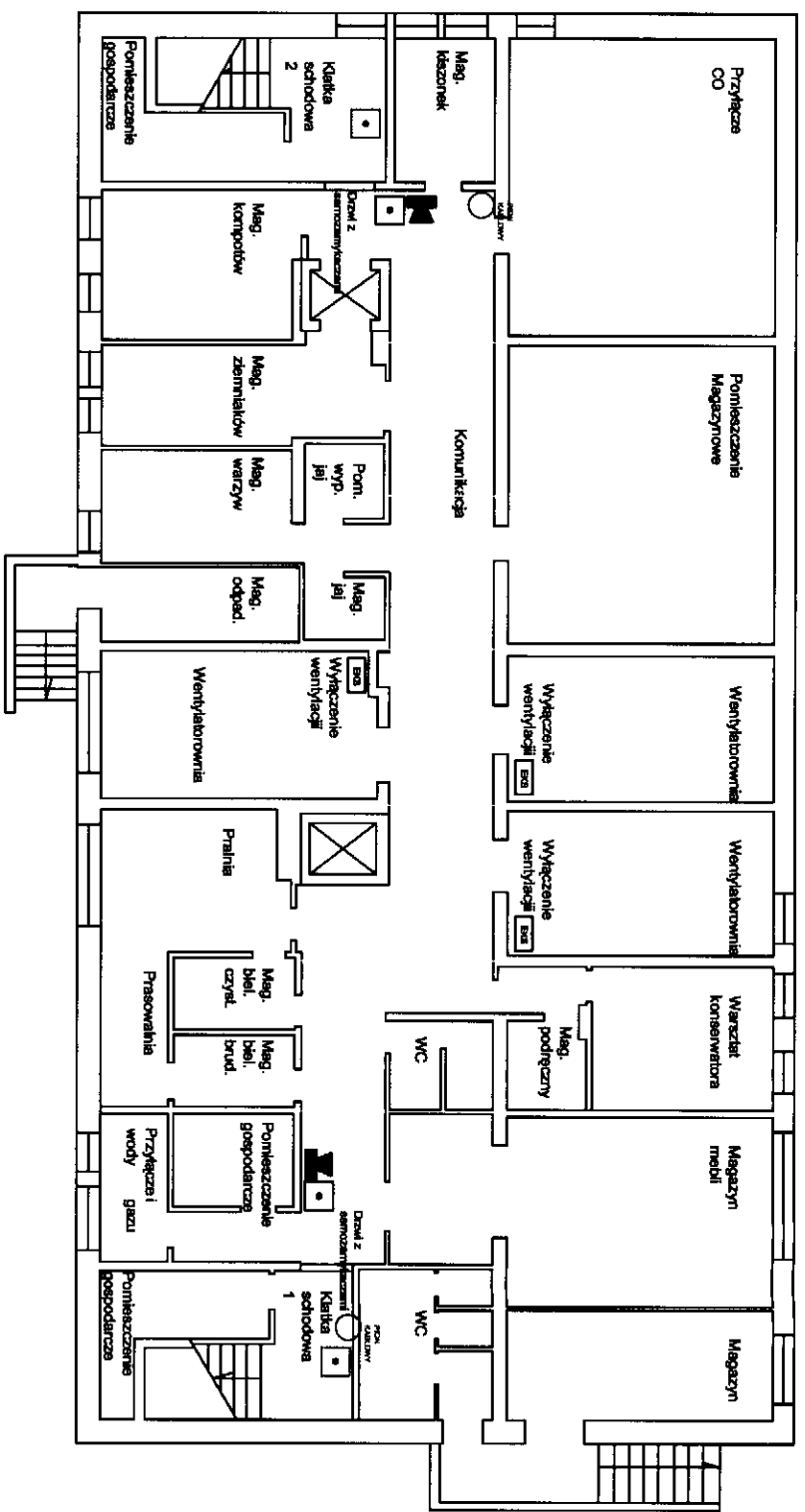
- Centrala oddymiania
- Napęd elektryczny
- Przycisk oddymiania
- Przycisk przewietrzania
- Puzda łącznikowe o odporności IP-90
- Zasilacz do elektryczarki oraz przekaźniki do oddzielenia napięcia w trakcie odmierania drzwi
- Centrala pożarowa
- Czujka dymu
- Ręczny ostrzegacz pożarowy
- Sygnalizator optyczno akustyczny
- Element kontrolno sterujący
- Przewód VTDT
- Przewód HTKShaw
- Przewód HDGs

## SCHEMAT IDEOWY

Obiekt: **Przedszkola nr 43 „U Krecika Szybownika” w Bydgoszczy przy ulicy Powalisza 8**

Opracował	Michał Chilpański	10.2012	Temat rysunku
Projektant	mgr inż. Benedykt Szweda upr. nr 381/72 Bg	04.2011	Instalacja Sygnalizacji Pożaru i Oddymiania

Nr rysunku: 1

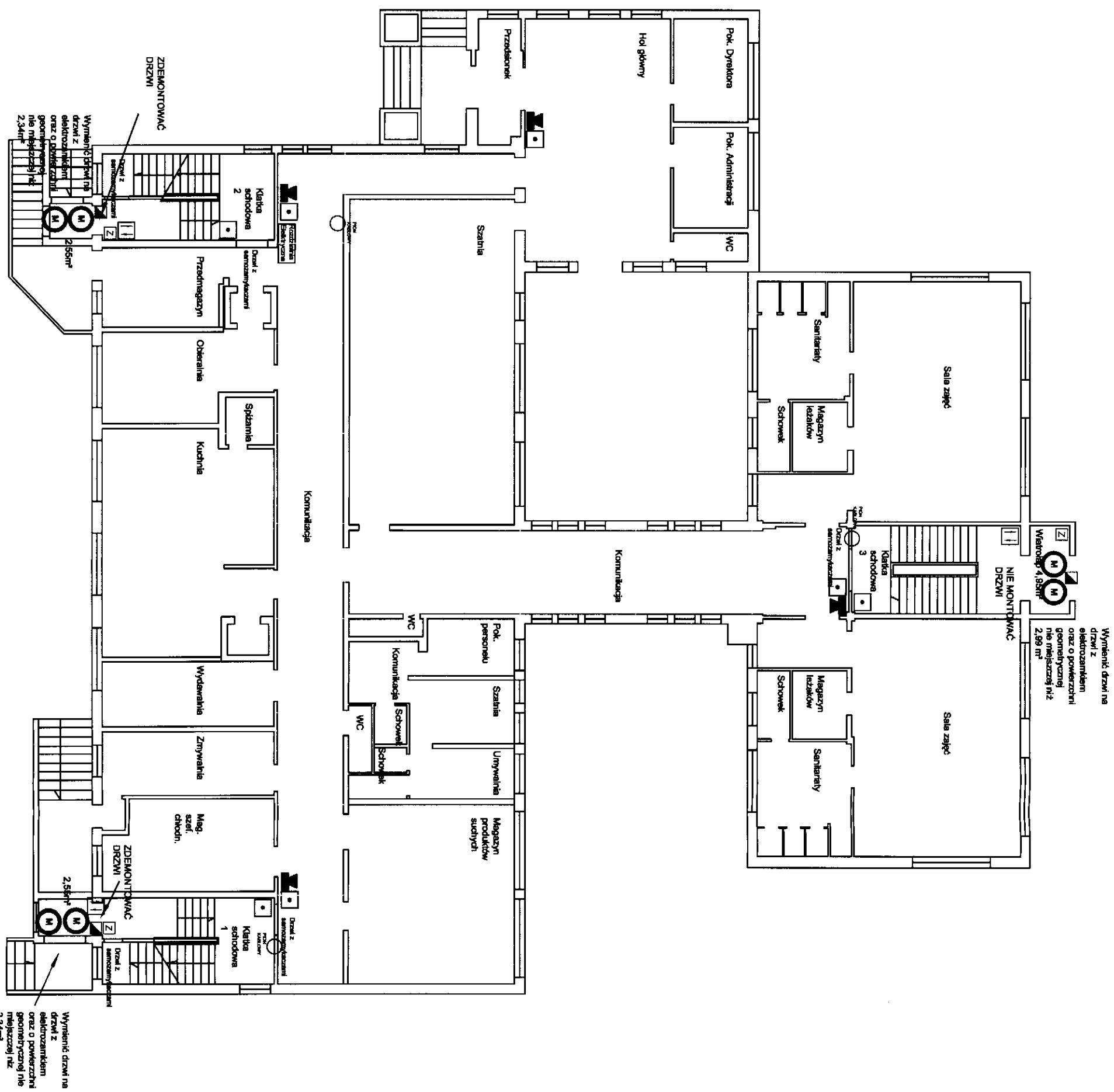


- ☐ CO Centrala oddymiania
- Ⓜ Napęd elektryczny
- Przycisk oddymiania
- ||| Przycisk przesiewiania
- ▣ Pudełko łącznikowe o odporności P1-180
- ⌈ Zasilacz do elektroinstalacji oraz przekaźnik zmienny do odłączenia napięcia w trakcie obwierania drzwi
- Centrala pożarowa
- ☐ Czujka dymu
- ☐ Ręczny ostrzegacz pożarowy
- ☐ Sygnalizator optyczno akustyczny
- ☐ Element kontrolio stanulęcy
- ☐ Bateria stopowe
- ☐ SAP

**PIWNICA**

Obiekt: **Przedszkola nr 43 „U Krecika Szybownika”  
w Bydgoszczy przy ulicy Powalisza 8**

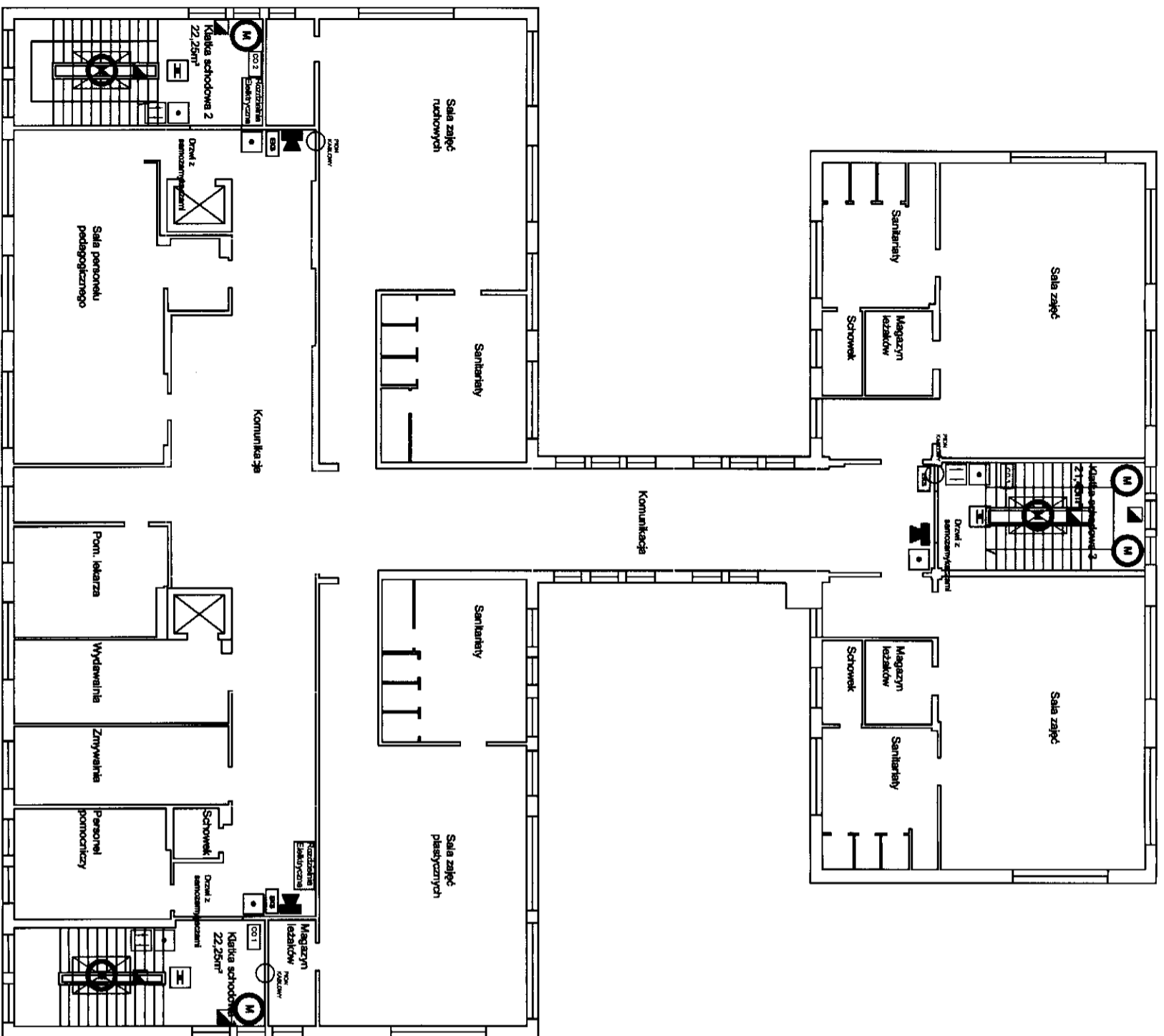
Nr rysunku 2	
Opracował	Michał Chłupalek
Projektant	mgr inż. Benedykt Szewca upr. nr 39/172 Bg
Temat rysunku	Instalacja Sygnalizacji Pożaru i Oddymiania
04.2011	



- Centrala oddymiania
- Napięd elektryczny
- Przycisk oddymiania
- Przycisk przewietrzania
- Puszka łącznikowa o odporności PI-80
- Zasilacz do elektroizolanta oraz przebieg zniża do odłączenia napięcia w trakcie otwierania drzwi
- Centrala pożarowa
- Czujka dymu
- Ręczny ostrzegacz pożarowy
- Sygnalizator optyczno akustyczny
- Element kontrolno sterujący
- Belki strypowe

RZECZOZNAWCA DO PRAC ZABEŁIHCZENIA  
 PRZECIWPÓŻAROWYCH  
 inż. Adam Białobłoki NIP: 287194  
 Bydgoszcz, dnia 04.2012 r. 20121018  
 Zgodność projektu z wymaganiami  
 ochrony przeciwpożarowej  
 stwierdzam z uwagami:  
 bez uwag

Obiekt		PARTER		Nr rysunku
Przedszkola nr 43 „U Krecika Szybownika” w Bydgoszczy przy ulicy Powalisza 8				3
Opracował	Michał Chilpański	10.2012	Temat rysunku	
Projektant	inż. n.ż. Bernard Szewda upr. nr 391/772 Bg	04.2011	Instalacje Sygnalizacji Pożaru i Oddymiania	

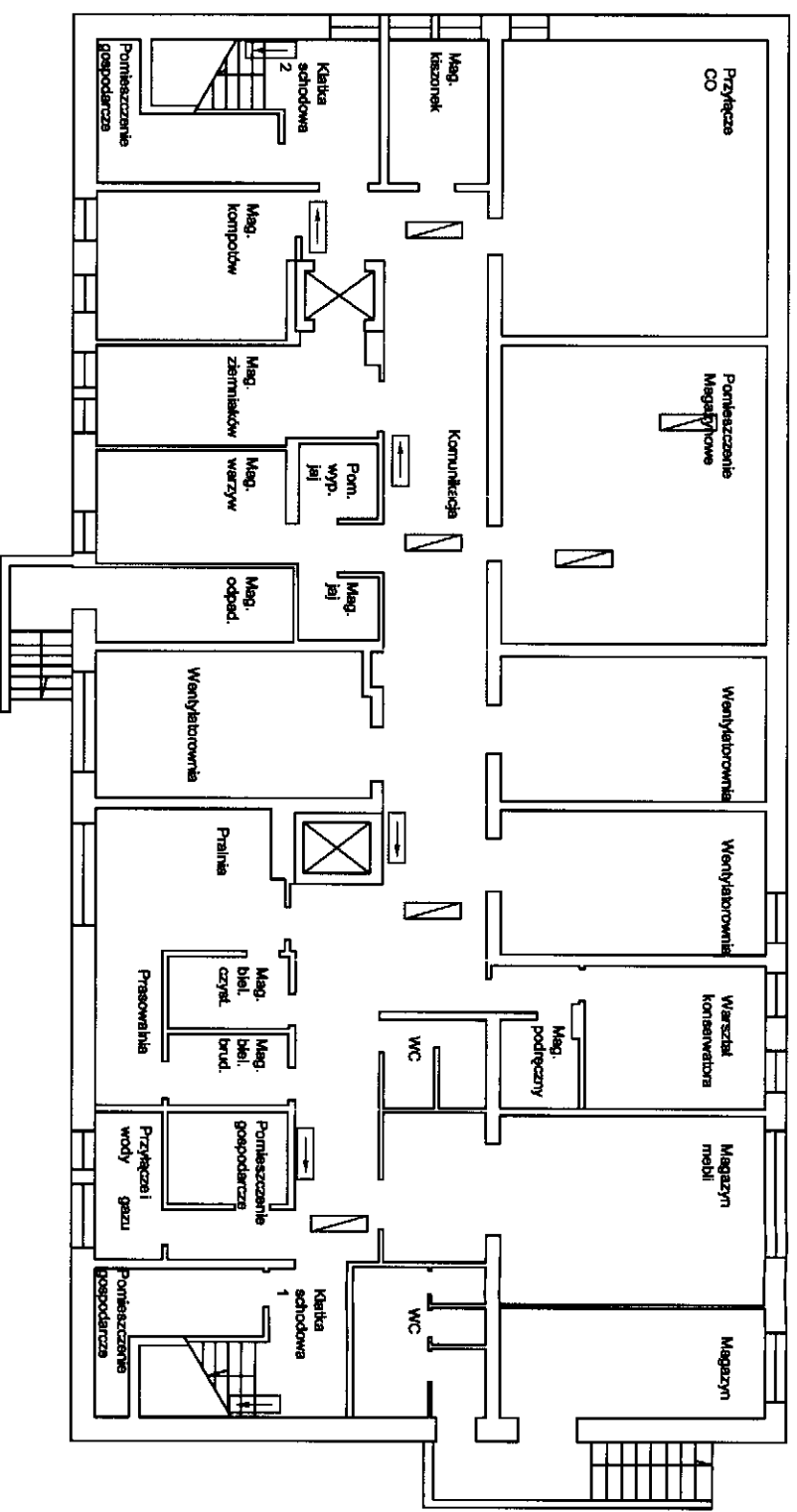


- Centrala oddymiania
- Napęd elektryczny
- Przycisk oddymiania
- Przycisk przewietrzania
- Puszka łącznikowa o odporności PH90
- Zasilacz do elektrozaparku oraz przekaźnik do odłączania napędu w trakcie otwierania drzwi
- Centrala pożarowa
- Czujka dymu
- Ręczny ostrzegacz pożarowy
- Sygnalizator optyczno akustyczny
- Element kontrolno sterujący
- Belki strzopowe

**I PIĘTRO**

**Przedszkola nr 43 „U Krecika Szybownika”  
w Bydgoszczy przy ulicy Powalisza 8**

Obiekt		<b>I PIĘTRO</b>		Nr rysunku 4
<b>Przedszkola nr 43 „U Krecika Szybownika” w Bydgoszczy przy ulicy Powalisza 8</b>				
Opracował	Michał Chłipański	10.2012	Temat rysunku Instalacja Sygnalizacji Pożaru i Oddymiania	
Projektant	mgr inż. Benedykt Szwecha upr. nr 391/72 Bg	04.2011		



**WE**      **Piktogram ewakuacyjny - Wyjście Ewakuacyjne**

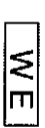
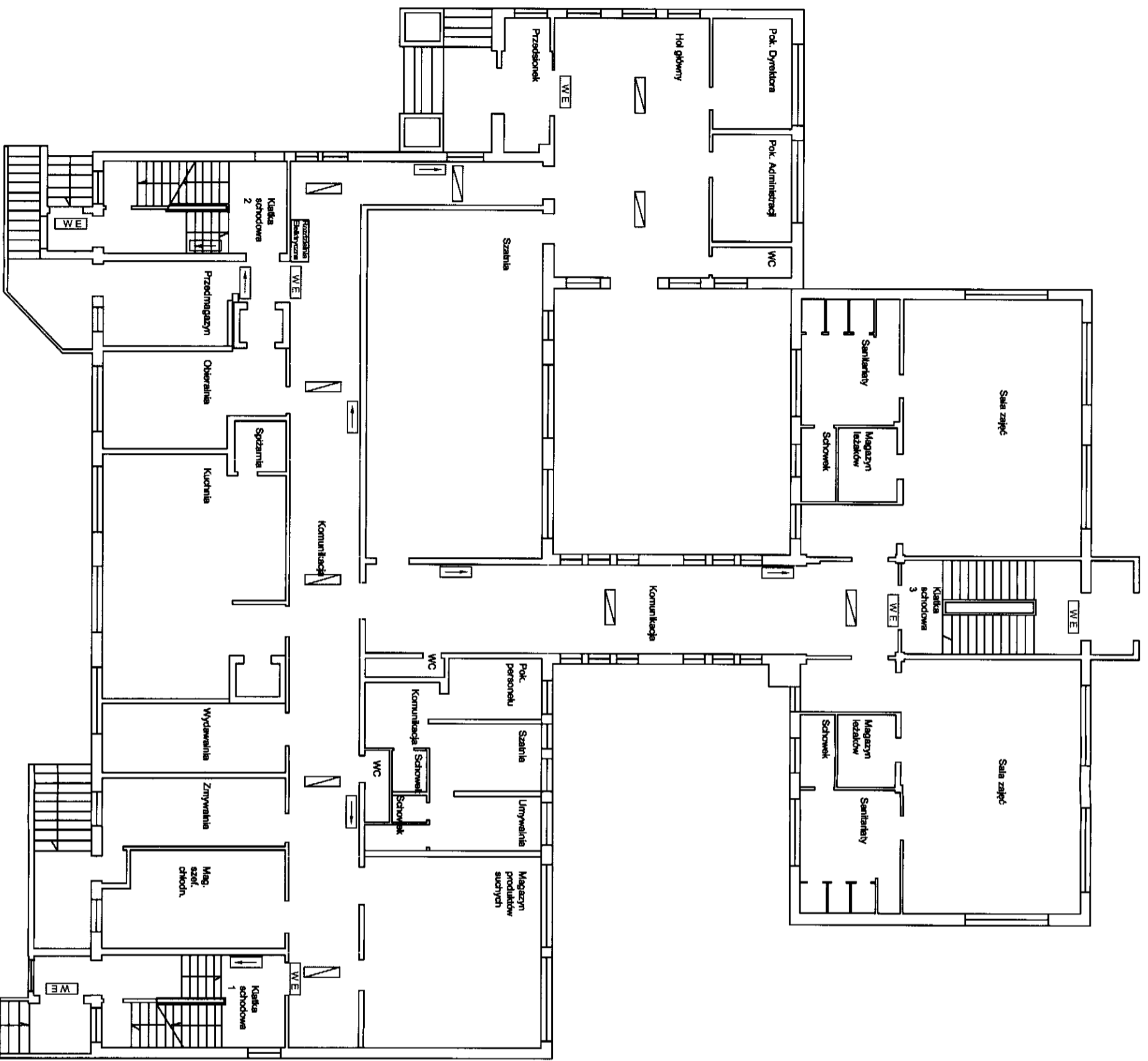
**Piktogram ewakuacyjny - Kierunkowy**

**Lampa awaryjna z modulem awaryjnym 2h**

**Belki stropowe**

<b>Obiekt</b>		<b>PIWNICA</b>		<b>Nr rysunku</b>	
Przedszkola nr 43 „U Krecika Szybownika” w Bydgoszczy przy ulicy Powalisza 8				5	
<b>Opracował</b>	Michał Chłopański	10.2012			
<b>Projektant</b>	mgr inż. Benedykt Szewda upr. nr 391/72 Bg	04.2011			
				Temat rysunku Instalacja Oświetlenia Awaryjnego i Ewakuacyjnego	





Piktogram ewakuacyjny - Wyjście Ewakuacyjne



Piktogram ewakuacyjny - Kierunkowy

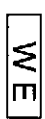


Lampa awaryjna z modulem awaryjnym 2h

Belki stropowe

## PARTER

Obiekt		Nr. rysunku	
Przedszkola nr 43 „U Krecika Szybownika” w Bydgoszczy przy ulicy Powalisza 8		8	
Opracował	Michał Chłpański	10.2012	Temat rysunku Instalacja Oświetlenia Awaryjnego i Ewakuacyjnego
Projektant	mgr inż. Benedykt Szewca upr. nr 391/72 Bg	04.2011	



Piktogram ewakuacyjny - Wyjście Ewakuacyjne



Piktogram ewakuacyjny - Kierunkowy



Lampa awaryjna z modulem awaryjnym 2h

Balki stropowe

# I PIĘTRO

Przedszkola nr 43 „U Krecika Szybownika”  
w Bydgoszczy przy ulicy Powalisza 8

Obiekt		Nr rysunku	
		7	
Temat rysunku			
Instalacja Oświetlenia Awaryjnego I Ewakuacyjnego			
Opracował	Michał Chilpański	10.2012	
Projektant	mgr inż. Benedykt Szewca upr. nr 391/772 Bg	04.2011	

## ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA

### Nr 0652/2009

Na podstawie art. 7 ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej.

(Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380, z późn. zm.)

Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej na wniosek :

D+H Mechatronic AG  
Georg-Sasse-Str. 28-32  
22949 Ammersbek, Niemcy

stwierdza, że wyrób:

Elektromechaniczne urządzenie wykonawcze w systemach oddymiania i wentylacji pożarowej - siłownik linbowy - napęd tańcuchowy w wersjach: CDC200/xxx(SBD), CDC200/xxx-BSY+ (SBD) z opcjami -SA, -SZ, -BRV

produkowany przez:

D+H Mechatronic AG  
Georg-Sasse-Str. 28-32  
22949 Ammersbek, Niemcy  
D+H Mechatronic AG  
Georg-Sasse-Str. 28-32  
22949 Ammersbek, Niemcy

w zakładzie produkcyjnym

spełnia wymagania:

pkt. 12.4.1 załącznika do rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002), wprowadzonego rozporządzeniem zmieniającym z dnia 27 kwietnia 2010 r. (Dz. U. Nr 85, poz. 553)

**Dokumentacja:**

1. Wniosek o przeprowadzenie procesu dopuszczenia wyrobu numer 1035/2010 z dnia 16.08.2010 r.

2. Sprawozdanie z badań nr 4906/BA/10 z dnia 11.02.2011 r. oraz nr 4369/BA/2009 z dnia 31.08.2009 r. wykonanych w Zespole Laboratoriów Sygnalizacji Alarmu Pożaru i Automatyki Pożarniczej BA CNBOP

Świadectwo jest ważne pod warunkiem przestrzegania przez wnioskodawcę wymagań zawartych w umowie nr 0652/DC/CNBOP/2009.

Okres ważności świadectwa:

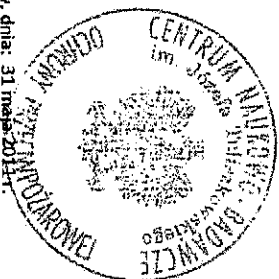
od 31.05.2011 r.

do 05.10.2014 r.

DYREKTOR  
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO  
OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

mgr inż. Dariusz Wróblewski

Józefów, dnia: 31 maja 2011 r.





# CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

im. Józefa Tułiszczowskiego

05-420 Józefów k/Otwocka, ul. Nadwiślańska 213



## ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA Nr 0652/2009

### DANE TECHNICZNE IDENTYFIKUJĄCE WYRÓB

Elektromechaniczne urządzenia wykonawcze w systemach oddymiania i wentylacji pożarowej -  
siłownik liniowy - napęd tańcuchowy w wersji: CDC200/xxx(SBD), CDC200/xxx-BSY+ (SBD)  
z opcjami -SA, -SZ, -BRV

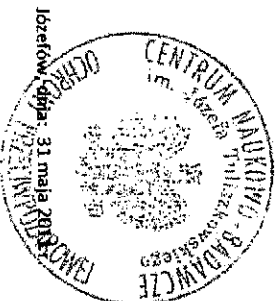
Typ:	CDC200/xxx(SBD), CDC200/xxx-BSY+ (SBD) z opcjami -SA, -SZ,
Napięcie zasilania:	24 V DC
Pobór prądu:	0,6 A, 0,5 A - (SBD)
Standardowy wysuw wrzeczona tańcuchowego	150, 280, 350 mm
Stopień ochrony obudowy:	IP 50
Siła wysuwu i ciągu:	200N, 150N - (SBD)
Zakres temperatur pracy:	-25 °C + +55 °C
Wyłącznik przeciążeniowy (ogranicznik prądu)	Tak
Przewód zasilający:	przewód przyłączeniowy o długości 2,5m kabel silikonowy
Szybkość wysuwu:	6 mm/s 10 000 cykl.
Nominalna ilość cykli otwórz / zamknij:	24 V DC ±15%
Nominalny zakres napęd:	aluminium anodowane
Kolor obudowy:	1,0 + 1,1 kg
Masa:	w zależności od długości tańcucha
Wymiary:	

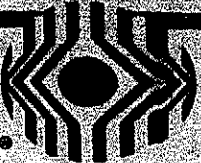
### WARUNKI DODATKOWE I UWAGI:

Zgodnie z § 17 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002, z późn. zm.); wyrób powinien być oznakowany znakiem CNBOP i dodatkowo numerem niniejszego świadectwa.

DYREKTOR  
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO  
OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

mgr inż. dr inż. Dariusz Wróblewski





CNBOP



AG 063



JEDNOSTKA CERTYFIKUJĄCA

The Certification Body

CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE  
OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

*in. Józefa Tułszkowskiego*

SCIENTIFIC AND RESEARCH CENTRE  
FOR FIRE PROTECTION

POLSKA

05-620 Jaceków-Kowocze II, Nabełska 213



# CERTYFIKAT ZGODNOŚCI

## CERTIFICATE OF ACCORDANCE

### Nr 2743/2010

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 stycznia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakami budowlanymi (Dz. U. 2004 Nr 198, poz. 2041), stwierdza się, że wyrobów budowlanych:

Reżony przycisk oddymiania typ RT45 oraz oddymiania i przewietrzania typ RT45-LT

wprowadzony do obrotu przez:

D+H Mechatronik AG  
Georg-Sasse-Straße 28-32  
22949 Ammerb.-Nienwy

wyproduktowany przez:

D+H Mechatronik AG  
Georg-Sasse-Straße 28-32  
22949 Ammerb.-Nienwy

zakład produkcyjny:

D+H Mechatronik AG  
Georg-Sasse-Straße 28-32  
22949 Ammerb.-Nienwy

spełnia wymagania:

Approbaty Technicznej CNBOP nr AT-1442-0286/2010  
z dnia 29.10.2010 r.

specjalnie zgodności zastosowania systemu I.

Opis oraz warunki dotyczące stosowania wyrobu budowlanego określone załącznikami niniejszego integralnego części certyfikatu.

Certyfikat pozostaje w mocy pod warunkiem przestrzegania przez dostawcę wymagań zawartych w umowie nr 36DC/2010

Okres ważności certyfikatu

od 16.12.2010 r.

do 24.10.2015 r.

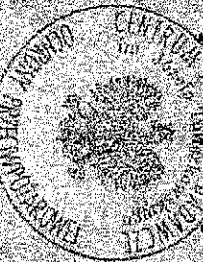
pod warunkiem, że wymagania określone w powyższej specyfikacji technicznej lub warunki produkcji w załączniku albo same systemy, metody lub procesy produkcyjne nie uległy znaczącej zmianom.

KIEROWNIK  
JEDNOSTKI CERTYFIKACYJNEJ

mgr inż. Tomasz Kucharski

DYREKTOR  
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO  
OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

mgr inż. Andrzej Wróblewski



DC/29/18.05.2009



# JEDNOSTKA CERTYFIKUJĄCA

The Certification Body

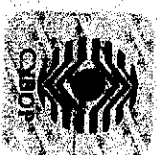
**CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE  
OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ**

*im. Józefa Tuliszkowskiego*

**SCIENTIFIC AND RESEARCH CENTRE  
FOR FIRE PROTECTION**

POLSKA

05-120 Józefów Kołowecki, ul. Nadwiślańska 213



## ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU ANNEX TO CERTIFICATE

### Nr 2743/2010

Nazwa i typ wyrobu: **Ręczny przycisk oddymiania typ RT45  
oraz oddymiania i przewietrzania typ RT45-LT**

wprowadzony do obrotu przez: **D+H Mechatronic AG  
Georg-Sasse-Strasse 28-32  
22949 Ammerbek, Niemcy**

Opis oraz warunki dotyczące stosowania wyrobu badawianego:

Typ:	RT45, RT45-LT
Współpraca z centralą oddymiania	Centrala oddymiania i przewietrzania typ RZN
Napięcie zasilania – wartość nominalna	24 V DC
Napięcie zasilania – dolna wartość	18 V DC
Napięcie zasilania – górna wartość	28 V DC
Prąd dozorowania	8 mA
Prąd alarmowania	8 mA
Stopień ochrony	IP 40
Temperatura pracy	-10 °C + +55°C
Dopuszczalna wilgotność względna	50-70 %
Wymiary / kolor	129 x 138 x 39 mm / Barwa pomarańczowa (RAL2011)
Zawiera izolator zwarcia	nie posiada
Rodzaj uruchamiania	typ B

Wniosek o przeprowadzenie certyfikacji wyrobu: **Nr B/3954/2010 z dnia 07.12.2010 r.**

Aprobata techniczna: **Nr AT-0402-0286/2010 z dnia 29.10.2010 r.**

Dokumentacja techniczna: **wydana przez Zakład Aprobat Technicznych CNBOP**

**nr v 10.03**

Sprawozdanie z badań: **4776/BA/10 z dnia 15.09.2010 r. wykonane przez**

**Zespół Laboratoriów Sygnalizacji Alarmu Pożaru  
i Automatyki Pożarniczej BA**

KIEROWNIK  
JEDNOSTKI CERTYFIKUJĄCEJ

ml. kpt. mgr. inż. Tomasz Klebassa



DYREKTOR  
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO  
OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

ml. bryg. dy. inż. Dariusz Wróblewski

Józefów, data: 15 grudnia 2010 r.



# CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

im. Józefa Tułiszковского

05-420 Józefów k/Otwocka, ul. Nadwiślańska 213

## ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA Nr 0675/2009

Na podstawie art. 7 ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej.

(Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380, z późn. zm.)

Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpóżarowej na wniosek:

D+H Mechatronic AG  
Georg-Sasse-Str. 28-32  
22949 Ammersbek, Niemcy

stwierdza, że wyrób:  
Elektromechaniczne urządzenie wykonawcze w systemach oddymiania i wentylacji pożarowej - słownik liniowy - tańcuchowy napęd drzwiowy typu DDSS4/500

produkowany przez:  
D+H Mechatronic AG  
Georg-Sasse-Str. 28-32  
22949 Ammersbek, Niemcy  
w zakładzie produkcyjnym  
D+H Mechatronic AG  
Georg-Sasse-Str. 28-32  
22949 Ammersbek, Niemcy

spełnia wymagania:  
pkt. 12.4.1 załącznika do rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002), wprowadzonego rozporządzeniem zmieniającym z dnia 27 kwietnia 2010 r. (Dz. U. Nr 85, poz. 553)

### Dokumentacja:

1. Wniosek o przeprowadzenie procesu dopuszczenia wyrobu numer 1029/2010 z dnia 16.08.2010 r.  
2. Sprawozdanie z badań nr 4907/BA/10 z dnia 09.02.2011 r. oraz nr 4537/BA/2009 z dnia 06.11.2009 r. wykonanych w Zespole Laboratoriów Sygnalizacji Alarmu Pożaru i Automatyki Pożarniczej BA-CNBOP

Świadectwo jest ważne pod warunkiem przestrzegania przez wnioskodawcę wymagań zawartych w umowie nr 0675/DC/CNBOP/2009.

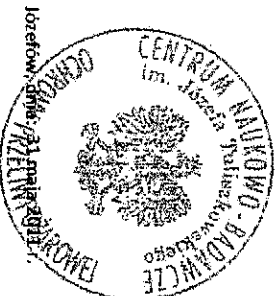
Okres ważności świadectwa:

od 31.05.2011 r.

do 08.12.2014 r.

DYREKTOR  
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO  
OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

mgr inż. Dariusz Wróblewski





**CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE  
OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**  
im. Józefa Tuliszковского

05-420 Józefów k/Otwocka, ul. Nadwisiańska 213

**ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA**

**Nr 0675/2009**

**DANE TECHNICZNE IDENTYFIKUJĄCE WYROB**

**Elektromechaniczne urządzenie wykonawcze w systemach oddymiania i wentylacji pożarowej -  
silownik liniowy - tańcuchowy napęd drzwiowy typu DDSS4/500**

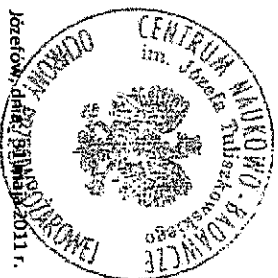
Typ:	DDSS4/500
Napięcie zasilania:	24 V DC
Napięcie prądu:	1 A
Standardowy wysuw wrzeciona tańcuchowego	500 mm
Stopień ochrony obudowy:	IP 50
Siła wysuwu i ciągu:	500 N
Zakres temperatur pracy:	-25°C + +55°C
Wyłącznik przeciążeniowy (ogranicznik prądu)	tak
Przewód zasilający:	przewód przyłączeniowy o długości 2,5 m kabel silikonowy
Szybkość wysuwu:	8,5 s / 100 mm
Nominalna ilość cykli otwórz / zamknij:	10000 cykli
Nominalny zakres napięć:	24 V DC $\pm$ 15%
Kolor obudowy:	aluminium anodowane
Masa:	3000g
Wymiary:	szer. 80mm x wys. 40mm x dł. 522mm

**WARUNKI DODATKOWE I UWAGI:**

Zgodnie z § 17 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002, z późn. zm.); wyrobów powinien być oznakowany znakiem CNBOP i dodatkowo numerem niniejszego świadectwa.

DYREKTOR  
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO  
OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

mgr inż. Bartłusz Wróblewski







# CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

im. Józefa Tuliszковского

05-420 Józefów k/Otwocka, ul. Nadwiślańska 213



## ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA Nr 0632/2009

Na podstawie art. 7 ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej.

(Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380, z późn. zm.)

Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpowozarowej na wniosek :

D+H Mechatronic AG  
Georg-Sasse-Str. 28-32  
22949 Ammersbek, Niemcy

stwierdza, że wyrób:

Elektromechaniczne urządzenie wykonawcze w systemach oddymiania i wentylacji pożarowej - silownik liniowy - napęd taktuchowy w wersjach: KA34/xxx, KA34/xxx-BSY+ z opcjami -SA, -SZ, -BRV

produkowany przez:

D+H Mechatronic AG  
Georg-Sasse-Str. 28-32  
22949 Ammersbek, Niemcy  
D+H Mechatronic AG  
Georg-Sasse-Str. 28-32  
22949 Ammersbek, Niemcy

w zakładzie produkcyjnym

spełnia wymagania:

pkt. 12.4.1 załącznika do rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002), wprowadzonego rozporządzeniem zmieniającym z dnia 27 kwietnia 2010 r. (Dz. U. Nr 85, poz. 553)

Dokumentacja:

1. Wniosek o przeprowadzenie procesu dopuszczenia wyrobu numer 1033/2010 z dnia 16.08.2010 r.
2. Sprawozdanie z badań nr 4908/BA/10 z dnia 14.03.2011 r. oraz nr 3471/BA/2009 z dnia 20.07.2009 r. wykonanych w Zespole Laboratoriów Sygnalizacji Alarmu Pożaru i Automatyki Pożarniczej BA CNBOP.

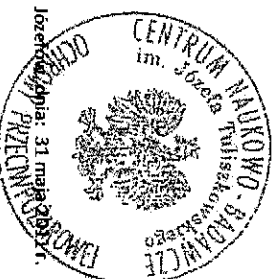
Świadectwo jest ważne pod warunkiem przestrzegania przez wnioskodawcę wymagań zawartych w umowie nr 0632/DC/CNBOP/2009.

Okres ważności świadcstwa:

od 31.05.2011 r. do 19.08.2014 r.

DYREKTOR  
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO  
OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

mgr inż. Dariusz Wróblewski





**CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE  
OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ**  
im. Józefa Tułiszczowskiego

05-420 Józefów k/Oliwocka, ul. Nadwiślańska 213



**ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA**

**Nr 0632/2009**

**DANE TECHNICZNE IDENTYFIKUJĄCE WYRÓB**

**Elektromechaniczne urządzenie wykonawcze w systemach oddymiania i wentylacji pożarowej -  
silownik liniowy - napęd tańcuchowy w wersjach: KA34/xxx, KA34/xxx-BSY+ z opcjami -SA, -SZ,  
-BRV**

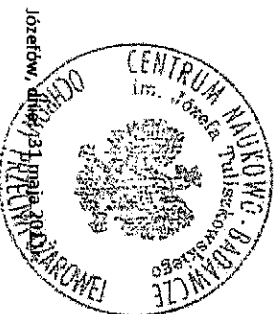
Typ:	KA34/xxx, KA34/xxx BSY+ z opcjami -SA, -SZ, -BRV
Napięcie zasilania:	24 V DC
Pobór prądu:	1 A
Standardowy wysuw wrzeciona tańcuchowego	maksymalny wysuw 700 mm
Stopień ochrony obudowy:	IP 33 300N
Siła wysuwu i ciągu:	-25 °C ++55 °C
Zakres temperatur pracy:	Tak
Wyłącznik przeciążeniowy (ogranicznik prądu)	Przewód przyłączeniowy o długości 2,5 m kabel silikonowy
Przewód zasilający:	11 mm/s; HS – 12 mm/s
Szybkość wysuwu:	10 000
Nominalna ilość cykli otwórz / zamknij:	24 V DC ±15%
Nominalny zakres napięć:	Aluminium anodowane
Kolor obudowy:	W zależności od długości tańcucha
Masa:	W zależności od długości tańcucha
Wymiary:	

**WARUNKI DODATKOWE I UWAGI:**

Zgodnie z § 17 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002, z późn. zm.); wyrobów powinien być oznakowany znakiem CNBOP i dodatkowo numerem niniejszego świadectwa.

DYREKTOR  
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO  
OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

mt. brg/df/inz. Dariusz Wróblewski



# Specyfikacja NSHEV



Projekt: Gawłowski, Jan  
Oznaczenie okna: Okno 660x1460 rozwiernie do wewnątrz

Pozycja LV:  
Opracował: Piotr Zieliński  
Numer CPD: 0786-CPD-50187

Ilość sztuk: 1  
Nr oferty:  
Data: 10.10.2012 12:41

⚠ Wymiarowanie i opracowanie projektu NSHEV odbywa się zgodnie z wymaganiami Krajowymi (np. Niemcy: DIN 18232, część 2).

Specyfikacja NSHEV bazuje na:

## Grupa: Okno

**Materiał NSHEV:** Aluminium  
**Zakres stosowania:** Elewacja  
**Pozycja montażu:** 90 °  
**Wariant montażu:** Okno fasadowe/ rząd okien (głębokość oszczędzy > = 0 mm)  
**Mechanizm zamykający:** NSHEV bez mechanizmu zamykającego  
**Kierunek otwarcia:** otwieranie do wewnątrz  
**Rodzaj otwarcia:** Okno rozwierane  
**Szerokość skrzydła:** 556 mm  
**Wysokość skrzydła:** 1356 mm  
**Ciężar skrzydła:** 23 kg  
**Struktura szkla:** 12 mm  
**Kąt otwarcia:** 60°

## Grupa: System

**System:** Sapa-BE  
**Seria:** A55  
**Profil ościeżnicy:** A4K044  
**Profil podstawowy:** Kain Grundprofil  
**Profil zmienny:** Kain Wechseprofil  
**Profil skrzydła:** A4V025

## Grupa: Napęd

**Typ:** Napęd łańcuchowy  
**Liczba napędów:** 1  
**Napięcie:** 24 V  
**Pozycja montażu 01 (rodzaj):** Montaż na ramie  
**Pozycja montażu 02 (pozycja):** Strona przeciwna do zawiasów  
**Odległość od zawiasów:** 100 %  
**Skok:** brak wyboru

## Grupa: Norma EN 12101-2

**Powierzchnia otwarcia efektywna pod względem aerodynamicznym (załącznik B):** bez wiatru bocznego. Sterowanie zależne od kierunku wiatru jest konieczne.  
**Klasyfikacja niezawodności (załącznik C):** Re1000+Le10,000  
**Niska temperatura otoczenia (załącznik E):** T(00)  
**Klasyfikacja naporu wiatru (załącznik F):** 3000 Pa  
**Klasyfikacja obciążenia śniegiem (załącznik D):** Pa  
**Klasyfikacja wytrzymałości termicznej (załącznik G):** B300-E

⚠ Należy bezwzględnie przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa na stronie 2.

Kod: FBS SA 556 1356 - KA 24 V

Wersja: NRW\_DOC\_10011 TXT\_PL\_0001 Release\_Fassade\_V127\_10.10.2012\_12:41\_1:13 Release\_Fassade\_V127\_10.10.2012\_12:41\_1:13

Obliczenie to zostało przygotowane przez firmę: D+H Polska Sp. z o.o. - ul. Polanowska 54 - PL 51-180 Wrocław  
D+H Service Tool by D+H Mechatronic AG - Wszystkie dane bez gwarancji. D+H Mechatronic AG  
Firma D+H Mechatronic AG nie przejmuje odpowiedzialności za poprawność obliczonych wartości.

1587-2-VZ

Załącznik 1

Strona 1

# Specyfikacja NSHEV



Projekt: Gawłowski, Jan  
Oznaczenie okna: Okno 660x1460 rozwiernie do wewnątrz

Pozycja LV:  
Opracował: Piotr Zieliński  
Numer CPD: 0786-CPD-50187

Ilość sztuk: 1  
Nr oferty:  
Data: 10.10.2012 12:41

⚠ Wymiarowanie i opracowanie projektu NSHEV odbywa się zgodnie z wymiarami krajowymi (np. Niemcy: DIN 18232, część 2).

## Wynik obliczeń:

Szerokość: 556 mm  
Wysokość: 1356 mm  
Skok: 555,0 mm  
Kąt wbudowania: 90,0°  
Odległość od zawiasów: 556 mm  
Ciężar: 23 kg  
Napór wiatru: 3,0 kN/m<sup>2</sup>  
maks. siła nacisku: 0,0 N  
maks. siła nacisku przy skoku: 0 mm  
maks. siła ciągnąca: 0,0 N  
maks. siła ciągnąca przy skoku: 0 mm  
Kąt otwarcia: 60°  
Siła trzymania i przytrzymania: 1100 N

## Wynik obliczenia aerodynamicznego:

Szerokość w świetle (swś): 500 mm  
Wysokość w świetle (wś): 1300 mm  
Geometryczna powierzchnia odniesienia wg EN 12101-2 (A<sub>v</sub>): 0,65 m<sup>2</sup>  
Stosunek (swś/wś): 0,385  
Wartość CV (przy kącie 60 °): 0,595  
Przekrój aerodynamiczny (A<sub>a</sub>): 0,387 m<sup>2</sup>  
Całkowity przekrój aerodynamiczny (1xA<sub>a</sub>): 0,387 m<sup>2</sup>

## Napęd

Oznaczenie: CDC 200/600-PLP  
Nr artykułu: 25.004.15  
Ilość napędów na NSHEV: 1  
Total: 1

## Konsole

Oznaczenie: CDC-BS066-VF1  
Nr artykułu: 25.AFJ.KS  
Ilość konsola na NSHEV: 1  
Total: 1

⚠ Wymienione profile i napędy należy sprawdzić pod względem przystosowania NSHEV do bryły budynku i zgodności z rysunkami projektowymi i wykonawczymi architekt/zakładu metalowego i okienniczego oraz wykonalności technicznej. Należy uwzględnić instrukcje użytkownika i instalacji oraz rysunki stosowania konsoli i napędów firmy D+H Mechatronic AG i przestrzegać ich.  
Producent NSHEV musi mieć ważny certyfikat zgodności UE produktu. Proszę postarać się o certyfikację. Bez numeru CPD obliczony NSHEV jest nieważny (patrz po lewej stronie u góry specyfikacji NSHEV). Podany nr CPD wskazuje certyfikowany zakres wydajności, a ten musi pokrywać obliczone wartości pozycji NSHEV, inaczej nie ma ważnego rozważania wg EN-12101-2 (brak zgodności z podaną normą).  
Wyżej zestawione parametry bazują na przeprowadzonych i ponownych zaliczonych kontrolach firmy D+H Mechatronic AG w poszczególnych klasyfikacjach DIN EN-12101-2. Należy koniecznie uwzględnić dyrektywę obróbki różnych producentów systemów profili, okuć i szkła i przestrzegać ich!

Kod: FBS SA 556 1356 - KA 24 V

Wersja: NRWG\_DOC\_1.0011 TXT\_PL\_0001 Release\_Fassade\_v1Z7\_10.10.2012\_12:41\_1:13 Release\_Fassade\_v1Z7\_10.10.2012\_12:41\_1:13

Obliczenie to zostało przygotowane przez firmę: D+H Polska Sp. z o.o. - ul. Polanowska 54 - PL 51-180 Wrocław  
D+H Service Tool by D+H Mechatronic AG - Wszystkie dane bez gwarancji. D+H Mechatronic AG  
Firma D+H Mechatronic AG nie przejmuje odpowiedzialności za poprawność obliczonych wartości.

1587-2-VZ

Załącznik: 1

Strona 2

# Specyfikacja NSHEV



Projekt: Gawlowski, Jan  
Oznaczenie okna: Okno 960x1160 uchylne na zewnątrz (montaż boczny)

Pozycja LV:  
Opracował: Piotr Zwiński  
Numer CPD: 0786-CPD-50187

Ilość sztuk: 1  
Nr oferty:  
Data: 11.10.2012 09:30

⚠ Wymiarowanie i opracowanie projektu NSHEV odbywa się zgodnie z wymaganiami krajowymi (np. Niemcy: DIN 18232, część 2).

Specyfikacja NSHEV bazuje na:

## Grupa: Okno

**Materiał NSHEV:** Aluminium  
**Zakres stosowania:** Elewacja  
**Pozycja montażu:** 90 °  
**Wariant montażu:** Okno fasadowe/ rząd okien (głębokość rządu okien (głębokość osieczy > = 0 mm))  
**Mechanizm zamkający:** NSHEV bez mechanizmu zamkającego  
**Kierunek otwarcia:** otwieranie na zewnątrz  
**Rodzaj otwarcia:** Okno uchylne  
**Szerokość skrzydła:** 896 mm  
**Wysokość skrzydła:** 1096 mm  
**Ciężar skrzydła:** 30 kg  
**Struktura szkła:** 12 mm  
**Kąt otwarcia:** 60°

## Grupa: System

**System:** Sapa-BE  
**Seria:** A55  
**Profil osiecznicy:** A4K002 (outward)  
**Profil osiecznicy podstawowy:** Keim Grundprofil  
**Profil zmienny:** Keim Wechselprofil  
**Profil skrzydła:** A4B004

## Grupa: Napęd

**Typ:** Napęd mechaniczny  
**Liczba napędów:** 2  
**Napięcie:** 24 V  
**Pozycja montażu 01 (rodzaj):** Montaż na ramie  
**Pozycja montażu 02 (pozycja):** Montaż boczny - 90° do zawiasów  
**Odległość od zawiasów:** 66 %  
**Skok:** brak wyboru

## Grupa: Norma EN 12101-2

**Powierzchnia otwarcia efektywna pod względem aerodynamicznym (załącznik B):** bez wiatru bocznego. Sterowanie zależne od kierunku wiatru jest konieczne.  
**Klasyfikacja niezawodności (załącznik C):** Re1000+Le10.000  
**Niska temperatura otoczenia (załącznik E):** T(00)  
**Klasyfikacja naporu wiatru (załącznik F):** 500 Pa  
**Klasyfikacja obciążenia śniegiem (załącznik D):** Pa  
**Klasyfikacja wytrzymałości termicznej (załącznik G):** B300-E

⚠ Należy bezwzględnie przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa na stronie 2.

Kod: FES SA 896 1096 - KA 24 V

Wersja: NRWG\_DOC\_1\_0014 TXT\_PL\_0001 Release\_Fassade\_V1Z7\_11.10.2012\_09:30\_1\_13 Release\_Fassade\_V1Z7\_11.10.2012\_09:30\_1\_13

Obliczenie to zostało przygotowane przez firmę: D+H Polska Sp. z o.o. - ul. Polanowicka 54 - PL 51-180 Wrocław  
D+H Service Tool by D+H Mechatronic AG - Wszystkie dane bez gwarancji. D+H Mechatronic AG  
Firma D+H Mechatronic AG nie przejmuje odpowiedzialności za poprawność obliczonych wartości.

1587-4-V3

Załącznik: 1

Strona 1


# Specyfikacja NSHEV



**Projekt:** Gawłowski, Jan  
**Oznaczenie okna:** Okno 960x1160 uchylne na zewnątrz (montaż boczny)

**Posyga LV:**  
**Opracował:** Piotr Zieliński  
**Numer CPD:** 0786-CPD-50187

**Ilość sztuk:** 1  
**Nr oferty:**  
**Data:** 11.10.2012 09:30

 Wymiarowanie i opracowanie projektu NSHEV odbywa się zgodnie z wymaganiami krajowymi (np. Niemcy: DIN 18232, część 2).

## Wynik obliczeń:

**Szerokość:** 896 mm  
**Wysokość:** 1096 mm  
**Skok:** 723,0 mm  
**Kąt wbudowania:** 90,0°  
**Odległość od zawiasów:** 723 mm  
**Ciężar:** 30 kg  
**Napór wiatru:** 0,5 kN/m<sup>2</sup>  
**maks. siła nacisku:** 0,0 N  
**maks. siła nacisku przy skoku:** 0 mm  
**maks. siła ciągnąca:** 190,0 N  
**maks. siła ciągnąca przy skoku:** 723 mm  
**Kąt otwarcia:** 60°  
**Siła trzymania i przyzrymania:** 1100 N

## Wynik obliczenia aerodynamicznego:


**Szerokość w świetle (sws):** 840 mm  
**Wysokość w świetle (wsw):** 1040 mm  
**Geometryczna powierzchnia odniesienia wg EN 12101-2 (Av):** 0,874 m<sup>2</sup>  
**Stosunek (sws/wsw):** 0,808  
**Wartość CV (przy kącie 60 °):** 0,563  
**Przekrój aerodynamiczny (Aa):** 0,492 m<sup>2</sup>  
**Całkowity przekrój aerodynamiczny (1xAa):** 0,492 m<sup>2</sup>

## Napęd

**Oznaczenie:** KA 3A/800-BSY+  
**Nr artykułu:** 26.010.00  
**Ilość napędów na NSHEV:** 2  
**Total:** 2

## Konsola

**Oznaczenie:** KA-BS050-VFO\_SM  
**Nr artykułu:** 26.ADG.KS  
**Ilość konsola na NSHEV:** 2  
**Total:** 2

 Wymienione profile i napędy należy sprawdzić pod względem przystosowania NSHEV do bryły budynku i zgodności z rysunkami projektowymi i wykonawczymi architekta/zakładu metalowego i okienniczego oraz wykonalności technicznej. Należy uwzględnić instrukcje użytkownika i instalacji oraz rysunki stosowania konsoli i napędów firmy D+H Mechatronic AG i przestrzegać ich.  
Producent NSHEV musi mieć ważny certyfikat zgodności UE produktu. Proszę postarać się o certyfikację. Bez numeru CPD obliczony NSHEV jest nieważny (patrz po lewej stronie u góry specyfikacji NSHEV). Podany nr CPD wskazuje certyfikowany zakres wydajności, a ten musi pokrywać obliczone wartości pozycji NSHEV, inaczej nie ma ważnego rozwiązania wg EN-12101-2 (brak zgodności z podaną normą).  
Wyżej zestawione parametry bazują na przeprowadzonych i ponownie zaliczonych kontrolach firmy D+H Mechatronic AG w poszczególnych klasyfikacjach DIN EN-12101-2. Należy koniecznie uwzględnić dyrektywę obróbki różnych producentów systemów profili, okuć i szkła i przestrzegać ich!

Kod: FES SA 896 1096 - KA 24 V

Wersja: NRW\_DOC\_1\_0011 TXT\_PL\_0001 Release\_Fassade\_V127\_11.10.2012\_09:30 1.13 Release\_Fassade\_V127\_11.10.2012\_09:30 1.13

Obliczenie to zostało przygotowane przez firmę: D+H Polska Sp. z o.o. - ul. Polanowicka 54 - PL 51-180 Wrocław  
D+H Service Tool by D+H Mechatronic AG - Wszystkie dane bez gwarancji. D+H Mechatronic AG  
Firma D+H Mechatronic AG nie podejmuje odpowiedzialności za poprawość obliczonych wartości.

1587-A-V3

Załącznik: 1

Strona 2



# CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ im. Józefa Tułiszskowskiego

05-420 Józefów k/Otwocka, ul. Nadwiślańska 213

## ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA Nr 0669/2009

Na podstawie art. 7 ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej.

(Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380, z późn. zm.)

Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej na wniosek :

D+H Mechatronic AG  
Georg-Sasse-Str. 28-32  
22949 Ammersbek, Niemcy

stwierdza, że wyrob.: **Centrala sterująca urządzeniami oddziałyjącymi typu RZN 44xx-K/-KS/-M/-MS, RZN 43xx-E**

produkowany przez: **D+H Mechatronic AG  
Georg-Sasse-Str. 28-32  
22949 Ammersbek, Niemcy**  
w zakładzie produkcyjnym **D+H Mechatronic AG  
Georg-Sasse-Str. 28-32  
22949 Ammersbek, Niemcy**

spełnia wymagania: **pkt. 12.1 załącznika do rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002), wprowadzonego rozporządzeniem zmieniającym z dnia 27 kwietnia 2010 r. (Dz. U. Nr 85, poz. 553)**

### Dokumentacja:

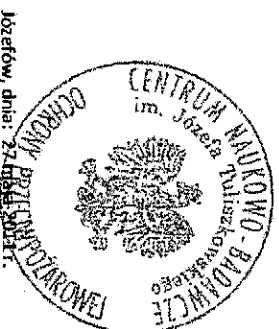
1. Wniosek o przeprowadzenie procesu dopuszczenia wyrobu numer 0304/2008 z dnia 12.02.2008 r.

2. Sprawozdania z badań nr RWA.06008 z dnia 04.07.2005 r. wykonane w VDS Schadenverhütung GmbH oraz nr 4274/BA/08 z dnia 28.09.2009 r. wykonanych w Zespole Laboratoriów Sygnalizacji Alarmu Pożaru i Automatyki Pożarniczej BA CNBOP

Świadectwo jest ważne pod warunkiem przestrzegania przez wnioskodawcę wymagań zawartych w umowie nr 0669/DC/CNBOP/2009. **od 27.05.2011 r. do 26.05.2016 r.**

DYREKTOR  
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO  
OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

mgr inż. Dariusz Wróblewski



Józefów, dnia: 27.05.2011 r.



# CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

im. Józefa Tułszkowskiego

05-420 Józefów k/Olwocka, ul. Nadwiślańska 213

## ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA

Nr 0669/2009

DANE TECHNICZNE IDENTYFIKUJĄCE WYRÓB  
Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi typu RZN 44xx-K/-KS/-M/-MS, RZN 43xx-E

Typ:	RZN 4402/04-K, RZN 4402/04-KS, RZN 4404/08-M, RZN 4404/08-MS, RZN 4408-K, RZN 4408-KS, RZN 4416-MS, RZN 4308-E, RZN 4316-E, RZN 4332-E, RZN 4364-E
Rodzaj centrali:	Centrala sterująca systemami oddymiania i przewietrzania
Stopień ochrony obudowy:	IP 30: RZN 4402xx-K, RZN 4404-M, RZN 4408xx IP 54: RZN 4402xx-KS, RZN 4416, RZN 43xx-E
Zakres temperatur pracy:	-5 °C +155 °C
Wymiary (dł. x szer. x wys.):	od 250 x 250 x 91 mm do 600 x 1000 x 300 mm
Wersja oprogramowania:	nie dotyczy
Zasilanie głównie: napięcie zasilania:	230 V AC (+10%, -15%) od 0,26 A do 8,69 A
Maks. pobór prądu z sieci:	22,5 – 27,6 V DC
Wewnętrzne napięcie robocze:	Od typu 1: 1,3 Ah do typu 6: 24 Ah od 2,2 Ah do 26 Ah
Zasilanie awaryjne: typ akumulatorów:	27,5 V DC (40,2V)
Maks. pojemność akumulatorów:	-3Q [Ohm]
Napięcie ładowania akumulatorów:	Patłonek obwarte z elementami końcowymi linii R=10 KΩ
Maks. rozstawlania wewnętrzna baterii:	centralika typu K-1 linia, M- 2 linie, E- wieloliniowa
Linie dozоровe: rodzaj linii dozоровych:	14 czujek, 8 przycisków
Liczba linii dozоровych:	20,4 – 27,6 DC
Maks. liczba elementów na linii dozоровej:	Max. 100m <sup>2</sup> -obwady liniowe kłba dozоровe
Napięcie linii dozоровej:	brak
Maks. prąd w stanie dozоровu:	gniazdo wykłowe E1, E2 do podłączenia modułów rozszerzających, np. WFR 41
Nadzorowane linie sygnalowe:	dodatkowy moduł TR 42 (dwa przekładniki) montowany na miejsce E1/E2, obciążalność 230V/5A
Wysciana:	Liczba elementów wykonawczych (silowniki) zależy od typu centrali (jaka jest obciążalność wyjść) i od rodzaju napędu jaki zostanie podłączony. Silowniki elektromechaniczne- jak wyżej
Wyjścia:	Ręczne przyciski oddymiania, ręczne ostrzegające pożarowe – 8 szt. Czujki dymu – 14 szt Chwylniki elektromagnetyczne – w zależności od typu
Liczba i typ elementów wykonawczych:	Wszystkie urządzenia produkowane przez D+H Mechatronic oraz urządzenia wykonawcze dla których producenti podpisali wzajemne oświadczenie o technicznej możliwości współpracy.

Dopuszczone do stosowania są następujące moduły wewnętrzne: Dodatkowe moduły do centrali panelowych typ RZN 43xxE:GPS 566/32, GPS 566/32, GKS 567, NBE 566. Centrale oddymiania typu RZN posiadają gniazda wykłowe E1 E2, które dają możliwość podłączenia modułów rozszerzających funkcje centrali np.: TR42, TM 41, TR 43-K, MM4-K/M-E, MM4-Z/WFR 41, FS 41

### WARUNKI DODATKOWE I UWAGI:

Zgodnie z § 17 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa (Dz. U. Nr 143, poz. 1002, z późn. zm.) wyrobów powinien być oznakowany znakiem CNBOP i dodatkowego najmniejszego świadectwa.

DYREKTOR  
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO  
OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

mgr inż. Dariusz Wróblewski

Józefów, dnia: 27 maja 2011r.







# CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

im. Józefa Tułiszzkowskiego

05-420 Józefów k/Oliwka, ul. Nadwiślańska 213



## ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA Nr 0651/2009

Na podstawie art. 7 ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej,  
(Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380, z późn. zm.)  
Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej na wniosek :

D+H Mechatronic AG  
Georg-Sasse-Str. 28-32  
22949 Ammersbek Niemcy

stwierdza, że wyrób:  
Elektromechaniczne urządzenie wykonawcze w systemach oddymiania  
i wentylacji pożarowej - silownik liniowy - napęd zębatkowy w wersjach:  
ZA155/xxx, ZA155/xxxt(HS), ZA155/xxxBST+, ZA155/xxxBST+(HS) z opcjami -SA,  
-SZ, -BRV, -OI, -W

produkowany przez:  
D+H Mechatronic AG  
Georg-Sasse-Str. 28-32  
22949 Ammersbek, Niemcy  
w zakładzie produkcyjnym  
D+H Mechatronic AG  
Georg-Sasse-Str. 28-32  
22949 Ammersbek, Niemcy

spełnia wymagania:  
pkt. 12.4.1 załącznika do rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych  
i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących  
zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz  
mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania  
(Dz. U. Nr 143, poz. 1002), wprowadzonego rozporządzeniem zmieniającym  
z dnia 27 kwietnia 2010 r. (Dz. U. Nr 85, poz. 553)

### Dokumentacja:

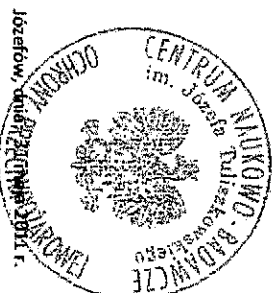
1. Wniosek o przeprowadzenie procesu dopuszczenia wyrobu numer 1027/2010 z dnia 16.08.2010 r.
2. Sprawozdanie z badań nr 4899/BA/10 z dnia 07.03.2011 r. oraz nr 4372/BA/2009 z dnia 18.08.2009 r. wykonanych w Zespole Laboratoriów Sygnalizacji Alarmu Pożaru i Automatyki Pożarowej BA CNBOP

Świadectwo jest ważne pod warunkiem przestrzegania przez wnioskodawcę wymagań zawartych  
w umowie nr 0651/DC/CNBOP/2009.

Okres ważności świadectwa: od 31.05.2011 r. do 05.10.2014 r.

DYREKTOR  
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO  
OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

ml. bryg. dr inż. Dariusz Wróblewski





# CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

im. Józefa Tułiszskiego

05-420 Józefów k/Otwocka, ul. Nadwiślańska 213

## ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA Nr 0651/2009

### DANE TECHNICZNE IDENTYFIKUJĄCE WYROB

Elektromechaniczne urządzenie wykonawcze w systemach oddymiania i wentylacji pożarowej -  
siłownik liniowy - napęd zębatkowy w wersjach: ZA155/xxx, ZA155/xxx(-HS), ZA155/xxxxBSY+,  
ZA155/xxxxBSY+(-HS) z opcjami -SA, -SZ, -BRV, -OT, -W

Typ:	ZA155/xxx, ZA155/xxx(-HS), ZA155/xxxxBSY+, ZA155/xxxxBSY+(-HS) z opcjami -SA, -SZ, -BRV, -OT, -W
Napięcie zasilania:	24 V DC
Pobór prądu:	1,4 A
Standardowy wysuw zębatki:	350, 600, 800, 1000mm
Stopień ochrony obudowy:	IP 65
Siła wysuwu i ciągu:	1000N
Zakres temperatur pracy:	-25 °C + +55 °C
Wyłącznik przeciążeniowy (ogranicznik prądu):	Tak
Przewód zasilający:	przewód przyłączeniowy o długości 2,5m kabel silikonowy
Szybkość wysuwu:	7,1 mm/s, HS- 17 mm/s
Nominalna ilość cykli otwórz / zamknij:	10 000 cykli
Nominalny zakres napięc:	24 V DC ±15%
Kolor obudowy:	aluminium anodowane
Masa:	1,75 + 2,7 kg
Wymiary:	w zależności od długości zębatki

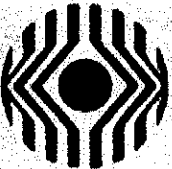
### WARUNKI DODATKOWE I UWAGI:

Zgodnie z § 17 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002, z późn. zm.); wyrob powinien być oznakowany znakiem CNBOP i dodatkowo numerem niniejszego świadectwa.

DYREKTOR  
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO  
OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

mgr inż. Dariusz Wróblewski





CNBOP

CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE  
OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ  
Im. Józefa Tułiszковского  
ul. Nadwiślańska 213, 05-420 Józefów



AC 063

## CERTYFIKAT ZGODNOŚCI EC

Nr 1438/CPD/0014

Zgodnie z dyrektywą EN/IEC: z dnia 21.12.1988r. w sprawie składowa norm 1 oraz wykonawczych Polskiej Komisji Akredytacji wyrobów budowlanych, wykonanej przez dyrektywę EN/IEC z dnia 22.06.1993r., potwierdza się, że wyrob budowlany:

Nazwa wyrobu:

Czujnik optyczna dymu typu: DOR-4043  
z gólkodłem typu: G 40  
wprowadzany na rynek przez:

Nazwa i adres  
producenta/upoważnionego  
dostawcy:

Zakład Urzędna Dozymetrycznych Półok-Alfa Sp. z o.o.  
ul. Gliński 135  
85-061 Bydgoszcz,

produkowany w:

Zakład Urzędna Dozymetrycznych Półok-Alfa Sp. z o.o.  
ul. Gliński 135  
85-061 Bydgoszcz,

podlega nakładowej kontroli produkcji oraz dalszym badaniom próbom w zakresie zgodności z programem badań naukowych i Centrum Naukowo-Badawczym Ochrony Przeciwpożarowej, Centrum Naukowo-Badawczym Ochrony Przeciwpożarowej przeprowadzania wyrobów budowlanych typu, który znajduje w nakładzie produkcyjnym oraz wyrobów budowlanych nakładowej produkcji, a także powołali się na siebie i nakładowej kontroli produkcji.

Certyfikat potwierdza, że wyrobów warunku dotycząca potwierdzania zgodności oraz wyrobów zawarte w Załączniku ZA do normy:

EN 54-7:2000/A1:2002 Fire detection and fire alarm systems – Part-7: Smoke detectors.

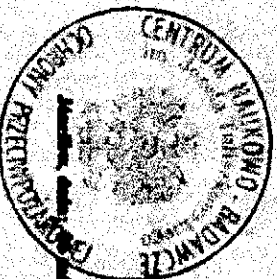
Point detectors using scattered light, transmitted light or ionization

PN-EN 54-7:2004 Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 7: Czujniki dymu - Czujniki punktowe działające z wykorzystaniem światła rozpraszającego, światła przechodzącego lub jonizacji  
zastępy zastosowania, a wyrobów spełnia punktów zawartych w normach wyznaczonych.

Certyfikat został wydany po tym piątym: 16.05.2005r. i posiada w mocy pod warunkiem, że wykonany, aktualizacja, warunku produkcji oraz nakładowej kontroli produkcji nie ulegną znaczącym zmianom, a także będą prowadzone przez producenta/upoważnionego dostawcy wymagane zawarte w normie Nr 1578DC/2005 z dnia 16.05.2005r.

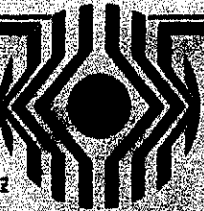


1438



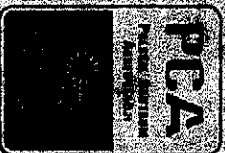
Z-CJA DYREKTORA  
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO  
OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

dr Inż. dr hab. Waldemar Węgrzyn



CNBOP

AC 0083



# JEDNOSTKA CERTYFIKUJĄCA

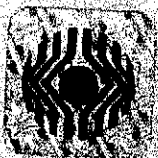
The Certification Body

**CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE  
OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ**

*In. Józefa Jliżskowskiego*

**SCIENTIFIC AND RESEARCH CENTRE  
FOR FIRE PROTECTION**

**POLSKA**  
05-420 Joczów, Katowicki ul. Nakielska 213



## CERTYFIKAT ZGODNOŚCI EC

### № 1438/CPD/0001

Zgodnie z dyrektywą 90/269/EWG z dnia 21.12.1989r. w sprawie zakazania robót i innych czynności przy  
Charakterystyka dotycząca wyrobów badanych, ustalony przez dyrektora Centrum w dniu 28.6.1995r., potwierdza  
dotyczy wyrobów badanych.

Nazwa wyrobu:

Element kontrolno-sięciowy typ: EKS-6001

Wydany przez:

Nazwa i adres  
producenta/uzupełniacza  
dostawcy:

Urządzenie do sygnalizacji  
alarmowej  
155  
Bydgoszcz

Producent w:

Zakład Urządzeń Dostępnych Polska-Als Sp. z o.o.  
ul. Gdańsk 155  
80-601 Bydgoszcz  
Działka

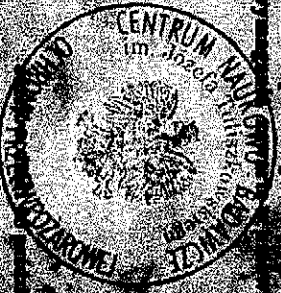
podlega nakładowej kontroli produkcji oraz dalszym badaniom próbnym i kontrolom zgodnie z programem badań  
regulacyjnym i Certyfikatem Nadzoru-Produkcyjnym Główny Producentowski Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony  
Przeciwpożarowej przywrócić wyrobom badanim typ: EKS-6001 zgodnym z nakładem produkcyjnym oraz wyjątkiem  
nakładowym świadki produkcji, z takich prowadzili także nakładowej kontroli produkcji.

Certyfikat potwierdza, iż wyroby warunku dostawcy potwierdzona zgodności oraz zgodnie z normą  
w Związku z tym do normy.

**EN 54-18:2005 Fire detection and fire alarm systems - Part 18: Input/output devices**

**PN-EN 54-18:2006 (D) Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 18: Urządzenia wejścia/wyjścia  
zewnętrznie zasilane, a wyrobów spełnia potwierdzone w normie wymagania.**

Certyfikat został wydany na ten numer: 61819001, którego w dniu 18.09.2006 r. pod warunkiem, że dotychczas wykonano  
kontrolę produkcji kontrolowanej świadki produkcji, które były wykonane zgodnie z normą, a także była przesłana przez  
producenta/suplementarnej dostawcy wymagania regulacyjne, z dnia 05.10.2006 r. data 05.10.2006r.



**DIREKTOR  
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO  
OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ**

Dr inż. Józef W. Roguski



**CNBOP**

**CENTRUM  
NAUKOWO - BADAWCZE  
OCHRONY  
PRZECIWPÓŻAROWEJ**  
Im. Józefa Tuliszkowskiego

95 - 420 Józefów, koło Otwocka  
ulica Niekwińska 213

Egz. Nr ..... I ..... dnia ..... Zleceniodawcy .....

**ORZECZENIE Nr\* 022 /\*\* BA/\*\*\* 2003**

**WYRÓB**

Puszki instalacyjne  
do obwodów niskiego napięcia

TYP

PIP 1/1A; PIP 2/2A

**PRODUCENT**

W2 Włodzimierz Wyrzykowski  
ul. Sienkiewicza 43, 85-037 Bydgoszcz

**DYSTRYBUTOR  
LUB DOSTAWCA**

W2 Włodzimierz Wyrzykowski  
ul. Sienkiewicza 43, 85-037 Bydgoszcz

**OGÓLNE  
DANE  
TECHNICZNE**

puszki nastienne (łącznie lub oddzielnie) wraz ze złączkami z zaciskami  
gwintowymi stosowane w liniach sygnałowych i sterujących systemów sygnalizacji  
alarmu pożaru i automatyki pożarniczej oraz liniach głośnikowych dźwiękowych  
systemów ostrzegawczych

Zgodność z dokumentacją

Znakowanie

Sprawdzenie budowy

Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Odsieczy izolacyjne

Przylączanie przewodów

Sprawdzenie stopnia IP zapewnianego przez obudowę

Badanie funkcjonalne w normalnych warunkach pracy

Odporność na zimno

Wytrzymałość na oddziaływanie atmosfery korozyjnej

Odporność i wytrzymałość na wibracje sinusoidalne

**BADANE  
PARAMETRY  
LUB CECHY**

\*) Kodifyj symboli oznaczania wydane w drugim roku

\*\*\*) symboli Zabudów CNBOP

\*\*\*\*) ówce oznaczeń Gfy roku, w którym wydano orzeczenie

**Wyniki badań  
i ich interpretacja**

**Badane parametry lub cechy spełniają wymagania  
zamieszczone w WBO/11/21d/CNBOP:2003**

**PODSTAWA WYDANIA ORZECZENIA :**

**W2 Włodzisław Wyrzykowski, ul. Sienkiewicza 43, 85-037 Bydgoszcz**

(adres, adres, numer i data pilna wskazania cpi)

**listo zlecące z dnia 30.07.2002 r., nr umowy 878/BA/02 z dnia 20.09.2002 r.**

**sprawozdanie badań nr 878/BA/02 z dnia 06.06.2003 r.**

(numer i data sporządzenia sprawozdania z badań)

**DOKUMENTACJA IDENTYFIKUJĄCA WYROB :** charakterystyka techniczna  
zamieszczona w dokumentacji dostarczonej do badań.

- UWA GI :**
1. Badania wykonano w oparciu o WBO/11/21d/CNBOP:2003.
  2. Orzeczenie funkcjonuje łącznie ze sprawozdaniem z badań nr 878/BA/02.
  3. Pociąg odgórny przeznaczony do instalacji w halach sygnalowych systemów sygnalizacji pólzowej i linach gólnikowych systemów ostrzegawczych powinien być wyposażony w bezpieczniki przeciwprądowe jednofazowego zadziałania. Wartość prądowa bezpiecznika powinna być kadobrazowo dobitniejsza z uwagi na rodzaj i typ urządzeń wchodzących w skład instalacji.
  4. CNBOP nie odpowiada za funkcjonowanie puszek w warunkach termicznych odpowiadających środowiskowi polzaru.

Niniejsze orzeczenie może ulec zmianie lub unieważnieniu po przedstawieniu dowodów uzasadniających potrzebę wprowadzenia poprawek lub unieważnienia orzeczenia. Niniejsze orzeczenie traci ważność w przypadku wprowadzenia zmian w konstrukcji lub technologii wytwarzania wyrobu.

Niniejsze orzeczenie nie zwalnia od obowiązku uzyskania od kompetentnego organu zezwolenia na wytwarzanie istosowane (dystrybucję) ocenianego wyrobu.

KIEROWNIK  
PRACOWNI

KIEROWNIK  
ZAKŁADU

KIEROWNIK ZAKŁADU BA

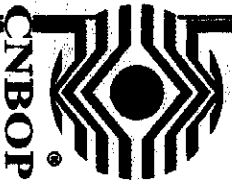
DYREKTOR

*Dr inż. mgr inż. Józef Czerwik*

*Dr inż. dr inż. Ryszard Buczajski*

19 sierpnia 2003 r.

Józefów, dnia .....



# JEDNOSTKA CERTYFIKUJĄCA

The Certification Body

**CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE  
OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ**

*im. Józefa Tułiszewskiego*  
**SCIENTIFIC AND RESEARCH CENTRE  
FOR FIRE PROTECTION**

POLSKA  
05-420 Józefów-Królewiec, ul. Nadwiślańska 213

## CERTYFIKAT ZGODNOŚCI EC EC-CERTIFICATE OF CONFORMITY 1438 / CPD / 0179

Zgodnie z dyrektywą 89/106/EEC z dnia 21.12.1989r. w sprawie zbliżenia ustaw i aktów wykonawczych Państw Członkowskich dotyczących wyrobów budowlanych, zatwierdzą przez dyrektywę 93/68/EEC z dnia 22.06.1993r. powołują się, że wyrob budowlany

In compliance with the Directive 89/106/EEC of the Council of European Communities of 21 December 1989 on the approximation of laws, regulations and administrative provisions of the Member States relating to the construction products (Construction Products Directive - CPD), amended by the Directive 93/68/EEC of the Council of European Communities of 22 June 1993, it has been stated that the construction product

**Centrala sygnalizacji pożarowej  
typu POLON 4100**

(Parametry wyrobu opisane w załączniku nr 1)

**Control and indicating equipment  
type POLON 4100**

(Product parameters see annex 1)

wprowadzony na rynek przez:

placed on market by:

**"POLON-ALFA" Zakład Urządzeń Dozymetrycznych Sp. z o.o.**  
ul. Gilniki 155  
85-861 Bydgoszcz

produkowany w:

and produced in the factory:

**"POLON-ALFA" Zakład Urządzeń Dozymetrycznych Sp. z o.o.**  
ul. Gilniki 155  
85-861 Bydgoszcz

podlega zakładowej kontroli produkcji oraz dalszym badaniom próbek w zakładzie zgodnie z ustalonymi programami badań Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwożarowej przeprowadzono wszystkie badania typu, w tym wstępny w zakładzie produkcyjnym oraz wyrobienie zakładowej kontroli produkcji, a także prowadzi się nadzór nad zakładową kontrolą produkcji.

is submitted by the manufacturer to a factory production control and to the further testing of samples taken at the factory in accordance with a prescribed test plan and that the Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwożarowej has performed the initial type-testing for the relevant characteristics of the product, the initial inspection of the factory and of the factory production control and performs the continuous surveillance, assessment and approval of the factory production control.

Certyfikat potwierdza, że wszystkie warunki dotyczące potwierdzenia zgodności oraz wyliczne zawarte w Załączniku ZA do normy:

This certificate attests that all provisions concerning the attestation of conformity and the performances described in Annex ZA of the standard:

**EN 54-2:1997 / A1:2006 Fire detection and fire alarm systems.  
Control and indicating equipment**

zostały zastosowane, a wyrob spełnia postawione w normie wymagania.

were applied and that the product fulfils all the prescribed requirements.

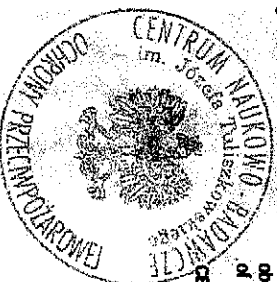
Certyfikat został wydany po raz pierwszy: 01.03.2010r. i pozostaje w mocy pod warunkiem, że dokumenty odbiorstwa, warunki produkcji oraz zakładowej kontroli produkcji nie ulegną znaczącym zmianom, a także będą przestrzegane przez producenta/powołanego dostawcę wymagania zawarte w umowie Nr 12DCC2010 z dnia 01.03.2010r.

This certificate was first issued on: 1 March, 2010 and remains valid as long as the conditions laid down in the harmonized technical specification in reference of the manufacturing conditions in the factory or the factory control production itself are not modified significantly and obligations written down in the agreement No. 12DCC2010 of 1 March, 2010 are met by producer or its authorized representative.

DIREKTOR  
**CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ  
OF SCIENTIFIC AND RESEARCH CENTRE FOR FIRE PROTECTION  
HEAD DIRECTOR**



1438



Józefów, 01.03.2010

mgr Drg. dr inż. Dariusz Wróblewski



**JEDNOSTKA CERTYFIKUJĄCA**  
The Certification Body

**CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE  
OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ**

*in: Józefa Tułszkowskiego*  
**SCIENTIFIC AND RESEARCH CENTRE  
FOR FIRE PROTECTION**

POLSKA  
05-420 Józefów k/Otwocka, ul. Nadwiślańska 213



# ZAŁĄCZNIK NR 1 DO CERTYFIKATU ZGODNOŚCI EC ANNEX No 1 TO EC-CERTIFICATE OF CONFORMITY 1438 / CPD / 0179

Wyrób budowlany  
Centrala sygnalizacji pożarowej  
typu POLON 4100

Control and indicating equipment  
type POLON 4100

spełnia następujące funkcje fakultatywne normy:

meets following options with requirements of:

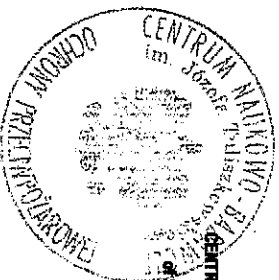
**EN 54-2:1997 / A1:2006 Fire detection and fire alarm systems.  
Control and indicating equipment**

- 7.8 Wyjście do pożarowych urządzeń alarmowych
- 7.9 Sterowanie urządzeniami transmisji alarmów pożarowych
- 7.10 Wyjście do urządzeń połączonych urządzeń zabezpieczających
- 7.11 Opóźnienia dla wyjść
- 7.12 Zależności od więcej niż jednego sygnału alarmowego
- 7.13 Licznik alarmów
- 8.3 Sygnały uszkodzeniowe z ostrzegaczy
- 8.4 Zupelny znak napięcia zasilania
- 8.9 Wyjście do urządzeń transmisji sygnałów uszkodzeniowych
- 9.5 Blokowanie punktów adresowalnych
- 10. Stan testowania
- 11. Standardowy interfejs wejście / wyjście

- 7.8 Output to fire alarm devices
- 7.9 Control of fire alarm routing equipment
- 7.10 Outputs to fire protection equipment
- 7.11 Delays to outputs
- 7.12 Dependences on more than one alarm signal
- 7.13 Alarm counter
- 8.3 Fault signals from points
- 8.4 Total loss of the power supply
- 8.9 Output to fault warning routing equipment
- 9.5 Disablement of addressable points
- 10. Test condition
- 11. Standardized input / output interface



1438

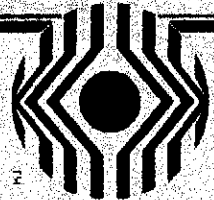


**DIREKTOR**  
**CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ**  
**HEAD DIRECTOR**  
**SCIENTIFIC AND RESEARCH CENTRE FOR FIRE PROTECTION**

*[Signature]*  
mł. bryg. dr inż. Dariusz Wróblewski

Józefów, 01.03.2010





CNBOP

# JEDNOSTKA CERTYFIKUJĄCA

The Certification Body

CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE  
OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

*im. Józefa Tischakowskiego*

SCIENTIFIC AND RESEARCH CENTRE  
FOR FIRE PROTECTION

95-410 Kozłów, k. Olsztyn, ul. Nadrwiślańska 313

POLSKA



## CERTYFIKAT ZGODNOŚCI EC

### Nr 1438/CPD/0090

Zgodnie z dyrektywą 89/106/EEC z dnia 21.12.1988r. w sprawie zbliżenia ustaw i aktów wykonawczych Państw Członkowskich dotyczących wyrobów budowlanych, zamienioną przez dyrektywę 93/68/EEC z dnia 22.06.1993r., potwierdza się że wyrob budowlany:

Nazwa wyrobu:

Ręczny ostrzegacz pożarowy typu ROP-400IM,  
ROP-400IMH

wprowadzany na rynek przez:

Nazwa i adres  
producenta/upowaznionego  
dostawcy:

Zakład Urządzeń Dozymetrycznych Polon-Alpha Sp. z o.o.  
ul. Głunki 155  
85-961 Bydgoszcz,

produkowany w:

Zakład Urządzeń Dozymetrycznych Polon-Alpha Sp. z o.o.  
ul. Głunki 155  
85-961 Bydgoszcz,

podlega zakładowej kontroli produkcji oraz dalszym badaniom próbek w zakładzie zgodnie z programem badań uzgodnionym z Centrum Naukowo-Badawczym Ochrony Przeciwpożarowej, Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej przeprowadzilo wstępne badanie typu, w trybie wstępnym w zakładzie produkcyjnym oraz weryfikację zakładowej kontroli produkcji, a także prowadzi stały nadzór nad zakładową kontrolą produkcji.

Certyfikat potwierdza, że wszystkie warunki dotyczące potwierdzenia zgodności oraz wycieczne zawarte w Załączniku ZA do normy:

PN-EN 54-11:2004/A1:2006 Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 11: Ręczne ostrzegacze pożarowe  
EN 54-11:2001/A1:2005 Fire detection and fire alarm systems - Part 11: Manual call points

zostały zastosowane, a wyrob spełnia postawione w normie wymagania.

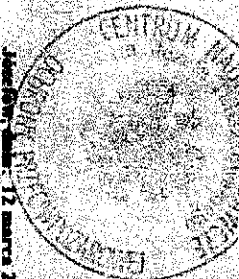
Certyfikat został wydany po raz pierwszy: 12.03.2007r. i pozostaje w mocy pod warunkiem, że dokumenty odnotowane, warunki produkcji oraz zakładowej kontroli produkcji nie ulegną znaczącym zmianom, a także będą przestrzegane przez producenta/upowaznionego dostawcę wymagania zawarte w umowie Nr 79/D/C/2007 z dnia 12.03.2007r.



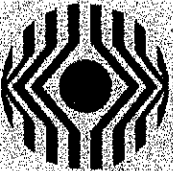
1438

DYREKTOR  
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO  
OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

dr hab. Bogusław W. Roguski



Jacek, data: 12 marca 2007r.



CNBOP

CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE  
OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ  
im. Józefa Tułiszковского  
ul. Nadwiślańska 213, 05-420 Józefów



AC 063

## CERTYFIKAT ZGODNOŚCI EC

### Nr 1438/CPD/0028

Zgodnie z dyrektywą 89/106/EEC z dnia 21.12.1988r. w sprawie zbliżenia ustaw i aktów wykonawczych Państw Członkowskich dotyczących wyrobów budowlanych, zrealizowaną przez dyrektywę 93/69/EEC z dnia 22.06.1993r., potwierdza się że wyrob budowlany:

Nazwa wyrobu:

Pożarowy sygnalizator akustyczny typ SAL-4001

wprowadzany na rynek przez:

Nazwa i adres  
producenta/upowaznionego  
dostawcy:

Zakład Urządzeń Dozymetrycznych Polon-Alpha Sp. z o.o.  
ul. Glinki 155  
85-861 Bydgoszcz,

produkowany w:

Zakład Urządzeń Dozymetrycznych Polon-Alpha Sp. z o.o.  
ul. Glinki 155  
85-861 Bydgoszcz,

podlega zabudowej kontroli produkcji oraz dalszym badaniom próbek w zakresie zgodne z programem badań uzgodnionym z Centrum Naukowo-Badawczym Ochrony Przeciwpożarowej, Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej przeprowadzono wszystkie badania typu, włącznie z zabudową produkcyjnym oraz wyrytkami zabudowej kontroli produkcji, a także prowadzi stały nadzór nad zabudową kontrolną produkcji.

Certyfikat potwierdza, że wszystkie warunki dotyczące potwierdzenia zgodności oraz wyryczne zawarte w Załączniku ZA do notywy:

EN 54-3:2001/A1:2002 Fire detection and fire alarm systems – Part 3: Fire alarm devices -  
Sounders

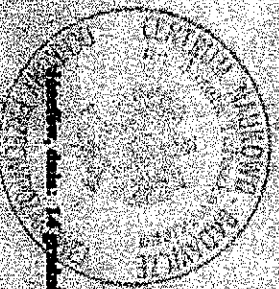
PN-EN 54-3:2003 Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 3: Pożarowe urządzenia alarmowe -  
Sygnalizatory akustyczne

zostały zastosowane, a wyrob spełnia pozostałose w notmie wymagania.

Certyfikat został wydany po raz pierwszy: 14.12.2005r. i pozostaje w mocy pod warunkiem, że dokumenty odniesienia, warunki produkcji oraz zabudowej kontroli produkcji nie ulegną znaczącym zmianom, a także będą przestrzegane przez producenta/upowaznionego dostawcę wyrażania zawarte w umowie Nr 18WDK/2005 z dnia 14.12.2005r.



1438



DYREKTOR  
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO  
OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

dr inż. Eugeniusz W. Roguski

Wydany, dnia: 14 grudnia 2005r.



CNBOP-PIB

AC 063

## JEDNOSTKA CERTYFIKUJĄCA

The Certification Body

**CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE  
OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ**

*im. Józefa Tułiszewskiego*

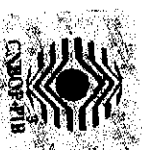
**PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY**

**SCIENTIFIC AND RESEARCH CENTRE  
FOR FIRE PROTECTION**

**NATIONAL RESEARCH INSTITUTE**

03-420 Józefów, K/Otwocka, ul. Nubijskańska 213

POLSKA



# CERTYFIKAT ZGODNOŚCI

## CERTIFICATE OF ACCORDANCE

### Nr 2761/2011

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2004 Nr 198, poz. 2041), stwierdza się, że wyrob budowlany:

Kable elektroenergetyczne, bezhalogenowe, ognioodporne do instalacji przeciwpożarowych typu:  
HDGs (FE 180) PH 90 E30-90; HDGs ekwf (FE 180) PH 90 E30-90; HLGs (FE180) PH 90 E30-90;  
HLGs ekwf (FE 180) PH 90 E30-90

wprowadzony do obrotu  
przez: Zakłady Kabłowe Bitner Celina Bitner  
ul. Friedleina 3/3  
30-009 Kraków

wyprodukowany przez: Zakłady Kabłowe Bitner Celina Bitner  
ul. Friedleina 3/3  
30-009 Kraków

spełnia wymagania: Aprobata Techniczna CNBOP-PIB nr AT-0603-0057/2006/2011  
wydanie: 2 z dnia 03.11.2011 r.

W ocenie zgodności zastosowano system 1.

Opis oraz warunki dotyczące stosowania wyrobu budowlanego określa załącznik stanowiący integralną część certyfikatu.

Certyfikat pozostaje w mocy pod warunkiem przestrzegania przez Dostawcę wymagań zawartych w umowie  
Nr 34/DC/2011 od 19.03.2012r. do 19.05.2016r.

pod warunkiem, że wymagania określone w powyżwanej specyfikacji technicznej lub warunki produkcji  
w zakładzie albo sam system zakładowej kontroli produkcji nie ulegnie znaczącym zmianom.  
KIEROWNIK JEDNOSTKI CERTYFIKUJĄCEJ  
DYREKTOR CNBOP-PIB

kpt. mgr inż. Tomasz Kiełbasa



inż. Włocławek  
ul. Włocławek, dr inż. Dariusz Wróblewski

Józefów, dnia: 19 marca 2012 r.

DC/29/03.10.2011

Zastępuje Certyfikat nr 2761/2011 z dnia 10.06.2011 r.



CNBOP-PIB

AC 06S

# JEDNOSTKA CERTYFIKUJĄCA

The Certification Body

**CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE  
OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ**

*im. Józefa Thielszowskiego*

**PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY**

**SCIENTIFIC AND RESEARCH CENTRE  
FOR FIRE PROTECTION**

**NATIONAL RESEARCH INSTITUTE**

05-420 Józefów k/Otwocka, ul. Nadwiślańska 213

POLSKA



## ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU ANNEX TO CERTIFICATE Nr 2761/2011

Nazwa i typ wyrobu:

Kable elektroenergetyczne, bezhalogenowe, organiczoporne do instalacji przeciwpożarowych typu: HDGs (FE 180) PH 90 E30-90; HDGs ekw (FE 180) PH 90 E30-90; HLGs (FE180) PH 90 E30-90; HLGs ekw (FE 180) PH 90 E30-90

wprowadzony do obrotu przez:

Zakłady Kablowe Bitner Celina Bitner  
ul. Friedleina 3/3  
30-009 Kraków

Opis oraz warunki dotyczące stosowania wyrobu budowlanego:

Symbol kabla	HDGs, HDGs ekw, HLGs, HLGs ekw						
	300/500						
Napięcie pracy U <sub>0/U</sub>	V	1,0	1,5	2,5	4	6	10
Przebieg żyły (klasa 5)	mm <sup>2</sup>	18;1	12;1	7;41	4;61	3;08	1;83
Maksymalna rezystancja żył w temp. 20°C	Ω/km	19,5	13,3	7,98	4,95	3,30	1,91
Indukcyjność (wartość orientacyjna)	mH/km	0,47 + 0,65					
Promień zginania (minimum)	mm	6x średnica kabla					
Zakres temperatur pracy	°C	-25... +85					
Zakres temperatur podczas układania	°C	-10... +50					
Ścisłość przeniesienia wg PN-EN 50200, PN-EN 50362 wg DIN 4102-12 wg PN-IEC 60331-21		Klasyfikacja pożarowa PH90 Klasyfikacja pożarowa E30-E90 Klasyfikacja pożarowa FE 180					
Korozyjność wydzielenia gazów wg PN-EN 50267-2-3		pH: min 4,3; konduktowność: max. 10μS/cm					
palność kabla wg PN-EN 60332-3-22		nie rozprzeszczelający płomienia					

Wniosek o przeprowadzenie certyfikacji wyrobu:

Nr B/4005/2011 z dnia 15.04.2011r. oraz B/4105/2012 z dnia 08.02.2012r.

Aprobata techniczna

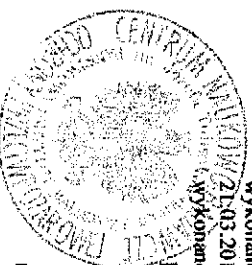
Aprobata Techniczna CNBOP-PIB nr AT-0603-0057/2006/2011  
wydanej 2 z dnia 03.11.2011 r.

Dokumentacja techniczna:  
Sprawozdanie z badań:

Ogólny opis wyrobu, fotografie, instrukcja użytkowania z 2011 r.  
nr 714-1/2006; 714-2/2006 z dnia 28.04.2006 r., 2235-ZLK/2011  
z dnia 18.05.2011 r. wykonane w Instytucie Techniki  
Innowacyjnych EMAG – Centrum Badań i Certyfikacji, Nr  
B3430, B3431, B3432, B3433, B3434, B3436, B3437, B3438,  
B3439, B3440 z dnia 21.04.2006, Nr B3482 z dnia 01.08.2006 r.  
wykonane w ÉVPIÚ a.s. oraz FIRES-JR-016-11-NURE z dnia  
21.03.2011 r., FIRES-CR-159-10-AUIPE z dnia 30.11.2010 r.  
wykonane w FIRES s.r.o.

KIEROWNIK  
JEDNOSTKI CERTYFIKUJĄCEJ

kpt. mgr inż. Tomasz Klebassa



DYREKTOR CNBOP-PIB

mgr inż. Dariusz Wróblewski

Józefów, dnia: 19 marca 2012 r.

DC/30/03.10.2011

Zastępuje Załącznik do Certyfikatu nr 2761/2011 z dnia 10.06.2011 r.



CNBOP-PIB

AC 063

## JEDNOSTKA CERTYFIKUJĄCA

The Certification Body

CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE  
OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ

*im. Józefa Pułaskowskiego*

PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

SCIENTIFIC AND RESEARCH CENTRE  
FOR FIRE PROTECTION

NATIONAL RESEARCH INSTITUTE

05-420 Jazów k/Otwoża, ul. Nikowskianska 210

POLSKA



# CERTYFIKAT ZGODNOŚCI

## CERTIFICATE OF ACCORDANCE

### Nr 2742/2010

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2004 Nr 198, poz. 2041), stwierdza się, że wyrob budowlany:

Telekomunikacyjne kable stacyjne do instalacji przeciwpożarowych typu HTKSH PH90 i HTKSHekw PH90 w wykonaniach: 1x4x(0,8; 1,0; 1,05; 1,4; 1,8; 2,3), (1-10)x2x(0,8; 1,05; 1,4; 1,8; 2,3)mm

wprowadzony do obrotu  
przez:  
Zakłady Kablowe Bitner Celina Bitner  
ul. Friedleina 3/3  
30-009 Kraków

produkowany przez:  
Zakłady Kablowe Bitner Celina Bitner  
ul. Friedleina 3/3  
30-009 Kraków

w zakładzie produkcyjnym:  
Zakłady Kablowe BITNER Celina Bitner  
23-353 Trzyciąż 165

spełnia wymagania:  
Aprobaty Technicznej CNBOP-PIB nr AT-0603-0002/2005/2010  
z dnia 08.11.2010r.

W ocenie zgodności zastosowano system 1.

Opis oraz warunki dotyczące stosowania wyrobu budowlanego określą załącznik stanowiący integralną część certyfikatu.

Certyfikat pozostaje w mocy pod warunkiem przestrzegania przez Dostawcę wymagań zawartych w umowie Nr 35/DC/2010

Okres ważności certyfikatu od 02.04.2012 r. do 07.11.2015 r.

pod warunkiem, że wymagania określone w powyższej specyfikacji technicznej lub warunki produkcji w zakładzie albo sam system zakładowej kontroli produkcji nie ulegnie znaczącym zmianom.

KIEROWNIK  
JEDNOSTKI CERTYFIKUJĄCEJ

kapł. mgr inż. Tomasz Kiełbasa

DYREKTOR CNBOP-PIB

  
mgr inż. Dariusz Wróblewski

05-420 Jazów k/Otwoża, ul. Nikowskianska 210

DC/29/02.04.2012

Zastępuje Certyfikat Zgodności nr 2742/2010 z dnia 03.12.2010 r.



CNBOP-PIB

AC 063

## JEDNOSTKA CERTYFIKUJĄCA

The Certification Body

CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE  
OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

*im. Józefa Tułkowskiego*

PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

SCIENTIFIC AND RESEARCH CENTRE  
FOR FIRE PROTECTION

NATIONAL RESEARCH INSTITUTE

05-420 Józefów k/Otwoża, ul. Nadwyspińska 213

POLSKA



# ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU

## ANNEX TO CERTIFICATE

### Nr 2742/2010

Nazwa i typ wyrobu:

Telekomunikacyjne kable stacyjne do instalacji przeciwpożarowych  
typu HTKSH PH90 i HTKSHekw PH90 w wykonaniach: 1x4x(0,8;  
1,0; 1,05; 1,4; 1,8; 2,3), (1-10)x2x(0,8; 1,05; 1,4; 1,8; 2,3)mm

wprowadzony do obrotu

Zakłady Kablowe Bitner Celina Bitner

Przez:

ul. Friedleina 3/3  
30-009 Kraków

Opis oraz warunki dotyczące stosowania wyrobu budowlanego:

Oznaczenia	HTKSH PH90 i HTKSHekw PH90 w wykonaniach: 1x4x(0,8; 1,0; 1,05; 1,4; 1,8; 2,3), (1-10)x2x(0,8; 1,05; 1,4; 1,8; 2,3)mm
Odporność izolacji żył na napięcie probiercze	wartość skuteczna przez 60s – 1500V
Indukcyjność (wartość orientacyjna)	0,7 mH/km
Zakres temperatur pracy	-30 + +70 °C
Zakres temperatur podczas układania	-5 + +50 °C
Promień zgięcia	10 x średnica zewnętrzna kabla

Wniosek o przeprowadzenie certyfikacji wyrobu:

Nr B/3944/2010 z dnia 28.10.2010r.

Aprobata techniczna

nr AT-0603-00002/2005/2010 z dnia 08.11.2010r. wydana  
przez Zakład Aprobata Technicznych CNBOP-PIB

Dokumentacja techniczna:

dokumentacja producenta dotycząca wyrobu z 2005r.

Sprawozdanie z badań:

TP-05.015 z dnia 30.05.2005 r. wykonanych w Biuro  
Badawcze ds. Jakości, 3.199 z dnia 21.02.2005 r., 3200  
z dnia 21.02.2005 r., 0537B/2/2007 z dnia 11.09.2007 r.,  
0537B/1/2007 z dnia 11.09.2007 r., 0537B/3/2007 z dnia  
11.09.2007 r., 0537B/4/2007 z dnia 11.09.2007 r.  
wykonanych w Multifunctional Laboratory, 1358/2009  
z dnia 20.02.2010 r. wykonane w Laboratorium Badawcze  
i Wzorujące Centrum Elektryfikacji i Automatyzacji  
Górnictwa oraz 1986-ZLK/2010 z dnia 03.11.2010 r.  
i 647-1/2005 z dnia 30.12.2005 r. wykonanych w Instytut  
Technik Innowacyjnych EMAG

KIEROWNIK  
JEDNOSTKI CERTYFIKUJĄCEJ

kpt. mgr inż. Tomasz Kielbasa



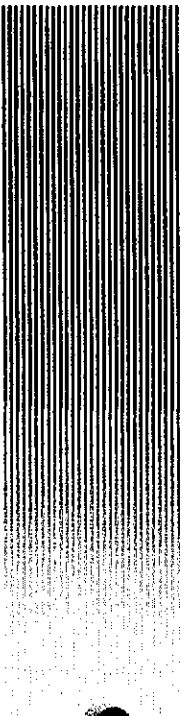
Józefów, dnia: 2 kwietnia 2012 r.

DYREKTOR CNBOP-PIB

ml. bryg. dr inż. Dariusz Wróblewski

DC/30/03.10.2011

Zastępuje Załącznik do Certyfikatu nr 2742/2010 z dnia 03.12.2010 r.



ZAKŁADY KABLOWE

ISO 9001:2000, AQAP 110, ISO 14001

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE NR 2012 / T / 012

(AWERS)

Niżej podpisany, reprezentujący niżej wymienionego producenta

Producent: Zakłady Kablowe BITNER

Celina Bitner

Adres: 30-009 Kraków, ul. Friedleina 3/3

Zakład Produkcji, 32-353 Trzyciąż 165 k/Krakowa

lub wymieniony poniżej uprawniony przedstawiciel ustanowiony we Wspólnocie (lub w Europejskim Obszarze Gospodarczym - EOG ) reprezentujący producenta, (jeśli jest potrzebna)

Przedstawiciel uprawniony:

Adres:

niżejszym deklaruje, że wyrób

Identyfikacja wyrobu:

YTDY, YTDYekw

Jest zgodny z postanowieniami następującej dyrektywy (dyrektyw) WE

(łącznie ze wszystkimi jej zmianami i uzupełnieniami)

Nr dyrektywy (dokumentu) 92/59/EEC	Tytuł Dyrektywa o ogólnym bezpieczeństwie produktów
(Dz.U.2003 Nr 229, poz. 2275)	Ustawa z dnia 12 grudnia 2003 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów

i że zastosowano normy i / lub dokumentacje techniczne wymienione na rewersie deklaracji

Trzyciąż k/Krakowa dnia 09.01.2012

ZAKŁADY KABLOWE BITNER  
30-009 Kraków, ul. Friedleina 3/3  
Kierownik Działu Badani i Certyfikacji

*Celina Bitner*  
Kierownik Działu

( podpis )

Kierownik Działu Badani i Certyfikacji

ZAKŁADY KABLOWE BITNER

30-009 Kraków, ul. Friedleina 3/3  
Dyrektor ds. Rozwoju i Jakości

*Przemysław Szymański*  
Dyrektor

( podpis )

Dyrektor ds. Rozwoju i Jakości

ZAKŁADY KABLOWE BITNER

Celina Bitner

30-009 Kraków, ul. Friedleina 3/3

NIP 945-000-46-98

www.bitner.com.pl

Zakład Produkcji

32-353 Trzyciąż 165 k/Krakowa

tel.: +48 12 389 40 24

fax wew. 307

bitner@bitner.com.pl

**DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE NR 2012/T/012**  
(REWERS)

Normy i / lub dokumentacje techniczne lub ich części zastosowane do wyrobu, którego dotyczy niniejsza deklaracja:

- normy zharmonizowane:

Numer	Wydanie	Tytuł	Część (1)
PN-EN 60228:2007		Żyły przewodów i kabli	

- inne normy i / lub dokumentacje techniczne:

Numer	Wydanie	Tytuł	Część (1)
PN-T-90320:1992		Telekomunikacyjne kable stacyjne i zakończeniowe małej częstotliwości o izolacji i powłoce polwinitowej. Ogólne wymagania i badania	
WT-1/CB/1999		Przewody telekomunikacyjne o izolacji i powłoce polwinitowej	

- inne rozwiązania techniczne, szczegóły, które zostały włączone do dokumentacji technicznej lub techniczno konstrukcyjnej:

.....  
**Inne dokumenty lub informacje wymagane przez dyrektywę (-y) WE :**

- zintegrowany system zarządzania jakością i środowiskiem ISO 9001:2008 i ISO 14001:2004

.....  
(1) Należy wypełnić w przypadku powoływania się na części lub rozdziały normy lub dokumentacji technicznej.