

PROJEKT

SYSTEMU ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ KL I ORAZ KL II

Oswiadczenie projektanta

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane
(Dz. U. z 2006 r. nr 156, poz. 1118 z pozniejszymi zmianami) oswiadczam, ze niniejszy projekt budowlany
sporzadzony zostal zgodnie z obowiazujacymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Temat:	Projekt systemu oddymiania klatki schodowej KL I oraz KL II		
Obiekt:	Pawilon C Oddziału Psychiatrycznego Wojewódzkiego Szpitala Zespołonego im. L. Perzyny w Kaliszu		
Lokalizacja:	ul. Toruńska 7, 62 – 800 Kalisz		
Inwestor:	Wojewódzki Szpital Zespołony im. Ludwika Perzyny z siedzibą przy ul. Poznańskiej 79 w Kaliszu Samodzielny Publiczny ZOZ		
Branża:	Instalacyjna ppoż.		
Projektował:	mgr inż. Andrzej Kulesa	nr upr. WKP/0271/POOS/04	<i>mgr inż. Andrzej Kulesa</i> Upewnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania i kierowania robotami w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. Nr upr. 7132/153/W/2002 WKP/0271/POOS/04, WKP/IS/00176/03
Sprawdził:	mgr inż. Roman Narojczyk	nr upr. ZP.I.7342/72/TO/98	
Data:	Maj 2015 r.		

mgr inz. Roman Narojczyk
PROJEKTANT
Specjalnosc instalacje i sieci sanitarne
Upr. nr 7342/72/TO/98
63-040 Nowe Miasto n/W, ul. Akacja 1

 "FIRECONTROL" S.C. Systemy Przeciwpożarowe Doradztwo • Sprzęt Wolica 43 • 62-872 Godziesze Małe tel: 062 720 92 20 • fax: 062 720 92 21 e-mail: biuro@firecontrol.pl	<u>Temat: Projekt systemu oddymiania klatki schodowej KL I oraz KL II</u> <u>Obiekt: Pawilon C Oddziału Psychiatrycznego Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego im. L. Perzyny w Kaliszu</u> <u>Adres: ul. Toruńska 7, 62 – 800 Kalisz</u>	Str. 2
--	---	-------------------

SPIS TREŚCI

1. Cel, przedmiot i zakres opracowania	3
2. Podstawa opracowania	3
3. Charakterystyka budynku	4
4. Ogólna charakterystyka systemu oddymiania	4
4.1. Założenia systemu oddymiania klatek schodowych.....	4
4.2. Obliczenia dla systemu oddymiania	5
4.3. Dobór elementów systemu oddymiania.....	8
4.4. Współpraca z systemem sygnalizacji pożarowej.....	11
4.5. Algorytm działania systemu	11
5. Inne uwagi i zalecenia	12
6. Zestawienie sprzętu i urządzeń systemu oddymiania	13

Załączniki:

- 1) Informacja do Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia
- 2) Uprawnienia projektantów
- 3) Rysunki

 "FIRECONTROL" S.C. Systemy Przeciwpowarowe Doradztwo • Sprzęt Wolica 43 • 62-872 Godziesze Małe tel: 062 720 92 20 • fax: 062 720 92 21 e-mail: biuro@firecontrol.pl	<u>Temat: Projekt systemu oddymiania klatki schodowej KL I oraz KL II</u> <u>Obiekt: Pawilon C Oddziału Psychiatrycznego Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Perzyny w Kaliszu</u> <u>Adres: ul. Toruńska 7, 62 – 800 Kalisz</u>	Str. 3
--	---	-------------------

1. Cel, przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny instalacji oddymiania klatek schodowych KL I oraz KL II w budynku Pawilonu C Oddziału Psychiatrycznego Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Perzyny w Kaliszu.

Zakres opracowania obejmuje:

- a) część opisową, w skład, której wchodzi:
 - opis techniczny,
 - obliczenia.
- b) część rysunkową w skład, której wchodzi:
 - rzuty kondygnacji i przekroje z instalacją oddymiania,
 - schemat blokowy instalacji oddymiania.

Dla instalacji systemu oddymiania opracowanie obejmuje algorytm sterowania instalacji, topologię okablowania oraz dobór wentylatorów oddymiających, a także centralki oddymiania wraz z przyciskami oddymiania.

2. Podstawa opracowania

- 1) Specyfikacja techniczna PKN-CEN/TS 54-14 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji,
- 2) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109 poz. 719),
- 3) Dokumentacje techniczno-ruchowe centralki oddymiania oraz karty katalogowe pozostałych elementów systemu oddymiania,
- 4) Podręcznik projektanta systemów sygnalizacji pożarowej – Warszawa 2010.,
- 5) Podkłady architektoniczno-budowlane dostarczone przez Inwestora,
- 6) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DZ. U. 2002 r. Nr 75, poz.690 z póź. zm.),

 "FIRECONTROL" S.C. Systemy Przeciwpżarowe Doradztwo • Sprżet Wolica 43 • 62-872 Godzieszze Małe tel: 062 720 92 20 • fax: 062 720 92 21 e-mail: biuro@firecontrol.pl	<u>Temat: Projekt systemu oddymiania klatki</u> <u>schodowej KL I oraz KL II</u> <u>Obiekt: Pawilon C Oddziału Psychiatrycznego</u> <u>Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego</u> <u>im. L. Perzyny w Kaliszu</u> <u>Adres: ul. Toruńska 7, 62 – 800 Kalisz</u>	Str. 4
--	--	-------------------

- 7) Niemiecka Norma DIN 18230 część 1 i 2,
- 8) Zlecenie Inwestora.
- 9) Postanowienie NR 103/2012 z dnia 21 grudnia 2012 r. Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej.

3. Charakterystyka budynku

Przedmiotowy budynek Pawilonu C Oddziału Psychiatrycznego Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Perzyny zlokalizowany jest na ogrodzonym terenie w Kaliszu przy ul. Toruńskiej 7. Dojazd do budynku zapewniony jest poprzez bramę wjazdową z portiernią od strony ul. Toruńskiej, bądź poprzez drogę jednokierunkową – ulica Gdańska prowadząca od ulicy Toruńskiej z wyjazdem poprzez ulicę Kaszubską. Jest to obiekt dwukondygnacyjny, częściowo podpiwniczony za pomocą kanału technicznego zlokalizowanego na poziomie – 2.0m oraz z wyniesioną maszynownią dźwigu osobowego. Rzut poziomy na planie prostokąta o wymiarach ok. 70 m x 15 m. Wysokość budynku ponad teren 8,34 m. Po zewnętrznych stronach budynku zlokalizowane są dwie żelbetowe klatki schodowe. Budynek zrealizowany w technologii tradycyjnej. Ściany murowane, stropy gęsto żebrowe, dach z płyt korytkowych, wentylowany, kryty papą. Główne wejście do budynku od strony ulicy Gdańskiej.

System oddymiania projektuje się dla dwóch klatek schodowych tj. klatka KL I oraz KL II. System projektowany z uwagi na zastosowanie warunków zastępczy w ramach ekspertyzy technicznej oraz Postanowienia nr 103/2012 Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej.

4. Ogólna charakterystyka systemu oddymiania

4.1. Założenia systemu oddymiania klatek schodowych.

Na podstawie analizy warunków budowlanych ustalono, że projektuje się mechaniczny system usuwania dymu i ciepła. Zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej przyjmuje się następujące założenia dla systemu usuwania dymu i ciepła:

- zapewnia się stały dopływ powietrza zewnętrznego uzupełniającego braki tego powietrza w wyniku jego wypływu wraz z dymem,

 "FIRECONTROL" S.C. Systemy Przeciwpowazarowe Doradztwo • Sprzet Wolica 43 • 62-872 Godziesze Male tel: 062 720 92 20 • fax: 062 720 92 21 e-mail: biuro@firecontrol.pl	<u>Temat: Projekt systemu oddymiania klatki</u> <u>schodowej KL I oraz KL II</u> <u>Obiekt: Pawilon C Oddzialu Psychiatrycznego</u> <u>Wojewodzkiego Szpitala Zespolonego</u> <u>im. L. Perzyny w Kaliszu</u> <u>Adres: ul. Torunska 7, 62 – 800 Kalisz</u>	Str. 5
--	--	-------------------

- wentylatory instalacji oddymiającej odporne na działanie temperatury 400 °C przez co najmniej 120 minut; wentylatory oddymiające w klasie F₄₀₀ 120,
- system uruchamia się samoczynnie po wykryciu pożaru przez czujki dymu umieszczone na klatce schodowej lub ręcznie poprzez przyciski oddymiania,
- kable zasilające elementy systemu o odporności ogniowej przez co najmniej 90 minut,
- przewody wentylacji oddymiającej w klasie odporności ogniowej równej co najmniej klasie odporności ogniowej stropu – w tym przypadku EI 60 S.

4.2. Obliczenia dla systemu oddymiania

1) Określenie obliczeniowego obciążenia ogniowego q_r

Zgodnie z normą DIN 18230 obliczeniowe obciążenie ogniowe wyraża się wzorem:

$$q_r = \frac{\sum (M_i \cdot H_{ui} \cdot m_i)_R}{A_R}$$

gdzie:

M_i – masy poszczególnych materiałów palnych [kg],

H_{ui} – wartość opałowa poszczególnych materiałów palnych [kWh/kg],

m_i – współczynnik spalania poszczególnych materiałów palnych,

A_R – strefa ogniowa [m²].

Uwzględniając poniższe dane wyjściowe obliczeniowe obciążenie ogniowe dla każdej z dwóch klatek schodowych nie przekroczy minimalnej wymaganej wartości 25kWh/m².

2) Wyznaczanie ilości wymian powietrza:

2.1) Klatka schodowa KL I

Przy kubaturze klatki schodowej KL I wynoszącej ok. $V = 175,16 \text{ m}^3$ z wykresu zależności ilości wymian powietrza od kubatury z uwzględnieniem obliczeniowego obciążenia ogniowego w oparciu o normę DIN 18230 odczytano wymaganą ilość wymian, która dla przedmiotowej klatki schodowej wynosi $n = 15 \text{ h}^{-1}$.

 "FIRECONTROL" S.C. Systemy Przeciwpożarowe Doradztwo • Sprzęt Wolica 43 • 62-872 Godziesze Małe tel: 062 720 92 20 • fax: 062 720 92 21 e-mail: biuro@firecontrol.pl	<u>Temat: Projekt systemu oddymiania klatki</u> <u>schodowej KL I oraz KL II</u> <u>Obiekt: Pawilon C Oddziału Psychiatrycznego</u> <u>Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego</u> <u>im. L. Perzyny w Kaliszu</u> <u>Adres: ul. Toruńska 7, 62 – 800 Kalisz</u>	Str. 6
--	--	-------------------

2.2) Klatka schodowa KL II

Przy kubaturze klatki schodowej KL II wynoszącej ok. $l = 110,23 \text{ m}^3$ z wykresu zależności ilości wymian powietrza od kubatury z uwzględnieniem obliczeniowego obciążenia ogniowego w oparciu o normę DIN 18230 odczytano wymaganą ilość wymian, która dla przedmiotowej klatki schodowej wynosi $n = 15 \text{ h}^{-1}$.

3) Określenie równoważnego czasu trwania pożaru t_a oraz średniej temperatury pożaru t_m

$$t_a = c \cdot q_r \cdot w$$

$$t_m = 20 + 250 \log\left(4 \cdot t_a^2 \cdot \frac{q_r}{n \cdot l}\right)$$

t_a – równoważny czas trwania pożaru [min]

t_m – średnia temperatura pożaru [$^{\circ}\text{C}$]

c – współczynnik przeliczeniowy uwzględniający wpływ izolacji termicznej otaczających strefę pożaru ścian budowli – przyjęto $0,2 \text{ min} \cdot \text{m}^2/\text{kWh}$

w – współczynnik odprowadzania ciepła uwzględniający warunki wentylacji – przyjęto 3,0

q_r – obliczeniowe obciążenie ogniowe

n – ilość wymian powietrza

l – kubatura pomieszczenia

$$t_a = 0,2 \cdot 25 \cdot 3,0 = 15 \text{ min.}$$

3.1) Klatka schodowa KL I:

$$t_m = 20 + 250 \log\left(4 \cdot 15^2 \cdot \frac{25}{15 \cdot 175,16}\right) \approx 253^{\circ}\text{C}$$

Temperatura dymu nie przekracza 400°C . Wymagana klasa wentylatora oddymiającego $F_{400} 120$.

3.2) Klatka schodowa KL II:

$$t_m = 20 + 250 \log\left(4 \cdot 15^2 \cdot \frac{25}{15 \cdot 110,23}\right) \approx 303^{\circ}\text{C}$$

Temperatura dymu nie przekracza 400°C . Wymagana klasa wentylatora oddymiającego $F_{400} 120$.

 "FIRECONTROL" S.C. Systemy Przeciwpowarowe Doradztwo • Sprzęt Wolica 43 • 62-872 Godziesze Małe tel: 062 720 92 20 • fax: 062 720 92 21 e-mail: biuro@firecontrol.pl	<u>Temat: Projekt systemu oddymiania klatki</u> <u>schodowej KL I oraz KL II</u> <u>Obiekt: Pawilon C Oddziału Psychiatrycznego</u> <u>Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego</u> <u>im. L. Perzyny w Kaliszu</u> <u>Adres: ul. Toruńska 7, 62 – 800 Kalisz</u>	Str. 7
--	--	-------------------

4) Określenie ilości powietrza

$$V_{odd} = n \cdot l$$

V – wydajność wentylatora oddymiającego [m^3/h],

n – ilość wymian powietrza,

l – kubatura pomieszczenia

4.1) Klatka schodowa KL I:

$$V_{odd} = 15 \cdot 175,16 = 2627,4 \text{ m}^3/\text{h}$$

Wydajność wentylatora oddymiającego wynosi co najmniej $2650 \text{ m}^3/\text{h}$. Przewidziano wentylator oddymiający CVT – 315 – 4M Sodeca.

4.2) Klatka schodowa KL II:

$$V_{odd} = 15 \cdot 110,23 = 1653,45 \text{ m}^3/\text{h}$$

Wydajność wentylatora oddymiającego wynosi co najmniej $1700 \text{ m}^3/\text{h}$. Przewidziano wentylator oddymiający CVT – 250 – 4M Sodeca.

5) Określenie powierzchni otworów dolotowych

5.1) Klatka schodowa KL I:

Nawiew dla klatki schodowej przewiduje się grawitacyjnie za pomocą jednego skrzydła drzwi zewnętrznych oraz jednego skrzydła drzwi do przedsionka o wymiarach w świetle $0,9 \times 2,0 \text{ m}$. Skrzydło drzwi zewnętrznych oraz skrzydło drzwi do przedsionka otwierane automatycznie po wykryciu pożaru za pomocą siłowników umieszczonych nad drzwiami.

Powierzchnia geometryczna otworu dolotowego wynosi:

$$A_g = 0,9 \cdot 2,0 = 1,8 \text{ m}^2$$

Szybkość przepływu powietrza przez otwarte drzwi nie może przekraczać 5 m/s .

$$V = \frac{V_{odd}}{A_g} = \frac{2650/3600}{1,8} = 0,4 \frac{\text{m}}{\text{s}} < 5 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

Warunek przepływu powietrza przez drzwi zewnętrzne jest zachowany.

 "FIRECONTROL" S.C. Systemy Przeciwpowozarowe Doradztwo • Sprzet Wolica 43 • 62-872 Godziesze Male tel: 062 720 92 20 • fax: 062 720 92 21 e-mail: biuro@firecontrol.pl	<u>Temat: Projekt systemu oddymiania klatki schodowej KL I oraz KL II</u> <u>Obiekt: Pawilon C Oddzialu Psychiatrycznego Wojewodzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Perzyny w Kaliszu</u> <u>Adres: ul. Torunska 7, 62 – 800 Kalisz</u>	Str. 8
--	---	-------------------

5.2) Klatka schodowa KL II:

Nawiew dla klatki schodowej przewiduje się grawitacyjnie za pomocą drzwi jednoskrzydłowych zewnętrznych o wymiarach w świetle 1,2 x 2,0 m. Drzwi otwierane automatycznie po wykryciu pożaru za pomocą siłownika umieszczonego nad drzwiami.

Powierzchnia geometryczna otworu dolotowego wynosi:

$$A_g = 1,2 \cdot 2,0 = 2,4 \text{ m}^2$$

Szybkość przepływu powietrza przez otwarte drzwi nie może przekraczać 5 m/s.

$$V = \frac{V_{odd}}{A_g} = \frac{1700/3600}{2,4} = 0,2 \frac{\text{m}}{\text{s}} < 5 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

Warunek przepływu powietrza przez drzwi zewnętrzne jest zachowany.

4.3. Dobór elementów systemu oddymiania

Projektuje się następujące urządzenia wchodzące w skład systemu oddymiania:

1) siłownik do drzwi napowietrzających

Do sterowania drzwiami napowietrzającymi wykorzystuje się siłownik DDS 54/500. Siłownik należy zamocować na ościeżnicy drzwi. Parametry siłownika:

- zasilanie – 24 VDC / 1A,
- siła pchania – 500 N,
- siła ciągnięcia – 150 N,
- prędkość wysuwu – 11,7 mm/s,
- odporność ogniowa – 30 min / 300°C,
- stopień ochrony – IP 50

2) wentylatory oddymiające

Dla oddymiania klatek schodowych projektuje się następujące wentylatory oddymiające:

Klatka KL I – CVT – 315 – 4M firmy Sodeca;

Klatka KL II – CVT – 250 – 4M firmy Sodeca;

Wentylatory oddymiające wykonane w klasie F₄₀₀ 120. Lokalizacja wentylatorów oraz szczegółowe dane techniczne wg załączonych rysunków.

 "FIRECONTROL" S.C. Systemy Przeciwpożarowe Doradztwo • Sprzęt Wolica 43 • 62-872 Godziesze Małe tel: 062 720 92 20 • fax: 062 720 92 21 e-mail: biuro@firecontrol.pl	<u>Temat: Projekt systemu oddymiania klatki</u> <u>schodowej KL I oraz KL II</u> <u>Obiekt: Pawilon C Oddziału Psychiatrycznego</u> <u>Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego</u> <u>im. L. Perzyny w Kaliszu</u> <u>Adres: ul. Toruńska 7, 62 – 800 Kalisz</u>	Str. 9
---	--	-------------------

3) centralka oddymiania

Projektuje się dwie centrale oddymiania UCS 6000 firmy POLON – ALFA. Dane techniczne centrali oddymiania:

- | | |
|---|-------------------------|
| – napięcie zasilania | – 230 V +10% -15%/50 Hz |
| – zasilanie rezerwowe akumulatory | – 2 x 12V/7,2 Ah |
| – ciągły prąd dostępny z zasilacza sieciowego | – 10 A |
| – moduł głównego sterownika MGS – 60 | – 4 A |
| – moduł grupowo – liniowy MGL – 60 | – 4 A |
| – moduł zasilania uniwersalnego MZU – 60 | – 16A/24V |
| – konwencjonalna linia dozorowa: | – 32 czujki max |
| – linia ręcznych przycisków oddymiania: | – 8 przycisków max |
| – temperatura pracy | – -10°C...+55 °C |
| – obudowa | – do 16 A |
| – szczelność obudowy | – IP 30 |

Centralę oddymiania wyposażać w 2 akumulatory 12V/7,2 Ah. Lokalizacja centrali oddymiania wg rysunków. Centrale montować na dostępnej wysokości.

4) czujka dymu

Projektuje się optyczne czujki dymu DOR – 40 firmy Polon – Alfa. Czujka przeznaczona do wykrywania widzialnego dymu, powstającego w bezpłomieniowym początkowym stadium pożaru, wtedy gdy materiał zaczyna się tlić tj. długo przed pojawieniem się otwartego płomienia i zauważalnego wzrostu temperatury. Dane techniczne optycznych czujek dymu:

- | | |
|---------------------------|---------------------|
| – napięcie pracy | – 12 ÷ 28 V |
| – prąd dozorowania | – ≤ 60 μA |
| – prąd alarmowania | – 20 mA |
| – zakres temperatur pracy | – od -25°C do +55°C |
| – wilgotność względna | – do 95% przy 40°C |
| – wymiary czujki | – Ø 115 x 54 mm |
| – masa | – 0,15 kg |

Optyczne czujki dymu należy montować w klatkach schodowych zgodnie z częścią rysunkową.

 "FIRECONTROL" S.C. Systemy Przeciwpowozarowe Doradztwo • Sprzēt Wolica 43 • 62-872 Godzieszze Małe tel: 062 720 92 20 • fax: 062 720 92 21 e-mail: biuro@firecontrol.pl	<u>Temat: Projekt systemu oddymiania klatki schodowej KL I oraz KL II</u> <u>Obiekt: Pawilon C Oddziału Psychiatrycznego Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Perzyny w Kaliszu</u> <u>Adres: ul. Toruńska 7, 62 – 800 Kalisz</u>	Str. 10
---	---	--------------------

5) przycisk oddymiania

Do uruchamiania ręcznego systemu oddymiania wykorzystuje się przyciski oddymiania PO – 62 oraz PO – 63. Dane techniczne przycisków oddymiania:

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------|
| – przekrój przewodów instalacyjnych | – max 1 mm ² , |
| – szczelność obudowy | – IP 30, |
| – temperatura pracy | – 25°C do 55 °C |
| – masa | – <220 g, |
| – kolor obudowy | – pomarańczowy |

Przycisk PO – 63 jest to przycisk z sygnalizacją: pożar, ok. (gotowość), uszkodzenie. Przycisk wyposażony jest w wyłącznik kasujący. Przycisk montować w pobliżu centrali oddymiania.

Przycisk PO – 62 jest to przycisk z sygnalizacją pożar i z wyłącznikiem kasującym. Przyciski rozmieścić wg załączonych rysunków. Przyciski oddymiania montować na wysokości 1,2–1,6 m.

6) okablowanie i zasilanie

Przyciski oddymiania podłącza się do centrali za pomocą przewodu YnTKSY 3x2x0,8 mm². Optyczne czujki dymu podłącza się do centrali za pomocą przewodu YnTKSY 2x0,8 mm². Wentylatory oddymiające zasila się przewodem typu HDGs PH90 wg projektu branży elektrycznej. Centralę oddymiania zasila się przewodem HDGs PH90 wg projektu branży elektrycznej. Siłownik drzwi napowietrzających zasilać z centrali przewodem HDGs PH90 3x1,5 mm². Siłowniki klap wentylacji pożarowej zasilane z centrali przewodem HDGs PH90 3x1,5 mm². Zasilanie wentylatorów i centralek oddymiania wykonać z przed przeciwpożarowego wyłącznika prądu zgodnie z projektem branży elektrycznej. Jako rezerwowe źródło zasilania projektuje się UPS POWER WALKER VFI 1500 LCD + Battery Pack.

Centrali oddymiania (Cod) wymagają zasilania 220 – 230 V bezpośrednio z tablicy energetycznej i posiadające własne zabezpieczenie (bezpiecznik) w polu tablicy. Do przewodu zasilającego centrali oddymiania nie wolno podłączać żadnych innych odbiorników.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia przeciwpożarowe prowadzone podtynkowo lub natynkowo. Montaż przewodów i kabli w wykonaniu E90 winien odbywać się przy użyciu systemów mocujących (koryt, drabin, itp.) posiadających atesty dopuszczające. Wszystkie przejścia ogniowe przez ściany i stropy powinny być wykonane przy użyciu mas posiadających

 "FIRECONTROL" S.C. Systemy Przeciwpożarowe Doradztwo • Sprzęt Wolica 43 • 62-872 Godziesze Małe tel: 062 720 92 20 • fax: 062 720 92 21 e-mail: biuro@firecontrol.pl	<u>Temat: Projekt systemu oddymiania klatki schodowej KL I oraz KL II</u> <u>Obiekt: Pawilon C Oddziału Psychiatrycznego Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego im. L. Perzyny w Kaliszu</u> <u>Adres: ul. Toruńska 7, 62 – 800 Kalisz</u>	Str. 11
--	---	--------------------

odpowiednie atesty i dopuszczenia. Montaż systemów mocujących i kabli powinni wykonywać przeszkoleni pracownicy posiadający uprawnienia w tym zakresie. Całość wykonanej instalacji elektrycznej w wykonaniu E90 podlega sprawdzeniu i uzyskaniu Świadectwa Zgodności.

7) pozostałe elementy systemu oddymiania

Projektuje się następujące elementy niezbędne do wyposażenia systemu oddymiania:

- kratka wywiewna o wymiarach 400x500 mm,
- kratka wywiewna o wymiarach 400x350 mm;
- kłapa wentylacji pożarowej KWP-P-E 400x500 mm z siłownikiem;
- kłapa wentylacji pożarowej KWP-P-E 400x350 mm z siłownikiem;
- dyfuzor Ø355x400x500 mm;
- dyfuzor Ø355x400x350 mm;
- kolano <90° Ø355 mm;
- króciec elastyczny Ø355 mm;
- podstawa wentylatora;
- UPS POWER WALKER VFI 1500 LCD + Battery Pack;
- Obudowa PROMATEC-L500 EIS 60.

4.4. Współpraca z systemem sygnalizacji pożarowej

W obiekcie nie występuje system sygnalizacji pożarowej. Dla obiektu przewidziano wyposażenie wyłącznie w autonomiczne czujki dymu w ramach warunków zastępczych. Dla potrzeb automatycznego uruchomienia systemu oddymiania projektuje się w przestrzeni klatek schodowych optyczne czujki dymu DOR – 40, umieszczone na konwencjonalnych liniach dozorowych należących do central oddymiania.

4.5. Algorytm działania systemu

W przypadku wystąpienia pożaru przyjmuje się równoczesną ewakuację całego budynku. Wobec powyższego wysterowanie wszystkich elementów wchodzących w skład systemu oddymiania danej klatki schodowej następuje w sposób automatyczny lub ręczny.

 "FIRECONTROL" S.C. Systemy Przeciwpowozarowe Doradztwo • Sprzet Wolica 43 • 62-872 Godzieszze Male tel: 062 720 92 20 • fax: 062 720 92 21 e-mail: biuro@firecontrol.pl	<u>Temat: Projekt systemu oddymiania klatki schodowej KL I oraz KL II</u> <u>Obiekt: Pawilon C Oddzialu Psychiatrycznego Wojewodzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Perzyny w Kaliszu</u> <u>Adres: ul. Torunska 7, 62 – 800 Kalisz</u>	Str. 12
---	---	--------------------

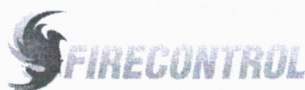
Wcisniecie reczneego przycisku oddymiania lub zadziałanie dowolnej czujki umieszczonej w przestrzeni danej klatki schodowej powoduje wejście centrali oddymiania w stan alarmu powozarowego. Wejście poszczegolnych central oddymiania w stan alarmu powozarowego powoduje:

- otwarcie klapy wentylacji powozarowej na kanale wentylacji oddymiającej,
- otwarcie drzwi napowietrzających na kondygnacji parteru w klatce KL I i/lub KL II,
- uruchomienie wentylatora oddymiającego w klatce KL I i/lub KL II.

W przypadku falszywego alarmu jego skasowanie zapewnia ustawienie urzadzzeń oddymiających w stan oczekiwania. W normalnych warunkach pracy wentylatory pozostaja wyłączone.

5. Inne uwagi i zalecenia

- a) projekt nie zawiera elementow konstrukcyjnych posadowienia wentylatorow,
- b) montaz instalacji okreslonych w niniejszym projekcie nalezy zlecić specjalistycznym firmom w zakresie zabezpieczeń przeciwpowozarowych,
- c) przed przystapieniem do prac montazowych sprawdzic wszelkie wymiary, zabrania się brać wymiary bezposrednio z rysunku; w razie jakichkolwiek watpliwosci kontaktować się z projektantem,
- d) przed przystapieniem do prac montazowych sprawdzic waznosc wszystkich certyfikatow dla poszczegolnych urzadzzeń, w przypadku stwierdzenia jakichkolwiek nieprawidlowosci skontaktować się z projektantem,
- e) dopuszcza się zastosowanie innych rownowaznych elementow systemu,
- f) wszelkie zmiany w stosunku do projektu konsultować z projektantem,
- g) odbior instalacji od firmy wykonawczej powinien min. obejmować:
 - sprawdzenie dzialania wszystkich elementow urzadzzeń stwierdzonych protokołem,
 - przekazanie dokumentow urzadzzeń i instalacji (certyfikaty DTR),
 - przeszkolenie personelu w zakresie obslugi i zasad postepowania,
 - opracowanie pisemnej instrukcji dla personelu obejmującego zasady postepowania.



"FIRECONTROL" S.C.
Systemy Przeciwpowozarowe

Doradztwo • Sprzet
Wolica 43 • 62-872 Godziesze Male
tel: 062 720 92 20 • fax: 062 720 92 21
e-mail: biuro@firecontrol.pl

Temat: Projekt systemu oddymiania klatki

schodowej KL I oraz KL II

Obiekt: Pawilon C Oddzialu Psychiatrycznego

Wojewodzkiego Szpitala Zespolonego

im. L. Perzyny w Kaliszu

Adres: ul. Torunska 7, 62 – 800 Kalisz

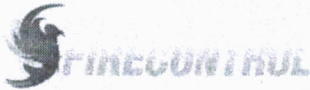
Str.
13

6. Zestawienie sprzetu i urzadzzen systemu oddymiania

L.p.	Nazwa	Ilosc
1.	Wentylator oddymiajacy CVT 315 – 4M Sodeca	1 szt.
2.	Wentylator oddymiajacy CVT 250 – 4M Sodeca	1 szt.
3.	Centrala oddymiania UCS 6000	2 szt.
4.	Akumulator 12V 7,2Ah	4 szt.
5.	Optyczna czujka dymu DOR – 40	4 szt.
6.	Rezystor koncowy linii	2 szt.
7.	Przycisk oddymiania PO-62	2 szt.
8.	Przycisk oddymiania PO-63	2 szt.
9.	Klapa wentylacji pozarowej KWP-P-E 400x500 SMAY z silownikiem BE 24V Belimo	1 szt.
10.	Klapa wentylacji pozarowej KWP-P-E 400x350 SMAY z silownikiem BE 24V Belimo	1 szt.
11.	Silownik do drzwi DDS 54/500	3 szt.
12.	Zamek rolkowy do drzwi	3 szt.
13.	Kratka wywiewna 400x500 mm	1 szt.
14.	Kratka wywiewna 400x350 mm	1 szt.
15.	Dyfuzor Ø355/400x500 mm	1 szt.
16.	Dyfuzor Ø355/400x350 mm	1 szt.
17.	Kolano <90° Ø355 mm	2 szt.
18.	Króciec elastyczny Ø355 mm	2 szt.
19.	Podstawa wentylatora scienna	2 szt.
20.	UPS POWER WALKER VFI 1500 LCD + Battery Pack	1 szt.
21.	Puszka przylaczeniowa	5 szt.
22.	Uchwyty UDF E90	120 szt.
23.	Uchwyty UPo	240 szt.
24.	Przewód HDGs PH90 3x1,5	60 mb
25.	Przewód YnTKSYekw 2x2x0,8	20 mb
26.	Przewód YnTKSY 3x2x0,8	60 mb
27.	Przewód YnTKSYekw 2x0,8	40 mb
28.	Obudowa PROMATEC-L500 EIS60	20 m ²
29.	Blacha ocynkowana	20 m ²
30.	PROMAT Impragnierung 2000	10 l
31.	Welna mineralna powyzej 40 kg/m ³	0,5 m ³
32.	Masa ognioochronna PROMASTOP COATING	12,5 kg

Uwaga

Kompletne zestawienie sprzetu przedstawia wykonawca systemu. Dopuszcza sie zastosowanie innych elementow systemu oddymiania, ktore beda spelniały zalozenia

 "FIRECONTROL" S.C. Systemy Przeciwpożarowe Doradztwo • Sprzęt Wolica 43 • 62-872 Godziesze Małe tel: 062 720 92 20 • fax: 062 720 92 21 e-mail: biuro@firecontrol.pl	<u>Temat: Projekt systemu oddymiania klatki</u> <u>schodowej KL I oraz KL II</u> <u>Obiekt: Pawilon C Oddziału Psychiatrycznego</u> <u>Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego</u> <u>im. L. Perzyny w Kaliszu</u> <u>Adres: ul. Toruńska 7, 62 – 800 Kalisz</u>	Str. 14
--	--	--------------------

projektowe i wymogi obowiązujących przepisów. Przed przystąpieniem do montażu systemu należy sprawdzić wymagane certyfikaty i świadectwa dopuszczenia w zależności od wymogu obowiązujących przepisów dla poszczególnych elementów systemu. Wszelkie zmiany dokonać po konsultacji z projektantem.

mgr inż. Andrzej Kulesa
Uprawnienia budowlane bez ograniczeń
do projektowania i kierowania robotami
w specjalności instalacyjnej.
Nr upr. 7132/153/W/2002
WKP/0271/POCS/04, WKP/16/00176/03



"FIRECONTROL" S.C.
Systemy Przeciwpowarowe

Doradztwo • Sprzęt
Wolica 43 • 62-872 Godziesze Małe
tel: 062 720 92 20 • fax: 062 720 92 21
e-mail: biuro@firecontrol.pl

Temat: Projekt systemu oddymiania klatki
schodowej KL I oraz KL II

Obiekt: Pawilon C Oddziału Psychiatrycznego
Wojewódzkiego Szpitala Zespołonego
im. L. Perzyny w Kaliszu

Adres: ul. Toruńska 7, 62 – 800 Kalisz

Str.
15

INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

 "FIRECONTROL" S.C. Systemy Przeciwpożarowe Doradztwo • Sprzęt Wolica 43 • 62-872 Godziesze Małe tel: 062 720 92 20 • fax: 062 720 92 21 e-mail: biuro@firecontrol.pl	<u>Temat: Projekt systemu oddymiania klatki schodowej KL I oraz KL II</u> <u>Obiekt: Pawilon C Oddziału Psychiatrycznego Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego im. L. Perzyny w Kaliszu</u> <u>Adres: ul. Toruńska 7, 62 – 800 Kalisz</u>	Str. 16
--	---	--------------------

PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA zawiera podstawowe procedury sporządzone w oparciu o obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, normy państwowe.

Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia opracowano w oparciu o:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 106, poz. 1126).

1. Podstawa opracowania

- Obowiązujące przepisy, normy i prawo budowlane
- Projekt budowlany: budowa instalacji systemu oddymiania.

2. Przedmiot opracowania

Inwestycja obejmuje wykonanie mechanicznego systemu oddymiania klatek schodowych w budynku Pawilonu C Oddziału Psychiatrycznego Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego im. L. Perzyny w Kaliszu przy ul. Toruńskiej 7, 62 – 800 Kalisz.

3. Ogólne założenia organizacyjne

Firma wykonująca roboty budowlane zobowiązana jest do kompletnego, wysokiej jakości i terminowego wykonania projektu w zgodności z przepisami ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r Nr 0, poz. 1409 z późniejszymi zmianami), przepisami wykonawczymi do tej ustawy i innymi przepisami dotyczącymi realizacji robót budowlanych oraz z polskimi normami, certyfikatami i aprobatami technicznymi, a także ogólnie uznanymi zasadami sztuki budowlanej.

Zakres robót zamierzenia budowlanego:

- wykucie projektowanych przejść instalacyjnych,
- przygotowanie otworu pod wentylatory,
- przekucie ścian pod kabel,
- montaż kabla zasilającego centralę oddymiania,
- montaż przewodów zasilających wentylatory,
- montaż central oddymiania,
- montaż przycisków oddymiania,

 "FIRECONTROL" S.C. Systemy Przeciwpożarowe Doradztwo • Sprzęt Wolica 43 • 62-872 Godziesze Małe tel: 062 720 92 20 • fax: 062 720 92 21 e-mail: biuro@firecontrol.pl	<u>Temat: Projekt systemu oddymiania klatki schodowej KL I oraz KL II</u> <u>Obiekt: Pawilon C Oddziału Psychiatrycznego Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Perzyny w Kaliszu</u> <u>Adres: ul. Toruńska 7, 62 – 800 Kalisz</u>	Str. 17
--	---	--------------------

- montaż siłowników drzwi napowietrzających,
- montaż zamka rolkowego,
- roboty malarskie w miejscach montażu instalacji i urządzeń.

4. Dobór sprzętu montażowego

- Sprzęt dielektryczny do montażu instalacji elektrycznej,
- Rusztowania wykorzystywane do prac na wysokościach,
- Wiertarki,
- Sprzęt osobisty,
- Szelki bezpieczeństwa,
- Drabiny stalowe,
- Taśma biało-czerwona.

5. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Budynek Pawilonu C Oddziału Psychiatrycznego Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Perzyny w Kaliszu przy ul. Toruńskiej 7, 62 – 800 Kalisz.

6. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Zakres robót obejmuje prace wewnątrz budynku oraz na zewnątrz budynku (montaż wentylatorów oddymiających).

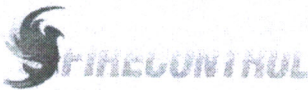
7. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji

Zagrożenia: praca na wysokości, stosowanie elektronarzędzi i narzędzi pomocniczych (młotek, przecinak).

Środki: stosowanie odpowiedniego ubrania roboczego, rękawic ochronnych, sprzętu dielektrycznego. Wyznaczenie strefy niebezpiecznej, odpowiednie jej oznakowanie, stosowanie indywidualnych środków ochrony osobistej przy pracy na wysokości.

Uwaga:

Na wszystkich stanowiskach pracy, podczas całego cyklu prac budowlanych pracownicy zobowiązani są do stosowania kasków ochronnych, przydzielonej odzieży roboczej, odpowiedniego obuwia roboczego, oraz sprzętu ochrony indywidualnej stosownie do wykonywanej pracy.

 "FIRECONTROL" S.C. Systemy Przeciwpowarowe Doradztwo • Sprzęt Wolica 43 • 62-872 Godziesze Małe tel: 062 720 92 20 • fax: 062 720 92 21 e-mail: biuro@firecontrol.pl	<u>Temat: Projekt systemu oddymiania klatki schodowej KL I oraz KL II</u> <u>Obiekt: Pawilon C Oddziału Psychiatrycznego Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego im. L. Perzyny w Kaliszu</u> <u>Adres: ul. Toruńska 7, 62 – 800 Kalisz</u>	Str. 18
--	---	--------------------

8. Informacje o sposobie wydzielenia i oznakowania miejsc prowadzenia robót stosownie do rodzaju zagrożeń

- ogrodzenie i oznakowanie rejonu prac budowlanych,
- oznakowanie miejsc o szczególnym zagrożeniu tablicami ostrzegawczymi i informacyjnymi o charakterze zagrożenia,
- oznakowanie sprzętu technicznego i zmechanizowanego informacjami o jego podstawowych parametrach.

9. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Instruktażu należy dokonywać:

- przed przystąpieniem do robót budowlanych oraz szczególnie niebezpiecznych,
- przy zmianie stanowiska pracy.

Przeprowadzenie szkolenia należy odnotować w „Zeszycie szkolenia BHP na stanowisku roboczym” z pisemnym potwierdzeniem prowadzącego szkolenie i szkolonego.

10. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia

- wszystkie roboty budowlane – montażowe winny być prowadzone w oparciu o przepisy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz. U. Nr 47 poz. 401),
- pracownicy zatrudnieni przy realizacji zadania winni posiadać aktualne badania lekarskie i przeszkolenie w zakresie BHP i ochrony przeciwpożarowej,
- stanowiska robocze winny być wyposażone w odpowiednie instrukcje obsługi oraz zbiorowe środki ochrony,
- do produkcji należy używać materiałów i urządzeń posiadających stosowne certyfikaty i dopuszczenia,
- budowa winna być wyposażona w kompletną apteczkę pierwszej pomocy z podstawowymi instrukcjami udzielania pomocy przedlekarskiej oraz numerami alarmowymi, a ponadto w telefon w celu powiadomienia służb ratowniczych.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy opracować z uwzględnieniem prowadzenia robót budowlanych – montażowych na terenie obiektu.

mgr inż. Andrzej Kulesa
Uprawnienia budowlane bez ograniczeń
do projektowania i kierowania robotami
w specjalności instalacyjnej
Nr upr. 7/32/153/W/2002
WKP/0971/P/005/04, WKP/16/00176/03



"FIRECONTROL" S.C.
Systemy Przeciwpowarowe

Doradztwo • Sprzęt
Wolica 43 • 62-872 Godziesze Małe
tel: 062 720 92 20 • fax: 062 720 92 21
e-mail: biuro@firecontrol.pl

Temat: Projekt systemu oddymiania klatki
schodowej KL I oraz KL II

Obiekt: Pawilon C Oddziału Psychiatrycznego
Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego
im. L. Perzyny w Kaliszu

Adres: ul. Toruńska 7, 62 – 800 Kalisz

Str.
19



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

WOIIB-OKK-KP-7131-198/2004

Poznań, dnia 08 grudnia 2004 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
otrzymuje

Pan

Andrzej Kulesa

magister inżynier

kierunek: Inżynieria Środowiska

urodzony dnia 09 sierpnia 1976 r. w Turku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny WKP/0271/POOS/04

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu na podstawie wniosku o nadanie uprawnień budowlanych z dnia 13 sierpnia 2004 r., protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 19/OKK/04 z dnia 08 grudnia 2004 r. stwierdziła, że Pan Andrzej Kulesa posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

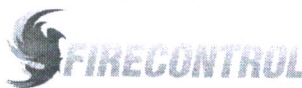


Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – mgr inż. Jan Lemański:

Członek Komisji – mgr inż. Marian Karcz:

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:



"FIRECONTROL" S.C.
Systemy Przeciwpowarowe

Doradztwo • Sprzęt
Wolica 43 • 62-872 Godziesze Małe
tel: 062 720 92 20 • fax: 062 720 92 21
e-mail: biuro@firecontrol.pl

Temat: Projekt systemu oddymiania klatki

schodowej KL I oraz KL II

Obiekt: Pawilon C Oddziału Psychiatrycznego

Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego

im. L. Perzyny w Kaliszu

Adres: ul. Toruńska 7, 62 – 800 Kalisz

Str.
20

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Andrzej Kulesa jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w zakresie sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy bez ograniczeń.

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeśli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

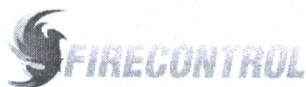
PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Jan Lemański

Otrzymują:

1. Pan Andrzej Kulesa
62-507 Konin ul. Wieniawskiego 2/7
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a





"FIRECONTROL" S.C.
Systemy Przeciwpożarowe

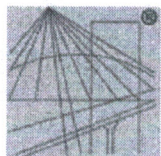
Doradztwo • Sprzęt
Wolica 43 • 62-872 Godziesze Małe
tel: 062 720 92 20 • fax: 062 720 92 21
e-mail: biuro@firecontrol.pl

Temat: Projekt systemu oddymiania klatki
schodowej KL I oraz KL II

Obiekt: Pawilon C Oddziału Psychiatrycznego
Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego
im. L. Perzyny w Kaliszu

Adres: ul. Toruńska 7, 62 – 800 Kalisz

Str.
21



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-N9V-PV2-XCZ *

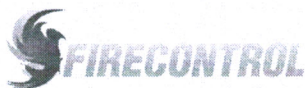
Pan Andrzej Kulesa o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0176/03
adres zamieszkania ul. kard. Wyszyńskiego 15/105, 62-510 Konin
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-23 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



"FIRECONTROL" S.C.
Systemy Przeciwpowarowe

Doradztwo • Sprzęt
Wolica 43 • 62-872 Godziesze Małe
tel: 062 720 92 20 • fax: 062 720 92 21
e-mail: biuro@firecontrol.pl

Temat: Projekt systemu oddymiania klatki

schodowej KL I oraz KL II

Obiekt: Pawilon C Oddziału Psychiatrycznego

Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego

im. L. Perzyny w Kaliszu

Adres: ul. Toruńska 7, 62 – 800 Kalisz

Str.
22

ZP.I. 7342/72/T0/98

Toruń, dnia 30 listopada 1998 r.

Decyzja

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89 z 1994 r. poz. 414 z późn. zm.), § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8 z 1995 r. poz. 38 z późn. zm.), art. 104 § 1 i 2 oraz art. 107 § 4 KPA (Dz.U. Nr 9 z 1980 r. poz. 26 z późn. zm.) – po rozpatrzeniu wniosku Pana Romana Narojczyka z dnia 05.11.1998 r., na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz po uzyskaniu pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane, złożonego przed Komisją powołaną przez Wojewodę Toruńskiego

n a d a j ę

Panu Romanowi Narojczykowi

mgr inż. inżynierii środowiska

ur. dn. 16.01.1969 r. w Toruniu

uprawnienia budowlane

do projektowania

- bez ograniczeń

w specjalności instalacje i sieci sanitarne

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności "instalacje i sieci sanitarne" stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

Biorąc pod uwagę art. 107 § 4 KPA odstąpiono od uzasadnienia decyzji.

Od niniejszej decyzji przysługuje prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za pośrednictwem Wojewody Toruńskiego, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Roman Narojczyk
87-134 Zławieś Wielka woj. Toruń
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego w W-wie
3. a/a



"FIRECONTROL" S.C.
Systemy Przeciwpowarowe

Doradztwo • Sprzęt
Wolica 43 • 62-872 Godziesze Małe
tel: 062 720 92 20 • fax: 062 720 92 21
e-mail: biuro@firecontrol.pl

Temat: Projekt systemu oddymiania klatki

schodowej KL I oraz KL II

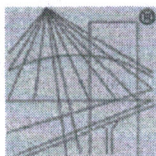
Obiekt: Pawilon C Oddziału Psychiatrycznego

Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego

im. L. Perzyny w Kaliszu

Adres: ul. Toruńska 7, 62 – 800 Kalisz

Str.
23



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-VSA-IIY-I4N *

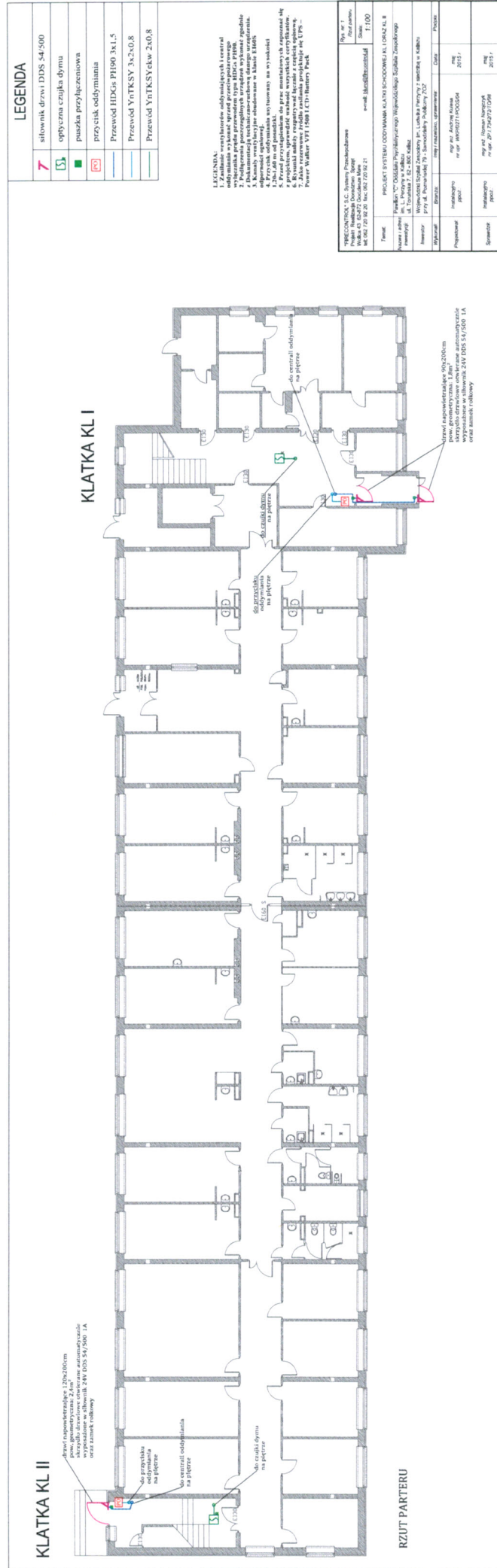
Pan Roman Narojczyk o numerze ewidencyjnym WKP/IS/3458/01
adres zamieszkania ul. Akacyjowa 1 1, 63-040 Nowe Miasto
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-11-27 roku przez:

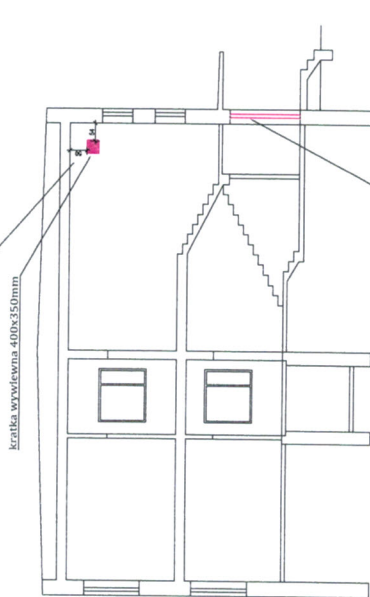
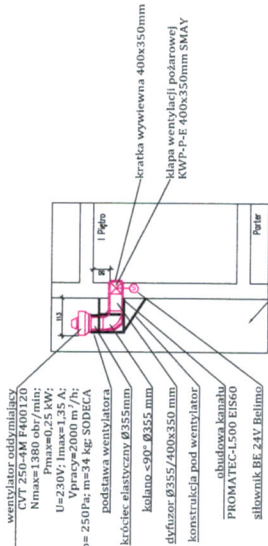
Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



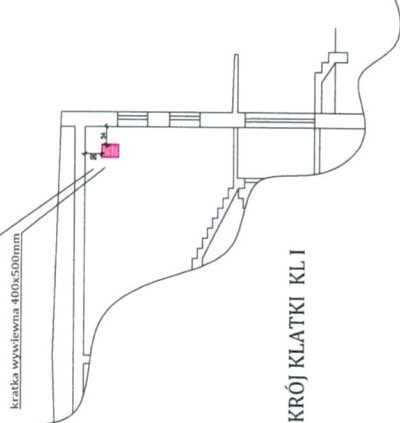
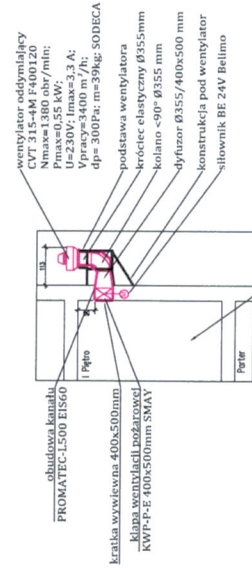
PRZĘKRÓJ WENTYLATOR - SCHEMAT DLA KLATKI KL II



drzwi napowietrzające 120x210cm
pow. geometryczna: 2,4m²
skrzydło drzwiowe otwierane automatycznie
wyposażone w siłownik 24V DDS 54/500 1A
oraz zamek rolkowy

PRZĘKRÓJ KLATKI KL II

PRZĘKRÓJ WENTYLATOR - SCHEMAT DLA KLATKI KL I



PRZĘKRÓJ KLATKI KL I

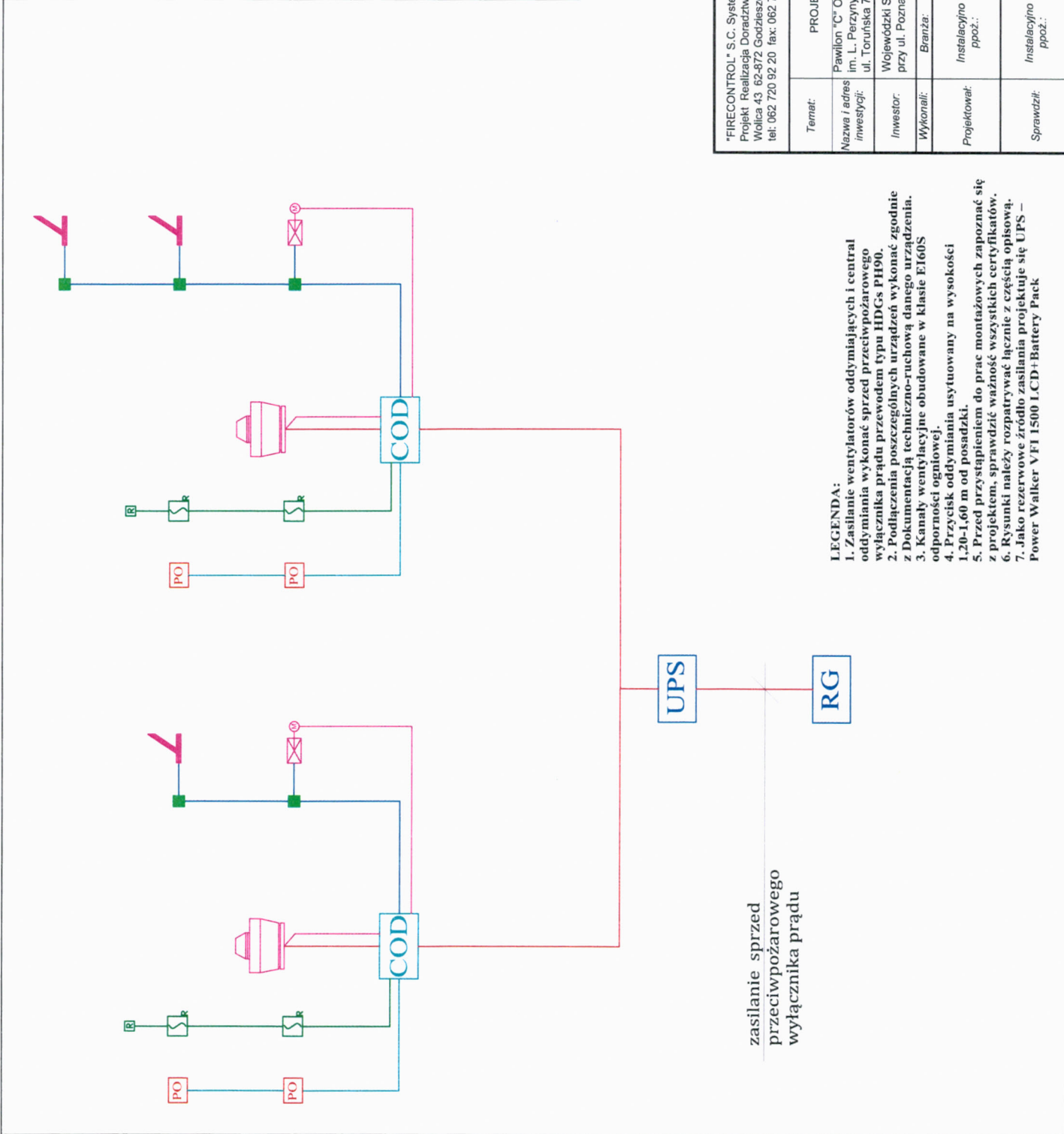
LEGENDA:

1. Zasilanie wentylatorów oddymiających i central oddymiania wykonanie sprzed przeciwpowozowego wyłącznika prądu przewodem typu HDGc PH90.
2. Podłączenia poszczególnych urządzeń wykonanie zgodnie z rozkazem projektanta.
3. Kanały wentylacyjne obudowane w klasie E160.
4. Przycisk oddymiania ustawiany na wysokości 1,5m od podłogi.
5. Przed montażem należy sprawdzić zgodność z projektem, sprawdzić ważność wszystkich certyfikatów.
6. Ryzykni należy rozpatrywać łącze z częścią opławką.
7. Jako rezerwowe źródło zasilania projektuje się UPS – Power Walker VFI 1500 LCD+Battery Pack

LEGENDA	
	centrala oddymiania UCS 6000
	rozdzielnia główna
	UPS – Power Walker VFI 1500 LCD+Battery Pack
	wentylator oddymiający
	kłapa wentylacji pożarowej
	przycisk oddymiania
	siłownik drzwi DDS 54/500
	optyczna czujka dymu
	puszka przyłączeniowa
	Przewód YnTKSY 2x2x0,8
	Przewód HDGc PH90
	Przewód HDGc PH90 3x1,5
	Przewód YnTKSY 3x2x0,8
	Przewód YnTKSY-ekw 2x0,8

TYRECONTROL - S.C. Systemy Przewodowe Projekt Realizacja Doradztwo Szereg Wolka 43 82-817 Godziszewo Małe tel. 067 720 92 20 fax. 067 720 92 21 e-mail: biuro@tyrecontrol.pl		Rys. nr. 3 Przekroje Skala 1:100
Temat: PROJEKT SYSTEMU ODDYMNIANIA KLATKI SCHODOWEJ KL I ORAZ KL II		
Nazwa i adres inwestycji: Pawilon "C" Oddziału Psychiatrycznego Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego im. L. Herzyńskiego w Kaliszu ul. Turzka 7 62 - 800 Kalisz		
Inwestor: Województwo Wielkopolskie, Powiat Kalisz, Powiat Kalisz, Powiat Kalisz		
Wykonawca: Imię i nazwisko, stanowisko		Data: Projekt
Projektant: mgr inż. Andrzej Kuleba nr upr. W6P0271P00504		Data: Projekt
Sprawdził: mgr inż. Roman Horczyński nr upr. 4711342721008		Data: Projekt

LEGENDA	
	centrala oddymiania UCS 6000
	rozdzielnia główna
	UPS – Power Walker VFI 1500 LCD+Battery Pack
	wentylator oddymiający
	kłapa wentylacji pożarowej
	przycisk oddymiania
	siłownik drzwi DDS 54/500
	puszka przyłączeniowa
	rezystor końcowy linii
	Przewód HDGs PH90
	Przewód HDGs PH90 3x1,5
	Przewód YnTKSY 3x2x0,8
	Przewód YnTKSYekw 2x0,8
	Przewód YnTKSYekw 2x2x0,8



zasilanie sprzed
przeciwpożarowego
wyłącznika prądu

- LEGENDA:**
1. Zasilanie wentylatorów oddymiających i central oddymiania wykonać przed przeciwpożarowego wyłącznika prądu przewodem typu HDGs PH90.
 2. Podłączenia poszczególnych urządzeń wykonać zgodnie z Dokumentacją techniczno-ruchową danego urządzenia.
 3. Kanały wentylacyjne obudowane w klasie EI60S odporności ogniowej.
 4. Przycisk oddymiania usytuowany na wysokości 1,20-1,60 m od posadzki.
 5. Przed przystąpieniem do prac montażowych zapoznać się z projektem, sprawdzić ważność wszystkich certyfikatów.
 6. Rysunki należy rozpatrywać łącznie z częścią opisową.
 7. Jako rezerwowe źródło zasilania projektuje się UPS – Power Walker VFI 1500 LCD+Battery Pack

FIRECONTROL S.C. Systemy Przeciwpowozarowe Projekt Realizacja Doradztwo Sprzet Wolica 43 62-872 Godzieszka Male tel. 062 720 92 20 fax: 062 720 92 21 e-mail: biuro@firecontrol.pl		Rys. nr. 4 Schemat ideowy
		Skala: ---
Temat:	PROJEKT SYSTEMU ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ KL I ORAZ KL II	
Nazwa i adres inwestycji:	Pawilon "C" Oddzialu Psychiatrycznego Wojewodzkiego Szpitala Zespolonego Im. L. Perzyny w Kaliszu ul. Torunska 7, 62 - 800 Kalisz	
Inwestor:	Wojewodzki Szpital Zespolony Im. Ludwika Perzyny z siedziba w Kaliszu przy ul. Poznanskiej 79 - Samodzielny Publiczny ZOZ	
Wykonali:	Imię i nazwisko, uprawnienia:	Data: Podpis:
Projektował:	Instalacyjno ppoz.:	mgr inż. Andrzej Kulesa nr upr. WKP/0271/POOS/04 maj 2015 r.
Sprawdził:	Instalacyjno ppoz.:	mgr inż. Roman Nanajczyk nr upr. ZP-I.7342/2/TO/98 maj 2015 r.