

Opracowanie:  
**Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Tytuł opracowania:  
**Wizualizacja Systemu Sygnalizacji Pożaru**

Adres obiektu budowlanego:  
**Budynek SPZOZ Sanatorium Uzdrowskiego MSWiA  
ul. Portowa 22  
78-100 Kołobrzeg**

Nazwa i adres zamawiającego:  
**SPZOZ Sanatorium Uzdrowskie MSWiA  
ul. Portowa 22  
78-100 Kołobrzeg**

Nazwa i adres projektanta:  
**EKSPERT Nowoczesna Inżynieria Bezpieczeństwa Pożarowego  
Jerzy Krauze**

**EKSPERT**  
Nowoczesna Inżynieria Bezpieczeństwa Pożarowego  
*Jerzy Krauze*  
71-133 SZCZECIN, ul. Brodzińskiego 19  
Regon 320721849, NIP 852-14-25-717

Data opracowania:  
Październik 2017

Rewizja:  
Wersja pierwsza

INSPEKTOR OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

mgr inż. Jerzy Krauze  
Upewnienia Nr SIOP/53/2013/2/8

**WŁAŚCICIEL**

*mgr inż. Jerzy Krauze*

**SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

<b>1. INFORMACJE OGÓLNE .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 Przedmiot opracowania .....</b>	<b>3</b>
<b>1.2 Materiały wyjściowe .....</b>	<b>3</b>
<b>2. OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1 Charakterystyka obiektu .....</b>	<b>4</b>
<b>2.2 Opis ogólny przedmiotu zamówienia .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.....</b>	<b>7</b>
<b>3.1 Komputer .....</b>	<b>7</b>
<b>3.2 Oprogramowanie .....</b>	<b>7</b>

**1.2 Materiały wyjściowe**

Podstawę techniczną do wykonania niniejszego opracowania stanowią następujące

materialy:

- Specyfikacja techniczna PKW-12N/TS 14-14. Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, obsługi, eksploatacji i konserwacji
- Instrukcja, dokumentacja techniczno-ruchowa i wytyczne eksploatacyjne urządzeń firmy Schrack

# 1. INFORMACJE OGÓLNE

## 1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest program funkcjonalno-użytkowy wizualizacji systemu sygnalizacji pożarowej w budynkach Sanatorium MSWiA w Kołobrzegu przy ul. Portowej 22. Kompleks składa się z 4 budynków:

- budynek wysoki (12 kondygnacji)
- budynek niski (5 kondygnacji)
- budynek socjalny (3 kondygnacje)
- budynek działu usług leczniczych (3 kondygnacje)

## 1.2 Materiały wyjściowe

Podstawę techniczną do wykonania niniejszego opracowania stanowią następujące materiały:

- Specyfikacja techniczna PKN-CEN/TS 54-14. Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacja”,
- Instrukcje, dokumentacje techniczno-ruchowe i wytyczne dostawcy urządzeń, firmy Schrack Seconet.

## 2. OPIS TECHNICZNY

### 2.1 Charakterystyka obiektu

Sanatorium MSWiA w Kołobrzegu przy ul. Portowej 22 składa się z 4 budynków:

- budynek wysoki (12 kondygnacji)
- budynek niski (5 kondygnacji)
- budynek socjalny (3 kondygnacje)
- budynek działu usług leczniczych (3 kondygnacje)

### 2.2 Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Obecnie w obiekt zabezpieczony jest systemem opartym na najnowszym systemie Integral IP firmy Schrack Seconet. Poniżej przedstawiono zestawienie wbudowanych materiałów składających się na System.

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	12V 44Ah	szt	2
2.	B5-DXI2 Redundantna karta linii pętlowych x-line, do 500 elementów	szt	6
3.	B5-Redundantna centrala z wyc. i drukarką + zasilacz B5-PSU (7A)	szt	1
4.	B5 Redundantne wewnętrzne pole obsługi MAP PL	szt	1
5.	Czujka wielokryterijna TF1-TF9 CUBUS MTD 533	szt	935
6.	IM8 karta 8 wejść nadzorowanych	szt	1
7.	Karta pamięci	szt	1
8.	kołki rozporowe plastikowe	szt	37800
9.	Listwa montażowa biała LH15x25	m	14560
10.	Moduł wejścia / wyjścia BX-OI3, 2we + optozłącze, 1wy (60W) failsafe	szt	17
11.	OM8 karta 8 wyjść nadzorowanych	szt	1
12.	Podstawa czujki USB 501-1	szt	935
13.	Ręczne ostrzegacze	szt	71
14.	Wyniesiony wskaźnik zadziałania czujki	szt	50
15.	YnTKSYekw 1x2x1	m	11648

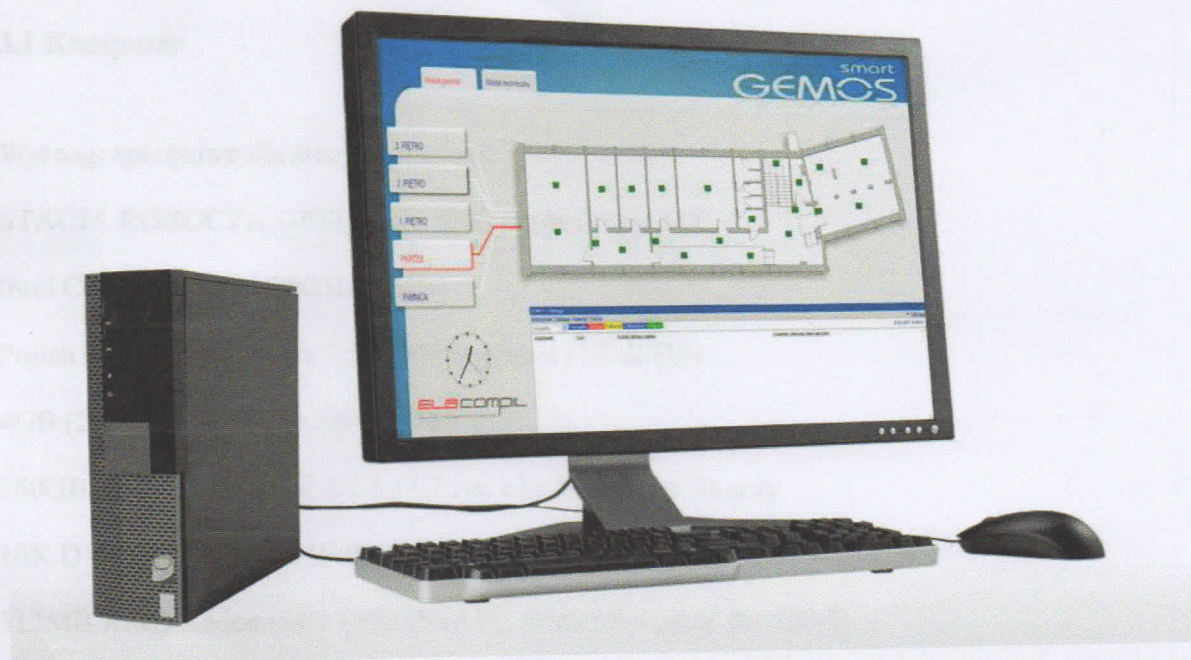
System działa nieprzerwanie od 02.2016. Centrala systemu znajduje się w pobliżu recepcji. Od czasu uruchomienia systemu do dnia dzisiejszego system zanotował kilkadziesiąt fałszywych alarmów związanych z normalną pracą obiektu m.in.:

- Przypadkowe wciśnięcia ROP przez kuracjuszy
- Alarmy wskutek nadmiernego zaparowania w obszarze kuchni
- Przypadkowe zadymienia czujników podczas drobnych prac remontowych

W związku z częstą nieprawidłową obsługą centrali wynikająca najczęściej z atakiem paniki wśród personelu dozoru przy centrali wywołanej przez alarm pożarowy powodując często niepotrzebne wysterowanie wszystkich urządzeń przeciwpożarowych Zamawiający postanowił wszcząć postępowanie mające na celu dostawę oprogramowania komputerowego do wizualizacji i sterowania systemem sygnalizacji pożaru, posiadającego przyjazny interfejs dla użytkownika oraz umożliwiający szybszą reakcję na alarm pożarowy. Dzięki oprogramowaniu, w którym widoczne są ikony elementów systemu, jak również ich stan, obsługa będzie miała możliwość stałej kontroli systemu na swoim stanowisku pracy.

System ma pozwalać na wizualizację stanu czujników pożarowych na komputerze w formie wyświetlania grafiki oraz alertów alarmowych na monitorze. W przypadku wystąpienia alarmu z czujnika na monitorze powinien pojawić się rzut kondygnacji, na której wystąpił pożar oraz na czerwono migać symbol czujnika w danym pomieszczeniu, gdzie wystąpiło zdarzenie pożarowe. Umożliwi to weryfikację alarmu bez potrzeby odczytywania informacji z centrali Ppoż, gdyż wszystkie niezbędne informacje o alarmie wyświetlą się na drugim monitorze, w tym dokładny opis pomieszczenia, nr piętra itd. Po weryfikacji alarmu pożarowego **kasowanie alarmu odbywać się może poprzez centralę ppoż lub z poziomu obsługi wizualizacji (poprzez kliknięcie myszką na odpowiednią ikonę czujnika i zaznaczenie w jaki stan ma przejść czujnik – potwierdzenie lub skasowanie alarmu).** Wizualizacja musi mieć możliwość blokowania poszczególnych czujników w przypadku remontów - również poprzez kliknięcie myszką na ikonę czujnika i zaznaczenie odpowiedniej opcji. Postępowanie obejmuje dostawę oprogramowania wraz z komputerem i monitorami oraz wdrożenie grafiki i procedur wyświetlania. Zamawiający przygotowuje odpowiednie miejsce na posadowienie komputera i monitorów. Złożona oferta cenowa musi obejmować trzy niezależne szkolenia z obsługi na obiekcie.

Przykładowy wygląd wizualizacji:



Do wbudowania systemu wizualizacji niezbędna jest modernizacja centrali umożliwiająca połączenie komputera z centralą poprzez sieć LAN.

### 3.1.1. Oprogramowanie

Licencja na odpowiednią ilość stanowisk zasilających 204 przyrządów rozdzielczych

Wskazanie zdarzeń i ich obsługi na poziomie sygnali lub polegających komendach sterujących.

- Czynne protokoły sterowania oraz zapis do pliku
- Komunikacja z centralą 4-20mA
- Możliwość blokowania czujników z poziomu wizualizacji
- Możliwość blokowania elementów z poziomu wizualizacji
- Świadczące doposażenie CNBIZ lub równoważne

### **3. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

#### **3.1 Komputer**

Wymogi sprzętowe dla stacji klienckiej:

STACJA ROBOCZA OPTIPLEX 7040 w obudowie MT

Intel Core i5-3220 (3,30GHz, 3MB)

Polish Genuine Windows 7 SP1 Professional (32Bit OS)

4GB (2x2GB) 1333MHz DDR3 Non-ECC

250GB 3,5-calowy Serial ATA (7,2 tys. obr./min) dysk twardy

16X DVD +/-RW Drive With Software

512MB AMD Radeon HD 6350 (Full H., DMS59 + cable for 2DVI)

2x Kabel DVI-D dual link (24+1) 1.8m Seven

Enhanced USB Multimedia Black Keyboard Polish - (QWERTY)

Dell Laser, USB (6 buttons) Black Mouse

3Yr Data Protection - Keep Your Hard Drive

3Yr Basic Warranty - Next Business Day

3Yr ProSupport for IT and Next Business Day On-Site Service 3.2 Oprogramowanie

#### **3.2 Oprogramowanie**

Licencja na odpowiednią ilość elementów zakładając 20% przyszłościowej rozbudowy

- Wskazanie zdarzeń i ich obsługa za pomocą symboli lub pulsujących komunikatów tekstowych.

- Ciągłe protokolowanie zdarzeń oraz zapis do pliku.
- Komunikacja z centralą SAP
- Możliwość blokowania czujników z poziomu wizualizacji
- Możliwość kasowania alarmów z poziomu wizualizacji
- Świadczenie dopuszczenia CNBOP lub równoważne

