PROJEKT TECHNICZNY

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA - MODERNIZACJA SYSTEMU DETEKCJI DLA SZYBU DŹWIGU OSOBOWEGO

BRANŻA TELETECHNICZNA SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU

Inwestor:
Gmina Środa Wielkopolska
ul. Daszyńskiego 5
63-000 Środa Wielkopolska

Lokalizacja/obiekt:
Szkoła Podstawowa nr 2
ul. Dąbrowskiego 52
63-000 Środa Wielkopolska

Wykonał(a)
upr. nr CNBOP-PIB 37/2022
Katarzyna Kmieciak

Sprawdził(a)
upr. nr CNBOP-PIB 437/2016
Radosław Górski

Data opracowania: Sierpień 2022

UWAGA: *Dokumentację projektową uzgodniono z Rzeczoznawcą ds. przeciwpożarowych numer rysunków SSP-01 - SSP-04; załączonych do niniejszego opracowania*

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE
Projekt może być wykorzystany jedynie do realizacji systemu wykrywania i sygnalizacji pożaru w obiekcie Szkoła Podstawowa nr 2, ul. Dąbrowskiego 52 63-000 Środa Wielkopolska i zgodnie z Dz. U. z 2017 r. poz. 880, 1089. art. 61 Ustawy o prawach autorskich i prawach pokrewnych. Zabrania się dokonywania jakichkolwiek zmian bez konsultacji z projektantem lub jednostką projektującą, kopiowania niniejszego projektu bądź jego części w innym celu niż przewidziany powyżej. Treści zawarte w projekcie stanowią własność intelektualną firmy Prim Blue Radosław Górski stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa. Niedozwolone jest ich kopiowanie, utrwalanie, rejestrowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie lub udostępnianie osobom trzecim bez wiedzy i zgody jego twórcy

O Ś W I A D C Z E N I E

Dotyczy:

Projektu branży teletechnicznej - modernizacja systemu detekcji dla szybu dźwigu osobowego

Inwestor:
Gmina Środa Wielkopolska
ul. Daszyńskiego 5
63-000 Środa Wielkopolska

Lokalizacja/obiekt:
Szkoła Podstawowa nr 2
ul. Dąbrowskiego 52
63-000 Środa Wielkopolska

Niniejszym oświadczamy, że wymieniony wyżej projekt branży teletechnicznej instalacji niskonapięciowej (zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, 1276) został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, dobrą praktyką i zasadami wiedzy technicznej.

Jednostka projektowa

Prim Blue Radosław Górski
Jabłoniowa 22A
62-200 Gniezno
biuro@primblue.pl

Autor(rzy) opracowania:

Wykonał(a)	**Sprawdził(a)**
upr. nr CNBOP-PIB 37/2022	upr. nr CNBOP-PIB 437/2016
Katarzyna Kmieciak	*Radosław Górski*

CNBOP-PIB

CENTRUM NAUKOWO - BADAWCZE
OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
im. Józefa Tuliszkowskiego
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

CERTYFIKAT KWALIFIKACJI

Nr 437/2016

Potwierdza się, że

Pan Radosław Górski

**ukończył szkolenie uzyskując pozytywny wynik
z egzaminu końcowego i posiada odpowiednie kwalifikacje
w zakresie projektowania, instalacji i konserwacji**

SYSTEMÓW SYGNALIZACJI POŻAROWEJ

Poziom kwalifikacji: 4*

CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Z-ca Dyrektora
ds. Certyfikacji i Dopuszczeń

Józefów, 26 – 29 września 2016 r.

*Szkolenie zostało przeprowadzone przy współpracy firm:
Robert Bosch Sp. z o.o., MERAWEX Sp. z o.o.,
Ela-compil Sp. z o. o., PUH WATRA Sp. z o.*

Prim Blue *Radosław Górski*
ul. Jabłoniowa 22A 62-200 Gniezno
biuro@primblue.pl

CENTRUM NAUKOWO - BADAWCZE
OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
im. Józefa Tuliszkowskiego
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

CNBOP-PIB

CERTYFIKAT KWALIFIKACJI

Nr 37/2022

Potwierdza się, że

Pani Katarzyna Kmieciak

ukończyła szkolenie uzyskując pozytywny wynik
z egzaminu końcowego i posiada odpowiednie kwalifikacje
w zakresie projektowania, instalacji i konserwacji

SYSTEMÓW SYGNALIZACJI POŻAROWEJ

Poziom kwalifikacji: 4*

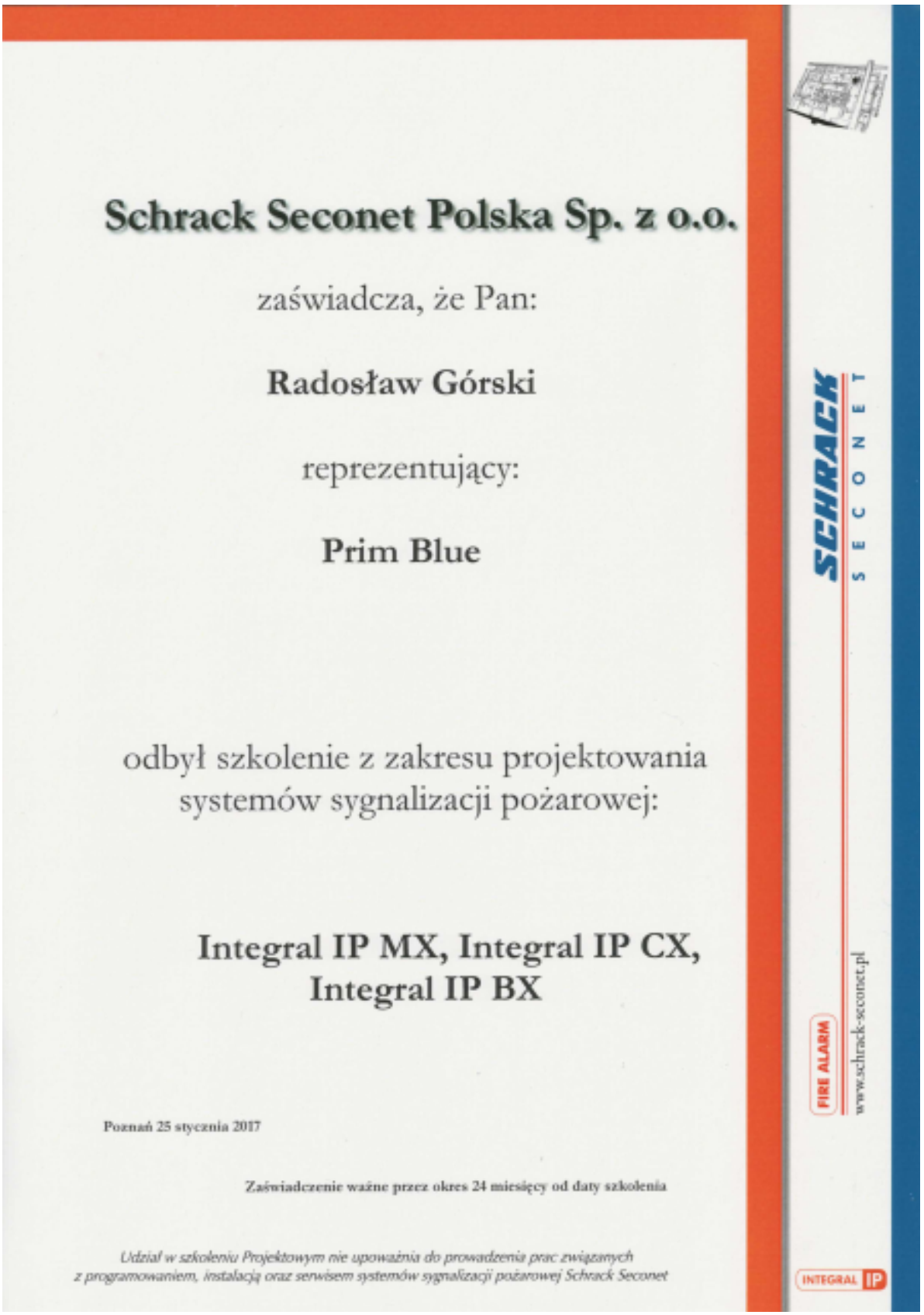
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE im. Józefa Tuliszkowskiego PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

DYREKTOR CNBOP-PIB
st. bryg. dr inż. PAWEŁ JANIK

Józefów, 28.02 – 03.03.2022 r.

Szkolenie zostało przeprowadzone przy współpracy firmy
Robert Bosch Sp. z o.o.
Szkolenie realizowane przez Platformę e-learningową.

Prim Blue *Radosław Górski*
ul. Jabłoniowa 22A 62-200 Gniezno
biuro@primblue.pl



Schrack Seconet Polska Sp. z o.o.

zaświadcza, że Pan:

Radosław Górski

reprezentujący:

Prim Blue

odbył szkolenie z zakresu projektowania systemów sygnalizacji pożarowej:

Integral IP MX, Integral IP CX, Integral IP BX

Poznań 25 stycznia 2017

Zaświadczenie ważne przez okres 24 miesięcy od daty szkolenia

Udział w szkoleniu Projektowym nie upoważnia do prowadzenia prac związanych z programowaniem, instalacją oraz serwisem systemów sygnalizacji pożarowej Schrack Seconet

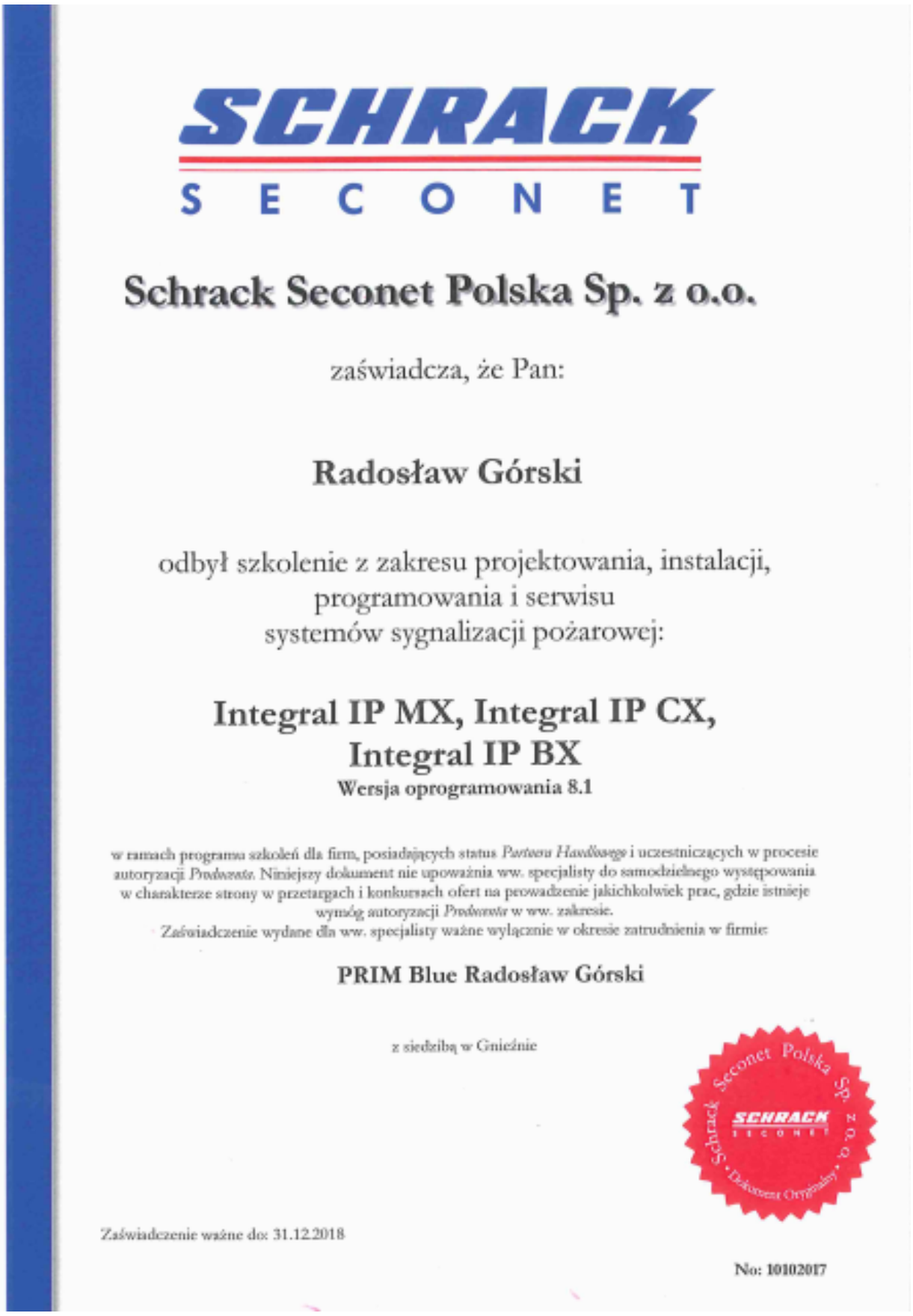
SCHRACK SECONET

FIRE ALARM

www.schrack-seconet.pl

INTEGRAL IP

Prim Blue *Radosław Górski*
ul. Jabłoniowa 22A 62-200 Gniezno
biuro@primblue.pl



SCHRACK SECONET

Schrack Seconet Polska Sp. z o.o.

zaświadcza, że Pan:

Radosław Górski

odbył szkolenie z zakresu projektowania, instalacji, programowania i serwisu systemów sygnalizacji pożarowej:

Integral IP MX, Integral IP CX, Integral IP BX

Wersja oprogramowania 8.1

w ramach programu szkoleń dla firm, posiadających status *Partnera Handlowego* i uczestniczących w procesie autoryzacji *Producenta*. Niniejszy dokument nie upoważnia ww. specjalisty do samodzielnego występowania w charakterze strony w przetargach i konkursach ofert na prowadzenie jakichkolwiek prac, gdzie istnieje wymóg autoryzacji *Producenta* w ww. zakresie.
Zaświadczenie wydane dla ww. specjalisty ważne wyłącznie w okresie zatrudnienia w firmie:

PRIM Blue Radosław Górski

z siedzibą w Gnieźnie

Schrack Seconet Polska Sp. z o.o. SCHRACK SECONET Dokument Oryginalny

Zaświadczenie ważne do: 31.12.2018

No: 10102017

Prim Blue Radosław Górski
ul. Jabłoniowa 22A 62-200 Gniezno
biuro@primblue.pl

SCHRACK
SECONET

zaświadcza, że Pani:

Katarzyna Kmieciak

reprezentująca:

Prim Blue

Odbyła szkolenie z zakresu projektowania systemów sygnalizacji pożarowej:

Integral EvoxX M, Integral EvoxX C,
Integral EvoxX B

Schrack Seconet Polska Sp. z o.o. SCHRACK SECONET Dokument oryginalny

Warszawa, 19 stycznia 2022

Zaświadczenie ważne przez okres 24 miesięcy od daty szkolenia.

Udział w szkoleniu Projektowym nie upoważnia do prowadzenia prac związanych z programowaniem, instalacją oraz serwisem systemów sygnalizacji pożarowej, dźwiękowych systemów ostrzegawczych, systemów przyzywowych Schrack Seconet.

Prim Blue *Radosław Górski*
ul. Jabłoniowa 22A 62-200 Gniezno
biuro@primblue.pl

SCHRACK
SECONET

Schrack Seconet Polska Sp. z o.o.

zaświadcza, że firma:

PRIM Blue Radosław Górski

z siedzibą w Gnieźnie

jest jej

Partnerem Handlowym

w ramach

projektowania, instalacji, programowania i serwisu
systemów sygnalizacji pożarowej:

Integral IP MX, Integral IP CX, Integral IP BX

Status *Partnera Handlowego* nadawany jest przedsiębiorstwom, które uczestniczą w procesie autoryzacji i których specjaliści ukończyli podstawowy cykl szkoleniowy w wyszczególnionym wyżej zakresie. *Partner Handlowy* posiada wsparcie techniczne i handlowe *Producenta* w ramach wdrażanych przez siebie projektów w oparciu o ww. systemy i w powyższym zakresie prac specjalistycznych.

Schrack Seconet Polska Sp. z o.o. SCHRACK SECONET Dokument Oryginalny

Zaświadczenie ważne do: 31.12.2018

Warszawa, 13 października 2017

Nr: 1717810

Prim Blue Radosław Górski
ul. Jabłoniowa 22A 62-200 Gniezno
biuro@primblue.pl

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI **9**

WIADOMOŚCI PODSTAWOWE **10**
Przedmiot opracowania. 10
Zakres opracowania 10
Zakres obszarowy dokumentacji projektowej instalacji obejmuje 10
System sygnalizacji pożaru 10
Warunki ogólne 11
Podstawa opracowania 12

SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU **13**
Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe 13
System detekcji 13
Przewidywane rodzaje pożarów 13
Rodzaje pożarów testowych 14
System zasysania 15
Urządzenia zasilania 17
Montaż elementów systemu sygnalizacji pożaru. 19
Uwagi 19
Instalacja i uruchomienie 20
Wytyczne dla inwestora i użytkownika 20
Uwagi dla wykonawcy robót instalacyjno-montażowych 22
Zestawienie urządzeń systemu sygnalizacji pożaru 23
Zestawienie certyfikatów, świadectw, deklaracji system sygnalizacji pożaru 23

Spis rysunków **24**
Załączniki 24

Prim Blue *Radosław Górski*
ul. Jabłoniowa 22A 62-200 Gniezno
biuro@primblue.pl

WIADOMOŚCI PODSTAWOWE

Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt modernizacji systemu sygnalizacji pożaru wykonanego dla Szkoły Podstawowej nr 2 zlokalizowanej przy ul. Dąbrowskiego 52, 63-000 Środa Wielkopolska.

Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje modernizację dokumentacji projektowej instalacji:

- Systemu Sygnalizacji Pożaru w zakresie:
- dobór systemu wczesnej detekcji dla szybu dźwigu osobowego;
- dobór urządzeń zapewniających awaryjne zasilanie systemu;
- dobór algorytmu alarmowania centrali sygnalizacji pożarowej;
- topologii okablowania strukturalnego;
- aktywacja wyjść.

Zakres obszarowy dokumentacji projektowej instalacji obejmuje

System sygnalizacji pożaru

- szybu dźwigu osobowego.

Prim Blue *Radosław Górski*
ul. Jabłoniowa 22A 62-200 Gniezno
biuro@primblue.pl

Warunki ogólne

Wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z kompletną specyfikacją projektową obiektu i dokonaniem koordynacji montażowych niniejszych instalacji z innymi instalacjami mechanicznymi i elektrycznymi. Wszelkie zmiany montażowe wynikające z braku koordynacji wykonania w/w instalacji z innymi branżami Wykonawca ma zrealizować na własny koszt. Specyfikacje, opisy i rysunki uwzględniają oczekiwany przez Inwestora standard dla materiałów, urządzeń i instalacji. Projekt dopuszcza zastosowanie równoważnych rozwiązań i elementów innych producentów, pod warunkiem zapewnienia nie gorszych parametrów technicznych niż opisane w projekcie oraz spełnienia opisanych funkcji niemniej jednak w takim przypadku musi uzyskać pisemne zatwierdzenie Inwestora. Przytoczone nazwy elementów systemu odnoszących się do konkretnych produktów dostępnych na rynku. W świetle art. 29 ust. 3 ustawy PZP należy je traktować jako urządzenia przykładowe – powołanie się na konkretny produkt nie oznacza konieczności jego zastosowania. Wprowadzone zmiany nie powinny w żaden sposób uszczuplać funkcjonalności systemu. Rysunki i część opisowa są w dokumentacji wzajemnie uzupełniającymi się elementami. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach a nie ujęte w specyfikacji winny być traktowane jakby były ujęte w obu. W przypadku wątpliwości co do interpretacji niniejszej dokumentacji, Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać Polskim Normom i posiadać stosowne deklaracje zgodności lub posiadać znak CE.
Do zakresu prac Wykonawcy każdorazowo wchodzą próby urządzeń i instalacji wg. obowiązujących norm, przepisów, dokumentacji techniczno-rozruchowej oraz protokolarny odbiór w obecności Inwestora. Do wykonanych prac Wykonawca winien załączyć również deklaracje kompletności wykonanych prac oraz zgodności z projektem i niniejsza dokumentacja.

Prim Blue *Radosław Górski*
ul. Jabłoniowa 22A 62-200 Gniezno
biuro@primblue.pl

Podstawa opracowania

Podstawa opracowania prawna/techniczna systemu sygnalizacji pożaru

- Umowa/Zlecenie stanowiące podstawę realizacji;
- Uzgodnienia z inwestorem;
- Instrukcje, dokumentacje techniczno-ruchowe i wytyczne dostawcy urządzeń;
- Uzgodnienia branżowe i lokalizacyjne - obowiązujące normy i przepisy
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719) z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 14 listopada 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 i 1529) (Dz. U. z dnia 8 grudnia 2017 r. poz. 2285);
- Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej. Biuro Rozpoznawania Zagrożeń. Procedury organizacyjno-techniczne w sprawie spełnienia wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż to określono w przepisach techniczno-budowlanych, w przypadkach wskazanych w tych przepisach, oraz stosowania rozwiązań zamiennych, zapewniających niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej, w przypadkach wskazanych w przepisach przeciwpożarowych. Warszawa, czerwiec 2008 r;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. nr 89 z 1994 roku, poz. 414, z późniejszymi zmianami);
- „Wstęp do automatycznych systemów sygnalizacji pożaru” – mgr inż. Jerzy Ciszewski, CNBOP;
- „Podstawowe zasady projektowania systemów sygnalizacji pożarowej” – podstawy prawne i techniczne” – mgr inż. Jerzy Ciszewski, CNBOP;
- „Systemy sygnalizacji pożaru i automatyki pożarowej – podstawy prawne i techniczne” – st. kpt. mgr inż. Janusz Sawicki, CNBOP;
- „Integracja i współdziałanie systemów sygnalizacji pożaru z systemami zabezpieczeń przeciwpożarowych” – st. kpt. mgr inż. Janusz Sawicki, CNBOP
- Standard projektowy – PKN CEN/TS 54-14:
- Wytyczne projektowania instalacji sygnalizacji pożarowej SITP WP-02:2021, wydane przez Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Pożarnictwa
- Zgodnie z wiedzą techniczną, obowiązującą technologią i trendami w rozwiązaniach, dobrą praktyką i doświadczeniem.

Uwaga!
Wykonawca ma obowiązek wykonać instalację systemu-(ów) zgodnie z wymaganiami opisanymi w dokumentacji projektowej, a jeśli którykolwiek z dokumentów normalizacyjnych uległ aktualizacji wg nowych aktualnych wymagań.

Prim Blue *Radosław Górski*
ul. Jabłoniowa 22A 62-200 Gniezno
biuro@primblue.pl

SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU

Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Jednolity system wczesnej detekcji sygnalizacji pożaru, elementy, urządzenia, pochodzące od jednego producenta w celu zapewnienia pełnej kompatybilności systemu SSP wykrywających zagrożenia pożarowe.

Modernizacja systemu sygnalizacji pożaru zapewniająca ochronę obszaru:

- szybu dźwigu osobowego;

Projekt i wykonanie całej instalacji powinno być zgodne z normą PKN-CEN/TS 54-14, SITP WP-02:2021.

System detekcji

Aktywny system detekcji dymu, który w sposób ciągły pobiera do analizy powietrze ze strefy chronionej w celu stwierdzenia obecności dymu. System detekcji dla każdego z obszarów (hali) wykonany w oparciu o detektory aspiracyjne umożliwiające zaprogramowanie odpowiedniej czułości i ustawienia właściwej klasy detekcji C. System zasysania konfigurowalny w celu przystosowania do specjalnych warunków środowiskowych oraz dynamicznej kompensacji zabrudzeń z funkcja “samouczenia”. Otwory zasysające w rurach detekcyjnych wyposażone w specjalne “Klipsy” o wielkości otworu zgodnym z zaprojektowanym systemem detekcji przy użyciu specjalistycznego certyfikowanego oprogramowania zapewniającego właściwe wyniki pomiarów i ustawień. System zasysania wyposażony w specjalistyczny filtry. Detektor systemu aspiracyjnego podłączony na pętli dozorowej. W pozostałych pomieszczeniach zastosować detektory multisensorowe (dymu, ciepła) wykrywające pożary testowe **TF1 - TF8**.

Przewidywane rodzaje pożarów

Rodzaje pożarów to najważniejszy parametr, w praktyce decydującym o wyborze konkretnego elementu i przydatność detektora do wykrywania określonego typu pożaru.
W tym celu bada się czujki w specjalnych warunkach laboratoryjnych. Detektory mają za zadanie wykryć w określonym czasie i objętości produkty spalania powstające w wyniku tzw. pożarów testowych – oznaczonych jako **TF1–TF9**. Zastosowane detektory mają umożliwiać bez zmiany elementu detekcyjnego wykrywanie pożarów testowych **TF1-TF9** oraz posiadać wyspecjalizowany algorytm automatycznej adaptacji do warunków środowiskowych co w znacznym stopniu podnosi szybkość reakcji a zarazem eliminuje powstawanie fałszywych alarmów. Rozwiązanie doboru typów detektorów do chronionych pomieszczeń ma umożliwiać szybką adaptację i przystosowanie do ewentualnych zmian adaptacyjnych pomieszczenia pod względem rodzajów pożarów.

Prim Blue *Radosław Górski*
ul. Jabłoniowa 22A 62-200 Gniezno
biuro@primblue.pl

Rodzaje pożarów testowych

TF1 najbardziej odpowiada warunkom początkowego palenia się drewna, papieru i pożarów powstałych w wyniku podpaleń lub wyładowań atmosferycznych.

TF2 odpowiada powolnemu tleniu się drewna i rozkładowi termicznemu izolacji przeciążonych przewodów elektrycznych.

TF3 jest charakterystyczny dla tlenia się materiałów włókienniczych, dywanów, wykładzin

TF4 charakterystyczny jest dla palących się materiałów wykończeniowych z tworzyw sztucznych.

TF5 jest charakterystyczny dla spalania paliw płynnych (typu ropa naftowa).

TF6 reprezentuje palący się spirytus i niektóre rozpuszczalniki nie wydzielające dymu.

TF7 powolne tlenie się drewna - jest podobny do pożaru TF2 przeprowadzanego w obniżonej komorze testowej, zbliżonej do wysokości mieszkań. Stosowany jest głównie w Stanach Zjednoczonych.

TF8 to niskotemperaturowe spalanie się niektórych tworzyw sztucznych, żywic, past. Pożar TF8 wprowadzono stosunkowo niedawno, reprezentuje on „przechłodzone" dymy o niewielkiej prędkości wznoszenia, przedostające się z objętego pożarem pomieszczenia na drogi ewakuacyjne. Stosowany jest głównie w badaniu czujek wielodetektorowych. Wcześniejsze konstrukcje czujek nie były temu testowi poddawane.

TF9 tlenie się złożonej bawełny jest stosowany przy testowaniu czujek z detektorami CO tlenku węgla.

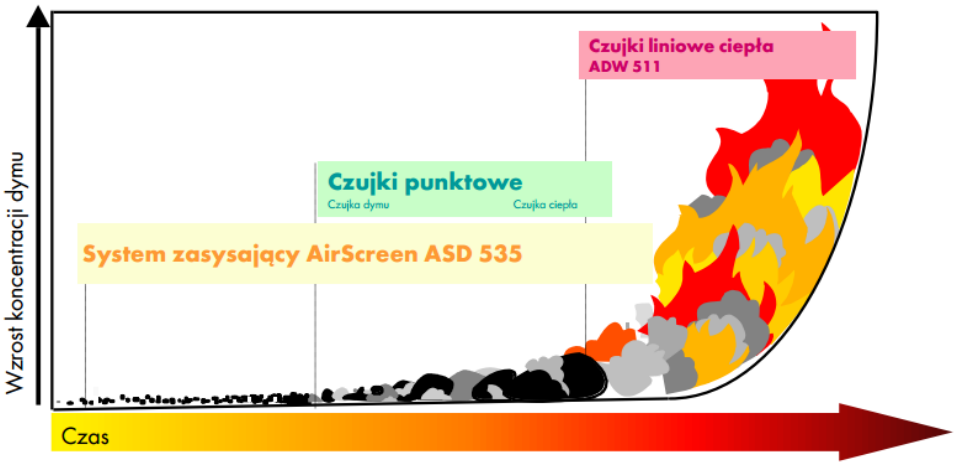
Uwaga!
Zainstalowanie systemu sygnalizacji pożaru nie zwalnia użytkownika obiektu od przestrzegania odpowiednich przepisów przeciwpożarowych

Prim Blue *Radosław Górski*
ul. Jabłoniowa 22A 62-200 Gniezno
biuro@primblue.pl

System zasysania

System zasysający AirSCREEN ASD 535

System zasysający składa się z jednej lub dwóch rurek ssących posiadających otwory próbkujące oraz jednostki oceniającej wyposażonej w jeden lub dwa detektory dymu ASD535; przeznaczony jest do nadzorowania pomieszczeń i urządzeń. Wysokiej wydajności wentylator transportuje powietrze z nadzorowanego pomieszczenia za pomocą sieci rurek ssących do jednostki oceniającej. Stałe monitorowanie przepływu powietrza w rurce ssącej pozwala wykryć uszkodzenia rurek oraz zabrudzenia otworów próbkujących. Zasysane powietrze jest stale oceniane przez czujniki dymu zapewniając tym samym bardzo wczesne wykrycie wzrostu koncentracji dymu w powietrzu. Panel obsługi i wskazań wskazuje koncentracje dymu w zasysanym powietrzu, jak również stan alarmu, uszkodzenia i stany systemowe. ASD535 posiada 4 gniazda rozszerzeń do opcjonalnego zainstalowania modułu przekaźnikowego RIM35. Dla każdego układu rurek zasysających można zaprogramować 3 stany prealarmu i jeden główny sygnał alarmowy, które są transmitowane do CSP za pomocą wyjść przekaźnikowych lub modułu pętlowego. Czujniki dymu (zamawiane oddzielnie) są dostępne w różnych klasach czułości i mogą być zaadoptowane do warunków otoczenia pod kątem czułości. Do kalkulacji asymetrycznych układów orurowania dostępne jest specjalistyczne oprogramowanie „Pipeflow" a do uruchamiania dużych systemów wykorzystywane jest oprogramowanie "ASD Config".



Obszar zastosowania ASD 535

Wczesne wykrywanie pożaru za pomocą aktywnego działania systemu (zasysanie powietrza) i zastosowania czujników dymu o bardzo wysokiej czułości;

Ograniczony dostęp (pod względem konstrukcji);

Wysokie pomieszczenia (magazyny wysokiego składowania, hale magazynowe, hale produkcyjne, hangary), szachty windowe, przestrzenie podpodłogowe i międzysufitowe, etc.;

Względy estetyczne Muzea, obiekty kulturalne, szpitale, etc.;

Zakłócenia trybu pracy Silne prądy powietrza, temperatura, wilgotność i opary, kurz, promieniowanie, etc.

Prim Blue Radosław Górski
ul. Jabłoniowa 22A 62-200 Gniezno
biuro@primblue.pl

Normy i wytyczne.

- PN-EN 54-20 Czujki zasysające dymu
- Klasa A – bardzo wysoka czułość - Bardzo wczesne wykrywanie bardzo rozrzedzonych dymów w krytycznych środowiskach;
- Klasa B – wysoka czułość - Wczesne wykrywanie w trudnych warunkach otoczenia;
- Klasa C – standardowa czułość - Standardowe wykrywanie pożaru w pomieszczeniach z charakterystyką wykrywczą odpowiadającą detektorom punktowym;
- ISO 11690-1 Dyrektywa dla miejsc pracy o ograniczonym hałasie, wyposażonych w maszyny.

Charakterystyka.

- Nastawialna czułość 0.02 (prealarm 0,002) do 10 %/m 1 lub 2 rurki ssące z niezależną kontrolą przepływu powietrza;
- Optymalizacja dla automatycznych magazynów wysokiego składowania (zgodnie z VdS 2895);
- Narzędzie projektowe (ASD PipeFlow) i serwisowe (ASD Config);
- Dynamiczna kompensacja zabrudzenia i funkcja „samouczenia”;
- Pełna integracja z systemem sygnalizacji pożarowej;
- Asymetryczne układy orurowania;
- 5 trybów prędkości wentylatora (2 500...4 500r/min);
- Cicha praca: 32...43dB (ISO11690-1) – do 3 trybu prędkości wentylatora;
- Krótki czas uruchomienia (5...60min);
- Temperatura otoczenia: -30 do +60 C;
- IP 54 bez dodatkowej obudowy;
- Certyfikat Zgodności CE zgodnie z EN 54-20, (klasy A, B, i C)

Najważniejsze parametry techniczne

- Napięcie robocze: 10,5 do 30 VDC;
- Prąd spoczynkowy: 290 mA przy 24 VDC;
- Prąd alarmowy: 385 mA przy 24 VDC;
- Wyjście przekaźnikowe: 3 dowolnie programowalne, zestyki bezpotencjałowe;
- Moduły opcjonalne: XLM35, MCM 35, 2x RIM 35 (maks. 4 szt.);
- Zakres czułości: (zobacz SSD 535);
- Rurki ssące: ABS i twarde PCV;
- Wpusty kablowe: 4 x M20, 1 x M25;
- Długość rurek: maks. 2 x 240m (wg EN 54-20);
- Średnica rurek: 25 mm średnica zewnętrzna;
- Wentylator: radialny, 5 nastawianych prędkości;
- Ciśnienie zasysania: > 400 Pa (nastawa 5);
- Głośność zasysania: 43 dB(A) (standardowo);
- Stopień ochrony: IP 54;
- Temperatura otoczenia: -30° do +60°C;
- Materiał obudowy: ABS, UL 94-V0;
- Dopuszczenie VdS: G208154;
- Deklaracja właściwości użytkowych (DoP): CPR-10-13-101

Prim Blue *Radosław Górski*
ul. Jabłoniowa 22A 62-200 Gniezno
biuro@primblue.pl

Urządzenia zasilania

Zasilanie z zasilacza SSP ZSP135-DR.

Zasilacze przeznaczone są do bezprzerwowego zasilania urządzeń sygnalizacji pożarowej, kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła oraz urządzeń przeciwpożarowych i automatyki pożarowej o napięciu 24V i mocy od 55W do 190W dla których wymaga się spełnienia normy PN-EN 54-4:2001/A2:2007 lub PN-EN 12101-10:2007 lub Rozp. MSWiA z dnia 20.06.2007 Dz. U. Nr 143 Poz. 1002. Zasilacze z podtrzymaniem bateryjnym typu ZSP135-DR dostarczają napięcia gwarantowanego z sieci elektroenergetycznej lub przy jej zaniku z wewnętrznej baterii akumulatorów kwasowo-ołowiowych typu AGM (tzw. żelowych lub VRLA). Wyposażone są w dwa wyjścia zabezpieczone bezpiecznikami. Przy przejściu z zasilania sieciowego na bateryjne i odwrotnie, na wyjściach nie obserwuje się chwilowych zaników napięcia. Zasilacze ZSP135-DR wyposażone są w sygnalizację świetlną oraz zdalną. Sygnalizacja stanów alarmowych jest utrzymywana do czasu zaniku przyczyny wygenerowania zdarzenia alarmowego. Celem zastosowania sygnalizacji świetlnej jest zwrócenie uwagi obsłudze na stan pracy urządzenia i poinformowanie o przyczynie ewentualnego alarmu. Sygnalizacja świetlna złożona jest z dwóch diod LED umieszczonych na drzwiach szafki zasilacza: dioda zielona oznaczona SIEĆ oraz dioda Żółta oznaczona ALARM. Sygnalizacja zdalna obejmuje dwa gniazda oznaczone ZANIK ZAS oraz ALARM ZB. Dla każdego z nich dostępne są trzy styki przełączane przekaźników, całkowicie odizolowane od pozostałych obwodów. Podczas poprawnej pracy zasilacza cewki przekaźników są wzbudzone.

Najważniejsze parametry techniczne

- Napięcie zasilania - 184 - 253V;
- Maksymalny prąd wyjściowy - 2A - 7A w zależności od modelu;
- Częstotliwość - 47 - 53Hz;
- Zakłócenia radioelektryczne wg PN-EN 55022:2006 - Klasa B;
- Kompatybilność elektromagnetyczna:
    - PN-EN 54 4:2001/A2:2006
    - PN-EN 50130-4:2002/A2:2007;
- Napięcie wyjściowe podczas ładowania samoczynnego - 28V;
- Napięcia akumulatora uruchamiające ładowanie samoczynne - 22,8V;
- Czas zaniku zasilania sieciowego uruchamiający ładowanie samoczynne - 5 minut;
- Częstotliwość testu akumulatora i pomiaru rezystancji obwodu baterii - 10 minut;
- Czas testu akumulatora - 10 sekund;
- Dopuszczalne napięcia akumulatora podczas testu obwodu baterii - 24V;
- Maksymalna rezystancja obwodu akumulatora - 250mΩ;
- Akumulator rozładowany podczas pracy z baterii - 21,6V;
- Minimalne napięcie akumulatora – odłączenie baterii - 20V;
- Maksymalny pobór prądu z sieci - 0,6A - 1,5A;
- Sprawność - 77% - 82%;

Prim Blue Radosław Górski
ul. Jabłoniowa 22A 62-200 Gniezno
biuro@primblue.pl

- Maksymalny prąd ładowania - 2A;
- Pojemność akumulatorów - 18Ah - 40Ah w zależności od modelu
- Świadectwo dopuszczenia (DoP): 347/2019
- Certyfikat zgodności : 1438/CPD/0163

Proponowany system detekcji znacznie przewyższa wymogi normy europejskiej EN54 w zakresie funkcjonalności i niezawodności systemu ochrony przeciwpożarowej. System posiada niezbędne certyfikaty i dopuszczenia obowiązujące na terenie Rzeczypospolitej Polskiej (CNBOP, VDS) oraz z powodzeniem montowany jest w obiektach objętych wymaganiami norm NFPA, czy BS.

Prim Blue *Radosław Górski*
ul. Jabłoniowa 22A 62-200 Gniezno
biuro@primblue.pl

Detektor zasysania

- detektor zasysania klasa detekcyjna **“C”**;
- orurowanie detektora zasysania powinny być tak usytuowane, aby otwory zasysające znajdowały się w granicach górnych **10%** wysokości pomieszczenia (Dotyczy pomieszczeń powyżej 6m) ze względu na możliwość występowania zimnej poduszki powietrznej;
- rurociąg wykonać zgodnie z raportem (projektem) opracowanym w oparciu o oprogramowanie **ASD PipeFlow - Załącznik nr 1**;
- rurociąg należy wykonać z rurek o średnicy 25mm;
- elementy rurociągu należy starannie kleić odpowiednim klejem
  Uwaga! nie kleimy rurociągu do wlotu detektora. Mocująca rurkę w detektorze używać przejściówki;
- do cięcia rurek używać specjalistycznych nożyc do cięcia rurek PCV, ABS;
- jako otwory zasysające stosować specjalistyczne klipsy z dostosowaną wielkością otworu zgodną z projektem orurowania wykonanego przy wykorzystaniu specjalistycznego oprogramowania **ASD PipeFlow** zgodnego z normą **VDS**;
- rurociąg składać z odcinków 2 lub 3m;
- uchwyty montażowe (Clip) stosować co **50cm** - **60cm**;
- końce rurociągów wyposażyć w złączki rozkręcane w celu łatwiejszej konserwacji rurociągu i umożliwienie przedmuchiwania;
- przypadku montażu detektora w pomieszczeniu o innym ciśnieniu powietrza niż w miejsce zasysania należy wykonać rurociąg powrotny;
- przy montażu rurociągu pomiędzy strefami o różnej temperaturze i wilgotności należy pamiętać o wykonaniu odstojników wody, chłodnic lub zamontować grzałkę powietrza;
- w celu zadymienia testowego nie wolno używać zadymiarek aerozolowych - test wykonać przy wykorzystaniu urządzeń generujących dym np. zapałki dymne, długopisy dymowe, zadymiarki generujące dym.

Uwagi

- Ekran na trasie linii dozorowych nie może być połączony z żadną konstrukcją, lecz wyłącznie z uziemieniem centrali;
- Przy wyznaczaniu ciągów instalacyjnych należy dążyć do jak najmniejszej liczby skrzyżowań z innymi instalacjami;
- Przewody między elementami systemu nie mogą być przedłużane – muszą to być przewody w jednym odcinku;
- Nie dopuszcza się łączenia kabli poza puszkami rozdzielczymi PIP, zaleca się jednak, by kable pomiędzy urządzeniami prowadzić w jednym odcinku;
- Nie dopuszcza się prowadzenia zasilania i powrotu danej pętli w jednym kablu wieloparowym;
- Instalacja orurowania systemu zasysania obowiązkowo wymaga pozytywnej pisemnej akceptacji Urzędu Dozoru Technicznego.

Prim Blue *Radosław Górski*
ul. Jabłoniowa 22A 62-200 Gniezno
biuro@primblue.pl

Instalacja i uruchomienie

Wszystkie etapy instalacji i uruchomienia urządzeń systemu SSP - detektorów, modułów we/wy, jak też modułów centrali systemu wykrywania pożaru wraz z okablowaniem, powinien zostać wykonany przez przeszkolony zespół techników serwisowych potwierdzony stosownym certyfikatem - zgodnie z zaleceniami producenta oraz obowiązującymi normami w tym czasie na terenie RP.
Programowanie i uruchamianie systemu SSP powinno zostać przeprowadzone przez przeszkolonego inżyniera serwisu potwierdzone stosownym certyfikatem.
Wysoki poziom wykonania usługi procesu montażu, uruchomienia, konfiguracji i przekazania do użytkowania systemu może zostać zagwarantowany tylko poprzez wysoko wykwalifikowana kadrę techniczną będącą partnerem firmy **Scharck Soconet**.

Wytyczne dla inwestora i użytkownika

W pomieszczeniu, w którym znajdzie się dozór przy centrali sygnalizacji pożaru oraz przy panelu wynośnym użytkownik powinien zapewnić:

- Instrukcję obsługi centrali;
- Książkę eksploatacji systemu, do której należy wpisywać: okresowe kontrole instalacji i urządzeń, dokonane naprawy, zmiany i uzupełnienia instalacji, wszystkie alarmy z podaniem daty i godziny ich wystąpienia, wyłączenia czujek, stref, linii;
- Dokumentację techniczną systemu zawierającą opis jego działania, sposób zasilania, umożliwiającą łatwą identyfikację linii dozorowych, stref, nadzorowanych pomieszczeń, rodzajów czujek.

W czasie odbioru Wykonawca SSP powinien przekazać Inwestorowi następujące dokumenty:
- Dokumentację powykonawczą, w której naniesiono wszelkie zmiany w stosunku do projektu wykonawczego; wszelkie zmiany powinny być uzgodnione z projektantem;
- Protokoły pomiarów ciągłości instalacji, rezystancji linii;
- Certyfikat montażu;
- Protokół prób odbiorczych;
- Protokół odbioru;
- Świadectwa dopuszczenia, certyfikaty elementów systemu sygnalizacji pożaru.

Prim Blue *Radosław Górski*
ul. Jabłoniowa 22A 62-200 Gniezno
biuro@primblue.pl

SSP należy regularnie poddawać przeglądom konserwacyjnym zgodnie z przepisami, wytycznymi i zaleceniami producenta, a w szczególności:

Sprawdzić codziennie:

- Prawidłowe wskazanie stanu dozoru CSP;
- Zapisy w książce eksploatacji dotyczące ewentualnych zmian w systemie;
- Czy po ewentualnym alarmie podjęto odpowiednie działania;
- Czy o ewentualnych uszkodzeniach lub odłączeniach został poinformowany konserwator, zaś centrala została przywrócona do stanu dozorowania.

Sprawdzić raz w miesiącu:

- Prawidłowe działanie wszystkich wskaźników (poprzez test wskaźników);
- Wystarczający zapas papieru w drukarce.

Zapewnić raz na kwartał aby osoby kompetentne przeprowadziły kontrolę/testy:

- Zadziałania co najmniej jednej czujki i jednego ROP-a w każdej grupie dozorowej;
- Prawidłowego wyświetlania komunikatów o pobudzonych elementach oraz emitowania sygnałów optycznych i akustycznych przez centralę;
- Sprawdzające prawidłowe sterowanie i monitorowanie wszystkich elementów współpracujących z systemem sygnalizacji pożarowej;
- Czy nie nastąpiły zmiany budowlane, architektoniczne, przeznaczenia pomieszczeń, bądź umeblowania mogące mieć wpływ na poprawność rozmieszczenia czujek, ROPów i sygnalizatorów akustycznych.

Zapewnić aby raz na kwartał w roku przeszkolony specjalista przeprowadził czynności:

- Zalecane dla obsługi codziennej, miesięcznej i kwartalnej;
- Sprawdził każdą czujkę na poprawność działania przez pobudzenie (dopuszcza się raz na kwartał przetestowanie kolejnych 25% wszystkich czujek);
- Sprawdził wzrokowo, czy wszystkie połączenia kablowe i aparatura są sprawne, nieuszkodzone i odpowiednio zabezpieczone;
- Sprawdził stan wszystkich akumulatorów.

Przeglądy okresowe (roczne, kwartalne) powinny być wykonywane przez wyspecjalizowany personel posiadający odpowiednie uprawnienia, wiedzę techniczną, posiadać certyfikat producenta oraz być partnerem firmy Schrack Seconet.
Nie zastosowanie się do powyższych wymogów jest równoznaczne z utratą gwarancji.

Prim Blue *Radosław Górski*
ul. Jabłoniowa 22A 62-200 Gniezno
biuro@primblue.pl

- Montaż urządzeń dokonać w oparciu o aktualną dokumentację techniczno-ruchową;
- W trakcie robót montażowych na bieżąco uaktualniać charakter pomieszczeń pod względem ppoż. oraz rodzaju składowania materiałów - w przypadku zaistniałych zmian w porównaniu z projektem technicznym skontaktować się z autorską Jednostką Projektowania;
- Przed przekazaniem SSP użytkownikowi należy przeprowadzić rozruch wstępny wraz ze sprawdzeniem fizycznego zadziałania każdej czujki stosując odpowiednie urządzenie symulujące (dym, temperaturę, płomień);
- Przed przekazaniem SSP do eksploatacji wykonawca zobowiązany jest dostarczyć użytkownikowi:

- Dokumentację powykonawczą zawierającą zaktualizowany projekt techniczny ze zmianami naniesionymi w trakcie wykonawstwa.
- Dostarczenie pisemnej akceptacji Urzędu Dozoru Technicznego w sprawie zastosowanego rozwiązania w szybie dźwigu osobowego.

Prim Blue *Radosław Górski*
ul. Jabłoniowa 22A 62-200 Gniezno
biuro@primblue.pl

Zestawienie urządzeń systemu sygnalizacji pożaru

Lp.	Nazwa Urządzenia	Jed.	Ilość
1	*Detektor zasysający ASD*	szt.	1
2	*Zasilacz buforowy ZSP-135DR*	szt.	1
3	*Akumulatory 12V/18Ah certyfikat VDS*	szt.	2

Zestawienie certyfikatów, świadectw, deklaracji system sygnalizacji pożaru

Lp.	Nazwa Dokumentu	Numer Dokumentu	Data wystawienia	Data ważności
1	Czujka dymu zasysająca ASD 535 - certyfikat zgodności EC	07-CPD-20600	03.12.2008	-
2	Czujka dymu zasysająca ASD 535 -deklaracja właściwości użytkowych	CPR-10-13-101-de-en	26.06.2013	-
3	Zasilacz ZSP135-DR - świadectwo dopuszczenia	347/2019	24.04.2019	23.04.2024
4	Zasilacz ZSP135-DR - deklaracja właściwości użytkowych	3/2018	16.07.2018	-
5	Zasilacz ZSP135-DR - Certyfikat zgodności	1438/CPD/0163	31.01.2012	-
6	Telekomunikacyjne kable stacyjne do instalacji pożarowych typu YnTKSY, YnTKSYekw, YnTKXekw - certyfikat zgodności CNBOP-PIB	4291/2021	19.03.2021	01.03.2026

.

Katarzyna Kmieciak

upr. nr CNBOP-PIB 37/2022

Radosław Górski

upr. nr CNBOP-PIB 437/2016

Prim Blue Radosław Górski
ul. Jabłoniowa 22A 62-200 Gniezno
biuro@primblue.pl

Spis rysunków

SSP-01 Rzut Piwnicy - elementy systemu SSP
SSP-02 Rzut Parteru - elementy systemu SSP
SSP-03 Przekrój windy - elementy systemu ASD
SSP-04 Schemat blokowy systemu SSP

Załączniki

Załącznik 1 - Pętla dozorowa - Grupy detekcji
Załącznik 2 - Pętla dozorowa - Wejścia
Załącznik 3 - Pętla dozorowa - Wyjścia
Załącznik 4 - Matryca sterowań
Załącznik 5 - Bilans prądowy
Załącznik 6 - Kalkulacja pętli dozorowej
Załącznik 7 - Symulacja rozkładu systemu zasysania - zgodnie z VDS

Prim Blue *Radosław Górski*
ul. Jabłoniowa 22A 62-200 Gniezno
biuro@primblue.pl