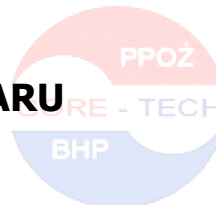


## PROJEKT WYKONAWCZY SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU



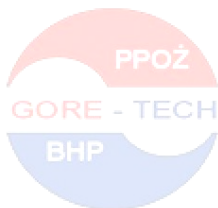
NAZWA INWESTYCJI: **SCHRONISKO MŁODZIEŻOWE**

ADRES INWESTYCJI: **UL. BŁOGOCKA 24  
43-400 CIESZYN**

INWESTOR: **SZKOLNE SCHRONISKO MŁODZIEŻOWE  
UL. BŁOGOCKA 24  
43-400 CIESZYN**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: **„GORE-TECH” ZOFIA RUDNICKA  
43-300 BIELSKO-BIAŁA, UL. KRAKOWSKA 68**

PROJEKTANT: **mgr DAWID RUDNICKI  
nr upr. CNBOP-PIB KNP 18/267/2012  
tel.: 512 434 386; d.rudnicki@gore-tech.pl  
[www.gore-tech.pl](http://www.gore-tech.pl)**



DATA: **PAŹDZIERNIK 2016 r.**

## SPIS TREŚCI

|   |          |
|---|----------|
| <b>1. Część ogólna projektu</b>   | <b>3</b> |
| 1.1. Ustalenia formalno-prawne  | 3        |
| 1.2. Zakres opracowania   | 3        |
| 1.3. Rodzaj projektu  | 4        |
| 1.4. Podstawa opracowania   | 4        |
| 1.5. Podstawa techniczna opracowania  | 4        |
| 1.5.1. Zakres ochrony   | 4        |
| 1.5.2. Założenia scenariusza pożarowego   | 4        |
| 1.5.3. Podstawy prawne  | 4        |
| 1.5.4. Normy  | 4        |
| 1.5.5. Metodyka projektowania   | 4        |
| 1.5.6. Dokumentacja techniczna CSP  | 5        |
| 1.5.7. Podkłady budowlane   | 5        |
| 1.5.8. Warunki środowiskowe w obiekcie  | 5        |
| 1.5.9. Nazwy i numery rysunków w obiekcie   | 5        |
| 1.5.10. Uzgodnienia   | 5        |
| <b>2. Część techniczna projektu</b>   | <b>5</b> |
| 2.1. Opis obiektu i warunków środowiskowych mających wpływ na parametry części składowych SAP       | 5        |
| 2.2. Podział obiektu na strefy dozoru   | 5        |
| 2.3. Konfiguracja centrali sygnalizacji pożaru  | 5        |
| 2.4. Sposób połączenia CSP z sygnalizatorami akustyczno-optycznymi                                  | 5        |
| 2.5. Dobór elementów instalacji sygnalizacji pożaru   | 6        |
| 2.6. Przyporządkowanie grup czujek do poszczególnych linii dozoru – sposób prowadzenia linii dozoru | 6        |
| 2.7. Wymagania dotyczące sposobu instalowania, montażu elementów instalacji sygnalizacji pożaru     | 7        |
| 2.8. Opis instalacji wewnętrznych   | 8        |
| 2.9. Wykaz projektowanych urządzeń  | 9        |
| 2.10. Rysunki i schematy  | 9        |
| 2.11. Tabela sterowań   | 9        |
| 2.12. Zapobieganie alarmom fałszywym  | 9        |
| 2.13. Zalecenia dla właściciela/użytkownika obiektu   | 10       |
| 2.14. Przeglądy i konserwacja   | 11       |
| 2.15. Wykaz załączników   | 13       |

## 1. Część ogólna projektu

### 1.1. Ustalenia formalno-prawne

- Rozwiązania zawarte w niniejszej dokumentacji stanowią własność Wykonawcy i mogą być stosowane jedynie w celu określonym umową zawartą między Wykonawcą i Zamawiającym.
- Jakiegokolwiek zmiany rozwiązań w realizowanym projekcie wymagają pisemnej akceptacji Projektanta.
- Wykonawca urządzenia sygnalizacji pożaru jest odpowiedzialny za wykonanie kompletnej instalacji. Ewentualne uwagi musi zgłosić przed przystąpieniem do robót.
- Wykonawca jest również zobowiązany do koordynacji i wykonania połączeń instalacji sygnalizacji pożaru w punktach wykonywanych przez wykonawców innych branż. Wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z kompletną specyfikacją projektową obiektu i dokonaniem koordynacji montażowych niniejszej instalacji z innymi instalacjami mechanicznymi i elektrycznymi.
- Rysunki i część opisowa są w dokumentacji wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej, a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach, a nie ujęte dokumentacją winny być traktowane jakby były ujęte w obu.
- Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać Polskim Normom i posiadać stosowną deklarację zgodności lub posiadać znak CE i deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi oraz posiadać niezbędne certyfikaty (CNBOP), tak aby spełniać obowiązujące przepisy.
- Do zakresu prac Wykonawcy każdorazowo wchodzi próby urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz protokolarny odbiór w obecności wskazanego przez Inwestora. Do wykonanych prac Wykonawca winien załączyć również deklarację kompletności wykonanych prac oraz zgodności z projektem.
- Należy informować projektanta systemu o wszystkich zmianach w zakresie wyposażenia pomieszczenia chronionego (w tym o zmianach lokalizacji wyposażenia), zmiany czynników środowiskowych w pomieszczeniu, instalacji innych systemów przeciwpożarowych lub innego rodzaju systemów, zmianie przeznaczenia i kubatury chronionego pomieszczenia.
- Dokumentacja jest wykonana zgodnie z umową i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

### 1.2. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja wykonawcza instalacji systemu sygnalizacji pożaru opracowana przez Dawida Rudnickiego nr upr. CNBOP-PIB KNP 18/267/2012

Opracowanie obejmuje dobór i zlokalizowanie elementów instalacji systemu sygnalizacji pożaru obejmującej swym zakresem Budynek Schroniska Młodzieżowego, przy ul. Błogockiej 24 w Cieszynie.

### 1.3. Rodzaj projektu

Projekt ten jest projektem systemu sygnalizacji pożaru, a zawierającym rozmieszczenie 52 elementów detekcyjnych, ręcznych ostrzegaczy pożaru, a także sygnalizatorów głosowych.

### 1.4. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest zlecenie inwestora.

### 1.5. Podstawa techniczna opracowania

#### 1.5.1. Zakres ochrony

System sygnalizacji pożaru obejmuje budynek w całości (ochrona pełna).

#### 1.5.2. Założenia scenariusza pożarowego

Pożar bezpłomieniowy – w pierwszej jego fazie, w której mają zadziałać czujki z sensorem optycznym. W obiekcie będą występowały materiały palne pochodzenia organicznego np. drewno i materiały drewnopochodne, papier, tkaniny, tworzywa sztuczne itp.

Zadziałanie centrali sygnalizacji pożarowej spowoduje zadziałanie sygnalizacji głosowej, uruchomienie oddymiania grawitacyjnego, chwytaaków elektromagnetycznych, kurtyny okiennej i odcięcie gazu do budynku oraz przekazanie informacji o pożarze do Straży Pożarnej za pośrednictwem stacji monitoringu pożarowego; gdzie w czasie 60 sekund operator centrali ma czas na potwierdzenie alarmu I stopnia i dokonanie rozpoznania w czasie 240 sekund.

W przypadku braku potwierdzenia alarmu I stopnia lub braku skasowania alarmu po czasie rozpoznania, następuje włączenie się alarmu II stopnia. Alarm II stopnia włączy się bezpośrednio po wciśnięciu ręcznego ostrzegacza pożarowego. Sygnalizatory głosowe w celu dokonania ewakuacji zadziałają w I i II stopniu.

#### 1.5.3. Podstawy prawne

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 1994 r. Nr 89, poz. 414 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 Nr 109, poz. 719 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015 r. poz. 2117).

#### 1.5.4. Normy

- PKN-CEN/TS 54-14:2004 Systemy sygnalizacji pożarowej – Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.

#### 1.5.5. Metodyka projektowania

Wytyczne Projektowania Instalacji Sygnalizacji Pożarowej SITP WP – 02:2010.

### 1.5.6. Dokumentacja techniczna CSP

W załączeniu.

### 1.5.7. Podkłady budowlane

Podkładem budowlanym jest projekt budynku wręczony przez inwestora w formie elektronicznej.

### 1.5.8. Warunki środowiskowe w obiekcie

- Piwnice: sala do tenisa, szatnie, świetlica, pokoje mieszkalne, magazyny, kotłownia
- Parter: sala gimnastyczna, biuro, pokoje mieszkalne,
- Piętro: sala gimnastyczna, szatnia, biuro.

### 1.5.9. Nazwy i numery rysunków w projekcie

- Rysunek nr 1 – schemat systemu sygnalizacji pożaru,
- Rysunek nr 2 – rzut piwnic,
- Rysunek nr 3 – rzut parteru,
- Rysunek nr 4 – rzut piętra.

### 1.5.10. Uzgodnienia

Uzgodnienie z rzeczoznawcą d/s ochrony przeciwpożarowej – na projekcie.

## 2. Część techniczna projektu

### 2.1. Opis obiektu i warunków środowiskowych mających wpływ na parametry części składowych SAP

Budynek służy celom sportowym i mieszkalnemu.

### 2.2. Podział obiektu na strefy dozоровe

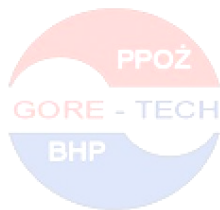
W załączeniu.

### 2.3. Konfiguracja centrali sygnalizacji pożaru

Centrala sygnalizacji pożarowej, jest centralą pojedynczą, adresowalną i obsługuje dwie pętle dozоровe adresowalne w skład której wchodzi 52 elementów detekcyjnych, 6 ROP-ów, 24 sygnalizatorów głosowych, 2 centrale oddymiania grawitacyjnego i 1 sterownik liniowy sterujący chwytakami elektromagnetycznymi, kurtyną okienną i odcięciem gazu do budynku.

### 2.4. Sposób połączenia CSP z sygnalizatorami akustyczno-optycznymi

Sygnalizatory głosowe adresowalne poprowadzić na pętli dozоровej.



## 2.5. Dobór elementów instalacji sygnalizacji pożaru

Centrala sygnalizacji pożaru – centrala jest zalecana do ochrony przeciwpożarowej różnego rodzaju obiektów, niedużych lub średniej wielkości, np. hoteli, banków, magazynów, obiektów zabytkowych, "inteligentnych" budynków itp.

Czujka liniowa dymu – przeznaczona jest do wykrywania dymu powstającego we wczesnym stadium rozwoju pożaru. Nadaje się zwłaszcza do ochrony pomieszczeń, gdzie w pierwszej fazie pożaru spodziewane jest pojawienie się dymu i tam, gdzie ze względu na dużą powierzchnię pomieszczenia należałoby dla jego ochrony, zastosować dużą liczbę punktowych czujek dymu.

Czujka optyczna dymu – przeznaczona jest do wykrywania dymu pojawiającego się w pierwszej fazie pożaru. W momencie wykrycia zagrożenia czujka przekazuje sygnał alarmu do centrali sygnalizacji pożarowej.

Ręczny ostrzegacz pożarowy – przeznaczony do ręcznego uruchomienia systemu sygnalizacji pożarowej przez osobę, która zauważyła pożar. Uruchomienie ostrzegacza przebiega dwuetapowo i polega na uderzeniu w szybką zabezpieczającą i wciśnięciu przycisku. Ręczne ostrzegacze pożarowe produkowane są w wersji do instalowania wewnątrz tynku. Instalowanie ostrzegaczy na tynku wymaga użycia ramki maskującej.

Element kontrolno-sterujący – przeznaczony do uruchamiania (stykami przekaźnika) na sygnał z centrali, urządzeń alarmowych i przeciwpożarowych, np. sygnalizatorów, kłap dymowych, drzwi przeciwpożarowych itp. Umożliwiają kontrolowanie sprawności sterowanego urządzenia i poprawności jego zadziałania. Mają dodatkowe wejście kontrolne do nadzoru nie związanych ze sterowaniem urządzeń lub instalacji. Element można instalować wewnątrz i na zewnątrz obiektów.

Sygnalizator głosowy – adresowalne sygnalizatory akustyczne są przeznaczone do akustycznego sygnalizowania pożaru w sposób głosowo-tonowy. Mogą pracować wyłącznie w adresowalnych liniach/pętach dozorowych central sygnalizacji pożarowej. Są załączane na polecenie wysłane przez centralę, po spełnieniu zaprogramowanych kryteriów zadziałania np. po wykryciu pożaru w wybranej strefie dozorowej, alarmu ogólnego w centrali.

## 2.6. Przyporządkowanie grup czujek do poszczególnych linii dozorowych – sposób prowadzenia linii dozorowych

Przewody linii dozorowych mają kolor czerwony, prowadzone je przez pomieszczenia nadzorowane przez czujki pożarowe przewodem ekranowanym elektrycznie YnTKSYekw 1x2x0,8 mm<sup>2</sup>.

Przewody zasilające i sygnałowe instalacji sygnalizacji pożarowej powinny być tak prowadzone, aby uniknąć niekorzystnych wpływów na instalację:

- zakłóceń elektromagnetycznych o natężeniu uniemożliwiającym poprawną pracę;
- możliwości uszkodzenia przez pożar;
- możliwości uszkodzenia mechanicznego;
- uszkodzenia powstałe przy konserwacji innych instalacji.

Należy unikać łączenia przewodów poza urządzeniami i elementami systemu sygnalizacji pożaru; w razie konieczności należy wykonać połączenie w puszcze łączeniowej z zaciskami śrubowymi lub w kostce Wago.

## **2.7. Wymagania dotyczące sposobu instalowania, montażu instalacji sygnalizacji pożaru**

Centrala sygnalizacji pożarowej powinna być zamontowana w takim miejscu, aby: wskaźniki i manipulatory były łatwo dostępne; natężenie oświetlenia było takie, aby można było łatwo dostrzec i odczytać wskazania optyczne; poziom szumów tła był na tyle niski, aby sygnały akustyczne były słyszalne; środowisku było suche i czyste; możliwość uszkodzeń mechanicznych sprzętu była niewielka; ryzyko powstania pożaru było niewielkie.

Czujki powinny być tak usytuowane, aby ich elementy detekcyjne znajdowały się w granicach górnych 5 % wysokości pomieszczenia. Ze względu na możliwość występowania zimnej warstwy granicznej, czujki nie powinny być wpuszczane w strop.

W przypadku czujek punktowych, pozioma odległość dowolnego punktu na zabezpieczonym obszarze od najbliższej czujki nie powinna przekraczać wartości 7,5 m dla czujek dymu i 5 m dla czujek ciepła.

Pod każdą czujką powinna być zachowana wolna przestrzeń, co najmniej 0,5 m we wszystkich kierunkach. Jeżeli w pomieszczeniu występują podciąg, belki, lub przebiegające pod stropem kanały wentylacyjne, w odległości mniejszej niż 0,25 m od stropu, lub ściany bądź regały, w odległości mniejszej niż 0,3 m do stropu, to odległość czujek od tych elementów również nie powinna być mniejsza niż 0,5 m.

Czujki powinny być montowane w odległości co najmniej 0,5 m od ścian i przepierzeń. Jeżeli pomieszczenie jest węższe niż 1,2 m, czujka powinna być instalowana w obrębie środkowego pasa o szerokości 1/3 szerokości pomieszczenia.

W przypadku pomieszczeń z dachami skośnymi, dwuspadowymi, gdy nachylenie dachu jest większe niż  $15^{\circ}$ , czujki należy umieszczać w płaszczyźnie pionowej kalenicy lub najwyższej części pomieszczenia.

Czujki nie powinny być umieszczane bezpośrednio na wlocie świeżego powietrza z instalacji klimatyzacyjnej, wentylacji nawiewnej lub wyciągowej. Minimalna odległość czujek od kratek nawiewnych wynosi 1,5 m. Gdy dopływ powietrza następuje przez sufit perforowany, to w promieniu co najmniej 0,6 m wokół każdej czujki perforacja powinna być zaślepią.

W pomieszczeniach o szerokości poniżej 3 m, odległości między czujkami nie powinny przekraczać: dla czujek dymu – 15 m; dla czujek ciepła – 10 m. Odległość między czujką a ścianą nie może przekraczać odpowiednio: 7,5 oraz 5 m.

Ręczne ostrzegacze pożarowe powinny być umieszczone na wysokości od 1,2 m do 1,6 m nad podłogą.



## 2.8. Opis instalacji wewnętrznych

Centralę sygnalizacji pożarowej podłączono do rozdzielni zasilającej w prąd elektryczny przewodem 3x1,5 mm<sup>2</sup> HDGs pod osobny bezpiecznik nadmiarowo-prądowy, co nie jest przedmiotem niniejszego opracowania.

Zasilanie główne instalacji stanowi publiczna sieć energetyczna. Na wypadek uszkodzenia zasilania głównego, zapewniono zasilanie rezerwowe z baterii akumulatorów na okres 30 h (centrala systemu sygnalizacji pożaru, w tym uszkodzenie zasilania, monitorowana jest przez firmę ochroniarską, a naprawa dokonana zostanie w terminie do 24 [h]) w celu podtrzymania działania instalacji. Pojemność baterii akumulatorów powinna być wystarczająca do zasilania instalacji na czas wszystkich możliwych przerw zasilania głównego lub dokonania naprawy. Projektuje się akumulatory 2 x 12V/17Ah.

Obliczenie pojemności akumulatorów:

$$Q_{\min} = k \times [(D_1 \times I_1 \times t_1) + (D_2 \times I_2 \times t_2)] \rightarrow 1,25 \times [(1 \times 0,262 \text{ [A]} \times 30 \text{ [h]}) + (1 \times 0,480 \text{ [A]} \times 0,5 \text{ [h]})] \rightarrow 10,12 \text{ [Ah]}$$

gdzie:

$I_1$  – prąd pobierany z baterii akumulatorów w przypadku braku zasilania głównego, w [A]

$I_2$  – prąd pobierany przez centralę/instalację sygnalizującą alarm z zasilania rezerwowego – przy braku zasilania głównego, w [A]

$t_1$  – czas zasilania rezerwowego w stanie dozoru, w [h]

$t_2$  – czas pracy systemu w stanie alarmowania, w [h]

$k$  – współczynnik wynoszący 1,25 uwzględniający proces starzenia się baterii

$D_1$  – współczynnik wynoszący 1 związany z pojemnością baterii przy rozładowywaniu jej prądem  $I_1$  dla  $t_1 \geq 20 \text{ [h]}$

$D_2$  – współczynnik wynoszący 1 związany ze zmniejszeniem się pojemności baterii wynikającej z poboru prądu o dużej wartości w warunkach alarmu

| Lp | Urządzenia (dozorowanie)         | Pobór prądu (mA) | Ilość |
|----|----------------------------------|------------------|-------|
| 1  | Centrala sygnalizacji pożaru     | 250              | 1     |
| 2  | Czujka liniowa dymu              | 0,2 (1,4)        | 7     |
| 3  | Czujka optyczna dymu             | 0,15 (6,9)       | 46    |
| 4  | Ręczny ostrzegacz pożaru         | 0,14 (0,84)      | 6     |
| 5  | Element kontrolno-sterujący      | 0,15 (0,15)      | 1     |
| 6  | Sygnalizator akustyczno-optyczny | 0,1 (2,4)        | 24    |
|    | <b>Razem</b>                     | <b>262</b>       |       |
| Lp | Urządzenia (alarmowanie)         | Pobór prądu (mA) | Ilość |
| 1  | Centrala sygnalizacji pożaru     | 400              | 1     |
| 2  | Sygnalizator akustyczno-optyczny | 80               | 1     |
|    | <b>Razem</b>                     | <b>480</b>       |       |



Instalację poprowadzić jako natynkową w korytkach elektroinstalacyjnych używając przewodu YnTKSYekw 1x2x0,8 mm<sup>2</sup> do czujek dymu, ręcznych ostrzegaczy pożarowych, sygnalizatorów głosowych, sterownika liniowego i central systemu oddymiania grawitacyjnego.

### 2.9. Wykaz projektowanych urządzeń

| Lp | Urządzenia  | J.m. | Ilość |
|----|---|------|-------|
| 1  | Centrala sygnalizacji pożaru + akumulatory 2x12V/22Ah | szt. | 1     |
| 2  | Optyczna liniowa czujka dymu z lustrem                | szt. | 6     |
| 3  | Czujka optyczna dymu z gniazdem                       | szt. | 46    |
| 4  | Ręczny ostrzegacz pożaru                              | szt. | 7     |
| 5  | Element kontrolno-sterujący                           | szt. | 1     |
| 6  | Sygnalizator głosowy                                  | szt. | 24    |
| 7  | Sygnalizator akustyczno-optyczny                      | szt. | 1     |
| 8  | Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8 mm <sup>2</sup>             | mb   | 600   |

### 2.10. Rysunki i schematy

W załączeniu.

### 2.11. Tabela sterowań

| Strefa/element w strefie                            | Straż Pożarna | Sygnalizacja głosowa | Oddymianie KS 1 w tym chwytaki elektromagnetyczne | Oddymianie KS 2 w tym chwytaki elektromagnetyczne i kurtyna okienna | Gaz |
|---|---------------|----------------------|---|---|-----|
| Centrala – Alarm I stopnia (czujka)                 | -             | -                    | -   | -   | -   |
| Centrala – Alarm II stopnia (czujka i przycisk ROP) | X             | X                    | X   | X   | X   |

X – uruchomienie sterowania

### 2.12. Zapobieganie alarmom fałszywym

Alarmy fałszywe wywoływane przez czujki dymu mogą być powodowane przez dym lub inne pary, pyły (łącznie z powolnym gromadzeniem się pyłu lub kurzu z powietrza), włókna, parę wodną lub kondensację; porażenie owadami w okresie letnim.

Jonizacyjne czujki dymu są bardzo czułe na dym złożony z bardzo małych cząstek, jak spaliny silników wysokoprężnych oraz pary z pieców samo-oczyszczających się; duże prędkości powietrza; wysoka wilgotność.

Alarmy fałszywe wywoływane przez czujki ciepła mogą być wywołane normalnym wzrostem temperatury, spowodowanym przez urządzenia grzewcze, procesy technologiczne lub światło słoneczne; szybkim wzrostem temperatury do normalnej temperatury pokojowej po wcześniejszym narażeniu na niskie temperatury w przypadku czujek różniczkowych.

### **2.13. Zalecenia dla właściciela/użytkownika obiektu**

Osoba sprawująca nadzór nad tą częścią obiektu, w której znajduje się instalacja, powinna wyznaczyć co najmniej jedną osobę fizyczną, która będzie odpowiedzialna za przeprowadzenie następujących działań:

- zapewnienie stałej, od początku wdrażania i przez cały okres eksploatacji, zgodności systemu z zaleceniami niniejszych wytycznych;
- opracowanie procedur postępowania na wypadek wszystkich alarmów, ostrzeżeń i innych zdarzeń wywoływanych przez instalację;
- przeszkolenie osób przebywających w obiekcie;
- utrzymanie instalacji w całkowitej sprawności;
- utrzymywanie co najmniej 0,5 m wolnej przestrzeni wokół i poniżej każdej czujki;
- usuwanie przeszkód, które mogłyby ograniczyć przemieszczanie się produktów spalania do czujek;
- zapewnienie wolnego dostępu do ręcznych ostrzegaczy pożarowych;
- zapobieganie alarmom fałszywym przez podejmowanie odpowiednich środków zaradczych przed zadziałaniem czujek, podejmowanym np. przez skrawanie, spalanie, piłowanie, palenie tytoniu, ogrzewanie, gotowanie, spaliny itp.;
- zapewnienie odpowiedniej modyfikacji instalacji, jeżeli zaistnieją istotne zmiany przeznaczenia lub konfiguracji budynków;
- prowadzenie książki pracy i rejestrowania wszystkich zdarzeń wywoływanych przez instalację lub wpływających na nią;
- zapewnienie prac konserwacyjnych we właściwych odstępach czasu;
- zapewnienie właściwej obsługi instalacji po powstaniu uszkodzenia, pożaru lub innego zdarzenia, które mogłoby mieć szkodliwy wpływ na instalację.

Nazwisko osoby odpowiedzialnej powinno być zapisane w książce pracy i na bieżąco aktualizowane. Jeżeli osoba sprawująca nadzór nad tą częścią budynku, w której znajduje się instalacja, nie wyznaczy żadnej osoby odpowiedzialnej, wówczas ona sama powinna być wykazana jako osoba odpowiedzialna.

Niektóre lub wszystkie obowiązki mogą być sędowane w trybie umowy na inną instytucję.

Książka pracy powinna być przechowywana w miejscu dostępnym dla osób upoważnionych, w której należy odnotowywać wszystkie zdarzenia związane z instalacją.

W celu zapewnienia ciągłego prawidłowego funkcjonowania, instalacja powinna być regularnie przeglądana i poddawana obsłudze technicznej. Umowa w tym zakresie powinna być zawarta natychmiast po zakończeniu montażu, niezależnie od tego, czy obiekt jest użytkowany, czy też nie.

Należy opracować harmonogram przeglądów okresowych i obsługi technicznej.

Baterie akumulatorów powinny być wymieniane w odstępach czasu nie przekraczających zaleceń producenta baterii (4 lata).

Jeżeli potrzebne są zmiany w dokumentacji, należy podjąć starania, aby uzyskać zgodę osoby fizycznej lub prawnej odpowiedzialnej za dokumentację pierwotną.

Wykonawstwo i konserwację zaprojektowanego systemu należy zlecić wyspecjalizowanej firmie, która posiada odpowiednio przeszkolonych pracowników.

Osoby, którym powierzono stałą obsługę centrali powinny być przeszkolone w zakresie niezbędnych czynności, które należy wykonać w przypadku pojawienia się jakiegokolwiek alarmu.

#### **2.14. Przeglądy i konserwacja**

Zarządca, użytkownik obiektu, powinien wyznaczyć jedną lub więcej osób, które będą odpowiedzialne za przeprowadzanie następujących działań:

- zapewnienie stałej od początku wdrażania i przez cały okres eksploatacji, zgodności systemu z zaleceniami normy oraz zaleceniami producenta systemu i niniejszej instrukcji;
- pracowanie procedur postępowania na wypadek wszystkich alarmów oraz zgłoszeń uszkodzeniowych i innych zdarzeń wywoływanych przez instalację;
- przeszkolenie osób przebywających w obiekcie oraz pracowników ochrony;
- utrzymywanie sprawności instalacji;
- utrzymywanie co najmniej 0,5 m wolnej przestrzeni wokół i poniżej każdej czujki;
- usuwanie przeszkód, które mogłyby ograniczać ruch produktów spalania do czujek;
- zapewnienie wolnego dostępu do ręcznych ostrzegaczy pożarowych;
- zapobieganie alarmom fałszywym przez podejmowanie odpowiednich środków zaradczych przed zadziałaniem czujek, powodowanym np. przez skrawanie, spawanie, piłowanie, palenie tytoniu, ogrzewanie, gotowanie, spaliny itp.;
- zapewnienie odpowiedniej modyfikacji instalacji, jeżeli zaistnieją istotne zmiany przeznaczenia lub konfiguracji budynku;
- prowadzenie książki eksploatacji i rejestrowanie wszystkich zdarzeń wywoływanych przez instalację lub wpływających na nią;
- zapewnienie przeprowadzania prac konserwacyjnych we właściwych odstępach czasu;
- zapewnienie właściwej obsługi instalacji po powstaniu uszkodzenia, pożaru lub innego zdarzenia, które mogłoby mieć negatywny wpływ na instalację.

Nazwisko(-a) osoby(osób) odpowiedzialnej(-ych) powinno(-y) być zapisane w książce eksploatacji i na bieżąco aktualizowane. Jeżeli osoba sprawująca nadzór nad obiektem, nie wyznaczy żadnej osoby odpowiedzialnej, wówczas ona sama powinna być wykazana jako osoba odpowiedzialna. Nadzór ten powierzyć można również specjalistycznej firmie z zewnątrz na podstawie szczegółowo sprecyzowanej umowy, określającej zakres i czasookresy przeglądów, badań i sprawdzeń.

Książka eksploatacji powinna być przechowywana w miejscu dostępnym dla osób upoważnionych (najlepiej w pomieszczeniu CSP lub w pobliżu). W książce należy odnotowywać wszystkie zdarzenia związane z działaniem instalacji.

W celu zapewnienia ciągłego prawidłowego funkcjonowania, instalacja powinna być regularnie kontrolowana (przeglądana) i poddawana obsłudze technicznej. Umowy w tym zakresie powinny być zawarte natychmiast po zakończeniu montażu, niezależnie od tego, czy obiekt jest użytkowany, czy też nie.

Należy opracować instrukcję kontroli (przeglądów) i obsługi technicznej. Celem tej instrukcji powinno być zapewnienie zgodnego z przeznaczeniem funkcjonowania instalacji w normalnych warunkach eksploatacji. Baterie akumulatorów powinny być wymieniane w odstępach czasu nie przekraczających zaleceń producenta baterii. Należy dopilnować, aby po kontroli wszystkie urządzenia zostały przywrócone do stanu dozoru.

Obsługa codzienna przez użytkownika i/lub właściciela:

- czy centrala, tablica i panel wskazują stan dozoru, czy każde odchylenie od stanu dozoru jest odnotowane w książce pracy i, czy we właściwy sposób została zawiadomiona firma prowadząca konserwację;
- czy przy każdym alarmie zarejestrowanym od poprzedniego dnia podjęto odpowiednie działania;
- czy, jeżeli instalacja była wyłączona, sprawdzana lub wyciszona, to została przywrócona do stanu dozoru.

Obsługa miesięczna przez użytkownika i/lub właściciela:

- próbny rozruch każdego awaryjnego zespołu prądowłocznego;
- sprawdzenie zapasu papieru, tuszu lub taśmy dla drukarki;
- przeprowadzono test wskaźników.

Obsługa kwartalna przez specjalistę:

- sprawdzenie wszystkich zapisów w książce pracy instalacji i podjęcie niezbędnych działań;
- spowodowanie zadziałania co najmniej jednej czujki lub ręcznego ostrzegacza pożarowego w każdej strefie, w celu sprawdzenia czy centrala sygnalizacji pożarowej prawidłowo odbiera i wyświetla określone sygnały, emituje alarm akustyczny oraz uruchamia wszystkie inne urządzenia ostrzegawcze i pomocnicze;
- sprawdzenie czy monitoring uszkodzeń centrali sygnalizacji pożarowej funkcjonuje prawidłowo,
- sprawdzenie zdolności centrali sygnalizacji pożarowej do uaktywnienia wszystkich trzymaków i zwalników drzwi;
- sprawdzenie zadziałania każdego łącza do straży pożarnej lub do innego centrum stałej obserwacji;
- przeprowadzenie wszystkich innych kontroli i prób, określonych przez wykonawcę, dostawcę lub producenta;

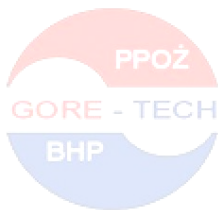
- rozpoznanie czy w budynku nastąpiły jakieś zmiany budowlane lub w jego przeznaczeniu, które mogły wpłynąć na rozmieszczenie czujek i ręcznych ostrzegaczy pożarowych oraz sygnalizatorów akustycznych.

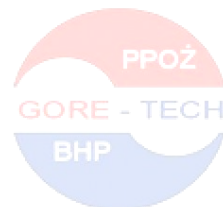
Obsługa roczna przez specjalistę :

- przeprowadzenie próby zalecane dla obsługi codziennej, miesięcznej i kwartalnej;
- sprawdzenie każdej czujki na poprawność działania;
- sprawdzenie zdolności centrali sygnalizacji pożarowej do uaktywnienia wszystkich funkcji pomocniczych;
- sprawdzenie wzrokowo, czy wszystkie połączenia kablowe i sprzęt są sprawne, nieuszkodzone i odpowiednio zabezpieczone;
- dokonanie oględzin, w celu ustalenia, czy w budynku nastąpiły jakieś zmiany budowlane lub w jego przeznaczeniu, które mogły wpłynąć na rozmieszczenie czujek i ręcznych ostrzegaczy pożarowych oraz sygnalizatorów akustycznych. Oględziny powinny także potwierdzić, czy pod każdą czujką jest utrzymana wolna przestrzeń co najmniej 0,5 metra we wszystkich kierunkach i, czy wszystkie ręczne ostrzegacze pożarowe są dostępne i widoczne;
- sprawdzenie i przeprowadzenie próby wszystkich baterii akumulatorów.

#### **2.15. Wykaz załączników**

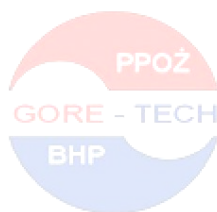
- Oświadczenie projektanta
- Certyfikat kwalifikacji CNBOP-PIB nr KNP 18/267/2012
- Projekt graficzny instalacji





### **OŚWIADCZENIE**

OŚWIADCZAM, IŻ PROJEKT INSTALACJI SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU DLA SCHRONISKA MŁODZIEŻOWEGO PRZY UL. BŁOGOCKIEJ 24 W CIESZYNIE ZOSTAŁ WYKONANY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.



mgr DAWID RUDNICKI  
nr upr. CNBOP-PIB KNP 18/267/2012

