

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**Spis Treści:**

1.	Zakres opracowania.....	2
2.	Podstawy opracowania.....	4
3.	Opis techniczny.....	5
3.1.	Rodzaj ochrony.....	5
3.2.	Rozplanowanie linii dozorowych. Obszary ochrony.....	5
3.3.	Opis zastosowanych systemów.....	5
3.4.	Okablowanie.....	9
4.	Wskazówki montażowe.....	10
4.1.	Centrale sygnalizacji pożaru.....	10
4.2.	Czujki.....	10
4.3.	Przyciski pożarowe.....	10
4.4.	Centrale sterowania oddymianiem.....	10
4.5.	Przyciski oddymiania.....	10
4.6.	Uwagi dodatkowe.....	10
5.	Opis działania.....	11
5.1.	Dozorowanie.....	11
5.2.	Alarmowanie.....	11
6.	Uwagi końcowe.....	12
6.1.	Dokumentacja.....	12
6.2.	Obsługa systemu sygnalizacji pożaru.Szkolenie.....	12
6.3.	Odbiór systemów.....	13
7.	Tabela materiałowa (etap II).....	14
8.	Rozplanowanie elementów systemu (rysunki oraz spis rysunków).....	16

Załączniki:

1. Informacja BIOZ – Załącznik nr 1 do projektu.
2. Specyfikacja Wykonania i Odbioru Robót – Załącznik nr 2 do projektu.

1. ZAKRES OPRACOWANIA

Praca stanowi dokumentację budowlaną (etap II) systemu sygnalizacji alarmu pożaru (SSP), sterowania oddymianiem (SO) oraz oświetlania awaryjnego w Pawilonie I (budynek IA i IB) Dolnośląskiego Centrum Rehabilitacji w Kamiennej Górze przy ul. Korczaka 1.

W skład obiektu Pawilonu I Dolnośląskiego Centrum Rehabilitacji Sp. z o.o. w Kamiennej Górze wchodzi funkcjonalnie powiązane budynki:

- ✓ budynek I A – izba przyjęć, gabinety lekarskie, pomieszczenia administracyjne, RTG, blok operacyjny, oddział szpitalny (urazowo – ortopedyczny),
- ✓ budynek I B – oddział szpitalny (reumatologiczny), pomieszczenia administracyjne, mieszkania pracowników DCR.

Przedmiotowa praca jest drugim etapem ww. instalacji zabezpieczenia technicznego obiektu. Została w niej zawarta koncepcja systemu sterowania oddymianiem na klatkach schodowych (dwa systemy w budynku IB – klatka K1 i K2) i oddymianie szybu windowego w budynku IA. Uszczegółowienie tych systemów nastąpi w projekcie wykonawczym. Przewidziano system sterowania oddymianiem grawitacyjny z napowietrzaniem.

Centrale sygnalizacji pożaru DF6000 należy zamontować w pomieszczeniu portierni na parterze (budynek A, Pawilon I) oraz w pomieszczeniu działu technicznego na parterze budynku IB. Do zabezpieczenia pomieszczeń przewidziano optyczno-temperaturowe czujki MAOH850. Wszystkie przestrzenie międzystropowe należy zabezpieczyć optycznymi czujkami dymu wyposażonymi we wskaźniki zadziałania. Zgodnie z dokumentacją: Ekspertyza Techniczna dla budynku IA i IB, należy zabezpieczyć czujkami dymu werandy przyległe do budynku IA i IB oraz magazyn oleju (przewidziano czujki jonizacyjne, optyczno-termiczne oraz czujki płomienia).

Charakterystyka pożarowa (**budynek IA**):

- powierzchnia zabudowy – 1 360,10m²,
- powierzchnia użytkowa – 4 798,42m², w tym:
- piwnica – 589,45m²,
- kondygnacja I (przysiemie) – 1009,11m²,
- kondygnacja II (parter) – 1 065,75m²,
- kondygnacja III (piętro I) – 994,28m²,
- kondygnacja IV (piętro II) – 904,33m²,
- poddasze – 235,50m²,
- wysokość – 15,77m (budynek średniowysoki „SW”),
- wysokość kondygnacji (piwnica) – 2,55m,
- wysokość kondygnacji (przysiemie) – 3,61m,
- wysokość kondygnacji I (parter) – 3,87m,
- wysokość kondygnacji II (piętro I) – 3,87m,
- wysokość kondygnacji III (piętro II) – 3,65m,
- wysokość całkowita budynku z poddaszem – 19,86m,
- kubatura – 23 908,00m³,
- ilość kondygnacji naziemnych – 4,
- ilość kondygnacji podziemnych – 1,

- ilość klatek schodowych – 4, w tym:
- klatka schodowa K 1, K 2 – przeznaczone do celów ewakuacyjnych,
- klatka schodowa K 3, K 4 – przeznaczone do celów komunikacji wewnętrznej,
- szyby dźwigowe – 1.

Charakterystyka pożarowa (budynek IB):

- powierzchnia zabudowy – 899,90m²,
- powierzchnia użytkowa – 3018,34m², w tym:
- piwnica – 476,74 m²,
- kondygnacja I (parter) – 635,41m²,
- kondygnacja II (piętro I) – 658,19m²,
- kondygnacja III (piętro II) – 736,50m²,
- poddasze - 511,50m²,
- wysokość – 16,33m (budynek średniowysoki „SW”),
- wysokość kondygnacji (piwnica) - 3,05m,
- wysokość kondygnacji I (parter) – 4,24m,
- wysokość kondygnacji II (piętro I) – 4,24m,
- wysokość kondygnacji III (piętro II) – 4,24m,
- wysokość kondygnacji IV (piętro III) – 3,65m,
- wysokość całkowita budynku z poddaszem – 20,88m,
- kubatura – 16 494m³,
- ilość kondygnacji naziemnych – 3,
- ilość kondygnacji podziemnych – 2,
- ilość klatek schodowych – 2, w tym:
- klatka schodowa K 1, K 2 – przeznaczone do celów ewakuacyjnych.

**Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych:
Nie dotyczy.**

Zasilanie oświetlenia awaryjnego w obiekcie zostanie zrealizowane przy zastosowaniu centralnego systemu typu ZB-S/10 C AS z automatyczną kontrolą opraw i systemu.

Projekt:		
SYSTEM SYGNALIZACJI ALARMU POŻARU, STEROWANIA ODDYMIANIEM ORAZ OŚWIETLENIA AWARYJNEGO		
Dolnośląskie Centrum Rehabilitacji, Kamienna Góra, ul. Korczaka 1		Stadium: PB – etap II
Wrocław, kwiecień 2009 rok		



2. PODSTAWY OPRACOWANIA

2.1. Umowa o prace projektowe Nr DCR.DT-2/11/2008 zawarta 7 Listopada 2008r. wraz z aneksem do umowy Nr DCR.DT-3/11/2008-1 (30 marca 2009r.).

2.2. Ekspertyza Techniczna Stanu Ochrony Przeciwpożarowej w zakresie zastosowania rozwiązań zamiennych i zastępczych – Budynek IA – Legnica, styczeń 2009r.

2.3. Ekspertyza Techniczna Stanu Ochrony Przeciwpożarowej w zakresie zastosowania rozwiązań zamiennych i zastępczych – Budynek IB – Legnica, styczeń 2009r.

2.4. Projekt - Inwentaryzacja Budowlana – październik 2008 roku oraz dokumentacja archiwilana budynków Dolnośląskiego Centrum Rehabilitacji Sp. z o.o. w Kamiennej Górze.

2.5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

2.6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny podlegać budynki i ich usytuowanie.

2.7. Podstawowe zasady projektowania instalacji sygnalizacji pożarowej. CNBOP. Warszawa.

2.8. Polska Norma PN-B-02877-4:2001/Az1:2006 – „Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła” – Zasady projektowania.

2.9. PKN-CEN/TS 54-14:2006 – Systemy sygnalizacji pożarowej – Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.

2.10. Ustawą z dnia 07.07.1994 roku Prawo budowlane (tj. Dz. U. Nr 156, poz. 1118 z 2006r. z późniejszymi zmianami);

2.11. Ustalenia ze Zleceniodawcą.

2.12. Dokumentacje Techniczno Ruchowe zastosowanych urządzeń.

Projekt:		
SYSTEM SYGNALIZACJI ALARMU POŻARU, STEROWANIA ODDYMIANIEM ORAZ OŚWIETLENIA AWARYJNEGO		
Dolnośląskie Centrum Rehabilitacji, Kamienna Góra, ul. Korczaka 1	Wrocław, kwiecień 2009 rok	Stadium: PB – etap II



3. OPIS TECHNICZNY

3.1. Rodzaj ochrony

3.1.1. Zastosowano system sygnalizacji pożaru oparty o urządzenia systemu DF6000:

- centrale sygnalizacji pożaru DF6000/4/P/EB (4-pętlowe) – pracujące w sieci;
- czujki optyczno-termiczna MAOH850;
- czujka optyczna MAP820;
- czujka jonizacyjna MAI810;
- moduł wejścia/wyjścia MIO324;
- moduł linii bocznej MSU840;
- przyciski pożarowe MGB813;
- gniazda pożarowe MAB800;
- wskaźniki zadziałania WZ;
- sygnalizator optyczno-akustyczny SA-K7 z puszką ognioodporną.

System sterowania oddymianiem oparty o urządzenia systemu RZN:

- centrala oddymiająca RZN;
- ręczne przyciski oddymiające typu RT;
- przyciski przewietrzające typu LT;
- siłowniki typu KA i ZA oraz napędy drzwiowe typu DDS.

Uwaga: Wg przepisów należy zapewnić dopływ świeżego powietrza do klatki schodowej. Można to uzyskać za pomocą istniejących otworów okiennych (otwieranych mechanicznie), lub drzwi otwieranych na zewnątrz (uszczegółowienie systemu oddymiania należy wykonać w projekcie wykonawczym).

3.2. Rozplanowanie linii dozorowych. Obszary ochrony.

3.2.1. Schemat strukturalny systemu sygnalizacji pożaru został przedstawiono na rys. nr EF.01-pawilon IA oraz EF.07-pawilon IB.

3.2.2. Rozplanowanie linii dozorowych, rozmieszczenie czujek, przycisków przedstawiono na planach (rzutach) poszczególnych kondygnacji budynku zawartych w 8 punkcie niniejszego opracowania.

3.2.3. Lokalizację central sygnalizacji pożarowej przedstawiono na rys. nr EF.04 i EF.09.

3.2.4. Wykaz podstawowych elementów SSP objętych niniejszym PW przedstawiono w tabeli materiałowej- punkt nr 7.

3.3. Opis zastosowanych systemów

3.3.1. Rodzaj, typ i lokalizacja

Do nadzoru SAP w zabezpieczanym obiekcie przewidziano centralę sygnalizacji pożarowej DF6000.

Pomieszczenie centrali powinno spełniać następujące wymagania:

- powinno być nadzorowane przez automatyczne czujki,
- w pobliżu centrali powinien być umieszczony ręczny ostrzegacz pożarowy,
- znajduje się w pobliżu głównego wejścia do budynku,
- zapewnia odpowiednie zabezpieczenie przed wpływami środowiska.

Zainstalowana centrala powinna posiadać wskaźniki optyczne na wysokości nie większej niż 1,8m. Główną centralę w obiekcie należy zamontować w budynku IA w pomieszczeniu portierni przy wejściu głównym do budynku.

Do nadzoru nad systemem oddymiania w przedmiotowym obiekcie przewidziano centrale typu RZN:

- budynek IA – klatka schodowa K1 (uwzględniona w I etapie projektu), klatka schodowa K2 (uwzględniona w I etapie projektu) oraz oddymianie szybu windowego.
- budynek IB – klatka schodowa K1 oraz klatka schodowa K2

3.3.2. Programowanie SSP, SO

Programowanie central wykonać zgodnie z Instrukcją producenta.

3.3.3. Zasilanie sieciowe (główne) SSP, SO

Centralę sygnalizacji pożaru należy podłączyć do rozdzielni niskiego napięcia wykorzystując wolne pole 230V; 50Hz.

Zabezpieczenie zasilania CSP należy odpowiednio oznakować:

"ZASILANIE CENTRALI P.POŻ".

3.3.4. Zasilanie rezerwowe SSP, SO

Do zasilania rezerwowego centrali SSP przewidziano baterię akumulatorów o pojemności 24 Ah. Do zasilania rezerwowego CSO przewidziano baterię akumulatorów kwasowych (zżelowanych), po 2 sztuki. Baterię akumulatorów umieszczona jest w obudowach CSO.

Do baterii akumulatorów SSP, SO **nie wolno** podłączać żadnych innych odbiorników.

3.3.5. Powiadamianie straży pożarnej

Powiadomienie Państwowej Straży Pożarnej będzie mogło być realizowane przez przekazanie sygnałów poprzez UTA instalowane przez firmę uprawnioną do powyższych czynności. Projektowana centrala jest w pełni przystosowana do podłączenia monitoringu.

Ponizej przedstawiamy obliczenia dla CSP nr 1 oraz nr 2.



Centrala nr1 (Pawilon 1A)

Ustawienia centrali

Pozostało 243 dni

D+H Polska Sp. z o.o.



Czas podtrzymania									
72		godziny							
						Wielkość baterii OK			
Ilość	Centrala sygnalizacji pożaru		Prąd dozorowania	Max Prąd sygnalizatorów	Prądu alarmu	Bateria	Informacja		
1	DF6000/4/P/EB - Centrala DF6000, 4 pętle, drukarka, powiększona bateria	4	0.175	3.5	0.35	24			
	PĘTLA 1	Używane	0.01348		0.01348				
	PĘTLA 2	Używane	0.02274		0.02274				
	PĘTLA 3	Używane	0.0178		0.0178				
	PĘTLA 4	Używane	0.01603		0.01603				
	Sygnalizatory konwencjonalne	Używane			1.088				
	Prąd całkowity		0.245		1.50805				
		Prąd dozorowania	17.6	Prądu alarmu całkowity A/h	1.9	Stwórz zestawienie			
	Wymagana bateria (A/h)					=	19.5	A/h	

Projekt:

SYSTEM SYGNALIZACJI ALARMU POŻARU,
STEROWANIA ODDYMIANIEM ORAZ OŚWIETLENIA AWARYJNEGO



Dolnośląskie Centrum Rehabilitacji, Kamienna Góra,
ul. Korczaka 1

Wrocław, kwiecień 2009 rok

Stadium:
PB – etap II

Centrala nr2 (Pawilon 1B)

Ustawienia centrali

Pozostało 243 dni

D+H Polska Sp. z o.o.



Czas podtrzymania

72

godziny

Wielkość baterii OK

Ilość

Centrala sygnalizacji pożaru

Prąd
dozorowania

Max Prąd
sygnalizatorów

Prądu alarmu

Bateria

Informacja

1

DF6000/4/P/EB - Centrala DF6000, 4 pętla,
drukarka, powiększona bateria

4

0.175

3.5

0.35

24

PĘTLA 1

Używane

0.00755

0.00755

PĘTLA 2

Używane

0.01861

0.02901

PĘTLA 3

Używane

0.00874

0.00874

PĘTLA 4

Używane

0.01757

0.01757

Sygnalizatory konwencjonalne

Używane

0.884

Prąd całkowity

0.227

1.29687

Prąd
dozorowania

16.4

Prądu alarmu
całkowity A/h

1.6

Stwórz zestawienie

Wymagana bateria (A/h)

=

18.0

A/h

Projekt:		
SYSTEM SYGNALIZACJI ALARMU POŻARU, STEROWANIA ODDYMIANIEM ORAZ OŚWIETLENIA AWARYJNEGO		
<i>Dolnośląskie Centrum Rehabilitacji, Kamienna Góra, ul. Korczaka 1</i>	Wrocław, kwiecień 2009 rok	Stadium: PB – etap II



3.3.6. Oświetlenie awaryjne

Napięcie zasilania opraw 230/216V AC/DC zgodnie z normami: PN-EN 1838, PNEN 50171, PN-EN 50272. System z programowym przełączaniem i monitorowaniem opraw z modułami adresowalnymi typu 2L-CG-S. Komunikacja kontrolera z oprawami przez kabel zasilający. Obwody przystosowane do pracy z oprawami w różnych trybach pracy (awaryjnym, awaryjno-sieciowym, awaryjno-sieciowym przełączalnym). Do zapisu historii zdarzeń i konfiguracji systemu użyto kontrolera z kartą SMART MEDIA i przyłączem CG-S opartym na technologii LONWorks®. Sterowanie końcowymi obwodami opraw oświetlenia awaryjnego realizować przez zastosowanie modułów typu SKU CG-S w technologii STAR z niezależnym przełączaniem obwodów (czas przełączenia 200ms). Moduły z podwójnym zabezpieczeniem obwodu przy pracy DC – bezpiecznik na biegun „+”, bezpiecznik na biegun „-„. Dodatkowo zabezpieczenie bezpiecznikiem od strony zasilania AC wartościowo dopasowane do użytego modułu SKU CG-S. Praca w trybie DC także przy zwarcu jednej z żył zasilających do żyły ochronnej. Do kontroli obecności napięcia zasilającego z rozdzielni oraz do sterowania oświetleniem awaryjnym poprzez wyłączniki oświetlenia ogólnego zastosować moduł DLS /3PH montowane w rozdzielniach strefowych. Zestaw baterii centralnej umieszczony w szafie z dodatkowym czujnikiem pomiaru temperatury. Czas pracy baterijnej 2h, czas ładowania 12h. Akumulatory bezobsługowe z rekombinacją gazu. Adresowalne moduły przełączające do źródeł światła w zakresie 14-150W do zastosowania w oprawach konwencjonalnych żarowych typu 2L-CG-S z czujnikiem prądu żarówki przystosowane do pracy w różnych trybach pracy bez przewodu transmisji danych(transmisja danych CEWA GUARD- eliminowanie błędów transmisji). Oprawy kierunkowe z odpowiednimi piktogramami montowane wewnątrz obiektu typu STYLE 22011 CG-S z zabudowanym modułem adresowym. Do oświetlenia dróg ewakuacyjnych (korytarzy) zastosowano oprawy typu STYLE 22011 CG-S z kloszem przezroczystym i zintegrowanym modułem adresowym.

3.4. Okablowanie

3.4.1. Rodzaje i typy przewodów

Linie dozoru czujek i przycisków należy wykonać przewodami typu YnTKSYekw 1x2x0,8.
 Linie sygnalizatorów akustycznych konwencjonalnych wykonać przewodem typu HDGs 2x1 (mocowanie zgodnie z aprobatą techniczną przewodu).
 Linie sterownicze wykonać przewodem typu HTKSH PH90.
 Linie sieciowe wykonać przewodem YnTKSY ekw 1x2x0,8.
 Linie ręcznych przycisków oddymiających wykonać przewodem typu YnTKSYekw 1x2x0,8.
 Linie do napędów elektrycznych wykonać przewodem typu HDGs.
 Linie w systemie oświetlenia awaryjnego należy wykonać przewodami typu HDGs oraz FTP.

Wprowadzanie przewodów do czujek, przycisków zostawić wolne na długości ok. 0,2 m; do listw zaciskowych (osprzęt rozdzielczy) - ok. 0,5 m; do centrali sygnalizacji pożarowej - od 0,4 do 1,0 m.

Przewody PH 90 prowadzić zgodnie z certyfikatem.

Przewody przechodzące przez ściany lub stropy należy prowadzić w osłonach rurkowych (przepustach). Przepusty należy uszczelnić do wymaganej klasy odporności ogniowej.

Przy skrzyżowaniach, jeśli nie można ich uniknąć, przewody należy osłaniać rurką.

4. WSKAZÓWKI MONTAŻOWE

4.1. Centrale sygnalizacji pożaru

Centrale sygnalizacji pożaru należy zamontować zgodnie z wymaganiami producenta zamieszczonymi w dokumentacji techniczno-ruchowej.

4.2. Czujki

Gniazda czujek należy instalować bezpośrednio n/t w zabezpieczanych pomieszczeniach.

Przewody między czujkami oraz między przyciskami nie mogą być przedłużane - muszą to być przewody ciągłe. W innych przypadkach łączenia i rozgałęzienia należy wykonać przez zastosowanie listw zaciskowych lub przełącznic teletechnicznych.

Odstęp poziomy i pionowy czujek od ścian, urządzeń i materiałów składowanych, kratek wentylacyjnych nawiewnych nie może być mniejszy niż 0,5m.

4.3. Przyciski pożarowe

Przyciski pożarowe należy instalować na wysokości ok. 1,5m od podłogi, w odległości (o ile to możliwe) co najmniej 0,5m od innego osprzętu elektrycznego.

4.4. Centrale sterowania oddymianiem

Centrale sterowania oddymianiem RZN należy montować zgodnie z wymaganiami producenta. Lokalizację central uzgodnić z przedstawicielem Inwestora.

4.5. Przyciski oddymiania

Przyciski oddymiania RT42 należy instalować n/t na wysokości ok. 1,5m od podłogi, w odległości (o ile to możliwe) co najmniej 0,5m od innego osprzętu elektrycznego.

4.6. Uwagi dodatkowe

Podczas wszelkich prac montażowych i prób eksploatacyjnych konieczny jest nadzór inwestorski i autorski.

5. OPIS DZIAŁANIA

5.1. Dozorowanie

W czasie dozorowania, przy prawidłowo zmontowanym układzie, centrala sygnalizacji pożarowej wskazuje poprawną pracę SAP wg opisu w instrukcji.

W czasie dozorowania, przy prawidłowo zmontowanym układzie, CSO wskazuje poprawną świeceniem LED (zielona) na płycie przycisku oddymiania.

5.2. Alarmowanie

W przypadku zadziałania automatycznej czujki pożarowej centrala sygnalizacji pożarowej zgłosi alarm I stopnia. Alarm wymaga bezwzględnie **rozpoznania** przez obsługę. W przypadku alarmu fałszywego należy skasować alarm. W przypadku zagrożenia, po czasie zwłoki, lub wciśnięciu przycisku ROP centrala przejdzie w stan alarmu II stopnia.

W przypadku alarmu pożarowego lub włączenia przycisku oddymiania, CSO zgłosi alarm i poda napięcie na siłowniki, które otworzą klapy/lub okna przewidziane do oddymiania oraz drzwi/lub okna przewidziane do napowietrzania. Postępować zgodnie z instrukcją producenta.

Alarm wymaga bezwzględnie **rozpoznania** przez obsługę.

W przypadku wystąpienia jakiegokolwiek alarmu uszkodzenia należy wezwać serwis.

Projekt:		
SYSTEM SYGNALIZACJI ALARMU POŻARU, STEROWANIA ODDYMIANIEM ORAZ OŚWIETLENIA AWARYJNEGO		
Dolnośląskie Centrum Rehabilitacji, Kamienna Góra, ul. Korczaka 1	Wrocław, kwiecień 2009 rok	Stadium: PB – etap II



6. UWAGI KOŃCOWE

6.1. Dokumentacja

Pomieszczenie centrali sygnalizacji pożarowej należy wyposażać w następujące dokumenty związane z obsługą automatycznego systemu sygnalizacji pożaru:

- a) instrukcję obsługi centrali sygnalizacji pożaru;
- b) książkę pracy systemu, w której należy notować wszelkie prace związane z obsługą techniczną SAP, zmiany, przeróbki, modernizacje, wyłączenia (włączenia), jak również wszystkie przypadki alarmów uszkodzenia i pożarowych (w tym fałszywych) z podaniem daty i godziny zdarzenia. Wszystkie wpisy muszą być poświadczone imiennie. Należy pamiętać o przyborach piśmiennych niezbędnych do prowadzenia książki pracy.
- c) nazwę i adres konserwatora systemu sygnalizacji pożaru;
- d) wykaz osób funkcyjnych, tzn. tych osób z obsługi obiektu, które należy w pierwszej kolejności powiadomić o pożarze w obiekcie: w wykazie należy podać adresy i numery telefonów.

6.2. Obsługa systemu sygnalizacji pożarowej. Szkolenie.

Obsługa powinna zostać przeszkolona w zakresie obsługi systemu sygnalizacji pożaru oraz systemu sterowania oddymianiem w obiekcie, w tym szczególnie w zakresie centrali sygnalizacji pożaru oraz central oddymiających.

Zaświadczenie, stwierdzające fakt przeszkolenia w podanym wyżej zakresie, wystawione przez prowadzącego szkolenie, podpisane przez osobę przeszkoloną należy dołączyć do akt osobowych danego pracownika.

Szkolenie powinno być przeprowadzone przez specjalistę w zakresie systemów automatycznego zabezpieczenia przeciwpożarowego.

Każda ze szkolonych osób musi mieć zapewnioną możliwość praktycznej obsługi central alarmowych zainstalowanych w obiekcie.

UWAGA: Obsługę techniczną baterii akumulatorów prowadzić zgodnie z zaleceniami producenta. Systemy może serwisować firma, która posiada autoryzację producenta (uprawnionego dystrybutora) na serwis.

Projekt:		
SYSTEM SYGNALIZACJI ALARMU POŻARU, STEROWANIA ODDYMIANIEM ORAZ OŚWIETLENIA AWARYJNEGO		
Dolnośląskie Centrum Rehabilitacji, Kamienna Góra, ul. Korczaka 1	Wrocław, kwiecień 2009 rok	Stadium: PB – etap II



6.3. Odbiór systemów

6.3.1. Odbiór techniczny powinien być połączony z przekazaniem urządzenia do eksploatacji i jednoczesnym przyjęciem do konserwacji. **System zgodnie z przepisami musi być konserwowany.**

6.3.2. Montaż systemu może wykonywać firma do tego uprawniona i **posiadająca autoryzację producenta** (uprawnionego dystrybutora) systemu.

UWAGA: Na dzień odbioru powinna być sporządzona umowa na konserwację.

6.3.3. Do czynności odbiorczych Inwestor powoła komisję, w skład której powinny wchodzić następujące osoby:

1. Przedstawiciel Inwestora (Użytkownika);
2. Kierownik robót ze strony Wykonawcy;
3. Konserwator, z którym została sporządzona umowa o konserwacji SAP, SO;
4. Przedstawiciel Ochrony Przeciwpożarowej;
5. Osoby, których obecność w czasie odbioru jest z różnych względów niezbędna (np. wynikła z systemu pracy w obiekcie).

6.3.4. System sygnalizacji pożaru, sterowania oddymianiem oraz oświetlenia awaryjnego zostaje przekazany do eksploatacji, jeśli podczas prac odbiorczych nie zostaną stwierdzone żadne usterki bądź nieprawidłowości rzutujące na jego prawidłową pracę.

Na tę okoliczność Komisja odbiorcza sporządza protokół, w liczbie egzemplarzy właściwej dla zainteresowanych stron.

Projekt:

SYSTEM SYGNALIZACJI ALARMU POŻARU,
STEROWANIA ODDYMIANIEM ORAZ OŚWIETLENIA AWARYJNEGODolnośląskie Centrum Rehabilitacji, Kamienna Góra,
ul. Korczaka 1

Wrocław, kwiecień 2009 rok

Stadium:
PB – etap II**7. TABELA MATERIAŁOWA (etap II)**

LP.	URZĄDZENIE	TYP	JEDN	ILOŚĆ	PRODUC./ DOST.
1.	Centrala 4-pętla DF6000	DF6000/4/P/EB	Szt.	1	D+H
2.	Karta sieciowa	DF6000/NC	Szt.	2	D+H
3.	Akumulator bezobsługowy 12V	12V/12Ah	Szt.	4	D+H
4.	Optyczno-temperaturowa czujka dymu	MAOH850	Szt.	391	D+H
5.	Ręczny ostrzegacz pożaru	MBG813	Szt.	48	D+H
6.	Optyczna czujka dymu	MAP820	Szt.	36	D+H
7.	Jonizacyjna czujka dymu	MAI810	Szt.	17	D+H
8.	Gniazdo do czujek	MAB800	Szt.	439	D+H
9.	Wzkaźnik zadziałania	OR-WZ	Szt.	36	D+H
10.	Liniowy moduł wej./wyj.	MIO324	Szt.	12	D+H
11.	Sygnalizator akustyczny	SA-K7	Szt.	27	W2
12.	Puszka PIP-1A	PIP-1A	Szt.	27	W2
13.	Czujka płomienia	PUO-35	Szt.	2	POLON
14.	Liniowy moduł linii bocznej	MSU840	Szt.	2	D+H
15.	Zasilacz 24V	ZSP135 -1A	Szt.	2	Merawex
16.	Centrala zamknięć ogniowych	BAZ-04	Szt.	7	D+H
17.	Przycisk przerywający	UT-4U-PL	Szt.	7	D+H
18.	Chwytek elektromagnetyczny	GT 50 R 089	Szt.	7	D+H
19.	Zwora chwytaka	GT 50 R 6	Szt.	7	D+H
20.	Centrala sterowania oddymianiem z akumulatorami i modułem TR42	RZN	Szt.	3	D+H

Projekt:

SYSTEM SYGNALIZACJI ALARMU POŻARU,
STEROWANIA ODDYMIANIEM ORAZ OŚWIETLENIA AWARYJNEGODolnośląskie Centrum Rehabilitacji, Kamienna Góra,
ul. Korczaka 1

Wrocław, kwiecień 2009 rok

Stadium:
PB – etap II

21.	Ręczny przycisk oddymiania	RT-42	Szt.	12	D+H
22.	Przycisk przewietrzania z obudową	LT43/AP-LT	Szt.	2	D+H
23.	Siłownik elektryczny do drzwi i do okien z konsolami	KA/DDS	Szt.	12	D+H
24.	Puszka PIP-2A	PIP-2A	Szt.	12	W2
25.	Kłapa oddymiająca do szybu windowego	REWA	Szt.	1	REWA
26.	System z akumulatorami i modułami SKU	ZB—S/10C 6AS	Szt.	2	CEAG
27.	Czujnik zaniku faz	CEAG	Szt.	2	CEAG
28.	Moduł do ZB-S	DLS/3PH	Szt.	18	CEAG
29.	Panel kontrolny	F3	Szt.	2	CEAG
30.	Oprawa	Style 22011CG-S „WE”	Szt.	42	CEAG
31.	Klosz z piktogramem	„WE”	Szt.	42	CEAG
32.	Oprawa	Style 22011CG-S „PU”	Szt.	15	CEAG
33.	Oprawa	Style 22011CG-S „Schody”	Szt.	26	CEAG
34.	Klosz z piktogramem	„Schody”	Szt.	26	CEAG
35.	Oprawa	Style 22011CG-S „SL”	Szt.	119	CEAG
36.	Oprawa	Style 22011CG-S „PL/PR”	Szt.	11	CEAG
37.	Zawieszak do oprawy	Zawieszak do Style 22011 CG-S	Szt.	11	CEAG
38.	Oprawa	6011.1 CG-S IP65	Szt.	9	CEAG
39.	2L-CG-S	2L-CG-S	Szt.	91	CEAG
40.	Przewód typu YnTKSYekw 1x2x0,8	YnTKSY ekw 1x2x0,8	mb	Wg rys.	BITNER
41.	Przewód typu YnTKSY 3x2x0,8	YnTKSY 3x2x0,8	mb	Wg rys.	BITNER
42.	Przewód typu HDGs 2x1	HDGs 2x1	mb	Wg rys.	BITNER

Projekt:

SYSTEM SYGNALIZACJI ALARMU POŻARU,
STEROWANIA ODDYMIANIEM ORAZ OŚWIETLENIA AWARYJNEGODolnośląskie Centrum Rehabilitacji, Kamienna Góra,
ul. Korczaka 1

Wrocław, kwiecień 2009 rok

Stadium:
PB – etap II

43.	Przewód typu HDGs 3x2,5	HDGs 3x2,5	mb	Wg rys.	BITNER
44.	Przewód typu HDGs 3x4	HDGs 3x4	mb	Wg rys.	BITNER
45.	Przewód typu FTP	FTP	mb	Wg rys.	BITNER
46.	Koryta metalowe	CABLOFIL	mb	Wg rys.	CABLOFIL
47.	Przewód YDY 4x1	YDY 4x1	mb	Wg rys.	BITNER
48.	Listwy, rurki, kołki metalowe oraz uchwyty metalowe do okablowania systemu	osprzęt	mb/Szt.	Wg rys.	Wg zakupu

8. ROZPLANOWANIE ELEMENTÓW SYSTEMU (rysunki oraz spis rysunków)

L.P.	NAZWA RYSUNKU	NR RYSUNKU
3/1	Symbole	E.F. 00
3/2	Schemat strukturalny SSP i SO – Pawilon 1A	E.F. 01
3/3	Rzut piwnicy SSP i SO – Pawilon 1A	E.F. 02
3/4	Rzut przyziemia SSP i SO – Pawilon 1A	E.F. 03
3/5	Rzut parteru SSP i SO – Pawilon 1A	E.F. 04
3/6	Rzut 2 piętra SSP i SO – Pawilon 1A	E.F. 05
3/7	Rzut poddasza SSP i SO – Pawilon 1A	E.F. 06
3/8	Schemat strukturalny SSP i SO – Pawilon 1B	E.F. 07
3/9	Rzut piwnicy SSP i SO – Pawilon 1B	E.F. 08
3/10	Rzut parteru SSP i SO – Pawilon 1B	E.F. 09
3/11	Rzut 1 piętra SSP i SO – Pawilon 1B	E.F. 10

Projekt:

SYSTEM SYGNALIZACJI ALARMU POŻARU,
STEROWANIA ODDYMIANIEM ORAZ OŚWIETLENIA AWARYJNEGO



*Dolnośląskie Centrum Rehabilitacji, Kamienna Góra,
ul. Korczaka 1*

Wrocław, kwiecień 2009 rok

Stadium:
PB – etap II

3/12	Rzut 2 piętra SSP i SO – Pawilon 1B	E.F. 11
3/13	Rzut poddasza SSP i SO – Pawilon 1B	E.F. 12
3/14	Schemat strukturalny oświetlenie awaryjne – Pawilon 1A	E.F. 13
3/15	Rzut piwnicy oświetlenie awaryjne – Pawilon 1A	E.F. 14
3/16	Rzut przyziemia oświetlenie awaryjne – Pawilon 1A	E.F. 15
3/17	Rzut parteru oświetlenie awaryjne – Pawilon 1A	E.F. 16
3/18	Rzut 1 piętra oświetlenie awaryjne – Pawilon 1A	E.F. 17
3/19	Rzut 2 piętra oświetlenie awaryjne – Pawilon 1A	E.F. 18
3/20	Rzut poddasza oświetlenie awaryjne – Pawilon 1A	E.F. 19
3/21	Schemat strukturalny oświetlenie awaryjne – Pawilon 1B	E.F. 20
3/22	Rzut piwnicy oświetlenie awaryjne – Pawilon 1B	E.F. 21
3/23	Rzut parteru oświetlenie awaryjne – Pawilon 1B	E.F. 22
3/24	Rzut 1 piętra oświetlenie awaryjne – Pawilon 1B	E.F. 23
3/25	Rzut 2 piętra oświetlenie awaryjne – Pawilon 1B	E.F. 24
3/26	Rzut poddasza oświetlenie awaryjne – Pawilon 1B	E.F. 25