

PRACOWNIA PROJEKTOWA

MICHAŁ ŻOCHOWSKI

09-520 Łąck, ul. Gajowa 52
REGON 610992529

Branża: TELETECHNICZNA

Temat:

Przebudowa pomieszczeń szkolnych w ramach zadania pn. "Przystosowanie budynku szkolnego przy ul Miodowej 18 w Płocku dla potrzeb funkcjonowania Szkoły Podstawowej Nr 17" Płock, ul. Miodowa 18 (dz. nr ew. 363/17, 363/18,

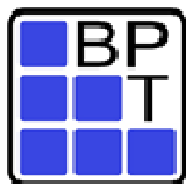
Projekt:

PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI TELETECHNICZNYCH SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU

Adres Inwestycji:

Płock ul Miodowej 18
(dz. nr ew. 363/17, 363/18)

Pracownia branżowa:



BIURO PROJEKTOWE
TELECOM Norbert Górzyński
09-402 Płock Al. 3-go Maja 12 lok 68
Tel 691 710 812
e-mail: biuro@bptelecom.pl

Uwagi:

egz. nr

Rozdzielnik:

Zamawiający 4 egz.

Archiwum 1 egz.

Stanowisko:

Imię i nazwisko

Data:

Podpis

Opracował

Inż. Norbert Górzyński

11.2017

TECHOM klas. SA4 nr. 209/P/2008
Prac. Zab. Tech. nr PZT 4148
CNBOP dla systemów DSO nr. 2/07/2008
CNBOP dla systemów SSP nr. 1/11/2008
STP 029/2014
NIMOZ XLIX/005

Projektował

mgr inż. Marcin Ziemiński
upr. proj. MAZ/0436/POOE/06

11.2017

1	Cześć formalna	3
1.1	Nazwa inwestycji	3
1.2	Podstawa opracowania	3
1.3	Opis Budynku	7
1.4	Przyjęta grupa pożarów testowych	7
1.5	Uprawnienia	8
2	oświadczenie	15
2.1	Oświadczenie zespołu projektowego	15
3	część projektOWA	16
3.1	SYSTEM SSP	16
3.1.1	Zakres opracowania	16
3.1.2	Koncepcja zabezpieczenia	16
3.1.3	linie dozorowe i sterujące	16
3.1.4	Zastosowane urządzenia	16
3.1.5	Sterowanie i monitorowanie	17
3.1.6	Okablowanie	17
3.1.7	Trasy kablowe	17
3.1.8	Zasilanie energetyczne	18
3.1.9	Sposób alarmowania	18
3.1.10	Moduły sterujące i monitorujące	18
3.1.11	Konfiguracja centrali	19
3.1.12	Obliczenia	19
3.2	uwaga	20
3.2.1	Rozmieszczenie ROP	20
3.3	Wykonawca instalacji	21
3.3.1	Warunki odbioru instalacji	21
3.4	Zestawienie urządzeń	27
3.5	Załączniki	28
4	Uszczelnienia pożarowe	29
5	UWAGI	30
5.1	KLAUZULA OPRACOWANIA	30
5.2	DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA	31
5.3	RÓWNOWAŻNOSC	31
5.4	SPOSÓB PRZEDSTAWIENIA INSTALACJI NA PLANACH I SCHEMATACH	32
5.5	KONCOWE UWAGI PROJEKTANTA	32
6	RYSUNKI	33

1 CZEŚĆ FORMALNA

1.1 Nazwa inwestycji

Przebudowa pomieszczeń szkolnych w ramach zadania pn. Przystosowanie budynku szkolnego przy ul Miodowej 18 w Płocku dla potrzeb funkcjonowania Szkoły Podstawowej Nr 17" Płock, ul. Miodowa 18 (dz. nr ew. 363/17, 363/18,

1.2 Podstawa opracowania

Projekt Budowlany i Wykonawczy został wykonany na podstawie:

- ✓ zawartej umowy
 - ✓ Założeń technicznych przekazanych przez zamawiającego
 - ✓ Planów architektoniczno-budowlanych;
 - ✓ Projektu Budowlanego;
 - ✓ Obowiązujących norm i przepisów:
-
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej (J. t.: Dz. U. z 2017 r. poz. 736 z późn. zm).
 - Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku o Państwowej Straży Pożarnej (J. t.: Dz. U. z 2016 r. poz. 603 z późn. zm.)
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (J. t.: Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.).
 - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o wyrobach budowlanych (J. t. Dz. U. z 2014 r. poz. 883; zm.: Dz. U. z 2015 r. poz. 1165, Dz. U. z 2016 r. poz. 542, poz. 1250).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 roku w sprawie sposobów deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r. poz. 1966).
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 roku w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia i mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2007 r. Nr 143, poz. 1002; zm.: Dz. U. z 2010 r. Nr 85, poz. 553).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (J. t. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 z późn. zm.).
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719) .
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124, poz. 1030) .
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 października 2005 roku w sprawie czynności kontrolno-rozpoznawczych przeprowadzanych przez Państwową Straż Pożarną (Dz. U. z 2005 r. Nr 225, poz. 1934).
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy

naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (J. t. Dz. U. z 2014 r. poz. 1853 z późn. zm.).

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 lipca 2010 roku w sprawie minimalnych wymagań, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej (Dz. U. z 2010 r. Nr 138, poz. 931).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 6 czerwca 2016 roku w sprawie wymagań dla urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w atmosferze potencjalnie wybuchowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 817)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 roku w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015 r. poz. 2117).
- Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.
Wymagania ogólne PN – EN 62305 - 1
- Zarządzanie ryzykiem PN – EN 62305 - 2
- Uszkodzenia fizyczne obiektów budowlanych i zagrożenie życia PN – EN 62305 - 3
- Urządzenia elektryczne i elektroniczne obiektów budowlanych PN – EN 62305 - 4
- PN – 92/N – 01256/02: Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
- PN - 97/N – 01256/04: Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe .
- PN – 98/N – 01256/05: Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych .
- PN – 97/B – 02865: Ochrona przeciwpożarowa budynków . Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne . Instalacja wodociągowa wewnętrzna przeciwpożarowa .
- PN – EN 671 – 1: 1999 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Hydranty wewnętrzne z węzłem półsłupowym.
- PN – EN 671 – 2: 1999 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne . Hydranty wewnętrzne z węzłem płasko składanym.
- wymienionych niżej Polskich Norm z zakresu systemu sygnalizacji pożarowej:
 - ✓ PN-EN 54-1:2011 Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 1: Wprowadzenie
 - ✓ PN-EN 54-2:2002 Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 2: Centrale sygnalizacji pożarowej
 - ✓ PN-EN 54-2:2002/A1:2007 Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 2: Centrale sygnalizacji pożarowej
 - ✓ PN-EN 54-3:2003 Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 3: Pożarowe urządzenia alarmowe. Sygnalizatory akustyczne.
 - ✓ PN-EN 54-3:2003/A2:2007 Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 3: Pożarowe urządzenia alarmowe. Sygnalizatory akustyczne.
 - ✓ PN-EN 54-4:2001 Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 4: Zasilacze
 - ✓ PN-EN 54-4:2001/A1:2004 Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 4: Zasilacze
 - ✓ PN-EN 54-4:2001/A2:2007 Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 4: Zasilacze
 - ✓ PN-EN 54-5:2003 Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 5: Czujki ciepła –Czujki punktowe

- ✓ PN-EN 54-7:2004 Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 7: Czujki punktowe działające z wykorzystaniem światła rozproszonego, światła przechodzącego lub jonizacji
- ✓ PN-EN 54-7:2004/A2:2009 Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 7: Czujki punktowe działające z wykorzystaniem światła rozproszonego, światła przechodzącego lub jonizacji
- ✓ PN-EN 54-10:2005 Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 10: Czujki płomienia. Czujki punktowe
- ✓ PN-EN 54-10:2005/A1:2006 Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 10: Czujki płomienia. Czujki punktowe
- ✓ PN-EN 54-11:2004 Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 11: Ręczne ostrzegacze pożarowe
- ✓ PN-EN 54-11:2004/A1:2006 Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 11: Ręczne ostrzegacze pożarowe
- ✓ PN-EN 54-12:2005 Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 12: Czujki dymu -Czujki liniowe działające z wykorzystaniem wiązki światła przechodzącego
- ✓ PN-EN 54-13:2007 Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 13: Ocena kompatybilności podzespołów systemu
- ✓ PN-EN 54-17:2007 Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 17: Izolatory zwarć
- ✓ PN-EN 54-18:2007 Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 18: Urządzenia wejścia/wyjścia
- ✓ PN-EN 54-18:2007/AC:2007 Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 18:Urządzenia wejścia/wyjścia
- ✓ PN-EN 54-20:2010 Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 20: Czujki dymu zasysające
- ✓ PN-EN 54-23:2010 Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 23: Pożarowe urządzenia alarmowe. Sygnalizatory optyczne
- ✓ PN-EN 54-25:2011 System sygnalizacji pożarowej. - Część 25: Podzespoły wykorzystujące łącza radiowe
- ✓ PN-EN 54-25:2011/AC:2012 System sygnalizacji pożarowej. - Część 25: Podzespoły wykorzystujące łącza radiowe
- ✓ PKN-CEN/TS 54-14:2006, Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji
- wymienionych niżej Polskich Norm z zakresu systemu oddymiania:
 - ✓ PN-B-02877-4:2001Ochrona przeciwpożarowa budynków - Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła - Zasady projektowania
 - ✓ PN-B-02877-4:2001/Az1:2006Ochrona przeciwpożarowa budynków Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła - Zasady projektowania
 - ✓ PN-EN 12101-1:2007Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła - Część 1: Wymagania techniczne dotyczące kurtyn dymowych
 - ✓ PN-EN 12101-2:2005Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła - Część 2: Wymagania techniczne dotyczące klap dymowych

- ✓ PN-EN 12101-3:2004Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła - Część 3: Wymagania techniczne dotyczące wentylatorów oddymiających
- ✓ PN-EN 12101-3:2004/AC:2005Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła - Część 3: Wymagania techniczne dotyczące wentylatorów oddymiających
- ✓ PN-EN 12101-3:2004/A1:2005Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła - Część 3: Wymagania techniczne dotyczące wentylatorów oddymiających
- ✓ PN-EN 12101-10:2007Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła - Część 10: Zasilacze
- ✓ PN-EN 12101-10:2007/AC:2007Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła - Część 10: Zasilacze

- **Inne**

- ✓ Wytyczne projektowania CNBOP;
- ✓ Certyfikaty urządzeń wydane przez CNBOP w Józefowie.
- ✓ Dokumentacje Techniczno Ruchowe urządzeń
- ✓ Ekspertyzy pożarowej.

1.3 Opis Budynku

Budynek Wolnostojący z trzema kondygnacjami nadziemnymi, oraz jednej kondygnacji podziemnej.

Proszę wkleić opis od architekta

1.4 Przyjęta grupa pożarów testowych

W związku z konstrukcją i architekturą obiektu w obiekcie mogą wystąpić pożary TF1,TF2,TF3 zgodnie z poniższą tabelą

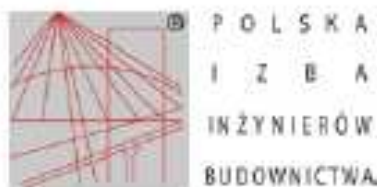
Tab. 1. Charakterystyka pożarów testowych

Test	TF1	TF2	TF3	TF4	TF5	TF6	TF8
Rodzaj pożaru (paliwo)	plamieniowe spalanie celulozy (drewno)	szybki rozkład termiczny – piroliza (drewno)	pożar tłący (bawełna)	plamieniowe spalanie tworzywa (poliuretan)	spalanie cieczy wydzielającej dym (n-heptan)	spalanie cieczy niewydzielającej dymu (alkohol etylowy)	spalanie cieczy wydzielającej dym bez ciepła (dekalina)
Wzrost temperatury	silny	do pominięcia	do pominięcia	silny	silny	silny	do pominięcia
Prędkość wznoszenia	duża	mała	bardzo mała	duża	duża	duża	mała
Dym	jest	jest	jest	jest	jest	nie ma	jest
Widmo dymu	przeważnie niewidoczne	przeważnie widoczne	przeważnie niewidoczne	częściowo niewidoczne	przeważnie niewidoczne	nie ma	przeważnie widoczne
Część widzialna dymu	ciemna	jasna, silnie rozpraszająca	jasna, silnie rozpraszająca	bardzo ciemna	bardzo ciemna	nie ma	ciemna
Występowanie CO	nie ma	znaczne	duże	słabe	słabe	nie ma	bardzo słabe

W związku z powyższym i na podstawie poniższej tabeli dobrano detektory jednosensorowe optyczno.

Rodzaj czujki	Stopień przydatności czujki w pożarach testowych						
	TF1	TF2	TF3	TF4	TF5	TF6	TF8
Jonizacyjna dymu	A	B	B	A	A	N	–
Optyczna rozprosz. klasyczna	N	A	B	B	C	N	–
Optyczna rozprosz. uniwersalna	B	B	B	A	A	N	A
Linowa dymu	B	A	A	A	A	–	–
Dwudetektorowe optyczna + ciepła	B	B	B	B	B	A	B

1.5 Uprawnienia



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-K82-VAK-26F *

Pan **MARCIN ZIEMOWIT ZIEMIŃSKI** o numerze ewidencyjnym **MAZ/IE/0798/06**
adres zamieszkania ul. LACHMANA 2 m. 10, 09-407 PŁOCK
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-08-01 do 2017-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-06-10 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 9 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym [Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450] dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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





sygn. akt. MAZ/7131/ 484 /06 /E

Warszawa, dnia 29 grudnia 2006 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 86 poz. 578), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan Marcin Ziemowit Ziemiński
magister inżynier
urodzony dnia 18 lutego 1974 roku w Płocku , syn Waldemara

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0436/POOE/06

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.



Otrzymują:

1. Pan Marcin Ziemowit Ziemiński
ul. Lachmana 2 m. 10
09-407 Płock
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej
Im. Józefa Tuliszkowskiego

Bosch Security Systems / Robert Bosch Sp. z o. o.



BOSCH
Technologia bliżej nas

CERTYFIKAT KOMPETENCJI

Nr KNP 1 /11/ 2008

Potwierdzający, że

Pan Norbert GÓRZYŃSKI

zdał(a) egzamin kompetencyjny i jest uprawnion(y)a
do projektowania, instalacji i konserwacji systemów
SYGNALIZACJI ALARMU POŻAROWEGO
w szczególności firmy ROBERT BOSCH Sp. z o. o.

Dyrektor CNBOP

dr inż. Eugeniusz W. Roguski

Dyrektor Handlowy Robert Bosch Sp. z o.o

M. Sc. Norbert Hultén

Józefów, październik 2008 r.

CNBOP

ul. Nowosielska 219, 05-420 Józefów (w Otwocku)
tel. +48 (22) 75 93 830, 500, fax +48 (22) 75 93 395
e-mail: cnbop@poczta.onet.pl, www.cnbop.pl
Regon: 00001595, NIP: 532 18 26 288, KRS: 0000149404

ROBERT BOSCH Sp. z o. o.

ul. Polna 3, 02-822 Warszawa
tel. +48 (22) 715 41 52, fax +48 (22) 715 41 05 100
e-mail: robert.bosch@poczta.onet.pl, www.boschsecurity.pl
NIP: 525-10-27-992, KRS: 0000051816

Stowarzyszenie Teletechników Polskich XXI

jest organizacją pozarządową o charakterze zawodowo-naukowo-technicznym,
propagującą dobre praktyki budowy i utrzymania wszelkich
instalacji teletechnicznych i telekomunikacyjnych

C E R T Y F I K A T nr 029/2014

Norbert Górzyński

jest członkiem zwyczajnym
Stowarzyszenia Teletechników Polskich XXI

p o n a d t o

przestrzega Statutu i regulaminów wewnętrznych organizacji
oraz stosuje się do zasad określonych w
Kodeksie Etyki Zawodowej

...

Wyzwania XXI wieku stawiają środowisku zawodowemu teletechników wielkie zadania w zakresie tworzenia zintegrowanej infrastruktury technicznej dla rozwoju społeczeństwa informacyjnego oraz rosnących potrzeb zapewnienia bezpieczeństwa mienia, osób, informacji itd. W ramach Stowarzyszenia łączymy wysiłki wszystkich specjalności teletechnicznych, takich jak: **telefonía, teleinformatyka, telewizja kablowa, systemy sygnalizacji i zabezpieczeń** etc. w dążeniu do realizacji wspólnych celów w ramach jednolitego Stowarzyszenia Teletechników Polskich XXI wieku.

Warszawa, 05.05.2014



Jacek Szymczak
Prezes

weryfikacja danych: info@teletechnika.org.pl

ZAŚWIADCZENIE

Pan
Norbert Górzyński

ukończył

kurs dla projektantów i instalatorów systemów zabezpieczających
przed przestępczością i pożarem obiekty zabytkowe,
muzealne, sakralne
i inne gromadzące publiczne zbiory kultury

/program kursu zaakceptowany przez Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego/

KRZYSZTOF OSIEWICZ



KIEROWNIK KURSU

JACEK OLBRYCHT



PEŁNOMOCNIK DYREKTORA
NARODOWEGO INSTYTUTU MUZEALNICTWA
I OCHRONY ZBIORÓW
DS. ZWALCZANIA PRZESTĘPCZOŚCI
PRZECIWKO ZABYTKOM



NARODOWY INSTYTUT MUZEALNICTWA I OCHRONY ZBIORÓW

zaświadczenie nr XLIX/005

ważne do dnia 31.12.2020

2 OŚWIADCZENIE

2.1 Oświadczenie zespołu projektowego

Marcin Ziemiński

09-402 Płock

Ul. Lachmana 2 m 10

Warszawa dn. 25.11.2017 r.

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016r. poz. 290), składam niniejsze oświadczenie, jako projektant / ~~sprawdzający~~ projektu budowlanego zamierzenia budowlanego pod nazwą:

Przebudowa pomieszczeń szkolnych w ramach zadania pn. Przystosowanie budynku szkolnego przy ul Miodowej 18 w Płocku dla potrzeb funkcjonowania Szkoły Podstawowej Nr 17" Płock, ul. Miodowa 18 (dz. nr ew. 363/17, 363/18,

o sporządzeniu projektu budowlanego w zakresie instalacji teletechnicznych SSP, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projekt budowlany został zaprojektowany / ~~sprawdzony~~ na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności: **TELETECHNICZNEJ**

(pieczęć i podpis)

Do przedmiotowego projektu budowlanego została, zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1b, sporządzona informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, uwzględniana **w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** zgodnie z art. 21a ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016r. poz. 290), spełniająca wymagania rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz. U. z 2003 roku Nr 120, poz.1126) *w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia* .

(pieczęć i podpis)

3 CZĘŚĆ PROJEKTOWA

3.1 SYSTEM SSP

3.1.1 Zakres opracowania

Zakresem niniejszego opracowania jest projekt rozbudowy systemu sygnalizacji pożaru w modernizowanym budynku Szkoły Podstawowej w Płocku przy ulicy Miodowa 18. Dokumentację opracowano w wyniku ustaleń, zgodnie ze wskazówkami i zaleceniami oraz ekspertyzą pożarową budynku. Zawiera najnowsze wytyczne Użytkownika oraz aktualizuje stan norm, jak również wprowadza nowe wymagania w zakresie zapewnienia zdefiniowanej funkcjonalności oraz praktyk i zasad gwarantujących wymaganą jakość i niezawodność przy uwzględnieniu minimalizacji kosztów budowanej infrastruktury przez Użytkownika.

3.1.2 Koncepcja zabezpieczenia

System Sygnalizacji Alarmu Pożarowego zaprojektowano na systemie adresowalnym, za pomocą którego zabezpieczono projektowane strefy pożarowe w budynku. Zgodnie z wytycznymi właściciela i przeznaczenia obiektu, oraz postanowień komendanta zdecydowano się na zabezpieczenie tylko wskazanych pomieszczeń. Projektuje się centrale Sygnalizacji Pożaru w serwerowni budynku. Projektuje się centralę pożarową Algorinet BC-216 dedykowaną dla modernizowanego kompleksu. Projektowana centrala jest cyfrową centralą modułową z funkcją sieciową co w przyszłości umożliwi rozbudowę pętli dozorowych i sterujących dla pozostałych części budynku. Od centrali pożarowej projektuje się ułożenie ponownie nowych pętli. Jako pętla nr 1 projektuje się pętlę detekcyjną z czujkami dymowymi oraz przyciskami ROP. , sygnalizatory optyczno dźwiękowe oraz moduły sterujące ich rozmieszczenie zgodnie z przedstawionymi rzutami, na pętli nr 2 umieszczono moduły kontrolno sterujące do sterowania trzymaczy drzwiowych oraz rolet pożarowych.

3.1.3 linie dozorowe i sterujące

Wskazane pomieszczenia zabezpieczono za pomocą czujek optycznych. W obrębie wyjść z budynku umieszczono ręczne ostrzegacze pożaru, służące do manualnego uruchomienia alarmu pożarowego przez osoby przebywające w obiekcie. Wszystkie zastosowane elementy muszą posiadać aktualne certyfikaty CNBOP. Okablowanie pętli dozorowych należy wykonać kablem niepalnym typu YnTKSYekw. Okablowanie pętli sterujących należy wykonać kablem niepalnym typu HTKSHekw

3.1.4 Zastosowane urządzenia

Czujka detekcyjna

Czujka przeznaczona jest do wykrywania dymu pojawiającego się w pierwszej fazie pożaru. Czujka ma możliwość zaprogramowania różnych trybów pracy umożliwiających różną czułość pracy sensora dymowego.

Ręczny ostrzegacz pożarowy

Ręczny ostrzegacz pożarowy przeznaczony do ręcznego uruchomienia systemu sygnalizacji pożarowej przez osobę, która zauważyła pożar. Uruchomienie

ostrzegacza przebiega dwuetapowo i polega na uderzeniu w szybkę zabezpieczającą i wciśnięciu przycisku. Ręczne ostrzegacze pożarowe produkowane są w wersji do instalowania wewnątrz tynku. Instalowanie ostrzegaczy na tynku wymaga użycia ramki maskującej.

Moduł kontrolno-sterujący

Elementy kontrolno -sterujące są przeznaczone do uruchamiania (stykami przekaźnika) na sygnał z centrali, urządzeń alarmowych i przeciwpożarowych, np. sygnalizatorów, klap 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.

3.1.5 Sterowanie i monitorowanie

System SSP będzie sterował:

- sterował sygnalizatorami akustycznymi
- monitorował awarie zasilaczy MERAWEX
- uruchamiał i monitorował systemy drzwi przegród pożarowych
- uruchamiał i monitorował systemy rolet przegród pożarowych

3.1.6 Okablowanie

- pętle detekcyjne systemu SSP wykonane przewodem – YnTKSYekw1x2x1,0 / wewnątrz budynku
- pętle sterujące systemu SSP wykonane przewodem – HTKSHekw1x2x1,0 / wewnątrz budynku
- pętle detekcyjne i sterujące systemu SSP wykonane przewodem – XzKAXw1x2x0,8 / w kanalizacji telekomunikacyjnej
- sterowanie – YnTKSY 1*2*1,4; YnTKSY 2*2*1,4; YnTKSY 1*2*1; dla zestyku NC
- sterowanie – HTKSH PH 90 1*2*1,4; HTKSH PH 90 2*2*1,4; HTKSH PH 90 1*2*1; dla zestyku NO
- zasilanie do elementów wykonawczych – HTKSH PH 90
- sygnalizacja wysterowania – YnTKSY 2x2x0.8
- odczyt stanu innych urządzeń p.poż – kable typu YnTKSY
- okablowanie zasilająco sterujące sygnalizatory optyczno dźwiękowe – HTKSH PH 90 1*2*1
- zasilanie centrali SSP przewód HDGs 3*2,5 PH 90
- zasilanie centrali Oddymiania przewód HDGs 3*2,5 PH 90
- zasilanie zasilaczy SSP przewód HDGs 3*2,5 PH 90

W celu polaczenia kabli, rozgałęzienia ich należy stosować atestowane puszki PIP 2A dobrane do odpowiedniego przekroju żyły i typu kabla. Na zaciskach monitorowania położenia klap pożarowych należy montować rezystory zgodnie z kartą DTR siłowników i modułów sterujących.

3.1.7 Trasy kablowe

Przewiduje się prowadzenie instalacji petli detekcyjnych w korytkach, przewidzianych dla potrzeb instalacji teletechnicznych i podtynkowo, dla petli sterujących i linii sterujących w trasach kablowych E90. W miejscach gdzie one

nie występują oraz gdzie nie ma wymogów estetycznych, przewody mogą być prowadzone natynkowo.

Na etapie prowadzenia tras kablowych, wykonywania przebiegów pomiędzy stropami i instalacji elementów dokładne ich posadowienie należy uzgodnić między branżowo.

3.1.8 Zasilanie energetyczne

Centrala systemu SSP, zasilacze systemu SSP zasilane powinny być z sieci 230 V, 50 Hz. Podłączenie zasilania do centrali systemu SSP powinno zostać dokonane przed przeciwpożarowym wyłącznikiem energii elektrycznej dla obiektu i wykonane jako nierozłączne. Zabezpieczenie zasilania powinno zostać odpowiednio oznakowane (Np.: „ZASILANIE CENTRALI SSP”). Ze względu na występujący całodobowy dozór obiektu zaprojektowano podtrzymanie awaryjne na okres 30 godzin i 30 minutowej pracy w stanie alarmu. Do zasilania rezerwowego centrali SSP przewidziano baterię akumulatorów o pojemności 48 Ah. Baterię należy umieścić w obudowie centrali. Do baterii akumulatorów nie należy podłączać żadnych odbiorników niezwiązanych z systemem.

3.1.9 Sposób alarmowania

Przyjęto dwustopniową organizację alarmowania.

Alarm I stopnia

W przypadku alarmu I stopnia informacja zostaje wyświetlona w centrali przeciwpożarowej i nie zostaną uruchomione żadne urządzenia. W momencie wystąpienia alarmu I stopnia personel obsługujący centralę ma określony czas na sprawdzenie zagrożenia. Jeżeli alarm jest fałszywy, należy zresetować centralę. W przypadku, gdy zagrożenie jest realne po upływie czasu sprawdzania następuje wygenerowanie alarmu II stopnia.

Alarm II stopnia

Alarm II stopnia powoduje zadziałanie sterowań .

Wciśnięcie ręcznego ostrzegacza pożarowego powoduje wygenerowanie alarmu II stopnia z pominięciem alarmowania I stopnia.

3.1.10 Moduły sterujące i monitorujące

Pętla nr 1 Moduł 1wy 1we		Pętla 1	NR 01
WY1/1	Linia sygnalizatorów		
WY1/2	Linia Sygnalizatorów		

Moduł 2 wy 2we		Pętla 1	NR 02
WY1	Sterowanie zwolnienia drzwi D 1/0		
WE1	Potwierdzenie zamknięcia drzwi		
WE2	Brak zasilania zasilacz 24V		

Moduł 2 wy 2we		Pętla 1	NR 03
WY1	Sterowanie zwolnienia drzwi D 2/0		
WE1	Potwierdzenie zamknięcia drzwi		
WE2	Brak zasilania zasilacz 24V		

Moduł 2 wy 2we		Pętla 1	NR 04
WY1	Sterowanie zwolnienia drzwi roleta szatnie		

WE1	Potwierdzenie zamknięcia rolety		
WE2	Brak zasilania zasilacz 24V		

Moduł 2 wy 2we		Petla 1	NR 05
WY1	Sterowanie zwolnienia rolety łącznik		
WE1	Potwierdzenie zamknięcia rolety		
WE2	Brak zasilania zasilacz 24V		

Moduł 2 wy 2we		Petla 1	NR 06
WY1	Sterowanie zwolnienia drzwi D 1/1		
WE1	Potwierdzenie zamknięcia drzwi		
WE2	Brak zasilania zasilacz 24V		

Moduł 2 wy 2we		Petla 1	NR 07
WY1	Sterowanie zwolnienia drzwi D 1/2		
WE1	Potwierdzenie zamknięcia drzwi		
WE2	Brak zasilania zasilacz 24V		

Moduł 2 wy 2we		Petla 1	NR 08
WY1	Sterowanie zwolnienia drzwi D 2/2		
WE1	Potwierdzenie zamknięcia drzwi		
WE2	Brak zasilania zasilacz 24V		

3.1.11 Konfiguracja centrali

Przypisanie czujek i ROP do konkretnych stref pożarowych należy przeprowadzić w trakcie prac programowych i przedstawić w dokumentacji powykonawczej.

3.1.12 Obliczenia

Długości linii pętli dozorowych nie przekraczają długości maksymalnych wyliczonych na podstawie programu obliczeniowego FSD, obliczenia dołączone jako załącznik do dokumentacji.

3.2 uwaga

3.2.1 Rozmieszczenie ROP

Ręczny Ostrzegacz Pożarowy (ROP) czyli ręczne urządzenia uruchamiające to przyciski przeznaczone do obsługi przez użytkownika, służące do uruchomienia systemu sygnalizacji pożaru (może być wiele przycisków przyporządkowanych funkcjonalnie do pojedynczej strefy pożarowej) poprzez centralę sygnalizacji pożaru. Norma mówiąca o ROP PN-EN 54-11:2004+A1:2006 (EN 54-11:2001/A1:2005).

Zasada rozmieszczenia przycisków ROP

Specyfikacja techniczna PKN-CEN/TS 54-14:2006 w rozdziale Ręczne ostrzegacze pożarowe informuje, iż ROP w całym obiekcie powinny być identyczne i działać na tej samej zasadzie. Ręczne ostrzegacze pożarowe przeznaczone do zainicjowania sygnału pożarowego powinny różnić się wyraźnie od urządzeń przeznaczonych do innych celów. Ręczne ostrzegacze pożarowe w chronionym obiekcie powinny być rozmieszczone na drogach ewakuacyjnych, przy każdym wejściu (wewnątrz lub na zewnątrz) na schody ewakuacyjne oraz przy każdym wyjściu na otwarte powietrze. Należy pamiętać aby każda osoba będąca w obiekcie nie musiała przebyć, do najbliższego ROP, drogi dłuższej niż 30 metrów. Na ogół ROP powinien być umieszczony od 1,2 metra do 1,6 metra ponad poziomem podłogi.

Zgodnie z § 28 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z dnia 22 czerwca 2010 r.). Specyfikacja PKN-CEN/TS 54-14 precyzuje, iż w obiektach, w których można oczekiwać osób o ograniczonej zdolności poruszania się, droga ta (30 m pomiędzy ręcznymi ostrzegaczami pożarowymi) powinna być krótsza.

Urządzenia sterujące ręczne powinny:

- być dobrze widoczne, z zapewnionym dostępem np. z klatki schodowej; a jeżeli w danym przypadku nie można tego zapewnić, to urządzenia sterujące ręczne powinny być oznakowane za pomocą dodatkowej tablicy informacyjnej,
- być tak umieszczone, aby element przewidziany do uruchomienia znajdował się na wysokości 1,40 m + 0,20 m powyżej górnej krawędzi gotowej podłogi,
- być dostatecznie oświetlone przez światło dzienne lub inne źródło światła; jeżeli istnieje oświetlenie bezpieczeństwa, to powinno ono także oświetlać urządzenie sterujące ręczne,
- znajdować się jak najbliżej drzwi.

Użytkownik po spojrzeniu na urządzenie sterujące ręczne powinien rozpoznać czy zostało ono uruchomione.

3.3 Wykonawca instalacji

System powinien być wykonany przez autoryzowany zakład instalacji alarmowych, posiadający przeszkolenie w zakresie instalacji systemów sygnalizacji pożaru. Wraz z zawarciem umowy na wykonanie systemu należy zawrzeć umowę na stałą konserwację na okres nie krótszy niż gwarancja udzielona przez producenta. Wykonawca winien w szczególności:

- zapoznać się z projektem oraz DTR poszczególnych urządzeń,
 - przestrzegać norm i przepisów,
- wszystkie odstępstwa od dokumentacji uzgadniać z inwestorem oraz odnotować w protokole powykonawczym.

3.3.1 Warunki odbioru instalacji

• Po dokonaniu instalacji należy dokonać sprawdzenia działania instalacji i jej odbioru. W zakres tych czynności powinno wchodzić:

- Sprawdzenie wykonania dokumentacji powykonawczej dla instalacji wraz z kontrolą wprowadzenia zmian w stosunku do projektu wykonawczego,
- Sprawdzenie protokołu pomiarów rezystancji izolacji przewodów w instalacji,
- Sprawdzenie posiadania przez zamontowane urządzenia ważnych świadectw dopuszczenia CNBOP,
- Sprawdzenie dokonania szkoleń w zakresie obsługi Systemu Wykrywania Pożaru przez firmę wykonawczą,
- Przeprowadzenie prób pożarowych z kontrolą poprawności działania Systemu Sygnalizacji Pożaru i instalacji związanych.
- Zakres przeprowadzonych prób powinien obejmować testowe zadymienie kilku czujek z każdej strefy pożarowej i kontrola zadziałania czujki oraz sprawdzenie zadziałania wszystkich urządzeń związanych z daną strefą (sygnalizatory itp.).

3.3.1.1 Komisja odbiorowa

Czynności odbioru instalacji dokonuje komisja w składzie:

- przedstawiciel inwestora,
- inspektor nadzoru ze strony inwestora,
- projektant instalacji,
- przedstawiciel wykonawcy,
- specjalista d/s ochrony przeciwpożarowej,
- przyszły konserwator (zalecenie),
- przedstawiciel firmy ubezpieczeniowej (w gestii inwestora).

3.3.1.2 Wykaz czynności, które należy wykonać w czasie odbioru

- sprawdzenie wzrokowe, czy instalacja jest zgodna z dokumentacją; sprawdzeniu powinny podlegać wszystkie parametry, które przez oględziny da się skontrolować,
- sprawdzenie użytych materiałów, w zakresie zgodności z obowiązującymi przepisami i przywołanymi normami,
- sprawdzenie rezystancji izolacji, rezystancji uziemienia, rezystancji pętli linii dozorowych,
- przeprowadzenie prób funkcjonalnych prawidłowej pracy systemu, łącznie z interfejsami urządzeń pomocniczych i sieci transmisji, przez uruchomienie uzgodnionej liczby ostrzegaczy pożarowych w instalacji,

- przeprowadzenie prób współdziałania instalacji i urządzeń przeciwpożarowych,
- sprawdzenie czułości wszystkich czujek pożarowych- może być przedstawiony protokół pomiaru,
- sprawdzenie prawidłowości adresowania poszczególnych czujek lub ich grup, (dotyczy systemów adresowalnych),
- sprawdzenie czułości systemu sygnalizacji pożarowej przy pomocy testów ogniowych (w przypadku nasuwających się wątpliwości, co do prawidłowości reakcji systemu wykrywania pożaru).

3.3.1.3 Wykaz dokumentów, które zobowiązany jest dostarczyć Inwestorowi Wykonawca

- uaktualniony projekt techniczny, w którym naniesiono wszelkie wprowadzone w uzgodnieniu z projektantem zmiany,
- protokoły pomiarów rezystancji pętli dozorowych, rezystancji izolacji żył linii dozorowych, pomiarów uziemienia,
- protokoły odbiorów częściowych,
- dziennik budowy,
- ważne świadectwa dopuszczenia na zastosowany system sygnalizacji pożaru.

3.3.1.4 Konserwacja SSP

3.3.1.4.1 Wymagania ogólne

W celu zapewnienia ciągłego prawidłowego funkcjonowania, instalacja powinna być regularnie kontrolowana 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. Umowa powinna określać sposób zapewnienia dostępu do obiektu oraz czas usunięcia uszkodzenia. Nazwa i numer telefonu Konserwatora powinny być wyraźnie uwidocznione przy CSP. Kontrole okresowe powinny być przeprowadzane zgodnie z PKN-CEN/TS 54-14:2006 przez uprawnionego instalatora, kompetentnego w zakresie kontroli, obsługi technicznej i naprawy. Zaistniałe uszkodzenia powinny być bezzwłocznie zgłaszane serwisowi, któremu użytkownik zlecił konserwację instalacji. Każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w książce pracy i możliwie szybko usunięta. Do obowiązków konserwatora należy uzupełnienie brakujących skróconych instrukcji obsługi, schematów nadzorowanych pomieszczeń oraz wykazu telefonów konserwatora. Konserwator zobowiązany jest do realizowania bieżącego doraźnego szkolenia uzupełniającego obsługi systemu alarmowego dla osób obecnych podczas przeprowadzania konserwacji. Przed przystąpieniem do próby kontroli łącza monitorowanego należy o tym fakcie powiadomić dyżurnego stacji monitorowania. Po zakończeniu przeglądu kwartalnego i rocznego jednostka odpowiedzialna za przeprowadzenie próby powinna dostarczyć osobie odpowiedzialnej, z potwierdzeniem odbioru, protokół stwierdzający, że próby zostały wykonane i, że o wykrytych wadach instalacji została powiadomiona osoba odpowiedzialna.

3.3.1.4.2 Zalecenia dla użytkownika obiektu

1. Montaż instalacji powinien być wykonany przez uprawnionych instalatorów posiadających autoryzację producenta urządzeń.
2. W pomieszczeniu, w którym zainstalowano centralę sygnalizacji pożaru należy umieścić:
 - a. plan sytuacyjny nadzorowanego obiektu,
 - b. opis funkcjonowania i obsługi urządzeń sygnalizacji pożaru,
 - c. wskazówki, jak należy postępować w przypadku pożaru,
 - d. protokół, w którym należy wpisać:
przeprowadzone kontrole instalacji,
przeprowadzane naprawy,
zmiany i uzupełnienia instalacji,
wszystkie alarmy z podaniem daty, godziny i przyczyny ich wywołania. Protokół taki należy prowadzić również w przypadku, gdy centrala sygnalizacji jest wyposażona w pamięć zdarzeń i drukarkę.
3. Użytkownik dopilnuje przeszkolenia przez wykonawcę instalacji osób, które będą obsługiwać instalację SSP.
4. Po przekazaniu instalacji do eksploatacji należy zlecić stałą konserwację urządzeń instalacji sygnalizacji pożaru.
5. Właściciel, Zarządca lub Użytkownik obiektu jest obowiązany uzgodnić z właściwym miejscowo komendantem PSP sposób połączenia urządzeń sygnalizacyjno – alarmowych systemu sygnalizacji pożarowej z komendą lub jednostką ratowniczo – gaśniczą Państwowej Straży Pożarnej.

3.3.1.4.3 Harmonogram konserwacji

Podstawa prawna:

PN-CEN/TS 54-14 „Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji”, Dokumentacja Techniczno-Ruchowa lub materiały techniczne zainstalowanego systemu,

Instrukcja instalowania i konserwacji zainstalowanych części składowych systemu.

Rozróżnia się następujące rodzaje konserwacji systemu sygnalizacji pożarowej:

- obsługa codzienna,
- obsługa miesięczna,
- obsługa kwartalna,
- obsługa roczna.

Obsługa codzienna – należy sprawdzić, czy:

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

Obsługa miesięczna – należy zapewnić, aby:

- 1) zapasy papieru, tuszu lub taśmy dla każdej drukarki były wystarczające;
- 2) przeprowadzono test wskaźników.

Obsługa kwartalna – czynności, jakie należy wykonać:

- 1) sprawdzenie wszystkich zapisów w książce pracy i podjęcie niezbędnych działań, aby doprowadzić do prawidłowej pracy instalacji;
- 2) spowodowanie zadziałania, co najmniej jednej czujki lub ręcznego ostrzegacza pożarowego w każdej strefie, w celu sprawdzenia, czy CSP prawidłowo odbiera i wyświetla określone sygnały, emituje alarm akustyczny oraz uruchamia wszystkie inne urządzenia ostrzegawcze i pomocnicze.

Uwaga : należy zastosować takie metody, które zapobiegą niepożądanym sytuacjom, takim , jak np. wezwanie Państwowej Straży Pożarnej.

- 3) sprawdzenie, czy monitoring uszkodzeń CSP funkcjonuje prawidłowo;
- 4) sprawdzenie zdolności CSP do uaktywnienia wszystkich trzymaczy i zwalniaczy drzwi;
- 5) spowodowanie zadziałania łącza do straży pożarnej;
- 6) przeprowadzenie wszystkich innych kontroli i prób, określonych przez wykonawcę, dostawcę lub producenta;
- 7) rozpoznanie, czy nastąpiły jakieś zmiany budowlane w budynku lub jego przeznaczeniu, które mogły mieć wpływ na poprawność rozmieszczenia czujek i ręcznych ostrzegaczy pożarowych oraz sygnalizatorów akustycznych i - jeżeli tak – należy dokonać oględzin oraz stosownych zapisów w protokole z wykonanych czynności.

Obsługa roczna – czynności, jakie należy wykonać:

- 1) przeprowadzenie prób zalecanych dla obsługi codziennej, miesięcznej i kwartalnej;
- 2) sprawdzenie każdej czujki na poprawność działania zgodnie z zaleceniami producenta.

Uwaga: każda czujka powinna być sprawdzona raz w roku, dopuszcza się sprawdzenie kolejnych 25 % czujek przy kolejnej kontroli kwartalnej (sporządzony musi być wykaz czujek, z przeglądu), zanieczyszczone czujki dymu powinny być czyszczone zgodnie z zaleceniami producenta czujek.

- 3) sprawdzenie zdolności CSP do uaktywnienia wszystkich funkcji pomocniczych;

Uwaga : należy zastosować takie metody, które zapobiegą niepożądanym sytuacjom, takim , jak np. wezwanie Państwowej Straży Pożarnej.

- 4) sprawdzenie wzrokowe, czy wszystkie połączenia kablowe i sprzęt są sprawne, nieuszkodzone i odpowiednio zabezpieczone;
- 5) dokonanie oględzin, w celu ustalenia, czy nastąpiły jakieś zmiany budowlane w budynku lub jego przeznaczeniu, które mogły wpłynąć na poprawność rozmieszczenia czujek i ręcznych ostrzegaczy pożarowych oraz sygnalizatorów akustycznych. Należy także sprawdzić, czy pod każdą czujką jest utrzymana wolna przestrzeń, co najmniej 0,5 m we wszystkich kierunkach i czy wszystkie ręczne ostrzegacze pożarowe są dostępne i widoczne;
- 6) sprawdzenie stanu i przeprowadzenie prób wszystkich baterii akumulatorów rezerwowych - baterie powinny być wymieniane w czasookresach określonych przez producenta.

3.3.1.4.4 Osoba odpowiedzialna

W zakresie czynności osoby (osób) odpowiadającej za eksploatację instalacji powinno być prowadzenie następujących działań:

- opracowanie procedur postępowania na wypadek wszystkich alarmów oraz zgłoszeń uszkodzeniowych i innych zdarzeń wywoływanych przez instalację;
- przeszkolenie osób przebywających w obiekcie;
- utrzymywanie sprawności instalacji;
- utrzymywanie, co najmniej 0,5m 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 przeprowadzenia 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 osoby odpowiedzialnej powinno być zapisane w książce pracy i na bieżąco aktualizowane. Niektóre lub wszystkie obowiązki mogą być scedowane w trybie umowy na inną instytucję (np. instalatorską lub prowadzącą konserwację).

3.3.1.4.5 Centrala CSP

Badania okresowe centrali należy przeprowadzać przynajmniej raz w roku wg p.11.2 PKN-CEN/TS 54-14:2006. Co pół roku zaleca się sprawdzić stan połączenia przewodu ochronnego z obudową centrali oraz oczyścić zaciski baterii akumulatorów.

Przynajmniej raz w roku należy sprawdzić stan naładowania baterii akumulatorów. W tym celu, należy wyłącznikiem sieciowym w zasilaczu sieciowym wyłączyć napięcie sieci na około 2h i po ponownym włączeniu sprawdzić, czy w czasie nie dłuższym niż 5h zasilacz sieciowy doładuje baterię akumulatorów i przełączy się automatycznie na buforowanie. Sprawnie działająca centrala, poddawana regularnie badaniom okresowym, nie wymaga specjalnych zabiegów konserwacyjnych. Wskazane jest, co pewien czas odkurzanie powierzchni zewnętrznej centrali.

3.3.1.4.6 Czujki

Podczas eksploatacji czujek nie należy dopuszczać do powstawania rosy i szadzi na powierzchni czujki oraz chronić przed nadmiernym zabrudzeniem pyłami. Należy w sposób szczególny obserwować i reagować na sygnalizowanie przez centralę SSP przerwy w liniach dozorowych, gdyż może to oznaczać

wyjęcie czujki z gniazda. Podczas eksploatacji należy przeprowadzać okresową kontrolę pracy czujek, polegającą głównie na:

oględzinach miejsca zainstalowania czujki;

sprawdzeniu prawidłowości działania w sposób taki, jaki wykonuje się po zainstalowaniu.

Do czyszczenia układu optycznego czujek optycznych zaleca się stosować delikatny pędzelek oraz odkurzacz. Po oczyszczeniu czujkę należy złożyć, sprawdzić jej działanie przy użyciu imitatora dymu i ponownie zainstalować w linii dozorowej. Gniazda i podstawy po uruchomieniu instalacji nie wymagają obsługi, gdyż są nadzorowane łącznie z czujką przez centralę. Okresową kontrolę poprawności działania gniazda i podstawy przeprowadza się jednocześnie z okresową kontrolą czujek.

3.3.1.4.7 Ręczne ostrzegacze pożarowe

Okresowo należy sprawdzać stan mechaniczny obudowy ręcznych ostrzegaczy pożarowych oraz utrzymywać ją w czystości. Badania okresowe powinny być przeprowadzane przynajmniej raz na rok. Badanie polega na wywołaniu alarmu i sprawdzeniu, czy alarm jest przekazywany do centrali. Sprawnie działające ostrzegacze, poddawane regularnie badaniom okresowym, nie wymagają innych zabiegów konserwacyjnych.

3.3.1.4.8 Elementy kontrolne i sterujące

Badanie okresowe elementów sterujących polega na sprawdzeniu funkcji elementu w działającej instalacji alarmowej. Badania okresowe powinny być przeprowadzane przynajmniej raz na sześć miesięcy. Badania należy przeprowadzać z zachowaniem szczególnej ostrożności. Należy powiadomić zainteresowane osoby, jeżeli podczas badania ma nastąpić próbne uruchomienie urządzeń wykonawczych.

3.3.1.4.9 Badania techniczne systemu SSP

Przy wykonywaniu instalacji należy wykonać następujące pomiary i sprawdzenia:

Pomiary elektryczne.

sprawdzenie drożności przewodów,
sprawdzenie rezystancji izolacji żył i rezystancji doziemienia,
pomiar rezystancji pętli
Sprawdzenia.

sprawdzenie jakości zastosowanych materiałów i urządzeń,
sprawdzenie wykonanych połączeń,
sprawdzenie krzyżowań i zbliżeń z innymi instalacjami

3.4 Zestawienie urządzeń

1	Centrala Pożarowa 2 pętlowa	Algorinet	istniejąca	kpl
2	Panel wyniesiony pożarowy	Algorinet		
3	Czujka optyczna	Algorinet	22	szt.
4	Gniazdo czujki	Algorinet	22	szt.
5	Ręczny ostrzegacz pożarowy	Algorinet	12	szt.
6	Moduł kontrolno-sterujący we/wy	Algorinet	8	szt.
7	Moduł Linii sygnalizatorów	Algorinet	1	szt
8	Zasilacz 6A certyfikowany MERAWEX		3	szt
9	Sygnalizator Akustyczny		6	kpl
10	Zasilacz 24 V		7	kpl
11	Trzymacz drzwiowy		5	kpl
12	Przycisk zwalnicza drzwiowego		5	kpl
13	Puszka pożarowa		16	szt
14	Przewód YnTKSYekw 1*2*1		790	mb
15	Przewód HTKSYekw 1*2*1		1900	mb
16	Przewód HTKSYekw 2*2*1		200	mb
17	Uchwyty pożarowe do kabli		1	kpl
18	Kanały instalacyjne PCV		120	mb

3.5 Załączniki

Załącznik 1 algorytm pożarowy (matryca sterowań)

4 USZCZELNIENIA POŻAROWE

Wszelkie przepusty i oddzielenia stref pożarowych muszą posiadać odporność ogniową równą odporności tego oddzielenia. Stosować przegrody i uszczelnienia posiadające niezbędne certyfikaty i dopuszczenia, takie jak:

- masa uszczelniająca pęczniejąca – uszczelnienia pojedynczych kabli oraz wiązek kabli, do uszczelnienia przejść przez stropy (szachty) i przebicia poziome,

- poduszki ochronne pęczniejące – uszczelnienia tras kablowych i dużych przejść instalacyjnych

- zaprawa murarska – uszczelnienia przejść przez ściany i stropy,

Zastosowane materiały ogniochronne muszą być atestowane i montowane zgodnie z instrukcją producenta. Po wykonaniu uszczelnień należy je odpowiednio opisać podając typ uszczelnienia, jego odporność ogniową i datę wykonania. Wykonanie wszelkich przejść pożarowych może zostać powierzone do wykonania kompleksowo dla całego budynku specjalistycznej firmie wybranej przez Inwestora/Generalnego Wykonawcę. Oświadczenie dotyczące wykonania tych uszczelnień przez odrębną firmę należy zawrzeć w projekcie powykonawczym. Uszczelnienia ppoż. wykonać:

- Przy przejściach instalacyjnych przez ściany i stropy oddzieleni pożarowych

- Przy przejściach przewodów i kabli pomiędzy kondygnacjami i w obrębie szachtów instalacyjnych.

- Każdym przejściu kabli przez przedsionek pożarowy lub hol windowym

- Przejściu pionowym kabli pomiędzy kondygnacjami

- Wprowadzeniu kabli do pomieszczeń technicznych będących oddzielną strefą pożarową

- Przy przejściach kabli uszczelnienia wykonać przy wejściu, jak i przy wyjściu kabli.

5 UWAGI

5.1 KLAUZULA OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie jest zgodne z umową i kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Przedmiotowy projekt jest chroniony Prawem Autorskim (Dz. C - System Sygnalizacji Włamania i Napadu

U.94/24/83) zgodnie z obowiązującym prawem i ustawą „O prawie autorskim i prawach pokrewnych”. Projekt opracowano zgodnie z udostępnionymi danymi do wykonania pracy oraz z uwzględnieniem aktualnych przepisów na dzień przekazania projektu Zamawiającemu. Wykorzystanie opracowania w kolejnych fazach procesu inwestycyjnego - szczególnie po upływie 12 miesięcy od daty jego wykonania - wymagać będzie sprawdzenia i ewentualnej weryfikacji danych oraz zastosowanych rozwiązań technicznych pod kątem obowiązujących wówczas przepisów. Projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi, Polskimi Normami, oraz zasadami wiedzy technicznej. W całościowej formie zawartej w opracowaniu nadaje się do wykonania instalacji objętej projektem. Integralną częścią całego opracowania jest opis wraz z rysunkami w postaci rzutów i schemat instalacji zgodnie z zamieszczonym zestawieniem w spisie treści.

Wymienione w dokumentacji projektowej urządzenia i materiały odniesione do konkretnych producentów jak również nazwy firm dostawców i producentów należy traktować jako służące do określenia parametrów przedmiotu zamówienia poprzez podanie oczekiwanego standardu. Dopuszczalne jest zastosowanie urządzeń i materiałów równoważnych pochodzących od innych wytwórców z zastrzeżeniem, że nie będą one jakościowo gorsze od wskazanych w projekcie oraz, że zagwarantują dotrzymanie tych samych lub lepszych parametrów technicznych oraz będą posiadać wszystkie niezbędne atesty i dopuszczenia do stosowania”.

.....
(podpis projektanta)

5.2 DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Dokumentacja powykonawcza musi zawierać:

Oświadczenie wykonawcy, że instalacja została wykonana zgodnie z projektem, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, oraz zasadami wiedzy technicznej i że nadaje się do eksploatacji,
Ewentualne zmiany instalacji naniesione na rzuty i schematy instalacji odmiennym kolorem dla identyfikacji wnoszonych zmian,
W przypadku znaczącej ilości zmian, lub słabej czytelności dokumentacji ze zmianami wnoszonymi ręcznie dokumentacja powykonawcza części rysunkowej (rzuty i schematy) powinna zostać wykonana, jako aktualizacja całkowita poszczególnych rysunków,
Notatkę określającą zmiany sprzętowe wniesione w stosunku do niniejszej dokumentacji,
Atesty wszystkich użytych elementów systemu i instalacji,
Instrukcje obsługi, ew. dokumentacje techniczno-ruchowe kluczowych elementów systemu,
Protokół szkolenia obsługi systemów,
Protokół pomiarów rezystancji izolacji kabli, testów i rozruchów.
Gwarancje dla wszystkich elementów systemu,
Instrukcję konserwacji

5.3 RÓWNOWAŻNOSC

Wymienione poniżej nazwy firm dostawców i producentów należy traktować jako służące do określenia parametrów przedmiotu zamówienia przez podanie oczekiwanego standardu. Dopuszczalne jest zastosowanie urządzeń i materiałów równoważnych pochodzących od innych wytwórców z zastrzeżeniem, że nie będą one jakościowo gorsze do wskazanych w projekcie oraz, że zagwarantują dotrzymanie tych samych lub lepszych parametrów technicznych oraz będą posiadać wszystkie niezbędne atesty i dopuszczenia do stosowania. Żadne propozycje zamienne w zakresie materiałów czy technologii nie mogą prowadzić do zmiany projektu, tras kablowych czy warunków instalacji.

Jeżeli wykonawca proponuje zastosowanie rozwiązania zamiennego (alternatywnego), powinien przedstawić listę zamienionych materiałów (wraz z zaprojektowanymi odpowiednikami np. w formie tabeli – nr katalogowy producenta, opis produktu, ilość), jak również wszelkie karty katalogowe i certyfikaty wystawione przez akredytowane niezależne laboratoria testowe oraz inne dokumenty pozwalające Zamawiającemu (Inwestorowi) i Projektantowi działającemu na zlecenie Inwestora, ocenić zgodność proponowanego rozwiązania ze wszystkimi wymaganiami dokumentacji projektowej w zakresie technicznym, funkcjonalnym oraz pod kątem spełniania warunków Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, wraz z oszacowaniem zgodności w zakresie projektu umowy, prawa budowlanego oraz Kodeksu Cywilnego .

Sugerowane jest składanie takiej propozycji przez oferenta na etapie przed otwarciem ofert, w tym celu oferent powinien dostarczyć wszystkie w/w dokumenty jako załącznik do oferty – w celu zapewnienia uczciwej informacji dla Zamawiającego oraz warunków uczciwej konkurencji dla innych oferentów, biorących udział w tym postępowaniu.

5.4 SPOSÓB PRZEDSTAWIENIA INSTALACJI NA PLANACH I SCHEMATACH

Do oznaczenia poszczególnych fragmentów obiektu przyjęto nazwy wynikające z uzyskanej od Inwestora dokumentacji budowlanej. Instalacja na załączonych rysunkach przedstawiana jest za pomocą umownych symboli. Wykaz stosowanych symboli przedstawiony jest na planach i na schemacie systemu. Z uwagi na skalę planów, wielkość i ilość symboli, w niektórych przypadkach umiejscowienie urządzeń na rysunku może się nieznacznie różnić z miejscem odpowiadającym ich rzeczywistemu położeniu.

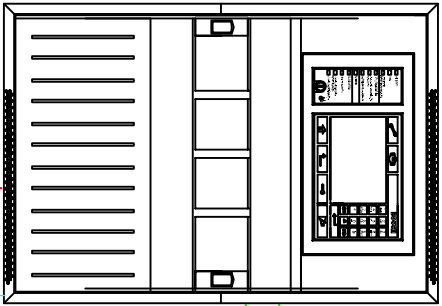
5.5 KONCOWE UWAGI PROJEKTANTA

Projekt wykonany został zgodnie z dokonanymi uzgodnieniami, dostępną w czasie projektowania wiedzą techniczną i warunkami aktualnymi w dniu oddania go Zamawiającemu. Zmiany wprowadzone w trakcie realizacji muszą zostać uzgodnione z przedstawicielami inwestora i zaakceptowane przez projektanta. Wykonawca projektu zobowiązuje się do zachowania w tajemnicy wszystkich informacji uzyskanych w procesie projektowania, które mają wpływ na bezpieczeństwo przedmiotowego obiektu.

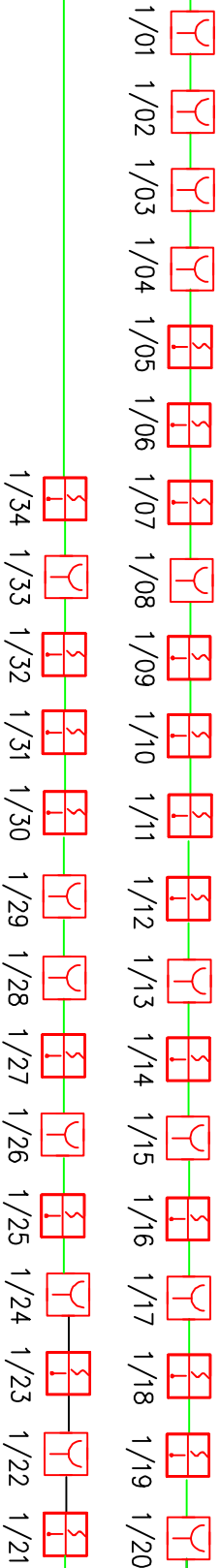
6 RYSUNKI

PB-T-01 Schemat SSP
PB-T-02 Schemat sterowanie
PB-T-03 Rzut Łącznika
PB-T-04 Rzut Parter
PB-T-05 Rzut Piętro 1
PB-T-06 Rzut Piętro 2

HDGSPH90 4x2x0,8



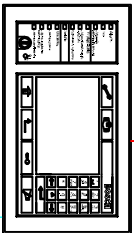
YnTKSyekw 1x2x1,0 PĘTLA NR 1
YnTKSyekw 1x2x1,0



HTKShEkw 1x2x1,0 PĘTLA NR 2
HTKShEkw 1x2x1,0

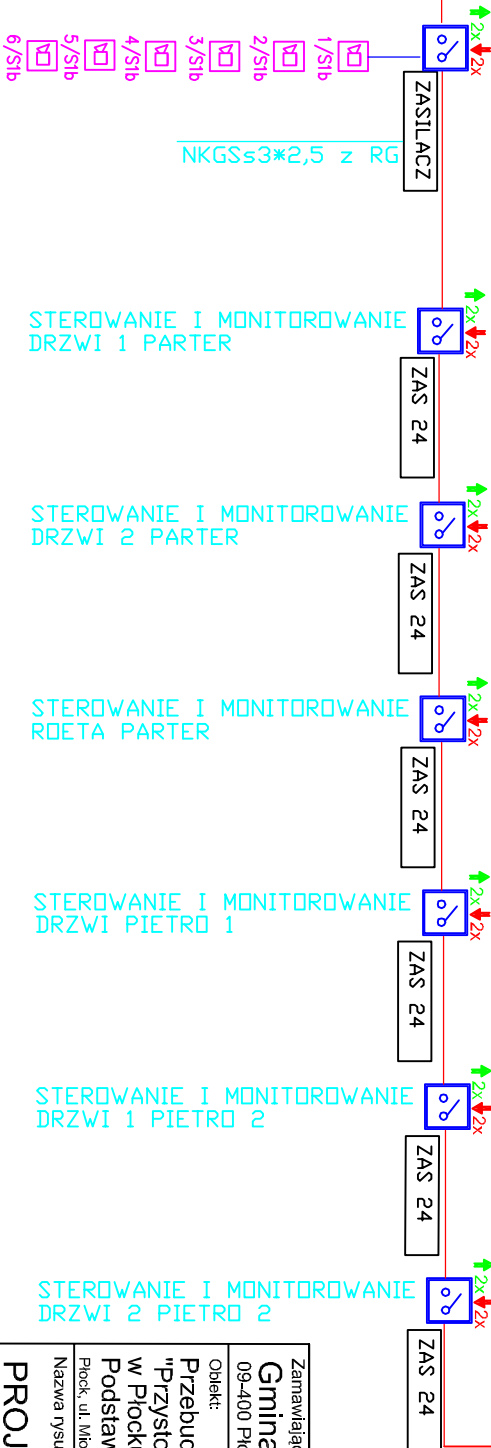
NKGSS3*2,5 z RGWP
zasilić z przed wył. pożarowego

HTKShEkw 2x2x1,0



NKGSS3*2,5 z RGWP
zasilić z przed wył. pożarowego

HTKShEkw 1x2x1,0



Zamawiający:

Gmina Miasto Płock

09-400 Płock, Stary Rynek 1

Obiekt:

Przebudowa pomieszczeń szkolnych w ramach zadania pn.
"Przystosowanie budynku szkolnego przy ul. Młodowej 18
w Płocku dla potrzeb funkcjonowania Szkoły
Podstawowej Nr 17".
Płock, ul. Młodowa 18 (dz. nr ew. 363/17, 363/18, 363/20)

Nazwa rysunku:

PROJEKT SYSTEMU SSP
SCHMAT BLOKOWY

Inte I Nazwisko	Nr ewidencyjny uprawnień	Podpis
Opracował:	TECHOM SMA nr. 209/P/2008 Prac. zab. techn. nr. PZT 4148 NIPPOZ SSP nr. 1/11/2008 NIMDZ XIX/005	
mgr inż. Norbert Górzyński		
Projektant:	MAZ/0436/POOE/06	
mgr inż. Marcin Ziemiński		
DATA	SKALA	NR RYS.
Listopad 2017	1:100	1
Symbol projektu	PB-26/126/17	

PRACOWNIA PROJEKTOWA

MICHAŁ ŻOCHOWSKI

09-620 Łąck, ul. Gajowa 52

NIP 774-122-28-50 tel. kom. 605 545 287
REGON 610992529 e-mail: malarz@prp.pl

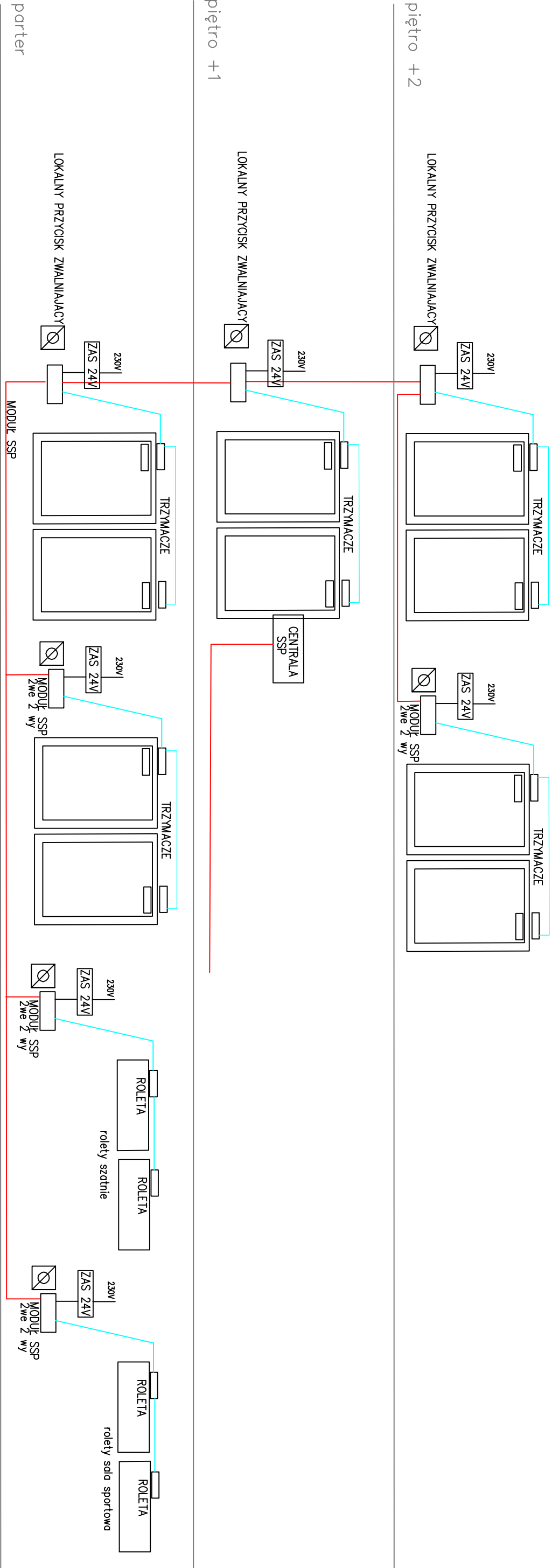
PRACOWNIA PROJEKTOWA
BPTLECOM NORBERT GÓRZYŃSKI
09-402 PŁOCK, UL. 3-go Maja 12/68

TEL. 691 710 812

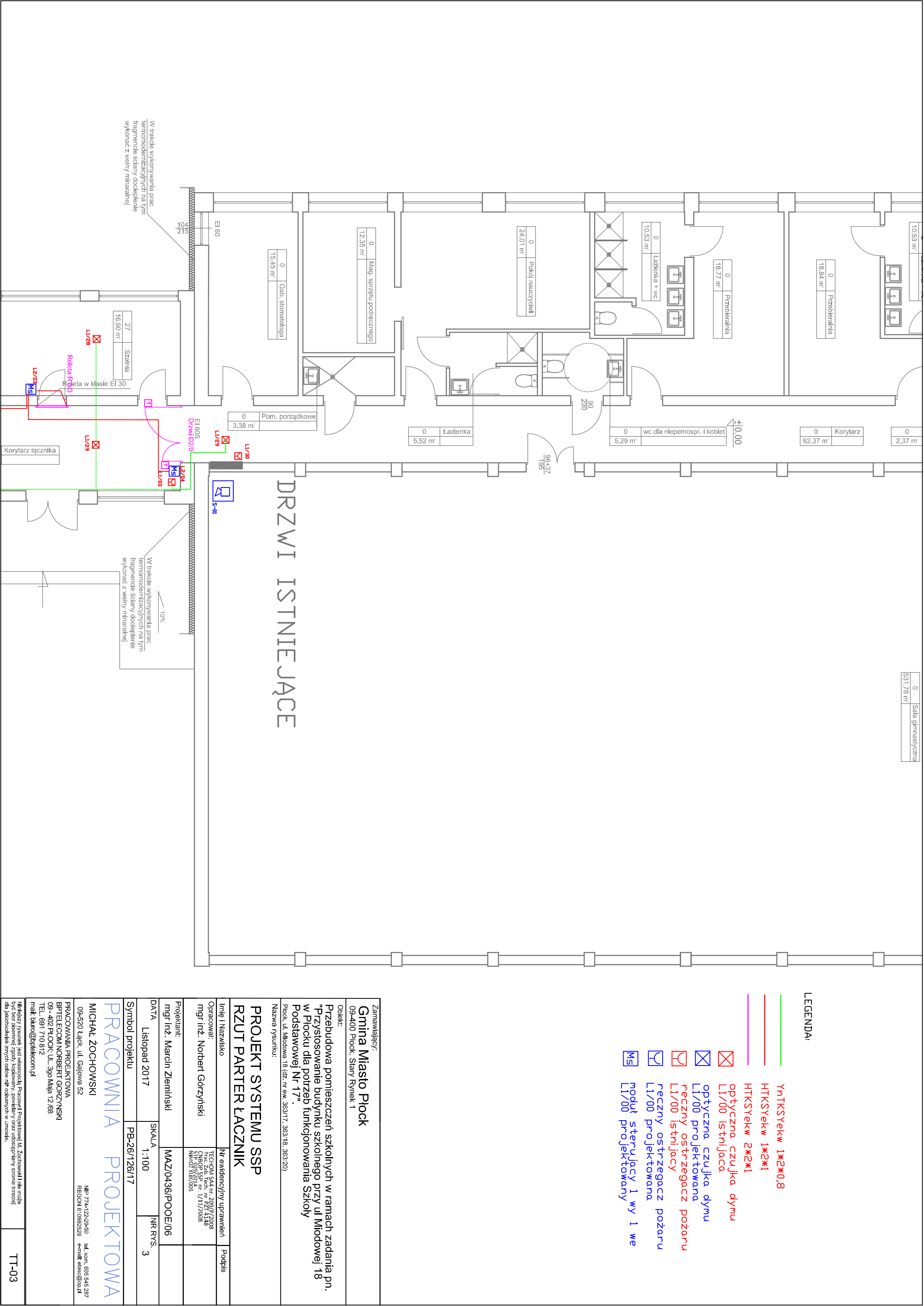
mail: biuro@bptelecom.pl

Niniejszy rysunek jest własnością Pracowni Projektowej M. Żochowski i nie może
być bez pisemnej zgody kopiowany, powielany oraz udostępniany stronie trzeciej.
dla gdańskowiek innych osób niż opisanych w umowie.

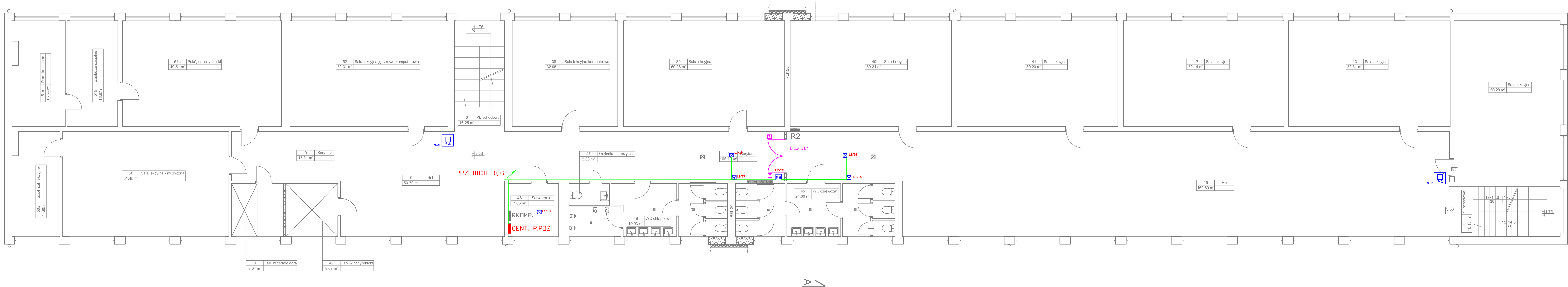
TT-01



Zamawiający: Gmina Miasto Płock 09-400 Płock, Stary Rynek 1			
Obiekt: Przebudowa pomieszczeń szkolnych w ramach zadania pn. "Przystosowanie budynku szkolnego przy ul Młodowej 18 w Płocku dla potrzeb funkcjonowania Szkoły Podstawowej Nr 17". Płock, ul. Młodowa 18 (dz. nr ew. 363/17, 363/18, 363/20) Nazwa rysunku:			
PROJEKT SYSTEMU SSP SCHAMT STEROWANIE			
Imię i Nazwisko	Nr ewidencyjny uprawnień	Podpis	
Opracował: mgr inż. Norbert Górzyski	TECHOM SA4 nr. 209/P/2008 Prac. Zak. Tech. nr PZT/4148 CNBP 029 SP nr. 1/11/2008 STP 029/2014 NIMOC XIX/005		
Projektant: mgr inż. Marcin Ziemiński	MAZ/0436/POOE/06		
DATA Listopad 2017	SKALA 1:100	NR RYS. 2	
Symbol projektu	PB-26/126/17		
PRACOWNIA PROJEKTOWA			
MICHAŁ ŻOCHOWSKI 09-520 Łąck, ul. Gajowa 52		NIP 774-122-29-50 tel. kom. 605 545 287 REGON 810992529 e-mail: eolac@op.pl	
PRACOWNIA PROJEKTOWA BPTLECOM NORBERT GÓRZYŃSKI 09-402 PŁOCK; UL. 3go Maja 12/68 TEL. 691 710 812 mail: biuro@bptlecom.pl			
Niniejszy rysunek jest własnością Pracowni Projektowej M. Żochowski i nie może być bez pisemnej zgody kopiowany, powielany oraz udostępniany stronie trzeciej dla jednostek innych celów niż opisanych w umowie.			TT-02



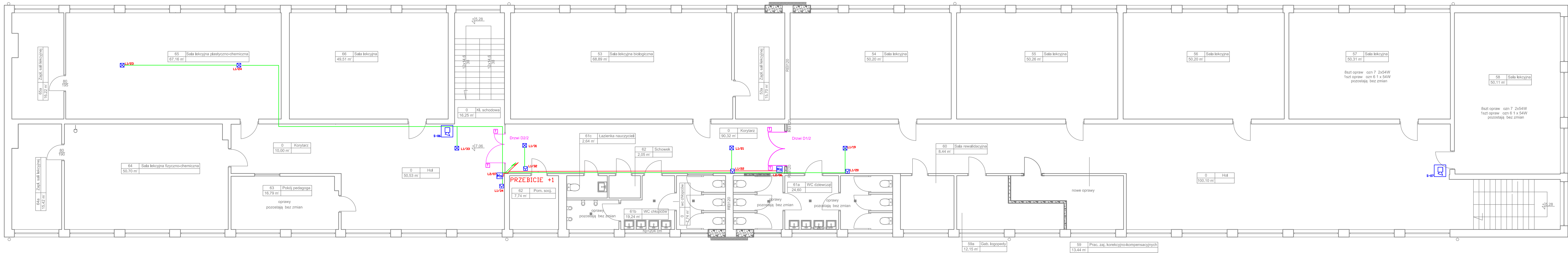
Zamawiający: Gmina Miasto Płock 09-400 Płock, Stary Rynek 1			
Objekt: Przebudowa pomieszczeń szkolnych w ramach zadania pn. "Przystosowanie budynku szkolnego przy ul Miodowej 18 w Płocku dla potrzeb funkcjonowania Szkoły Podstawowej Nr 17". Płock, ul. Miodowa 18 (dz. nr ew. 363/17, 363/18, 363/20)			
Nazwa rysunku: PROJEKT SYSTEMU SSP RZUT PARTER ŁACZNIK			
Imię i Nazwisko	Nr ewidencyjny uprawnień		Podpis
Opracował: mgr inż. Norbert Górzyński	TECHJON S44 nr. 209/27/2008 CNBOP SSP nr. 1/11/2008 SIP 029/2014 NM/02.XI/005		
Projektant: mgr inż. Marcin Ziemiński	MAZ/0436/POOE/06		
DATA Listopad 2017	SKALA 1:100	NR RYS. 3	
Symbol projektu	PB-26/126/17		
PRACOWNIA PROJEKTOWA			
MICHAŁ ŻOCHOWSKI		NIP 774-122-29-50 REGON 670992529	
09-520 Łąck, ul. Gajowa 52		tel. kom. 605 545 287 e-mail: eliasc@wp.pl	
PRACOWNIA PROJEKTOWA			
BPTLECOM NORBERT GÓRZYŃSKI		NIP 774-122-29-50 REGON 670992529	
09-402 PŁOCK, UL. 3-go Maja 12/68		tel. kom. 805 545 287 e-mail: eliasc@wp.pl	
TEL. 691 710 812		NIP 774-122-29-50 REGON 670992529	
mail: biuro@bptlecom.pl		tel. kom. 805 545 287 e-mail: eliasc@wp.pl	
Niniejszy rysunek jest własnością Pracowni Projektowej M. Żochowski i nie może być bez dozwolonej zgody kopiowany, powielany oraz udostępniany stronie trzeciej dla jakichkolwiek innych celów niż określonych w umowie.			TT-03



LEGENDA:

- YnTKSYekw 1*2*0,8
- HTKSYekw 1*2*1
- HTKSYekw 2*2*1
- optyczna czujka dymu L1/00 istnijaca
- optyczna czujka dymu L1/00 projektowana
- reczny ostrzegacz pożaru L1/00 istnijacy
- reczny ostrzegacz pożaru L1/00 projektowana
- modul sterujacy 1 wy 1 we L1/00 projektowany

Zamawiający: Gmina Miasto Plock 09-400 Plock, Stary Rynek 1		
Opis: Przebudowa pomieszczeń szkolnych w ramach zadania pn. "Przystosowanie budynku szkolnego przy ul Miodowej 18 w Plocku dla potrzeb funkcjonowania Szkoły Podstawowej Nr 17". Plock, ul. Miodowa 18 (str. nr ew. 303/17, 303/18, 303/20)		
Nazwa rysunku: PROJEKT SYSTEMU SSP RZUT PIĘTRO 1		
Ing. J. Naczelko	Nr ewidencyjny urządzenia	Podpis
Opracował: mgr inż. Norbert Górzyski	15-09-2017, nr ew. 303/208 20-09-2017, nr ew. 303/208 20-09-2017, nr ew. 303/208	
Projektant: mgr inż. Marcin Ziemiński	MAZ/0436/POE/06	
DATA Lipiec 2017	SKALA 1:100	NR RYS. 5
Sygnatura projektu: PŁ-26/120/17		
PROJEKTOWA MICHAŁ ZIELIŃSKI ul. 700 700 812 09-400 PŁOCK UL. ŚW. MARII 12-60 TEL. 691 710 812 mail: norb@bptelecom.pl		
Niniejszy rysunek jest własnością Pracowni Projektów M. Ziemiński i nie może być używany bez zgody projektanta, powołany może być jedynie w celu informacyjnym. Wszelkie prawa zastrzeżone. Wszelkie prawa zastrzeżone. Wszelkie prawa zastrzeżone.		
TT-05		



LEGENDA:

- YnTKSYekw 1*2*0,8
- HTKSYekw 1*2*1
- HTKSYekw 2*2*1
- optyczna czujka dymu L1/00 istniejaca
- optyczna czujka dymu L1/00 projektowana
- reczny ostrzegacz pożaru L1/00 istniejacy
- reczny ostrzegacz pożaru L1/00 projektowana
- modul sterujący 1 wy 1 we L1/00 projektowany

Zamawiający: Gmina Miasto Płock 09-400 Płock, Stary Rynek 1			
Objekt: Przebudowa pomieszczeń szkolnych w ramach zadania pn. "Przysposobienie budynku szkolnego przy ul Miodowej 18 w Płocku dla potrzeb funkcjonowania Szkoły Podstawowej Nr 17". Płock, ul. Miodowa 18 (5, 11, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019, 1020, 1021, 1022, 1023, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037, 1038, 1039, 1040, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, 1052, 1053, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058, 1059, 1060, 1061, 1062, 1063, 1064, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1070, 1071, 1072, 1073, 1074, 1075, 1076, 1077, 1078, 1079, 1080, 1081, 1082, 1083, 1084, 1085, 1086, 1087, 1088, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1098, 1099, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120, 1121, 1122, 1123, 1124, 1125, 1126, 1127, 1128, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 1138, 1139, 1140, 1141, 1142, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1148, 1149, 1150, 1151, 1152, 1153, 1154, 1155, 1156, 1157, 1158, 1159, 1160, 1161, 1162, 1163, 1164, 1165, 1166, 1167, 1168, 1169, 1170, 1171, 1172, 1173, 1174, 1175, 1176, 1177, 1178, 1179, 1180, 1181, 1182, 1183, 1184, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189, 1190, 1191, 1192, 1193, 1194, 1195, 1196, 1197, 1198, 1199, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220, 1221, 1222, 1223, 1224, 1225, 1226, 1227, 1228, 1229, 1230, 1231, 1232, 1233, 1234, 1235, 1236, 1237, 1238, 1239, 1240, 1241, 1242, 1243, 1244, 1245, 1246, 1247, 1248, 1249, 1250, 1251, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1257, 1258, 1259, 1260, 1261, 1262, 1263, 1264, 1265, 1266, 1267, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274, 1275, 1276, 1277, 1278, 1279, 1280, 1281, 1282, 1283, 1284, 1285, 1286, 1287, 1288, 1289, 1290, 1291, 1292, 1293, 1294, 1295, 1296, 1297, 1298, 1299, 1300, 1301, 1302, 1303, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309, 1310, 1311, 1312, 1313, 1314, 1315, 1316, 1317, 1318, 1319, 1320, 1321, 1322, 1323, 1324, 1325, 1326, 1327, 1328, 1329, 1330, 1331, 1332, 1333, 1334, 1335, 1336, 1337, 1338, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345, 1346, 1347, 1348, 1349, 1350, 1351, 1352, 1353, 1354, 1355, 1356, 1357, 1358, 1359, 1360, 1361, 1362, 1363, 1364, 1365, 1366, 1367, 1368, 1369, 1370, 1371, 1372, 1373, 1374, 1375, 1376, 1377, 1378, 1379, 1380, 1381, 1382, 1383, 1384, 1385, 1386, 1387, 1388, 1389, 1390, 1391, 1392, 1393, 1394, 1395, 1396, 1397, 1398, 1399, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417, 1418, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423, 1424, 1425, 1426, 1427, 1428, 1429, 1430, 1431, 1432, 1433, 1434, 1435, 1436, 1437, 1438, 1439, 1440, 1441, 1442, 1443, 1444, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1454, 1455, 1456, 1457, 1458, 1459, 1460, 1461, 1462, 1463, 1464, 1465, 1466, 1467, 1468, 1469, 1470, 1471, 1472, 1473, 1474, 1475, 1476, 1477, 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1484, 1485, 1486, 1487, 1488, 1489, 1490, 1491, 1492, 1493, 1494, 1495, 1496, 1497, 1498, 1499, 1500, 1501, 1502, 1503, 1504, 1505, 1506, 1507, 1508, 1509, 1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515, 1516, 1517, 1518, 1519, 1520, 1521, 1522, 1523, 1524, 1525, 1526, 1527, 1528, 1529, 1530, 1531, 1532, 1533, 1534, 1535, 1536, 1537, 1538, 1539, 1540, 1541, 1542, 1543, 1544, 1545, 1546, 1547, 1548, 1549, 1550, 1551, 1552, 1553, 1554, 1555, 1556, 1557, 1558, 1559, 1560, 1561, 1562, 1563, 1564, 1565, 1566, 1567, 1568, 1569, 1570, 1571, 1572, 1573, 1574, 1575, 1576, 1577, 1578, 1579, 1580, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1586, 1587, 1588, 1589, 1590, 1591, 1592, 1593, 1594, 1595, 1596, 1597, 1598, 1599, 1600, 1601, 1602, 1603, 1604, 1605, 1606, 1607, 1608, 1609, 1610, 1611, 1612, 1613, 1614, 1615, 1616, 1617, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 1623, 1624, 1625, 1626, 1627, 1628, 1629, 1630, 1631, 1632, 1633, 1634, 1635, 1636, 1637, 1638, 1639, 1640, 1641, 1642, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1649, 1650, 1651, 1652, 1653, 1654, 1655, 1656, 1657, 1658, 1659, 1660, 1661, 1662, 1663, 1664, 1665, 1666, 1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1672, 1673, 1674, 1675, 1676, 1677, 1678, 1679, 1680, 1681, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688, 1689, 1690, 1691, 1692, 1693, 1694, 1695, 1696, 1697, 1698, 1699, 1700, 1701, 1702, 1703, 1704, 1705, 1706, 1707, 1708, 1709, 1710, 1711, 1712, 1713, 1714, 1715, 1716, 1717, 1718, 1719, 1720, 1721, 1722, 1723, 1724, 1725, 1726, 1727, 1728, 1729, 1730, 1731, 1732, 1733, 1734, 1735, 1736, 1737, 1738, 1739, 1740, 1741, 1742, 1743, 1744, 1745, 1746, 1747, 1748, 1749, 1750, 1751, 1752, 1753, 1754, 1755, 1756, 1757, 1758, 1759, 1760, 1761, 1762, 1763, 1764, 1765, 1766, 1767, 1768, 1769, 1770, 1771, 1772, 1773, 1774, 1775, 1776, 1777, 1778, 1779, 1780, 1781, 1782, 1783, 1784, 1785, 1786, 1787, 1788, 1789, 1790, 1791, 1792, 1793, 1794, 1795, 1796, 1797, 1798, 1799, 1800, 1801, 1802, 1803, 1804, 1805, 1806, 1807, 1808, 1809, 1810, 1811, 1812, 1813, 1814, 1815, 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823, 1824, 1825, 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832, 1833, 1834, 1835, 1836, 1837, 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, 1843, 1844, 1845, 1846, 1847, 1848, 1849, 1850, 1851, 1852, 1853, 1854, 1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1860, 1861, 1862, 1863, 1864, 1865, 1866, 1867, 1868, 1869, 1870, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889, 1890, 1891, 1892, 1893, 1894, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909, 1910, 1911, 1912, 1913, 1914, 1915, 1916, 1917, 1918, 1919, 1920, 1921, 1922, 1923, 1924, 1925, 1926, 1927, 1928, 1929, 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1936, 1937, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 22			



BC216-1

Główna CSP Algorinet

- Ilość pętli: 0
- Maksymalna ilość pętli: 2
- Protokół komunikacji na pętli: SSE 200 Plus, SSE 200 Advance, Apollo XP95
- Maksymalny prąd pętli: 300 mA
- Możliwość pracy sieciowej: Tak
- Wyświetlacz: Alfanumeryczny 4x16

Modułowa centrala Systemu Sygnalizacji Pożarowej przeznaczona dla obiektów dowolnej wielkości. W zależności od zainstalowanych kart centrala posiada do 2 pętli adresowalnych lub do 16 linii konwencjonalnych a także może to być kombinacja obu typów. Dzięki wielu możliwym kombinacjom logiki dla elementów detekcyjnych i wykonawczych, centrala może realizować nawet najbardziej złożone scenariusze pożarowe. Jednocześnie zapewniona jest zgodność ze wszystkimi wymaganiami norm europejskich EN 54-2 i EN 54-4.

Parametry centrali można szybko, łatwo i niezawodnie konfigurować za pomocą komputera i programu PARSOFT pracującego w środowisku Windows.

Możliwości centrali w łatwy sposób mogą być poszerzane dzięki licznym modułom a sama centrala idealnie nadaje się do integracji z innymi systemami.

Centrale mogą pracować w sieci GSSnet, dzięki czemu cały system potrafi bezproblemowo obsłużyć nawet największe obiekty a sama sieć pozwala na zbudowanie systemu opartego o:

- 127 central, podcentral, paneli wyniesionych itp.;
- 254 pętle adresowalne Apollo lub System Sensor albo 2032 linie konwencjonalne;
- 9700 aktywacji (np. urządzeń pożarowych i systemów gaszenia);
- 99 urządzeń transmisji sygnałów (np. do PSP);
- 999 urządzeń alarmowych (np. stref sygnalizatorów akustycznych lub optycznych).

Certyfikat zgodności nr 0786-CPD-20866
Świadectwo dopuszczenia nr 0670/2009
Certyfikat VdS nr G 201017



Parametry techniczne

Napięcie zasilania	230 V AC
Zakres zmian napięcia zasilania	184 ... 253 V AC
Maksymalny pobór prądu z sieci	0,33 A
Prąd dozoru	70 mA (bez urządzeń dodatkowych)
Ilość pętli	0
Maksymalna ilość pętli	2 lub 16 linii konwencjonalnych
Ilość stref	144
Protokół komunikacji na pętli	SSE 200 Plus, SSE 200 Advance, Apollo XP95
Maksymalna ilość adr. na pętli	SSE (159 czujek + 159 modułów), Apollo 126
Maksymalny prąd pętli	300 mA
Możliwość pracy sieciowej	Tak (wymaga NIF5-1)
Ilość wyjść przekaźnikowych monitorowanych	1
Ilość wyjść przekaźnikowych	2
Ilość wyjść typu OC	16 (wysterowanie modułów RL58)
Porty komunikacyjne	RS232 (opcja)
Wyświetlacz	Alfanumeryczny 4x16
Drukarka	zewnętrzna (opcja)
Tablica synoptyczna	2x48 LED (opcja)
Pamięć zdarzeń	500
Maksymalna pojemność akumulatora	22 Ah ,poza obudowę 58Ah (potrzebne 2 szt.)
Zakres temperatur pracy	-5...50 °C
Wilgotność względna	0 ... 95 %
Stopień ochrony	IP 30
Montaż	Natynkowy
Wysokość montażu	1,5 m
Rodzaj obudowy	Metalowa malowana proszkowo
Kolor	RAL 9002 (szary komputerowy)
Wymiary	420x520x120 mm (szer. x wys. x gł.)
Masa bez akumulatorów	7,2 kg

Ultrak Security Systems Sp. z o.o.

www.pl-eshop.adiglobal.com

Siedziba spółki:
Santocka 39
71-083 Szczecin
tel. +48 91 485 40 60
fax +48 91 485 40 80
e-mail: info.pl@adiglobal.com

Oddział Warszawa: tel. +48 22 519-76-53/57..58, e-mail: biuro.warszawa.pl@adiglobal.com
Oddział Gdańsk: tel. +48 58 785-62-94, e-mail: biuro.gdansk.pl@adiglobal.com
Oddział Kraków: tel. +48 12 290-10-81..82, e-mail: biuro.krakow.pl@adiglobal.com
Wrocław: tel. +48 607-445-836, e-mail: andzej.dera@adiglobal.com
Poznań: tel. +48 607-445-640, e-mail: info.pl@adiglobal.com



Ultrak Security Systems Sp. z o.o.

www.pl-eshop.adiglobal.com

Siedziba spółki:
Santocka 39
71-083 Szczecin
tel. +48 91 485 40 60
fax +48 91 485 40 80
e-mail: info.pl@adiglobal.com

Oddział Warszawa: tel. +48 22 519-76-53/57..58, e-mail: biuro.warszawa.pl@adiglobal.com
Oddział Gdańsk: tel. +48 58 785-62-94, e-mail: biuro.gdansk.pl@adiglobal.com
Oddział Kraków: tel. +48 12 290-10-81..82, e-mail: biuro.krakow.pl@adiglobal.com
Wrocław: tel. +48 607-445-836, e-mail: andrzej.dera@adiglobal.com
Poznań: tel. +48 607-445-640, e-mail: info.pl@adiglobal.com



Zastosowanie i sposób działania:

Elektromagnetyczny trzymacz drzwi TD-602 stanowi integralną część systemu oddymiania lub systemu przeciwpożarowego. Jego zadaniem jest utrzymanie drzwi w pozycji otwartej, a w przypadku alarmu zwolnienie ich w celu zamknięcia. Trzymacz serii TD może być stosowany w dowolnych drzwiach. Metoda blokowania opiera się na polu magnetycznym wytwarzanym w korpusie zwoy przez elektromagnes i działającym na płytę zwierną. Podczas podawania napięcia trzymacz jest zablokowany - otwarcie następuje przy braku zasilania (działanie typu NO).

Przykładowe zdjęcia :



Właściwości :

Napięcie	12/24 Vdc
Pobór prądu	80/40 mA
Siła trzymania	70kg
Przycisk zwalniający	TAK
Temperatura pracy	-10°C ~ +55°C
Wilgotność pracy	0 ~ 90%
Waga	0,9 kg
Materiał	stal cynkowana
Montaż	nawierzchniowy
Gwarancja	2 lata

Wymiary i sposób montażu :

