

**PROJEKT WYKONAWCZY
REMONTU I PRZEBUDOWY
KOMENDY POWIATOWEJ POLICJI
W KAMIENIU POMORSKIM
INSTALACJA SYGNALIZACJI WŁAMAŃ i NAPADU
I KONTROLI DOASTĘPU**

Obiekt: Komenda Powiatowa Policji w Kamieniu Pomorskim

Adres: ul. Żwirki i Wigury 2, Kamień Pomorski
działka nr: 78/1

Inwestor: **Komenda Wojewódzka Policji w Szczecinie
ul. Małopolska 47, 70-515 Szczecin**

Jednostka projektowa: Pracownia Projektowa i Realizacji Inwestycji
mgr inż. arch. Jan Drzazga
ul. Partyzantów 17, 75-411 Koszalin

Branża: **teletechniczna**

Projektant: mgr inż. Ryszard Bełdyga
nr upr.: PNB/8300/85/80

Projektant : mgr inż. Dariusz Tumanik
nr upr.: KNP 14/422/2011

Opracował: Piotr Renczyński
nr upr.: TECHOM 48/P/2014

Koszalin, lipiec 2015 r

SPIS TREŚCI

1	Informacje ogólne.....	3
1.1	<i>Przedmiot opracowania.....</i>	3
1.2	<i>Podstawa opracowania.....</i>	3
2	Zakres opracowania.....	3
3	Wykonawca robót.....	3
4	Opis obiektu.....	4
5	System sygnalizacji włamań i kontroli dostępu.....	4
5.1	<i>Dobór czujek i urządzeń.....</i>	4
5.2	<i>Konfiguracja systemu.....</i>	4
5.3	<i>Opis pracy systemu.....</i>	5
5.4	<i>Zastosowane urządzenia sygnalizacji włamań i kontroli dostępu.....</i>	5
5.4.1	Centralka sygnalizacji włamań i napadu.....	5
5.4.2	Ekspander linii dozorowych.....	6
5.4.3	Czujka systemu włamaniowego.....	6
5.4.4	Czujnik kontaktronowy.....	7
5.4.5	Przycisk napadowy.....	7
5.4.6	Klawiatura sterująca LCD.....	7
5.4.7	Czytnik kontroli dostępu.....	8
5.4.8	Zasilacz buforowy.....	8
5.4.9	Zamek elektromechaniczny.....	8
5.4.10	Przyciski wyjścia.....	8
5.5	<i>Zasilanie systemu sygnalizacji włamań i kontroli dostępu.....</i>	9
5.6	<i>Wymagania w zakresie montażu i rozruchu, odbioru i eksploatacji systemu.....</i>	9
5.7	<i>Sposób wykonania instalacji systemu antywłamaniowego i kontroli dostępu.....</i>	9
5.8	<i>Sposób prowadzenia instalacji przewodowych.....</i>	10
5.9	<i>Wytyczne dla branż współpracujących.....</i>	10
5.10	<i>Wykaz urządzeń systemu sygnalizacji włamań i kontroli dostępu.....</i>	11
6	Załączniki - Uprawnienia projektantów.....	12
7	Rysunki i schematy.....	15

1 Informacje ogólne.

1.1 Przedmiot opracowania.

Treścią niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy budowy instalacji sygnalizacji włamań i napadu z elementami kontroli dostępu, w ramach etapowego remontu budynku Komendy Powiatowej Policji w Kamieniu Pomorskim przy ul. Żwirki i Wigury 2, dz. nr 78/1.

1.2 Podstawa opracowania.

- Podkłady architektoniczne obiektu.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 Z późniejszymi zmianami Dz.U. 2003 nr 33 poz.270, Dz.U. 2004 nr 109 poz. 1156, Dz.U. 2008 nr 201 poz. 1238, Dz.U. 2008 nr 228 poz.1514, Dz.U. 2009 nr 56 poz. 4510)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz.U. 2007 nr 143 poz. 1002 ze zmianą Dz.U. 2010 nr 85 poz. 553)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Dz.U 2003 nr 120 poz. 1133
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie zakresu, trybu i zasad uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej. Dz.U. 2003 nr 121 poz. 1137 ze zmianą Dz.U. 2009 nr 119 poz. 998
- Ustawa z dnia 22 sierpnia 1997 r. o ochronie osób i mienia Dz.U. 1997 nr 114 poz. 740
- Aktualne normy i przepisy

2 Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje:

Z uwagi na planowane etapowe prowadzenie prac remontowych w budynku Komisariatu Policji, przyjmuje się etapy wykonania prac uzgodnione z Inwestorem:

- I Etap – remont wyznaczonych pomieszczeń kondygnacji parteru.
- II Etap – remont wyznaczonych pomieszczeń kondygnacji parteru, wyznaczonych pomieszczeń w piwnicy i I piętra budynku

W skład każdego etapu wchodzi prace związane z:

- wykonaniem instalacji przewodowej i montaż urządzeń systemu sygnalizacji włamań napadu i kontroli dostępu w budynku Komisariatu Policji.

Instalacja w pozostałych pomieszczeniach budynku, będzie wykonywana w następnych etapach remontu budynku w koordynacji z wykonywanym projektem architektonicznym.

3 Wykonawca robót.

Wykonawstwo i konserwację projektowanego systemu należy zlecić wyspecjalizowanej firmie, która zatrudnia odpowiednio przeszkolonych pracowników. Firma powinna posiadać:

- koncesję MSWiA na prowadzenie działalności w zakresie instalowania technicznych środków ochrony,
- certyfikat producentów systemu sygnalizacji włamań firmy poświadczający odbycie specjalistycznego szkolenia w zakresie instalowania central.

4 Opis obiektu.

Projekt przewiduje wykonanie instalacji sygnalizacji włamań i napadu z elementami kontroli dostępu j w remontowanym budynku Komendy Powiatowej Policji w Kamieniu Pomorskim przy ul. Żwirki i Wigury 2, dz. nr 78/1.

Zgodnie z wytycznymi dotyczącymi standardów projektowania, budowy i wdrażania sieci LAN w jednostkach resortu, ochronę wyznaczonych pomieszczeń zrealizowano za detektorów ruchu i stłuczenia szkła, czujników kontaktronowych, rozmieszczonych w wybranych pomieszczeniach. Sygnalizacja zaistniałych zagrożeń nastąpi w pomieszczeniu Dyżurnego.

5 System sygnalizacji włamań i kontroli dostępu.

5.1 Dobór czujek i urządzeń.

Jako podstawowy detektor w systemie sygnalizacji włamań zastosowano dualną czujkę ruchu wykorzystującą pasywny detektor ruchu oraz detektor stłuczenia szkła, dodatkowo planuje się wykorzystać pasywne detektory ruchu i dualne detektory PIR + mikrofala zamontowane w pomieszczeniach obiektu. W pomieszczeniu Dyżurki zastosowano klawiaturę sterującą z wyświetlaczem LCD, umożliwiającą załączanie i wyłączanie systemu antywłamaniowego. W wyznaczonych punktach budynku, zaprojektowano zamki elektromechaniczne blokujące dostęp, sterowane czytnikami kart zbliżeniowych pracującymi pod nadzorem systemu SSWN. Sterowanie pracą systemu kontroli dostępu, ma odbywać się w oparciu o system sygnalizacji włamań i napadu, który należy odpowiednio wyposażać w odpowiednie klawiatury sterujące i urządzenia kontroli dostępu. Do zasilania zamków elektromagnetycznych przewidziano zasilacze buforowy z akumulatorem podtrzymującym, zasilanie. Punkt kontroli dostępu powinien być wyposażony w czytnik kart zbliżeniowych, zamek elektromechaniczny, samozamykacz drzwiowy oraz inne niezbędne wyposażenie stosownie do wymagań stawianych przez chroniony obszar takie jak przyciski wyjścia, przyciski wyjścia awaryjnego.

5.2 Konfiguracja systemu.

W czasie normalnych godzin pracy budynku jest on dostępny dla pracowników oraz interesantów pod nadzorem pracowników. Pod kontrolą systemu znajdują się pomieszczenia zamknięte, do których dostęp posiadają uprawnieni pracownicy. Po zakończeniu normalnych godzin pracy, w budynku zostaje uzbrojony system ochrony elektronicznej w wybranych strefach budynku. Z uwagi na to, że pomieszczenie Magazynu broni, magazynu depozytów, pomieszczenie łączności, Serwerowi, Kancelarii Tajnej, będą funkcjonować jako wydzielone z dostępem tylko osób upoważnionych, w istniejącym systemie sygnalizacji włamań należy utworzyć odrębną strefę przypisaną tylko do tych pomieszczeń. Sterowanie uzbrajaniem i rozbrajaniem strefy czujek dozorowych będzie się odbywało za pomocą klawiatury kodowej zamontowanej przy wejściu do pomieszczeń i podłączonej do magistrali komunikacyjnej centrali SSWN lub z czytników kontroli dostępu zamontowanych przy wejściach do kontrolowanych pomieszczeń.

W systemie sygnalizacji włamań do projektowanych kontrolerów dostępu przy drzwiach w wyznaczonych punktach należy podłączyć zamki elektromechaniczne umożliwiające zabezpieczenie pomieszczenia i chronionych obszarów przed dostępem osób nieupoważnionych. Sterowanie pracą zamka będzie się odbywało za pomocą czytników kart zbliżeniowych od strony zewnętrznej oraz przycisków funkcyjnych zamontowanych wewnątrz pomieszczenia. W wybranych przejściach w budynku (poczekalnia 0.02 na klatkę schodową oraz z korytarza 0.38 na zewnątrz budynku), należy zastosować dwustronną kontrolę przejścia. Do zasilania zamków elektromechanicznych, wykorzystać zasilacz buforowy, który należy zamontować zgodnie z rysunkami projektu. W pomieszczeniu dyżurnego na parterze budynku należy podłączyć system SSWN do programu wizualizacji VENO., który jest projektowany do zamontowania w projekcie instalacji sygnalizacji pożaru.

5.3 Opis pracy systemu.

System sygnalizacji włamań i napadu w budynku będzie się podzielony na strefy dozorowe.

Strefa 1 - czujniki chroniące pomieszczenia Rozdzielni Głównej i UPS w piwnicy budynku. Strefa czujek będzie załączana i wyłączana z klawiatury przy wejściu do pomieszczeń przez upoważnionego pracownika lub z pomieszczenia dyżurnego na parterze budynku. Każda operacja uzbrojenia i rozbrojenia strefy będzie zapisywana w pamięci systemu antywłamaniowego.

Strefa 2 - czujniki chroniące kontrolujące wejście do pomieszczeń Serwerowni na I piętrze budynku. Wejście będzie się odbywało po użyciu uprawnionej karty zbliżeniowej z czytnika umieszczonego przed wejściem do pomieszczenia. Poprawne użycie uprawnionej karty spowoduje rozbrojenie strefy alarmowej oraz otwarcie zamka elektromechanicznego umożliwiające otwarcie drzwi wejściowych. Każda operacja uzbrojenia i rozbrojenia strefy będzie zapisywana w pamięci systemu antywłamaniowego.

Strefa 3 - czujniki chroniące kontrolujące wejście do pomieszczenia Łączności na parterze budynku. Wejście będzie się odbywało po użyciu uprawnionej karty zbliżeniowej z czytnika umieszczonego przed wejściem do pomieszczenia. Poprawne użycie uprawnionej karty spowoduje rozbrojenie strefy alarmowej oraz otwarcie zamka elektromechanicznego umożliwiające otwarcie drzwi wejściowych. Każda operacja uzbrojenia i rozbrojenia strefy będzie zapisywana w pamięci systemu antywłamaniowego.

Strefa 4 - strefa przycisków napadowych zamontowanych w pomieszczeniu pierwszego kontaktu na parterze budynku. Będzie to strefa będąca stale uzbrojoną. Załączanie i wyłączanie strefy może wykonać dyżurny z klawiatury systemowej zamontowanej w pomieszczeniu dyżurki na parterze budynku. Każda operacja uzbrojenia i rozbrojenia strefy będzie zapisywana w pamięci systemu antywłamaniowego.

Dodatkowo w systemie będą punkty kontroli dostępu zamontowane w wyznaczonych miejscach budynku. Mają one za zadanie ograniczenie dostępu osób nieuprawnionych do pewnych pomieszczeń oraz obszarów budynku. Przejście będzie się odbywało po użyciu przez uprawnionego użytkownika karty zbliżeniowej w czytnikach kontroli dostępu.

W planowanych dalszych etapach remontu budynku będą tworzone nowe strefy alarmowe lub modernizowane istniejące.

5.4 Zastosowane urządzenia sygnalizacji włamań i kontroli dostępu.

Zastosowane urządzenia sygnalizacji włamań i kontroli dostępu.

Z uwagi na etapowe wykonywanie systemu SSWN i KD należy stosownie do zakresu prac dobierać urządzenia systemu. W pomieszczeniach specjalnych, takich jak serwerownie, magazynki broni, pomieszczenia łączności, Kancelarie Tajne, należy stosować urządzenia posiadające certyfikaty klasy 3 (Grade 3). W opracowaniu przyjęto w większości urządzenia firmy SATEL, ALARMTECH, KABE, BOSCH. Dopuszcza się stosowanie urządzeń innych producentów o parametrach nie gorszych i po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego.

5.4.1 Centralka sygnalizacji włamań i napadu.

Dzięki pełnej zgodności z wymaganiami EN50131 Grade 3, centrale serii doskonale sprawdzą się w realizacji zaawansowanych systemów zabezpieczenia w obiektach o szczególnie dużym zagrożeniu włamaniem.

Centrale te charakteryzują się rozbudowaną funkcjonalnością, co pozwala zastosować je do realizacji systemów kontroli dostępu czy nawet systemów inteligentnego budynku.

Podstawowe cechy:

- pełna zgodność z normami serii EN50131 dla urządzeń Stopnia 3 (Grade 3)
- wbudowany zaawansowany zasilacz 2A+1,5A z rozbudowaną diagnostyką

- obsługa do 128 wejść z możliwością programowania rezystancji parametrycznej oraz obsługą linii 3EOL
- port USB do programowania za pomocą PC
- możliwość podziału systemu na 32 strefy oraz 8 partycji
- rozbudowa do 128 programowalnych wyjść
- magistrale komunikacyjne do podłączania manipulatorów i modułów rozszerzeń
- wbudowany komunikator telefoniczny z funkcją monitoringu, powiadamiania głosowego i zdalnego sterowania
- obsługa systemu przy pomocy manipulatorów LCD, klawiatur strefowych, pilotów i kart zbliżeniowych oraz zdalnie z użyciem komputera lub telefonu komórkowego
- 64 niezależne timery do automatycznego sterowania
- funkcje kontroli dostępu i automatyki domowej
- pamięć 22575 zdarzeń z funkcją wydruku
- obsługa do 240+8+1 użytkowników
- możliwość aktualizacji oprogramowania za pomocą komputera

5.4.2 Ekspander linii dozorowych

Ekspander linii dozorowych z zasilaczem

Ekspander wejść i wyjść z zasilaczem. Umożliwia rozbudowę systemu o 8 wejść i 8 wyjść (4 przekaźnikowe i 4 typu OC). Posiada wbudowany zasilacz impulsowy o wydajności 2,2 A.

Ekspander linii dozorowych bez zasilacza

Umożliwia rozbudowę systemu alarmowego o 8 wejść posiadających identyczne właściwości jak wejścia płyty głównej centrali. Dodatkowo ekspander obsługuje czujki wibracyjne i roletowe.

Ekspander kontroli dostępu

Moduł rozszerzeń pozwalający na podłączenie czytników kart i/lub czytników pastylek iButton w celu realizowania kontroli dostępu oraz załączania/wyłączenia czuwania strefy.

5.4.3 Czujka systemu włamaniewego

Czujka PIR

Czujka ruchu dedykowana jest do pracy w systemach sygnalizacji włamania i napadu. Układ optyczny czujki działa w oparciu o wysokiej jakości lustro segmentowe, które zapewnia jednakową czułość w całym obserwowanym obszarze oraz eliminuje tzw. martwą strefę. Użycie precyzyjnego toru optycznego i zaawansowanego procesora sygnałowego pozwoliło uzyskać bardzo wysoką czułość oraz odporność na fałszywe alarmy. Zaawansowany mechanizm cyfrowej kompensacji temperatury umożliwia pracę w szerokim zakresie temperatur.

Dodatkowe atuty czujki to pamięć alarmów oraz możliwość zdalnego włączania i wyłączania diody LED.

Czujka PIR + stłuczenia szkła

Czujka należy do nowej generacji pasywnych czujek podczerwieni łączących w sobie funkcję detekcji ruchu oraz zbitcia szyby. Dzięki zastosowaniu cyfrowych układów ASIC czujka zapewnia inteligentną analizę warunków otoczenia w pełnym spektrum częstotliwości prędkości ruchu, pozostając jednocześnie odporna na fałszywe alarmy wywoływane przez zwierzęta domowe. Czujka wykrywa dźwięk tłuczonego szkła, który wytwarza dwa następujące po sobie sygnały: fali uderzeniowej i dźwięku zbitcia szyby. Unikalny zespół obwodów wykrywania okresowych częstotliwości pozwala na detekcję obu z tych sygnałów, co zapobiega występowaniu fałszywych alarmów. Czujka ta nie musi być przymocowana do okna, żeby zapewnić skuteczną ochronę. Pozwala to na ochronę kilku okien za pomocą jednej czujki.

5.4.4 Czujnik kontaktronowy.

Czujka magnetyczna składa się z dwóch elementów: czujnika magnetycznego (kontaktronu) i magnesu. Kontaktron umieszczony w pobliżu magnesu zamyka obwód elektryczny. Czujka magnetyczna może być stosowana wszędzie tam, gdzie występuje potrzeba kontroli stanu drzwi, okien lub innych elementów ruchomych, np. w celu ochrony lub kontroli dostępu do określonych obiektów, pomieszczeń, urządzeń; w systemach automatyki itd.

Z uwagi na wysoki stopień ochrony przeciwsabotażowej może być stosowana w miejscach wymagających szczególnego nadzoru.

5.4.5 Przycisk napadowy.

PRZYCISK NAPADOWY

Stosowany w zdalnym sterowaniu szeroką gamą urządzeń np.: bramy wjazdowe i garażowe, szlabany, rolety i żaluzje, zamki elektromagnetyczne, oświetlenie, pompy, klimatyzacja i inne.

W systemach alarmowych sterowany jest:

- jako przycisk antynapadowy
- załącz/wyłącz strefę
- do zdalnego sterowania pracy innych urządzeń systemu np. czujek

Przyciski napadowe służą do manualnego uruchomienia alarmu w przypadku bezpośredniego zagrożenia osób (np. kasjerów itp.), Przycisk może luźno spoczywać na podłodze (jest zabezpieczony przed przesuwaniem się, za pomocą antypoślizgowych pasków gumowych); można go też, dzięki otworom montażowym, przykręcić na stałe do podłogi, ściany, wewnętrznej strony biurka itp.

Przycisk jest zabezpieczony przed rozkręceniem za pomocą mikrowyłącznika antysabotażowego.

Uruchomienie alarmu następuje po naciśnięciu pokrywy przycisku.

Informacja o użyciu przycisku zostaje zapamiętana i jest sygnalizowana poprzez zaświecenie diody LED umieszczonej w przedniej ściance przycisku. Kasowanie pamięci następuje poprzez chwilowe podanie na zacisk „KAS” przycisku zewnętrznego sygnału kasującego.

5.4.6 Klawiatura sterująca LCD

Manipulator LCD

Manipulatory współpracujące z centralami produkowane są z wbudowanym czytnikiem kart zbliżeniowych i bez czytnika. Posiadają następujące cechy:

- Duży, czytelny wyświetlacz 2 x 16 znaków, z podświetleniem stałym, czasowym po naciśnięciu klawisza lub uaktywnianym dowolnym wejściem centrali.
- Klawiatura z podświetleniem sterowanym podobnie jak podświetlenie wyświetlacza.
- 2 wejścia o właściwościach identycznych jak wejścia płyty głównej.
- Mikroprzełącznik wykrywający sabotaż manipulatora.
- Port RS-232 umożliwiający obsługę systemu alarmowego przy pomocy komputera.

Manipulator LCD (wyświetlacz LCD)

Manipulator jest prawdziwym centrum sterowania inteligentnym systemem alarmowym. Dzięki możliwości dopasowania interfejsu indywidualnie dla każdego użytkownika, stanowi on doskonałe rozwiązanie zarówno dla osób oczekujących prostej obsługi jak też zaawansowanych użytkowników korzystających z rozbudowanej funkcjonalności systemu. Posiadają następujące cechy:

- pojemnościowy ekran dotykowy o przekątnej 7” ułatwiający korzystanie z systemu
- graficzny, intuicyjny interfejs obsługi z możliwością indywidualnego personalizowania dla każdego użytkownika
- funkcjonalność MAKRO umożliwiającą realizowanie sekwencji czynności za pomocą pojedynczego polecenia
- możliwość podglądu obrazu z kamer IP

5.4.7 Czytnik kontroli dostępu

Czytnik kart zbliżeniowych jest urządzeniem wykorzystywanym w systemach kontroli dostępu. Służy do odczytu kodu kart zbliżeniowych. Współpracuje z ekspanderem czytników kart zbliżeniowych. Głowica przesyła dane (odczytany kod karty) w formacie EM-MARIN. Posiada wbudowaną dwukolorową diodę LED (świecącą w kolorach czerwonym i zielonym) oraz brzęczyk – służące do sygnalizacji. Sposób sygnalizacji i sytuacje, w których sygnalizacja jest uruchamiana, zależą od urządzenia sterującego, do którego czytnik został podłączony. Elektronika głowicy jest zalana żywicą epoksydową chroniącą ją przed dostępem wilgoci.

5.4.8 Zasilacz buforowy

Zasilacz buforowy został zaprojektowany z myślą o systemach alarmowych, domofonowych i wizyjnych. Automatyczna regulacja napięcia, mikroprocesorowa kontrola stanu naładowania i automatyczne odłączenie akumulatora w przypadku jego nadmiernego rozładowania, pozwalają dłużej użytkować akumulator bez ryzyka jego zniszczenia. Zasilacz posiada zabezpieczenia przeciwzwarceniowe i przeciążeniowe. Został wyposażony w optyczną sygnalizację stanu zasilania sieciowego i akumulatora oraz procesu ładowania akumulatora. Wykryte awarie mogą być dodatkowo sygnalizowane akustycznie. Przekazanie informacji o awariach do systemu alarmowego umożliwiając dwa dodatkowe wyjścia typu OC. Dzięki zastosowaniu układu zasilacza impulsowego o dużej sprawności energetycznej, zminimalizowano straty ciepłne zwiększając niezawodność. Do współpracy z zasilaczem zalecany jest akumulator o napięciu 12V i pojemności 17Ah.

5.4.9 Zamek elektromechaniczny

Zwora elektromagnetyczna

Zwory elektromagnetyczne przeznaczone są do współpracy z systemami kontroli dostępu jako elementy blokujące skrzydło drzwi kontrolowanych przez czytniki dostępu. Zwory charakteryzują się estetyczną i solidną obudową z aluminium oraz wykonanymi z tworzywa ABS ściankami końcowymi. Zwora jest wyposażona w specjalną blokadę wewnętrzną uniemożliwiającą sabotażowy demontaż zwory. Wyjście z układu monitorującego stan zamknięcia umożliwia kontrolę stanu zamka i drzwi poprzez system kontroli dostępu.

W wyposażeniu są uchwyty montażowe przeznaczone do montażu na różnych typach drzwi

Podstawowe dane techniczne:

Siła trzymania:	– 250 kg
Napięcie zasilania/Pobór prądu:	- 500 mA/24 VDC - 250 mA
Monitorowanie stanu zamknięcia	

Elektrozaczep

Uniwersalny (lewy, prawy), symetryczny elektrozaczep. Regulacja języka elektrozaczepu w zakresie 3 mm. Elektrozaczep szerokości 16,5 mm, przeznaczony do stosowania w wąskich profilach.

5.4.10 Przyciski wyjścia.

Przycisk wyjścia

Podtynkowy przycisk otwierający przystosowany do montażu w puszcze. Przycisk jest wyposażony w styki NO/NC do sterowania otwieraniem zamka.

Przycisk ewakuacyjny

Przyciski ewakuacyjne są przeznaczone do stosowania wewnątrz pomieszczeń (IP44). Aktywowanie przycisku ewakuacyjnego następuje poprzez zabicie szybki. Przyciski ewakuacyjne są wyposażone w

klucz testowy do sprawdzenia poprawności funkcjonowania. Przeznaczeniem przycisków ewakuacyjnych jest umożliwienie awaryjnego otwierania przejść ewakuacyjnych. Obudowa przycisku ewakuacyjnego jest podzielona na trzy części. Tylne części obudowy jest montowana do ściany, do niej jest przykręcana część środkowa, w której jest umieszczona szybka, przełącznik i zaciski do przykręcenia przewodów. W dolnej części obudowy przycisku ewakuacyjnego jest otwór na klucz testowy.

5.5 Zasilanie systemu sygnalizacji włamań i kontroli dostępu.

Moduł centrali i moduły ekspanderów zasilane są z dwóch źródeł zasilania:

- Podstawowe – napięcie zasilania 230V AC

Centrala sygnalizacji włamań - z wydzielonego i odpowiednio opisanego obwodu rozdzielnic elektrycznej RG-1.1 umieszczonej na korytarzu na parterze budynku.

Moduły ekspandera linii dozoru – z wydzielonego i odpowiednio opisanego obwodu rozdzielnic elektrycznej RG-1.1 na parterze budynku oraz opisanych obwodów rozdzielnic elektrycznych na remontowanych kondygnacjach budynku

Zasilacze modułów kontroli - z wydzielonych oraz opisanych obwodów rozdzielnic elektrycznych na remontowanych kondygnacjach budynku

- Awaryjne – napięcie zasilania 12V DC – z akumulatora „gazoszczelnego” zamontowanego w obudowie centrali lub modułu

Do zasilania awaryjnego przewidziano akumulatory o pojemności 18 Ah i 9 Ah.

5.6 Wymagania w zakresie montażu i rozruchu, odbioru i eksploatacji systemu.

Po wykonaniu instalacji systemu należy podać testom prawidłowego działania, a protokoły przekazać komisji odbierającej wykonane roboty. W protokołach zawrzeć kody dostępu do systemu alarmowego.

W czasie prób montażowych należy:

- przeprowadzić ocenę działania przycisków wyjściowych
- przeprowadzić ocenę działania czujek,
- przeprowadzić próby załączenia i próby układów sterujących i wykonawczych centralek alarmowych.

Przy przekazywaniu urządzeń do eksploatacji należy sprawdzić czy próby dały zadowalające wyniki.

Należy zadbać o podpisanie umowy o konserwację systemu alarmowego aby uniknąć problemów mogących pojawić się w trakcie eksploatacji systemu.

5.7 Sposób wykonania instalacji systemu antywłamaniowego i kontroli dostępu.

Z uwagi na planowane etapy remontu budynku instalację SSWN i KD należy wykonywać zgodnie z planowanym harmonogramem prac.

Centralę sygnalizacji włamań należy zamontować na korytarzu przy pokoju dyżurnego na parterze budynku. Ekspandery linii dozoru należy zamontować zgodnie z rysunkami projektu.

Zasilacze buforowe zasilające kontrolery dostępu należy zamontować zgodnie z rysunkami projektu.

Klawiaturę sterującą LCD należy zamontować w pokoju dyżurnego, w sposób uwzględniający specyfikę miejsca montażu. Czujki ruchu należy zamontować w pomieszczeniach zgodnie z rozmieszczeniem na rysunkach opracowania, uwzględniając aktualne rozmieszczenie wyposażenia oraz warunki panujące w pomieszczeniu. Zamki elektromagnetyczne należy zamontować w wyznaczonych drzwiach wejściowych w sposób uwzględniający wymagania jakie są stawiane drzwiom tego rodzaju. Do montażu wykorzystać zestaw montażowy pozwalający na montaż zamka na różnego rodzaju powierzchniach. Zamki w pozostałych punktach kontroli dostępu należy montować stosownie do miejsca i warunków technicznych stawianych przez elementy stolarki drzwiowej. Drzwi sterowane kontrolą dostępu należy wyposażyć w samozamykacze drzwiowe. Na drzwiach sterowane kontrolą dostępu należy zamontować czujnik kontaktronowy. Zasilacze buforowe zasilające

ekspandery systemu SSWN należy zamontować zgodnie z rysunkami projektu. Czujki ruchu należy zamontować w pomieszczeniach zgodnie z rozmieszczeniem na rysunkach opracowania, uwzględniając aktualne rozmieszczenie wyposażenia oraz warunki panujące w pomieszczeniu. W pomieszczeniu dyżurnego na parterze budynku, system sygnalizacji włamań należy podłączyć do komputera z oprogramowaniem do wizualizacji VENO, które jest projektowane do wykonania w projekcie instalacji sygnalizacji pożaru.

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami.

5.8 Sposób prowadzenia instalacji przewodowych.

Zasilanie zamków elektromagnetycznych należy wykonać przewodem OMYp 1,5 mm². Zasilanie czujek antywłamaniowych, klawiatury sterującej oraz magistrali komunikacyjnej należy wykonać przewodem YTKSY 3x2x0,5 mm.

W piwnicy przewody należy układać na tynku w korytkach instalacyjnych oraz w obrębie korytarza w korytkach siatkowych. W piwnicy, na parterze i I piętrze, przewody należy układać w rurkach instalacyjnych PCV p/t oraz w obrębie korytarza w korytkach siatkowych. Przewody należy układać z maksymalnym wykorzystaniem strefy sufitów podwieszanych.

Przewody linii dozorowych i zasilające powinny przechodzić przez ściany i stropy oddzielnymi przebiciami (zabezpieczonymi rurkami przepustowymi). Przewody muszą być odpowiednio chronione, prowadzone i zamocowane w sposób spełniający wymagania stawiane przez same pomieszczenie. Należy dążyć do tego, aby ilość połączeń była jak najmniejsza. Zabronione jest skręcanie żył w celu ich połączenia. Jeżeli występuje konieczność wykonania połączenia powinno ono być wykonane metodą niezawodną, tj metodą mechaniczną z wykorzystaniem odpowiednich połączeń śrubowych i zacisków lub lutowane.

5.9 Wytyczne dla branż współpracujących.

Centrala, moduły i zasilacze powinny być zasilane napięciem przemiennym 230V AC o częstotliwości 50 Hz z wydzielonych odpowiednio opisanych obwodów rozdzielnic RG- 1.1, RG-1.2 (na parterze), rozdzielnic RGR-B przy pomieszczeniu -1.15 (w piwnicy) oraz RE na korytarzu 1.7 (na I piętrze) . Zasilanie to należy wykonane przewodem YDY 3x1,5 mm² i doprowadzone do miejsca zamontowania centralki, modułów i zasilaczy.

Przewód ochronny PE należy połączyć z zaciskiem uziemienia technicznego lub szyną PE instalacji elektrycznej. Rezystancja nie powinna przekraczać wartości 5 Om.

Jako zabezpieczenie przed porażeniem prądem elektrycznym należy zastosować samoczynne szybkie wyłączenie zasilania. Dla systemu sygnalizacji pożaru należy zamontować w tablicy wyłącznik małogabarytowy typu S301 B10.

Po zakończeniu prac należy wykonać pomiary rezystancji, sprawdzić skuteczność ochrony przeciwporażeniowej oraz sporządzić odpowiednie protokoły.

Z systemu sygnalizacji pożaru SSP, z modułów kontrolno-sterujących należy wysterować odpowiednie wejścia kontrolerów dostępu umożliwiające otwarcie drzwi podczas alarmu pożarowego II stopnia, będących na drodze ewakuacyjnej.

5.10 Wykaz urządzeń systemu sygnalizacji włamań i kontroli dostępu

Urządzenia SSWN i KD do zamontowania w I etapie robót 2015

Nazwa urządzenia	TYP	Ilość	Producent	Uwagi
Czytnik kontroli dostępu	INT-CZ-EMM 4	2	SATEL	
Czujka ruchu PIR AM	ISC-PPR-1WA16x	1	BOSCH	
Przycisk napadowy	KBPN-03M	1	KABE	
Czujnik kontaktronowy	MC-472	2	ALARMTECH	
Zamek elektromagnetyczny	AST-LOCK 600M	1	AST	
Zasilacz KD	APS-30	2	SATEL	
Akumulator bezobsługowy	12V/9 Ah	3		
Moduł zacisków	MZ-3S	2	SATEL	
Wyłącznik instalacyjny nadpr.	S301 B10	2	SATEL	
Ekspander KD	INT-r	1	SATEL	
Obudowa ekspandera	OPU-3P	1	SATEL	
Zasilacz	APS-412	1	SATEL	
Przycisk wyjścia awaryjnego	AST-EBG-R2Z	1	AST	
Samozamykacz	TS-2000	1	GEZE	

Urządzenia SSWN i KD do zamontowania w II etapie robót 2015

Nazwa urządzenia	TYP	Ilość	Producent	Uwagi
Centrala SSWN	INTEGRA 128 PLUS	1	SATEL	
Ekspander linii dozorowych	INT-E	1	SATEL	
Ekspander linii dozorowych	INT-PP	2	SATEL	
Ekspander kontroli dostępu	INT-R	4	SATEL	
Manipulator panel LCD	INT-TSI-SSW	1	SATEL	
Klawiatura strefowa z czytnikiem	INT-SCR-BL	7	SATEL	
Czujka ruchu PIR AM	ISC-PPR-1WA16x	5	BOSCH	
Zasilacz buforowy	APS-412	7	SATEL	
Przycisk napadowy	KBPN-03M	1	KABE	
Czujnik kontaktronowy	MC-472.	11	ALARMTECH	
Zamek elektromagnetyczny	Elektrozaczep 12VDC	10		
Zasilacz KD	APS-30	3	SATEL	
Obudowa centrali i ekspandera ld	OMI-4	5	SATEL	
Akumulator bezobsługowy	12V/18 Ah	8		
Akumulator bezobsługowy	12V/9 Ah	3		
Ekspander LAN	ETHM-1	1	SATEL	
Zespół zacisków montażowych	MZ-3S	4	SATEL	
Wyłącznik instalacyjny S193	10A	2		
Karta zbliżeniowa	125kHz	200		
Zamek elektromagnetyczny	AST-LOCK 600M	1	AST	
Przycisk wyjścia awaryjnego	AST-EBG-R2Z	1	AST	
Samozamykacz	TS-2000	11	GEZE	
Czytnik kontroli dostępu	INT-CZ-EMM 4	9	SATEL	

6 Załączniki - Uprawnienia projektantów

Uprawnienia projektantów.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w KOSZALINIE
Nr A/PNB/8300/85/80

Koszalin, dnia 1 września 1980 r.

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 p 1 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki
Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicz-
nych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel Ryszard Zbigniew B E Ł D Y G A
(wymienić imię-imiona i nazwisko)

magister inżynier elektryk
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 17 listopada 1947 r. w Rogierówku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

Projektanta

(określić rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel Ryszard Zbigniew B E Ł D Y G A jest upoważniony do:
(imię-imiona i nazwisko)

1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych.

2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania
wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania
stanu technicznego instalacji elektrycznych.

Otrzymuje:

- 1/ Ob. Ryszard Beldyga
Koszalin
ul. Wojska Polskiego 5/7
2/ a/a

PZG Koszalin O-1897 595 i 1500 A-4



Z up. Wojewody Koszalińskiego
inż. Jan Kobyliński
I-za Głównego Architekta Województwa



CENTRUM NAUKOWO - BADAWCZE
OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
im. Józefa Tuliszkowskiego

PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

Robert Bosch Sp. z o.o.

ela-compil Sp. z o.o.

MERAWEX Sp. z o.o.

PUH Watra Buchwald & Płóciniczak Sp.j.



BOSCH
Technologia bliżej nas

ela compil
security management solutions

MERAWEX



CERTYFIKAT KWALIFIKACJI

KNP 14/422/2011

Potwierdza się, że

Pan Dariusz TUMANIK

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

SYSTEMÓW SYGNALIZACJI POŻARU

w odniesieniu do uregulowań ustawy o ochronie przeciwpożarowej
(Dz. U. 2009, Nr 178, Poz. 1380 z późn. zm.)

Szkolenie zostało przeprowadzone przy współpracy firm partnerskich:

Robert Bosch Sp. z o.o., ela-compil Sp. z o.o.,

Merawex Sp. z o.o., PUH Watra Buchwald & Płóciniczak Sp.j.

Poziom kwalifikacji: 4^{*}.

Z-ca Dyrektora
ds. certyfikacji i dopuszczeń

ml. bryg. mgr inż. Jacek Zboina



DYREKTOR HANDLOWY
Bosch Security Systems

Józefów, 6 - 9 września 2011 r.

CNBOP-PIB
www.cnbop.pl

ROBERT BOSCH Sp. z o.o.
www.boschsecurity.pl

ela - compil Sp. z o.o.
www.ela - compil.pl

MERAWEX Sp. z o.o.
www.merawex.com.pl

P.U.H. WATRA
BUCHWALD & PŁÓCINICZAK SP.J
www.watra-leszno.com.pl

ZAKŁAD ROZWOJU TECHNICZNEJ OCHRONY MIENIA



00 -545 Warszawa, ul. Marszałkowska 60 /KRS Nr 0000164572/
tel. (022) 625-34-00 fax. 625-26-75

AUTORYZACJA nr 48/P/2014

Zakład Rozwoju Technicznej Ochrony Mienia "TECHOM", w oparciu o porozumienia z producentami i dystrybutorami elektronicznych urządzeń alarmowych

przedłuża autoryzację Firmie:



Przedsiębiorstwo „MONITOR”

Piotr Maziarz, Piotr Renczyński

w KOSZALINIE NIP 669 000 84 87

reprezentowanej przez

Pana

Renczyński Piotr

posiadającego zaświadczenie kwalifikacyjne TECHOM

nr 34/P/2011

W oparciu o postanowienia ustawy "O ochronie osób i mienia" z dnia 22.08.1997 r. (Dz.U.Nr.114 poz.740), o Polskie Normy dla „Systemów Alarmowych” PN-EN 50131-1 (PN-93/E-08390-14), wymagania Normy Obronnej NO-04-A004 „Obiekty wojskowe. Systemy alarmowe” oraz o wymagania branżowe, Zakład Rozwoju Technicznej Ochrony Mienia "TECHOM", z dniem 17.04.2014 przedłuża autoryzację w zakresie:

- **PROJEKTOWANIA, INSTALOWANIA, KONSERWACJI I EKSPLOATACJI ELEKTRONICZNYCH SYSTEMÓW ALARMOWYCH do stopnia zabezpieczenia 4 (KL SA - 4) oraz w obiektach wojskowych zgodnie z Normą Obronną NO-04-A004 „Obiekty wojskowe. Systemy alarmowe”**

z terminem ważności do dnia 17.04.2017 r.

WARUNKI AUTORYZACJI zostały wymienione na odwrocie niniejszego dokumentu i ich przyjęcie zostało potwierdzone podpisem "Reprezentanta" Autoryzowanego Zakładu Instalacji Alarmowych.



**PREZES ZARZĄDU
ZAKŁADU "TECHOM"**

inż. Bogdan Tatarowski

- Niniejszy dokument może być kopiowany tylko w całości

7 Rysunki i schematy

Rysunek nr 1 - Instalacja sygnalizacji włamań i kontroli dostępu – Piwnica.

Rysunek nr 2 - Instalacja sygnalizacji włamań i kontroli dostępu – Parter.

Rysunek nr 3 - Instalacja sygnalizacji włamań i kontroli dostępu – I piętro.