Załącznik nr 1 do SWZ

# Założenia ogólne

Celem instalacji elementów systemu jest umożliwienie zarządzania kontrolą dostępu do pomieszczeń i przejść w budynku CEUE UEP przy ul. Towarowej 55 z wykorzystaniem istniejącej, zainstalowanej na serwerach Zamawiającego platformy Security Center firmy GENETEC sterującej miedzy innymi takimi kontrolerami jak Synergis Cloudlink Mercury Security LP1502 lub modułami obsługi drzwi Mercury Security Mr52v3. Dostarczone, elementy systemu kontroli dostępu należy zainstalować, uruchomić, skonfigurować i zintegrować z istniejącym i działającym w pozostałych budynkach systemem kontroli dostępu uwzględniając konieczność wykorzystania tych samych identyfikatorów i kart systemu KD, które Zamawiający już użytkuje.

Zestawienie przejść objętych zamówieniem znajduje się w załączniku nr 1 do OWZ. W załączniku nr 2 znajdują się rzuty poszczególnych pięter budynku.

W przypadku przejść wskazanych w załączniku nr 1 do OWZ, obsługiwanych przez zainstalowany wcześniej i wciąż działający system oparty o kontrolery i oprogramowanie firmy Bosch, należy zdemontować istniejące elementy za wyjątkiem okablowania. Demontowane elementy to: kontrolery z modułami rozszerzającymi, moduły zasilające kontrolery, akumulatory, czytniki, przyciski wyjścia, przyciski ewakuacyjne oraz elektrorygle i kontaktrony. Wymienione powyżej elementy należy zastąpić nowymi zgodnie z wymaganiami zawartymi w niniejszym załączniku z wykorzystaniem istniejącego okablowania. W konfiguracji modernizowanego systemu należy uwzględnić zainstalowane i współpracujące z istniejącym systemem domofony firmy 2N, umożliwiające obsługę otwierania wskazanych przejść. Do instalacji nowych kontrolerów można wykorzystać istniejące szafki pozostałe po demontażu obecnie wykorzystywanych kontrolerów.

W przypadku wskazanych w załączniku nr 1 do OWZ przejść, nie obsługiwanych przez zainstalowany wcześniej i wciąż działający system oparty o kontrolery i oprogramowanie firmy Bosch, należy zainstalować potrzebne elementy zgodnie z wymaganiami zawartymi w niniejszym załączniku, z uwzględnieniem instalacji nowego okablowania. Okablowanie można poprowadzić w istniejących trasach kablowych, za wyjątkiem pionowych tras prowadzących z sufitu do elektrorygli, kontaktronów, oraz czytników i przycisków wyjścia oraz wyjścia ewakuacyjnego przy poszczególnych przejściach. Kontrolery dla tych przejść należy zamontować w pomieszczeniu gdzie do tej pory były zamontowane urządzenia Bosch.

# Wymagania i funkcjonalności po modernizacji systemu.

Istniejące, zainstalowane na serwerach zamawiającego oprogramowanie platformy Security Center firmy GENETEC wykorzystywane do obsługi systemu w pozostałych budynkach odpowiada założeniom dla kategorii PSIM (Physical Security Information Management), umożliwia między innymi:

1. Zarządzanie, gromadzenie i przetwarzanie danych z różnych systemów bezpieczeństwa (np. kontrola dostępu, monitoring, system obsługi dostępu do parkingów w oparciu o karty UHF oraz odczytywane numery rejestracyjne pojazdów).
2. Analizę i powiązanie kluczowych z punktu widzenia bezpieczeństwa danych o zaistniałych zdarzeniach umożliwiając szybką klasyfikację incydentu.
3. Obsługę i przygotowanie nowych procedur dla operatorów umożliwiających przejście procesu związanego z incydentem.
4. Rozbudowane raportowanie na temat zaistniałych incydentów/zdarzeń oraz działań przeprowadzanych przez operatorów i administratorów systemu.

### **2.1. Struktura systemu, zarządzanie i konfiguracja.**

Cechy techniczne, jakościowe i funkcjonalne wymagane do obsługi dla modernizowanego systemu kontroli dostępu w budynku CEUE:

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Infrastruktura systemu oparta o technologię IP. Komunikacja pomiędzy urządzeniami systemu tj. serwery, stanowiska administratorów i operatorów, kontrolery musi odbywać się za pośrednictwem sieci LAN i standardowego protokołu TCP/IP (IPv4 i IPv6). |
| 2 | Scentralizowana obsługa systemu umożliwiająca zarządzanie całą infrastrukturą systemu KD Zamawiającego, poświadczeniami i użytkownikami z jednego miejsca (oprogramowania). |
| 3 | Obsługa przez system wielu rodzajów urządzeń sprzętowych powiązanych w grupy np. kontrolery z jednym czytnikiem, kontrolery z 2 czytnikami, zintegrowane czytniki i kontrolery drzwi oraz kontrolery drzwi z włączoną funkcją Power-over-Ethernet (PoE). |
| 4 | Obsługa protokołu OSDP z szyfrowaniem min AES 128 bit na magistrali szeregowej RS485 |
| 5 | Odczytywanie obiektu SIO wgranego na kartę typu MIFARE (13,56MHz). |
| 6 | Globalna funkcja „antipasspback” w trybie online oraz w trybie offline w przypadku utraty komunikacji z serwerem. |
| 7 | Możliwość tworzenia i obsługi zdefiniowanych scenariuszy bezpieczeństwa. |
| 8 | Konfiguracja uprawnień dla obsługi i administracji (np. w ramach poszczególnych budynków lub grupy użytkowników lub poświadczeń) |
| 9 | Obsługa funkcjonalności programu przy pomocy utworzonych pulpitów nawigacyjnych. Konfiguracja powinna umożliwiać tworzenie w okienku pulpitu nawigacyjnego widżetów z możliwością określenia ich lokalizacji i rozmiaru, tytułu widżetu, koloru tła widżetu oraz możliwości okresowego odświeżania zawartości widżetu. Typami widżetów pulpitu nawigacyjnego będą: obraz - umożliwia wyświetlanie obrazu (JPG, PNG, GIF, BMP) na pulpicie nawigacyjnym. tekst - umożliwia wyświetlanie tekstu na pulpicie nawigacyjnym. Styl tekstu musi być konfigurowalny, aby użytkownik mógł określić czcionkę, rozmiar, kolor i wyrównanie tekstu.  kafelek - umożliwia wyświetlanie dowolnego obiektu z USP wewnątrz kafelka.  strona internetowa: umożliwia wyświetlanie adresu URL na pulpicie nawigacyjnym. |
| 10 | Oprogramowanie musi umożliwiać indywidualne ustawianie interfejsów (pulpitów nawigacyjnych) dla administratora lub użytkownika (lub grup użytkowników), w zależności od nadanych uprawnień. Wybrani użytkownicy lub grupy nie powinny mieć możliwości zmiany tych ustawień. |
| 11 | Nadawanie uprawnień poszczególnym użytkownikom systemu zarządzania w zależności od stanowiska (administrator, operator, portier itp.) z możliwością ograniczania uprawnień w zadanych przedziałach czasowych oraz zmiany tych uprawnień dla całej grupy. |
| 12 | Możliwość tworzenia polityk haseł dla użytkowników. |
| 13 | Pulpity nawigacyjne będą dzielone w folderze prywatnym lub publicznym. |
| 14 | Możliwość przyszłej rozbudowy systemu o kolejne przejścia (minimum 2500 przejść). |
| 15 | Definiowanie kalendarza świąt uwzględniającego opcję automatycznego nadawania/blokowania dostępu do wskazanych przejść lub grup przejść oraz dla wskazanych poświadczeń lub grup poświadczeń. |
| 16 | Oprogramowanie klienta musi zapewniać dostęp lokalny (na serwerze i stacjach operatorskich z zainstalowanym dedykowanym oprogramowaniem typu klient) oraz za pomocą zdalnego połączenia z opcją przejęcia lub podglądu stacji operatorskiej. |
| 17 | Utrzymanie przez aplikację wymogu obsługi system w 64-bitowy trybie pracy. |
| 18 | Wszystkie aplikacje (moduły) obsługujące system powinny wciąż zapewniać mechanizm uwierzytelniania i autoryzacji użytkowników. W związku z tym administrator (z odpowiednimi uprawnieniami) może zdefiniować określone prawa dostępu i uprawnienia dla każdego użytkownika w systemie. |
| 19 | Pełna obsługa aplikacji w języku polskim i angielskim. |
| 20 | Oprogramowanie zainstalowane na serwerze musi utrzymywać łącze komunikacyjne z dostarczonymi i zainstalowanymi kontrolerami sprzętowymi, w sposób ciągły monitorować, czy kontrolery są w trybie online, czy offline oraz sygnalizować stan pracy systemu, w tym na przykład brak połączenia z elementami systemu lub awarie . |
| 21 | Dla instalowanych, integrowanych przejść ma być możliwe zarządzanie uprawnieniami użytkownika(karty) typu gość - np. określenie terminu ważności (od do) |
| 22 | Dla instalowanych, integrowanych przejść wymagana jest obsługa funkcjonalności aktywacji lub wyłączenia profilu posiadacza karty: aktywacja profilu posiadacza karty od zadanego czasu i daty, wygaśnięcie uprawnień w oparciu o datę pierwszego użycia poświadczeń lub wygaśnięcie w dniu zdefiniowanym przez uprawnionego użytkownika. |
| 23 | Grupowa aktywacja, dezaktywacja lub reaktywacja uprawnień dostępu dla instalowanych, integrowanych przejść. |
| 24 | Konfiguracja grup uprawnień do przejść z jednoczesną możliwością nadawania dodatkowych, indywidualnych, uprawnień poza grupami. |
| 25 | Obsługa zaawansowanego zarządzania przejściami w zakresie: a) Jednoczesnego odblokowania wszystkich drzwi z danego obszaru. b) Konfigurowania trybu ponownego blokowania przejścia w momencie otwarcia drzwi, po określonym czasie lub w momencie zamknięcia drzwi. c) Określenia zasad dostępu dla innych posiadaczy kart, gdy osoba nadzorująca wejdzie na dany obszar. d) włączenia harmonogramu odblokowywania drzwi po wejściu pracownika do obiektu. e) uruchomienia harmonogramów i wyjątków od uruchomienia harmonogramów przyporządkowanych do przejść. Uruchomiony harmonogram ma określać kiedy drzwi powinny zostać automatycznie odblokowane lub zablokowane. Obsługa określonego harmonogramu odblokowania offline. Wyjątki od harmonogramów - określenie okresów, w których harmonogramy nie będą stosowane, na przykład w dni ustawowo wolne od pracy. f) Możliwości przypisania przynajmniej jednej kamery do przejścia. Materiał wizyjny musi być powiązany ze zdarzeniami dostępu do drzwi, takimi jak przyznanie lub odmowa dostępu. |
| 26 | Istniejące, zainstalowane na serwerach Zamawiającego oprogramowanie platformy Genetec musi przeprowadzać synchronizację wszystkich zainstalowanych w ramach Zamówienia urządzeń kontroli dostępu, takich jak np. kontrolery obsługujące poszczególne przejścia lub moduły we/wy oraz weryfikować i rejestrować wszystkie działania i zdarzenia związane z dostępem, gdy kontrolery drzwi i moduły we/wy są w trybie online. |
| 27 | Synchronizacja zainstalowanych w ramach Zamówienia jednostek sprzętowych musi być zautomatyzowana i przejrzysta dla użytkowników z możliwością ręcznej synchronizacji jednostek lub synchronizacji jednostek według harmonogramu |
| 28 | Zainstalowane w ramach Zamówienia urządzenia mają mieć możliwość wymiany (np. istniejącego kontrolera na nowy) z jednoczesnym przechowaniem dzienników i zdarzeń ze starej jednostki. |
| 29 | W przypadku utraty połączenia z serwerem system po modernizacji musi zapewniać ciągłość pracy kontrolerów, modułów drzwiowych i czytników i zapisywanie zdarzeń, logów z przejść podłączonych do tych jednostek. |
| 30 | System ma zapewniać zapisywanie konfiguracji dla kontrolera, grup kontrolerów, grup modułów drzwiowych i łatwe zaimplementowanie konfiguracji w przypadku awarii kontrolera, a także przeniesienie ustawień konfiguracji grup przejść zależnych od danego kontrolera do innego kontrolera w celu zachowania ciągłości pracy. |

### **2.2 Monitorowanie pracy systemu po modernizacji, alarmy i raportowanie.**

Wymagane cechy techniczne, jakościowe i funkcjonalne dla zmodernizowanego systemu:

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Monitorowanie zdarzeń bieżących i ich odtwarzanie w czasie rzeczywistym. |
| 2 | Zarządzanie alarmami w czasie rzeczywistym. |
| 3 | Raportowanie oraz tworzenie niestandardowych szablonów raportów w oparciu o skonfigurowane pulpity zadań. |
| 4 | Interfejs systemu ma umożliwiać dostęp do monitorowania jego pracy obejmującego między innymi: alarmy i inne zdarzenia, monitorowanie komunikacji z poszczególnymi elementami systemu. |
| 5 | Możliwość wyświetlania zapisanych w systemie raportów. Wyświetlane dane następuje przez pokazanie całkowitej liczby wyników w raporcie, zestawu najlepszych wyników z raportu, albo wizualnego wykresu z danymi zawartymi w raporcie. |
| 6 | Funkcja automatycznego wysyłania powiadomienia (mail) w przypadku alarmu związanego z nieuprawnionym lub niezgodnym z harmonogramem użyciem wskazanego przejścia. Jeżeli przejście monitorowane będzie dodaną do systemu, dedykowaną kamerą - załączenie zdjęcia z tej kamery. |
| 7 | Raportowanie stanu aktualizacji oprogramowania urządzeń takich jak np. kontrolery oraz moduły drzwiowe |
| 8 | Obsługa nieograniczonej liczby dzienników i zdarzeń historycznych (w tym alarmy). Jedyne dozwolone ograniczenie, to ilość dostępnego miejsca na dysku twardym. |
| 9 | Funkcja monitorowania stanu przejścia (przewodowe). |
| 10 | Monitorowanie autoryzacji użytkownika/karty na przejściach bezprzewodowych |
| 11 | Funkcja monitorowania stanu baterii w przypadku zastosowania okuć bezprzewodowych. |
| 12 | Funkcja raportowania o zdarzeniach z wykorzystaniem rozbudowanych filtrów umożliwiająca prezentację danych dotyczących przejścia, karty(użytkownika), grupy przejść lub kart użytkowników w zależności od daty itp. Możliwość natychmiastowego możliwość eksportu lub druku do plików typu pdf, html, docx, xlsx, csv. |
| 13 | Automatyczne raportowanie o zdarzeniach z wykorzystaniem rozbudowanych filtrów umożliwiająca prezentację danych dotyczących przejścia, karty(użytkownika), grupy przejść lub kart użytkowników w zależności od daty itp. Możliwość natychmiastowego możliwość eksportu lub druku do plików typu pdf, html, docx, xlsx, csv. |
| 14 | Automatyczne raportowanie o zdarzeniach dla danego, wskazanego pracownika oraz gościa (raportowanie za zadany okres). |
| 15 | Dostęp do logów operacji – monitorowanie / śledzenie operacji użytkowników. |
| 16 | Monitorowanie stanu technicznego. a) Monitorowanie stanu technicznego systemu, rejestracja zdarzeń związanych ze stanem i obliczanie statystyk dla poszczególnych zdarzeń. b) Obliczanie statystyk w określonym przedziale czasowym (godziny, dni, miesiące). c) Dostęp do danych związanych z monitorowaniem z poziomu raportów bieżących i historycznych. |
| 17 | Zarządzanie alarmami w oprogramowaniu. a) Tworzenie i modyfikowanie alarmów zdefiniowanych przez użytkownika. Obsługa nieograniczonej liczby alarmów zdefiniowanych przez użytkownika. b) Przypisanie harmonogramu lub okresu obowiązywania do alarmu. Alarm zostanie wyzwolony tylko wtedy, gdy jest aktualny dla bieżącego okresu. c) Ustawienie priorytetu alarmu i warunku ponownego włączenia. d) Ustawienie opcji wyświetlania bieżącego lub nagranego materiału wizyjnego, stopklatki lub ich połączenie po wyzwoleniu alarmu. e) Możliwość grupowania alarmów według źródła i typu. f) Określenie czasu, po którym alarm będzie automatycznie potwierdzany. g) Określenie odbiorców alarmu. Powiadomienia alarmowe są kierowane do jednego lub większej liczby odbiorców. Odbiorcom należy przypisać priorytet, który ustala kolejność odbioru alarmu. h) Zdefiniowanie trybu emisji alarmu. Powiadomienia o alarmach należy wysyłać w trybie transmisji sekwencyjnej lub jednorazowej. i) Określenie, czy wyświetlać źródło alarmu, jeden lub więcej elementów, czy stronę HTML. j) konfiguracja opcji obowiązkowego wysłania raportu dotyczącego zdarzenia podczas jego potwierdzania. k) Interfejs powinien obsługiwać powiadomienia alarmowe wysyłane na adres e-mail lub dowolne urządzenie korzystające z protokołu SMTP. l) Użytkownik powinien mieć możliwość potwierdzania alarmów, wysłania z systemu raportu o zaistniałym zdarzeniu po potwierdzeniu alarmu oraz przełączania alarmu w tryb cichy. m) Alarm powinien być skonfigurowany w taki sposób, aby pozostawał widoczny do momentu potwierdzenia. |
| 18 | Możliwość weryfikacji przyczyny alarmu bez jego potwierdzenia. |

# Wymagania dotyczące instalowanych podczas modernizacji urządzeń.

### **3.1 Kontrolery i moduły rozszerzające.**

Ze względu na konieczność obsługiwania dużej liczby poszczególnych elementów systemu, instalowane kontrolery muszą charakteryzować się natywną komunikacją oraz wysoką wydajnością, co umożliwi ich działanie niezależnie od liczby połączonych hostów aplikacji do kontroli dostępu.

Wymagane cechy techniczne, jakościowe i funkcjonalne kontrolerów:

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Możliwość obsługi min. 64 przejść przez jeden kontroler, z wykorzystaniem modułów rozszerzających. |
| 2 | Obsługa protokołów OSDP, bezpiecznego OSDP, Wiegand. |
| 3 | Obsługa czytników biometrycznych, pasków magnetycznych, czytników F/2F i jego nadzorowanych technologii. |
| 4 | Obsługa klawiatury oraz możliwość odczytywania zawartych w przesyłanych w komunikacji szeregowej danych informacji o dacie i godzinie. |
| 5 | Wbudowany układ pamięci kryptograficznej i szyfrowanie danych. |
| 6 | Komunikacja hosta chroniona przez TLS 1.2/1.1 |
| 7 | Złącze rozszerzające kontroler/IO chronione przez AES (seria 3 SIO) |
| 8 | Kontrola dostępu do sieci za pomocą 802.1X |
| 9 | Wsparcie dla OpenSSL |
| 10 | Możliwość zachowania danych przez okres min. 3 miesiący po utracie zasilania |
| 11 | Możliwość podłączenia min 4 czytników z użyciem protokołu OSDP. |
| 12 | Min. 6 wejść monitorujących oraz min 4 wyjścia przekaźnikowe. |
| 13 | Moduł wspiera łączenie aktywności innych urządzeń w obrębie systemu w celu generowania działań zaprogramowanych przez system. |
| 14 | Globalna funkcja „antipasspback” w trybie online oraz w trybie offline |

Wymagane cechy techniczne, jakościowe i funkcjonalne modułów rozszerzających:

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Obsługa protokołów OSDP v1 i v2. |
| 2 | Możliwość podłączenia min 2 czytników za pomocą protokołu OSDP. |
| 3 | Minimum 8 wejść programowalnych, minimum 1 wejście typu tamper, minimum 1 wejście awarii zasilania oraz min. 6 wyjść przekaźnikowych i obsługa min. 1 magistrali RS 485 |
| 4 | Wbudowany układ pamięci kryptograficznej i szyfrowanie danych, komunikacja zabezpieczona przez TLS 1.2/1.1 lub AES-256/128 |

### **3.2 Czytniki kart.**

Czytniki zbliżeniowe zainstalowane do odczytu kart, muszą obsługiwać protokół OSDP. Rozmiar czytników nie powinien przekraczać 5x12x3 cm i powinny one być przeznaczone do montażu na ościeżnicach drzwiowych, ścianach lub dowolnych innych płaskich powierzchniach – wewnątrz i na zewnątrz budynku.

Wymagane cechy techniczne, jakościowe i funkcjonalne:

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Obsługa protokołu OSDP |
| 2 | Współpraca z kartami 13,56 MHz: - MIFARE Classic i MIFARE DESFire EV1; - iCLASS SE; - ISO14443A (MIFARE) CSN, ISO14443B CSN, ISO15693 CSN; - FeliCa™4 CSN, CEPAS4 CSN or CAN. |
| 3 | Czytniki kart zbliżeniowych jest kompatybilny z modelem danych Secure Identity Object™ (SIO) i wspiera poświadczenia Secure Identity Object™ (SIO) |
| 4 | Poświadczenia SIO mogą znajdować się na dowolnej liczbie nośników, takich jak karty zbliżeniowe iCLASS Seos, iCLASS SE, MIFARE Classic oraz MIFARE DESFire EV1. |
| 5 | Zaawansowane funkcje związane z pracą oraz wydajnością czytnika: a) zmiana priorytetów odczytu dla dualnych kart zbliżeniowych z podwójnym układem wysokich częstotliwości (13.56 MHz). Zmiana priorytetu jednej technologii pomaga w jej odczycie jako pierwszej w momencie zbliżenia karty do czytnika, ograniczając w ten sposób ilość odczytów drugiej technologii. b) możliwość zmiany konfiguracji związanej z obsługą konkretnych typów kart, w celu możliwości podniesienia poziomu bezpieczeństwa w przyszłości lub w przypadku migracji ze starszego standardu na nowy. c) możliwość zmiany konfiguracji jego aplikacji z wykorzystaniem konfiguracyjnych kart firmware’owych. Funkcja umożliwia zmianę funkcjonalności poprzednio zainstalowanych czytników i dostosowaniu ich do zmian w późniejszym czasie. |
| 6 | Czytnik powinien umożliwiać konfigurację funkcji Velocity Checking (kontrola prędkości danych) w celu zabezpieczenia przed atakami elektronicznymi, opartymi na wielokrotnych próbach uwierzytelnienia |
| 7 | Odczytywanie obiektu SIO wgranego na kartę typu MIFARE (13,56MHz) przez czytniki. |
| 8 | Zakres temperatur pracy: nie węższy niż od -30℃ do 60℃ |
| 9 | Klasa środowiskowa IP65 |

Dodatkowo czytniki powinny realizować zaawansowane funkcje związane z jego pracą oraz wydajnością, a w szczególności:

1. umożliwiać zmianę priorytetów odczytu dla dualnych kart zbliżeniowych z podwójnym układem wysokich częstotliwości (13.56 MHz). Zmiana priorytetu jednej technologii pomaga w jej odczycie jako pierwszej w momencie zbliżenia karty do czytnika, ograniczając w ten sposób ilość odczytów drugiej technologii.
2. umożliwiać zmianę konfiguracji związanej z obsługą konkretnych typów kart, w celu możliwości podniesienia poziomu bezpieczeństwa w przyszłości lub w przypadku migracji ze starszego standardu na nowy.
3. pozwalać na zmianę konfiguracji jego aplikacji z wykorzystaniem konfiguracyjnych kart firmware’owych. Funkcja umożliwia zmianę funkcjonalności poprzednio zainstalowanych czytników i dostosowaniu ich do zmian w późniejszym czasie.

Czytniki muszą być wyposażone w moduł Bluetooth umożliwiający komunikację z czytnikiem.

# Przejścia

Elementy modernizowanego systemu muszą zostać zamontowane i skonfigurowane w taki sposób, aby wejście do pomieszczenia było możliwe dzięki użyciu karty z odpowiednimi uprawnieniami lub klucza dopasowanego do istniejącej wkładki, natomiast wyjście umożliwiać przycisk zwalniający blokadę (przycisk wyjścia i przycisk wyjścia ewakuacyjnego). Użycie któregokolwiek z przycisków powinno być rejestrowane przez oprogramowanie systemu i dostępne w historii zdarzeń dla danego przejścia.

Przejścia dwustronne powinny być wyposażone w czytniki kart po obu stronach.

W obu typach po modernizacji do systemu mają być przesyłane informacje o otwarciu drzwi.

Minimalne wymagania dla elektrozaczepów (elektrorygli) montowanych w przejściach:

1. elektrozaczep rewersyjny (NO) z czujnikiem i monitoringiem,
2. zapadka regulowana: 3 mm,
3. dzięki symetrycznej obudowie może być stosowany do drzwi lewych i prawych oraz może być montowany w poziomie,
4. wytrzymałość mechaniczna 3500 N. Zakres temperatury pracy -15 °C +40 °C,

Tam gdzie to konieczne np. w przypadku wyjść ewakuacyjnych należy przewidzieć montaż specjalnie przystosowanych do tego typu przejść elektrozaczepów (elektrorygli).

# System ppoż.

W chwili obecnej na wypadek pożaru sygnał z centrali p-poż. umożliwia zdjęcie blokady z wszystkich przejść obsługiwanych przez system KD firmy Bosch. W związku z koniecznością demontażu istniejących urządzeń kontroli dostępu firmy Bosch, należy dostosować instalację sygnalizacji pożaru do nowego modernizowanego systemu kontroli dostępu obsługującego budynek.

W związku ze zmianą urządzeń sterujących systemem kontroli dostępu wymagane jest zaprojektowanie rozbudowy istniejącej instalacji ppoż. Projekt modernizacji instalacji ma uwzględniać dołożenie odpowiednich modułów wykonawczych ppoż. umożliwiających odblokowanie przejść (przerwania dopływu zasilania do elektrorygla/elektrozwory) po otrzymaniu stosownego sygnału z centralki ppoż.

Przed przystąpieniem do montażu modułów dla wykonanego projektu należy uzyskać stosowne potwierdzenie od rzeczoznawcy ppoż. a następnie przedstawić projekt Zamawiającemu do akceptacji.

Według wiedzy Zamawiającego należy przewidzieć montaż co najmniej:

1. W pom. 0. 13 na parterze minimum 2 dodatkowych modułów.
2. W pom. 1.20 na 1 piętrze minimum 2 dodatkowych modułów.
3. W pom. 2.18 na 2 piętrze minimum 2 dodatkowych modułów.
4. W pom. 3.20 na 3 piętrze minimum 3 dodatkowych modułów.
5. W pom. 4.14 na 4 piętrze minimum 4 dodatkowych modułów.

Według wiedzy Zamawiającego rozbudowa systemu ppoż. o 13 szt. nowych modułów nie spowoduje przeciążenia pętli. Wszystkie moduły odpowiedzialne za system KD należy dodać do pętli nr 10 i odpowiednio oprogramować w centrali ppoż. Przewidywane do montażu moduły wykonawcze ppoż. powinny posiadać takie same cechy i spełniać takie same wymagania jak istniejące i wykorzystywane do obsługi sygnałów z centralki ppoż. Bosch FLM-420-RLV8-S

Zamawiający nie przewiduje konieczności zmiany ani scenariusza pożarowego , ani matrycy sterowań

# Dokumentacja powykonawcza.

Po zakończeniu prac instalacyjnych i konfiguracyjnych systemu Wykonawca przekaże Zamawiającemu dokumentację powykonawczą zawierającą:

1. Plany poszczególnych budynków z naniesionymi elementami instalacji (czytniki, przyciski, zaczepy, trasy okablowania).
2. Zestawienie zawierające lokalizację poszczególnych kontrolerów z listą podpiętych do nich przejść.
3. Schemat instalacji i podłączenia elementów systemu w tym ppoż.

Dokumentacja zostanie dostarczona w formie elektronicznej w formacie dwg i innym (np. pdf, xls itp.)

**Załącznik nr 1 do OWZ – zestawienie przejść**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Modernizacja - wymina urzadzeń | | | | | | | | |
| **L.P** | **Poziom** | **Nr przejścia** | **Czytnik 1** | **Czytnik 2** | **PW** | **PWE** | **Kontaktron** | **Rygiel** |
| 1 | -2 | -2.3 | + | + | brak | + | + | + |
| 2 | -2 | -2.4 | + | + | brak | + | + | + |
| 3 | -1 | -1.5 | + | + | brak | + | + | + |
| 4 | -1 | -1.3 | + | + | brak | + | + | + |
| 5 | -1 | -1.2 | + | + | brak | + | + | + |
| 5 | -1 | Audytorium A 0.15 | + | brak | + | + | + | + |
| 6 | parter | Wyjście C1 | + | + | brak | + | + | + |
| 7 | parter | 0.11 | + | brak | + | + | + | + |
| 8 | parter | 0.12 | + | brak | + | + | + | + |
| 9 | parter | 0.13 | + | brak | + | + | + | + |
| 10 | parter | 0.4 | + | brak | + | + | + | + |
| 11 | parter | 0.5 | + | brak | + | + | + (nie działa) | + |
| 12 | parter | 0.6 | + | brak | + | + | + | + |
| 13 | parter | 0.7 | + | brak | + | + | + | + |
| 14 | parter | Wyjście B1 | brak | brak | brak | brak | brak | brak |
| 15 | parter | Audytorium A (1) 0.15 | + | brak | + | + | + | + |
| 16 | parter | Audytorium A (2) 0.15 | + | brak | + | + | + | + |
| 17 | parter | Wyjście A1 | brak | brak | brak | + | brak | + |
| 18 | parter | Winda | + | brak | + | + | brak | + |
| 19 | parter | Wyjście A2 | brak | brak | brak | nie działa | brak | brak |
| 20 | parter | Wyjście hal główny | brak | brak | brak | brak | brak | brak |
| 21 | 1 piętro | 1.1 | + | brak | + | + | + | + |
| 22 | 1 piętro | 1.2 | + | brak | + | + | + | + |
| 23 | 1 piętro | 1.3 | + | brak | + | + | + | + |
| 24 | 1 piętro | 1.10 (1)[oznaczenie 1.4 na drzwiach] | + | brak | + | + | + | + |
| 25 | 1 piętro | 1.10 (2)[oznaczenie 1.4 na drzwiach] | + | brak | + | + | + | + |
| 26 | 1 piętro | 1.17 | + | brak | + | + | + | + |
| 27 | 1 piętro | 1.18 | + | brak | + | + | + | + |
| 28 | 1 piętro | 1.19 | + | brak | + | + | + | + |
| 29 | 1 piętro | 1.20 | + | brak | + | + | + | + |
| 30 | 1 piętro | 1.23 | + | brak | + | + | + | + |
| 31 | 1 piętro | Audytorium B 2.23 | + | brak | + | + | + | + |
| 32 | 2 piętro | 2.1 | + | brak | + | + | + | + |
| 33 | 2 piętro | 2.2 | + | brak | + | + | + | + |
| 34 | 2 piętro | 2.9 (1)[2.3 na drziwach] | + | brak | + | + | + | + |
| 35 | 2 piętro | 2.9 (2)[brak oznaczenia na drzwiach] | + | brak | + | + | + | + |
| 36 | 2 piętro | 2.16 | + | brak | + | + | + | + |
| 37 | 2 piętro | 2.17 | + | brak | + | + | + | + |
| 38 | 2 piętro | 2.18 | + | brak | + | + | + | + |
| 39 | 2 piętro | 2.21 | + | brak | + | + | + | + |
| 40 | 2 piętro | Audytorium B (1) 2.23 | + | brak | nie działa | nie działa | + | nie działa |
| 41 | 2 piętro | Audytorium B (2) 2.23 | + | brak | + | + | + | + |
| 42 | 3 piętro | 3.1 | + | brak | + | + | nie działa | + |
| 43 | 3 piętro | 3.2 | + | brak | + | + | + | + |
| 44 | 3 piętro | 3.3 | + | brak | + | + | + | + |
| 45 | 3 piętro | 3.10 (1) [3.4 na drzwiach] | + | brak | + | + | + | + |
| 46 | 3 piętro | 3.10 (2) [3.4a na drzwiach] | + | brak | + | + | + | + |
| 47 | 3 piętro | 3.17 | + | brak | + | + | + | + |
| 48 | 3 piętro | 3.18 | + | brak | + | + | + | + |
| 49 | 3 piętro | 3.19 | + | brak | + | + | nie działa | + |
| 50 | 3 piętro | 3.20 | + | brak | + | + | + | + |
| 51 | 3 piętro | 3.33 (1) | + | brak | + | + | nie działa | + |
| 52 | 3 piętro | 3.33 (2) | + | brak | + | + | + | + |
| 53 | 3 piętro | Audytorium C 4.25 | + | brak | + | + | + | + |
| 54 | 4 piętro | 4.1 | + | brak | + | + | + | + |
| 55 | 4 piętro | 4.2 | + | brak | + | + | + | + |
| 56 | 4 piętro | 4.3 | + | brak | + | + | + | + |
| 57 | 4 piętro | 4.4 | + | brak | + | + | + | + |
| 58 | 4 piętro | 4.5 | + | brak | + | + | + | + |
| 59 | 4 piętro | 4.6 | + | brak | + | + | + | + |
| 60 | 4 piętro | 4.7 | + | brak | + | + | + | + |
| 61 | 4 piętro | 4.12 | + | brak | + | + | + | + |
| 62 | 4 piętro | 4.13 | + | brak | + | + | + | + |
| 63 | 4 piętro | 4.14 | + | brak | + | + | + | + |
| 64 | 4 piętro | 4.23 | + | brak | + | + | + | + |
| 65 | 4 piętro | Audytorium C (1) 4.25 | + | brak | + | + | + | + |
| 66 | 4 piętro | Audytorium C (2) 4.25 | + | brak | + | + | nie działa | + |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Modernizacja - dodatkowe przejścia | | |
| **L.P** | **Poziom** | **Nr przejścia** |
| 1 | 1 piętro | 1.5 |
| 2 | 1 piętro | 1.6 |
| 3 | 1 piętro | 1.7 |
| 4 | 1 piętro | 1.8 |
| 5 | 1 piętro | 1.9 |
| 6 | 1 piętro | 1.10 |
| 7 | 1 piętro | 1.11 |
| 8 | 1 piętro | 1.12 |
| 9 | 1 piętro | 1.24 |
| 10 | 1 piętro | 1.25 |
| 11 | 1 piętro | 1.26 |
| 12 | 2 piętro | 2.4 |
| 13 | 2 piętro | 2.5 |
| 14 | 2 piętro | 2.6 |
| 15 | 2 piętro | 2.7 |
| 16 | 2 piętro | 2.8 |
| 17 | 2 piętro | 2.9 |
| 18 | 2 piętro | 2.10 |
| 19 | 2 piętro | 2.11 |
| 20 | 3 piętro | 3.5 |
| 21 | 3 piętro | 3.6 |
| 22 | 3 piętro | 3.7 |
| 23 | 3 piętro | 3.8 |
| 24 | 3 piętro | 3.9 |
| 25 | 3 piętro | 3.10 |
| 26 | 3 piętro | 3.23 |
| 27 | 3 piętro | 3.24 |
| 28 | 3 piętro | 3.25 |
| 29 | 3 piętro | 3.26 |
| 30 | 3 piętro | 3.27 |
| 31 | 3 piętro | 3.28 |
| 32 | 3 piętro | 3.29 |
| 33 | 3 piętro | 3.30 |