

## REMONT I ROZBUDOWA SYSTEMÓW ZABEZPIECZEŃ OBIEKTU

### KOMISARIATU POLICJI POZNAŃ – NOWE MIASTO

#### 1. Rozbudowa systemu kontroli dostępu - SKD

##### 1) Wymagania ogólne:

Rozbudowie podlega posiadany i użytkowany przez Zamawiającego system kontroli dostępu firmy UNICARD S. A. Zamawiający wymaga pełnej kompatybilności zaoferowanych urządzeń, oprogramowania i kart zbliżeniowych z istniejącym systemem kontroli dostępu.

Dostarczone nowe urządzenia muszą współpracować z obecnie wykorzystywanym oprogramowaniem UniKD, obsługującym system kontroli dostępu w KWP Poznań, KMP Poznań oraz pozostałych komisariatach na terenie miasta Poznań. Zamawiający nie dopuszcza dokonywania przez wykonawcę żadnych zmian lub modyfikacji lub ingerencji w budowę lub funkcjonalność fabrycznie nowych urządzeń systemu.

##### 2) Opis zadania:

- a) wykonanie niezbędnych przepustów i przekuć przez ściany i stropy
- b) dostawa oraz montaż tras kablowych
- c) dostawa oraz montaż okablowania do systemu
- d) dostawa oraz montaż 24 sztuk czytników kontroli dostępu kompatybilnych z systemem zainstalowanym
- e) w obiektach KWP i KMP w Poznaniu
- f) dostawa oraz montaż 7 sztuk zasilaczy stabilizowanych 12V, 2,5A buforowych wraz z akumulatorem
- g) dostawa oraz montaż sterownika sieciowego U-700
- h) dostawa oraz montaż 6 sztuk modułów I/O do sterownika sieciowego U-700
- i) dostawa oraz montaż 12 sztuk przycisków wyjścia ewakuacyjnego
- j) dostawa oraz montaż 2 sztuk elementów blokujących – zwora elektromagnetyczna
- k) konfiguracja oraz podłączenie do istniejącego serwera systemu kontroli dostępu w budynku KWP

##### 3) Wymagania do oprogramowania:

- a) budowa modułowa oprogramowania do kontroli dostępu uwzględniająca:
  - stronę główną – monitorowanie bieżących rejestracji.
  - urządzenia – dodawania nowych urządzeń do systemu (bez limitu urządzeń).
  - karty – moduł dodawania nowych kart (bez konieczności wprowadzania kart za pomocą czytnika USB, RS 232).
  - pracownicy – wprowadzanie do systemu nowych użytkowników, modyfikowanie danych personalnych, blokowanie kart.
  - profile uprawnień – tworzenie, modyfikowanie i usuwania tzw. profili uprawnień. Do każdego profilu można przypisać punkt kontroli dostępu i nadać mu określone prawa. Pracownik może mieć przypisany jeden lub więcej profili.
  - operatorzy – zarządzanie i nadawanie uprawnień do poszczególnych modułów programu, urządzeń i pracowników wskazanym operatorom systemu.
  - goście – umożliwia obsługę gości wizytujących firmę i rejestrację ich w systemie oraz nadania im odpowiednich uprawnień do poruszania się po obiekcie.
  - klucze – umożliwia wydawanie kluczy pracownikom, którzy mają przydzielone odpowiednie uprawnienia do wskazanych pomieszczeń.
  - winda – umożliwia nadanie uprawnień poszczególnym pracownikom do poruszania się po wybranych piętrach w przypadku zintegrowania systemu z windą.
  - raporty – szeroki zakres raportowania zdarzeń powstałych w systemie kontroli dostępu; raporty umożliwiające rozliczenie czasu pracy.
  - rejestracje - przeglądania zdarzeń dotyczących np. odczytów kart przez czytniki. System powinien gromadzić informacje, takie jak: rodzaj zdarzenia, data zdarzenia, numer karty, numer czytnika, tryb pracy. W module musi zostać zawarta wyszukiwarka umożliwiająca szybkie odnalezienie poszukiwanej rejestracji.
  - logi systemowe - moduł służy do przeglądania zarejestrowanych zdarzeń wykonywanych przez użytkowników aplikacji.
- b) dostęp do raportów poprzez stronę www
- c) łatwe odtworzenie reguł dostępu pamiętanych w autonomicznych czytnikach w razie ich awarii lub wymiany

- d) odczytywanie rejestracji w sposób ciągły (w tle) zapewniając stały dostęp do aktualnych zdarzeń w kontrolowanym systemie
- e) generowanie raportów przez program obejmujących m.in.: dowolne filtrowanie odczytów (rejestracji zdarzeń)
- f) struktura oprogramowania klient-serwer

#### 4) Wymagania do czytników:

- a) obsługa kart zbliżeniowych - MIFARE Classic 1k&4k, Plus S & X (SL1, SL3), Ultralight (UID), Ultralight C (UID), DesFire (UID), DesFire EV1 (UID), Desfire EV2 (UID)
- b) odczyt kart zgodnie ze standardem KWP Poznań (odczyt numeru tylko z sektora pamięci)
- c) możliwość obsługi NFC, wykorzystując technologię emulacji karty na smartfonie poprzez zainstalowanie odpowiedniej aplikacji (aplikacja dostępna w Google Play oraz Apple)
- d) częstotliwość pracy - RFID 13,56 MHz , możliwość implementacji modułu Bluetooth 2,4 GHz
- e) interfejs komunikacyjny - ABA Track II, Wiegand 26(H10301) / 58 bitów
- f) sygnalizacja - dioda LED dwukolorowa; sygnalizator akustyczny
- g) czujnik antysabotażowy - optyczny, wyjście typu NC (przy zamontowanym czytniku) obciążalność max 100 mA
- h) napięcie zasilania - 9-14V DC
- i) stopień ochrony obudowy - IP 65 wg EN 60529
- j) temperatura pracy - od -25°C do +55°C
- k) wilgotność względna otoczenia - max 100% (dopuszczalna kondensacja)

#### 5) Wymagania do sterownika kontroli dostępu:

- a) sterownik kontroli dostępu obsługujący do 4 czytników kart zbliżeniowych (obsługa dwóch przejść kontroli dostępu). Możliwość podłączenia do 16 modułów rozszerzeń (każdy z obsługą do 4 czytników). Łączna ilość obsługiwanych przejść – 34 szt.
- b) płyta główna - dwuprocessorowa, oparta na technologiach AVR i ARM9.
- c) interfejsy:
  - 1 x Ethernet – przeznaczony do personalizacji instalacji za pomocą strony www oraz komunikacji z oprogramowaniem zarządzającym za pomocą szyfrowanego połączenia TCP/IP
  - 1 x RS-232/RS-485 – do konfiguracji sterownika
  - 1 x RS-232 – do urządzeń peryferyjnych
  - 1 x separowany galwanicznie interfejs CAN (do podłączenia modułów rozszerzeń)
  - 4 x ABA Track II / Wiegand
- d) wejścia: 2 x przycisk otwarcia drzwi; 2 x kontaktron; 4 x sabotaż czytnika 1 x sabotaż sterownika; 1 x info o zasilaniu; 1 x alarm PPOZ (optoizolowane)
- e) 2 x wyjście rygier (przełącznik NO/NC 30V/1A) 3 x wyjście Vout (każde max 1A) 1 x wyjście Vout (max 500mA) przy interfejsie RS232 (LS2) 1 x wyjście 5V (max 500mA) przy interfejsie RS484 (LS5)
- f) temperatura pracy: od -10°C do +55°C
- g) pamięć wewnętrzna RAM – 2 MB
- h) pamięć wewnętrzna Flash – 4 GB
- i) możliwość zapisu do 1 000 000 zdarzeń w pamięci sterownika
- j) sposoby identyfikacji przy pomocy kodu wejściowego, karty, karty i PIN-kodu, karty i PIN-kodu po godzinach,
- k) uprawnienia dla kart: siatka czasowa, aktywność karty, termin ważności, limit przejść (N-razy)
- l) harmonogram automatycznego trwałego odblokowania PKD
- m) mechanizm anti-passback z funkcją służby, blokujący oraz ograniczający pojemność strefy
- n) rozbudowana siatka czasowa uprawnień (4 zakresy dziennie, 28 zakresów na tydzień)
- o) możliwość blokady i odblokowania przejścia karta rezydenta
- p) rozdzielność uprawnień ze względu na stronę PKD
- q) wykrywanie sabotażu centrali oraz czytników

#### 6) Wymagania do zasilacza:

Zasilacz buforowy z podtrzymaniem napięcia umożliwiający pracę każdego sterownika lub modułu rozszerzeń przez min. 12 godzin w przypadku zaniku napięcia zasilającego ~230V.

#### 7) Wymagania do przycisku wyjścia awaryjnego:

Przycisk wyjścia awaryjnego w kolorze zielonym, element wciskany plastikowy z resetem kluczykiem, pokrywa ochronna przezroczysta, dioda LED czerwona zasilana 12 V DC, styki połączeniowe (com, nc, no) pojedyncze, IP44.

**8) Wymagania dotyczące zgodności nowych urządzeń SKD z aktualnie używanymi kartami zbliżeniowymi dla systemu SKD:**

Zamawiający wymaga zgodności dostarczonego sprzętu z typem wykorzystywanych kart zbliżeniowych. Karty zbliżeniowe aktualnie stosowane przez KWP Poznań są kartami Mifare Classic 1k i wymagają od czytników:

- a) pełnej zgodności ze standardem ISO/IEC 14443 część 1, 2, 3 i 4 w tym protokołem T=CL;
- b) komunikacji w protokole komunikacyjnym „Type A”
- c) odczyt numeru ze wskazanego sektora (brak możliwości wykorzystania numeru seryjnego karty Mifare 1k)

**2. Budowa systemu monitoringu wizyjnego ( CCTV)**

**1) Opis zadania:**

- a) dostawa oraz montaż okablowania do systemu
- b) dostawa czterech kamer kopułkowych, wandaloodpornych FullHD. IR, IK10, PoE
- c) dostawa rejestratora dla obsługi dostarczonych kamer wraz z dyskiem 4TB zapewniającym archiwizację materiału przez okres minimum 30 dni
- d) dostawa oraz montaż przełącznika sieciowego 8 x LAN & PoE
- e) dostawa monitora min. 21" monitora CCTV FullHD
- f) montaż i konfiguracja dostarczonych urządzeń systemu CCTV
- g) szkolenie z obsługi systemu dla personelu obiektu

**2) Wymagania dla kamer:**

- a) standard: TCP/IP
- b) przetwornik: 1/2.8" STARVIS™ CMOS
- c) obiektyw: 2.7 ... 13.5mm - **Motozoom**
- d) kąt widzenia: 106° ... 29°
- e) zasięg oświetlacza IR: 30m
- f) metoda kompresji obrazu: H.265+ /H.265/ H.264+ /H.264/MJPEG
- g) prędkość transmisji strumienia głównego: minimum 25kl/s@ 1920 x 1080
- h) funkcje:
  - obiektyw motozoom - sterowanie z poziomu przeglądarki, NVR lub oprogramowania
  - 3D-DNR - Cyfrowa redukcja szumu w obrazie
  - WDR - 120 dB - Szeroki zakres dynamiki oświetlenia
  - ICR - mechaniczny filtr podczerwieni
  - BLC - konfigurowalna kompensacja światła wstecznego
  - HLC - kompensacja silnego światła (punktowego)
  - tryb dzień/noc (color/b&w/auto)
  - analiza IVS: wtargnięcie, przekroczenie linii
- i) zasilanie: PoE (802.3af) i 12VDC/ 690mA
- j) obudowa: dome, metalowa
- k) wandaloodporna: IK10
- l) klasa szczelności: IP67
- m) temperatura pracy: -30° + 60°
- n) dedykowany uchwyt do kamery dla ukrycia złączy

**3) Wymagania dla rejestratora:**

- a) standard: TCP/IP
- b) obsługiwane rozdzielczości: 8.3 Mpx, **4K UHD** - 3840 x 2160 px
- c) wyjścia wideo: 1szt. **HDMI** 1szt. **VGA**
- d) obsługa kamer – obsługa minimum 8 kanałów wideo TCP/IP
- e) metoda kompresji obrazu: **H.265 / H.264 / MJPEG**
- f) obsługiwane dysk i twarde: 2 x 6 TB SATA
- g) tryby nagrywania: ręczny, alarmowy, detekcja ruchu, harmonogram
- h) tryby nagrywania: HTTP, HTTPS, **TCP/IP**, **IPv4/IPv6**, UPnP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, IP Filter, PPPoE, DDNS, FTP, IP Search **ONVIF 2.4**
- i) archiwizacja na zewnętrznych nośnikach: archiwizacja na napęd USB (pendrive)
- j) przepływność (bitrate): 200 Mb/s (łącznie)
- k) funkcje sieciowe: pełna obsługa przez sieć, zdalne kopiowanie nagrań, wbudowany web server
- l) **detekcja ruchu**: 22 x 18 pól detekcji, 6 poziomów czułości
- m) **USB**: 1 szt. **USB 2.0** i 1 szt. **USB 3.0**

- n) inteligentna analiza obrazu
- o) obsługa myszą
- p) obsługiwane języki: polski

#### 4) Wymagania dla przełącznika sieciowego PoE:

- a) standard: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at
- b) porty LAN: 8 x 10/100/1000 Base-T ( 1 x Hi-PoE + 7 x PoE (802.3af/at) )
- c) szybkość transmisji: 10 / 100 / 1000 Mb/s : 8 Porty LAN & PoE
- d) maksymalna sumaryczna moc: 96W
- e) tablica adresów MAC: 8k - automatyczna aktualizacja tablicy MAC adresów
- f) zasilanie: 48V DC/ 2A (zasilacz w komplecie)
- g) Temperatura pracy: -10°C + 55°C

#### 5) Wymagania dla monitora:

- a) przekątna matrycy: 21.5"
- b) rozdzielczość nominalna: 1920 x 1080px
- c) proporcje ekranu: 16 : 9
- d) typ matrycy: 16 : 9
- e) typ matrycy: VA LED
- f) kontrast: 3000 : 1 (typowy) 80000000 : 1 - ACR
- g) jasność: minimum 250cd/m<sup>2</sup>
- h) kąty widzenia: 178° w poziomie 178° w pionie
- i) czas reakcji: 4ms
- j) gniazda podłączeniowe: 1 x VGA, 1 x HDMI, 1 x DisplayPort, 1 x Gniazdo Jack 3.5 mm - Wejście Audio, 1 x Gniazdo Jack 3.5 mm, - Wyjście słuchawkowe 1 x 230V AC
- k) wybrane cechy: regulacja wysokości : 130 mm, podstawka monitora umożliwia zmianę pozycji ekranu z poziomej do pionowej
- l) zasilanie: 230V AC
- m) pobór mocy: 21W (typowo), 0.5W (w trybie uśpienia)

### 3. System sygnalizacji alarmu włamaniowego i pożaru

#### 1) Opis zadania:

- a) wykonanie niezbędnych przepustów i przekuć przez ściany i stropy
- b) dostawa oraz montaż tras kablowych
- c) dostawa oraz montaż okablowania do systemu
- d) dostawa, montaż oraz konfiguracja centrali systemu SSWiN obsługującej do 64 wejść wraz z obudową, zasilaczem i akumulatorem 18Ah
- e) dostawa, montaż oraz konfiguracja 5 sztuk manipulatorów LCD do systemu SSWiN w wyznaczonych przez zamawiającego pomieszczeniach
- f) dostawa, montaż oraz konfiguracja 4 sztuk czujki ruchu oraz czujki dymu w wyznaczonych przez zamawiającego pomieszczeniach
- g) szkolenie z obsługi systemu dla personelu obiektu

#### 2) Wymagania dla centrali:

- a) obsługa od 16 do 64 wejść
- b) możliwość podziału systemu na 32 strefy, 8 partycji
- c) obsługa od 16 do 64 programowalnych wyjść
- d) magistrale komunikacyjne do podłączania manipulatorów i modułów rozszerzeń
- e) wbudowany komunikator telefoniczny z funkcją monitoringu, powiadamiania głosowego i zdalnego sterowania
- f) obsługa systemu przy pomocy manipulatorów LCD, klawiatur strefowych, pilotów i kart zbliżeniowych oraz zdalnie z użyciem komputera
- g) 64 niezależne timery do automatycznego sterowania
- h) pamięć 5887 zdarzeń z funkcją wydruku
- i) obsługa do 192+8+1 użytkowników
- j) wbudowany zasilacz impulsowy o wydajności 3 A z funkcjami: ładowania akumulatora i diagnostyk

#### 3) Wymagania dla manipulatorów:

- a) podświetlenie klawiatury i wyświetlacza
- b) diody LED informujące o stanie systemu

- c) sygnalizacja dźwiękowa wybranych zdarzeń w systemie
- d) 2 wejścia
- e) sygnalizacja utraty łączności z centralą

**4) Wymagania dla sygnalizatora optyczno – akustycznego:**

- a) sygnalizacja akustyczna max 115dB - płynna regulacja
- b) czujnik otwarcia obudowy
- c) zasilanie, aktywacja alarmu napięciem 12V DC

**4. Wideodomofon**

- a) wykonanie niezbędnych przepustów i przekuć przez ściany i stropy
- b) dostawa oraz montaż tras kablowych
- c) dostawa oraz montaż wideo domofonu współpracującego z systemem kontroli dostępu

**5. Folie ochronne P1**

Zabezpieczenie 9,84 m2 istniejących przeszkleń okiennych i drzwiowych folią ochronną P1 bezbarwną.

**6. Wymiana istniejących drzwi na drzwi kl.RC2 dostosowane SKD**

- a) demontaż istniejących drzwi wraz z ościeżnicami i zespolonymi z nimi kratami,
- b) przygotowanie i ewentualna korekta otworów drzwiowych,
- c) dostawa, montaż, regulacja 9 kpl drzwi klasy RC 2 dostosowanych do SKD (wyposażonych w samozamykacz, rewersyjne ekrorygle, obustronne pochwyty) z kompletnymi zamkami wielopunktowych systemów ryglowania oraz 1 kpl ścianki z profili aluminiowych z wbudowanymi drzwiami kl. RC 2 dostosowanych do SKD (wyposażonych w samozamykacz, rewersyjny, ekrorygiel, obustronne pochwyty) z kompletnymi zamkami wielopunktowych systemów ryglowania,
- d) demontaż i utylizacja nieczynnych schodów stalowych,
- e) obróbki tynkarskie ościeży wraz z przyległymi do nich fragmentami ścian.

**7. Remont pomieszczenia magazynu broni**

- a) demontaż istniejących drzwi wraz z ościeżnicą,
- b) przygotowanie i korekta otworu drzwiowego,
- c) dostawa, montaż, regulacja 1 kpl atestowanych drzwi do magazynów broni zgodnie z wymogami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych z dn. 26 sierpnia 2014 r. w przechowywania, noszenia oraz ewidencjonowania broni i amunicji (Dz.U. z 2014 r., poz.1224) dostosowanych do SKD, wyposażonych w samozamykacz i obustronne pochwyty,
- d) obróbki tynkarskie ościeży wraz z przyległymi do nich fragmentami ścian,
- e) wymianę 2 opraw oświetleniowych LED 20 W, 60x60 cm i wyłącznika,
- f) wymianę wykładziny podłogowej na płytki typu gres o wym. 60x60 cm, kl. ścieralności min. IV, kolor szary,
- g) malowanie sufitu i ścian farbą akrylową w kol. RAL 9003,
- h) dostawa i montaż wyposażenia stałego : 1 kpl urządzenia do bezpiecznego rozładowania broni oraz 200 szafek modułowych na broń krótką wg PN-EN 14450. Elementy wyposażenia stałego malowane proszkowo na kolor zbliżony do RAL 7047. Mocowanie wyposażenia do elementów konstrukcyjnych budynku na kotwy chemiczne.