

## Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

### 1. Wstęp

Monitoring pozwoli na stały nadzór terenu i pomieszczeń ośrodka Stowarzyszenia pod kątem trudnych/agresywnych zachowań pacjentów. Monitoring umożliwia również udokumentowanie wydarzeń i ewentualnych interwencji. Alarm zaś umożliwi szybsze wezwanie pomocy w razie zaistnienia takiej konieczności.

Charakter prowadzonej w ośrodku działalności wiąże się z przebywaniem na jego terenie pacjentów z różnymi schorzeniami. Prawdopodobne jest więc występowanie zachowań trudnych/agresywnych. Dodatkowym argumentem za koniecznością zainstalowania monitoringu i alarmu jest fakt, iż ośrodek jest czynny w godzinach nocnych oraz w dni wolne od pracy. Konieczne jest zapewnienie bezpieczeństwa pacjentów oraz pracowników.

### 2. Opis monitoringu

- 1) Monitoring CCTV IP pozwoli na podgląd części terenu i pomieszczeń (proponowana lokalizacja kamer znajduje się na mapie).
- 2) Dostęp do podglądu z monitoringu:
  - w gabinetach – osoby pełniące dyżur (lekarze i pielęgniarki)
  - w stróżówce – stróż
- 3) Obraz z kamer ma być nagrywany i przechowywany przez okres przynajmniej 30 dni.
- 4) Monitoring powinien działać co najmniej przez 1 godzinę w razie braku zasilania (230V).
- 5) Monitoring ma współpracować:
  - z obecnym monitoringiem firmy BCS - stróż na jednym ekranie będzie mógł wyświetlić obrazy z obu monitoringów (istniejącego i nowego)
  - z tym samym oprogramowaniem (Smart PSS) – tak, aby można było konfigurować rejestratory w obu monitoringach (istniejącym i nowym)

#### 2.1. Umiejscowienie i liczba kamer

- Budynek A: 3 kamery zewnętrzne
- Budynek C: 3 kamery wewnętrzne, 2 kamery zewnętrzne
- Budynek G: 4 kamery zewnętrzne

Proponowane rozmieszczenie kamer znajduje się na mapie.

#### 2.2. Umiejscowienie i podłączenie podglądu

- a) Pokój A502 - pomieszczenie stróża tzw. stróżówka.  
Obraz będzie pobierany z komputera z odpowiednim oprogramowaniem.  
W danym pomieszczeniu znajduje się działające gniazdo sieciowe (RJ-45).
- b) Pokoje C11 i C3 – gabinety  
W gabinetach będą ekrany (monitory) umiejscowione nad drzwiami.  
Monitory będą podłączone bezpośrednio do rejestratora.

#### 2.3. Umiejscowienie rejestratora

Sugerowane miejsce zamontowania rejestratora to pomieszczenie C14 (w budynku C) – przemawia za tym ilość kamer znajdujących się w tym budynku oraz możliwość podłączenia ekranów

bezpośrednio do rejestratora. W pomieszczeniu C14 znajduje się szafa Rack 19 cali, w której znajdzie się miejsce na monitoring i alarm (wolne 3U). W przypadku zbyt małej ilości miejsca konieczna wymiana szafy na większą.

### 3. Opis sprzętu

#### 3.1. Rejestrator

Wymagania techniczne:

Rejestrator sieciowy IP  
Ilość kanałów: 32  
Liczba dysków: 8  
Łączna pojemność dysków: 14 TB  
Bitrate: 384 Mbits  
Rozdzielczość: 12 Mpx  
Interfejs sieciowy: 1000 Mbit  
Obudowa umożliwiającą montaż w szafie Rack 19"

#### 3.2. Kamery

Wymagania do kamer zewnętrznych:

Typ: przewodowy IP z promiennikiem IR  
Rozdzielczość: minimalnie 5 Mpx (2592 × 1944).  
Czułość bez oświetlenia: 0,005 Lux/F1.6 lub lepsza  
Zasilanie: DC12V, PoE (802.3af), ePoE  
Funkcja Dzień/Noc: tak  
Liczba klatek na sekundę: minimalnie 20kl/s przy 5 Mpx  
Klasa szczelności: IP67 lub lepsza  
Zasięg promiennika IR: do 80 metrów, Black Glass

Wymagania do kamer wewnętrznych:

Typ: przewodowy IP  
Rozdzielczość: minimalnie 2 Mpix (1920 x 1080).  
Czułość bez oświetlenia: 0,005 Lux/F1.6 lub lepsza  
Zasilanie: DC12V, PoE (802.3af), ePoE  
Funkcja Dzień/Noc: tak  
Liczba klatek na sekundę: minimalnie 20kl/s przy 2 Mpx.  
Klasa szczelności: IP67 lub lepsza  
Zasięg promiennika IR: do 80 metrów, Black Glass

#### 3.3. Zasilanie awaryjne

Urządzenie pozwalające na pracę urządzeń (alarm i monitoring) w czasie minimalnie 1 godziny w przypadku braku zasilania. Typ obudowy: Rack 19".

#### 3.4. Podgląd

- a) Po jednym monitorze w dwóch gabinetach dla personelu medycznego: minimum 32 cale, rozdzielczość minimalna Full HD, sterowane pilotem (włączanie/wyłączanie). Monitor ma być podłączony bezpośrednio do rejestratora (w rejestratorze możliwość konfigurowania podglądu z kamer).

- b) W pomieszczeniu stróża (stróżówce) ma znajdować się komputer i jeden monitor o przekątnej ekranu minimum 42 cale, rozdzielczości minimum 4K dla podglądu z wszystkich kamer (obecnego monitoringu i nowego). Komputer z systemem operacyjnym Windows z kartą graficzną 4K obsługujący w/w monitor.

### **3.5. Szafa Rack 19"**

1. Wszystkie urządzenia typu: rejestrator, switchy, UPS-y muszą mieć obudowy Rack umożliwiające zamontowanie w obecnych szafach Rack 19". W przypadku braku miejsca szafy muszą zostać wymienione na większe.
2. W pomieszczeniu G16 w szafie Rack 9U 19" nie ma wolnych miejsc i musi być wstawiona większa szafa.

## **4. Opis alarmu**

Alarm ma umożliwić dyżurującemu personelowi w razie potrzeby w sposób bezprzewodowy wezwać stróża. Jeżeli obecny na ośrodku personel i stróż nie są w stanie opanować sytuacji, wówczas dzwonią po policję.

Urządzenie do wzywania pomocy musi spełniać następujące warunki:

- musi być proste w obsłudze,
- musi być na tyle małych rozmiarów, aby można było nosić je w kieszeni,

Sygnał alarmu powinien być słyszalny w pomieszczeniu stróża i na telefonie komórkowym lub innym przenośnym (kieszonkowym) urządzeniu. Dodatkowo alarm dźwiękowy. W razie braku zasilania (230V) alarm powinien działać minimalnie przez 1 godzinę.

Stróż nie może mieć dostępu do systemu alarmu w celu jego konfiguracji.

## **5. Montaż**

Montaż całego zestawu będzie polegał na odpowiednim zamocowaniu kamer i pozostałych urządzeń w miejscach wskazanych przez Zamawiającego. Wszystkie przewody muszą znajdować się w korytkach masujących. Wykonana instalacja musi zostać przeprowadzona w sposób estetyczny (zatwierdzony przez Zamawiającego), spełniać przewidziane przepisami prawa normy i standardy.

## **6. Opis sieci**

Dostęp do rejestratora musi być możliwy z obecnej sieci LAN. Jego podłączenie musi być uzgodnione z administratorem sieci. Wszelkie okablowanie musi być schowane w rurkach lub korytkach PCV.

## **7. Strych**

W budynkach C i G znajduje się strych, który można wykorzystać do położenia okablowania. Okablowanie musi być schowane w rurkach lub korytkach PCV.

## **8. Wykorzystanie obecnej infrastruktury**

- Urządzenia takie jak: rejestrator, switchy, zasilacze, zasilacze awaryjne mają być umieszczone w pomieszczeniach technicznych i jeżeli jest taka możliwość w obecnych szafach Rack 19". W razie braku miejsca konieczna wymiana szaf na większe.
- Między budynkiem (pomieszczeniami) C14 i G16 znajduje się niewykorzystany kabel światłowodowy (8 włóknowy), który można wykorzystać do ewentualnej budowy sieci tylko dla monitoringu.
- W pomieszczeniu G16 znajduje się jest szafa Rack 9U 19 cali, w której nie ma wolnych miejsc i musi zostać wymieniona na większą.

- W pomieszczeniu C14 znajduje się szafa Rack 12U 19 cali, w której do wykorzystania jest 3U.
- W pomieszczeniu A110 znajduje się stojak Open Rack 29U 19 cali, do wykorzystania 4U.
- W pomieszczeniu A503 znajduje się działające gniazdo sieciowe LAN.

## **9. Gwarancja**

Wykonawca udzieli Zamawiającemu gwarancji na sprawne funkcjonowanie całej instalacji na okres 60 miesięcy.

# Mapa Ośrodka

