**Załącznik nr 1 do SIWZ**

Zamawiający:

# Uniwersytet w Białymstoku

ul. Świerkowa 20 B, 15-328 Białystok

**Opis przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie systemu zabezpieczeń w 10 obiektach Uniwersytetu w Białymstoku.

**System zabezpieczeń winien spełniać następujące minima:**

1.     Monitoring wizyjny na wszystkich drzwiach wejściowych – CCTV.

2.     Czujka ruchu obejmująca wewnętrzną strefę wejścia.

3.     Włączanie zabezpieczeń w każdym obiekcie.

4.     Centralny nadzór nad systemem w jednym budynku.

Wszystkie 10 obiektów posiada wspólną sieć teleinformatyczną.

**Wykaz obiektów objętych systemem zabezpieczeń Uniwersytetu w Białymstoku:**

1. Rektorat, ul. Świerkowa 20 – Centrala,
2. Studium Wychowania Fizycznego i Sportu, ul. Świerkowa 20 A- 4 wejścia,
3. Wydział Nauk o Edukacji - AULA, ul. Świerkowa 20 -5 wejść,
4. Wydział Nauk o Edukacji - Część A i B i, ul. Świerkowa 20 -9 wejść,
5. Dom Studenta, ul. Żeromskiego - 11 wejść,
6. Dom Studenta, ul. Pogodna 65 - 6 wejść,
7. Wydział Historii, Instytut Socjologii, ul. Plac NZS 1-5 wejść,
8. Wydział Filologiczny, ul. Liniarskiego 1-2 wejścia,
9. Wydział Prawa ul. Mickiewicza 1-8 wejść,
10. Wydział Ekonomii i Finansów, Instytut Zarządzania, ul. Warszawska 63 - 5 wejść.

W załączeniu schematy usytuowania wejść w obiektach.

**System zabezpieczeń winien obejmować:**

**W zakresie systemu telewizji przemysłowej CCTV:**

* montaż kamer obserwujących wszystkie strefy w pobliżu drzwi wejściowych do budynków,
* montaż przełączników POE do centralnego zasilania kamer oraz do komunikacji z centrum nadzoru,
* montaż jednego rejestratora sieciowego w budynku Rektoratu zapewniającego zapis nagrań na 30 dni,
* montaż dwóch monitorów 32" na stanowisku obserwacyjnym w budynku Rektoratu.

Koncepcyjnie zakłada się wykorzystanie łączy światłowodowych szkieletowej sieci komputerowej UwB (USK - Uczelnianej Sieci Komputerowej), łączącej wszystkie budynki/obiekty z węzłem centralnym USK mieszczącym się w budynku Rektoratu. Każdy węzeł główny na obiekcie (budynku) ma zainstalowany przełącznik brzegowy łączący sieć lokalną z USK. Wszystkie obiekty są połączone do USK. W każdym budynku istnieje wydzielony Węzeł Główny USK zawierający przełącznik brzegowy USK. Przełącznik zaplanowany do podłączenia kamer i systemu CCTV powinien zostać podłączony do przełącznika brzegowego w węźle głównym sieci komputerowej w danym obiekcie.

Na etapie instalacji nastąpi uzgodnienie systemu adresacji IP wszystkich przyłączonych urządzeń jako wspólnej oraz wydzielonej sieci wirtualnej VLAN na potrzeby planowanej instalacji. Przełącznik dedykowany do instalacji CCTV zostanie podłączony poprzez łącze (tzw. trank) do przełącznika brzegowego USK w danym obiekcie/budynku.

**W zakresie systemu sygnalizacji włamania i napadu SSWIN:**

* montaż czujek magnetycznych na wszystkich drzwiach wejściowych,
* montaż czujek ruchu PIR w strefach wejść do budynku i na wskazanych ciągach komunikacyjnych,
* montaż central alarmowych wraz z modułami rozszerzającymi ilość linii alarmowych,
* montaż zasilaczy wraz z akumulatorami zapewniającymi pracę przy zaniku zasilania podstawowego,
* montaż klawiatur szyfrujących oraz sygnalizatorów zewnętrznych na wszystkich obiektach,
* montaż modułów komunikacyjnych do central alarmowych.

Wszystkie centrale winne być wyposażone w dualne moduły komunikacyjne TCP/IP+GSM. Poprzez porty Ethernet będą komunikowały się z centrum nadzoru w budynku Rektoratu.

Dodatkowo centrale winne mieć możliwość doposażone w karty SIM aby przesyłać komunikaty alarmowe za pomocą sieci GSM). Zaleca się zastosowanie hybrydowych centrale alarmowe, które obsługują zarówno instalację przewodową jak i bezprzewodową.

W przypadku braku możliwości prowadzenia okablowania należy doposażyć systemu w moduły oraz czujki bezprzewodowe.

**W zakresie integracji systemów z poszczególnych budynków:**

* montaż serwera systemu integrującego,
* zainstalowanie oprogramowania integrującego,
* wykonanie integracji oraz wizualizacji systemów,
* montaż monitora 24" na potrzeby wizualizacji.

W budynku Rektoratu zaplanowano montaż serwera integrującego z oprogramowaniem sterującym systemy.

Systemy CCTV oraz SSWIN z poszczególnych budynków z wykorzystaniem istniejącej sieci światłowodowej  
mają zostać spięte z systemem nadrzędnym. Z wykorzystaniem oprogramowania integrującego należy wykonać wizualizacja systemu alarmowego z naniesieniem elementów na podkłady graficzne. Ponadto system alarmowy ma być zintegrowany z systemem telewizji przemysłowej. W przypadku wystąpienia naruszenia w strefie alarmowej zostanie wyświetlony obraz z kamer znajdujących się w obrębie tej strefy. Na potrzeby koncepcji przyjęto możliwość wykorzystanie istniejących szaf RACK.

**Minimalne wymagania sprzętowe:   
Urządzenia i materiały podstawowe system CCTV:**

* Kamera kopułkowa IP min 2Mpix 2,8-12mm z doświetleniem IR
* Kamera typu bullet IP min 2Mpix 2,8-12mm z doświetleniem IR
* Switch zarządzalny POE + min 16 portów Gigabit Ethernet oraz min 2 porty SPF+ 1Gb/10Gb
* Stacja robocza/rejestrator
* Dysk twardy serwerowy min 10TB
* Monitor 32"

**Urządzenia i materiały podstawowe system SSWIN:**

* Centrale alarmowej typu DSC- 16 - 64 linii
* Moduły rozszerzające typu DSC - 8, 16 linii
* Obudowa centrali z zasilaczem
* Akumulator 12V 7Ah
* Sygnalizator zewnętrzny
* Czujka ruchu PIR
* Czujnik kontaktorowy (magnetyczny) o podwyższonym standardzie bezpieczeństwa
* Klawiatura LCD DSC
* Komunikator dualny GSM + Ethernet
* Monitor min 24”

Wykonawca wykona dokumentację wykonanych instalacji, udzieli min 2 letniej gwarancji na instalację   
i zainstalowany sprzęt.