



## **Opis przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest usługa wykonania systemu monitoringu wizyjnego w budynkach AOS Bezmiechowa wraz z dostawą niezbędnych materiałów i urządzeń niezbędnych do rozbudowy systemu monitoringu PRz. Dostarczone urządzenia muszą być w pełni kompatybilne z funkcjonującym w obiektach PRz systemem BVMS. Kamery powinny posiadać możliwość wysyłania strumienia do zapisu iSCSI i współpracować z rejestratorami DIP3000 i DHR5000.

System CCTV dla budynku AOS Bezmiechowa aktualnie posiada 8 kamer analogowych. W punktach kamerowych znajduje się przewód koncentryczny i zasilanie 230V. Przewody z istniejących kamer zbiegają się w recepcji przy dzielniku ekranu.

Modernizacja polegać będzie na wymianie systemu analogowego na system IP. W celu obniżenia kosztów postanowiono wykorzystać będący w posiadaniu Zamawiającego rejestrator typu DIP3000 lub DHR5000. Dostarczony przez Zamawiającego rejestrator należy uzupełnić o 4 kompatybilne dyski 4TB.

Lokalizacja większości nowo projektowanych kamer pokrywać się będzie z obecnie zainstalowanymi kamerami analogowymi. Monitoring uzupełniono o kilka dodatkowych kamer dla bud. AOS w tym monitoring hangaru. Przewiduje się podgląd lokalny na 2-ch monitorach (podłączenie do wyjść rejestratora) oraz zdalny w ramach wewnętrznej sieci monitoringu PRz i globalnego systemu zarządzającego BVMS. System (w tym kamery) powinien być w pełni kompatybilny z systemem zarządzania monitoringiem wideo użytkowanym w obiektach PRz.

W przyjętej konfiguracji przewidziano wymianę i uzupełnienie okablowania. Zamawiający dopuszcza inne rozwiązania – np. po wykonaniu pomiarów i stwierdzeniu braku przeciwwskazań wykorzystanie istniejącego okablowania koncentrycznego i wykorzystaniu konwerterów IP/COAX np. zestaw konwerterów xCOAX3-SET-BOX ATTE lub podobnych.

Usługa obejmuje dostawę z montażem i konfiguracją uzgodnioną z Zamawiającym.

Gwarancja na całość zamówienia 5 lat.



### Szczegółowe zestawienie i parametry wymaganych urządzeń

Lp	Rodzaj	Jedn. miary	Ilość	Parametry
1	<b>Dysk 4TB do rejestratora DIP3000</b> Nazwa producenta  Model/nr katalogowy HDD	szt.	4	Rozszerzenie pamięci dyskowej o 4000 GB (do DIP3000/DHR5000)
2	<b>Monitor podglądu</b> Nazwa producenta  Model/nr katalogowy MON	szt.	2	Monitor min. 32", FullHD, praca 24/7 + kpl. uchwyty (wg. potrzeb danej lokalizacji)
3	<b>Moduł transmisji kamer IP HD / UHD 5.6 GHz</b> Nazwa producenta  Model przykładowy CDS-6IP 3PoE	szt.	2	Moduł radiowy z zasilaniem PoE dla kamer IP HD / UHD 5.6 GHz - 3 porty PoE+ - Przepustowość min. 63Mbps) - 16 kamer IP bezprzewodowo
8	<b>Switch PoE 24 porty typ 1</b> Nazwa producenta  Model przykładowy TL-SL1226P PoE+	szt.	1	Switch 24 porty RJ45 10/100 Mb/s - PoE+, - 2 gigabitowe porty RJ45 - 2 gigabitowe sloty Combo SFP
8	<b>Switch PoE 24 porty typ 2</b> Nazwa producenta  Model przykładowy TL-SL2428P	szt.	1	Switch 24 porty RJ45 10/100 Mb/s 802.3af/at 192W, - 4 porty RJ45 10/100/1000 Mb/s - 2 gigabitowe sloty combo SFP,



3	<b>Kamera typ 1</b> Nazwa producenta Model przykładowy NBE-3503-AL	szt.	11	Kamera IP bullet, 5MP, h.265, AVF 3,2-10mm, IR 30m, IK10, IP66. WDR 120dB, analityka EVA, slot microSD, iDNR, Intelligent Streaming, szyfrowanie AES256, Onvif Profile S, G, T, iSCSI, pełna kompatybilność z rejestratorem
4	<b>Kamera typ 2</b> Nazwa producenta Model przykładowy NTV-3503-F03L	szt.	1	Kamera IP turret, 5MP, h.265, f=2,8mm, IR 15m, IK08, WDR 120dB, analityka EVA, Intelligent Streaming, szyfrowanie AES256, Onvif Profile S, G, T, iSCSI, pełna kompatybilność z rejestratorem
5	<b>Kamera typ 3</b> Nazwa producenta Model przykładowy NBE-5503-AL	szt.	1	Kamera IP bullet 5Mp AVF H.265 IP67, IK10 SMB, analityka EVA, oświetlacz 60 m, iSCSI, pełna kompatybilność z rejestratorem
6	<b>Kamera typ 4</b> Nazwa producenta Model przykładowy NBE-6502-AL	szt.	1	Kamera IP bullet 1080p AVF H.265 IP67, IK10 starlight SMB, analityka EVA, oświetlacz 60 m, iSCSI, pełna kompatybilność z rejestratorem
7	<b>Moduł pomiarowy wej./wyj.</b> Nazwa producenta Model przykładowy ADAM-6050	szt.	1	Moduł pomiarowy 12DI/6DO z protokołem Modbus/TCP, MQTT i logiką GCL, pełna kompatybilność z systemem BVMS
9	<b>Okablowanie</b> Nazwa producenta Model/nr katalogowy	m.	1100	Przewód UTP typu skrętka cat. 6
10	<b>Materiały instalacyjne</b>	szt.	1	Akcesoria (listwy zasilające, listwy natynkowe, patchpanele, itp.)

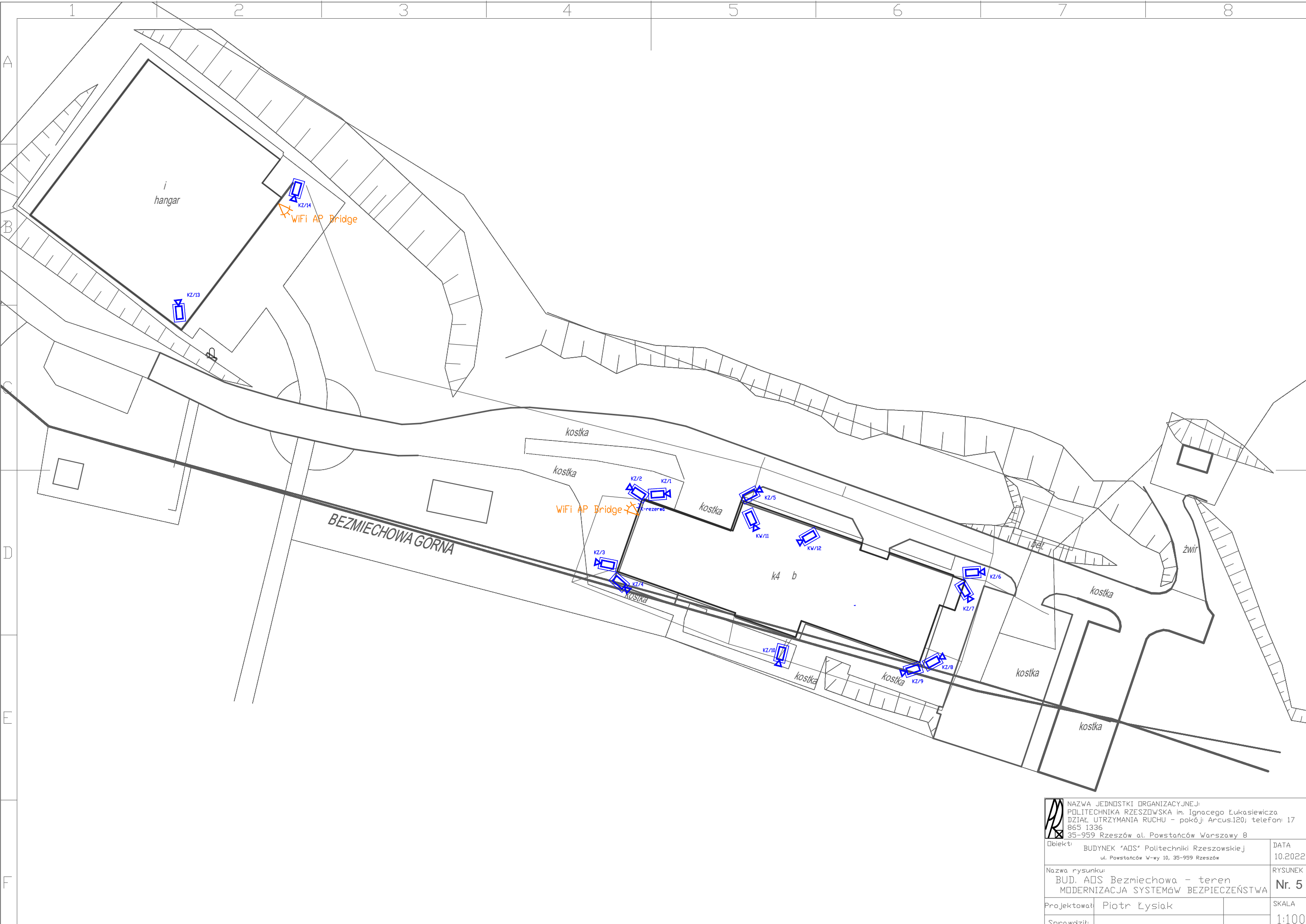
\* Przykładowe modele urządzeń spełniające wymagania




## Część graficzna

- rzut terenu
  - rzut piwnic
  - rzut parteru
  - rzut I piętra
  - rzut hangaru
-

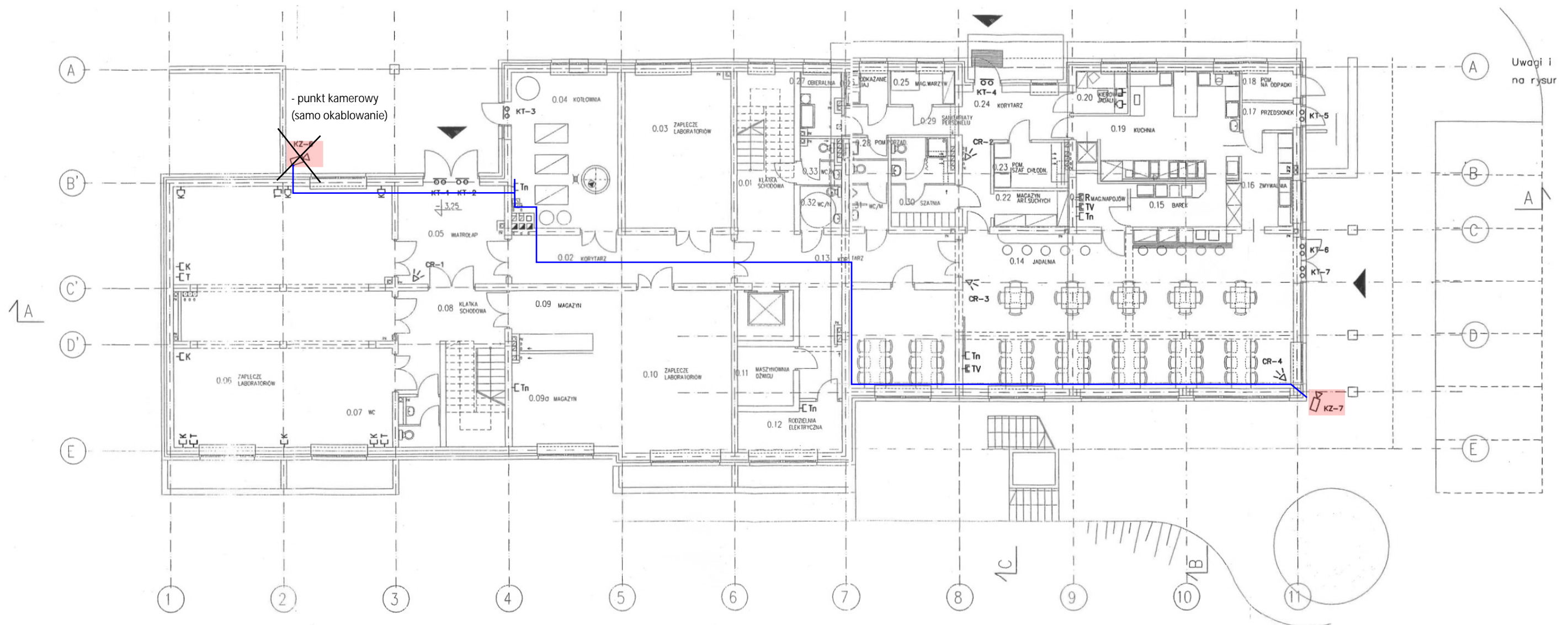






 NAZWA JEDNOSTKI ORGANIZACYJNEJ: POLITECHNIKA RZESZOWSKA im. Ignacego Łukasiewicza DZIAŁ UTRZYMANIA RUCHU – pokój: Arcus.i20; telefon: 17 865 1336 35-959 Rzeszów al. Powstańców Warszawy 8		DATA 10.2022
Dobrytek: BUDYNEK "ADS" Politechniki Rzeszowskiej ul. Powstańców W-wy 10, 35-959 Rzeszów		RYSUNEK Nr. 5
Nazwa rysunku: BUD. ADS Bezmiechowa – teren MODERNIZACJA SYSTEMÓW BEZPIECZEŃSTWA		SKALA 1:100
Projektował:	Piotr Łysiak	
Sprawdził:	...	

# AOS - rzut piwnic

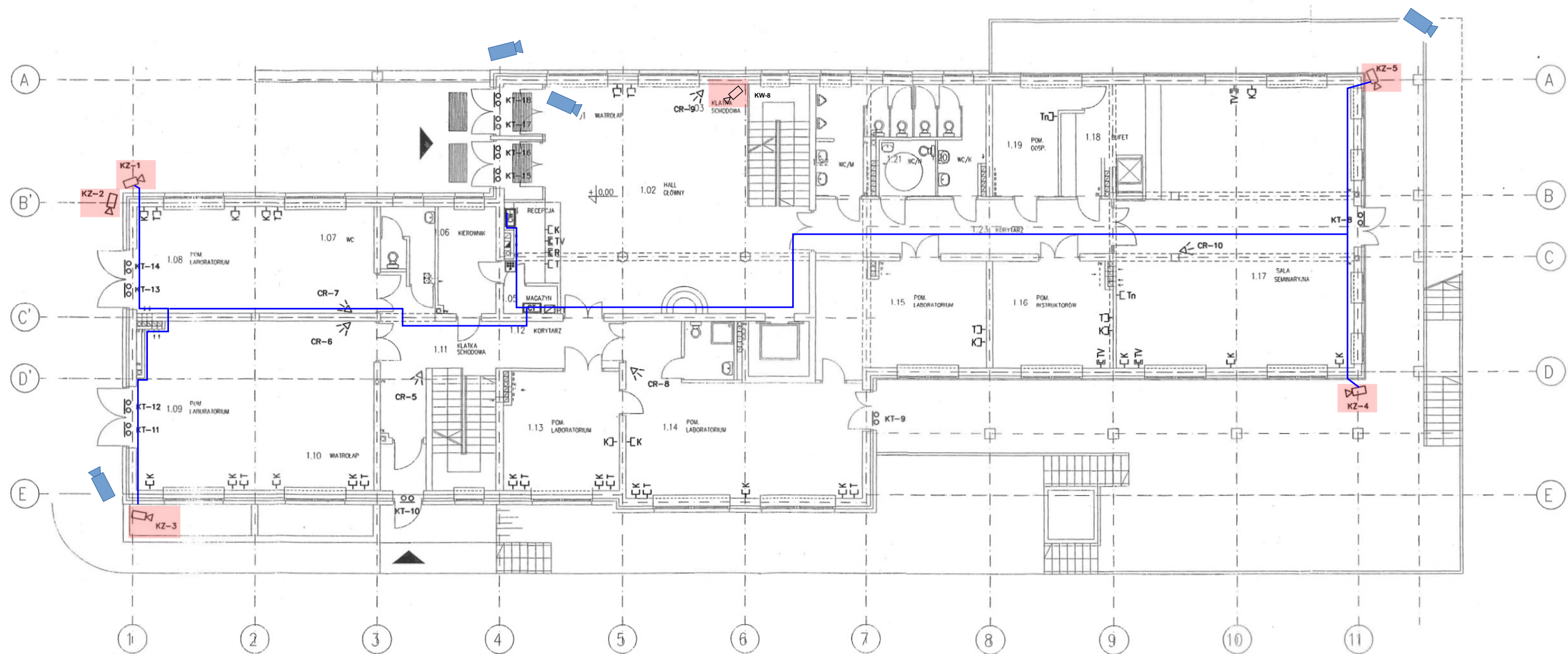
1





-  - Punkt kamerowy istniejący (analogowy) do wymiany
-  - Punkt kamerowy nowoprojektowany

# AOS - rzut parteru

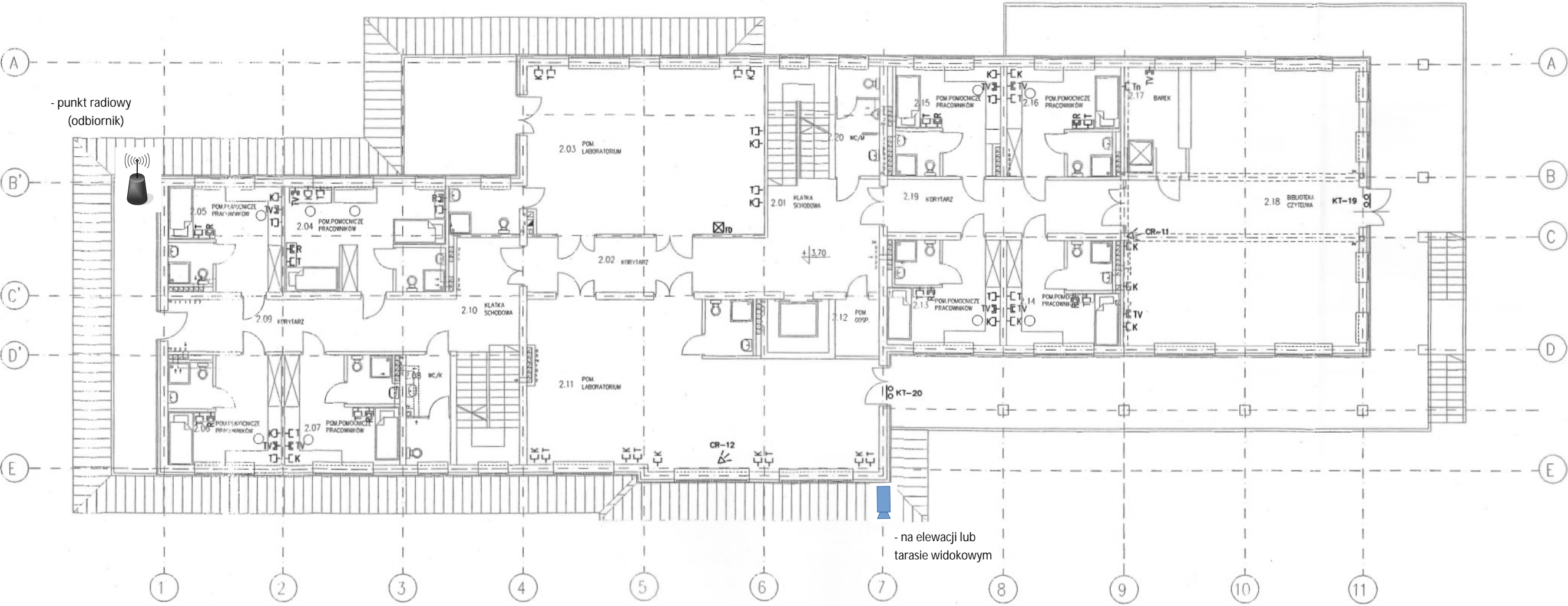
2



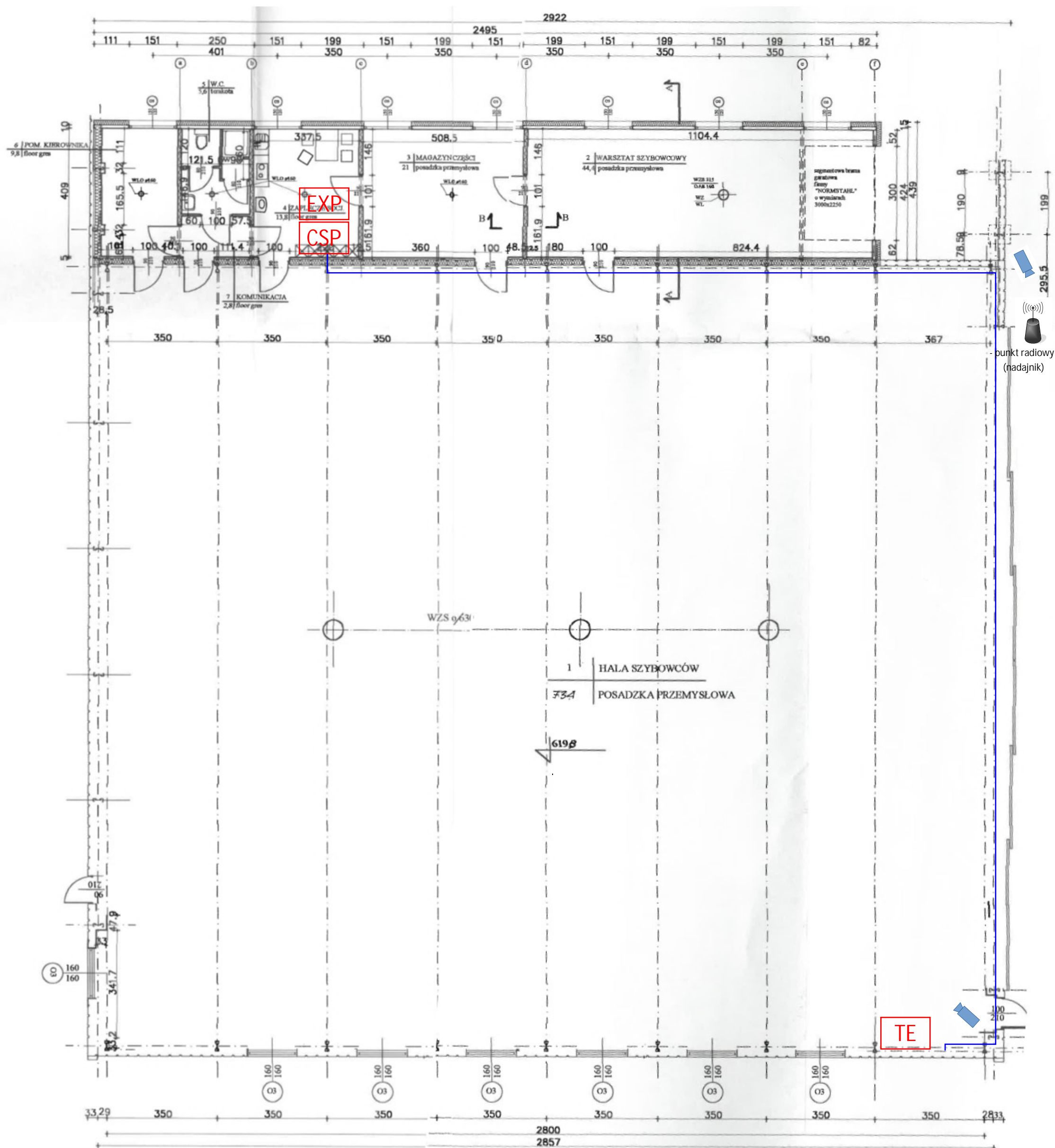
-  - Punkt kamerowy istniejący (analogowy) do wymiany
-  - Punkt kamerowy nowoprojektowany



# AOS - rzut piętra 1



## 4





## Część fotograficzna

### Portiernia / recepcja – stanowisko podglądu 1



## Portiernia / recepcja – stanowisko podglądu 2



## Szafa IT – I p.





**POLITECHNIKA  
RZESZOWSKA**  
im. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA

al. Powstańców Warszawy 12, 35-959 Rzeszów  
tel.: +48 17 865 1100, e-mail: kancelaria@prz.edu.pl  
[www.prz.edu.pl](http://www.prz.edu.pl)

---

## **Punkt widokowy - maszt**







**POLITECHNIKA  
RZESZOWSKA**  
im. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA

al. Powstańców Warszawy 12, 35-959 Rzeszów  
tel.: +48 17 865 1100, e-mail: kancelaria@prz.edu.pl  
www.prz.edu.pl

---

## Lokalizacja istniejących punktów kamerowych







**POLITECHNIKA  
RZESZOWSKA**  
im. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA

al. Powstańców Warszawy 12, 35-959 Rzeszów  
tel.: +48 17 865 1100, e-mail: kancelaria@prz.edu.pl  
[www.prz.edu.pl](http://www.prz.edu.pl)

---







**POLITECHNIKA  
RZESZOWSKA**  
im. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA

al. Powstańców Warszawy 12, 35-959 Rzeszów  
tel.: +48 17 865 1100, e-mail: kancelaria@prz.edu.pl  
[www.prz.edu.pl](http://www.prz.edu.pl)

---







**POLITECHNIKA  
RZESZOWSKA**  
im. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA

al. Powstańców Warszawy 12, 35-959 Rzeszów  
tel.: +48 17 865 1100, e-mail: kancelaria@prz.edu.pl  
[www.prz.edu.pl](http://www.prz.edu.pl)

---







**POLITECHNIKA  
RZESZOWSKA**  
im. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA

al. Powstańców Warszawy 12, 35-959 Rzeszów  
tel.: +48 17 865 1100, e-mail: kancelaria@prz.edu.pl  
[www.prz.edu.pl](http://www.prz.edu.pl)

---







**POLITECHNIKA  
RZESZOWSKA**  
im. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA

al. Powstańców Warszawy 12, 35-959 Rzeszów  
tel.: +48 17 865 1100, e-mail: kancelaria@prz.edu.pl  
[www.prz.edu.pl](http://www.prz.edu.pl)

---







## Widok z balkonu 1







## Widok na parking - tył







**POLITECHNIKA  
RZESZOWSKA**  
im. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA

al. Powstańców Warszawy 12, 35-959 Rzeszów  
tel.: +48 17 865 1100, e-mail: kancelaria@prz.edu.pl  
[www.prz.edu.pl](http://www.prz.edu.pl)

## Widok elewacja południowa







**POLITECHNIKA  
RZESZOWSKA**  
im. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA

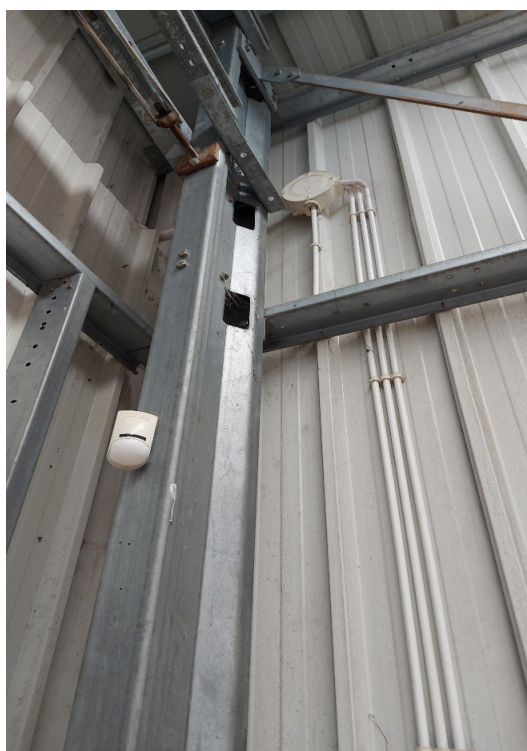
al. Powstańców Warszawy 12, 35-959 Rzeszów  
tel.: +48 17 865 1100, e-mail: kancelaria@prz.edu.pl  
www.prz.edu.pl

## Widok hangaru z pozycji budynku hotelowego





**Zdjęcia poglądowe wnętrza hangaru – tablica TE, istniejące trasy niskoprądowe systemu SSWiN**





**POLITECHNIKA  
RZESZOWSKA**  
im. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA

al. Powstańców Warszawy 12, 35-959 Rzeszów  
tel.: +48 17 865 1100, e-mail: kancelaria@prz.edu.pl  
[www.prz.edu.pl](http://www.prz.edu.pl)

---





## **Zdjęcia poglądowe do lokalizacji anten nadawczo odbiorczych CAMSAT**

**Widok z górnego balkonu**



**Widok z dolnego balkonu**





**Widok z hangaru od strony północnej**



**Widok z hangaru od strony południowej**







### Elewacja północna



### Elewacja południowa





### Elewacja wschodnia







Elewacja zachodnia

