

### **Minimalne wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów**

1. Kamery zewnętrzne IP
  - 1.1. Kamery zewnętrzne IP
  - 1.2. rozdzielczość: 4.0 MPx (2500×1500);
  - 1.3. prędkość i rozdzielczość: 20 kl/s przy 4.0 MPx;
  - 1.4. Tryb dzień-noc
  - 1.5. możliwość jednoczesnej pracy z minimum dwoma niezależnymi strumieniami obrazu o minimalnych parametrach: strumień 1 od 500 Kbps do 12 Mbps, Strumień 2: od 100 Kbps – 6 Mbps
  - 1.6. wsparcie kodowania w standardzie H.264
  - 1.7. wsparcie protokołu RTSP - standard RFC2326
  - 1.8. wsparcie standardu ONVIF (w tym Profil G)
  - 1.9. mechaniczny filtr podczerwieni – ICR;
  - 1.10. VBR+ funkcje wspierające dynamicznie adaptowalne parametry strumienia sieciowego oraz kodeka dla uzyskania ciągłości nagrań przy zminimalizowaniu zapotrzebowania na przestrzeń archiwum oraz Auto-ROI (Region of Interest) automatyczne określanie przez kamerę stref ROI (obszary zainteresowania) na podstawie detekcji ruchu. Kamera obniża jakość obrazu poza strefami w celu zmniejszenia zapotrzebowania na przepustowość transmisji i pamięć masową, z jednoczesnym zachowaniem maksymalnej jakości obrazu w strefach ROI
  - 1.11. Obsługa masek prywatności
  - 1.12. funkcje redukcji szumu: 2D / 3D-DNR
  - 1.13. funkcje WDR > 120 dB
  - 1.14. możliwość konfiguracji z poziomu każdej popularnych przeglądarek internetowych: Internet Explorer, Firefox, Chrome, Opera, Edge;
  - 1.15. zasilanie: PoE;
  - 1.16. wbudowany obiektyw – szerokokątny (kąt widzenia  $\geq 95$  stopni);
  - 1.17. Czułość: Kolor: 0.02lux @ F1.4 / IR ON: 0lux
  - 1.18. możliwość zamocowania kamery na słupach montażowych;
  - 1.19. Przystona P-Iris – precyzyjne sterowanie przysłoną, umożliwiające uzyskanie właściwej jakości obrazu lub głębi ostrości na całości kadru.
  - 1.20. promiennik IR o zasięgu minimum 30 metrów z opcją regulacji natężenia światła IR emitowanego przez diody IR-LED w celu uniknięcia efektu przeświecienia obiektów (np. twarz osoby) znajdujących się w pobliżu kamery;
  - 1.21. klasa szczelności IP66;
  - 1.22. temperatura pracy [°C]: od -30 do +50 °C
2. Kamera zewnętrzna obrotowa - IP PTZ
  - 2.1. rozdzielczość: 3.0 MPx (2000×1500);
  - 2.2. prędkość i rozdzielczość: 20 kl/s przy 3.0 MPx;
  - 2.3. Tryb dzień-noc
  - 2.4. Obiektyw: 30 krotny zoom, 4,5-135mm /F 1.6~F4.4

- 2.5. możliwość jednoczesnej pracy z minimum dwoma niezależnymi strumieniami obrazu o minimalnych parametrach: strumień 1 od 500 Kbps do 12 Mbps, Strumień 2: od 100 Kbps – 6 Mbps
- 2.6. wsparcie kodowania w standardzie H.264
- 2.7. wsparcie protokołu RTSP - standard RFC2326
- 2.8. wsparcie standardu ONVIF (w tym Profil G)
- 2.9. VBR+ funkcje wspierające dynamicznie adaptowalne parametry strumienia sieciowego oraz kodeka dla uzyskania ciągłości nagrań przy zminimalizowaniu zapotrzebowania na przestrzeń archiwum oraz
- 2.10. Obsługa masek prywatności
- 2.11. funkcje redukcji szumu: 2D / 3D-DNR
- 2.12. funkcje WDR > 120 dB
- 2.13. możliwość konfiguracji z poziomu każdej popularnych przeglądarek internetowych: Internet Explorer, Firefox, Chrome, Opera, Edge;
- 2.14. zasilanie: PoE;
- 2.15. możliwość zamocowania kamery na słupach montażowych;
- 2.16. Przystość DC-Iris > 55dB
- 2.17. klasa szczelności IP66;
- 2.18. temperatura pracy [°C]: od -30 do +50 °C.

### 3. Szafa RACK

- 3.1. Musi posiadać zamki na wszystkich otwieranych/zdejmowanych panelach (przód, boki) – uniemożliwiające dostęp osobą postronnym
- 3.2. Wszelkie okablowanie wprowadzone do szafy RACK powinno zostać zakończone na panelach krosowych i w gniazdach elektrycznych oraz prawidłowo oznakowane
- 3.3. Rozmiar szafy należy dobrać do rozmiaru i ilości urządzeń, uwzględniając minimum 30 % wolnej przestrzeni w szafie.
- 3.4. Zamawiający wymaga montażu szafy RACK na ścianie

### 4. Zasilacz awaryjny UPS

- 4.1. typ obudowy: RACK;
- 4.2. wymagany czas awaryjnego podtrzymania pracy systemu : 30 minut.
- 4.3. Architektura UPS: Line-Interactive AVR, napięcie wyjściowe o przebiegu czystej sinusoidy
- 4.4. Gniazda odbioru zasilania gwarantowanego - nie mniej niż 4 szt.