

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Określenie przedmiotu i zakresu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest dostarczenie 10 kompletów montażowych monitoringu wizyjnego z kamerą sieciową PTZ, niezbędnymi akcesoriami i osprzętem, wraz z licencjami do oprogramowania VMS Milestone XProtect Corporate 2017 R2, zgodnie ze specyfikacją zamawiającego, z czego:

- 5 kompletów montażowych umożliwiających zamontowanie kamery na dedykowanej szafce teletechnicznej mocowanej do słupa lub masztu;
- 5 kompletów montażowych umożliwiających zamontowanie kamery na dedykowanej szafce teletechnicznej mocowanej do narożnika budynku;

2. Wymagania ogólne:

- 2.1. Zamawiający wymaga, aby zamówienie było zrealizowane kompletnie, w pełnym zakresie i zgodnie z wymaganiami Zamawiającego określonymi w niniejszym OPZ, SIWZ oraz warunkami umowy.
- 2.2. Zamawiający wymaga, aby zamówienie było wykonane z należytą starannością, w oparciu o sprawdzone, nowoczesne technologie, z wykorzystaniem współczesnej wiedzy z zakresu związanego z przedmiotem zamówienia, z poszanowaniem wszelkich obowiązujących przepisów prawa.
- 2.3. Zamawiający wymaga aby oferowane przez Wykonawcę urządzenia były jednorodne (tj. zakazuje się zaoferowania a następnie dostarczania różnych modeli urządzeń, urządzenia muszą być tożsame w ramach modelu).
- 2.4. Ze względu na konieczność dostarczenia rozwiązań kompatybilnych względem siebie, Zamawiający wymaga, aby zarówno szafka, zestaw elektryczny, jak i mocowania pochodziły z katalogu akcesoriów dedykowanych dla oferowanego modelu kamery. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć stosowne dokumenty potwierdzające kompatybilność rozwiązań technicznych w przypadku, gdy oferowane elementy pochodzą od innego producenta niż producent kamery.
- 2.5. Wszystkie oferowane urządzenia, osprzęt i akcesoria powinny być ogólnodostępne na rynku, tzn. być produkowane seryjnie i znajdować się w stałej ofercie ich producentów.
- 2.6. Zgodnie z Prawem Zamówień Publicznych zezwala się na dobór urządzeń o parametrach nie gorszych niż przedstawionych w OPZ. Na etapie składania ofert Wykonawca

powinien oświadczyć, że oferowane dostawy i usługi odpowiadają wymaganiom określonym przez Zamawiającego oraz przedłożyć wykaz oferowanych materiałów.

3. Wymagania ilościowe:

3.1. Jako komplet montażowy należy rozumieć zestaw urządzeń oraz osprzętu i akcesoriów niezbędnych do wykonania lub modernizacji punktu kamerowego w sposób zapewniający pełną kompatybilność z istniejącym systemem monitoringu prewencyjnego działającym w oparciu o platformę Milestone XProtect Corporate 2017 R2. Komplet montażowy powinien być dostosowany do specyfiki miejsca montażu zgodnie z opisem zawartym w punkcie 3.2 OPZ.

3.2. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu:

- a) 5 kompletów montażowych umożliwiających zamontowanie kamery na dedykowanej szafce teletechnicznej mocowanej do słupa lub masztu;
- b) 5 kompletów montażowych umożliwiających zamontowanie kamery na dedykowanej szafce teletechnicznej mocowanej do narożnika budynku;
- c) 10 licencji do oprogramowania VMS Milestone XProtect Corporate 2017 R2;

3.3. W skład kompletu montażowego umożliwiającego zamontowanie kamery na dedykowanej szafce teletechnicznej mocowanej do słupa lub masztu wchodzi odpowiednio:

- kamera sieciowa PTZ;
- dedykowana szafka teletechniczna z wyposażeniem i mocowaniem kamery;
- niezbędne akcesoria i elementy montażowe, w tym element mocujący do słupa lub masztu;

3.4. W skład kompletu montażowego umożliwiającego zamontowanie kamery na dedykowanej szafce teletechnicznej mocowanej do narożnika budynku wchodzi odpowiednio:

- kamera sieciowa PTZ;
- dedykowana szafka teletechniczna z wyposażeniem i mocowaniem kamery;
- niezbędne akcesoria i elementy montażowe, w tym element mocujący do narożnika budynku.

4. Wymagania techniczne:

4.1. Kamera sieciowa PTZ:

Kamera sieciowa PTZ stanowi podstawowe wyposażenie każdego kompletu montażowego i powinna spełniać niżej wymienione wymagania:

- 4.1.1. Producent kamer musi posiadać status „Elite Partner” u producenta oprogramowania Milestone XProtect Corporate - lista producentów kamer spełniających wymóg jest dostępna na stronie WWW producenta oprogramowania: <http://www.milestonesys.com/partners/camera-partner/>
- 4.1.2. Oferowany model kamery powinien znajdować się na liście urządzeń kompatybilnych z systemem Milestone XProtect Corporate znajdującej się na stronie [www:https://www.milestonesys.com/community/business-partner-tools/supported-devices/](https://www.milestonesys.com/community/business-partner-tools/supported-devices/)
- 4.1.3. Wbudowany obiektyw kamery powinien posiadać Auto Focus, Auto IRIS oraz zapewniać maksymalne pole obserwacji nie mniejsze niż 60° w poziomie oraz nie mniejsze niż 35° w pionie;
- 4.1.4. Obiektyw kamery powinien być zabezpieczony kopułką, która ma za zadanie maskować ruchy obiektywu kamery w sposób zapewniający dyskretny tryb prowadzenia obserwacji przestrzeni publicznej.
- 4.1.5. Minimalny poziom oświetlenia dla sygnału wideo na poziomie 50IRE przy maksymalnie otwartej przesłonie powinien wynosić nie więcej niż 0.4 lx dla obrazu kolorowego i nie więcej niż 0.04 lx dla obrazu czarno-białego;
- 4.1.6. Kamera sieciowa PTZ powinna posiadać parametry P/T/Z:
 - a) Pan (obrót poziomy): 360°, maksymalna prędkość nie mniejsza niż 450°/s;
 - b) Tilt (wychylenie w pionie): od 0° do -90°, maksymalna prędkość nie mniejsza niż 450°/s;
 - c) Zoom (przybliżanie): zoom optyczny nie mniejszy niż 30x;
- 4.1.7. Kamera powinna posiadać możliwość pracy z rozdzielczością HDTV 1080p (1920x1080) przy 25 kl/s z kompresją H.264 oraz Motion JPEG.
- 4.1.8. Kamera powinna posiadać funkcję dynamicznej analizy i optymalizacji strumienia wideo w czasie rzeczywistym zmniejszającą zapotrzebowanie na przepustowość i pamięć masową.
- 4.1.9. Kamera powinna posiadać funkcję poprawiania widoczności podczas rejestrowania scen zamglonych, o niskim kontraście.
- 4.1.10. Kamera powinna posiadać szeroki zakres dynamiki o czułości nie mniejszej niż 115dB zapewniający optymalizację jakości wideo do celów analitycznych, zapewniając bardzo dobrą widoczność szczegółów zarówno w ciemnych, jak i w jasnych partiach obserwowanej sceny.
- 4.1.11. Kamera powinna posiadać funkcje analityczne wykrywania ruchu, śledzenia obiektów, dozoru obiektów (gatekeeper).

4.1.12. Parametry środowiskowe:

- a) Obudowa kamery powinna gwarantować szczelność min. IP65 w celu ochrony przed zmieniającymi się warunkami atmosferycznymi.
- b) Obudowa kamery powinna gwarantować odporność na uderzenia min. IK08.
- c) Kamera powinna umożliwiać działanie w szerokim zakresie parametrów środowiskowych, a w szczególności zapewniać możliwość rozruchu i pracy w temperaturze od -40°C do $+50^{\circ}\text{C}$ oraz możliwość pracy w powietrzu o wilgotności do 100% (z kondensacją);

4.1.13. Kamera powinna posiadać min. jedno gniazdo RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE. Zasilanie kamery powinno się odbywać z wykorzystaniem odpowiedniego standardu Power over Ethernet (PoE) za pośrednictwem aktywnych urządzeń sieciowych w warstwie dostępowej.

4.1.14. Kamera powinna umożliwiać definiowanie minimum 24 stref prywatności;

4.1.15. Kamera powinna charakteryzować się współczynnikiem MTBF nie mniejszym niż 50 000 godzin.

4.1.16. Ze względu na specyfikę istniejącego systemu monitoringu prewencyjnego zaleca się stosowanie kamer sieciowych PTZ posiadających:

- a) maksymalną prędkość obrotową w pionie nie mniejszą niż $700^{\circ}/\text{s}$;
- b) maksymalną prędkość obrotową w poziomie nie mniejszą niż $500^{\circ}/\text{s}$;
- c) pozwalające na obserwację obiektów położonych minimum 20° powyżej linii horyzontu;
- d) mechanizm usuwania wody z klosza lub obudowy obiektywu;
- e) minimum 32 definiowane strefy prywatności;
- f) współczynnik MTBF minimum 100 000 godzin;

4.2. Szafka montażowa w punkcie kamerowym z wyposażeniem i mocowaniem kamery:

4.2.1. Szafka powinna pochodzić z linii dedykowanej dla danego modelu kamery i być w pełni kompatybilna z typoszeregiem elementów montażowych. Dopuszcza się zastosowanie szafki teletechnicznej zintegrowanej z uchwytem.

4.2.2. Szafka powinna posiadać możliwość instalacji na słupie lub elewacji budynku.

4.2.3. Szafka powinna być wykonana z poliwęglanu i charakteryzować się odpornością na działanie warunków zewnętrznych na poziomie min. IP65 oraz odpornością na uszkodzenia mechaniczne na poziomie IK10. Dodatkowo powinna być wyposażona w osłonę przeciwsłoneczną, jeśli taka jest dostępna.

- 4.2.4. Szafka powinna umożliwiać wybór sposobu otwierania drzwi na prawą lub lewą stronę oraz posiadać kąt otwarcia drzwi większy niż 90° .
- 4.2.5. Drzwi szafki powinny być zintegrowane z uchwytem kamery lub przystosowane do montażu dedykowanego mocowania kamery. Korpus szafki wraz z drzwiami powinien zapewniać odpowiednią obciążalność w odniesieniu do wagi oferowanej kamery wraz z mocowaniem i wyposażeniem.
- 4.2.6. Mocowanie kamery montowane na szafce montażowej powinno być w pełni kompatybilne z systemem zamocowań producenta kamery.
- 4.2.7. Szafka powinna być przystosowana do wprowadzania minimum 10 kabli za pośrednictwem dławików o odpowiednio dobranej średnicy do przekroju kabla.
- 4.2.8. Wnętrze szafki powinno posiadać przestrzeń montażową o minimalnych wymiarach: 250 x 200 x 80 [mm].
- 4.2.9. Szafka powinna posiadać antywłamaniowy czujnik drzwiowy, który można podłączyć do portu we/wy kamery lub przełącznika przemysłowego.

4.3. Niezbędne akcesoria i elementy montażowe:

- 4.3.1. Każdy komplet montażowy powinien być wyposażony:
- w dedykowaną złączkę typu RJ-45 zapewniającą szczelność połączenia, złączka powinna posiadać system podłączania push-pull, jeżeli taki jest wymagany do podłączenia kabla ethernetowego do kamery, przy czym dopuszcza się złączki wbudowane lub zintegrowane z uchwytem mocującym kamerę do szafki montażowej;
 - dwa dławiki do wprowadzenia kabla o średnicy $5\div 10$ mm, dostosowane do średnicy otworu technicznego szafki;
 - dwa dławiki do wprowadzenia kabla o średnicy $10\div 15$ mm, dostosowane do średnicy otworu technicznego szafki;
 - dedykowany element mocujący szafkę montażową do słupa, masztu lub narożnika budynku (odpowiednio, w zależności od dostarczanego zestawu);
- 4.3.2. Element mocujący do słupa lub masztu powinien:
- być wykonany z aluminium lub innego materiału odpornego na korozję;
 - umożliwiać montaż szafki montażowej do słupa lub masztu o średnicy od 60 do 400 mm;
 - posiadać odporność na uszkodzenia mechaniczne na poziomie IK10;
 - posiadać obciążalność do 15 kg;
- 4.3.3. Element mocujący do narożnika budynku powinien:

- a) być wykonany z aluminium lub innego materiału odpornego na korozję;
- b) umożliwiać montaż szafki montażowej do narożnika budynku;
- c) posiadać odporność na uszkodzenia mechaniczne na poziomie IK10;
- d) posiadać obciążalność do 15 kg;

4.3.4. Wraz z dostarczonymi zestawami należy dostarczyć dedykowane narzędzie do zaciskania stalowych obejm uchwytu montowanego na słupie.

5. Gwarancje

5.1. Okres gwarancji producenta dla oferowanych kamer sieciowych PTZ powinien wynosić nie mniej niż 5 lat.

5.2. Okres gwarancji producenta dla pozostałych oferowanych urządzeń powinien wynosić nie mniej niż 3 lata.

6. Licencje

6.1. Wykonawca powinien dostarczyć niezbędne licencje potrzebne do włączenia dostarczanych kamer do istniejącego systemu Milestone XProtect Corporate 2017 R2.

6.2. Podmiot odpowiedzialny za dostarczenie licencji powinien posiadać certyfikat autoryzowanego partnera Milestone na poziomie min. Silver. Dostarczane licencje muszą być wystawione na Gminę Wrocław.

6.3. Okres ważności licencji powinien wynosić nie mniej niż 5 lat.