

## Informacje uszczegóławiające przedmiot zamówienia

### Pytanie nr 1

Dotyczy punktu 2.11. Wymagania dotyczące obrazu: „czytelny obraz ogólnej sytuacji ruchu drogowego (odczyt tablic rejestracyjnych).”

1.1. Odczyt tablic rejestracyjnych nie jest obrazem ogólnej sytuacji ruchu drogowego, a tylko jednym z jej elementów. Samo pojęcie „czytelny obraz ogólnej sytuacji ruchu drogowego jest bardzo pojemne”. W związku z powyższym, prosimy o precyzyjne wyjaśnienie, co Zamawiający ma na myśli używając sformułowania „czytelny obraz ogólnej sytuacji ruchu drogowego”.

1.2. Czy Zamawiający w tym punkcie ma na myśli automatyczne rozpoznawanie (odczyt) nr rejestracyjnych (tablic) pojazdów realizowane przez oprogramowanie ANPR (LPR), czy też Zamawiający ma na myśli możliwość odczytu tablic rejestracyjnych na obrazie wideo przez operatora?

1.3. Prosimy o określenie przez Zamawiającego na jakim dystansie od kamery ma być zapewniona:

a/ funkcja automatycznego rozpoznawania (odczytu) tablic rejestracyjnych realizowana przez oprogramowanie

b/ możliwość odczytu tablic rejestracyjnych na obrazie wideo przez operatora.

Odpowiedź:

1.1. „Czytelny obraz ogólnej sytuacji ruchu drogowego” należy rozumieć jako obserwacje ruchu ulicznego z wykorzystaniem kamer zlokalizowanych w pobliżu skrzyżowań. W pozostałych przypadkach odczyt tablic powinien być możliwy w przypadku skierowania kamery w konkretnym kierunku przez Operatora. System musi posiadać możliwość montażu dodatkowych kamer do odczytu tablic rejestracyjnych w przyszłości.

1.2. Odczyt tablic ma być realizowany przez operatora.

1.3. Odczyt tablic powinien być możliwy przez operatora. W dokumentacji projektowej należy zawrzeć informację w jakiej odległości będzie możliwy odczyt tablic przez operatora.

### Pytanie nr 2

Dotyczy punktu 2.12. Określenie wymaganego poziomu bezpieczeństwa. Str.13 Programu funkcjonalno-użytkowego: ”Żeby spełnić wymagania stawiane przed systemem monitoringu konieczne będzie utworzenie Centrum Monitoringu Miejskiego (CMM), które będzie zajmowało się nie tylko nadzorowaniem prac całego systemu, ale również pełniło współpracę z regionalnymi jednostkami tj. KPP Łódź Wschód w Koluszkach, Oddział Państwowej Straży Pożarnej”.

2.1. W związku z powyższym prosimy Zamawiającego o bardziej konkretne opisanie zakresu i sposobów tej współpracy, tak, aby były one znane Oferentem na etapie składania ofert.

2.2. Czy w związku z tym, że współczesne, profesjonalne systemy monitoringu wizyjnego zapewniają taką możliwość, Zamawiający chciałby, aby wskazane przez niego regionalne służby (ich obiekty, lub ich funkcjonariusze/pracownicy) zostali wyposażeni w stacjonarne lub mobilne stanowiska operatorskie konieczne z możliwością ograniczania dostępu do

określonych kamer i funkcji systemu monitoringu wizyjnego miasta? Prosimy o podanie lokalizacji i liczby stanowisk operatorskich oraz ich wyposażenia dla każdej lokalizacji oraz liczbę i typ (tablet, smartfon) urządzeń mobilnych. Dodatkowo prosimy o określenie, czy abonament za dostęp do Internetu/sieci komórkowej dla urządzeń mobilnych ma ponosić Wykonawca i przez jaki okres?

Odpowiedź:

2.1. Urząd Miejski w Koluszkach posiada łączność telefoniczną i radiową. System ma umożliwić rozbudowę o stanowisko podglądowe (np. Policji lub Straży).

2.2. Ze względów bezpieczeństwa nie należy udostępniać systemu monitoringu na urządzenia mobilne. Liczba stanowisk stacjonarnych wynosi dwa plus jedno stanowisko dodatkowe.

### **Pytanie nr 3**

**Dotyczy punktu 2.14. Organizacja Centrum Monitoringu Miejskiego.**

**3.1. „Centrum nadzoru monitoringu powinno umożliwiać zwiększenie liczby operatorów w przypadku zwiększenia ryzyka zagrożeń przez organizowane cyklicznie imprezy w obrębie Koluszek (np. Dni Koluszek, dożynki, itp.)”.**

**a/ Ile dodatkowych stanowisk operatorskich przewiduje Zamawiający dla obsługi opisanych wyżej cyklicznie organizowanych imprez na terenie Koluszek?**

**b/ Prosimy o podanie przez Zamawiającego szczegółowego opisu organizacji pracy operatorów na tych dodatkowych stanowiskach operatorskich (czy mają to być np. dwa zestawy komputerowe wyposażone w jeden, dwa lub więcej monitorów z dostępem do wszystkich lub wybranych kamer (definiowane w systemie w profilu użytkownika)?**

**3.2. ”Każde stanowisko operatorskie powinno być wyposażone w niezależny pulpit sterowania...”.**

**a/ Czy pod pojęciem „niezależny pulpit sterowania” Zamawiający rozumie manipulator z joystick?**

**b/Czy jeżeli oferowane oprogramowanie zapisu i zarządzania wideo i innymi danymi (np. audio, meta dane z analizy wideo, dane tekstowe itp.) umożliwia wydajne, szybkie i wygodne oraz przyjazne dla użytkownika stosowanie bezprzewodowej myszki i klawiatury komputerowej – Zamawiający dopuści na każdym stanowisku operatorskim takie rozwiązanie (znacznie tańsze) zamiast manipulatorów z joystick?**

**3.3. Czy kolorowa drukarka laserowa jest przedmiotem zamówienia? Jeżeli tak to prosimy o podanie minimalnych wymaganych przez Zamawiającego parametrów tej drukarki.**

**3.4. ”Każdy operator powinien posiadać również osobny telefon z możliwością podłączenia słuchawek operatorskich.”**

**a/ Czy telefony ze słuchawkami są przedmiotem zapytania? Jeżeli tak, to prosimy o podanie parametrów tych telefonów.**

**b/Czy wszystkie stanowiska operatorskie, także dodatkowe mają być wyposażone w telefony ze słuchawkami?**

**3.5. Na samym końcu punktu: „Zadania komputera operatorskiego: odczyt zdarzeń, alarmów z systemu monitoringu, archiwizacja zdarzeń, ...”. Co Zamawiający dokładnie rozumie w tym wypadku przez „archiwizację zdarzeń”.**

Odpowiedź:

3.1. a/ Zalecane jedno dodatkowe stanowisko.

3.1. b/ Stanowiska operatorów powinny mieć możliwość wyświetlenia dowolnej kamery lub dowolnych kamer w zależności od potrzeb, jak i również możliwość konfiguracji ekranów głównych, każdy pracownik powinien mieć swoje unikalne konto użytkownika z możliwością przypisania konkretnych dostępuów.

3.2. a/ Tak niezależny pulpit sterowania powinien umożliwiać w pełni sterowanie stanowiskiem operatorskim jeżeli jest taka konieczność powinien być wyposażony w Joystick.

3.2.b/ Patrz odpowiedź 3.2.a/

3.3. Nie.

3.4. a/ Nie.

3.4. b/ Nie

3.5. Operator powinien mieć możliwość wykonania kopii dowolnego nagrania na nośniku zewnętrznym np. płyta CD, lub Pendrive, dodatkowo administrator systemu powinien mieć możliwość eksportu zdarzeń ze stacji operatorskiej (np. logowanie użytkowników, awarie systemu, zaniki kamer itd.)

#### **Pytanie nr 4**

**Dotyczy Punktu 2.15. Określenie czasu reakcji systemu.**

**4.1. Str. 23 PFU, na samej górze: "W celu zmniejszenia czasu wykrywania zdarzeń należy przeprowadzać okresowe szkolenia operatorów monitoringu ze sposobów obserwacji obszaru, analizowania „mowy ciała” obserwowanych osób, analizy zachowań osób potencjalnie uznanych za niebezpieczne”.**

**a/ Prosimy, aby Zamawiający sprecyzował, które z w/w szkoleń są przedmiotem zapytania?**

**b/ Jeżeli któreś z w/w szkoleń jest przedmiotem zapytania, prosimy, aby Zamawiający podał częstotliwość ich przeprowadzania, zakres programu szkolenia oraz maksymalną liczbę osób biorących udział w szkoleniu.**

**4.2. Na samym końcu punktu: „Dla prawidłowej pracy systemu monitoringu wizyjnego miasta Koluszki należy opracować szereg zasad oraz instrukcji postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, schematów powiadomienia odpowiednich służb.” Prosimy Zamawiającego o potwierdzenie, że wymienione wyżej zasady, instrukcje postępowania i schematy powiadamiania służb nie są przedmiotem zapytania.**

Odpowiedź:

4.1.a/ Podstawowe szkolenie z obsługi programu powinien przeprowadzić wykonawca po uruchomieniu systemu w celu przeszkolenia pracowników z obsługi programu.

4.1.b/ Należy przeprowadzić jednorazowe szkolenie w dwóch grupach (każda grupa po pięć osób). Zakres szkolenia powinien obejmować obsługę programu, stacji operatorskich oraz zarządzanie systemem.

4.2. Zasady, instrukcje postępowania i schematy powiadamiania służb nie są przedmiotem zapytania.

## Pytanie nr 5

Dotyczy punktu 2.16. Inteligentna analiza obrazu.

5.1. Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający ma świadomość, że realizacja poszczególnych funkcji analizy wideo wymaga spełnienia wielu parametrów jednocześnie, np. ilość klatek/s, ilość pikseli przypadających na obiekt będący przedmiotem zainteresowania w określonym miejscu/miejscach w polu widzenia kamery. Dla zliczania osób wymagane jest np. zainstalowanie kamery tak, aby patrzyła pionowo w dół (na głowy przechodzących osób), dla funkcji automatycznego rozpoznawania tablic rejestracyjnych (ang. ANPR) poza ilością klatek/s i ilością pikseli przypadających na tablicę, wymagane jest zachowanie określonego kąta instalacji kamery względem tablicy (wymagania dla ANPR przy pojazdach poruszających się znacznie wzrastają).

a/ Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający rozumie, iż w związku z powyższym, mogą zaistnieć sytuacje, że realizacja pewnych funkcji analizy wideo opisanych w Programie funkcjonalno-użytkowym lub innych dostępnych na rynku, dla określonych istniejących kamer, ich pól widzenia i wstępnie wymaganych przez Zamawiającego dystansów obiekt-kamera - mogą być niemożliwe do zrealizowania i, że Wykonawca nie może ponosić za to odpowiedzialności.

5.2. Algorytmy analizy wideo realizowane na serwerach, w stosunku do realizowanych przez kamery, są bardziej wydajne, ze względu na możliwość zapewnienia na serwerach znacznie większych mocy obliczeniowych (CPU). Powoduje to, że analiza wideo realizowana przez oprogramowanie na serwerach jest często bardziej zaawansowana i lepiej sprawdza się w praktyce, pomijając fakt, że w wielu wypadkach, zwłaszcza w tańszych modelach kamer obrotowych, funkcje analizy wideo mają charakter gadżetowy, a nie profesjonalny. W związku z powyższym, prosimy o sprecyzowanie, czy Zamawiający wymaga analizy wideo realizowanej przez specjalistyczne oprogramowanie na serwerze, czy też realizowanej przez kamery.

5.3. Wymienione w Programie funkcjonalno-użytkowym funkcje analizy wideo to tylko przykłady. Na rynku dostępnych jest kilkadziesiąt funkcji analizy wideo o różnym stopniu zaawansowania, dostarczanych przez różnych producentów. W monitoringu wizyjnym miast mogą mieć zastosowanie np. następujące funkcje analizy wideo nie ujęte w Programie funkcjonalno-użytkowym:

Wykrywanie:

- Gromadzenia się tłumu
- Paniki, agresji, zamieszek
- Zbyt dużej liczby osób w strefie
- Upadku osób – np. przed obiektami służby zdrowia, ośrodkami dla seniorów, w miejscach występowania osób upojonych alkoholem, i innych (np. wykrywanie upadku w wyniku poślizgnięcia się).
- Wałęsania się osób – zastosowanie np. na parkingach (podejrzanie zachowujące się osoby, być może próbujące włamać się do pojazdów zaparkowanych)
- Dymu i/lub ognia
- Zatrzymania się pojazdów w niewłaściwych miejscach, w miejscach stwarzających zagrożenie
- Niewłaściwego kierunku poruszania się (pojazdy i osoby), np. pojazdy jadące pod prąd

Monitorowanie ruchu drogowego (liczenie pojazdów, szybkość, alarmowanie o wypadkach, wykrywanie korków)

*Uwaga! Ze względu, na fakt, że skuteczna realizacja funkcji analizy wideo na kamerach obrotowych jest bardzo ograniczona (np. przy użyciu kamery obrotowej zainstalowanej przy skrzyżowaniu nie będzie możliwe jednoczesne rozpoznawanie tablic rejestracyjnych na każdej z jezdni, ponieważ w danym momencie kamera obrotowa może być skierowana tylko*

**na jedną jezdnię, itp.) – dla realizacji większości z w/w funkcji analizy wideo wymagana będzie instalacja dodatkowych kamer stacjonarnych (nieruchomych).**

**5.4. Prosimy o odpowiedź, czy Zamawiający wymaga realizacji funkcji analizy wideo na etapie tego postępowania przetargowego? Jeżeli tak, to prosimy o określenie, jakie funkcje analizy wideo mają być zrealizowane i w których kamerach oraz w których obszarach i na jakich dystansach od kamery.**

Odpowiedź:

5.1. Każda kamera musi mieć możliwość ustawienia jako kamera stałopozycyjna i realizować funkcje analizy obrazu, gromadzenie się tłumu i poruszanie się osób. Dla wszystkich kamer podłączonych do systemu monitoringu powinien być wyświetlany komunikat o wykryciu ruchu (poruszanie się osób), w przypadku wykrycia ruchu powinna się pojawić czytelna informacja dla operatora o konieczności interwencji. W przypadku analizy obrazu dotyczącej gromadzenia się tłumu, funkcja powinna być realizowana dla 10 dowolnie wybranych kamer przez użytkownika, dla pozostałych kamer powinna być możliwość dokupienia licencji w przyszłości. Analiza wideo określona przez „poruszanie się osób”(detekcja ruchu) powinna być realizowana dla każdej kamery, wykrycie ruchu powinno być w czytelny sposób pokazane na ekranie monitora.

5.1.a/ Patrz odpowiedź 5.1

5.2. Inteligentą analizę obrazu należy realizować za pomocą dedykowanego oprogramowania realizowanego na serwerach.

5.3. Patrz odpowiedź 5.1

5.4. Patrz odpowiedź 5.1

**Pytanie nr 6**

**Dotyczy punktu 2.19. Opis punktów kamerowych. “Nowy system monitoringu powinien umożliwić podłączenie do 50 kamer”. Natomiast w SIWZ w punkcie III podpunkt 2. “Zakres robót budowlanych obejmuje”, w punkcie 3) jest napisane: “ Dostosowanie wybudowanego systemu monitoringu do przyjęcia obrazu z systemu monitoringu wizyjnego (29 kamer o rozdzielczości 2,0 Mpx), który zostanie wybudowany w obrębie terenu rekreacyjnego w Lisowicach w ramach zdania “Rozwój gospodarki turystycznej w miejscowości Lisowice gmina Koluszki”.**

**6.1. W związku z powyższym prosimy, aby Zamawiający wyjaśnił, co oznacza “dostosowanie (wybudowanego systemu monitoringu) do przyjęcia obrazu z systemu monitoringu wizyjnego (29 kamer o rozdzielczości 2,0 Mpx), czy oznacza to że nowy system monitoringu wizyjnego miasta Koluszki, będący przedmiotem tego przetargu ma realizować jednocześnie zapis i wyświetlanie obrazów z tych 29 kamer w Lisowicach, czy też ma on zapewniać tylko wyświetlanie obrazów, z tych 29 kamer planowanych do zainstalowania w miejscowości Lisowice, na monitorach w CMM w Koluszkach?**

**6.2. Prosimy także, aby Zamawiający odpowiedział na pytanie, czy zapewni połączenie światłowodowe pomiędzy systemem monitoringu wizyjnego w miejscowości Lisowice, a CMM w Koluszkach?**

**6.3. Dla zapewnienia możliwości wyświetlania i zapisu obrazów z kamer instalowanych w nowym systemie monitoringu wizyjnego w Koluszkach, za względu na bardzo dużą liczbę klatek na sekundę dla wyświetlania obrazu (25 klatek/s czyli wyświetlanie w czasie rzeczywistym wymagane w PFU) i bardzo dużą szybkość zapisu (25 lub 12 klatek na sekundę – co podlega wyjaśnieniu z Zamawiającym) – niezbędne jest zastosowanie w nowym systemie w Koluszkach kamer IP o co najmniej dwóch strumieniach wideo zapewniających 25 klatek na sekundę w pełnej rozdzielczości (jeden taki strumień dla wyświetlania, drugi dla zapisu).**

W przypadku, gdyby Zamawiający, w odniesieniu do 29 kamer, w odrębnym, planowanym do wykonania systemie monitoringu w Lisowicach, wymagał, aby obrazy z tych kamer były wyświetlane na monitorach systemu monitoringu wizyjnego w Koluszkach – kamery w Lisowicach powinny dostarczać trzech strumieni 25 klatek na sekundę w pełnej rozdzielczości każdy.

W związku z powyższym, prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający zapewni, że planowane do zainstalowania 29 szt. kamer w miejscowości Lisowice, będą kamerami IP zapewniającymi, co najmniej trzy strumienie wideo, 25 klatek na sekundę w pełnej rozdzielczości kamery każdy.

6.3.1. Wymóg, aby kamery IP w Lisowicach zapewniały jednoczesne dostarczanie trzech strumieni wideo 25 klatek na sekundę w pełnej rozdzielczości kamery każdy – znacząco ogranicza asortyment kamer dostępnych na rynku. Dlatego, a także ze względu na spójność funkcjonalną obu systemów monitoringu wizyjnego w Koluszkach i w Lisowicach – najlepszym rozwiązaniem byłoby, gdyby system w Lisowicach był oparty o to samo rozwiązanie. Czy Zamawiający widzi możliwość zastosowania tego samego rozwiązania (rejestratory lub serwery VMS) w Koluszkach i w Lisowicach?

6.4. W tym samym punkcie (2.19) na stronie 25: “W niektórych przypadkach konieczne będzie posadowienie nowego słupa kamerowego aluminiowego, konstrukcję słupa należy dostosować do stylu nadzorowanego obszaru, a wygląd uzgodnić z Urzędem Miejskim w Koluszkach”.

W związku z powyższym prosimy, aby Zamawiający określił konstrukcję i kształt nowych słupów pod kamery dla każdej lokalizacji.

6.5. W tym samym punkcie (2.19) na stronie 25: “Wybrane punkty kamerowe należy dodatkowo wyposażać w promienniki IR dla poprawy widoczności kamery w nocy”. Niektóre współczesne modele kamer szybkoobrotowych (nie są to wcale drogie urządzenia) mają już wbudowane, zintegrowane promienniki IR obracające się razem z kamerą, co zapewnia oświetlenie każdego miejsca, na które skierowana jest kamera. Standardowe dystanse promienników IR wynoszą 100, 150 m, ale są także dostępne kamery z promiennikami zapewniającymi oświetlenie podczerwienią na 500 m. Promienniki, o których mowa w PFU to urządzenia stacjonarne, stanowiące dodatkowy koszt zakupu zwłaszcza dla kąta 180 i więcej stopni, co jest wymagane przy zastosowaniu kamer obrotowych. W związku z powyższym zwracamy się z prośbą do Zamawiającego, aby wprowadził wymóg zastosowania kamer szybkoobrotowych wyposażonych we wbudowane oświetlacze IR i aby określił zasięg tych oświetlaczy w metrach.

6.6. W tym samym punkcie (2.19.) przed uwagami: “ Dodatkowo w nadzorowanych obszarach można zlokalizować system głośnikowy umożliwiając nadawanie komunikatów przez operatora. W zależności od wymagań systemu.

a/ W związku z powyższym prosimy, aby Zamawiający odpowiedział na pytanie, czy system głośnikowy jest przedmiotem tego przetargu. Jeżeli tak, to prosimy o podanie ilości głośników i miejsc ich instalacji wraz z zasięgiem słyszalności komunikatów oraz innych wymagań dla systemu głośnikowego, w tym sposobu wygłaszania komunikatów, jeżeli mają to być komunikaty zarejestrowane wcześniej, to prosimy o podanie ilości typów komunikatów i czy wszystkie komunikaty mają być możliwe do uruchomienia dla każdego głośnika. Dla komunikatów wygłaszanych przez operatora prosimy o podanie na ilu stanowiskach operatorskich mają zostać zainstalowane mikrofony z panelami sterującymi. Dodatkowo prosimy o określenie podziału systemu głośnikowego na strefy wygłaszania komunikatów, np każdy głośnik/wzmacniacz z podłączonym więcej niż jednym głośnikiem stanowi osobną strefę lub głośniki 1-x strefa 1, głośniki 1-y strefa 2, itd.

b/ Prosimy także, aby Zamawiający odpowiedział na pytanie, czy wymaga, aby system dostarczany przez Wykonawcę w obecnym przetargu umożliwiał podłączenie w przyszłości systemu głośnikowego i sterowanie nim z poziomu stanowisk operatorskich (wygłaszanie

komunikatów przez operatora, w tym przez mikrofon oraz przez kliknięcie na mapie miasta na konkretnym głośniku lub wzmacniaczu grupującym więcej niż jeden głośnik – komunikatów wcześniej zarejestrowanych).

6.7. W tym samym punkcie (2.19), w uwagach: “zasilanie punktów kamerowych wykonać z sieci elektroenergetycznej po uprzednim uzyskaniu warunków”. Realizacja tego wymogu w odniesieniu do punktów kamerowych zlokalizowanych na istniejących słupach elektroenergetycznych jest precyzyjnie określona. Natomiast w odniesieniu do punktów kamerowych zlokalizowanych na nowych słupach aluminiowych (7 szt.), istniejących latarniach (4 szt.) i budynkach (1 szt.), wykonanie przyłącza nie jest precyzyjnie określone.

W związku z powyższym prosimy, aby Zamawiający określił miejsce i sposób wykonania przyłączy elektroenergetycznych dla następujących punktów kamerowych:

- 6.7.1. Pkt kam nr 8 – nowy słup - skąd przyłączy energetyczne
- 6.7.2. Pkt kam nr 12 – nowy słup- skąd przyłączy energetyczne
- 6.7.3. Pkt kam. nr 13 – latarnia na Rondzie Jana Pawła II- skąd przyłączy energetyczne
- 6.7.4. Pkt kam nr 14 – bud wielorodzinny - skąd przyłączy energetyczne
- 6.7.5. Pkt kam nr 17 – nowy słup (Park Miejski) - skąd przyłączy energetyczne
- 6.7.6. Pkt kam nr 18 – latarnia na wiadukcie - skąd przyłączy energetyczne
- 6.7.7. Pkt kam nr 19 – latarnia (boisko) – skąd przyłączy energetyczne
- 6.7.8. Pkt kam nr 25 – nowy słup (Park Miejski) - skąd przyłączy energetyczne
- 6.7.9. Pkt kam 27 – słup oświetleniowy (rondo) – skąd przyłączy energetyczne
- 6.7.10. Pkt kam 29 – nowy słup Skate park – skąd przyłączy energetyczne
- 6.7.11. Pkt kam 30 – nowy słup (wejście do podziemia przejście PKP) – skąd przyłączy energetyczne
- 6.7.12. Pkt kam 31 – nowy słup (Polna/Nasienna) – skąd przyłączy energetyczne.

Odpowiedź:

6.1. System monitoringu powinien zapewniać zapis oraz rejestrację z dodatkowych 29 kamer monitoringu z terenu Lisowic. Należy wykonać projekt budowlany oraz budowę połączenia światłowodowego pomiędzy Urzędem Miejskim w Koluszkach a miejscowością Lisowice (dł. około 6,0 km). Po stronie wykonawcy jest sporządzenie dokumentacji budowlano -wykonawczej oraz uzyskanie pozwolenie na prowadzenie prac budowlanych. Należy uzyskać warunki techniczne od gestorów sieci (PGE Dystrybucja, PKP S.A., Wody Polskie) oraz uzgodnienia od Konserwatora Zabytków.

6.2. Patrz odpowiedź 6.1

6.3. W ramach odrębnego systemu monitoringu na terenie Lisowic zostaną wybudowane kamery o dwóch strumieniach wideo, które będą w całości obsługiwane z projektowanego CMM według niniejszego zadania

6.3.1. W ramach odrębnego zadania są budowane kamery w technologii IP które będą posiadały dwa osobne strumienie wideo, na terenie parku w Lisowicach nie będzie znajdowało się centrum nadzoru. Sygnał ze wszystkich kamer należy podpiąć do nowego Centrum Monitoringu.

6.4. Dedykowane słupy aluminiowe należy dobrać pod względem kolorystycznym do istniejących latarni. Należy również wykonać projekt budowlany przyłączenia słupa linią światłowodową.

6.5. Dopuszcza się zastosowanie promienników wbudowanych w kamery szybkoobrotowe

6.6.a/ System głośników nie jest przedmiotem przetargu, dobierając słup dedykowana należy rozważyć montaż głośników w przyszłości.

6.6.b/ Systemu głośników nie należy integrować na obecnym etapie z systemem monitoringu

6.7. Nie można dokładnie określić miejsca przyłączenia do sieci elektroenergetycznej znajdującej się bezpośrednio w ziemi bez aktualnej mapy do celów projektowych. Dla wszystkich wskazanych w PFU punktów kamerowych należy uzyskać warunki przyłączenia, wykonać projekt i wybudować sieć. Po stronie wykonawcy jest uzyskanie warunków od PGE, zgód, umów, uiszczenie opłat za przyłączenia. Dopuszcza się zasilanie z innych źródeł np. dzierżawa.

#### **Pytanie nr 7**

**Dotyczy punktu 2.20. Opis typów kamer: "Wszystkie montowane kamery powinny posiadać obudowy wandaloodporne".** Ten wymóg zwiększa koszt zakupu kamer, a także ogranicza dostępność kamer o innych przydatnych funkcjach, jak np. tak ważna w systemie w Koluszkach, stanowiącym przedmiot tego przetargu, jak i w planowanym do wykonania systemie monitoringu wizyjnego w Lisowicach ilość dwóch, a nawet trzech jednoczesnych strumieni wideo 25 klatek na sekundę w pełnej rozdzielczości kamery każdy, konkretne funkcje analizy wideo i inne. Kamery w monitoringu miejskim są zazwyczaj umieszczane na wysokości 5-6 m, co znacząco utrudnia możliwość ich zniszczenia potencjalnym wandalom. W związku z powyższym, prosimy, aby Zamawiający zrezygnował z wymogu, aby wszystkie kamery posiadały obudowy wandaloodporne.

Odpowiedź:

W przypadku zintegrowanych kamer szybkoobrotowych, których konstrukcja pozwala na ochronę kamery przed uderzeniami, nie należy stosować obudów wandaloodpornych

#### **Pytanie nr 8**

**Dotyczy punktu 2.21. System rejestracji obrazu, na początku punktu: "Obraz z kamer powinien być rejestrowany z prędkością 25 klatek/s oraz rozdzielczością minimum Full HD".**

**8.1. W tym samym punkcie dalej: „Obraz powinien być rejestrowany przez okres 30 dni z prędkością 12 kl./s.”** Istnieje sprzeczność wymagań dotyczących prędkości rejestracji obrazu występujących w punkcie 2.21. Raz jest mowa o rejestracji obrazu z prędkością 25 klatek/s (na początku punktu), a nieco dalej wymagana jest prędkość 12,5 klatek/s. W związku z tym prosimy, aby Zamawiający określił ostatecznie z jaką prędkością mają być zapisywane obrazy wideo w nowym systemie monitoringu wizyjnego miasta Koluszki, będącego przedmiotem tego przetargu.

**8.2. Dalej w tym punkcie: "Pojemność pamięci należy obliczyć na etapie opracowywania dokumentacji wykonawczej." Twierdzenie to jest całkowicie błędne.** Kalkulując ceny ofert przetargowych oferenci już na etapie składania ofert muszą mieć obliczoną pojemność macierzy dyskowej dla zapisu obrazów wideo, aby być w stanie skalkulować cenę macierzy, urządzeń RAID oraz ilości i pojemności twardych dysków. W związku z tym prosimy aby Zamawiający zmienił lub usunął ten fragment PFU.

Odpowiedź:

8.1. Rejestracja obrazu powinna odbywać się z prędkością min. 12 kl/s – obraz powinien być wyświetlany z prędkością ok. 25kl/s.

8.2. Na etapie opracowania dokumentacji projektowej całej sieci światłowodowej wraz z urządzeniami aktywnymi zostanie dokładnie określona pojemność macierzy.

#### **Pytanie nr 9**

**Dotyczy punktu 2.23. Zasilanie systemu: "Centrum Miejskiego Monitoringu oraz wszystkie urządzenia monitorujące powinny być zasilane z gwarantowanego dedykowanego zasilania. Wymagane jest, aby zastosowane było zasilanie awaryjne umożliwiające podtrzymanie całego systemu przez minimum 1h".** Natomiast w punkcie 2.19 Opis punktów kamerowych w uwagach w jest napisane: „ czas podtrzymania powinien wynosić minimum 30 minut w najmniej korzystnych warunkach". W związku z powyższym prosimy, aby Zamawiający określił precyzyjnie czas podtrzymania kamer, media konwerterów, grzałek skrzynek i innych elementów w skrzynkach w punktach kamerowych oraz czas podtrzymania urządzeń



**centralnych systemu monitoringu: centralnych przełączników sieciowych, rejestratora zapisu z macierzą dyskową i innych elementów systemu zlokalizowanych w serwerowni, a także czasu podtrzymania stanowisk operatorskich: komputerów, monitorów i innych urządzeń oraz czasu podtrzymania głównych monitorów zainstalowanych na ścianie.**

Odpowiedź:

Zasilanie całego systemu powinno być podtrzymane przez okres min 1h , natomiast dla pojedynczej kamery dopuszcza się zanik zasilania na okres 30 min. W większości zasilanie awaryjne kamery będzie zlokalizowane w dedykowanej skrzynce zlokalizowanej w pobliżu kamery.

**Pytanie nr 10**

**1.Dotyczy §4, art. 1 umowy. Zadanie powinno być wykonane w następujących terminach: punkt 1), w którym napisano:” Wykonanie dokumentacji niezbędnej do przyjęcia obrazu z systemu monitoringu wizyjnego, który zostanie wybudowany w obrębie terenu rekreacyjnego w Lisowicach wraz z uruchomieniem serwerowni: 90 dni od podpisania umowy”.**

**10.1. Prosimy, aby Zamawiający wyjaśnił, co rozumie przez uruchomienie serwerowni, czy ma na myśli serwerownię w pomieszczeniu obok Centrum Miejskiego Monitoringu zlokalizowanym w budynku UM w Koluszkach, czy Zamawiającemu chodzi o przebudowę tego pomieszczenia, czy też Zamawiający ma na myśli wyposażenie tej serwerowni w opisaną w PFU szafę RACK 19” 42U, zakończenie w niej światłowodów łączących system monitoringu/kamery systemu monitoringu w Lisowicach z tą serwerownią?**

**10.2. Prosimy, aby Zamawiający wyjaśnił czy przez uruchomienie serwerowni rozumie także wyposażenie szafy RACK 42U w, opisany w PFU, rejestrator wideo z macierzą dyskową w technologii RAID, centralny przełącznik sieciowy, zasilacz UPS dla zapewnienia podtrzymania awaryjnego oraz inne elementy centralne?**

**a/ Czy rejestrator wideo z macierzą dyskową w technologii RAID, centralny przełącznik sieciowy, zasilacz UPS dla zapewnienia podtrzymania awaryjnego oraz inne elementy centralne mają występować w wersji docelowej, czyli umożliwiającej obsługę (w określonym przez Zamawiającego, w odpowiedziach na wcześniejsze nasze pytania, zakresie) 29 szt. kamer o rozdzielczości 2.0 Mpx, jak i 32 nowych kamer obrotowych i 10 nowych kamer obrotowych zastępujących istniejące kamery analogowe?**

Odpowiedź:

10.1. W zakres prac do realizacji nie wchodzi przebudowa pomieszczenia w budynku Urzędu Miejskiego w Koluszkach przeznaczonego pod Lokalne Centrum Nadzoru. Serwerownię należy wyposażyć w opisaną w PFU szafę RACK 19” 42U, zakończenie w niej światłowodów łączących system monitoringu/kamery systemu monitoringu w Lisowicach z tą serwerownią oraz szafę teleinformatyczną dla potrzeb Centrum Miejskiego Monitoringu wraz ze stacjami operatorskimi.

10.2. Patrz odpowiedź 10.1

10.2.a/ Wszystkie elementy muszą występować w wersji docelowej.

**Pytanie nr 11**

**Czy Zamawiający posiada Warunki techniczne od PGE Dystrybucja ?**

Odpowiedź:

Zamawiający nie posiada warunków technicznych przyłączenia zasilania kamer od PGE Dystrybucja S.A

**Pytanie nr 12**

**Czy Zamawiający przewiduje wykonanie miejskiej sieci światłowodowej ?**

**Czy Zamawiający przewiduje wykorzystanie światłowodów innych operatorów ?**

Odpowiedź:

Zakresem przetargu jest zaprojektowanie i wykonanie szkieletowej sieci światłowodowej wraz z urządzeniami aktywnymi systemu monitoringu. Na powyższy zakres należy sporządzić kompleksową dokumentację budowlano-wykonawczą ze wszystkimi uzgodnieniami branżowymi. Należy również uzyskać zgodę na prowadzenie robót przez odpowiedni organ administracyjno-budowlany. Zamawiający nie przewiduje wykorzystania światłowodów innych operatorów.

#### **Pytanie nr 13**

**Czy Zamawiający przewiduje połączenie Miasta Koluszki z inwestycją w Lisowicach ? Jeżeli tak to proszę podać parametry / warunki techniczne połączenia.**

Odpowiedź:

Zakres zamówienia obejmuje wykonanie połączenia linią światłowodową UM Koluszki z inwestycją w Lisowicach ( 6,0 km ). Na powyższy zakres należy sporządzić dokumentację budowlano - wykonawczą oraz uzyskać pozwolenie na prowadzenie prac budowlanych. Należy uzyskać warunki techniczne od gestorów sieci (PGE Dystrybucja, PKP S.A., Wody Polskie) oraz uzgodnienia od Konserwatora Zabytków.

#### **Pytanie nr 14**

**Czy przedstawiona w koncepcji sieć ma być w przyszłości rozbudowywana ? Jeżeli tak to proszę podać przybliżoną wielkość. Czy zamontowane urządzenia aktywne muszą przewidywać rozbudowę sieci o nowe kamery ?**

Odpowiedź:

Zaprojektowana sieć musi przewidywać możliwość rozbudowy o około 30% pojemności sieci dla nowych inwestycji na terenie gminy.

#### **Pytanie nr 15**

**Czy Zamawiający przewiduje wydzielenie pomieszczenia lub dodatkowych 2 pomieszczeń spełniających wymogi techniczne dla potrzeb serwerowni ? Czy należy przeprowadzić remont budowlany pomieszczeń ? Czy należy wyposażyć serwerownię w instalacje (alarm, klimatyzacja)?**

Odpowiedź:

Zamawiający przewiduje wydzielenie dodatkowego pomieszczenia dla potrzeb monitoringu. Pomieszczenie należy zaprojektować do wymaganych potrzeb i zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Roboty budowlane zostaną wykonane przez Zamawiającego we własnym zakresie.

#### **Pytanie nr 16**

**Czy zamawiający posiada rzuty budynku UG Koluszki ?**

Odpowiedź:

Zamawiający posiada ogólne rzuty budynku.

#### **Pytanie nr 17**

**W jaki sposób zamawiający preferuje wykonanie sieci szkieletowej ?**

Odpowiedź:

Szkieletową sieć światłowodową należy wykonać jako kablowo-napowietrzną.

#### **Pytanie nr 18**

**Czy Zamawiający przewiduje zastosowanie kamer z systemem rozpoznawania tablic rejestracyjnych ?**

Odpowiedź:

Zamawiający przewiduje zastosowanie kamer z systemem rozpoznawania tablic rejestracyjnych w przyszłości.

**Pytanie nr 19**

**Czy mapy dc. projektowych są w zakresie Wykonawcy?**

Odpowiedź:

Koszty wykonania map do celów projektowych leżą po stronie Wykonawcy.

**Pytanie nr 20**

**Czy z uwagi na rozległość inwestycji oraz długi okres przygotowania dokumentacji projektowej (uzg. branżowe PGE) Zamawiający przewiduje rozliczenie etapowe Inwestycji ?**

Odpowiedź:

Zamawiający przewiduje finansowanie inwestycji zgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowym oraz zapisami § 10 umowy, dotyczącego płatności.

**Pytanie nr 21**

**Czy z uwagi na przejście linią OTK przez Magistralną Linię Kolejową w Koluszkach oraz rzekę Mroęgę w Lisowicach, oraz szereg z tym związanych uzgodnień, Zamawiający przewiduje wydłużenie terminu wykonania dokumentacji projektowej ?**

Odpowiedź:

Wydłużenie terminu wykonania dokumentacji projektowej może nastąpić w oparciu o zapisy § 18 umowy. Zamawiający nie przewiduje jednak zmiany terminu dokonania odbioru końcowego inwestycji.