

Opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest utrzymanie w ciągłej sprawności elementów systemu monitoringu wizyjnego miasta Słupska wraz z transmisją cyfrową. Obejmuje serwis i konserwację 43 punktów kamerowych wskazanych przez Zamawiającego wraz z usługą transmisji obrazu do centrum zapisu i do centrum podglądu w Centrum Zarządzania Kryzysowego, wchodzących w skład systemu monitoringu wizyjnego miasta Słupska, na czas określony i obowiązuje od dnia podpisania umowy, jednak nie wcześniej niż od dnia 1 stycznia 2025 r. do dnia 31 października 2027 r.
2. Zamawiający przewiduje zakup usługi, w skład której wchodzi następujące składowe:
 - 1) Usługa transmisji obrazów z 43 punktów kamerowych wskazanych przez Zamawiającego
 - 2) Usługa Centrum Zapisu
 - 3) Usługa Centrum Podglądu
 - 4) Usługa podtrzymania zasilania i monitorowania
 - 5) Usługa konserwacji utrzymania w sprawności eksploatacyjnej 43 punktów kamerowych
 - 6) Wymiana na koszt wykonawcy (w tym koszty urządzeń) uszkodzonych na dzień dzisiejszy i w trakcie wykonywania umowy, elementów systemu wizyjnego miasta Słupska
3. Do obowiązków wykonawcy należeć będą między innymi
- na bieżąco:
 - 1) kontrola poprawności działania określonych w umowie punktów kamerowych na wniosek operatorów Referatu Centrum Monitoringu i Zarządzania Kryzysowego Wydziału Straży Miejskiej i Zarządzania Kryzysowego, w tym ich ewentualna naprawa oraz sprawdzenie jakości wyświetlanych i rejestrowanych obrazów w warunkach dziennych i nocnych;
 - 2) założenie i prowadzenie książki konserwacji systemu, w której Wykonawca zobowiązany jest opisać wszystkie uwagi i czynności wykonywane w ramach umowy w tym dotyczących awarii systemu i wykonanych napraw;
 - 3) przegląd stanu technicznego, w tym sprawdzenie rozmieszczenia i zamocowania całego wyposażenia urządzeń;
 - 4) sprawdzenie poprawności działania zasilania głównego i awaryjnego;

- 2 razy w roku kalendarzowym wykonanie okresowego przeglądu systemu, w tym:

- 1) sprawdzenie jakości zamocowania kamery – stan uchwytu kamerowego, elementów montażowych, wymiana elementów montażowych (takich jak opaski itp.), które mogły ulec degradacji;
- 2) sprawdzenie szczelności kamery oraz wyprowadzeń kablowych;
- 3) czyszczenie kamer (obiektywów i obudów);
- 4) sprawdzenie okablowania zasilającego wraz ze sposobem zabezpieczenia;
- 5) sprawdzenie jakości zamocowania elementów systemu radiowego - maszty, elementy montażowe anten;
- 6) testowanie i strojenie torów radiowych;
- 7) sporządzenie protokołu z wykonania okresowego przeglądu do zatwierdzenia przez Zamawiającego.

- w razie konieczności:

- 1) serwis sieci transmisji sygnałów wizyjnych i sterujących;
 - 2) kwalifikacja uszkodzonych urządzeń i sprzętu do naprawy oraz ich demontaż;
 - 3) wysyłanie i odbiór uszkodzonych urządzeń do i z naprawy;
 - 4) montaż i uruchomienie urządzeń i sprzętu po naprawie;
 - 5) wymiana na własny koszt sprzętu na nowy
 - 6) dokonywanie zmian w konfiguracji urządzeń zleczanych przez Zamawiającego.
3. W celu zwiększenia bezpieczeństwa miasta Słupska, w ramach świadczonej usługi Zamawiający oczekuje od Wykonawcy przekazywania obrazu w sposób ciągły z lokalizacji wyszczególnionych przez Zamawiającego do Centrum Zapisu i do Centrum Podglądu (siedziba Centrum Monitoringu i Zarządzania Kryzysowego).
4. Wymagania dotyczące usługi transmisji obrazów:
- 1) W tym celu należy dysponować łączami światłowodowymi do lokalizacji wskazanych przez Zamawiającego oraz zapewnić połączenie światłowodowe pomiędzy centrum zapisu oraz z centrum podglądu. Tor transmisyjny dla usługi przesyłania obrazu powinien zapewnić możliwość przesyłania danych z minimalną szybkością 100/100 Mb/s w jednoczesnym czasie.
 - 2) Usługa transmisji obrazu powinna być realizowana w oparciu o medium fizyczne.
 - 3) Usługa musi być zabezpieczona od strony sprzętowej i programowej, przed możliwością włamania elektronicznego lub fizycznego, mogącego zredukować bezpieczeństwo

i prawidłowe działanie systemu.

- 4) Usługa transmisji między elementami systemu musi być oparta o protokół TCP/IP z wykorzystaniem standardowego oprzyrządowania i okablowania sieciowego.
 - 5) Należy świadczyć usługę opartą na powszechnie stosowanych technologiach komputerowych i sieciowych w celu zapewnienia niskich kosztów utrzymania systemu.
 - 6) Z punktu widzenia zarządzania i nadzorowania poprawności działania usługi, wszystkie elementy systemu takie jak baza danych, rejestrator, kamery, przełączniki, zasilacze awaryjne itp. muszą być monitorowane na bieżąco. Użytkownik usługi będzie mógł w każdej chwili weryfikować działanie systemu czy wygenerować statystyki.
 - 7) Składowe systemu wraz z jego okablowaniem muszą posiadać trwałe, czytelne i unikatowe oznakowanie dla ich właściwej identyfikacji oraz sposobu umieszczenia i podłączenia.
5. Wymagania dotyczące usługi Centrum Zapisu:
- 1) Mając na uwadze bezpieczeństwo świadczonej usługi, Centrum Zapisu musi być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji propozycję lokalizacji Centrum Zapisu. Usługa świadczona przez Wykonawcę musi charakteryzować się następującymi cechami/funkcjami:
 - 2) Ma składać się z niezależnych elementów współpracujących między sobą poprzez jasno zdefiniowany interfejs programowy dający możliwość:
 - pracy wieloużytkownikowej,
 - pracy na urządzeniach mobilnych,
 - pracy wielostanowiskowej.
 - 3) Nagrania muszą być dostępne przez okres min. 30 dni.
 - 4) Nad poprawnością funkcjonowania poszczególnych elementów musi czuwać mechanizm watchdog wykrywający ograniczenia dyspozycyjności systemu.
 - 5) Tor transmisyjny dla połączeń wewnętrznych Centrum Zapisu i Centrum Podglądu powinien zapewnić możliwość przesyłania danych z minimalną prędkością 1000/1000 Mb/s w jednoczesnym czasie.
 - 6) Centrum Zapisu musi posiadać styk z punktem wymiany ruchu na poziomie 1000/1000 Mb/s.
 - 7) Centrum Zapisu musi być zabezpieczone przed utratą zasilania, która może

trwać 5 godzin.

- 8) Centrum Zapisu musi być wyposażone w system kontroli temperatury i gwarantować stałą temperaturę pracy na poziomie 22°C.
 - 9) Usługa Centrum Zapisu musi być kompatybilna z istniejącym system monitoringu miejskiego opartego o sprzęt firmy Panasonic.
 - 10) Po uruchomieniu usługi należy przeprowadzić konfigurację bieżącego systemu wizyjnego miasta Słupska w celu unifikacji rozwiązania. Proponowane rozwiązanie musi być kompatybilne z użytkowanym systemem Panasonic.
 - 11) Wykonawca zapewni zasilanie awaryjne Centrum Podglądu.
6. Wymagania dotyczące Usługi podtrzymania zasilania:
- 1) Dla zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa i ciągłości działania usługi należy zabezpieczyć Centrum Zapisu i Centrum Podglądu w zasilacze awaryjne.
 - 2) Centrum Zapisu w wypadku braku prądu powinno zostać podtrzymane przez czas min. 5h.
 - 3) Centrum Podglądu w wypadku braku prądu powinno zostać podtrzymane przez czas min. 5h.

Wymagania dotyczące usługi utrzymania i wsparcia:

Zamawiający wymaga od Wykonawcy świadczenia usługi w sposób ciągły i utrzymania na własny koszt wszystkich elementów systemu, i uwzględnienia w ofercie wszystkich kosztów związanych z utrzymaniem takich jak:

- 1) kradzież elementów systemu,
- 2) zdewastowanie,
- 3) zepsucie,
- 4) spalenie.

Zamawiający w ramach świadczenia usługi wymaga:

- 1) kontroli poprawności funkcjonowania systemu,
- 2) kontroli poprawności działania oprogramowania,
- 3) kontroli poprawności działania zasilania awaryjnego,
- 4) dokonywania zmian w konfiguracji zleczanych przez Zamawiającego,
- 5) mycia obudów kamer

Wykaz kamer oraz miejsc ich zasięgu

1. **KAMERA NR 1** – kamera stała , obejmująca wejście do Pracowni Ceramicznej, ul. Wojska Polskiego 10a
2. **KAMERA NR 2** – obejmuje przejście z Podwórka Kulturalnego na ulicę Wojska Polskiego
3. **KAMERA NR 3** – obejmuje scenę na Podwórku Kulturalnym oraz jego część
4. **KAMERA NR 4** – obejmuje część drogi wjazdowej na Podwórko Kulturalne oraz jego drugą część
5. **KAMERA NR 5** – obejmuje Skwer Pierwszych Słupszczan przy ulicy Stefana Starzyńskiego, część ulicy Anny Łajming oraz wejście do Przejścia Podziemnego
6. **KAMERA NR 6** – obejmuje ulicę Józefa Bema, fontannę część ulicy Filmowej, Murarskiej i Anny Łajming, wejście do Przejścia Podziemnego
7. **KAMERA NR 7** – obejmuje część parkingu od ulicy Mieczysława Niedziałkowskiego, wejście teatru “Rondo”, oraz wjazd na Podwórko Kulturalne od ulicy Mieczysława Niedziałkowskiego
8. **KAMERA NR 8** – obejmuje wejście do SCOPiES-u od ulicy Mieczysława Niedziałkowskiego, parking z wjazdem od ulicy w/w oraz część tej ulicy i szkołę
9. **KAMERA NR 9** – obejmuje parking od ul. Mieczysława Niedziałkowskiego wejście teatru RONDO z tyłu SCOPiES (zaplecze ul. Wojska Polskiego)
10. **KAMERA NR 10** – obejmuje bramę wejściową (tunel) do Teatru Rondo od ulicy Mieczysława Niedziałkowskiego – kamera stała
11. **KAMERA NR 11** - obejmuje bramę (tunel) przy teatrze rondo od zaplecza budynku przy ul. Wojska Polskiego 3-4 – kamera stała
12. **KAMERA NR 12** – obejmuje pomieszczenia wewnątrz budynku SCOPiES
13. **KAMERA NR 13** – obejmuje pomieszczenia wewnątrz budynku SCOPiES
14. **KAMERA NR 14** - obejmuje zaplecze podwórka od strony ulic Marii Konopnickiej - plac zabaw dla dzieci, siłownię „napowietrzną” między boiskiem a garażami, boisko
15. **KAMERA NR 15** - obejmuje wjazd na podwórko od ulicy Marii Konopnickiej, zaplecze budynku przy ulicy Adama Mickiewicza, zaplecze sklepu Rossmann, wjazd na podwórko od ulicy Juliana Tuwima, plac zabaw dla dzieci, zaplecze przedszkola przy ul. Wileńskiej
16. **KAMERA NR 16** – obejmuje wjazd na podwórko od ulicy Juliana Tuwima 12 (obok przystanku MZK), część parkingu , podwórko od ulicy Marii Konopnickiej, część siłowni „napowietrznej”, zaplecze budynku od ulicy Juliana Tuwima 12

17. **KAMERA NR 17** - obejmuje wjazd na podwórko od ulicy Marii Konopnickiej, część parkingu oraz część placu zabaw dla dzieci, ławki za placem zabaw
18. **KAMERA NR 18** – obejmuje wjazd na podwórko od ulicy Marii Konopnickiej, część parkingu oraz część placu zabaw dla dzieci, ławki za placem zabaw
19. **KAMERA NR 19** - obejmuje centrum podwórka przy ul. Marii Konopnickiej, placu zabaw dla dzieci, garaże oraz zagospodarowaną w podwórzu zielen
20. **KAMERA NR 20** – obejmuje wjazd na podwórko od ulicy Wileńskiej, podwórko od ulicy Wileńskiej oraz parking i garaże
21. **KAMERA NR 21** – obejmuje plac zabaw od strony PZU przy ul. Długiej
22. **KAMERA NR 22** – obejmuje plac zabaw przed Domem Sąsiedzkim przy ul. Długiej
23. **KAMERA NR 23** – obejmuje wiatę Domem Sąsiedzkim przy ul. Ogrodowej
24. **KAMERA NR 24** – obejmuje przejście z ulicy Ogrodowej na ulicę Długą
25. **KAMERA NR 25** – obejmuje zaplecze PZU przy ulicy Deotymy
26. **KAMERA NR 26** – obejmuje przejazd z ulicy Ogrodowej na ulicę Długą
27. **KAMERA NR 27** – obejmuje plac zabaw przed Domem Sąsiedzkim przy ul. Długiej
28. **KAMERA NR 28** – obejmuje przejazd z ulicy Długiej na ulicę Polną
29. **KAMERA NR 29** – obejmuje przejazd z ulicy Długiej na ulicę Polną
30. **KAMERA NR 30** – obejmuje przejazd z ulicy Długiej na ulicę Polną
31. **KAMERA NR 31** – obejmuje wjazd do Domu Sąsiedzkiego przy ulicy Długiej
32. **KAMERA NR 32** – obejmuje wejście do Domu Sąsiedzkiego przy ulicy Długiej
33. **KAMERA NR 33** – obejmuje wjazd na podwórko przy ulicy Ogrodowej
34. **KAMERA NR 34**- obejmuje Skatepark
35. **KAMERA NR 35** - obejmuje Skatepark oraz przejście do niego
36. **KAMERA NR 36** - obejmuje podwórko przy ul. Partyzantów, Armii Krajowej i Szkolnej
37. **KAMERA NR 37** - obejmuje podwórko przy ul. Partyzantów, Armii Krajowej i Szkolnej
38. **KAMERA NR 38** - obejmuje podwórko przy ul. Partyzantów, Armii Krajowej i Szkolnej
39. **KAMERA NR 39** - obejmuje podwórko przy ul. Partyzantów, Armii Krajowej i Szkolnej
40. **KAMERA NR 40** - obejmuje podwórko przy ul. Partyzantów, Armii Krajowej i Szkolnej
41. **KAMERA NR 41** - obejmuje podwórko przy ul. Partyzantów, Armii Krajowej i Szkolnej
42. **KAMERA NR 42** - obejmuje podwórko przy ul. Partyzantów, Armii Krajowej i Szkolnej
43. **KAMERA NR 43** - obejmuje podwórko przy ul. Partyzantów, Armii Krajowej i Szkolnej