****

*Załącznik nr 8 do SWZ – zmiana z dnia 10.10.2024 r.*

**Izp.271.29.2024**

**Opis Przedmiotu Zamówienia**

**Budowa oświetlenia i monitoringu miejskiego  
w ramach zadania „Wzmocnienie bezpieczeństwa w miejscach publicznych   
w Bielsku Podlaskim poprzez budowę oświetlenia i monitoringu miejskiego”**

**Wstęp**

Niniejszy dokument stanowi Opis Przedmiotu Zamówienia w zakresie budowy oświetlenia na placu zabaw przy ul. Rejtana oraz dostawy z montażem, uruchomieniem, konfiguracją oraz serwisowaniem elementów monitoringu miejskiego.

Zadanie jest dofinansowane w ramach „Rządowego programu ograniczania przestępczości i aspołecznych zachowań Razem bezpieczniej im. Władysława Stasiaka na lata 2022-2024” Edycja 2024.

**Ogólny zarys projektu**

1. Budowa oświetlenia na placu zabaw przy ul. Rejtana oraz dostawa z montażem, uruchomieniem, konfiguracją oraz serwisowaniem elementów monitoringu miejskiego, tj.:
2. **Budowa oświetlenia Placu Zabaw przy ul. Rejtana** - dz. nr 4157 oraz oświetlenia chodnika dla pieszych łączącego ulicę Rejtana z ulicą Piłsudskiego od południowej strony placu zabaw.

Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę i montaż 10 szt. słupów oświetleniowych i 12 szt. opraw oświetlenia ulicznego LED. Całkowita wysokość słupa z wysięgnikiem i oprawą: ok. 8 m (oświetlenie placu) i ok. 4 m (oświetlenie chodnika).

Projektowany kabel podłączyć do przewodu oświetlenia ulicznego i neutralnego linii NN. Do wysokości 2 m od powierzchni gruntu kabel na słupie z osłoną metalową lub rurą PVC odporną na promieniowanie UV.

Całość oświetlenia podzielona będzie na dwa obwody. Podział na obwody – w projektowanej szafce SO: oświetlenie chodnika (słupy 1÷7) bezpośrednio z oświetlenia ulicznego, a oświetlenie placu zabaw (słupy 8÷10) dodatkowo sterowane przekaźnikiem astronomicznym w SO.

Dokładny opis przedmiotu zamówienia określa **dokumentacja techniczna** stanowiąca **Załącznik nr 9 do SWZ.**

1. **Budowa systemu monitoringu** obejmująca:
2. dostawę z montażem, uruchomieniem i konfiguracją elementów monitoringu miejskiego w ośmiu lokalizacjach na terenie Bielska Podlaskiego:
3. budynek Urzędu Miasta Bielsk Podlaski przy ul. Kopernika 1 – obserwacja skrzyżowania ulic Mickiewicza i Kopernika oraz parku Królowej Heleny – montaż 2 szt. kamer,
4. budynek Urzędu Miasta Bielsk Podlaski przy ul. Kopernika 3 – obserwacja przejścia dla pieszych przy ul. Kopernika oraz parku Królowej Heleny – montaż 2 szt. kamer,
5. budynek II Liceum Ogólnokształcącego z Białoruskim Językiem Nauczania im. Bronisława Taraszkiewicza przy ul. Kopernika 4 – obserwacja parku Królowej Heleny – montaż 2 szt. kamer,
6. budynek Szkoły Podstawowej nr 3 z Dodatkową Nauka Języka Białoruskiego przy ul. Józefa Poniatowskiego 9 – obserwacja terenu boiska przy ul. Józefa Poniatowskiego – montaż 1 kamery,
7. budynek Szkoły Podstawowej nr 4 im. Adama Mickiewicza ul. Adama Mickiewicza 126 – obserwacja skrzyżowania ulic Mickiewicza i Widowskiej oraz przejść dla pieszych w rejonie szkoły przy ulicach Mickiewicza i Widowska – montaż 3 szt. kamer,
8. budynek Szkoły Podstawowej nr 5 im. Szarych Szeregów przy ul. Tadeusza Kościuszki 21 – obserwacja skrzyżowania ulic Kościuszki i 11-go Listopada oraz przejść dla pieszych w rejonie szkoły przy ulicach Kościuszki i 11-go Listopada – montaż 2 szt. kamer,
9. budynek Pływalni Miejskiej Wodnik przy ul. Kazimierzowskiej 3B – obserwacja placu zabaw – montaż 2 szt. kamer,
10. budynek Miejskiej Biblioteki Publicznej przy ul. Kazimierzowskiej 4 – obserwacja skrzyżowania ulic Jagiellońskiej i Kazimierzowskiej – montaż 1 kamery.

Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę oraz montaż 15 szt. kamer w technologii IP oraz systemu do rejestracji obrazów z kamer. Kamery zainstalować na optymalnej wysokości nad poziomem gruntu na budynkach po uzgodnieniu z Zamawiającym. W ramach wykonania przedmiotu zamówienia Wykonawca ustali sposób wykonania i wykona podłączenie do instalacji zasilającej w ww. budynkach oraz poprowadzi niezbędne kable sygnałowe do podłączenia kamer, a także dostarczy i zainstaluje niezbędne urządzenia zasilające do kamer i niezbędne urządzenia sieciowe wymagane do podłączenia kamer.

Elementem systemu monitoringu będzie system rejestracji obrazu zamontowany w serwerowni w budynku Urzędu Miasta Bielsk Podlaski przy ul. Kopernika 1. System złożony będzie z dedykowanego serwera wraz z oprogramowaniem typu VMS (Video Management System) i niezbędnymi licencjami do podłączenia dostarczonych kamer oraz przełącznika sieciowego zapewniającego połączenie instalowanych urządzeń i podłączenie do sieci transmisyjnej oraz urządzeniami dodatkowymi, jak przełącznica światłowodowa.

Urządzenia zainstalowane będą w szafie typu RACK w serwerowni Zamawiającego.

Zapis obrazu dokonywany będzie na dyskach twarde (HDD) zainstalowanych wewnątrz serwera. System rejestracji powinien zapewnić 24 godzinną rejestrację obrazu ze wszystkich kamer przy 20 klatek na sekundę, czas rejestracji min. 30 dni dla każdej kamery. Zapis w formacie (H.265) w najwyższej jakości zapisu.

Wykonawca, w razie konieczności, we własnym zakresie wykona sieć transmisyjną zapewniającą przesyłanie obraz z kamer do systemu rejestracji, z zastrzeżeniem postanowień lit. b).

1. w przypadku, gdy Wykonawca nie jest w stanie wykonać sieci transmisyjnej we własnym zakresie, to zawrze on umowę/umowy dzierżawy infrastruktury od istniejących operatorów. Umowa/umowy te mogą być scedowane nie wcześniej niż po końcowym uruchomieniu instalacji i podpisaniu protokołów odbioru końcowego i przekazania systemu. Podczas zawierania umów z lokalnymi operatorami, niezbędna jest obecność przedstawiciela Zamawiającego.
2. usługi serwisowania elementów wykonanego monitoringu miejskiego przez okres **4 lat** od dnia podpisania protokołu odbioru wykonanych robót.
3. zawarcie umowy/umów z operatorem na przesył danych w formie obrazu z kamer, które to następnie zostaną nieodpłatnie scedowane na rzecz Zamawiającego. Umowa na przesył danych w formie obrazu powinna być zawarta na okres **4 lat.** Umowa/umowy te będą scedowane na rzecz Zamawiającego nie wcześniej niż po końcowym uruchomieniu instalacji i podpisaniu protokołów odbioru końcowego i przekazania systemu. Koszty opłat wynikających z umowy/umów z operatorem za przygotowanie dzierżawy infrastruktury i przesył danych w formie obrazu z kamer ponosić będzie Zamawiający.

Dokładny opis przedmiotu zamówienia określa **charakterystyka systemu monitoringu wizyjnego**, stanowiąca **Załącznik nr 7 do SWZ**.

1. Wykonawca zobowiązuje się do prowadzenia działań serwisowych, celem utrzymania w stałej sprawności eksploatacyjnej monitoringu na terenie miasta Bielsk Podlaski, o których mowa w pkt I.2.c.
   * + 1. W zakresie serwisowania zakres usługi obejmuje:
2. Zakres prac dotyczących przeglądu urządzeń rejestrujących obraz
3. sprawdzenie jakości wyświetlanych i rejestrowanych obrazów w warunkach dziennych i nocnych,
4. określenie i wyjaśnienie przyczyn nieprawidłowości zgłaszanych przez użytkownika,
5. weryfikacja poprawności długości zapisu zdefiniowanego dla systemu rejestracji,
6. przeprogramowanie systemu pracy kamer,
7. weryfikacja poprawności działania systemu rejestracji,
8. aktualizacje oprogramowania systemu VMS,
9. aktualizacje systemu operacyjnego serwera systemu VMS.
10. Zakres prac dotyczący kamer oraz sposobu zasilania urządzeń:
11. sprawdzenie jakości zamocowania kamery-stan uchwytu kamerowego, elementów montażowych,
12. mycie kloszy kamer,
13. sprawdzenie mechanizmów kamery (mechanizmu uchylno-obrotowego),
14. wymianę elementów, które mogły ulec degradacji,
15. sprawdzenie okablowania zasilającego,
16. sprawdzenie czy zasilanie działa poprawnie.
17. Zakres prac dotyczący systemu transmisji:
18. sprawdzenie jakości zamocowania podłączenia kamer do sieci przesyłu obrazu,
19. sprawdzenie parametrów transmisyjnych.
    * + 1. W ramach prac serwisowych Wykonawca tych prac zobowiązany jest przedstawić wszelkie wyniki testów i pomiarów w formie raportu z konserwacji.
        2. W ramach prac serwisowych Zamawiający ponosi wyłącznie koszty nieobjęte gwarancją udzieloną przez Wykonawcę.
        3. Częstotliwość usługi konserwacji ustala się nie później niż raz na pół roku mając na uwadze zapis pkt 5.
        4. Strony ustalają, iż wykonywania usług serwisowych Wykonawca dokonywał będzie w następujących okresach:
20. kwartalnie – w zakresie czynności określonych w pkt. 1, ppkt. 1)
21. półrocznie - wykonywanie przeglądów, konserwacji i napraw (zwykłych), w zakresie czynności określonych w pkt. 1, ppkt. 2) i 3),
22. każdorazowo - naprawa systemu przeprowadzana w trybie awaryjnym.
    * + 1. Miejscem wykonywania usług serwisowych jest miejsce zainstalowania objętego nimi sprzętu z zastrzeżeniem, że usługi określone w pkt. 1, ppkt. 1) mogą być wykonywane przez dostęp zdalny.
        2. W celu umożliwienia dostępu zdalnego do urządzeń systemu monitoringu na potrzeby realizacji usług serwisowych Wykonawca we własnym zakresie dostarczy i zainstaluje niezbędne urządzenia umożliwiające zestawienie bezpiecznego połączenia zdalnego przez sieć Internet, np. w technologii VPN lub równoważnej. Sposób podłączenia urządzeń i konfiguracji połączeń zostanie uzgodniony z Zamawiającym na etapie realizacji.
        3. Wykonawca świadczyć będzie usługi serwisowe w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami oraz przy zachowaniu obowiązujących norm technicznych i jakościowych.
        4. Konieczność przeprowadzenia naprawy Zamawiający zgłaszał będzie Wykonawcy na piśmie   
           (fax'em/e-mailem) w godzinach: 7:30-15:30 na Nr………………../e-mail…………………….. Zgłoszenie będzie zawierać określenie osoby, z którą Wykonawca winien się skontaktować. Zgłoszenie będzie zawierać ponadto opis awarii, trybu zgłoszenia (awaryjny, zwykły).
        5. Konieczność przeprowadzenia naprawy może też zostać zgłoszona przez Zamawiającego przed przystąpieniem Wykonawcy do wykonania przeglądu albo stwierdzona przez Wykonawcę podczas tych czynności.
        6. Każde zgłoszenie powinno być potwierdzone przez Wykonawcę niezwłocznie po ustaleniu trybu postępowania.
        7. Czas trwania reakcji serwisu nie może być większy niż:
23. 8 godzin - dla napraw w trybie awaryjnym,
24. 48 godzin - dla napraw w trybie zwykłym.
    * + 1. Czas reakcji na zgłoszenie awarii to 8 lub 48 godzin licząc od zgłoszenia. Przez czas reakcji rozumie się przystąpienie do czynności, których celem jest usunięcia usterki. Wykonawca dokona niezbędnych oględzin i jeżeli to będzie możliwe napraw uszkodzonych podzespołów.
        2. W przypadku wydłużenia czasu naprawy osprzętu w autoryzowanym serwisie zewnętrznym czas naprawy wydłuża się do max. 14 dni.
        3. Czasy określone w pkt 12 dotyczą dni tygodnia od poniedziałku do soboty.
        4. Strony ustalają, że z wykonania każdej czynności objętej przedmiotem nin. umowy sporządzany będzie protokół.
        5. Protokół czynności powinien zawierać następujące informacje:
25. datę i miejsce przeprowadzenia czynności,
26. opis wykonanych czynności i ich wynik,
27. wykaz wymienionych elementów uwagi i zalecenia,
28. pieczęć oraz imienny podpis serwisanta wykonującego usługę jako przedstawiciela Wykonawcy,
29. potwierdzenie wykonania usługi przez przedstawiciela Zamawiającego.
    * + 1. Do obowiązków Zamawiającego należy:
30. zgłaszanie awarii wg zasad określonych w pkt 6-12,
31. udostępnianie sprzętu do okresowych przeglądów oraz napraw,
32. na żądanie pisemne Wykonawcy, dostarczanie posiadanej dokumentacji technicznej sprzętu objętego usługą,
33. potwierdzanie pod względem merytorycznym faktu wykonania usług,
    * + 1. Do obowiązków Wykonawcy należy:
34. posiadanie sprzętu, urządzeń i części zamiennych oraz pracowników umożliwiających prawidłowe i terminowe realizowanie przedmiotu zamówienia,
35. przyjmowanie i potwierdzanie zgłoszeń awarii,
36. kompletowanie dokumentów dotyczących używanych części zamiennych,
37. w wypadku zniszczenia lub uszkodzenia przez Wykonawcę sprzętu objętego obsługą serwisową i sprzętu mu towarzyszącego naprawienie go i doprowadzenie do stanu poprzedniego, a w wypadku niemożliwości dokonania tego - wymiany na nowy,
38. prowadzenie prac w godz. 7:30 do 15:30, w sposób umożliwiający wykonywanie obowiązków przez pracowników; prace serwisowe będą prowadzone po godzinach urzędowania jednostek Zamawiającego, jeżeli ten tego zażąda,
39. utrzymywanie ogólnego porządku w miejscu wykonywania usług.