

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
do zapytania ofertowego nr WI.2601.55.2022**

W ramach montażu elementów Systemu Monitoringu Wizyjnego Miasta Ostrołęki Wykonawca wykona montaż 8 punktów kamerowych we wskazanym poniżej zakresie:

- 1) Wykonawca wykona kompleksową instalację kamer oraz urządzeń sieciowych przekazanych Wykonawcy przez Zamawiającego na wskazanych przez Zamawiającego słupach oświetleniowych znajdujących się na rondach tj.: rondo 5 Pułku Ułanów Zasławskich, rondo ks. Waltera, rondo im. Edwarda Kupiszewskiego, rondo Honorowych Dawców Krwi, rondo im. Jana Radomskiego, rondo na skrzyżowaniu ulicy Goworowskiej z ulicą Zenona Żebrowskiego i ulicą Pomian oraz skrzyżowaniach tj.: skrzyżowanie ulicy Jana Pawła II z ulicą Kaczyńską i skrzyżowanie ulicy Bohaterów Warszawy z ulicą Ostrołęckich Harcerzy.
- 2) Wykonawca zapewni wszystkie niezbędne mu elementy potrzebne do montażu poszczególnych punktów kamerowych z wyłączeniem urządzeń sieciowych i kamer.
- 3) Wykonawca zapewni instalację zasilania wszystkich urządzeń wchodzących w skład poszczególnych punktów kamerowych:
 - a) Zasilanie musi być zapewnione z sieci słupów oświetleniowych. Zamawiający zapewni dedykowany zacisk przyłączeniowy wewnątrz słupa.
 - b) Zasilanie musi być wyprowadzone do nowych rozdzielnic budowlanych z fundamentem oraz zamkiem, zainstalowanych przez Wykonawcę w bezpośredniej bliskości słupów oświetleniowych.
 - c) Wykonawca zapewni w rozdzielnicach fabrycznie nowy zespół zasilania buforowego (zasilacz i akumulator) dla wszystkich urządzeń wchodzących w skład punktów kamerowych o specyfikacji nie gorszej niż: zasilanie DC 12V(+/-15%)/20A, napięcie zasilania AC 176÷264V, wbudowany układ korekcji współczynnika mocy (PFC), kontrola ładowania i konserwacji akumulatora, ochrona akumulatora przed nadmiernym rozładowaniem (UVP), prąd ładowania akumulatora 2A/4A/8A - przełączany zworką, chłodzenie wymuszone – wbudowany wentylator, zabezpieczenie wyjścia akumulatora przed zwarcie i odwrotnym podłączeniem, zabezpieczenie przeciwzwarciowe SCP, nadnapięciowe OVP, przeciążeniowe OLP, termiczne OHP. Akumulator dobrany pojemnościowo do pracy przez 13 godzin przy braku zasilania z sieci słupów oświetleniowych przy obciążeniu 100W.
 - d) Wykonawca zapewni w rozdzielnicach fabrycznie nowe 5-portowe (4 szt. POE+LAN, 1 szt. LAN) zasilacze PoE (802.3at) dla kamer.
- 4) Wykonawca zamontuje po 1 sztuce urządzeń sieciowych dla każdego z punktów kamerowych:
 - a) Routery LTE przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego muszą być zainstalowane w rozdzielnicach.

- b) Zewnątrz antena LTE routera musi być zainstalowana na słupie oświetleniowym na maksymalnej możliwej wysokości w sposób nienaruszający jej konstrukcji tj. za pomocą metalowych opasek zaciskowych.
 - c) Połączenie między zewnętrzną anteną LTE i routerem należy poprowadzić w rurce PCV zainstalowanej przez Wykonawcę na słupie oświetleniowym w sposób nienaruszający jej konstrukcji tj. za pomocą metalowych opasek zaciskowych. Rurka PCV musi być zakończona kolankiem zapobiegającym nalaniu się do środka wody.
- 5) Wykonawca zamontuje po 1 sztuce kamer IP dla każdego z punktów kamerowych:
- a) Kamery IP przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego muszą być zainstalowane na słupach oświetleniowych w sposób nienaruszający ich konstrukcji tj. za pomocą metalowych opasek zaciskowych.
 - b) Kamery IP muszą być zainstalowane na wysokości 4-5 metrów oraz poniżej zewnętrznych anten LTE routerów.
 - c) Kamery IP muszą być skierowane w sposób określony przez Zamawiającego.
 - d) Wykonawca zapewni połączenia sieciowe między kamerą i zasilaczem PoE za pośrednictwem kabla UTP kategorii minimum 5e, żelowanym, do zastosowań zewnętrznych.
 - e) Wykonawca zapewni 3 sztuki dodatkowych połączeń sieciowych między rozdzielnicą i punktem mocowania kamery zachowując 1 metr nadmiaru kabla sieciowego po stronie punktu mocowania kamery oraz wewnątrz rozdzielnicy.
 - f) Połączenia sieciowe kamery oraz dodatkowe kable sieciowe należy poprowadzić w rurce PCV zainstalowanej przez Wykonawcę na słupie oświetleniowym w sposób nienaruszający jej konstrukcji tj. za pomocą metalowych opasek zaciskowych. Rurka PCV musi być zakończona kolankiem zapobiegającym nalaniu się do środka wody.
 - g) Wykonawca dopuszcza możliwość poprowadzenia kabli sieciowych oraz kabla od anteny LTE w tej samej rurce PCV.