

## Opis przedmiotu zamówienia – załącznik nr 1 do umowy

1. Przedmiotem umowy jest wykonanie przez Wykonawcę rozbudowy monitoringu wizyjnego w Zakładzie/Instalacji "EKO-REGION" sp. z o.o. w Gotartowie, gm. Kluczbork.
2. Przedmiot umowy, o którym mowa w pkt 1 winien być wykonany w oparciu o umowę oraz załącznik nr 1 do umowy.
3. Przedmiot zamówienia, o którym mowa w pkt 1 uwzględnia wykonanie przez Wykonawcę, w ramach wynagrodzenia określonego w umowie, następujących wytycznych:
  - rozbudowa monitoringu na być wykonana przy użyciu następujących urządzeń i materiałów:
    - a) Kamera IP KENIK KG-8360DZAS-IL, 2 szt. (rodzaj przetwornika: CMOS, rozdzielczość: 3840x2160, ogniskowa obiektywu: 2.7 mm-13,5 mm, przeznaczona do transmisji na żywo, widoczność w nocy: 60 m);
    - b) Licencja ALNET dla zamontowanych 2 szt. kamer;
    - c) Adapter KENIK KG-104B, 2 szt.;
    - d) Adapter KENIK KG-102W-V2, 2 szt.;
    - e) Uchwyt słupowy KENIK KG-105S-V2, 2 szt.;
    - f) Obudowa Getfort hermetyczna słupowa 400x300x500, 1 szt.;
    - g) Switch POE Getfort przemysłowy POE 8GE+2GE+2SFP (-40/80);
    - h) Słup metalowy co najmniej 8 m;
    - i) Kabel światłowodowy jednomodowy 4j, około 170 m (ok. 150 m do poprowadzenia oraz 20 m zapasu);
    - j) Kabel elektryczny UV napowietrzny 3x1,5 mm<sup>2</sup>, około 170 m (ok. 150 m do poprowadzenia oraz 20 m zapasu);
    - k) Linka stalowa dla kabli, około 120 m;
    - l) Niezbędny osprzęt i akcesoria do montażu kamer i niezbędnej infrastruktury.
  - nowe kamery mają być zainstalowane na słupie metalowym, który w sposób stabilny ma być zamontowany na składowisku odpadów (nie dopuszcza się, aby słup metalowy był podatny na przemieszczanie się, drgania, wstrząsy; dopuszcza się zastosowanie odciągów); słup zamontowany w miejscu ustalonym z Zamawiającym;
  - kabel światłowodowy i kabel elektryczny mają być poprowadzone na linie stalowej od słupa metalowego do lampy zamontowanej na budynku magazynowym, a następnie kabel światłowodowy i kabel zasilający mają być wprowadzone do szafy RACK w budynku biurowym i wpięte do SWITCH (kable poprowadzone rurkach PCV);
  - kabel światłowodowy i kabel zasilający mają być wprowadzone do switcha zainstalowanego w obudowie zamontowanej na słupie metalowym, a następnie, np. kablem UTP mają być podłączone do kamer zamontowanych na słupie metalowym;
  - kabel światłowodowy i kabel zasilający mają być pozostawione z ok. 20 m zapasem, nawiniętych w krąg/kręgi pozostawiony/-e na słupie metalowym;
  - nowe kamery mają być ustawione (nakierowane) na miejsca wskazane przez Zamawiającego (Wykonawca zobowiązany jest do dokonania korekt ustawienia kamer na wniosek Zamawiającego);
  - zastosowane nowe kamery typu dzień – noc mają się automatycznie dostrajać do panującego oświetlenia;
  - 1 szt. kamery ma być włączona do systemu CMS prod. ALNET;
  - nowe kamery mają być podłączone do istniejącego rejestratora;
  - zapis z monitoringu wizyjnego dla zamontowanych kamer (pojemność pamięci rejestracji obrazów HDD) ma być przechowywany przez 31 dni od daty dokonania zapisu z możliwością jego udostępniania, w tym dokonywania kopii obrazu; zapis z monitoringu ma się odbywać przy założonych parametrach: zapis ciągły, rejestracja z częstotliwością 15fps przy rozdzielczości maksymalnej dla danej kamery;
  - obraz wysyłany z kamer ma być utrwalany w urządzeniu rejestrującym w niezmienionej postaci;
  - urządzenia techniczne systemu monitoringu wizyjnego mają umożliwiać wykorzystanie

zarejestrowanego obrazu do jego odtworzenia z zastosowaniem funkcji zatrzymania obrazu na ekranie podczas jego wyświetlania, a także umożliwiać wykonywania kopii obrazu i pobierania zapisu w formie elektronicznej oraz określenia miejsca, daty i czasu zarejestrowanych zdarzeń i czynności;

- napięcie zasilające system rejestracji obrazu ma być zabezpieczone przed nieoczekiwanym zanikiem, z podtrzymaniem przez okres co najmniej 2 godzin;
- zamontowane kamery mają:
  - mieć zapewnioną możliwość połączenia z innymi systemami oraz mają być kompatybilne z urządzeniami do odbioru systemu monitoringu wizyjnego znajdującymi się poza obiektem, gdzie został zamontowany.
  - mieć zapewnione takie połączenie obiektywu i kamery, aby mierzona rozdzielczość obrazu, pole widzenia oraz wydajność przy niskim poziomie oświetlenia, lub jego braku, były w stanie zapewnić prawidłowe działanie przedmiotu umowy.
  - wytrzymać długotrwałe warunki środowiskowe.
  - być odpowiednia dla panujących elementów środowiskowych dla miejsca monitorowania.
  - zapewniać brak szyfrowania obrazów - format wizyjny ma zawierać sumy kontrolne lub inne metody zapewniające wykrywanie dokonanych zmian danych.
  - zapewniać zdolność prawidłowej identyfikacji czasu, w którym obraz został przechwycony, zgodnie z normą EN 62676-4:2015.
  - zapewniać eksport obrazu, zgodnie z normą EN 62676-4:2015.
  - uwzględnić temperaturę pracy systemu.

4. Wykonawca w ramach wykonania przedmiotu umowy zobowiązany jest w ramach wynagrodzenia określonego w umowie do:

- montażu wszystkich niezbędnych urządzeń niezbędnych do zapewnienia prawidłowego działania przedmiotu umowy;
- wykonania wszystkich niezbędnych prac, w tym montażu okablowania, niezbędnych do zapewnienia prawidłowego działania przedmiotu umowy;
- wykonania wszystkich prac instalacyjnych, w tym zasilania urządzeń, niezbędnych do zapewnienia prawidłowego działania przedmiotu umowy;
- wykonany przedmiot umowy mam być kompatybilny z istniejącym, funkcjonującym dotychczas monitoringiem wizyjnym w Zakładzie/Instalacji w Gotartowie;
- wykonania prac porządkowych i zabezpieczających niezbędnych do zapewnienia prawidłowego działania przedmiotu umowy;
- do korekty ustawienia zamontowanych kamer na wniosek Zamawiającego – skierowania ich na obszar wskazany przez Zamawiającego.

5. Przedmiot zamówienia, o którym mowa w pkt 1 obejmuje również swym zakresem:

- 1) Uruchomienie zamontowanych kamer oraz udostępnienie obrazu z kamer w systemie Zamawiającego.
- 2) dostarczenie w dniu odbioru końcowego wersji papierowej oraz wersji elektronicznej następujących dokumentów dla zrealizowanego przedmiotu zamówienia, tj.:
  - a) ważne atesty, certyfikaty na użyte materiały;
  - b) karty katalogowe wszystkich urządzeń.

Zamawiający:

Wykonawca: