

NAZWA:

„Dostawa wraz z montażem, uruchomieniem, konfiguracją urządzeń i sprzętu na potrzeby rozbudowy systemu dozoru wizyjnego na terenie ZUOK w Hryniewiczach k. Białegostoku”

Nr referencyjny nadany sprawie:
NDZ.231.21.2020.DM

SIWZ TOM III

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

(po zmianach treści SIWZ z dn. 09.11.2020r.)

I. Opis przedmiotu zamówienia:

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa wraz z montażem, uruchomieniem, konfiguracją urządzeń i sprzętu z częściowym wykorzystaniem istniejącej sieci światłowodowej na potrzeby rozbudowy systemu dozoru wizyjnego (dalej: System) na terenie Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych w Hryniewiczach k. Białegostoku (dalej: ZUOK) oraz przeszkoleniem co najmniej 10 osób wskazanych przez Zamawiającego. Przedmiot zamówienia musi spełniać wymogi określone w przepisach prawa, w szczególności, art. 25 ust.6a-6e ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r o odpadach (t.j. Dz.U. z 2020 r., poz. 797 ze zm.) (dalej: „Ustawa o odpadach”) i rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 29 sierpnia 2019 r. w sprawie wizyjnego systemu kontroli miejsca magazynowania lub składowania odpadów (Dz. U. z 2019 r., poz. 1755) (dalej: „Rozporządzenie”). System winien zawierać wszystkie niezbędne elementy wymagane w niniejszym OPZ, by móc samodzielnie funkcjonować.

2. Wymagania sprzętowe składające się na przedmiot zamówienia:

- 1) dostawa 31 kamer typu bullet z montażem, uruchomieniem, konfiguracją w miejscach wskazanych przez Zamawiającego zgodnie z postanowieniami pkt 3 OPZ, w poniższej specyfikacji lub o parametrach lepszych niż podane poniżej:
 - a) Przetwornik min. 1/2,5" Progressive Scan CMOS,
 - b) Czulość przetwornika 0 lux z podświetleniem,
 - c) Podświetlenie IR, zasięg podświetlenia IR min. 50m,
 - d) Rozdzielczość 3840x2160 (8Mpix) @ 15fps PAL,
 - e) Kompresja H.265/H.264/MJPEG,
 - f) Mechaniczny filtr IR,
 - g) Dynamika przetwornika; Wide Dynamic Range 120dB,
 - h) Obiektyw o ogniskowej min 3,0-12,0mm, autofocus; kąt patrzenia horyzontalny FOV: min. 110°-47°,
 - i) Detekcja sabotażu w zakresie utraty ostrości, zmiany sceny, konflikt adresów IP, nieautoryzowana próba logowania,
 - j) Analityka w zakresie; przekroczenie wirtualnej linii, wejście/wyjście intruza w region, pozostawienie/usunięcie obiektu, detekcja twarzy,
 - k) wbudowany slot na kartę pamięci (min. 64GB),
 - l) Klasa wandaloodporności IK10,
 - m) Klasa szczelności IP66,
 - n) Temperatura pracy -30 do +60 stopni Celsjusza,
 - o) Obudowa typu bullet z uchwytem montażowym.
- 2) dostawa jednego rejestratora 64 kanałowego, w poniższej specyfikacji lub o parametrach lepszych niż podane poniżej:
 - a) Możliwość podłączenia kamer sieciowych, koderów różnych producentów,
 - b) Protokół ONVIF lub PSIA,
 - c) Kodery H.265, H.264, MJPEG,
 - d) Niezależna konfiguracja dla każdego kanału, w tym rozdzielczość, częstotliwość klatek, szybkość transmisji, jakość obrazu itp.,
 - e) Jakość strumienia wejściowego i wyjściowego jest konfigurowalna,
 - f) Wyjścia HDMI 1, HDMI 2, VGA,
 - g) Wyjście wideo HDMI w rozdzielczości do 4K,
 - h) Obsługa wyświetlania wielu ekranów w trybie podglądu na żywo,
 - i) Funkcje wykrywania ruchu, sabotażu wideo, i ostrzegania o utracie wideo,
 - j) Powiększanie obrazu poprzez kliknięcie myszą,
 - k) Możliwość podłączenia min. 8 dysków twardych SATA,, do 10 TB pojemności dla każdego obsługiwane dysku,
 - l) Obsługa macierzy RAID0, RAID1, RAID5, RAID 6 i RAID10. Praca Hot-swap,

Przetarg nieograniczony: Dostawa wraz z montażem, uruchomieniem, konfiguracją urządzeń i sprzętu na potrzeby rozbudowy systemu dozoru wizyjnego na terenie ZUOK w Hryniewiczach k. Białegostoku NDZ.231.21.2020.DM

- m) Kompresja H.265, H265+ i starsze,
 - n) Różne rodzaje nagrywania: ręczny, ciągły, alarm, ruch,
 - o) Powiększanie podczas odtwarzania,
 - p) Eksport danych wideo przez urządzenia USB, SATA lub eSATA,
 - q) Eksport klipów wideo podczas odtwarzania,
 - r) Alarm utraty wideo, wykrycia ruchu, sabotażu, nieprawidłowego sygnału, niedopasowanie standardu wejścia / wyjścia wideo, nieautoryzowane logowanie, rozłączenie sieci, konflikt adresów IP, nieprawidłowe nagrywanie / przechwytywanie, błąd dysku twardego, dysk twardy pełny itp,
 - s) Wyszukiwanie VCA w celu wykrycia twarzy, tablicy rejestracyjnej pojazdu,
 - t) Obsługiwany protokół TCP / IP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, SNMP, NFS i iSCSI,
 - u) Obsługa funkcji ANR, która umożliwia w przypadku problemów z połączeniem sieciowym uzupełnienie archiwum o pliki zapisanie przez kamerę IP w pamięci lokalnej.
- 3) dostawa jednego serwera w poniższej specyfikacji lub o parametrach lepszych niż podane poniżej:
- a) System operacyjny ze zdalnym zarządzaniem nie niższy niż Windows 10 (64-bit), Windows Server 2016 (64-bit),
 - b) Procesor min. CPU: Intel® Xeon® E5-2620 V4 @ 2.10 GHz lub równoważny,
 - c) Pamięć: 16 GB.
- 4) dostawa urządzeń stanowiska dostępowego w poniższej specyfikacji lub o parametrach lepszych niż podane poniżej:
- 4.1. Dekoder
 - 4.1.1. 4 kanały 12MP lub 32 kanały 1080P,
 - 4.1.2. wbudowane 16 portów switch 100M,
 - 4.1.3. 1 wyjście HDMI/BNC,
 - 4.1.4. kompresja H.265/H.264+/H.264,
 - 4.1.5. podział wyświetlania na max. 16 obszarów,
 - 4.1.6. 1 wejście sygnałowe PC przez VGA lub DVI.
 - 4.2. Klawiatura sterująca
 - 4.2.1. kompatybilność z projektowanymi kamerami, rejestratorami i oprogramowaniem zarządzającym,
 - 4.2.2. wbudowany 4-osiowy joystick.
 - 4.3. Monitor
 - 4.3.1. monitor 55" do pracy ciągłej 24/7,
 - 4.3.2. rozdzielczość 1080P,
 - 4.3.3. 1 wejście HDMI/VGA/DVI/BNC ,
 - 4.3.4. 1 wyjście BNC ,
 - 4.3.5. port USB,
 - 4.3.6. wbudowany głośnik,
 - 4.3.7. kąty widzenia:178°/178°,
 - 4.3.8. mocowanie.
- 5) dostawa oprogramowania umożliwiającego obsługę:
- a) 64 urządzeń rejestrujących,
 - b) Serwera głównego odpowiadającego za przechowywanie konfiguracji urządzeń, zarządzania uprawnieniami urządzeń i użytkowników,
 - c) Automatycznego wykrywania zainstalowanych urządzeń takich jak kamery, rejestratory,

- d) Zarządzania urządzeniami w zakresie harmonogramów urządzeń rejestrujących, wszystkich dostępnych funkcji kamer,
 - e) Zarządzania alarmami i zdarzeniami w następującym zakresie:
System obsługuje poniższe zdarzenia, które mogą być skonfigurowane, jako alarmy lub zdarzenia.
 - Utrata sygnału wideo, wykrywanie sabotażu wideo,
 - Wykrywanie ruchu,
 - Wykrywanie utraty ostrości,
 - Wykrywanie twarzy, robienie zdjęć twarzy,
 - Przekroczenie linii, wykrywanie przekroczenia linii,
 - Wykrywanie wtargnięcia intruza,
 - Detekcja gromadzenia się osób,
 - Wykrywanie szybko ruszającego się obiektu.
 - f) Nadzoru przez System stanu technicznego urządzeń w zakresie:
 - Urządzenie w trybie offline,
 - HDD pełny,
 - Awaria dysku twardego,
 - Niezgodność standardu wideo,
 - Niezgodność rozdzielczości zapisu,
 - Nielegalne logowanie,
 - Za wysoka temperatura systemu,
 - Za wysoka temperatura procesora,
 - Zbyt wysoka temperatura płyty głównej,
 - Zbyt wysoka temperatura pamięci,
 - Temperatura otoczenia za wysoka,,
 - Utrata dysku,
 - Ostrzeżenie o dysku,
 - Nieprawidłowy dysk,
 - Odłączenie dysku,
 - Inicjalizacja macierzy,
 - Odbudowa macierzy,
 - Objaśnienie macierzy,
 - Degradacja macierzy,
 - Wykrywanie macierzy,
 - Utrata wideo.
 - g) Nadzoru przez System bezpieczeństwa użytkowników w następującym zakresie:
 - System umożliwia definiowanie ilości możliwych prób logowania od 1 do 5, po tym czasie następuje blokada stacji na czas od 10 do 60min.
 - Hasło użytkownika musi zawierać, co najmniej 8 znaków i może mieć ograniczony przez administratora czas działania.
- 6) Dostawa zasilacza awaryjnego UPS spełniającego poniższe wymagania:
- a) zapewnienie min. 2 godzinnego czasu podtrzymania monitoringu,
 - b) graficzny kolorowy wyświetlacz dotykowy,
 - c) diagnostyka parametrów urządzenia UPS i baterii - menu w języku polskim - automatyczna diagnostyka parametrów urządzenia UPS i baterii na panelu zasilacza UPS,
 - d) rejestr zdarzeń i dziennik zdarzeń w zasilaczu UPS,

- e) sposoby komunikacji - USB, lub USB i RS 232,
- f) zewnętrznym odłącznikiem wyjściowym, wyłącznikiem ppoż.,
- g) temperatura pracy 0 -40 stopni Celsjusza,
- h) stopień ochrony IP 20,
- i) spełniające normy Dyrektywy Europejskie: L V 2014/35/EU - Dyrektywa o urządzeniach niskiego napięcia, EMC 2014/30/EU - Dyrektywa o kompatybilności elektromagnetycznej ,
- j) Standardy - Bezpieczeństwo IEC EN 60040-1; EMC IEC EN 62040-2; zgodny z RoHS lub równoważne,
- k) Klasyfikacja według IEC 62040-3 (Voltage Frequency Independent) VFI-SS-111 lub równoważna,
- l) układ łagodnego startu z programowalnym czasem narastania,
- m) zabezpieczenie przed zasilaniem zwrotnym zgodne z normą EN 62040-3 lub równoważną,
- n) deklaracja zgodności CE potwierdzająca zgodność wyrobu z wymaganymi dyrektywami UE.

3. Infrastruktura towarzysząca niezbędna do funkcjonowania Systemu m.in. switche, szafy RACK, okablowanie, okablowanie światłowodowe, spawanie światłowodu.

Wykonawca zapewni i przekaże na własny koszt wszystkie niezbędne do funkcjonowania Systemu licencje i certyfikaty. Licencje i certyfikaty przekazane Zamawiającemu muszą być bezterminowe i po przekazaniu stać się jego własnością. Przekazanie licencji i certyfikatów Zamawiającemu nie może nastąpić później niż w terminie odbioru końcowego przedmiotu zamówienia.

Montaż, uruchomienie, konfiguracja kamer, pozostałych urządzeń i oprogramowania wymienionych w pkt 2 powyżej niniejszego OPZ, spawanie światłowodu przy użyciu niezbędnych materiałów, narzędzi i urządzeń należy wykonać na istniejących budynkach i słupach do maksymalnej wysokości 13 metrów z wykorzystaniem podnośnika koszowego w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym na etapie realizacji umowy. Prace wykonywane będą w czynnym obiekcie.

4. Przedmiot zamówienia uwzględnia wykonanie przez Wykonawcę w ramach wynagrodzenia określonego w ofercie następujących wymagań:

- a) zapis z Systemu ma być przechowywany przez miesiąc od daty dokonania zapisu z możliwością jego udostępniania, w tym dokonywania kopii obrazu,
- b) System dozoru wizyjnego ma być prowadzony w taki sposób, aby obraz z kamer rejestrujących był dostępny w czasie rzeczywistym przez system teleinformatyczny wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska (WIOŚ) właściwego dla Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych w Hryniewiczach - przez udostępnienie loginu i hasła dostępu za pośrednictwem systemu teleinformatycznego,
- c) dostarczone przez Wykonawcę sprzęty mają być zgodne z normą *PN-EN 62676-4: 2015-06 Systemy dozoru wizyjnego stosowane w zabezpieczeniach - Część 4: Wytyczne stosowania lub równoważną*,
- d) do rejestracji obrazu mają być zastosowane kamery stacjonarne typu dzień-noc dostrajające się automatycznie do panującego oświetlenia,
- e) dostarczone sprzęty muszą uwzględniać, dla prawidłowego wykonania i funkcjonowania Systemu, istniejące uwarunkowania panujące w Zakładzie Utylizacji Odpadów Komunalnych w Hryniewiczach takich jak zapylenie, temperaturę otoczenia w zakresie minimalnym (+) 60 do (–) 30 stopni Celsjusza czy znajdujące się w terenie obiekty,
- f) nośnik ma być odpowiednio zabezpieczony, w tym przed utratą danych, szkodliwym działaniem środków chemicznych, działaniem warunków środowiskowych czy uszkodzeniami mechanicznymi,
- g) parametry i jakość kamer muszą zapewniać identyfikację osób znajdujących się polu widzenia kamery przez okres ciągły 24h np. m.in. poprzez zastosowanie halogenowego oświetlenia z czujnika ruchu w nocy,
- h) dostarczone kamery muszą pracować w każdych warunkach atmosferycznych, tj. w zakresie minimalnym (+) 60 do (–) 30 stopni Celsjusza,

- i) urządzenia techniczne systemu kontroli mają umożliwiać wykorzystanie zarejestrowanego obrazu do jego odtworzenia z zastosowaniem funkcji zatrzymania obrazu na ekranie podczas jego wyświetlania w sposób niewpływający na identyfikację, a także wykonywanie kopii obrazu i pobieranie zapisu w formie elektronicznej oraz określenia miejsca, daty i czasu zarejestrowanych zdarzeń i czynności, z możliwością dostępu przez system teleinformatyczny do obrazu w czasie rzeczywistym jednostkom zewnętrznym,
 - j) zaprojektowany System musi wspierać kamery oraz urządzenia rejestrujące różnych producentów w jednym systemie. Musi integrować się z mechanizmami sieciowymi do obsługi transmisji świadczonymi przez sieć IP,
 - k) pojemność nośnika ma umożliwiać przechowywanie zarejestrowanego obrazu przez co najmniej miesiąc od daty dokonania zapisu z zabezpieczeniem przed utratą danych,
 - l) obraz wysyłany z kamer ma być utrwalany w urządzeniu rejestrującym w niezmienionej postaci,
 - m) urządzenia techniczne systemu monitoringu wizyjnego mają umożliwiać dostęp do podglądu obrazu w czasie rzeczywistym poprzez system teleinformatyczny za pomocą odpowiedniego telekomunikacyjnego urządzenia końcowego,
 - n) napięcie zasilające system rejestracji obrazu ma być zabezpieczone przed nieoczekiwanym zanikiem, z podtrzymaniem przez okres co najmniej 2 godzin, należy przewidzieć podłączenie do istniejącego lub nowego agregatu prądotwórczego,
 - o) zarejestrowany obraz ma być przechowywany na elektronicznym nośniku informacji, który ma zapewniać możliwość odczytywania zarejestrowanego obrazu w niezmienionej postaci w urządzeniach produkowanych przez różnych producentów przeznaczonych do tego rodzaju nośników,
 - p) pojemność nośnika ma umożliwiać przechowywanie i odtwarzanie zarejestrowanego obrazu przez co najmniej miesiąc od daty dokonania zapisu, po upływie którego zarejestrowany obraz ulega automatycznemu nadpisaniu danych zapisanych,
 - q) oprogramowanie obsługujące dostarczony przez Wykonawcę sprzęt musi być tego samego producenta co kamery celem zapewnienia pełnej kompatybilności i funkcjonalności systemu oraz łatwości obsługi,
 - r) nie dopuszcza się zastosowania oprogramowania, którego licencja uzależniona jest od ilości kamer w systemie. Oprogramowanie musi pozwalać na nieograniczoną rozbudowę w zakresie software'owym bez konieczności dokupowania w przyszłości dodatkowych licencji lub interface'ów,
 - s) System musi mieć możliwość rozbudowania o moduł rozpoznawania tablic rejestracyjnych oraz moduł zliczania osób,
 - t) producent sprzętów musi zapewnić jego bezpłatne aktualizacje na przestrzeni kolejnych 5 lat użytkowania liczonych od daty odbioru przedmiotu zamówienia,
 - u) wykonanie dokumentacji powykonawczej Systemu zgodnie z pkt 6 niniejszej OPZ.
5. Wykonawca w ramach wykonania przedmiotu zamówienia zobowiązany jest w ramach wynagrodzenia do:
- 5.1. montażu wszystkich niezbędnych urządzeń niezbędnych do zapewnienia prawidłowego działania przedmiotu zamówienia,
 - 5.2. zapewnienia we własnym zakresie wszelkich niezbędnych materiałów, narzędzi i urządzeń do zapewnienia prawidłowego działania Systemu,
 - 5.3. wykonania wszystkich niezbędnych prac niezbędnych do zapewnienia prawidłowego działania Systemu,
 - 5.4. wykonania i montażu niezbędnej infrastruktury celem zapewnienia prawidłowego działania Systemu,
 - 5.5. wykonania wszystkich prac instalacyjnych, w tym zasilania urządzeń, niezbędnych do zapewnienia prawidłowego działania Systemu,

- 5.6. przeprowadzenie przez Wykonawcę szkolenia, co najmniej dziesięciu pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi, konserwacji i eksploatacji systemu monitoringu wizyjnego oraz zastosowanych urządzeń zakończone protokołem,
- 5.7. wykonanie przez Wykonawcę uruchomienia oraz testowania Systemu:
- przed wykonaniem uruchomienia i testowania systemu, Wykonawca zobowiązany jest do opracowania testów, zgodnie z normą PN-EN 62676-4: 2015-06 lub równoważną,
 - wykonawca zobowiązany będzie do podjęcia działań dotyczących uwag Zamawiającego celem wyeliminowania wszystkich nieprawidłowości w działaniu Systemu,
 - po wykonanych testach, Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu protokół z przeprowadzonych testów, które wymagać będzie zatwierdzenia ze strony Zamawiającego.

6. Wykonanie dokumentacji powykonawczej Systemu

- 1) Przed podpisaniem Protokołu Odbioru Końcowego Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokumentację powykonawczą Systemu zawierającą:
 - a) przygotowany w dwóch egzemplarzach w formie papierowej i elektronicznej wykaz ilościowy i wartościowy zamontowanych urządzeń i pozostałych elementów Systemu zawierający nazwy: producenta, modelu i numery seryjne dostarczonego sprzętu wraz z jego cenami netto i brutto oraz robocizny netto i brutto,
 - b) dokumentacje techniczne, w tym instrukcje eksploatacji dostarczonych urządzeń i pozostałych elementów Systemu,
 - c) karty gwarancyjne, dokumenty licencyjne, deklaracje zgodności z certyfikatem bezpieczeństwa CE, dokumenty potwierdzające, że dostarczone urządzenia posiadają homologację oraz inne dokumenty wystawione przez producentów, importerów lub dostawców elementów Systemu,
 - d) mapę graficzną Systemu zawierającą umieszczone na mapie poglądowej ZUOK w Hryniewiczach stanowiącej Załącznik nr 1 do niniejszej OPZ uzgodnione z Zamawiającym miejsca montażu poszczególnych kamer, złożoną w wersji elektronicznej na pendrive, w postaci pliku PDF,
 - e) sporządzony przez Wykonawcę protokół z przeprowadzonych, testów, badań i pomiarów Systemu, w tym protokoły z pomiarów ochrony przeciwporażeniowej oraz rezystancji izolacji doziemienia i pętli linii dozorowych.

Załącznik nr 1 do OPZ: mapa poglądowa ZUOK w Hryniewiczach;

Załącznik nr 2 do OPZ: Dokumentacja powykonawcza „Budowa kanału teletechnicznego wraz z ułożeniem światłowodu na obiekcie Hryniewicze”.