

Zamawiający: Miejski Zarząd Nieruchomości, ul. 1 Maja 55 44-330 Jastrzębie-Zdrój
Adres: Dział Eksploatacyjno-Techniczny, ul. Dworcowa 17E, Jastrzębie-Zdrój

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Nazwa zamówienia: **Wykonanie systemu cyfrowego monitoringu wizyjnego opartego na systemie BOSCH przy ul. Sybiraków 2 w Jastrzębiu-Zdroju wraz z konfiguracją i podłączeniem do Centrum Monitoringu Straży Miejskiej Urzędu Miasta w Jastrzębiu-Zdroju.**

Adres: **Jastrzębie-Zdrój - ul. Sybiraków 2 (Dworzec Autobusowy)**

Nazwa zamówienia
i kod według CPV: 32323500-8 Urządzenia do nadzoru wideo,
34971000-4 Urządzenia bezpośredniego monitorowania,
35125300-2 Kamery bezpieczeństwa,

Data
opracowania: **Wrzesień
2019r.**

Autor
opracowania: **Marek Chlipała**

Sprawdzający: **Sebastian Matuszak**

1. Przedmiot:

Przedmiotem specyfikacji technicznej jest wykonanie systemu cyfrowego monitoringu wizyjnego opartego na systemie BOSCH zgodnie z dalszą specyfikacją w budynku Dworca Autobusowego przy ul. Sybiraków 2 w Jastrzębiu-Zdroju wraz z konfiguracją i podłączeniem do Centrum Monitoringu Straży Miejskiej Urzędu Miasta Jastrzębie-Zdrój przy Al. Piłsudskiego 60, gdzie funkcjonuje system Bosch Video Management System.

2. Zakres stosowania specyfikacji:

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.

3. Zakres robót objętych specyfikacją:

Specyfikacja obejmuje wszystkie czynności mające na celu kompletne wykonanie systemu monitoringu wizyjnego opartego na systemie BOSCH przy ul. Sybiraków 2 w Jastrzębiu-Zdroju wraz z umożliwieniem podglądu i zarządzaniem systemem w Centrum Monitoringu Straży Miejskiej Urzędu Miasta Jastrzębie-Zdrój.

Stan obecny:

- obecnie w budynku funkcjonuje analogowy system monitoringu wizyjnego oparty na rejestratorze głównym z dyskiem HDD oraz 4 kamerach analogowych podłączonych do rejestratora przewodami koncentrycznymi, bez dostępu do sieci internetowej;
- Wykonawca będzie zobowiązany do demontażu obecnego, analogowego systemu monitoringu (demontaż okablowania koncentrycznego, demontaż kamer oraz rejestratora);
- zdemontowane kamery oraz rejestrator należy przekazać do Działu Informatyki Miejskiego Zarządu Nieruchomości przy ul. Dworcowej 17E w Jastrzębiu-Zdroju;
- pozostałe okablowanie koncentryczne Wykonawca będzie zobowiązany zutylizować we własnym zakresie;

Montaż nowego, cyfrowego systemu BOSCH:

- wewnątrz budynku w miejscach wskazanych przez Zamawiającego należy zamontować 6 szt. kamer kopułkowych BOSCH IP Dome NIN-51022-V3 o rozdzielczości 1080p wraz z okablowaniem systemu CCTV wykorzystując zasilanie „Power over Ethernet” (PoE);
- na zewnątrz budynku w miejscach wskazanych przez Zamawiającego należy zamontować 2 szt. kamer zewnętrznych BOSCH IP Autodome 5000 HD NEZ-5230-EPCW o rozdzielczości 1080p i zoomem optycznym 30x, umożliwiającym sterowanie kamerą, przybliżaniem (tzw. funkcja „PTZ”) wraz z przeprowadzeniem okablowania do wnętrza budynku tj. maszty balastowe, przewody światłowodowe i zasilające, szafki kamerowe itd.

- doprowadzenie przewodów z kamer wewnętrznych i zewnętrznych do pomieszczenia wskazanego przez Zamawiającego, a w nim umieszczenie osprzętu końcowego w wiszącej szafie teletechnicznej lub szafie typu „rack”: przełącznik PLANET SGS-5220-24P2X na 24 porty 10/100/1000 Mbps z obsługą standardu 802.3at PoE+, 4 sloty Gigabit SFP, 2 sloty 10G SFP+ oraz 2 dodatkowe interfejsy 10G SFP+;
- Wykonawca będzie zobowiązany do konfiguracji systemu wewnętrznego i skontrolowania jego działania, a także zastosowania rozwiązania zasilania awaryjnego do podtrzymania systemu monitoringu wizyjnego przy ul. Sybiraków 2 na przynajmniej jedną godzinę na wypadek utraty zasilania sieciowego w budynku;

Podłączenie systemu do Centrum Monitoringu Straży Miejskiej w UM Jastrzębie-Zdrój (Bosch Video Management System):

- Wykonawca będzie zobowiązany do podłączenia systemu monitoringu przy ul. Sybiraków 2 w Jastrzębiu-Zdroju do systemu, który funkcjonuje w Centrum Monitoringu Straży Miejskiej Urzędu Miasta Jastrzębie-Zdrój przy Al. Piłsudskiego 60 tj. Bosch Video Management System w celu utrwalania dowodów popełnienia przestępstwa lub wykroczenia, przeciwdziałania przypadkom naruszania spokoju i porządku w miejscach publicznych oraz ochrony obiektu komunalnego i urządzeń użyteczności publicznej;
- Zamawiający będzie dysponował przynajmniej jednym z podanych łączy: dzierżawa ciemnych włókien na trasie UM – Sybiraków 2, i/lub łączy z dostępem do Internetu (stały adres IP, 300 Mbps), lub łączy do transmisji danych Ethernet pomiędzy UM – Sybiraków 2; w przypadku drugiego lub trzeciego rodzaju z podanych łączy wykonawca powinien dostarczyć dodatkowe urządzenia do zestawienia VPN pomiędzy końcowymi lokalizacjami;
- Wykonawca będzie zobowiązany do kompletnej konfiguracji całego systemu (zarówno w budynku przy ul. Sybiraków 2 jak i Centrum Monitoringu Straży Miejskiej w Urzędzie Miasta Jastrzębie-Zdrój oraz „po drodze”), a więc do zastosowania wymaganych urządzeń sieciowych (routery, przełączniki, licencje oprogramowania, przewody, patchcordy światłowodowe, moduły SFP itd.), które będą zapewniały stabilny, nieprzerwany obraz z wszystkich kamer przy ul. Sybiraków 2 w Centrum Monitoringu SM oraz do płynnego sterowania, przybliżania (tzw. funkcja „PTZ”) bez żadnych opóźnień zewnętrznymi kamerami obrotowymi przez pracowników Centrum Monitoringu Straży Miejskiej;
- na trasie pomiędzy budynkiem przy ul. Sybiraków 2, a UM Jastrzębie-Zdrój należy zastosować moduły SFP LC DX SM, po stronie UM funkcjonuje przełącznik Cisco ME3400, jeżeli łączy operatora pomiędzy Urzędem Miasta oraz budynkiem przy ul. Sybiraków 2 będzie wymagało zastosowania dodatkowych elementów lub innych urządzeń pośredniczących, ich zakup leży po stronie Wykonawcy;

- obecnie po stronie UM Jastrzębie-Zdrój sieć CCTV pracuje w oparciu o główny przełącznik Allied Telesis AT-SBx908, przez który przechodzi transmisja z wszystkich kamer do rejestratora (serwera);
- pomiędzy przełącznikiem CCTV-Cisco oraz Cisco-MikroTik RouterOS należy zastosować moduły SFP LC SX SM WDM;
- w budynku UM na przewodach UM należy pospawać 8 włókien w przełącznicach (konkretne lokalizacje zostaną wskazane Wykonawcy po podpisaniu umowy), dostarczyć 4 adaptory SC/UPC DX oraz 8 pigtaili do adapterów;
- Wykonawca skonfiguruje i zapewni zapis danych z wszystkich kamer przy ul. Sybiraków 2 na rejestratorach znajdujących się w Centrum Monitoringu SM przez okres maksymalnie jednego miesiąca, jednak nie mniej niż dwóch tygodni. Dane z monitoringu będą przechowywane do momentu nadpisania nowymi danymi – zapewnienie ciągłości zapisu monitoringu. Należy zastosować odpowiednie dyski twarde z przeznaczeniem do ciągłej pracy monitoringu wizyjnego;

Roboty towarzyszące:

- Zamawiający będzie dysponował przynajmniej jednym z podanych łączy: dzierżawa ciemnych włókien na trasie UM – Sybiraków 2, i/lub łącze z dostępem do Internetu (stały adres IP, 300 Mbps), lub łącze do transmisji danych Ethernet pomiędzy UM – Sybiraków 2; w przypadku drugiego lub trzeciego rodzaju z podanych łączy wykonawca powinien dostarczyć dodatkowe urządzenia do zestawienia VPN pomiędzy końcowymi lokalizacjami;
- Wykonawca zobowiązany będzie do wykonania instalacji sieci bezprzewodowej, która zapewni mocny sygnał tylko w samym budynku dla tzw. „Hot-Spotów” (bezprzewodowego dostępu do internetu) wraz z zapewnieniem zasilania awaryjnego w przypadku utraty zasilania sieciowego w budynku;
- dostawa i zakup urządzenia MikroTik RouterOS z licencją lvl. 4 lub wyższą (1 port SFP, 5x Ethernet (10/100/1000 Mbps), standard pracy bezprzewodowej: 802.11a/b/g/n/ac w paśmie: 2,4GHz i 5GHz (np. model RouterBOARD 962UiGS-5HacT2HnT), współpracującego z aplikacją serwera hot-spot Urzędu Miasta; Wykonawca będzie zobowiązany do dostarczenia w/w urządzenia w terminie 7 dni roboczych od daty podpisania umowy w celu jego konfiguracji przez pracowników Zamawiającego;
- pokrycie zasięgiem sieci bezprzewodowej budynku przy ul. Sybiraków 2 za pomocą urządzeń, na których będzie możliwe skonfigurowanie osobnego VLAN-u (wirtualnej sieci) do zarządzania oraz osobnego VLAN-u dla sieci „Hot-Spot” np. Ubiquiti (4 szt.) i skonfigurowanie ich jako wzmacniacz sygnału/punkt dostępowy;

- montaż tabliczek i nalepek informujących o możliwości skorzystania z darmowego internetu, udostępnianego przez miasto Jastrzębie-Zdrój (materiały przekaze Zamawiający);

4. Określenia podstawowe:

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

5. Ogólne wymagania dotyczące robót:

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność ze specyfikacją i poleceniami osoby nadzorującej.

6. Materiały:

Wymagania dotyczące właściwości materiałów instalacji powinny odpowiadać normom, zaleceniom i instrukcjom producentów. Należy stosować materiały powszechnie stosowane, dopuszczone do użytku. Dokumenty te w przypadku użycia konkretnych materiałów należy dołączyć do protokołu odbioru. Wyroby wytworzone w celu zastosowania w obiekcie budowlanym w sposób trwały o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie podstawowych wymagań, można stosować przy wykonywaniu robót budowlanym wyłącznie, jeżeli wyroby te zostały wprowadzone do obrotu lub udostępnione na rynku krajowym zgodnie z przepisami odrębnymi, a w przypadku wyrobów budowlanych – również zgodnie z zamierzonym zastosowaniem.

7. Sprzęt:

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszystkie szkody powstałe podczas realizacji i jest zobowiązany do ich usunięcia we własnym zakresie i na własny koszt.

8. Transport:

Materiał można przewozić przy użyciu dowolnego środka transportu z zachowaniem instrukcji i zaleceń producentów poszczególnych materiałów, aby uniknąć ich uszkodzenia.

9. Kontrola jakości:

Wymagana jakość materiałów, podzespołów powinna być potwierdzona przez producenta zaświadczeniem o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Rodzaje zastosowanych materiałów – należy stosować materiały powszechnie stosowane, dopuszczone do stosowania w budownictwie, posiadające wymagane odrębnymi przepisami certyfikaty, deklaracje zgodności itp.

UWAGA: W ofercie należy wycenić wszystkie materiały w oparciu o własne pomiary z uwzględnieniem wszystkich materiałów pomocniczych niezbędnych do realizacji zadania!

10. Gwarancja i rękojmia:

Wykonawca udzieli gwarancji i rękojmi na okres 24 miesięcy na zastosowane w instalacji urządzenia oraz 24 miesięcy na materiały oraz wykonane roboty.

11. Przekazanie i odbiór robót:

Przekazanie frontu robót nastąpi w ciągu 3 dni od daty podpisania umowy na wykonanie systemu monitoringu. Odbiór robót nastąpi na podstawie pisemnego zgłoszenia zakończenia robót złożonego w biurze podawczym MZN przy ul. 1 Maja 55 lub elektronicznie na adres info@mzn.jastrzebie.pl Odbiór robót nastąpi nie później, niż w ciągu 14 dni od otrzymania zgłoszenia. Wraz ze zgłoszeniem odbioru robót należy dołączyć:

- dokumenty dopuszczające zastosowane materiały do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (świadectwa, deklaracje, certyfikaty, itp.);
- wszelkie dane dostępne, konfiguracje, pliki itd., które należy przekazać osobie nadzorującej z Działu Informatyki MZN w celu zapewnienia kontroli i prawidłowego działania wszystkich systemów;
- kompletną dokumentację powykonawczą (oświadczenia wykonawcy o zakończeniu robót, karta gwarancyjna na wykonane roboty, zakres wykonanych robót, zasady użytkowania systemu, rzuty budynku z wyrysowaną trasą przewodów, montażem kamer, urządzeń itd.);
- dokumentacje, instrukcje itd. zastosowanych urządzeń;
- gwarancje na zastosowane urządzenia;

12. Podstawa płatności:

Zasady płatności – zgodnie z zawartą umową.