

Opis przedmiotu zamówienia

Modernizacja systemu telewizji przemysłowej polegająca na zastąpieniu 2 uszkodzonych kamer obrotowych analogowego systemu CCTV nowym systemem składającym się z 5 kamer i rejestratora.

Dostawa, instalacja i uruchomienie urządzeń CCTV:

1. Kamera - Ilość sztuk: 5

Kamera o parametrach nie gorszych niż:

- typ kamery: tubowa;
- wielkość matrycy: 5Mpix;
- rozdzielczość: 2592 x 1944 - 5.0 Mpx @ 20 kl/s;
- rodzaj obiektywu: regulowany, 2.8 - 12 mm, motozoom;
- oświetlacz: tak;
- zasięg oświetlacza IR: 40 m;
- regulacja mocy oświetlacza IR: Automatyczna;
- kąt widzenia: 28 ° - 84 °;
- wyjście wideo: 1 Vpp / 75; gniazdo BNC;
- wybrane funkcje: obiektyw motozoom - możliwość sterowania po kablu koncentrycznym za pomocą rejestratora lub przez panel sterujący na spodzie kamery; DNR - cyfrowa redukcja szumu w obrazie; EXIR - technologia wysoko efektywnych diod podczerwieni, które w przeciwieństwie do standardowych oświetlaczy IR z okrągłymi diodami, równomiernie oświetlają całą scenę, zarówno centralny punkt jak i narożniki; BLC - kompensacja światła wstecznego (tła); ICR - mechaniczny filtr podczerwieni, Mirror - odbicie lustrzane obrazu; AGC - automatyczna regulacja wzmocnienia obrazu; automatyczny balans bieli; Sharpness - wyostrzenie konturów obrazu;
- zasilanie: 12 V DC / 500 mA ;
- pobór mocy: ≤ 6 W;
- obudowa: Metalowa z dedykowanym uchwytem umożliwiającym bezpośredni montaż do elewacji budynku;
- klasa szczelności: IP67;
- temperatura pracy: -40 °C ... 60 °C;
- gwarancja: 3 lata.

Przykładowy model: HIKVISION DS-2CE16H1T-IT3Z 5Mpix

2. Rejestrator hybrydowy cyfrowy z dyskiem HDD – 1 komplet

Rejestrator o parametrach nie gorszych niż:

- Obsługiwane standardy: AHD, HD-CVI, HD-TVI, PAL, TCP/IP;
- wejścia wideo: 8 szt. BNC - AHD / HD-CVI / HD-TVI / PAL;
- wyjścia wideo: 1 szt. HDMI, 1 szt. VGA, 1 szt. CVBS - Gniazdo BNC;
- wejścia audio: 4 szt. CINCH;
- wyjścia audio: 1 szt. CINCH;
- metoda kompresji obrazu: H.265 / H.265+ / H.264 / H.264+;
- rozdzielczości zapisanego obrazu:
 - HD-TVI: 8.0 Mpx - 3840x2160; 5.0 Mpx - 2592x1944; 4.0 Mpx - 2560x1440; 3.0 Mpx - 1920x1536; 1080p - 1920x1080; 720p - 1280x720;

- AHD: 5.0 Mpx - 2592x1944; 4.0 Mpx - 2560x1440; 1080p - 1920x1080; 720p - 1280x720;
- HD-CVI: 4.0 Mpx - 2560x1440; 1080p - 1920x1080; 720p - 1280x720; CVBS: 960H - 960x576;
- IP: max. 8.0 Mpx - 3840x2160;
- regulacja prędkości zapisu:
 - 8 Mpx IP @ 1 ... 25 kl/s;
 - 8 Mpx @ 1 ... 8 kl/s;
 - 5 Mpx @ 1 ... 12 kl/s;
 - 4 Mpx @ 1 ... 15 kl/s;
 - 3 Mpx @ 1 ... 18 kl/s;
 - 1080p @ 1 ... 25 kl/s;
 - 720p @ 1 ... 25 kl/s;
 - 960H @ 1 ... 25 kl/s;
- do przydziału na każdy kanał;
- tryby pracy: 8 x HD-TVI / AHD / HD-CVI / PAL / IP + 8 x IP;
- tryby nagrywania: ręczny, alarmowy, detekcja ruchu, harmonogram;
- obsługiwane dyski twarde: 1 x 10 TB SATA;
- zainstalowany dysk twardej o pojemności min. 8000 GB, przystosowany do pracy ciągłej w rejestratorach CCTV;
- archiwizacja na zewnętrznych nośnikach: archiwizacja na napęd USB;
- Wyszukiwanie i odtwarzanie nagrań:
 - wyszukiwanie nagrań na linii czasu lub na liście plików;
 - odtwarzanie: do przodu, przyspieszanie, zwalnianie nagrania;
- odtwarzanie jednocześnie maks. 8 kamer;
- interfejs sieciowy: 1 x RJ-45 - 10/100/1000 Base-T;
- przepływność (bitrate): 32 ... 10240 kbit/s;
- funkcje sieciowe: bezpłatny program klienta i przeglądarka internetowa: podgląd live, odtwarzanie i archiwizowanie nagrań, częściowa konfiguracja parametrów rejestratora;
- protokoły sieciowe: TCP/IP, PPPoE, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SADP, NFS, iSCSI, UPnP, HTTPS, ONVIF;
- dostęp z telefonu komórkowego : darmowa aplikacja Android i iOS (iPhone);
- wejścia / wyjścia alarmowe: 8/4;
- sterownie głowicami obrotowymi PTZ: RS-485 PELCO-D/P;
- sterowanie zgodne z coax HD-TVI;
- detekcja ruchu: Podział ekranu na strefy : 22 x 18 pól detekcji;
- USB: 2 szt. USB 2.0;
- obsługa myszą: tak;
- zasilanie: 12 V DC (zasilacz w komplecie);
- obsługiwane języki: polski, angielski;
- gwarancja: 3 lata;

Przykładowy model: rejestrator hybrydowy HIKVISION IDS-7208HUHI-K1/4S z dyskiem WD Purple 8TB WD60PURZ.

3. Niezbędne akcesoria i przewody (zasilacze, transformatory wideo, przewód UTP, patchcordsy BNC, itp.).

W ramach instalacji systemu Wykonawca dostarczy, zainstaluje i uruchomi wszystkie niezbędne komponenty wymagane do prawidłowego funkcjonowania systemu zgodnie z poniższym opisem prac instalacyjnych.

W ramach prac instalacyjnych uwzględnić należy:

1. Demontaż dwóch uszkodzonych kamer (kamera A i kamera B). Kamery zainstalowane są na elewacji budynku (na wysokości pomiędzy parterem a I piętrem budynku). Kamery zasilane są napięciem 230V, które doprowadzone jest przewodem YDY 3x2.5 z pomieszczenia 103 (piętro I). Sygnał wideo od kamery do pomieszczenia 103 (piętro I) poprowadzony jest przewodem YWD 75.
2. Ułożenie przewodu typu skrętka UTP 4x0.5 z pomieszczenia 103 (piętro I) do miejsca zainstalowania kamery A i do miejsca zainstalowania kamery B. Przewody prowadzić należy w przestrzeni między sufitem podwieszanym a sufitem właściwym oraz istniejącymi szybami technicznymi.
3. Zainstalowanie wewnątrz budynku w bezpośrednim sąsiedztwie Kamery A zasilacza dedykowanego do monitoringu z minimum 2 polową łączówką zasilania (zasilanie 2 kamer). Zasilacz należy zasilić napięciem 230V z wcześniej wykorzystywanej instalacji kamery A.
4. Zainstalowanie wewnątrz budynku w bezpośrednim sąsiedztwie Kamery A transformatora wideo umożliwiającego transmisję sygnału wideo dla 2 kamer w wykorzystaniem przewodu UTP – do rejestratora zainstalowanego w pomieszczeniu 103.
5. Zainstalowanie na zewnątrz budynku w miejscu starej kamery A dwóch nowych kamer.
6. Podłączenie zainstalowanych kamer odpowiednimi przewodami do instalacji przygotowanej w pkt. 3 i 4.
7. Zainstalowanie wewnątrz budynku w bezpośrednim sąsiedztwie Kamery B zasilacza dedykowanego do monitoringu z minimum 3 polową łączówką zasilania (zasilanie 3 kamer). Zasilacz należy zasilić napięciem 230V z wcześniej wykorzystywanej instalacji kamery B.
8. Zainstalowanie wewnątrz budynku w bezpośrednim sąsiedztwie Kamery B transformatora wideo umożliwiającego transmisję sygnału wideo dla 3 kamer w wykorzystaniem przewodu UTP – do rejestratora zainstalowanego w pomieszczeniu 103.
9. Zainstalowanie na zewnątrz budynku w miejscu starej kamery B trzech nowych kamer.
10. Podłączenie zainstalowanych kamer odpowiednimi przewodami do instalacji przygotowanej w pkt. 7 i 8.
11. Uszczelnienie przejść kablowych odpowiednimi masami.
12. W pomieszczeniu 103, w szafce CCTV zamawiającego (działający system CCTV zamawiającego) należy zakończyć przewody UTP podłączeniem odpowiednich transformatorów wideo.
13. W pomieszczeniu 103, w szafce CCTV zamawiającego należy zainstalować i skonfigurować do pracy rejestrator.
14. Sygnał z transformatorów wideo należy podłączyć odpowiednimi przewodami BNC do rejestratora.
15. Pole widzenia kamer ustawione ma być zgodnie z zaleceniami pracownika zamawiającego.