

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zakres prac instalacyjnych oraz sposób ich wykonania

1. Wymiana istniejącego okablowania miedzianego na światłowodowe (łącznie ok. 1,6km). Okablowanie rozchodzi się promieniście od pomieszczeń informatyków (serwer) do poszczególnych punktów obserwacyjnych. Każda nitka na oddzielnym światłowodzie. Wszystkie linie kablowe należy poprowadzić po śladzie dotychczasowych z wyjątkiem podłączenia kamery "cytrus" do którego należy wykorzystać istniejącą kanalizację teletechniczną (studnie S1 – S5) . Należy użyć kabla min. 8 włóknowego. Wszystkie włókna z obu stron światłowodu zakończone na przełącznicy, tak aby umożliwić późniejsze podpinanie dodatkowych urządzeń zamontowanych w pobliżu punktów obserwacyjnych. Od strony pomieszczeń informatyki (serwera) urządzenia w obudowie 19" zamontowane będą w istniejącej szafie teletechnicznej.
2. Wymiana okablowania energetycznego zasilającego kamery na kabel min. 3x2,5 mm² YKY (łącznie ok. 1,6 km) w celu zapewnienia pracy kamer i wszelkiego osprzętu.
3. Wymiana 4 kamer z obrotnicami („cytrus”, „bazar 1”, „jabłko”, „parking” – wg załączonego planu sytuacyjnego) na nowoczesne kamery szybkoobrotowe z teleobiektywami o parametrach nie gorszych niż w załączniku nr 3.
4. Wymiana 1 kamery stałej ("garaże") na kamerę o parametrach nie gorszych niż w załączniku nr 3.
5. Obraz z wszystkich kamer należy doprowadzić do istniejącego 16 kanałowego rejestratora cyfrowego z wejściami analogowymi CPD 507 (istniejąca szafa 19" w pomieszczeniach informatyki - serwer).
6. Zamontowanie szafy rozdzielczej w pobliżu bram wjazdowych i doprowadzenie do niej 2 linii światłowodowych z pomieszczeń informatyki. Jedna z linii dla celów telewizji przemysłowej, druga dla sieci LAN (oddzielna istniejąca szafa teletechniczna w pomieszczeniach informatyki).
7. Doprowadzenie sygnału Ethernet oraz wizyjnego od zamontowanej w pobliżu bram wjazdowych szafy rozdzielczej do poszczególnych stanowisk inkasentów.
8. Doprowadzenie sygnału wizyjnego z ISTNIEJĄCYCH (pozostających w systemie) kamer obserwujących poszczególne bramy wjazdowe, na trasie od pomieszczeń informatyki do poszczególnych stanowisk inkasentów.
9. Wymiana monitorów telewizji przemysłowej na stanowiskach inkasentów na panele LCD 17" (szerokość monitora nie większa niż 39 cm).
10. Doprowadzenie sygnału wizyjnego z 6 kamer od pomieszczeń informatyki do pomieszczeń pracowników ochrony (tzw. Gniazdo).
11. Instalacja w pomieszczeniach ochrony rejestratora cyfrowego 16 kanałowego (o parametrach nie gorszych niż w załączniku 3), z dyskiem o pojemności 1TB, z możliwością dołożenia lub zwiększenia pojemności do min 2TB, współpracującego z pulpitem sterowniczym oraz kamerami szybkoobrotowymi.
12. Instalacja w pomieszczeniach ochrony („gniazdo”) pulpitu sterowniczego (klawiatury sterującej) do kamer obrotowych i rejestratora cyfrowego, o parametrach nie gorszych niż w załączniku nr 3.
13. Instalacja 3 monitorów telewizji przemysłowej (główny i dodatkowy dla ochrony oraz główny dla informatyki - serwer) o przekątnej obrazu min. 32".
14. Do wszystkich urządzeń aktywnych należy doprowadzić zasilanie 230 VAC od

- pomieszczeń informatyki i podłączyć do centralnego UPS-a.
15. Wykonanie pomiarów reflektometrycznych wszystkich włókien światłowodu oraz pomiarów powykonawczych instalacji elektrycznej.
 16. Kompleksowe uruchomienie systemu wraz z przeszkoleniem użytkowników.

Uwagi:

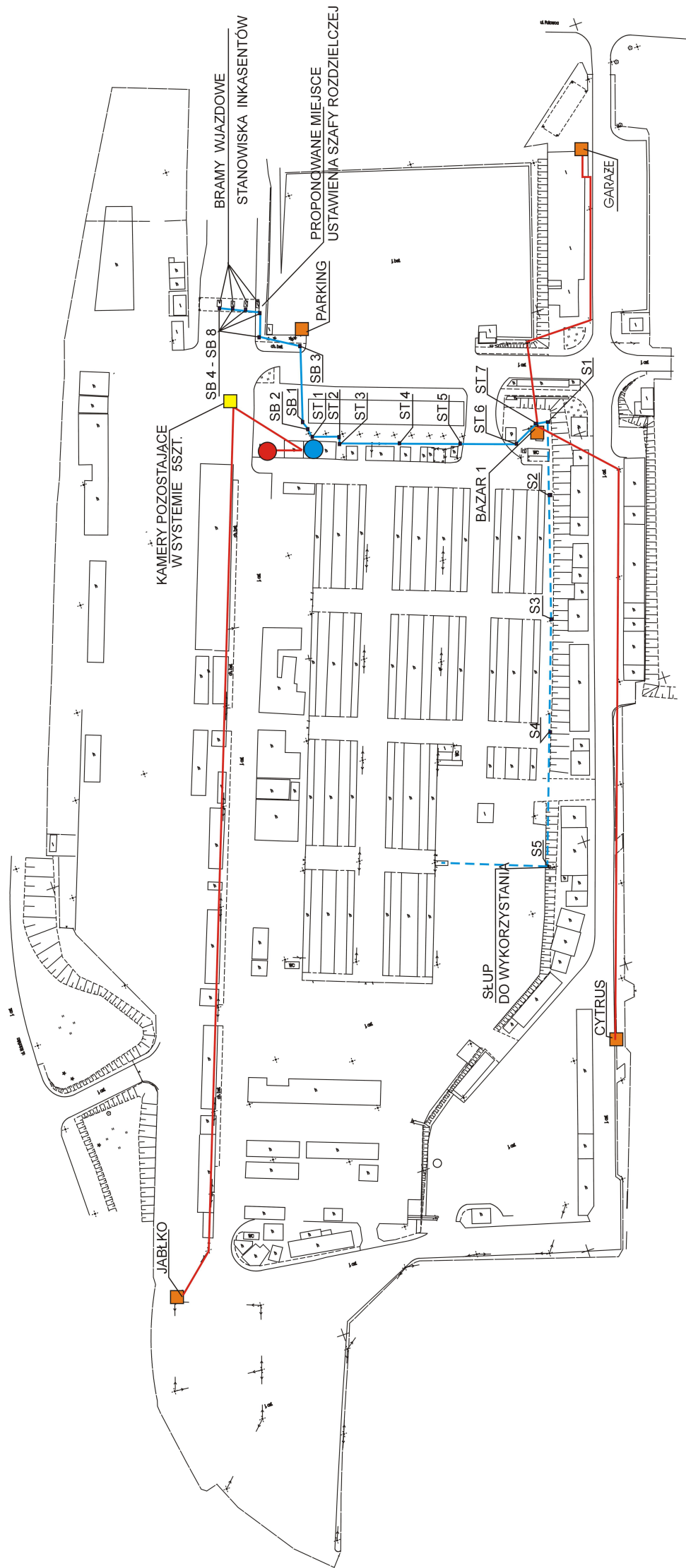
1. Wykorzystywane w instalacji kable światłowodowe i energetyczne winny być przeznaczone do zastosowań zewnętrznych i odporne na warunki atmosferyczne oraz promieniowanie UV.
2. Sprzęt aktywny oraz krosownice światłowodowe zamontowane na zewnątrz pomieszczeń powinny być zabudowane w zabezpieczonych przed niepożądanym dostępem oraz podgrzewanych, szafkach hermetycznych.
3. Wszystkie włókna światłowodowe winny być pospawane i zakończone zgodnie z zasadami technologii światłowodowej (przełącznica, kaseta, adapter, pigtail, patchcord).
4. Słupy, na których poprowadzone jest okablowanie mają wysokość 10 – 12 m z wyjątkiem słupa z kamerą "parking" o wysokości 14 m.
5. Dotychczasowe okablowanie oraz kamery i pozostały sprzęt podlegający wymianie należy zdemontować, a zdemontowane urządzenia i kable należy przekazać zamawiającemu.
6. Po wykonaniu prac Wykonawca musi dostarczyć: wyniki pomiarów reflektometrycznych wszystkich włókien światłowodu, pomiary powykonawcze instalacji elektrycznej, pełną dokumentację wykonanych połączeń światłowodowych i elektrycznych zawierającą min: plan sytuacyjny, schemat blokowy połączeń z rozmieszczeniem urządzeń systemu, typy złącz, sposoby zakończenia kabli światłowodowych, oraz instrukcje obsługi oraz dokumentacje techniczno – ruchowe zainstalowanych urządzeń i certyfikaty CE na zastosowane materiały i urządzenia.

WYKAZ MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ – wymagania minimalne dotyczące montowanego sprzętu oraz wykorzystywanych materiałów instalacyjnych

Kabel światłowodowy wielomodowy do stosowania na zewnątrz, 8 włókien,	w ilości niezbędnej do wykonania zamówienia, (ok. 1,6 km)
kabel energetyczny min 3x2,5 mm ² YKY zewnętrzny, odporny na warunki atmosferyczne i działanie promieni UV	o ilości żył niezbędnej do prawidłowego działania urządzeń, w ilości niezbędnej do wykonania zamówienia (ok. 1,6 km)
pozostałe okablowanie konieczne do prawidłowej pracy systemu, zgodnie z wymaganiami oraz wszelki osprzęt typu linki nośne, złączki, zaciski, śruby, uchwyty, itp.	w ilości niezbędnej do wykonania zamówienia
kamera kolorowa z głowicą szybkoobrotową: przetwornik: 1/4" CCD rozdzielczość: 540 TVL kolor czułość 0,01 lux z ICR ON obiektyw: 3,5 – 91 mm zoom: optyczny 26x, cyfrowy 12x mechaniczny filtr podczerwieni szybkość obrotu: 180 stopni/s w poziomie, 90 stopni/s w pionie 8 programowalnych tras 8 stref maskowania 7 wejść 1 wyjście alarmowe min 64 presety	4 szt
kamera kolorowa z funkcją dzień/noc przetwornik: 1/3" CCD rozdzielczość: 540 TVL czułość: 0 lux (IR LED ON) ogniskowa obiektywu 2,8 – 12 mm menu OSD ATW, AWB, BLC, AGC, MIR, AES	1 szt
przełącznice światłowodowe, zasilacze, konwertery światłowodowe, pigtaile, patchcordy, obudowy, grzałki, termostaty, szafy, oraz wszelki osprzęt niezbędny do działania systemu w każdych warunkach,	w ilości niezbędnej do wykonania zamówienia

<p>panel sterowniczy (klawiatura sterująca) obsługujący rejestratory, kamery szybkoobrotowe</p> <p>parametry: joystick sterujący 3 pozycyjny interfejs połączeniowy: RS 232 (komunikacja z rejestratorem), RS485 (sterownie kamerami) protokoły do kamer: PelcoD, PelcoP, PelcoP1, PelcoD1, DH-SD pobór mocy: 5W temperatura pracy: od -10 do +50 °C</p>	1szt
<p>rejestrator cyfrowy – 16 kanałowy z LAN</p> <p>tryb pracy: pentaplex liczba wejść przelotowych wideo: 16 liczba wyjść wideo: 2xBNC + 1xVGA liczba wejść/wyjść audio: 4/2 (BNC) prędkość zapisu: 400 kl/s CIF, 100kl/s (D1) kompresja: H.264 najlepsza dla rejestratorów cyfrowych archiwizacja: 1 x HDD Sata 2TB, 2 x USB, LAN</p>	1szt
Dysk do rejestratora min 1TB SATA II	1 szt.
Monitor LCD TV przemysłowej 17" (bramy) o szerokości max 39 cm	4 szt.
TV LCD 32 " (2 x ochrona + pomieszczenia informatyki - serwer)	3 szt.

Materiały i urządzenia winny posiadać deklaracje zgodności.



- POMIESZCZENIE INFORMATYKI (SERWER)
- POMIESZCZENIE OCHRONY (GNIAZDO)
- ISTNIEJĄCE KAMERY DO WYMIANY
- ISTNIEJĄCE KAMERY (5 SZT.) OBSERWUJĄCE BRAMY WJAZDOWE KTÓRE POZOSTAJĄ W SYSTEMIE
- ISTNIEJĄCE OKABLOWANE NAPOWIETRZNE (DO WYMIANY)
- ISTNIEJĄCE OKABLOWANIE PODZIEMNE (DO WYMIANY)
- - - KANAŁ KABLOWY Z RURY FI 100 MM DO WYKORZYSTANIA
- S, ST, SB STUDNIE TELETECHNICZNE

TARGOWISKO HURTOWE PRZY UL. PUKOWCA 23
 SYSTEM TELEWIZJI PRZEMYSKOWEJ
 PLAN SYTUACYJNY
 ZAŁĄCZNIK NR 2