**Numer sprawy: ZOSM.DZ.271.03.05.18 Załącznik Nr 1a do SIWZ**

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

**Część 1**

**Modernizacja pomieszczeń CO Wola, Bemowo, Żoliborz, Bielany**

1. **Wola**

**Zakres prac w centrum oglądowym**

* 1. Dyżurka.
* Zasilanie 4x 230V (gwarantowane) dedykowany obwód zasilania gwarantowanego z serwerowni,
* LAN 2x RJ45,
* Zakupić i zamontować uchwyt 3D na ścianie wraz z monitorem 32”,
* Zamontować kabel zasilający do monitora o dł. 4-5m i kabel Display Portowy (DP) tej samej długości. Podłączyć z komputerem/Terminalem dostarczonym przez ZOSM,
* Dokładna lokalizacja gniazd LAN 230V, uchwytu pod monitor na etapie wykonawczym.
	1. Serwerownia (pomieszczenie techniczne):
* Usunąć zbędne instalacje i koryta kablowe,
* Wszystkie instalacje prowadzić górą. Kable wprowadzać do szaf od góry. Trasy kablowe budować z wykorzystaniem metalowych koryt. Istniejące instalacje (w tym zasilanie centralne oraz kable światłowodowe) przenieść na górne koryto, wprowadzać od góry i zakończyć w szafie rack,
* Uzgodnić z ZOSM które urządzenia z 3 istniejących szaf rack/stojaku będą ponownie reinstalowane w 2 szafach rack ramach modernizacji (dotyczy to głównie, części konwerterów optycznych video, listew zasilających w szafach rack). Pozostałą szafę oraz urządzenia systemu analogowego zdemontować, oczyścić, zrobić spis urządzeń i zutylizować po wcześniejszym uzgodnieniu z ZOSM,
* Zdemontować istniejące przełącznice FO. Istniejące 192 włókna SM przespawać i zakończyć w nowych przełącznicach z gniazdami SC\APC (SIMPLEX). Zastosować przełącznice o wysokiej gęstości portów,
* Wykonawca w 2 szafach rack zastosuje organizatory kablowe pionowe i poziome. Poziome: 6 szt., pionowe 8 szt. na szafę,
* 25 konwerterów optycznych kamer analogowych podłączyć patchcordami do portów projektowanych przełącznic FO,
* Podłączyć do przełącznika światłowodowego gniazda przełącznic na których zakończone są modernizowane punkty kamerowe PK z nowymi kamerami IP,
* Przygotować koncepcję zagospodarowania szaf rack na etapie projektu wykonawczego,
* Dokonać drobnych napraw tynkarskich oraz odmalować pomieszczenia 2x, oczyścić szafy rack,
* W pomieszczeniu technicznym zamontować dodatkowe 2 gniazda RJ45 wraz z zasilaniem gwarantowanym i zainstalować dostarczoną przez Wykonawcę kamerę cyfrową do podglądu. Wykonawca ułoży kabel koncentryczny oraz zasilający w relacji szafa rack – kamera cyfrowa. Wykonawca dostarczy i zainstaluje w szafie rack zasilacz kamery cyfrowej,
* Wybudować połączenie z serwerownią policyjną: 6 x UTP RJ45 oraz 12J SC/APC). Relacje kablowe rozszyć na projektowanych patchpanelach i przełącznicach światłowodowych (w przypadku braku miejsca wykonawca zastosuje nową przełącznicę/patchpanel),
* Do stanowiska administratora w pomieszczeniu obserwacyjnym ułożyć instalację światłowodową MM 2J,
* Zainstalować i podłączyć dostarczone przez ZOSM przełączniki sieciowe,
* Wszystkie urządzenia aktywne kamery IP (w punktach kamerowych PK, oraz w pomieszczeniu technicznym), enkodery (pom. tech) mają zostać podłączone do dostarczonych przez ZOSM przełączników. Wykonawca zastosuje patchcordy SM simplex/duplex (od strony pomieszczenia technicznego i punktów kamerowych) oraz pachcordy cat6.,
* Wykonawca pozostawi istniejącą szafę rozdzielczą, zainstalowane aparaty elektryczne oraz skrzynkę bypass. Odbiorcze instalacje elektryczne ułoży od nowa. Ilość obwodów zasilania gwarantowanego oraz administracyjnego uzgodni z ZOSM na etapie projektu wykonawczego. Na etapie wykonawczym przygotować schemat istniejącej rozdzielni wraz z informacją o koniecznej rozbudowie. Ogólna ilość obwodów zasilania nie mniejsza niż obecnie,
* Istniejący UPS wymienić na nowy rackowy, o mocy 3KVA wyposażony w moduł zarządzania eth. Zapewnić podtrzymanie zasilania dla serwerowni (urządzenia sieciowe odbiorniki światłowodowe oraz zasilanie centralne kamer) na ok. 20 min i 10 min dla wszystkich stanowisk. Do UPS-a przeznaczonego do podtrzymania zasilania dla serwerowni Wykonawca podłączy istniejący bypass,
* Wykładzinę podłogową – wymienić.
	1. Pomieszczenie monitoringu (3 x stanowisko oglądowe, 1 x stanowisko administracyjne,)
* Usunąć zbędne przewody czy korytka,
* Ułożyć instalacje:
	+ Szafy rack pom. Technicznego,
	+ Stanowisko oglądowe: 2xRJ45, 4x 230V zasilanie gwarantowane, 3 x 230V,
	+ Stanowisko administracyjne: 4x RJ45, 4x 230V gwarantowane 2x 230V,
	+ Dodatkowo: 2x 2xRJ45, oraz 6 punkty 2x 230V,
* Dokładna lokalizacja gniazd LAN oraz 230V ma zostać ustalona na etapie wykonawczym,
* Min 8 obwody zasilania 230V gwarantowanego, Min 4 zasilania 230V podstawowego,
* Trasy kablowe prowadzić nad tynkowo w korytach kablowych,
* Wymienić wykładzinę podłogową, na wykładzinę przemysłową typu target odporną na ścieranie i wywinąć ją na ścianę na wys. 30 cm (od strony nóg operatorów)
* Dokonać drobnych napraw tynkarskich oraz odmalować pomieszczenie 2x.
* oczyścić parapety i wyszlifować

Zestawienie gniazd RJ45:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Serwerownia |   |   |
|   | 2 | kamera |
| serwerownia policyjna | 6 |  Łącznik |
| pomieszczenie CO | 2 | SO1 |
|   | 2 | S02 |
|  | 2 | SO3 |
|   | 4 | Dodatk |
|   | 4 | Admin |
| oficer dyżurny | 2 |   |
|  | **24** |  |

Uwaga.

* Po zakończonych pracach Wykonawca odtworzy łączność telefoniczną z istniejącą centralą policji w budynku. Wykonawca doprowadzi analogowy sygnał telefoniczny do gniazda nowo ułożonej sieci strukturalnej w pomieszczeniu obserwacyjnym.
* Wykonawca dostarczy i zainstaluje meble w pomieszczeniu obserwacyjnym CO Wola zgodnie z załączonymi do zapytania rysunkami i wykazem.
1. **Bemowo**

**Zakres prac w centrum oglądowym**

* 1. Dyżurka (okablowanie w relacji do pomieszczenia technicznego ZOSM):
* Usunąć zbędne przewody i korytka,
* Ułożyć obwód zasilania gwarantowanego z gniazdami 4x 230V z pomieszczenia technicznego,
* Z pomieszczenia technicznego ułożyć 2 tory okablowania strukturalnego kat6A zakończone gniazdami RJ45, dokładna lokalizacja gniazd LAN, 230V na etapie wykonawczym,
* Trasy kablowe budować z wykorzystaniem plastikowych koryt.
	1. Serwerownia (pomieszczenie techniczne ZOSM):
* Usunąć zbędne instalacje i koryta kablowe,
* Wszystkie instalacje prowadzić istniejącymi trasami kablowymi. Trasy kablowe budować z wykorzystaniem metalowych lub plastikowych koryt,
* Uzgodnić z ZOSM które urządzenia w szafie rack będą ponownie reinstalowane w ramach modernizacji. Wykonawca zwiększy ilość listew zasilających do 4 sztuk. Nowe oraz istniejące listwy reinstalować umieszczając z przodu szafy. Pozostałą urządzenia systemu analogowego zdemontować, oczyścić, zrobić spis urządzeń i zutylizować po wcześniejszym uzgodnieniu z ZOSM,
* Wykonawca w istniejącej szafie rack zastosuje 2 organizatory poziome,
* Pomieszczenie techniczne, szafę rack – oczyścić,
* Nowe okablowanie strukturalne w relacji oficer dyżurny, pomieszczenie monitoringu, kamera rozszyć na projektowanym patchpanelu kat6A w szafie rack,
* Zestawienie gniazd RJ45 zakończonych na nowo projektowanym patchpanelu:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  pom. techniczne | 2 | kamera |
| pom. CO | 2 | SO1 |
|   | 2 | S02 |
|   | 4 | dodatk |
|   | 2 | admin |
| pom. oficera dyżurnego | 2 |  oficer |
|  | **14** |  |

* Istniejący UPS wymienić na nowy rackowy, o mocy 2KVA z podwójną konwersją wyposażony w moduł zarządzania eth i rackowy bypass bezprzerwowy.  Zapewnić podtrzymanie zasilania dla urządzeń w szafie rack i dla wszystkich stanowisk na ok. 10 min. Baterie mają być umieszczone w UPS lub dedykowanej szufladzie rack. Dodatkowo w celu większej niezależności od zaniku zasilania należy zastosować  przełączniki faz. Obwody wyjściowe (gwarantowane) z UPS-a Wykonawca zakończy w szafie rozdzielczej skąd zostaną rozprowadzone do poszczególnych miejsc (pom. obserwacyjne, oficer, serwerownia),
* Zutylizować stare akumulatory a regał na którym stoją zutylizować,
* Wykonawca pozostawi w rozdzielni zainstalowane aparaty elektryczne. Odbiorcze instalacje elektryczne ułoży od nowa (do pomieszczenia obserwacyjnego, oficera, szafy rack). Pozostawi bez zmian obwody do gniazd naściennych i oświetlenia w pomieszczeniu technicznym, klimatyzatorów. Nowe obwody zakończy w szafie rozdzielczej nowymi aparatami elektrycznymi. Wykonawca zastosuje min 5 obwodów zasilania 230V gwarantowanego (2 obwody w szafie rack), min 4 obwodów zasilania 230V administracyjnego. W przypadku braku miejsca w istniejącej rozdzielni elektrycznej wykonawca wymieni ją na większej pojemności,
* Na etapie wykonawczym przygotować projekt wykonawczy modernizowanej instalacji elektrycznej,
* W pomieszczeniu technicznym zamontować dodatkowe 2 gniazda RJ45, okablowanie koncentryczne (1 tor), zasilanie gwarantowane 230V, zasilanie 12/24V i zainstaluje dostarczoną przez Wykonawcę kamerę cyfrową wraz z zasilaczem do podglądu,
* Zdemontować istniejącą przełącznice FO. Istniejące 80 włókna SM przespawać i zakończyć w nowej przełącznicy z gniazdami SC\APC (DUPLEX).

Uwaga.

Z uwagi na funkcjonujące w pomieszczeniu technicznym systemy policji oraz system monitoringu ZOSM Wykonawca ograniczy do minimum przerwy w zasilaniu i łączności. Wszelkie wyłączenia i przerwy zasilania będą zgłaszane z wyprzedzeniem minimum 2 dniowym.

* 1. Pomieszczenie monitoringu: 2x stanowisko oglądowe, 1 x stanowisko administracyjne. (Okablowanie w relacji do pomieszczenia technicznego ZOSM):
* Usunąć zbędne przewody i korytka,
* Dokonać drobnych napraw tynkarskich oraz odmalować pomieszczenie 2x,
* Wymienić wykładzinę podłogową, na wykładzinę przemysłową typu target odporną na ścieranie i wywinąć ją na ścianę na wys. 30 cm (od strony nóg operatorów)
* Ułożyć instalacje:
	+ 2x stanowisko oglądowe (SO): 2xRJ45, 4x 230V zasilanie gwarantowane, 2x 230V zasilanie niegwarantowane,
	+ Stanowisko administracyjne (admin): 2x RJ45, 4x 230V gwarantowane, 2x 230V zasilanie niegwarantowane,
	+ Dodatkowo: 4x RJ45, oraz 4 gniazda 2x 230V zasilanie niegwarantowane,
	+ Trasy kablowe prowadzić nad tynkowo w korytach kablowych. Planuje się by punkty PEL były umieszczone w korytach kablowych ułożonymi nad stanowiskami,
	+ Dokładna lokalizacja gniazd LAN, gniazd zasilających, tras kablowych ma zostać ustalona na etapie wykonawczym.

Uwaga.

Po zakończonych pracach Wykonawca odtworzy łączność telefoniczną z istniejącą centralką policji w budynku. Wykonawca doprowadzi analogowy sygnał telefoniczny do gniazda nowo ułożonej sieci strukturalnej w pomieszczeniu obserwacyjnym.

* Dostawa mebli

Wykonawca dostarczy i zainstaluje meble w pomieszczeniu obserwacyjnym CO Bemowo zgodnie z załączonymi do zapytania rysunkami i wykazem.

1. **Żoliborz**

**Zakres prac w centrum oglądowym**

* 1. Dyżurka:
* Zasilanie 4x 230V (gwarantowane) dedykowany obwód zasilania gwarantowanego z serwerowni,
* LAN 2x RJ45,
* Zakupić i zamontować uchwyt 3D na ścianie wraz z monitorem 40’’,
* Zamontować kabel zasilający do monitora o dł. 4-5 m i kabel DVI tej samej długości. Podłączyć z komputerem/Terminalem dostarczonym przez ZOSM,
* Dokładna lokalizacja gniazd LAN, 230V, uchwytu pod monitor na etapie wykonawczym.
	1. Serwerownia (pomieszczenie techniczne):
* Usunąć zbędne instalacje i koryta kablowe,
* Wszystkie instalacje prowadzić górą. Kable wprowadzać do szaf od góry. Trasy kablowe budować z wykorzystaniem metalowych koryt. Istniejące instalacje (w tym zasilanie centralne oraz kable światłowodowe) przenieść na górne koryto, wprowadzać od góry i zakończyć w szafie rack,
* Uzgodnić z ZOSM, które urządzenia z 3 istniejących szaf rack/stojaku będą ponownie reinstalowane w 2 szafach rack ramach modernizacji (dotyczy to głównie, części konwerterów optycznych video, listew zasilających w szafach rack). Pozostałą szafę oraz urządzenia systemu analogowego zdemontować, oczyścić, zrobić spis urządzeń i zutylizować po wcześniejszym uzgodnieniu z ZOSM,
* Zdemontować istniejące przełącznice FO. Istniejące 132 włókna SM przespawać i zakończyć w nowych przełącznicach z gniazdami SC\APC (SIMPLEX). Zastosować przełącznice o wysokiej gęstości portów,
* Wykonawca w 2 szafach rack zastosuje organizatory kablowe pionowe i poziome. Poziome: 6 szt., pionowe 8 szt. na szafę,
* 16 konwerterów optycznych kamer analogowych podłączyć patchcordami do portów projektowanych przełącznic FO,
* Podłączyć do przełącznika światłowodowego gniazda przełącznic, na których zakończone są modernizowane punkty kamerowe PK z nowymi kamerami IP,
* Przygotować koncepcję zagospodarowania szaf rack na etapie projektu wykonawczego,
* Dokonać drobnych napraw tynkarskich oraz odmalować pomieszczenia 2x, oczyścić szafy rack,
* W pomieszczeniu technicznym zamontować dodatkowe 2 gniazda RJ45 wraz z zasilaniem gwarantowanym i zainstalować dostarczoną przez Wykonawcę kamerę cyfrową do podglądu. Wykonawca ułoży kabel koncentryczny oraz zasilający w relacji szafa rack – kamera cyfrowa. Wykonawca dostarczy i zainstaluje w szafie rack zasilacz kamery cyfrowej,
* Wybudować połączenie z serwerownią policyjną: 6 x UTP RJ45 oraz 12J SC/APC). Relacje kablowe rozszyć na projektowanych patchpanelach i przełącznicach światłowodowych (w przypadku braku miejsca wykonawca zastosuje nową przełącznicę/patchpanel),
* Do stanowiska administratora w pomieszczeniu obserwacyjnym ułożyć instalację światłowodową MM 2J,
* Zainstalować i podłączyć dostarczone przez ZOSM przełączniki sieciowe,
* Wszystkie urządzenia aktywne kamery IP (w punktach kamerowych PK, oraz w pomieszczeniu technicznym), enkodery (pom. tech) mają zostać podłączone do dostarczonych przez ZOSM przełączników. Wykonawca zastosuje patchcordy SM simplex/duplex (od strony pomieszczenia technicznego i punktów kamerowych) oraz pachcordy cat6.,
* Wykonawca pozostawi istniejącą szafę rozdzielczą, zainstalowane aparaty elektryczne oraz skrzynkę bypass. Odbiorcze instalacje elektryczne ułoży od nowa. Ilość obwodów zasilania gwarantowanego oraz administracyjnego uzgodni z ZOSM na etapie projektu wykonawczego. Na etapie wykonawczym przygotować schemat istniejącej rozdzielni wraz z informacją o koniecznej rozbudowie. Ogólna ilość obwodów zasilania nie mniejsza niż obecnie,
* Istniejący UPS wymienić na nowy rackowy, o mocy 3KVA wyposażony w moduł zarządzania eth. Zapewnić podtrzymanie zasilania dla serwerowni (urządzenia sieciowe odbiorniki światłowodowe oraz zasilanie centralne kamer) na ok. 20 min i 10 min dla wszystkich stanowisk. Do UPS-a przeznaczonego do podtrzymania zasilania dla serwerowni Wykonawca podłączy istniejący bypass,
* Wykładzinę podłogową – wymienić.
	1. Pomieszczenie monitoringu (2x stanowisko oglądowe, 1 x stanowisko administracyjne):
* Usunąć zbędne przewody czy korytka,
* Ułożyć instalacje:
	+ Stanowisko oglądowe: 2xRJ45, 4x 230V zasilanie gwarantowane, 2x 230V,
	+ Stanowisko administracyjne: 4x RJ45, 4x 230V gwarantowane, 2x 230V,
	+ Dodatkowo: 2x 2xRJ45, oraz 6 punkty 2x 230V.
* Dokładna lokalizacja gniazd LAN oraz 230V ma zostać ustalona na etapie wykonawczym,
* Min 6 obwody zasilania 230V gwarantowanego, Min 4 zasilania 230V podstawowego,
* Trasy kablowe prowadzić nad tynkowo w korytach kablowych,
* Wymienić wykładzinę podłogową, na wykładzinę przemysłową typu target odporną na ścieranie i wywinąć ją na ścianę na wys. 30 cm (od strony nóg operatorów)
* Dokonać drobnych napraw tynkarskich oraz odmalować pomieszczenie 2x,
* Odnowić powłokę zewnętrzną drzwi wejściowych i wymienić klamkę,
* Zamontować osłonę wywiewu klimatyzatora.
* Oczyścić parapety ( dotyczy parapetów drewnianych i kamiennych w razie konieczności wyszlifować )oraz stolarkę okienną i pomalować ( dotyczy stolarki drewnianej

Zestawienie gniazd RJ45:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Serwerownia |   |   |
|   | 2 | kamera |
| serv policyjna | 6 |  Łącznik |
| pom CO | 2 | SO1 |
|   | 2 | S02 |
|   | 4 | Dodatk |
|   | 4 | Admin |
| oficer dyżurny | 2 |   |
|  | **22** |  |

Uwaga:

Po zakończonych pracach Wykonawca odtworzy łączność telefoniczną z istniejącą centralą policji w budynku. Wykonawca doprowadzi analogowy sygnał telefoniczny do gniazda nowo ułożonej sieci strukturalnej w pomieszczeniu obserwacyjnym.

* Dostawa mebli

Wykonawca dostarczy i zainstaluje meble w pomieszczeniu obserwacyjnym CO Żoliborz zgodnie z załączonymi do zapytania rysunkami i wykazem.

1. **Bielany**

**Zakres prac w centrum oglądowym**

* 1. Dyżurka (okablowanie w relacji do pomieszczenia technicznego ZOSM):
* Usunąć zbędne przewody i korytka,
* Ułożyć obwód zasilania gwarantowanego z gniazdami 4x 230V z pomieszczenia technicznego,
* Z pomieszczenia technicznego ułożyć 2 tory okablowania strukturalnego kat6A zakończone gniazdami RJ45, dokładna lokalizacja gniazd LAN, 230V na etapie wykonawczym,
* Trasy kablowe budować z wykorzystaniem plastikowych koryt.
	1. Serwerownia (pomieszczenie techniczne ZOSM):
* Usunąć zbędne instalacje i koryta kablowe,
* Wszystkie instalacje prowadzić istniejącymi trasami kablowymi. Trasy kablowe budować z wykorzystaniem metalowych lub plastikowych koryt,
* Uzgodnić z ZOSM, które urządzenia w szafie rack będą ponownie reinstalowane w ramach modernizacji. Wykonawca zwiększy ilość listew zasilających do 4 sztuk. Nowe oraz istniejące listwy reinstalować umieszczając z przodu szafy. Pozostałe urządzenia systemu analogowego zdemontować, oczyścić, zrobić spis urządzeń i zutylizować po wcześniejszym uzgodnieniu z ZOSM,
* Wykonawca w istniejącej szafie rack zastosuje 2 organizatory poziome,
* Pomieszczenie techniczne, szafę rack – oczyścić,
* Nowe okablowanie strukturalne w relacji oficer dyżurny, pomieszczenie monitoringu, kamera rozszyć na projektowanym patchpanelu kat6A w szafie rack,
* Zestawienie gniazd RJ45 zakończonych na nowo projektowanym patchpanelu:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  pom. techniczne | 2 | kamera |
| pom. obserwacyjne | 2 | SO1 |
|   | 2 | S02 |
|   | 4 | dodatk |
|   | 2 | admin |
| pom. oficera dyżurnego | 2 |  oficer |
|  | **14** |  |

* Istniejący UPS wymienić na nowy rackowy, o mocy 2KVA z podwójną konwersją wyposażony w moduł zarządzania eth i rackowy bypass bezprzerwowy.  Zapewnić podtrzymanie zasilania dla urządzeń w szafie rack i dla wszystkich stanowisk na ok. 10 min. Baterie mają być umieszczone w UPS lub dedykowanej szufladzie rack. Dodatkowo w celu większej niezależności od zaniku zasilania należy zastosować  przełączniki faz. Obwody wyjściowe (gwarantowane) z UPS-a Wykonawca zakończy w szafie rozdzielczej skąd zostaną rozprowadzone do poszczególnych miejsc (pom. obserwacyjne, oficer, serwerownia),
* Zutylizować stare akumulatory a regał, na którym stoją przetransportować do siedziby ZOSM i zainstalować we wskazanym przez Zamawiającego. Magazyn ZOSM (Młynarska, 5p),
* Wykonawca pozostawi w rozdzielni zainstalowane aparaty elektryczne. Odbiorcze instalacje elektryczne ułoży od nowa (do pomieszczenia obserwacyjnego, oficera, szafy rack). Pozostawi bez zmian obwody do gniazd naściennych i oświetlenia w pomieszczeniu technicznym, klimatyzatorów. Nowe obwody zakończy w szafie rozdzielczej nowymi aparatami elektrycznymi. Wykonawca zastosuje min 5 obwodów zasilania 230V gwarantowanego (2 obwody w szafie rack), min 4 obwodów zasilania 230V administracyjnego. W przypadku braku miejsca w istniejącej rozdzielni elektrycznej wykonawca wymieni ją na większej pojemności,
* Na etapie wykonawczym przygotować projekt wykonawczy modernizowanej instalacji elektrycznej,
* W pomieszczeniu technicznym zamontować dodatkowe 2 gniazda RJ45, okablowanie koncentryczne (1 tor), zasilanie gwarantowane 230V, zasilanie 12/24V i zainstaluje dostarczoną przez Wykonawcę kamerę cyfrową wraz z zasilaczem do podglądu,
* Zdemontować istniejącą przełącznice FO. Istniejące 44 włókna SM przespawać i zakończyć w nowej przełącznicy z gniazdami SC\APC (DUPLEX),
* Wyczyścić podłogę

Uwaga.

Z uwagi na funkcjonujące w pomieszczeniu technicznym systemy policji oraz system monitoringu ZOSM Wykonawca ograniczy do minimum przerwy w zasilaniu i łączności. Wszelkie wyłączenia i przerwy zasilania będą zgłaszane z wyprzedzeniem minimum 2 dniowym.

* 1. Pomieszczenie monitoringu: 2x stanowisko oglądowe, 1 x stanowisko administracyjne. (okablowanie w relacji do pomieszczenia technicznego ZOSM):
* Usunąć zbędne przewody i korytka,
* Dokonać drobnych napraw tynkarskich oraz odmalować pomieszczenie 2x,
* Oczyścić parapety ( dotyczy parapetów drewnianych i kamiennych w razie konieczności wyszlifować )oraz stolarkę okienną i pomalować ( dotyczy stolarki drewnianej
* Podłączyć wentylację do przewodów/pionów wentylacyjnych i wymienić kratki,
* Wymienić drzwi wejściowe do CO,
* Zdemontować drzwi do pomieszczenia socjalnego i uzupełnić ubytki tynkarskie,
* Ułożyć instalacje:
	+ 2x stanowisko oglądowe (SO): 2xRJ45, 4x 230V zasilanie gwarantowane, 2x 230V zasilanie niegwarantowane,
	+ Stanowisko administracyjne (admin): 2x RJ45, 4x 230V gwarantowane, 2x 230V zasilanie niegwarantowane,
	+ Dodatkowo: 4x RJ45, oraz 6 gniazda 2x 230V zasilanie niegwarantowane,
	+ Trasy kablowe prowadzić nad tynkowo w korytach kablowych. Planuje się by punkty PEL były umieszczone w korytach kablowych ułożonymi nad stanowiskami,
	+ Dokładna lokalizacja gniazd LAN, gniazd zasilających, tras kablowych ma zostać ustalona na etapie wykonawczym.
* Dostawa mebli

Wykonawca dostarczy i zainstaluje meble w pomieszczeniu obserwacyjnym CO Bielany zgodnie z załączonymi do zapytania rysunkami i wykazem.

Uwaga.

Po zakończonych pracach Wykonawca odtworzy łączność telefoniczną z istniejącą centralką policji w budynku. Wykonawca doprowadzi analogowy sygnał telefoniczny do gniazda nowo ułożonej sieci strukturalnej w pomieszczeniu obserwacyjnym.

**Wymagania ogólne dla CO Wola, Bemowo, Żoliborz, Bielany:**

* Enkodery cyfrowe. Wykonawca w uzgodnieniu z ZOSM zdemontuje z KSP, KRP Mokotów i Centrum Młynarska istniejącą instalację enkoderów Axis Q7406 oraz obudowy Axis Chassis 1U. Wykonawca obsadzi 5 zdemontowanych enkoderów w obudowie Axis 291 i przełoży do niej sterowanie istniejących kamer analogowych.
* Zdemontowane obudowy AXIS 1U zamontuje w serwerowni Wola (2 szt.), Żoliborz (1 szt.). Wykonawca obsadzi tą obudowę istniejącymi enkoderami Q7406 oraz nowo dostarczonymi przez Zamawiającego Q7436. Enkodery podłączy do portów video/ in/out/rs422 istniejących analogowych - optycznych konwerterów video. Wykonawca zaprogramuje enkodery video wg dostarczonej przez ZOSM adresacji IP podłączy do przełącznika sieciowego oraz będzie odpowiedzialny za poprawne podłączenie sygnałów video, sterujących oraz alarmowych do enkoderów. Za konfigurację urządzeń sieciowych oraz platformy Genetec odbierających sygnały z konwerterów odpowiedzialny jest ZOSM.
* Opracować dokumentację projektową zasilającą oraz okablowania strukturalnego oraz koncepcję modernizacji wraz z harmonogramem prac,
* Dokonać pomiarów instalacji elektrycznych gwarantowanych/niegwarantowanych (m.in. pomiar rezystancji izolacji, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, poprawnego działania wyłączników różnicowo-prądowych, szyny zerującej),
* Dokonać pomiarów sieci strukturalnej i światłowodowej,
* Dostarczyć wieszaki do okablowania strukturalnego oraz światłowodowego,
* Dostarczyć dodatkowo 40 patchcordów kat. 6 w różnych kolorach w długości od 1 -5m,
* Dostarczyć dodatkowo 10 patchcordów duplex SM 1 -2m,
* Dostarczyć dokumentację powykonawczą wraz z dokumentacją pomiarową,
* Stosować kable oraz osprzęt kategorii 6A.
* Dostarczyć licencje do podłączenia pozostałych kamer analogowych

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| licencje Genetec - IP (+ failover,+SMA uzupełnienie do istniejącego terminu styczeń 2019) | 42 | Dostawa |

**UWAGA:**

**Wykonawca wykona prace modernizacji pomieszczeń CO w następującej kolejności: Bemowo, Bielany, Wola, Żoliborz, zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia**

Załącznikiem do opisu przedmiotu zamówienia jest wykaz mebli Wola, Bemowo, Żoliborz, Bielany wraz z rys. rozmieszczenia na CO.