



"ATM" KRZYSZTOF MIKLASZEWICZ - USŁUGI BUDOWLANE
15-399 Białystok, ul. Składowa 12 lok. 107 tel./fax- (85) 7 424 008;

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Rewitalizacja centrum Łap poprzez przebudowę i remont budynku Biblioteki Publicznej Miasta i Gminy Łapy wraz z budową windy dla osób niepełnosprawnych, budową pochylni dla osób niepełnosprawnych oraz zagospodarowaniem terenu przy ul. Nowy Rynek 15 w Łapach - część druga robót
ADRES INWESTYCJI :
INWESTOR : Biblioteka Publiczna Miasta i Gminy Łapy
ADRES INWESTORA : Ul. Nowy Rynek 15, 18-100 Łapy
BRANŻA : teletechniczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Krzysztof Klewinowski
DATA OPRACOWANIA : 19.03.2019

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Ogólna charakterystyka

Budynek Biblioteki Publicznej w Łapach położony przy ul. Nowy Rynek 15 posiada dwie kondygnacje nadziemne. Budynek posiada dwa wejścia. Na parterze oraz piętrze znajdują się pomieszczenia biurowe, sanitarne, biblioteczna oraz archiwa.

Zakres opracowania

W zakres projektu instalacji teletechnicznych budynku wchodzi:

- Instalacja Systemu Sygnalizacji Pożarowej;
- Instalacja Systemu Sygnalizacji Włamania;
- Instalacja sieci strukturalnej LAN z urządzeniami aktywnymi;
- Instalacja telefoniczna;
- Instalacja telewizji dozorowej;
- Instalacja audio-video;
- System przyzywowy;
- Instalacja domofonowa;
- System zliczania osób;

Instalacja LAN

Projekt przewiduje montaż sieci komputerowej. W projekcie przewidziano również montaż stojącej szafy dystrybucyjnej 19" oraz zakończenia kabli sieciowych w w/w szafie. Szafa Rack znajdować się będzie na poziomie piętra w pomieszczeniu serwerowni.

W szafie dystrybucyjnej należy zamontować panel krosowy RJ 45 kat. 5. Sposób rozmieszczenia elementów w szafie 19" przedstawiono na schemacie okablowania strukturalnego. Instalację okablowania strukturalnego wykonać kablem typu UTP kat. 5.

Instalacja CCTV

W celu zapewnienia właściwej ochrony budynku przewiduje się instalację kamer telewizji dozorowej CCTV. Kamery rozmieszczone będą wewnątrz budynku i na terenie zewnętrznym ze szczególnym podglądem wejść do budynku. Na poszczególnych kondygnacjach przewiduje się instalację kamer CCTV w komunikacji.

Instalacja SSP

System sygnalizacji pożaru stanowi podstawowy element kompleksowego wyposażenia obiektu w systemy bezpieczeństwa pożarowego umożliwiające: wykrycie pożaru, wydzielenie zagrożonej pożarem strefy, przekazanie informacji o zagrożeniu do Państwowej Straży Pożarnej i ewakuację ludzi z obiektu.

Zainstalowana będzie centrala oznaczona jako CSP

Podstawowe wyposażenie centrali sygnalizacji pożarowej:

- karty dla obsługi pętli dozorowych z elementami adresowalnymi indywidualnie,
- zasilanie rezerwowe z baterią akumulatorów bezobsługowych na 72h pracy,
- wbudowana drukarka zdarzeń,
- wyposażenie dla dołączenia nadajnika monitoringu pożarowego do PSP.

System sygnalizacji pożarowej w zależności od stanu alarmowego będzie wysyłał sygnały sterujące do niżej wymienionych urządzeń:

- Urządzenia transmisji alarmów - przekazanie sygnału do stacji monitorowania Państwowej Straży Pożarnej;
- Sygnalizatorów akustycznych – przekazanie sygnałów ostrzegawczych o wykrytym zagrożeniu oraz konieczności natychmiastowego opuszczenia budynku (ewakuacji).
- Wentylacji ogólnej – wyłączenie central wentylacyjnych i klimatyzacji dla strefy pożarowej, w której wykryto zagrożenie.

Instalacja SSWIN

Zgodnie z wymaganiami użytkownika system sygnalizacji włamania i napadu obejmie ochroną wybrane pomieszczenia przedmiotowego obiektu.

Każda strefa alarmowa może być oddzielnie załączana i wyłączana w zależności od potrzeb korzystania z wydzielonych pomieszczeń. Załączanie i wyłączanie wszystkich stref alarmowych odbywać się będzie z poziomu klawiatur LCD. Wystąpienie sytuacji alarmowej sygnalizowane będzie w sposób akustyczno-optyczny.

Projektowany system sygnalizacji włamania i napadu będzie się składał z:

- Czujek magnetycznych adresowalnych;
- Czujek ruchu dualnych LSN PIR+MW z wielopunktowym antymaskingiem adresowalnych;
- Klawiatury sterującej z ekranem dotykowym + audio;
- Sygnalizatora optyczno-akustycznego zewnętrznego;
- Modułu pętli LSN z zasilaczem

Instalacja audio-video

W wybranych pomieszczeniach sal bibliotecznych zostanie zainstalowany system audio-video. System składać się będzie z projektorów montowanych do sufitu oraz ekranów projekcyjnych. Dodatkowo dla potrzeb systemu audio projektuje się system nagłośnieniowy i mikrofonowy.

System przyzywowy

W pomieszczeniach WC dla niepełnosprawnych projektuje się system przyzywowy. Cały system zasilony będzie poprzez transformator. Wyposażony będzie w przycisk pociągowy umieszczony przy WC. Przy drzwiach wewnątrz umieszczony zostanie kasownik. Na zewnątrz nad drzwiami w celu sygnalizacji lampka z buczkiem. Instalacja telefoniczna

W obiekcie projektuje się instalację telefoniczną w oparciu o centralkę telefoniczną firmy Panasonic typ KX-NS500.

System zliczania osób

W celu prowadzenia statystyk odwiedzin biblioteki projektuje się system zliczania osób w oparciu o kamerę umieszczoną przy głównym wejściu do budynku. System zostanie połączony z siecią LAN umożliwiającą przeglądanie statystyk na komputerze.

L.p	Opis	Ilość	Jedn.
I	INSTALACJE TELETECHNICZNE		
1	System Sygnalizacji Pożarowej		
1,1	Centrala SSP FPA5000	1,00	kpl
1,2	Optyczna punktowa czujka dymu z podstawą montażową - FAP-425-O + MS400	65,00	kpl
1,3	Optyczna punktowa czujka dymu z podstawą montażową i wskaźnikiem zadziałania - FAP-425-O + MS400 + FAA-420-RI-ROW	16,00	kpl
1,4	Optyczno-termiczna punktowa czujka dymu z podstawą montażową - FAP-425-OT + MS400	1,00	kpl
1,5	Ręczny ostrzegacz pożarowy FMC-210-DM	11,00	kpl
1,6	Sygnalizator optyczno-akustyczny FNS-420-R + FNM-420-B	14,00	kpl
1,7	Moduł sterujący niskonapięciowy FLM-420-RLV8-S	2,00	kpl
1,8	Moduł monitorujący FLM-420-l8R1	3,00	kpl
1,9	Moduł sterujący wysokonapięciowy FLM-420-RHV	3,00	kpl
1,1	Programowanie/Uruchomienie	1,00	kpl
1,11	YnTKSYekw 1x2x1	730,00	m
1,12	HTKSHeqw 1x2x1,4	200,00	m
1,13	Uchwyty UDF	600,00	szt.
1,14	Rurka/Listwa instalacyjna	400,00	m
2	System Sygnalizacji Włamania i Napadu		
2,1	Centrala SSWIN MAP5000	1,00	kpl
2,2	Panel sterowania IUI-MAP0001-2	1,00	kpl
2,3	Czujka PIR+MW ISP-PDL1-WA18G	39,00	kpl
2,4	Czujka magnetyczna ISP-MCS2-FP110	51,00	kpl
2,5	Sygnalizator optyczno-akustyczny IUI-BES-AO	2,00	kpl
2,6	Moduł EMIL z zasilaczem	2,00	kpl
2,7	Programowanie/Uruchomienie	1,00	kpl
2,8	YTKSYekw 2x2x1	700,00	m
2,9	Rurka/Listwa instalacyjna	500,00	m
3	CCTV		
3,1	Stacja robocza wysokiej wydajności	1,00	kpl
3,2	Stanowisko podglądu kamer w dyrekcji	1,00	kpl
3,3	Switch 16-portowy SF116 dla 16 kamer IP Ilość portów: 18 portów (16xPoE + 2xUPLINK)	1,00	kpl
3,4	Rejestrator EV-NVR-9224 + dyski 4TB	1,00	kpl
3,5	Kamera EV-IP-2.0MP-2812-VD-IR-P + EV-MB-VD	5,00	kpl
3,6	Kamera EV-IP-2.0MP-2812-B-P-V2 + EV-MB-B	4,00	kpl
3,7	S/FTP kat.5	600,00	m
3,8	Rura elektroinstalacyjna	500,00	m
4	System przyzywowy		
4,1	Kasownik	2,00	szt.
4,2	Przycisk pociągowy	2,00	szt.
4,3	Synalizator	2,00	szt.
4,4	Transformator	2,00	szt.
4,5	Oprzewodowanie	2,00	szt.
5	LAN z instalacją telefoniczną i urządzeniami aktywnymi		

5,1	Szafa RACK kompletna z urządzeniami aktywnymi, centralą telefoniczną itp wg. schematu	1,00	kpl
5,2	Punkt wifi WNAP320-100PES	6,00	szt.
5,3	Gniazdo internetowe 2xRJ45 IP20	55,00	szt.
5,4	Gniazdo internetowe 1xRJ45 IP20	10,00	szt.
5,5	Przebudowa istniejących przyłączy teletechnicznych	3,00	kpl
5,6	UTP cat.5e	6000,00	m
5,7	Rura elektroinstalacyjna	6000,00	m
6	Instalacja audio-video		
6,1	Regulator ścienny JBL - CSR-V	4,00	kpl
6,2	Głośnik ścienny JBL - Control 25-1	30,00	kpl
6,3	Głośnik sufitowy JBL - Control 65 P/T	2,00	kpl
6,4	Gniazdo głośnikowe	3,00	kpl
6,5	Dwukanałowy wzmacniacz mocy z mikserem JBL - VMA 2120	2,00	kpl
6,6	Szafa nagłośnieniowa Rack kompletna w pom. 26 z wzmacniaczami, zestawami mikrofonowymi, odtwarzaczami wg. schematu	1,00	kpl
6,7	Szafa nagłośnieniowa Rack kompletna w pom. 28,29 z wzmacniaczami, zestawami mikrofonowymi, odtwarzaczami wg. schematu	1,00	kpl
6,8	OMY 2x2,5mm2	350,00	m
6,9	FTP cat.5	80,00	m
6,1	Rura elektroinstalacyjna	430,00	m
6,11	Ekran Royal Screnn Pro 240cm	2,00	kpl
6,12	Ekran Royal Screnn Pro 300cm	2,00	kpl
6,13	Projektor Panasonic PT-VZ570	4,00	kpl
6,14	Przełącznik sygnału HDMI	2,00	kpl
6,15	Gniazdo HDMI	8,00	kpl
6,16	Kabel HDMI	16,00	kpl
6,17	Rura elektroinstalacyjna	430,00	m
8	System zliczania klientów		
8,1	System zliczania klientów	1,00	kpl
9	Dokumentacja powykonawcza		
9,1	Projekt powykonawczy	1,00	kpl
9,2	Pomiary elektryczne	1,00	kpl
9,3	Certyfikaty, deklaracje, aprobaty techniczne urządzeń wbudowanych	1,00	kpl