

ZAŁĄCZNIK NR 4
ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE
MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE

1. Instalacja systemu okablowania strukturalnego

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość
1.1.	Szafa serwerowa - 42U, - 800/1000/1980, szer./gł./wys. mm	szt.	1
1.2.	Cokół 100mm, do szafy szer. 800 mm, głęb. 1000 mm	szt.	1
1.3.	Panel wentylacyjny 4 wentylatorowy dachowo-rakowy + termostat	szt.	1
1.4.	Poziomy organizator kabli 19" - z plastikowymi uszami o podwyższonej elastyczności - 1U	szt.	2
1.5.	Listwa uziemiająca	szt.	1
1.6.	Listwa monitorująca - 1U 19" - 12xIEC320 C13, - wtyk zasilający IEC320 C20 16A/250V (wbudowany) - moc znamionowa listwy min 3680W - kontrola napięcia zasilania [V], całkowitego obciążenia prądowego [A], poboru mocy [W/VA/VAR], całkowitego zużycia energii [Wh/VAh] oraz monitoring temperatury i wilgotności, otwarcia drzwi, zalania oraz dymu w szafie serwerowej - komunikacja z zewnętrznymi systemami zarządzania możliwa za pomocą protokołów sieciowych/komunikacyjnych: HTTP, SNMP, Modbus, SMTP, Telnet, IPv4/IPv6	szt.	1
1.7.	Czujnik temperatury i wilgotności	szt.	1
1.8.	Panel 24xRJ45 19" 1U, bez modułów	szt.	1
1.9.	Moduł RJ45 BC kat.6A FTP beznarzędziowy	szt.	24
1.10.	Panel 19" 1U 4xLC/PC dx SM	szt.	1
1.11.	Patch. SM LC/PC-LC/PC dx 2m	szt.	4
1.12.	Gniazdo 45x45mm dla 2xRJ45 BC, natynkowe, IP44, bez modułów RJ45 (komplet: ramka, support, puszka, adapter)	szt.	1
1.13.	Moduł RJ45 BC kat.6A FTP beznarzędziowy	szt.	2
1.14.	Patchcord RJ45 kat.6a FTP LSZH, szary 3m	szt.	4
1.15.	Kabel typu FO U-DQ(ZN)BH, 4J 9/125 LSOH	mb.	100
1.16.	Kabel typu FTP kat. 7	mb.	15
1.17.	Kabel typu FTP kat. 7 zewnętrzny żelowany	mb.	100
1.18.	Rury elektroinstalacyjne, peszle	mb.	115
1.19.	Przełącznik 24-portowy PoE - 24 porty PoE+ Copper 10M / 100M / 1G - 2 porty miedziane 100M / 1G / 10G - 2 porty SFP+ 1G / 10G - Opcje zarządzania: Sieć Ethernet: Port 1G - Konsola: RJ45 RSRS - Konsola: Mini-USB - Pamięć masowa USB - budżet mocy: 480W	szt.	1
1.20.	UPS 6000VA - napięcie wejściowe 220-240V - akumulator: 16x 9Ah/12V (144Ah) - czas przełączania 2-6ms - interfejs RS-232, USB 2.0, gniazdo rozszerzeń - zabezpieczenia przeciwzwarceniowe, przeciwprzepięciowe, przeciążeniowe - wyświetlacz LCD - wyłącznik EPO - sygnalizacja optyczno-akustyczna - w zestawie: kabel zasilający, podręcznik użytkownika, oprogramowanie, kabel USB	kpl.	1
1.21.	Licencje	kpl.	1
1.22.	Pomiary, szkolenie, uruchomienie	kpl.	1
1.23.	Uszczelnienia przepustów i przejść przez ściany zewnętrzne	kpl.	1
1.24.	Materiały dodatkowe	kpl.	1

UWAGA

W zestawieniu materiałowym podano wymagane minimalne parametry techniczne projektowanych elementów. Wykonawca zobowiązany jest podać co najmniej te same parametry techniczne oferowanych elementów, a także ich producenta, nazwy i typy produktów.
Równoważność elementów oferowanych przez Wykonawcę do elementów projektowanych musi być

ZAŁĄCZNIK NR 4
ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE
MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość
	<p>dowiedziona przez dołączenie kart katalogowych, certyfikatów, danych techniczno-ruchowych (DTR) i innych dokumentów to potwierdzających.</p> <p>Wymaga się aby dokumenty potwierdzające zastosowanie rozwiązań równoważnych były wydane przez producenta urządzeń.</p> <p>W zestawieniu materiałowym zawarto przybliżone ilości materiałów instalacyjnych takich jak: kable, przewody, materiały montażowe.</p> <p>Wykonawca każdorazowo powinien dobrać właściwe ilości na etapie realizacji.</p> <p>Wykonawca przed ostateczną wyceną powinien zapoznać się z warunkami i założeniami zawartymi w całym projekcie wielobranżowym.</p> <p>Wszystkie elementy ujęte w części opisowej, a nie pokazane w części rysunkowej oraz pokazane w części rysunkowej, a nie ujęte w części opisowej winny być traktowane jakby były ujęte w obu częściach i należy je uwzględnić do realizacji.</p>		

ZAŁĄCZNIK NR 4
ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE
MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE

2. Instalacja systemu telewizji dozorowej CCTV

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość
2.1	Kamera zewnętrzna IP - rozdzielczość 5 Mpx, 30kl./s - funkcja IR - rodzaj obiektywu 2,7 ÷ 13,5 mm - wejście/wyjście audio - temperatura pracy -30 °C – 60 °C - IP66, IK10 - wykrywanie ruchu, sabotaż, detekcja audio, brak / przepełnienie / błąd karty SD, utrata połączenia, zewnętrzny alarm, konflikt adresu IP, nieuprawniony dostęp, anomalia napięcia, przekroczenie linii, wtargnięcie, SMD - uchwyt, materiały montażowe	szt.	3
2.2	Kamera obrotowa z funkcją zbliżenia obrazu - rozdzielczość: 4MP, - obiektyw: Motor zoom 25x, - zakres ogniskowej: 4.8 ~ 120 mm, - oświetlacz IR, - zasilanie: 12V DC / 24V AC / PoE+ (Power over Ethernet), - temperatura pracy: -30°C ~ +60°C, - IP66, IK10, - wykrycie ruchu, wykrycie sabotażu, wykrywanie dźwięku, odłączenie od sieci, konflikt adresów IP, błąd pamięci - uchwyt, materiały montażowe	szt.	1
2.3	Rejestrator - do 8 kanałów wideo i audio; - montaż w szafie RACK (1U) - 8 portów RJ45 10/100/1000 Mbps dla kamer IP. - 1 port HDMI (maks. rozdzielczość 4K). - 1 port VGA (maks. rozdzielczość 1920x1080). - 1 port USB 3.0, 2 porty USB 2.0. - zasilanie: 12V DC, zasilacz dołączony - format kompresji: H.265+/ H.265/ H.264+/ H.264/ MJPEG	szt.	1
2.4	Dysk twardy 16TB – dysk do pracy ciągłej	kpl.	1
2.5	Głośnik - napięcie zasilania 12-24V DC - moc znamionowa 30W - pasmo przenoszenia 240-16000 Hz - poziom natężenia dźwięku 120 dB - klasa szczelności IP66 - uchwyt montażowy	szt.	2
2.6	Transformator 230V/24V w obudowie IP65	szt.	2
2.7	Słup do montażu kamer - wysokość 4m, - fundament prefabrykowany, - stal ocynkowana ogniowo	kpl.	1
2.8	Oprogramowanie	kpl.	1
2.9	Licencje	kpl.	1
2.10	Pomiary, konfiguracja. uruchomienie, szkolenie	kpl.	1
2.11	Uszczelnienia przepustów i przejść przez ściany zewnętrzne	kpl.	1
2.12	Materiały dodatkowe	kpl.	1
2.13	Elementy nieuwjęte, a niezbędne do wykonania kompletnej instalacji	kpl.	1

UWAGA

W zestawieniu materiałowym podano wymagane minimalne parametry techniczne projektowanych elementów. Wykonawca zobowiązany jest podać co najmniej te same parametry techniczne oferowanych elementów, a także ich producenta, nazwy i typy produktów. Równoważność elementów oferowanych przez Wykonawcę do elementów projektowanych musi być dowiedziona przez dołączenie kart katalogowych, certyfikatów, danych techniczno-ruchowych (DTR) i innych dokumentów to potwierdzających. Wymaga się aby dokumenty potwierdzające zastosowanie rozwiązań równoważnych były wydane przez producenta urządzeń.

ZAŁĄCZNIK NR 4
ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE
MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość
	<p>W zestawieniu materiałowym zawarto przybliżone ilości materiałów instalacyjnych takich jak: kable, przewody, materiały montażowe. Wykonawca każdorazowo powinien dobrać właściwe ilości na etapie realizacji.</p> <p>Wykonawca przed ostateczną wyceną powinien zapoznać się z warunkami i założeniami zawartymi w całym projekcie wielobranżowym.</p> <p>Wszystkie elementy ujęte w części opisowej, a nie pokazane w części rysunkowej oraz pokazane w części rysunkowej, a nie ujęte w części opisowej winny być traktowane jakby były ujęte w obu częściach i należy je uwzględnić do realizacji.</p>		

ZAŁĄCZNIK NR 4
ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE
MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE

3. Instalacja systemu sygnalizacji włamania i napadu

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość
3.1	Kabel typu YTDYekw 4x2x0,8	mb.	90
3.2	Rury elektroinstalacyjne bezhalogenowe, peszle	mb.	90
3.3	Płyta główna centrali - obsługa od 8 do 32 wejść - możliwość podziału systemu na 16 stref, 4 partycje - obsługa od 8 do 32 programowalnych wyjść - magistrale komunikacyjne do podłączania manipulatorów i modułów rozszerzeń - wbudowany komunikator telefoniczny z funkcją monitoringu, powiadamiania głosowego i zdalnego sterowania - obsługa systemu alarmowego przy pomocy manipulatorów dotykowych, LCD, klawiatur strefowych, pilotów i kart zbliżeniowych oraz zdalnie z użyciem komputera lub telefonu komórkowego - obudowa do centrali	szt.	1
3.4	Manipulator LCD - napięcie zasilania 12VDC - zakres temperatur pracy: -10...+55 °C - wyświetlacz LCD - diody LED informujące o stanie systemu - sygnalizacja utraty łączności z centralą - kolor: biały lub czarny - ustalić z Zamawiającym	szt.	1
3.5	Zasilacz buforowy - 12V/6A - stopień zabezpieczenia Grade 3	szt.	1
3.6	Akumulator bezobsługowy 18Ah/12V	szt.	1
3.7	Czujka ruchu PIR + MV - napięcie zasilania 12V - zakres temperatur pracy: -10...+55°C - zasięg detekcji do 20m - funkcja antymaskingu - stopień zabezpieczenia Grade 2 - kolor: biały lub czarny - ustalić z Zamawiającym	szt.	1
3.8	Czujka dymu i ciepła - przełączniki wyboru trybu pracy (dym, ciepło, multisensor) - sygnalizacja zabrudzenia komory - współpraca z dowolną centralą alarmową 12 V - stopień ochrony IP: IP20 - certyfikat CNBOP	szt.	1
3.9	Zewnętrzny sygnalizator optyczno - akustyczny z regulacją poziomu dźwięku - napięcie zasilania 12V - zakres temperatur pracy: -10...+55°C - natężenie dźwięku 120dB - ochrona sabotażowa przed otwarciem i oderwaniem od podłoża - kolor: biały lub czarny - ustalić z Zamawiającym	szt.	1
3.10	Czujka magnetyczna	szt.	1
3.11	Pomiary, konfiguracja, uruchomienie, szkolenie	kpl.	1
3.12	Uszczelnienia przepustów i przejść przez ściany zewnętrzne	kpl.	1
3.13	Materiały dodatkowe	kpl.	1
3.14	Elementy nieujęte, a niezbędne do wykonania kompletnej instalacji	kpl.	1

UWAGA

W zestawieniu materiałowym podano wymagane minimalne parametry techniczne projektowanych elementów. Wykonawca zobowiązany jest podać co najmniej te same parametry techniczne oferowanych elementów, a także ich producenta, nazwy i typy produktów. Równoważność elementów oferowanych przez Wykonawcę do elementów projektowanych musi być dowiedziona przez dołączenie kart katalogowych, certyfikatów, danych techniczno-ruchowych (DTR) i innych dokumentów to potwierdzających. Wymaga się aby dokumenty potwierdzające zastosowanie rozwiązań równoważnych były wydane przez producenta urządzeń.

W zestawieniu materiałowym zawarto przybliżone ilości materiałów instalacyjnych takich jak:

ZAŁĄCZNIK NR 4
ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE
MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość
	<p>kable, przewody, materiały montażowe.</p> <p>Wykonawca każdorazowo powinien dobrać właściwe ilości na etapie realizacji.</p> <p>Wykonawca przed ostateczną wyceną powinien zapoznać się z warunkami i założeniami zawartymi w całym projekcie wielobranżowym.</p> <p>Wszystkie elementy ujęte w części opisowej, a nie pokazane w części rysunkowej oraz pokazane w części rysunkowej, a nie ujęte w części opisowej winny być traktowane jakby były ujęte w obu częściach i należy je uwzględnić do realizacji.</p>		