



PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten
45317000-2 Inne instalacje elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Budowa nowej siedziby Komendy Miejskiej Policji w Sosnowcu przy ul. Janowskiego na działce 3634
ADRES INWESTYCJI : Sosnowiec
INWESTOR : Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach
ADRES INWESTORA : ul. Lompy 19 40-038 Katowice
BRANŻA : Teletechnika

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Elżbieta Garszka
DATA OPRACOWANIA : 30.05.2017

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

odstawą niniejszego opracowania jest dokumentacja projektowa.

Oferent przed złożeniem oferty przetargowej powinien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu analizy rzeczowego zakresu robót.

Należy uwzględnić ewentualne roboty konieczne do wykonania, a nie uwzględnione w przedmiarze robót.

Należy uwzględnić także roboty wynikające z projektu oraz oczekiwań i zaleceń niezależnie od przyjętego przedmiaru robót.

Wszystkie wskazania z nazwy wyrobów użyte w przedmiarach robót, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót, projekcie wykonawczym należy rozumieć jako określenie wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych..

Zastosowane materiały zamiennne nie mogą wpływać na zmianę rodzaju i zakresu robót budowlanych.

Urządzenia wskazane przez Zamawiającego winny być kompatybilne z pozostałymi urządzeniami, z których korzysta Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach

W niniejszym opracowaniu zastosowano średni poziom cen wg wydawnictwa INTERCENBUND, ceny dostawców oraz producentów.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30.05.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacje niskoprądowe			
1.1		CCTV			
1	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera zewnętrzna	szt.		
d.1.	0501-02	Kamera IP Starlight kompaktowa z funkcją auto-back-focus; 2 MPX, CMOS 1/1.9" SONY Exmor; czułość: od 0.0002 lx; DSS; WDR: (podwójne skanowanie przetwornika) 120dB; DNR: 2D, 3D; mechaniczny filtr podczerwieni; 60 kl/s dla 1920 x 1080 (Full HD) i niższych rozdzielczości; liczba strumieni: 4; kompresja: H.264, MJPEG; strefy prywatności: 5; detekcja ruchu; wej./wyj. audio; wej./wyj. alarmowe: 1/1; obsługa kart: microSD; obudowa: aluminiowa; zasilanie: PoE, 12 VDC; temp. pracy: -10°C ~ 50°C;	szt.	34.000	
1	z.sz. 3.3	34			
				RAZEM	34.000
2	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna	szt.		
d.1.	0501-01	Kamera IP wandaloodporna; 4 MPX, CMOS 1/3" OV; czułość: 0.07 lx (0 lx z włączonym IR); WDR: (podwójne skanowanie przetwornika) 120dB; DNR: 3D; obiektyw: f=2.8 ~ 12 mm/F1.4; mechaniczny filtr podczerwieni; 30 kl/s dla 2592 x 1520, 60 kl/s dla 1920 x 1080 (Full HD) i niższych rozdzielczości; liczba strumieni: 3; kompresja: H.264, H.265, MJPEG; strefy prywatności: 4; detekcja ruchu; funkcje analizy obrazu: sabotaż, pojawienie się obiektu, zniknięcie obiektu, przekroczenie linii, wkroczenie do strefy; zasięg IR do 30 m; wej./wyj. audio; wej./wyj. alarmowe: 1/1; obsługa kart: microSD; średnica: 150 mm; obudowa: IP 66; wandaloodporna IK10, aluminiowa; zasilanie: PoE, 12 VDC; temp. pracy: -20°C ~ 50°C;	szt.	58.000	
1	z.sz. 3.3	+Adapter ścienny/sufitowy, wewnętrzny/zewnętrzny; zastosowanie: kamery IP serii 3000 i 7000 (szczegółowa lista kompatybilnych kamer i innych produktów znajduje się na stronie www w pliku w zakładce "Pliki do pobrania"); wykonanie: aluminium; kolor biały; wymiary (mm): 152 ? x 35 (wysokość); 58	szt.		
				RAZEM	58.000
3	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna	szt.		
d.1.	0501-01	Kamera IP wandaloodporna IP 66 z obiektywem „rybie oko”; 12 MPX, CMOS 1/1.7" SONY Exmor R STARVIS; czułość: od 0.01 lx (0 lx z włączonym IR); DSS; WDR; DNR: 2D, 3D; obiektyw: f=1.65 mm/F2.8; mechaniczny filtr podczerwieni; 20 kl/s dla 4000 x 3000, 30 kl/s dla 3840 x 2160 (UHD), 60 kl/s dla 1920 x 1080 (Full HD) i niższych rozdzielczości; liczba strumieni: 4; kompresja: H.264, MJPEG; strefy prywatności: 5; detekcja ruchu; detekcja audio; zasięg IR do 5 m; wej./wyj. audio; wej./wyj. alarmowe: 1/1; obsługa kart: microSD; średnica: 117 mm; obudowa: IP 66; wandaloodporna IK10, aluminiowa; zasilanie: PoE, 12 VDC; temp. pracy: -10°C ~ 50°C;	szt.	3.000	
1		3			
				RAZEM	3.000
4	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor z matrycą	szt.		
d.1.	0501-03	Monitor; Matryca: TFT podświetlenie LED; przekątna ekranu: 19"; rozdzielczość matrycy: 1280 x 1024; format: 4:3; jasność: 250 cd/m2; kontrast: 1000:1; czas odpowiedzi matrycy: 3 ms; wbudowane głośniki: 2 x 1 W; wejścia wideo: 1 x CVBS, złącze BNC (przelotowe) 1 x VGA 1 x S-Video 1 x DVI; wejścia audio: 1 x Jack stereo (przelotowe); zasilanie: 12 VDC (zasilacz sieciowy 100 ~ 240 VAC/12 VDC w zestawie); standard mocowania: VESA 100 x 100 mm;	szt.	4.000	
1		Matryca: IPS podświetlenie LED; przekątna ekranu: 31.5"; rozdzielczość matrycy: 1920 x 1080; format: 16:9; jasność: 350 cd/m2; kontrast: 1400:1; czas odpowiedzi matrycy: 4 ms; wbudowane głośniki: 2 x 10 W; wejścia wideo: 1 x VGA 1 x HDMI 1 x DVI; wejścia audio: 1 x Mini Jack stereo, 2 x RCA (przelotowe); złącze multimedialne: Złącze multimedialne; zasilanie: 100 ~ 240 VAC; standard mocowania: VESA 200 x 200 mm, VESA 100 x 100	szt.		
		4			
				RAZEM	4.000
5	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej -	szt.		
d.1.	0501-03	Matryca: TFT podświetlenie LED; przekątna ekranu: 27"; rozdzielczość matrycy: 1920 x 1080; format: 16:9; jasność: 250 cd/m2; kontrast: 100000000:1; czas odpowiedzi matrycy: 5 ms; wbudowane głośniki: 2 x 2 W; wejścia wideo: 1 x VGA 1 x HDMI; wejścia audio: 1 x Mini Jack stereo; zasilanie: 19 VDC (zasilacz sieciowy 100 ~ 240 VAC/19 VDC w zestawie);	szt.	2.000	
1		2			
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6 d.1. 1	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej Rejestrator hybrydowy AHD + IP, nagrywanie kanałów: 4xAHD do 100kl/s (960x1080, 1280x720) + 0xIP lub 4xAHD do 60kl/s (960x1080, 1280x720) + 2xIP do 50kl/s (1920x1080) lub 0xAHD + 6xIP do 150kl/s (1920x1080), kompresja H.264, wsparcie dla kamer AHD (720p, 1080p lite), IP (do 2 MPx) oraz standardowej rozdzielczości (960H, D1), wyjścia monitorowe: główne (HDMI, VGA), audio (4 wej/2 wyj), możliwość instalacji 1 dysku HDD SATA, podgląd przez: NMS, NHDR-5000 Viewer, przeglądarkę i telefon komórkowy, telemetria (Pelco P, Pelco D), konfiguracja kamer przez przewód koncentryczny (UTC), współpraca z klawiaturą NV-KBD50 (N-Control), zasilanie 12VDC (zasilacz w zestawie) Dysk twardy 2TB (interfejs SATA. dedykowany do pracy 24/7) z instalacją i testowaniem 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
7 d.1. 1	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Rejestrator IP NMS; do 110 kanałów wideo i audio; łączna przepustowość nagrywania 250 Mbit/s; prędkość wyświetlania do 1080 kl/s; wbudowane: 12 x HDD 3.5" 6 TB SAS serwerowe przeznaczone do rejestracji 24/7; prędkość nagrywania do 3300kl/s; obsługa rozdzielczości 4000 x 3000 i niższych; do 3 monitorów jednocześnie; sprzętowy kontroler RAID; możliwość współpracy z zewnętrznymi macierzami dyskowymi; możliwość instalacji w szafie RACK (obudowa 19" i 2U); 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
8 d.1. 1	KNR AL-01 0502-07	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej -urządzenia aktywne switch P24 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
9 d.1. 1	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Stacja kliencka NMS; do 120 kanałów wideo i audio; prędkość wyświetlania do 2250 kl/s; do 6 monitorów jednocześnie; 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
10 d.1. 1	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie aktywne +wkładka 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
11 d.1. 1	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji 34+58+3	linia linia	 95.000	
				RAZEM	95.000
12 d.1. 1	Wycena własna	Opłata serwisowa 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
13 d.1. 1	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych 11250	m m	 11250.000	
				RAZEM	11250.000
1.2		Sieć LAN			
1.2.1		Szafy			
14 d.1. 2.1	KNNR 5 0405-05	Szafa serwerowa BKT 4DC 42U, 800/1200/1980, szer./gł./wys. mm., drzwi przednie i tylne perforowane, RAL 9005 czarny, (konstrukcja spawana - nośność 1500 kg) 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
15 d.1. 2.1	KNNR 5 0405-05	Szafa serwerowa 4DC, BKT 42U, 800/800/1980, szer./gł./wys. mm., jednoskrzydłowe, perforowane drzwi przednie/tylne wyposażone w zamek 4 pkt., 1 ściana boczna, RAL 7035 (konstrukcja spawana - nośność 1500 kg).- podstawa otwarta.- 4 profile montażowe - szybki montaż.- zamek drzwi na guzik , ściany boczne na zatrzask 7	kpl. kpl.	 7.000	
				RAZEM	7.000
16 d.1. 2.1	KNNR 5 0405-05	Szafa SRS, BKT 22U, 600/800/1095, szer./gł./wys. mm. drzwi blacha/szkoło, RAL 7035 (konstrukcja spawana - nośność 600 kg) 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2. 2		połączenia między szafami			
17 d.1. ZN-97/TP 2.2 S.A.-039 0701-01	Montaż przełącznic światłowodowych -wysuwalna	szt.			
	24	szt.	24.000		
			RAZEM	24.000	
18 d.1. ZN-97/TP 2.2 S.A.-039 0701-02 analogia	Kaseta światłowodowa	szt.			
	48	szt.	48.000		
			RAZEM	48.000	
19 d.1. KNR-W 4-03 2.2 1008-01 analogia	Montaż przepustów kablowych PG13,5	prze- pust.			
	24	prze- pust.	24.000		
			RAZEM	24.000	
20 d.1. KNR DC-12 2.2 0102a-02	Montaż pigtaili SC/UPC	szt.			
	548	szt.	548.000		
			RAZEM	548.000	
21 d.1. KNR DC-12 2.2 0101a-01	Montaż Patchcord-ów BKT SC/UPC duplex 1m	szt.			
	53	szt.	53.000		
			RAZEM	53.000	
22 d.1. KNR DC-12 2.2 0101a-01	Montaż Patchcord-ów BKT SC/UPC duplex 2m	szt.			
	105	szt.	105.000		
			RAZEM	105.000	
23 d.1. KNR DC-12 2.2 0101a-01	Montaż Patchcord-ów BKT SC/UPC duplex 3m	szt.			
	104	szt.	104.000		
			RAZEM	104.000	
24 d.1. KNR DC-12 2.2 0101a-01	Montaż Patchcord-ów BKT LC/UPC duplex 2m	szt.			
	12	szt.	12.000		
			RAZEM	12.000	
25 d.1. KNR AT-14 2.2 0108-01	Panel krosujący 19" BKT , modułarny na 24xRJ45, ekranowany, 1U, czarny,	szt.			
	17	szt.	17.000		
			RAZEM	17.000	
26 d.1. KNR AT-14 2.2 0108-03 analogia	Patchcord BKT S/FTP kat. 6A LSHF żółty, wtyk BKT RJ45 zaciskany, 1m	szt.			
	156	szt.	156.000		
			RAZEM	156.000	
27 d.1. KNR AT-14 2.2 0108-03	Montaż modułów BKT RJ45 kat 6A ekranowanych	szt.			
	156	szt.	156.000		
			RAZEM	156.000	
28 d.1. KNR AT-14 2.2 0108-02	Panel krosujący ISDN na 25xRJ45, i	szt.			
	1	szt.	1.000		
			RAZEM	1.000	
29 d.1. KNR AT-14 2.2 0108-03 analogia	Patchcord BKT S/FTP kat.5e PVC szary RJ45 zalewany 1,5 m	szt.			
	25	szt.	25.000		
			RAZEM	25.000	
1.2. 3		punkty logiczne w szafach			
30 d.1. KNR AT-14 2.3 0108-01	Panel krosujący 19" BKT , modułarny na 24xRJ45, ekranowany, 1U, czarny,	szt.			
	47	szt.	47.000		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	47.000
31	KNR AT-14	Montaż modułów BKT RJ45 kat 6A ekranowanych	szt.		
d.1. 0108-03					
2.3		956	szt.	956.000	
				RAZEM	956.000
32	KNR AT-14	Patchcord BKT S/FTP kat. 6A LSHF zielony, wtyk BKT RJ45 zaciskany, 3m	szt.		
d.1. 0108-03					
2.3 analogia		729+71+38+86+32	szt.	956.000	
				RAZEM	956.000
1.2.		Gniazda abonenckie			
4					
33	KNR AT-14	Montaż modułów BKT RJ45 kat 6A ekranowanych	szt.		
d.1. 0108-03					
2.4		956	szt.	956.000	
				RAZEM	956.000
34	KNR AT-14	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż pokrywy gniazda przyłączeniowego- ramka z suportem 4 mod	szt.		
d.1. 0107-04					
2.4		314+4	szt.	318.000	
				RAZEM	318.000
35	KNR AT-14	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP- adapter ką- towy	szt.		
d.1. 0105-02					
2.4		314+4	szt.	318.000	
				RAZEM	318.000
36	KNR AT-14	Montaż Patchordu BKT S/FTP kat 6A LSHF złoty wtyk BKT RJ45 zaciskany 3m	szt.		
d.1. 0108-03					
2.4		243	szt.	243.000	
				RAZEM	243.000
37	KNR AT-14	Montaż Patchordu BKT S/FTP kat 6A LSHF czerwony wtyk BKT RJ45 zacis- kany 2m	szt.		
d.1. 0108-03					
2.4		71	szt.	71.000	
				RAZEM	71.000
38	KNR AT-14	Montaż Patchordu BKT S/FTP kat 6A LSHF szary wtyk BKT RJ45 zaciskany 1m	szt.		
d.1. 0108-03					
2.4		38	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
39	KNR AT-14	Montaż Patchordu BKT S/FTP kat 6A LSHF niebieski wtyk BKT RJ45 zacis- kany 1m	szt.		
d.1. 0108-03					
2.4		86	szt.	86.000	
				RAZEM	86.000
40	KNR AT-14	Montaż Patchordu BKT S/FTP kat 6A LSHF zielony wtyk BKT RJ45 zaciskany 2m	szt.		
d.1. 0108-03					
2.4		32	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
41	KNNR 5	Puszka podłogowa	szt.		
d.1. 0405-01					
2.4 analogia		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
1.2.		okablowanie			
5					
42	KNR AT-14	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, Kabel FO BKT U-DQ(ZN)BH 12E 9/125 LSOH 1000N E14	m		
d.1. 0102-02					
2.5		775	m	775.000	
				RAZEM	775.000
43	KNR AT-14	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, Kabel FO BKT U-DQ(ZN)BH 8E 9/125 LSOH 1000N E14	m		
d.1. 0102-02					
2.5		150	m	150.000	
				RAZEM	150.000
44	KNR AT-14	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, Kabel U/ FTP LSHF kat. 6A BKT 585 drut niebieski 23AWG (500m)	m		
d.1. 0102-01					
2.5		47800	m	47800.000	
				RAZEM	47800.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45	KNR AT-14 d.1. 0111-01 2.5	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
		400	pomiar	400.000	
				RAZEM	400.000
1.3		Kontrola dostępu			
46	KNR AL-01 d.1. 0302-01 3	'Sterownik w metalowej obudowie obsługujący 1 czytnik z komunikacją z PC, interfejs TCP/IP np. Sterownik SD-560D	szt.		
		49	szt.	49.000	
				RAZEM	49.000
47	KNR AL-01 d.1. 0302-02 3	Sterownik w metalowej obudowie obsługujący 2 czytniki z komunikacją z PC, interfejs TCP/IP np. Sterownik SD-660D	szt.		
		31	szt.	31.000	
				RAZEM	31.000
48	KNR AL-01 d.1. 0302-03 3	Sterownik w metalowej obudowie obsługujący do 4 czytników z komunikacją z PC, interfejs TCP/IP (pkt 0.32 oraz pkt 0.80) Sterownik SD-2600	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR AL-01 d.1. 0301-02 3	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - Czytnik kart zbliżeniowych Indala do współpracy ze sterownikami KD (np. ASR-603 Arch, RP10 lub zamienny)	szt.		
		114	szt.	114.000	
				RAZEM	114.000
50	KNR AL-01 d.1. 0303-04 3	Montaż elementów wyposażenia dodatkowego systemów kontroli dostępu - zasilacz 12V stabilizowany z podtrzymaniem akumulatorowym 7Ah	szt.		
		81	szt.	81.000	
				RAZEM	81.000
51	KNR AL-01 d.1. 0303-04 3	Montaż elementów wyposażenia dodatkowego systemów kontroli dostępu - switch 24G-POE	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
52	KNR AL-01 d.1. 0303-04 3	Montaż elementów wyposażenia dodatkowego systemów kontroli dostępu - switch 50G-POE	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
53	KNR AL-01 d.1. 0303-04 3	Montaż elementów wyposażenia dodatkowego systemów kontroli dostępu - dysk 1000BASE-LX SFP 1Gb	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
54	KNNR 5 d.1. 0301-10 3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu gazobetonowym	szt.		
		35	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
55	KNNR 5 d.1. 0302-01 3	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		35	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
56	KNNR 5 d.1. 0306-02 3 analogia	Przycisk wyjścia awaryjnego- zielony „szybka wciskana” - komplet (podwójny układ styków)	szt.		
		35	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
57	KNR AL-01 d.1. 0304-04 3	Czujnik otwarcia drzwi nawierzchniowy	szt.		
		76	szt.	76.000	
				RAZEM	76.000
58	KNR AL-01 d.1. 0702-06 3	Program w wersji obsługującej do 500 kart (licencja jednostanowiskowa), baza danych MS SQL Express	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNR AL-01 d.1. 0307-02 3	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali	szt.		
		81	szt.	81.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	81.000
60	KNR AL-01	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących	szt		
d.1.	0307-04				
3		81	szt	81.000	
				RAZEM	81.000
61	KNR AL-01	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 4 sterowników (kontrolerów) magistrali	szt		
d.1.	0306-02				
3		32	szt	32.000	
				RAZEM	32.000
62	KNR AL-01	Uruchomienie systemu kontroli dostępu z 1 sterownikiem (kontrolerem) magistrali	szt		
d.1.	0306-01				
3		49	szt	49.000	
				RAZEM	49.000
63	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych- kabel YnTKSY 2x2x0,8	m		
d.1.	0716-01				
3		8500	m	8500.000	
				RAZEM	8500.000
64	KNR AL-01	Antena do czytnika Master01, Max odległość odczytu 8m, polaryzacja kołowa, do zastosowania wewnątrz i na zewnątrz	szt.		
d.1.	0115-01	Maksymalna długość przewodu antenowego: 12m			
3		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
65	KNR AL-01	Czytnik UHF 4 wyjścia przekaźnikowe, 4 wyjścia Wiegand - 4 wejścia antenowe	szt.		
d.1.	0103-01				
3		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
66	KNR AL-01	Sterownik obudowie obsługujący 2 czytniki z komunikacją z PC, interfejs TCP/IP, Wiegand SD-660D MAX LAN	szt.		
d.1.	0302-01				
3		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
67	KNR AL-01	Montaż elementów wyposażenia dodatkowego systemów kontroli dostępu - zasilacz 12V stabilizowany z podtrzymaniem akumulatorowym 7Ah	szt		
d.1.	0303-04				
3		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
68	KNNR 5	Przycisk wyjazdowy bramy	szt.		
d.1.	0306-02				
3	analogia	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
69	KNNR 5	Przycisk otwarcia bramy Dyżurny i Recepcja	szt.		
d.1.	0306-02				
3	analogia	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
70	Dostawa	Karta zbliżeniowa UHF 856-868 MHz (z nadrukowanym numerem) - dokładna liczba kart UHF do ustalenia	szt		
d.1.					
3		350	szt	350.000	
				RAZEM	350.000
71	Dostawa	Karta zbliżeniowa Indala (biała, grubość ok. 2 mm), pionowa,	szt		
d.1.					
3		750	szt	750.000	
				RAZEM	750.000
1.4		Domofon			
72	KNR-W 5-08	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - 2N® Helios IP Vario - 1 p, kamera	szt		
d.1.	0406-01				
4		38	szt	38.000	
				RAZEM	38.000
73	KNR-W 5-08	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - 2N® Helios IP Vario - adapter do podtynk.	szt		
d.1.	0406-02				
4		34	szt	34.000	
				RAZEM	34.000
74	KNR-W 5-08	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - 2N® Helios IP Vario - osłona przeciwdeszczowa	szt		
d.1.	0406-02				
4					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
75	KNR-W 5-08 d.1. 0216-04 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w kanałach otwartych na gotowej konstrukcji bez mocowania UTP/FTP	m		
		1500	m	1500.000	
				RAZEM	1500.000
76	KNR-W 5-08 d.1. 0216-04 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w kanałach otwartych na gotowej konstrukcji bez mocowania kabel OMY 2x0,5	m		
		300	m	300.000	
				RAZEM	300.000
2	45312100-8	Instalacja sygnalizacji pożaru			
77	KNR AL-01 d.2 0102-01	Centrala SAP np.PSO-60	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNR AL-01 d.2 0109-02	Pojemnik akumulatorów OA-61	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNR AL-01 d.2 0109-02	Akumulator 135Ah 12VDC ZS-135	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
80	KNR AL-01 d.2 0109-02	Akumulator 18Ah/12V ZS-18	szt.		
		44	szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
81	KNR AL-01 d.2 0103-01	Moduł liniowy- moduł linii dozorowych MLD-62	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
82	KNR AL-01 d.2 0103-01	Moduł wyjść przekaźnikowych MPK-60	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNR AL-01 d.2 0103-01	Moduł wyjść sygnałowych MWS-60	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
84	KNR AL-01 d.2 0103-01	Moduł wyjść kontrolnych MWK-60	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
85	KNR AL-01 d.2 0401-01	Czujka dymu DUO-6046	szt.		
		1086	szt.	1086.000	
				RAZEM	1086.000
86	KNR AL-01 d.2 0401-03	Czujka dymu i ciepła TUN-6046	szt.		
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
87	KNR AL-01 d.2 0403-02	Gniazdo czujki G-40	szt.		
		poz.85+poz.86	szt.	1105.000	
				RAZEM	1105.000
88	KNR AL-01 d.2 0402-02	Ręczny ostrzegacz pożarowy ROP-4001M	szt.		
		85	szt.	85.000	
				RAZEM	85.000
89	KNR AL-01 d.2 0108-04	Sygnalizator akustyczny SAW-6101	szt.		
		55	szt.	55.000	
				RAZEM	55.000
90	KNR AL-01 d.2 0114-01	Puszka do sygnalizatorów PIP-1AN	szt.		
		poz.89	szt.	55.000	
				RAZEM	55.000
91	KNR AL-01 d.2 0113-01	Adresowalny element sterujący EKS-6022	szt.		
		100	szt.	100.000	
				RAZEM	100.000
92	KNR AL-01 d.2 0113-01	Adresowalny element sterujący EKS-6044	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		59	szt.	59.000	
				RAZEM	59.000
93	KNR AL-01 d.2 0404-07	Wskaźnik zadziałania WZ-31	szt.		
		539	szt.	539.000	
				RAZEM	539.000
94	KNR AL-01 d.2 0112-03	Montaż zasilacza ZSP-135-DR-3A-1	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
95	KNNR 5 d.2 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton <i>Rura elektroins.PVC gładka,sztYW.RB Max 25</i> <i>poz.96*0.3</i>	m		
			m	3000.000	
				RAZEM	3000.000
96	KNNR 5 d.2 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur/ układane w korytkach <i>Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8mm2</i> <i>10000</i>	m		
			m	10000.000	
				RAZEM	10000.000
97	KNNR 5 d.2 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur/ układane w korytkach <i>Kabel sterowniczy YvKSLY ekw 1x2x1,0</i> <i>150</i>	m		
			m	150.000	
				RAZEM	150.000
98	KNNR 5 d.2 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w go- towych brzdach w podłożu innym niż betonowe <i>Przewód HDGs 3x2x0,8mm2</i> <i>Uchwyty EI60</i> <i>1000</i>	m		
			m	1000.000	
				RAZEM	1000.000
99	KNNR 5 d.2 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w go- towych brzdach w podłożu innym niż betonowe <i>Przewód (N)HXH PH 90 2x1,5</i> <i>Uchwyty EI60</i> <i>150</i>	m		
			m	150.000	
				RAZEM	150.000
100	KNR AL-01 d.2 0601-03	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 75 kro- ków programowych (instrukcji) <i>1</i>	system		
			system	1.000	
				RAZEM	1.000
101	KNR AL-01 d.2 0603-07	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 64 adresów <i>3</i>	lin.		
			lin.	3.000	
				RAZEM	3.000
102	KNR AL-01 d.2 0604-09	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 2048 elementów liniowych <i>1</i>	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
103	KNNR 5 d.2 1209-05	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły <i>32</i>	otw.		
			otw.	32.000	
				RAZEM	32.000
104	KNNR 5 d.2 1209-06	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stro- pach z cegły <i>27</i>	otw.		
			otw.	27.000	
				RAZEM	27.000
3		System zasysania dymu			
105	Wycena d.3 własna	System zasysania dymu <i>1</i>	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
4		System sygnalizacji alarmu włamania i napadu (SSWiN) bud A			
106	KNR AL-01 d.4 0102-02	Montaż modułowej centrali alarmowej do 16 linii dozorowych -- CENTRALA ALARMOWA Integra 128 wraz z obudową modułem komunikacyjnym , obudo- wą z transformatorem i akumulatorem <i>1</i>	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
107	KNR AL-01 d.4 0112-02	Montaż zasilacza <i>2</i>	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
108	KNR AL-01 d.4 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah 12V/65Ah <i>2</i>	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
109	KNR AL-01 d.4 0201-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni - czujka PIR+MV	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
110	KNR AL-01 d.4 0108-05	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
111	KNR AL-01 d.4 0111-03	Montaż skrzynki expanderów EXP-1	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
112	KNR AL-01 d.4 0111-03	Montaż skrzynki expanderów EXP-2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
113	KNR AL-01 d.4 0111-01	Montaż elementów obsługowych -manipulator	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
114	KNNR 5 d.4 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		640	m	640.000	
				RAZEM	640.000
115	KNNR 5 d.4 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur YTDY 4x0,5	m		
		460	m	460.000	
				RAZEM	460.000
116	KNNR 5 d.4 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur YT-DY 6x0,5	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
117	KNNR 5 d.4 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur YT-DY 8x0,5	m		
		135	m	135.000	
				RAZEM	135.000
118	KNNR 5 d.4 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur YT-DY 2x1,5	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
119	KNR AL-01 d.4 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	system		
		1	system	1.000	
				RAZEM	1.000
120	KNR AL-01 d.4 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
121	Kalkulacja d.4 własna	Zabezpieczenie przejść ogniowych masą ogniodporną	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
5		System sygnalizacji alarmu włamania i napadu (SSWiN) bud B			
122	KNR AL-01 d.5 0102-02	Montaż modułowej centrali alarmowej do 16 linii dozorowych -- CENTRALA ALARMOWA Integra 64 wraz z obudową modułem komunikacyjnym , obudową z transformatorem i akumulatorem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
123	KNR AL-01 d.5 0201-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni - czujka PIR	szt.		
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
124	KNR AL-01 d.5 0108-05	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
125	KNR AL-01 d.5 0111-03	Montaż skrzynki expanderów EXP-1	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
126	KNR AL-01 d.5 0111-03	Montaż skrzynki expanderów EXP-2	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
127	KNR AL-01 d.5 0111-01	Montaż elementów obsługowych -manipulator	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
128	KNR AL-01 d.5 0111-01	Montaż elementów obsługowych -KLAWIATURA STREFOWA	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
129	KNR AL-01 d.5 0202-01	Montaż czujki stłuczenia szkła - akustyczna	szt.		
		36	szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
130	KNR AL-01 d.5 0206-06	Montaż czujki specjalnej - zalania wodą	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
131	KNR AL-01 d.5 0201-01	Montaż czujki temperatury	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
132	KNNR 5 d.5 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		1595	m	1595.000	
				RAZEM	1595.000
133	KNNR 5 d.5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur YTDY 4x0,5	m		
		1600	m	1600.000	
				RAZEM	1600.000
134	KNNR 5 d.5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur YT-DY 6x0,5	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
135	KNR AL-01 d.5 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	system		
		1	system	1.000	
				RAZEM	1.000
136	KNR AL-01 d.5 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
137	Kalkulacja d.5 własna	Zabezpieczenie przejść ogniowych masą ogniodporną	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
6	DSO				
138	KNR 5-06 d.6 0808-01 analogia	Jednostka slotów kontrolnych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
139	KNR 5-06 d.6 0808-01 analogia	Jednostka kontroli z LCD	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
140	KNR 5-06 d.6 0808-01 analogia	Karta kontroli 4 linii głosnikowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
141	KNR 5-06 d.6 0808-01 analogia	Karta kontroli 2 linii głosnikowych	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
142	KNR 5-06 d.6 0808-01 analogia	Karta 8 wejść logicznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
143	KNR 5-06 d.6 0807-01 analogia	Instalowanie mikrofonów - mikrofon strażaka	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
144	KNR 5-06 d.6 0807-01 analogia	Instalowanie mikrofonów - mikrofon strefowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
145	KNR 5-06 d.6 0807-01 analogia	Rozszerzenie mikrofonu	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
146	KNR 5-06 d.6 0808-01 analogia	Interfejs Audio	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
147	KNR 5-06 d.6 0814-01 analogia	Wzmacniacz mocy	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
148	KNR 5-06 d.6 0808-01 analogia	Menadżer zasilania Zasilacz Rama zasilaczy systemowych Akumulator 12V 80Ah	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
149	KNR 5-06 d.6 0808-05	Instalowanie zestawów głośnikowych i kolumn dźwiękowych wewnętrznych o mocy 8 W w obudowach zwykłych na gotowych konstrukcjach na ścianie z cegły	szt.		
		116+305+21	szt.	442.000	
				RAZEM	442.000
150	KNR 5-08 d.6 0404-10	Montaż Szaf Rack-42U	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
151	d.6	Dostawa materiałów DSO	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
7		Antena			
152	d.7	Antena - urządzenia, okablowanie i montaż na maszcie	kpl.		
		Antena PROCOM CXL2-3LW	szt.		
		Antena RADMOR 32812/1	szt.		
		Wtyki "N" hermetyczne	szt.		
		Ograniczniki przepięć w torach w.cz. firmy POLYPHASERA IS-B50LN-C2	szt.		
		Kabel H-1000 BELDEN	m		
		Koryto BAKS-169611 - KCJ/KCOJ100H60/3F			
		Łącznik do koryta BAKS-1628003			
		Śruba z łbem grzybkowym +nakrętka ząbkowana BAKS-651441 - SGKFM6x12			
		Kolanko 90 stopni BAKS- 1601143- KKPJ100H60F			
		Pokrywa koryta BAKS - 1008103 - PKJ100/3F			
		Zapinka BAKS-165200- PKJ100/3F			
		Pokrywa kolanka 90 stopni BAKS- 1002133- PKKPJ100F	m		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
8		BMS			
153	d.8	Szafa BMS- wykonanie zgodnie ze zestawieniem materiałów wg dokumentacji	kpl.		
		"			
		wszystkie urządzenia przewidziane do monitorowania przez system BMS będą standardowo wyposażone w układy komunikacji zewnętrznej oparte o protokoły odpowiednio tak jak przedstawiono na schemacie blokowym :			
		- MODBUS TCP/IP			
		- MODBUS RTU			
		- PROFINET			
		- INTERBUS			
		Oprogramowanie dedykowane na kontrolerze systemu TA.MASTER PROFINET TA AXC1050 XC na magistrali PROFINET lub równoważnej			
		TA.SL X IP: 192.168.0.X (Protokół: PROFINET, dedykowany sterownik TA ILC 151 ETH Sterownik SLAVE PROFINET odczyt DI/DO/AI/AO Obsługa MODBUS RTU,MODBUS TCP/IP ,INTERBUS, komunikacja wewnętrzna po interfejsie PROFINET) lub równoważne			
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9		Kanalizacja teletechniczna			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
154	ZN-97/TP d.9 S.A.-040 0102-01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kat. III o liczbie warstw 1; liczbie rur 1; liczbie otworów 1 655	m m	 655.000	
				RAZEM	655.000
155	ZN-97/TP d.9 S.A.-040 0204-01	Wykonanie przepustów o długości do 10 m z rur stalowych o średnicy 125 mm metodą przecisku w gruncie kat. III-IV z wypełnieniem ich rurami z tworzyw sztucznych 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
156	ZN-97/TP d.9 S.A.-039 0202-05	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej w otwór wolny - rury śr. 50 mm 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
157	KNR 5-10 d.9 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m 325	m m	 325.000	
				RAZEM	325.000
158	ZN-97/TP d.9 S.A.-040 0301-06	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-2 w gruncie kategorii III 19	szt. szt.	 19.000	
				RAZEM	19.000
159	KNR-W 2-19 d.9 0216-05 analogia	Uszczelnienie przepustu - tuleje przepustowe 4	przej. przej.	 4.000	
				RAZEM	4.000
10		System audiowizualny			
10.1		Sale audiowizualna małe Typ I			
160	KNR AL-01 d.10 0501-03 .1	Monitor 4K 55", rozdzielczość 3840x2160, jasność: min. 550 cd/m?, kontrast: 5000:1, system Android, 24/7 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
161	KNR AT-10 d.10 0102-01 .1	Układanie okablowania HDMI skrętka CAT7, podłączenie monitora 6	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
10.2		Sale audiowizualna małe Typ II			
162	KNR AL-01 d.10 0501-03 .2	Monitor 4K 55", rozdzielczość 3840x2160, jasność: min. 550 cd/m?, kontrast: 5000:1, system Android, 24/7 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
163	KNR AT-10 d.10 0102-01 .2	Układanie okablowania HDMI skrętka CAT7, podłączenie monitora 8	kpl. kpl.	 8.000	
				RAZEM	8.000
10.3		Sale konferencyjne małe typ III			
164	KNR AL-01 d.10 0501-03 .3	Monitor 4K 55", rozdzielczość 3840x2160, jasność: min. 550 cd/m?, kontrast: 5000:1, system Android, 24/7 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
165	KNR AT-10 d.10 0102-01 .3	Układanie okablowania HDMI skrętka CAT7, podłączenie monitora 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
10.4		System Audio-Video sale 0,56,1,19			
166	KNR 5-06 d.10 1502-02 .4	Laserowy projektor multimedialny (rozdzielczość: 1920x1200px, jasność 5000Lm, kontrast 500 000:1, głośność 36dB w trybie standardowym, żywotność 20 000 godzin, port HDBaseT) z osprzętem wg projektu 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
167	KNR AL-01 d.10 0502-01 .4	Multiprzelącznik/jednostka sterująca. Wejścia: 4x HDMI, 4x VGA+Audio, 2x HDBaseT. Wyjścia: 1x HDBaseT, 1x HDMI. Ethernet, 2	wej. wej.	 2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
168 d.10 .4	KNR AL-01 0502-01	Wzmacniacz mocy 250W przy 100V	wej.		
		2	wej.	2.000	
				RAZEM	2.000
169 d.10 .4	KNR 5-06 0804-09	Głośnik sufitowy 30W@100V (Sala 0.56 - 6 szt., sala 1.19 - 8 szt.)	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
170 d.10 .4	KNNR 5 0405-07	Szafa RACK meblowa z wyposażeniem i okablowaniem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
171 d.10 .4	kalk. własna	Dostawa odtwarzacza Bluray	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
172 d.10 .4	kalk. własna	Okablowanie , uruchomienie programowanie szkolenie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
10.5		System AudioVideo sala konferencyjna 2.65			
173 d.10 .5	KNR 5-06 1502-02	Laserowy projektor multimedialny (rozdzielczość: 1920x1200px, jasność 6000Lm, kontrast 10 000:1, głośność 28dB w trybie standardowym, żywotność 20 000 godzin, port HDBaseT)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
174 d.10 .5	KNR AL-01 0501-03	Monitor 4K 55", rozdzielczość 3840x2160, jasność: min. 550 cd/m?, kontrast: 5000:1, system Android, 24/7	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
175 d.10 .5	KNR AL-01 0501-01	Kamera obrotowa PTZ Full HD	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
176 d.10 .5	kalk. własna	Kodek wideokonferencyjny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
177 d.10 .5	kalk. własna	Oprogramowanie typu Multipoint 9 punktów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
178 d.10 .5	kalk. własna	Hub do bezprzewodowej transmisji obrazu i dźwięku	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
179 d.10 .5	KNR 5-06 0301-02	Mikrofon na gęsiej szyi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
180 d.10 .5	KNR 5-06 0301-01	Mikrofon bezprzewodowy typu Hand Held	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
181 d.10 .5	KNR 5-06 0301-01	Mikrofon bezprzewodowy typu Lavalier	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
182 d.10 .5		Antena kierunkowa z osprzętem	szt.		
		2	szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.000
183 d.10 .5	KNR AL-01 0502-01	Multiprzełącznik	wej.		
		1	wej.	1.000	
				RAZEM	1.000
184 d.10 .5	KNR 5-06 0203-01	Wzmacniacz mocy	wzm.		
		1	wzm.	1.000	
				RAZEM	1.000
185 d.10 .5	KNR 5-06 0801-01	Głośnik przyekranowy 120W @ 100V	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
186 d.10 .5	KNR 5-06 0804-09	Głośnik sufitowy 30W@100V	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
187 d.10 .5	KNNR 5 0405-07	Szafa RACK meblowa z wyposażeniem i okablowaniem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
188 d.10 .5	kalk. własna	Okablowanie , uruchomienie programowanie szkolenie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
189 d.10 .5	kalk. własna	Doposażenie rozdzielnic elektrycznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
11		Wideokonferencja			
190 d.11	kalk. własna	Wideo-konferencja	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000