

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowa Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej oraz Jednostki Ratowniczo-Gaśniczej w Garwolinie, z zagospodarowaniem terenu i towarzyszącą infrastrukturą techniczną wraz z wewnętrzną instalacją gazu - ETAP 2

ADRES INWESTYCJI : działka o nr ewid. 2461/23 i 2461/25, obręb 140301_1.0001 w Garwolinie

INWESTOR : Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Garwolinie

ADRES INWESTORA : ul. Targowa 2A
08-400 Garwolin

BRANŻA : INSTALACJE ELEKTRYCZNE SŁABOPRĄDOWE

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R+S

Zysk [Z] % R+S+Kp(R+S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Budowa Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej oraz Jednostki Ratowniczo-Gaśniczej w Garwolinie, z zagospodarowaniem terenu i towarzyszącą infrastrukturą techniczną wraz z wewnętrzną instalacją gazu.					
1		KANALIZACJA KABLOWA			
1	ZN-97/TP	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kat. III o liczbie warstw 1; liczbie rur 2; liczbie otworów 2	m		
d.1	S.A.-040 0102-02	28	m	28.00	
				RAZEM	28.00
2	ZN-97/TP	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR -1 klasa A w gruncie kategorii III.	szt.		
d.1	S.A.-040 0301-02	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
3	KNR 5-01	Uszczelnianie wprowadzeń kabli do studni kablowej	szt.		
d.1	0606-04	- otwór częściowo zajęty	szt.	2.00	
		2		RAZEM	2.00
4	KNR 5-01	Uszczelnianie wprowadzeń kabli do budynku - uszczelnienie gazo- i wodo-szczelne	szt.		
d.1	0606-06	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
5	KNR 5-01	Opracowanie dokumentacji projektowej wraz uzyskaniem zgód do ułożenia kanalizacji kablowej do studni Orange, wraz z uzgodnieniami z operatorem	szt.		
d.1	0606-06	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2		TRASY KABLOWE (korytka, puszki podłogowe)			
6	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 2kg - na stropie i na ścianach (po 2 mocow.)	szt.		
d.2	0701-08	60	szt.	60.00	
				RAZEM	60.00
7	KNR 5-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szer.100mm	m		
d.2	0705-07	60	m	60.00	
				RAZEM	60.00
8	KNR 5-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' - korytko siatkowe KDS 200 - w podłodze podniesionej	m		
d.2	0705-08	30	m	30.00	
				RAZEM	30.00
9	KNR 5-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szer.300mm - korytko siatkowe KDS 300	m		
d.2	0705-08	22	m	22.00	
				RAZEM	22.00
10	KNR 5-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szer.200mm - korytko pełne z pokrywą K200 odporne na warunki atmosferyczne	m		
d.2	0705-08	28	m	28.00	
				RAZEM	28.00
11	KNR 5-08	Montaż drabinek typu 'D'-prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnych-przez przykręcenie do gotowych otworów - drabinka kablowa D300	m		
d.2	0705-03	22	m	22.00	
				RAZEM	22.00
12	KNR 5-08	Montaż puszek podłogowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie na łapach - przykręcanie w gotowych otworach - puszka podłogowa 12M	szt.		
d.2	0404-02	12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
13	KNR 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - puszka montażowa gniazda	szt.		
d.2	0402-01	12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
14	KNR 5-08	Montaż pokryw uchylnych do podłóg podwójnych wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie - pokrywa uchylna z ramką do podłogi, wykładzin miękkich t	szt.		
d.2	0404-02	12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
15	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu przepustu kablowego fi 200	szt.		
d.2	0701-04	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
3		INSTALACJE WEWNĘTRZNE			
3.1		DLA BUDYNKU JRG			
3.1.1		INSTALACJA STRUKTURALNA			
3.1.1		ELEMENTY PASYWNE			
.1					
16	KNR AT-14	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" 33U - 42U	kpl.		
d.3.1	0110-01 +	- stojących			
.1.1	KNR AT-14	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" do 42U			
	0110-16	- dodatek do montaż szafy stojącej o wielkości 33U-42U			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
17 d.3.1 .1.1	KNR AT-14 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
18 d.3.1 .1.1	KNR AT-14 0110-01 + KNR AT-14 0110-16	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" 33U - 42U - stojących Montaż szaf dystrybucyjnych 19" do 42U - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości 33U-42U	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
19 d.3.1 .1.1	KNR AT-14 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
20 d.3.1 .1.1	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.		
		10	kpl.	10.00	
				RAZEM	10.00
21 d.3.1 .1.1	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel porządkujący	kpl.		
		24	kpl.	24.00	
				RAZEM	24.00
22 d.3.1 .1.1	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych 19" kat. 7 - w przygotowanych stelażach	szt.		
		25	szt.	25.00	
				RAZEM	25.00
23 d.3.1 .1.1	KNR AT-15 0108-02	Montaż gniazd 2xRJ45	szt.		
		99	szt.	99.00	
				RAZEM	99.00
24 d.3.1 .1.1	KNR AT-15 0108-02	Montaż gniazd 1xRJ45	szt.		
		12+8	szt.	20.00	
				RAZEM	20.00
25 d.3.1 .1.1	KNR AT-15 0108-05	Montaż gniazd abonenckich - montaż wtyku RJ45	szt.		
		61	szt.	61.00	
				RAZEM	61.00
26 d.3.1 .1.1	KNR AT-14 0105-01	Montaż kabla krosowego RJ45-RJ45	szt.		
		250+4	szt.	254.00	
				RAZEM	254.00
27 d.3.1 .1.1	KNR AT-14 0105-01	Montaż kabla krosowego RJ45-RJ45	szt.		
		250	szt.	250.00	
				RAZEM	250.00
28 d.3.1 .1.1	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) - wciągane do rur, w korytkach - Ekranowany kabel instalacyjny S/FTP, 4P 1200MHz LSFRZH, CPR = B2ca 19000	m		
			m	19000.00	
				RAZEM	19000.00
29 d.3.1 .1.1	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) - wciągane do rur, w korytkach - kabel F/FTP kat 74x2x0,5 żel 1600	m		
			m	1600.00	
				RAZEM	1600.00
30 d.3.1 .1.1	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) - wciągane do rur, w korytkach - kabel Fider - LDF-4-50A - lub równoważny 620	m		
			m	620.00	
				RAZEM	620.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.3.1 .1.1	KNR 5-06 0901-01	Montaż anteny nadawczo-odbiorczej z podłączeniem	kpl		
		8	kpl	8.00	
				RAZEM	8.00
32 d.3.1 .1.1	KNR 5-06 1206-05	Instalacja przewodów uziemiających o przekroju 50 mm ² na masztach antenowych	m		
		200	m	200.00	
				RAZEM	200.00
33 d.3.1 .1.1	KNR 5-06 0710-08	Montaż złączy na kablach współosiowych o średnicy do 20 mm	szt.		
		32	szt.	32.00	
				RAZEM	32.00
34 d.3.1 .1.1	KNR 5-06 0710-08	Montaż odgromników gazowych	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
35 d.3.1 .1.1	KNR 5-06 1302-02	Podłączenie przewodów uziemiających	szt.		
		32	szt.	32.00	
				RAZEM	32.00
36 d.3.1 .1.1	KNR 5-06 0707-03	Zarabianie i podłączanie kabli o śr. 15 mm do gniazd współosiowych	szt.		
		32	szt.	32.00	
				RAZEM	32.00
37 d.3.1 .1.1	KNR AL-01 0701-02	Ochronnik przeciwprzepięciowy - 1 kanał RJ45 PoE+	szt.		
		9	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
38 d.3.1 .1.1	KNR AL-01 0701-02	Ochronnik przeciwprzepięciowy - 4 kanały RJ45 PoE	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
3.1.1 .2		ELEMENTY AKTYWNE			
39 d.3.1 .1.2	KNR AL-01 0701-02	Montaż przełącznika komputerowego - Zarządzany w warstwie L3; - Stackowalny; - Obsługa QoS; - Obsługa Multicast; - Zarządzanie przez www SSH/SSL; - Liczba portów Gigabit Ethernet (10/100/1000) RJ-45 - 48; - Ilość slotów Modułu SFP+ (10G) - 4; - Zainstalowany moduł SFP SM 10G 20km szt.2 - Standard pracy sieci IEEE 802.1D,IEEE 802.1p,IEEE 802.1Q,IEEE 802.1s, IEEE 802.1w,IEEE 802.1x,IEEE 802.3,IEEE 802.3ab,IEEE obsługa 10G; - Przepustowość rutowania/przełączania min. 176 Gbit/s; - Wielkość tabeli adresów 32000; - Liczba VLANs 4094; - Zgodny z Jumbo Frames; - Rodzaj mocowania "RACK" 1U; - Pojemność pamięci wewnętrznej 4096MB; - Wielkość pamięci flash 2000MB; - MTBF (średni okres międzyawaryjny) 380000godz.; - Napięcie wejściowe AC 240V 50/60Hz; - Możliwość montażu zasilacza nadmiarowego; - Power over Ethernet Plus (PoE +) ilość portów 48; - Całkowity budżet PoE min. 750W; 3	szt.		
			szt.	3.00	
				RAZEM	3.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40 d.3.1 .1.2	KNR AL-01 0701-02	Montaż przełącznika komputerowego - Zarządzany w warstwie L3; - Stackowalny; - Obsługa QoS; - Obsługa Multicast; - Zarządzanie przez www SSH/SSL; - Liczba portów Gigabit Ethernet (10/100/1000) RJ-45 - 48; - Ilość slotów Modułu SFP+ (10G) - 4; - Zainstalowany moduł SFP SM 10G 20km szt.2 - Standard pracy sieci IEEE 802.1D,IEEE 802.1p,IEEE 802.1Q,IEEE 802.1s, IEEE 802.1w,IEEE 802.1x,IEEE 802.3,IEEE 802.3ab,IEEE obsługa 10G; - Przepustowość rutowania/przełączania min. 176 Gbit/s; - Wielkość tabeli adresów 32000; - Liczba VLANs 4094; - Zgodny z Jumbo Frames; - Rodzaj mocowania "RACK" 1U; - Pojemność pamięci wewnętrznej 4096MB; - Wielkość pamięci flash 2000MB; - MTBF (średni okres międzyawaryjny) 380000godz.; - Napięcie wejściowe AC 240V 50/60Hz; - Możliwość montażu zasilacza nadmiarowego; 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
41 d.3.1 .1.2	KNR AL-01 0701-02	Montaż Router: - Interfejsy Ethernet LAN/WAN 10/100/1000Base-T(X) 4szt.; - Porty USB - 2szt.; - Port RS-232 - 1szt.; - Standard pracy sieci IEEE 802.1Q,IEEE 802.1ag,IEEE 802.3,IEEE 802.3ab, IEEE 802.3ah,IEEE 802.3u; - Protokoły BGP,EIGRP,IGRP,IS-IS,MPLS; - Protokoły Fibre Channel IPv4, IPv6, OSPF, EIGRP, BGP, IS-IS, IGMPv3, PIM SM, PIM SSM, DDVMP, IPSec, GRE, BVD, IPv4-to-IPv6 Multicast, MPLS, L2TPv3, 802.1ag, 802.3ah, L2/L3 VPN; - Zarządzanie przez stronę www SSH/SSL; - obsługa QoS; - Ochrona Firewall; - VPN DMVPN; - Montaż RACK 1U; - Wielkość pamięci flash 256MB; - Pojemność pamięci wewnętrznej 512MB; - Obsługa modułów rozszerzeń; - Rodzaje kart pamięci, których można użyć z tym urządzeniem. CF; - zarządzanie energią± - Rodzaj zasilania Rodzaj Źródła energii. AC240V 50Hz; 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42 d.3.1 .1.2	KNR AL-01 0701-02	<p>Montaż:</p> <p>Serwer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Taktowanie procesora 2.1GHz, 8 rdzeni, 16 w±tków, cache 11MB, 64-bit; - Model procesora 4110; - Typ procesora Intel Xeon; - Liczba procesorów 1; - Typ procesora pamięci L3; - Magistrala systemowa 2400Mhz; - Wyższe taktowanie procesora 3GHz; - Litografia procesora 14nm; - Maksymalna pamięć wewnętrzna wspierana przez procesor 768GB; - Typy pamięci LPDDR4-SDRAM; - Taktowanie zegara pamięci wspierane przez procesor 2400Mhz; - Pamięć ECC wspierana przez procesor; - 2szt. Wbudowany dysk SSD 120GB Serial ATA III 6Gbit/s TBW-219 2.5" hot-plug; - 2szt. Wbudowany dysk 300GB 15000RPM 3,5" SAS RAID hot-plug; - Wewnętrzne kieszenie na napęd 8; - Pamięć wewnętrzna 16 GB DDR4-SDRAM 2400Mhz ECC; - Maksymalna pojemność pamięci 512GB; - Interfejs Ethernet LAN 10/100/1000Base-T(X) 4szt.; - porty USB 2.0 - 1szt.; - porty USB 3.0 (3.1 Gen 1) Typ-A 2szt.; - RS-232 - 1szt.; - PCI Express 3.0; - Zdalna administracja iDRAC9 Express; - Obudowa Rack 2U; - Zasilacz 750W; - Zasilacz nadmiarowy 1szt.; - Intel® SpeedStep, Directed I/O (VT-d), Hyper Threading, Turbo Boost, AES-NI, Trusted Execution, VT-x with EPT, TSX-NI, Intel® 64, VT-x; - System operacyjny Windows Serwer 2025 Standard, 40 Licencji CAL 	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
43 d.3.1 .1.2	KNR AL-01 0701-02	<p>Montaż:</p> <p>Zestaw komputerowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Taktowanie procesora 3.6GHz, cache 8MB, liczba rdzeni 4, litografia 14nm, 64-bit; - Model procesora i7-14700 ; - Wyższe taktowanie procesora 4.2GHz; - transferu danych magistrali 8GT/s; - PCI Express 3.0; - Konfiguracje PCI Express 1x16,1x8+2x4,2x8; - Pamięć wewnętrzna 32GB DDR5-SDRAM - Pamięć wewnętrzna wspierana przez procesor 64GB, DDR3L,DDR4-SDRAM, 1333,1600,2133,2400Mhz, Dual, 1.35V; - Gniazda pamięci 2x DIMM - Częstotliwość pracy pamięci 2400Mhz; - Dyski 2szt. 1000GB Serial ATA III 7200RPM 3.5" - Zintegrowany czytnik kart SD; - Odtwarzacz-nagrywarka DVD±RW; - Karta Graficzna z 4 wyjściami HDMI dedykowana do obsługi 4 monitorów; - System Operacyjny Windows 11 Pro PL; - Oprogramowanie Microsoft Office2021 Home & Business PL wer. Pudełkowa; - 2x Interfejs Ethernet LAN 10,100,1000 Mbit/s; - Bluetooth 4.0; - Liczba portów USB 2.0 - 4; - Ilość portów USB 3.0 (3.1 Gen 1) Typu-A -2; - Karta dźwiękowa wejście liniowe, wyjście liniowe, mikrofon gniazdo, Wyjścia słuchawkowe; - Gniazdo RS-232 - 2szt - Wolne gniazdo rozszerzeń PCI Express x1 slots -1; - Obudowa Mini Tower; - Zasilacz 230V 500W; - Certyfikat EnergyStar; - 4szt monitor 24" LCD TFT, 250cd/m2, 1920 x 1080, 4ms, Powierzchnia wywietlacza Matt; HDMI; zasilanie 230V; regulowana podstawa wysokości i pochylu; HDMI; zasilanie 230V 	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44 d.3.1 .1.2	KNR AL-01 0701-02	Montaż: Serwer NAS - Maksymalna obsługiwana pojemność 144TB; - Rozmiary napędów pamięci masowej 2.5/3.5"; - usługa RAID 0,1,5,6,10,JBOD; - Zatoka hot-swap; - Obsługiwane systemy plików BTRFS,FAT,HFS+,NTFS; - Zainstalowane Dyski 6.szt Industrial przeznaczone do ciężej pracy w serwerach NAS; - Rodzaje zainstalowanych dysków HDD 2TB; - Obsługiwane rodzaje dysków HDD,SSD; - Ilość obsługiwanych dysków 12; - Taktowanie procesora 2.1GHz; - Liczba rdzeni procesora 4; - Wewnętrzna pamięć RAM DDR4 4GB; - Maksymalna pamięć operacyjna RAM 64GB; - Gniazda pamięci 4; - Interfejs Ethernet LAN 10,100,1000 Mbit/s 4szt.; - obsługa iSCSI; - Ilość portów USB 3.0 (3.1 Gen 1) Typu-A - 2; - Obudowa Rack 2U; - Obsługiwane systemy operacyjne Windows/Linux; - Moc zasilacza 500W; - Napięcie wejściowe AC 230V, 50/60Hz; 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
45 d.3.1 .1.2	KNR AL-01 0112-08	Montaż zasilacza UPS 5	szt.		
			szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
46 d.3.1 .1.2	KNR AL-01 0102-05	Montaż centrali telefonicznej 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
3.1.1 .3		MULTIKOM			
47 d.3.1 .1.3	KNR AL-01 0106-03	Montaż Multikom IP double zdublowana, redundantna karta systemu lub o parametrach równoważnych 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
48 d.3.1 .1.3	KNR AL-01 0106-03	Montaż Multikom IP - integralny rejestrator korespondencji głosowej 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
49 d.3.1 .1.3	KNR AL-01 0106-03	Montaż kontrolery radiotelefonów bazowych lokalnych i zdalnie sterowanych 7	szt.		
			szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
50 d.3.1 .1.3	KNR AL-01 0106-03	Dostarczenie i montaż płytki do montażu wewnątrz sterowanego radiotelefonu (Miniboard) kompatybilnej z serią DM4xxx 4	szt.		
			szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
51 d.3.1 .1.3	KNR AL-01 0106-03	Montaż Uniwersalnej konsoli dyspozytorskiej 3	szt.		
			szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
52 d.3.1 .1.3	KNR AL-01 0106-03	Montaż Zasilacza Buforowego 40A+akumulator 42 Ah 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
53 d.3.1 .1.3	KNR AL-01 0106-03	Montaż zasilacza buforowego jednostki centralnej MultikomIP 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
54 d.3.1 .1.3	KNR AL-01 0106-03	Montaż Radiotelefonów - Radiotelefon DM4600 - 7 szt - Radiotelefon bazowy DM4600E z panelem rozdzielczym - 3 szt. 10	szt.		
			szt.	10.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55	KNR AL-01	Stacja Bazowa DSP-15SP	szt.	RAZEM	10.00
d.3.1	0106-01				
.1.3		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
3.1.2		INSTALACJA TELEWIZJI DOZOROWEJ CCTV			
56	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej	szt.		
d.3.1	0502-04	- serwer rejestrujący			
.2		Rejestrator IP NMS; do 150 kanałów wideo i audio; łączna przepustowość nagrywania 350 Mbit/s; prędkość nagrywania do 3750kl/s; prędkość wyświetlania do 1750kl/s; obsługa do 5 x HDD; obsługa rozdzielczości 4000 x 3000 i niższych; do 3 monitorów jednocześnie; System operacyjny: Microsoft Windows 10 IoT; możliwość współpracy z zewnętrznymi macierzami dyskowymi; możliwość instalacji w szafie RACK (obudowa: 4U)	szt.	1.00	
		1		RAZEM	1.00
57	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej	szt.		
d.3.1	0501-03	- monitor LCD 24"			
.2		- monitor LCD 65"	szt.	2.00	
		2		RAZEM	2.00
58	KNR AL-01	Montaż stacji klienckiej	szt.		
d.3.1	0501-03				
.2		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
59	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej	szt.		
d.3.1	0501-01	Kamera zewnętrzna			
.2		Kamera IP w obudowie; 5 MPX, CMOS 1/2.7" SmartSens; czułość: 0.01 lx (0 lx z włączonym IR); DSS; WDR; DNR: 2D, 3D; Defog (F-DNR); HLC; obiektyw: f=2.8 ~ 12 mm/F1.4; mechaniczny filtr podczerwieni; 20 kl/s dla 2592 x 1944, 30 kl/s dla 2560 x 1440 (QHD) i niższych rozdzielczości; liczba strumieni: 3; kompresja: H.264, H.265; strefy prywatności: 4; detekcja ruchu; funkcje analizy obrazu: sabotaż, pojawienie się obiektu, zniknięcie obiektu, przekroczenie linii, wkroczenie do strefy, zmiana sceny, zmiana kolorystyki; zasięg IR do 50 m; obudowa: IP 67; Obudowa: aluminiowa, w kolorze białym, uchwyt ścienny z przepustem kablowym w zestawie, stopień ochrony IK10; zasilanie: PoE, 12 VDC; temp. pracy: -30°C ~ 60°C;	szt.	21.00	
		21		RAZEM	21.00
60	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej	szt.		
d.3.1	0501-01	Kamera kopułkowa wewnętrzna			
.2		Kamera IP wandaloodporna; 5 MPX, CMOS 1/2.7" SmartSens; czułość: 0.01 lx (0 lx z włączonym IR); DSS; WDR; DNR: 2D, 3D; Defog (F-DNR); HLC; obiektyw: f=2.8 ~ 12 mm/F1.4; mechaniczny filtr podczerwieni; 20 kl/s dla 2592 x 1944, 30 kl/s dla 2560 x 1440 (QHD) i niższych rozdzielczości; liczba strumieni: 3; kompresja: H.264, H.265; strefy prywatności: 4; detekcja ruchu; funkcje analizy obrazu: sabotaż, pojawienie się obiektu, zniknięcie obiektu, przekroczenie linii, wkroczenie do strefy, zmiana sceny, zmiana kolorystyki; zasięg IR do 50 m; wej./wyj. audio wbudowany mikrofon; średnica: 112 mm; obudowa: IP 67; obudowa: wandaloodporna IK10, aluminiowa, w kolorze białym; zasilanie: PoE, 12 VDC; temp. pracy: -30°C ~ 60°C;	szt.	16.00	
		16		RAZEM	16.00
61	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej	szt.		
d.3.1	0501-01	Kamera kopułkowa typu fisheye			
.2		Kamera IP wandaloodporna z obiektywem „rybie oko”; 6 MPX, CMOS 1/2.9" SONY Exmor R STARVIS; czułość: od 0.1 lx (0 lx z włączonym IR); WDR; DNR: 2D, 3D; HLC; obiektyw: f=1.07 mm/F2.5; mechaniczny filtr podczerwieni; 30 kl/s dla 2160 x 2160 i niższych rozdzielczości; liczba strumieni: 3; kompresja: H.264, H.265, MJPEG; strefy prywatności: 4; detekcja ruchu; zasięg IR do 30 m; wej./wyj. audio wbudowany mikrofon; wej./wyj. alarmowe: 1/1; obsługa kart: microSD; średnica: 130 mm; obudowa: IP 66; obudowa: wandaloodporna IK10, aluminiowa, w kolorze białym; zasilanie: PoE, 12 VDC; temp. pracy: -30°C ~ 50°C;	szt.	3.00	
		3		RAZEM	3.00
62	KNR AL-01	Montaż przełącznika komputerowego	szt.		
d.3.1	0701-02	- przełącznik H24 PoE minimum (350W PoE)			
.2		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
63	KNR AL-01	Montaż LAN Extendera IP65	szt.		
d.3.1	0701-02				
.2		6	szt.	6.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
64	KNR AL-01	Montaż zabezpieczeń przepięciowych	szt.	RAZEM	6.00
d.3.1	0701-02				
.2		23	szt.	23.00	
				RAZEM	23.00
65	KNR AT-15	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.		
d.3.1	0119-02				
.2		39	szt.	39.00	
				RAZEM	39.00
66	KNR AL-01	Uruchomienie systemu TV - linia transmisji wizji	linia		
d.3.1	0506-01				
.2		39	linia	39.00	
				RAZEM	39.00
67	KNR AL-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu CCTV	system		
d.3.1	0601-04				
.2		0.9	system	0.90	
				RAZEM	0.90
68	KNR AL-01	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemem CCTV o pojem-	szt.		
d.3.1	0702-04	ności od 15 do 20 MB			
.2		11	szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
3.1.3		INSTALACJA NAGŁOŚNIENIOWA			
69	KNR 5-06	Instalowanie głośnika wewnętrznego o mocy 5 W w obudowie zwykłej na ścianie	szt.		
d.3.1	0803-08	betonowej			
.3		85	szt.	85.00	
				RAZEM	85.00
70	KNR AL-01	Montaż mikrofonu wywoławczego	szt.		
d.3.1	0105-03				
.3		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
71	KNR AL-01	Montaż regulatora głośności	szt.		
d.3.1	0105-03				
.3		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
72	KNR 5-06	Instalowanie panelowych wzmacniaczy mocy do 200 W w stojaku	wzm.		
d.3.1	0204-01				
.3		2	wzm.	2.00	
				RAZEM	2.00
73	KNR 5-06	Instalowanie dekodera strumienia audio IP	wzm.		
d.3.1	0204-01				
.3		3	wzm.	3.00	
				RAZEM	3.00
74	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12	m		
d.3.1	0214-01	mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w rurkach, w koryt-			
.3		kach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo			
		Kabel głośnikowy wewnętrzny	m	1500.00	
		1500		RAZEM	1500.00
75	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12	m		
d.3.1	0214-01	mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w rurkach, w koryt-			
.3		kach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo			
		Kabel głośnikowy zewnętrzny	m	100.00	
		100		RAZEM	100.00
3.1.4		SYSTEM MULTIMEDIALNY			
3.1.4		SALA DYDAKTYCZNA - pom. 0.09			
.1					
76	KNR AT-14	Montaż szafki sprzętowej	kpl.		
d.3.1	0110-13				
.4.1		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
77	KNR AL-01	Montaż elementów systemu multimedialnego	szt.		
d.3.1	0501-03	- projektor multimedialny z uchwytem sufitowym			
.4.1		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
78 d.3.1 .4.1	KNR AL-01 0504-03	Montaż elementów systemu - ekran projekcyjny	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
79 d.3.1 .4.1	KNR AL-01 0502-06	Montaż elementów systemu audio/video - przyłącze stołowe	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
80 d.3.1 .4.1	KNR 5-06 0101-01 adapt.	Instalowanie przyłączy sygnał	kpl		
		3	kpl	3.00	
				RAZEM	3.00
81 d.3.1 .4.1	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu multimedialnego - matryca sygnałowa	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
82 d.3.1 .4.1	KNR 5-06 0803-08	Instalowanie kolumn głośnikowych sufitowych	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
83 d.3.1 .4.1	KNR 5-06 0301-03	Instalowanie mikrofonów bezprzewodowych	kpl		
		2	kpl	2.00	
				RAZEM	2.00
84 d.3.1 .4.1	KNR 5-06 0202-11/12	Instalowanie wzmacniacza miksującego	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
85 d.3.1 .4.1	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu multimedialnego - tuner TV	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
86 d.3.1 .4.1	KNR AT-14 0109-01	Montaż panela sterowania ekranem	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
87 d.3.1 .4.1	KNR AT-15 0108-02	Montaż gniazd HDMI	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
3.1.4 .2		SALA ODPRAW - pom. 1.34			
88 d.3.1 .4.2	KNR AT-14 0110-13	Montaż szafki sprzętowej	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
89 d.3.1 .4.2	KNR AL-01 0502-06	Montaż elementów systemu audio/video - przyłącze stołowe	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
90 d.3.1 .4.2	KNR 5-06 0101-01 adapt.	Instalowanie przyłączy sygnał	kpl		
		3	kpl	3.00	
				RAZEM	3.00
91 d.3.1 .4.2	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu multimedialnego - matryca sygnałowa	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
92 d.3.1 .4.2	KNR 5-06 0803-08	Instalowanie kolumn głośnikowych sufitowych	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
93 d.3.1 .4.2	KNR 5-06 0301-03	Instalowanie mikrofonów bezprzewodowych	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
94 d.3.1 .4.2	KNR 5-06 0202-11/12	Instalowanie wzmacniacza miksującego	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
95 d.3.1 .4.2	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu multimedialnego - tuner TV	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
96 d.3.1 .4.2	KNR 5-06 0101-01 adapt.	Instalowanie przyłączy sygnał. biurkowych	kpl		
		4	kpl	4.00	
				RAZEM	4.00
97 d.3.1 .4.2	KNR AT-15 0108-02	Montaż gniazd HDMI	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
3.1.4 .3		POKÓJ WYCZEKIWAŃ - pom. 0.23			
98 d.3.1 .4.3	KNR 5-06 0101-01 adapt.	Instalowanie przyłączy sygnał. biurkowych	kpl		
		2	kpl	2.00	
				RAZEM	2.00
99 d.3.1 .4.3	KNR AT-15 0108-02	Montaż gniazd HDMI	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
3.1.4 .4		SALA TRADYCJI - pom. 1.11			
100 d.3.1 .4.4	KNR 5-06 0101-01 adapt.	Instalowanie przyłączy sygnał. biurkowych	kpl		
		2	kpl	2.00	
				RAZEM	2.00
101 d.3.1 .4.4	KNR AT-15 0108-02	Montaż gniazd HDMI	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
102 d.3.1 .4.4	KNR AL-01 0504-03	Montaż elementów systemu - ekran projekcyjny	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
3.1.4 .5		STANOWISKO KIEROWANIA - pom. 0.34			
103 d.3.1 .4.5	KNR AL-01 0504-03	Montaż elementów systemu - ekran projekcyjny	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
104 d.3.1 .4.5	KNR 5-06 0101-01 adapt.	Instalowanie przyłączy sygnał. biurkowych	kpl		
		2	kpl	2.00	
				RAZEM	2.00
105 d.3.1 .4.5	KNR AT-15 0108-02	Montaż gniazd HDMI	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
3.1.5		INSTALACJA RTV			
106 d.3.1 .5	KNR 5-06 1208-02	Montaż konstrukcji wsporczych o masie do 5 kg - mocowanie do dachu	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
107 d.3.1 .5	KNR 5-06 0901-01	Montaż i ustawienie metalowych masztów rurowych o wys. 3 m, 1	maszt. maszt.	 1.00	 1.00
108 d.3.1 .5	KNR 5-06 0901-01	Montaż i ustawienie metalowych masztów rurowych o wys. 3 m, 1	maszt. maszt.	 1.00	 1.00
109 d.3.1 .5	KNR 5-06 0204-01	Instalowanie wzmacniaczy - w szafie 2	wzm. wzm.	 2.00	 2.00
110 d.3.1 .5	KNR AT-15 0108-02	Montaż gniazd RTV/SAT w puszkach 35	szt. szt.	 35.00	 35.00
111 d.3.1 .5	KNR 5-08 0212-01	Przewody układane w rurkach, w korytkach oraz w tynku - kabel SP6Cu-77 m 1800 - kabel SP11Cu-77 żel m 200 2000	m m	 2000.00	 2000.00
112 d.3.1 .5	KNR 5-06 0710-01	Montaż złączy na kablach współosiowych 40	szt. szt.	 40.00	 40.00
113 d.3.1 .5	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie systemu TV/SAT- do 25 kroków programowych (instrukcji) 1	system system	 1.00	 1.00
3.1.6	INSTALACJA SYSTEMU WYŚWIETLANIA ALARMÓW				
114 d.3.1 .6	KNR AL-01 0110-01	Montaż tablic-paneli numer. (diodowej LED) - manipulator sterujący - szt. 2 - panel numeryczny duży - szt. 29 - panel numeryczny duży dwustronny - szt. 10 - panel numeryczny zewnętrzny - szt. 6 - panel wykonawczy - szt. 3 - panel wykonawczy do sterowania automatyką bram - szt. 14 64	szt. szt.	 64.00	 64.00
115 d.3.1 .6	KNR AL-01 0110-01	Montaż Systemem Transmisji Informacji 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
116 d.3.1 .6	KNR AL-01 0112-07	Montaż zasilacza 5	szt. szt.	 5.00	 5.00
117 d.3.1 .6	KNR 5-08 0214-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach - z mocowaniem pojedynczo - przewody OMY 2x1,5 2500	m m	 2500.00	 2500.00
118 d.3.1 .6	KNR AL-01 0702-06	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorującego systemu alarmowe 1400	instr. instr.	 1400.00	 1400.00
119 d.3.1 .6	KNR AL-01 0703-03	Dodatek za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarządzającego z tytułu złożoności warunków pracy stanowiska komputerowego - praca w sieci 130	wariant wariant	 130.00	 130.00
3.1.7	KONTROLA DOSTĘPU				
120 d.3.1 .7	KNR AL-01 0306-02	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 4 sterowników (kontrolerów) magistrali 3	szt szt	 3.00	 3.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
121 d.3.1 .7	KNR AL-01 0302-03	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 4 wejść kontrolowanych 12	szt. szt.	 12.00	 12.00
122 d.3.1 .7	KNR AL-01 0304-02	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - zamek elektromechaniczny (blokowy) - do furtki 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
123 d.3.1 .7	KNR AL-01 0114-03	Montaż obudowy o wielkości do 6 HE Obudowa z zasilaczem buforowym APSAAT4 lub o parametrach równoważnych 12	szt. szt.	 12.00	 12.00
124 d.3.1 .7	KNR AL-01 0109-01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah 12	szt. szt.	 12.00	 12.00
125 d.3.1 .7	KNR AL-01 0303-02	Montaż elementów wyposażenia dodatkowego systemów kontroli dostępu - czytniki zbliżeniowe 47	szt. szt.	 47.00	 47.00
126 d.3.1 .7	KNR 5-06 1711-02	Zainstalowanie urządzeń głośnomówiących - zestaw domofonowy 2	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
127 d.3.1 .7	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - przewody OMY 2x0,5 mm2 2500	m m	 2500.00	 2500.00
128 d.3.1 .7	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - przewody N2XH-J B2ca 2x1,0 mm2 2500	m m	 2500.00	 2500.00
129 d.3.1 .7	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - przewody UTP 4x2x0,5 B2ca 5000	m m	 5000.00	 5000.00
130 d.3.1 .7	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - przewody UTP 4x2x0,5żel B2ca 430	m m	 430.00	 430.00
131 d.3.1 .7	KNR AL-01 0601-02	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu KD - do 50 kroków programowych (instrukcji) 2	system system	 2.00	 2.00
132 d.3.1 .7	KNR AL-01 0307-03	Praca próbna systemu kontroli dostępu 50	szt. szt.	 50.00	 50.00
133 d.3.1 .7	KNR AL-01 0604-02	Praca próbna i testowanie systemu domofonowego 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
3.1.8		SYSTEM PRZYWOŁAWCZY			
134 d.3.1 .8	KNR AL-01 0201-01	Montaż buczka z lampką FIM1200 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
135 d.3.1 .8	KNR AL-01 0201-01	Montaż przycisku pociągowego FAP3002	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
136 d.3.1 .8	KNR AL-01 0201-01	Montaż kasownika FEH1001	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
137 d.3.1 .8	KNR AL-01 0112-08	Montaż zasilacza FLM 1000	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
138 d.3.1 .8	KNR 5-08 0204-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 1.5 mm2 wciągane do rur Kabel YDY 2x0,5	m		
		100	m	100.00	
				RAZEM	100.00
139 d.3.1 .8	KNR AL-01 0307-02	Praca próbna systemu przywoławczego	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
Budowa Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej oraz Jednostki Ratowniczo-Gaśniczej w Garwolinie, z zagospodarowaniem terenu i towarzyszącą infrastrukturą techniczną wraz z wewnętrzną instalacją gazu.						
1		KANALIZACJA KABLOWA				
1 d.1	ZN-97/TP S.A.-040 0102-02	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kat. III o liczbie warstw 1; liczbie rur 2; liczbie otworów 2	m	28.00		
2 d.1	ZN-97/TP S.A.-040 0301-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR -1 klasa A w gruncie kategorii III.	szt.	1.00		
3 d.1	KNR 5-01 0606-04	Uszczelnianie wprowadzeń kabli do studni kablowej - otwór częściowo zajęty	szt.	2.00		
4 d.1	KNR 5-01 0606-06	Uszczelnianie wprowadzeń kabli do budynku - uszczelnienie gazo- i wodoszczelne	szt.	2.00		
5 d.1	KNR 5-01 0606-06	Opracowanie dokumentacji projektowej wraz uzyskaniem zgód do ułożenia kanalizacji kablowej do studni Orange, wraz z uzgodnieniami z operatorem	szt.	1.00		
Razem dział: KANALIZACJA KABLOWA						
2		TRASY KABLOWE (korytka, puszki podłogowe)				
6 d.2	KNR 5-08 0701-08	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 2kg - na stropie i na ścianach (po 2 mocow.)	szt.	60.00		
7 d.2	KNR 5-08 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szer.100mm	m	60.00		
8 d.2	KNR 5-08 0705-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' - korytka siatkowe KDS 200 - w podłodze podniesionej	m	30.00		
9 d.2	KNR 5-08 0705-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szer.300mm - korytka siatkowe KDS 300	m	22.00		
10 d.2	KNR 5-08 0705-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szer.200mm - korytka pełne z pokrywą K200 odporne na warunki atmosferyczne	m	28.00		
11 d.2	KNR 5-08 0705-03	Montaż drabinek typu 'D'-prostych, narożnych, rozgałęzionych, redukcyjnych przez przykręcenie do gotowych otworów - drabinka kablowa D300	m	22.00		
12 d.2	KNR 5-08 0404-02	Montaż puszek podłogowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie na łapach - przykręcanie w gotowych otworach - puszka podłogowa 12M	szt.	12.00		
13 d.2	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - puszka montażowa gniazd	szt.	12.00		
14 d.2	KNR 5-08 0404-02	Montaż pokryw uchylnych do podłóg podwójnych wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie - pokrywa uchylna z ramką do podłogi, wykładzin miękkich	szt.	12.00		
15 d.2	KNR 5-08 0701-04	Montaż na gotowym podłożu przepustu kablowego fi 200	szt.	2.00		
Razem dział: TRASY KABLOWE (korytka, puszki podłogowe)						
3		INSTALACJE WEWNĘTRZNE				
3.1		DLA BUDYNKU JRG				
3.1.1		INSTALACJA STRUKTURALNA				
3.1.1.1		ELEMENTY PASYWNE				
16 d.3.1.1.	KNR AT-14 0110-01 + KNR AT-14 0110-16	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" 33U - 42U - stojących Montaż szaf dystrybucyjnych 19" do 42U - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości 33U-42U	kpl.	4.00		
17 d.3.1.1.	KNR AT-14 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny	kpl.	4.00		
18 d.3.1.1.	KNR AT-14 0110-01 + KNR AT-14 0110-16	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" 33U - 42U - stojących Montaż szaf dystrybucyjnych 19" do 42U - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości 33U-42U	kpl.	1.00		
19 d.3.1.1.	KNR AT-14 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny	kpl.	1.00		
20 d.3.1.1.	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.	10.00		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
21 d.3. 1.1. 1	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel porządkujący	kpl.	24.00		
22 d.3. 1.1. 1	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych 19" kat. 7 - w przygotowanych stelażach	szt.	25.00		
23 d.3. 1.1. 1	KNR AT-15 0108-02	Montaż gniazd 2xRJ45	szt.	99.00		
24 d.3. 1.1. 1	KNR AT-15 0108-02	Montaż gniazd 1xRJ45	szt.	20.00		
25 d.3. 1.1. 1	KNR AT-15 0108-05	Montaż gniazd abonenckich - montaż wtyku RJ45	szt.	61.00		
26 d.3. 1.1. 1	KNR AT-14 0105-01	Montaż kabla krosowego RJ45-RJ45	szt.	254.00		
27 d.3. 1.1. 1	KNR AT-14 0105-01	Montaż kabla krosowego RJ45-RJ45	szt.	250.00		
28 d.3. 1.1. 1	KNR 5-08 0207- 01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) - wciągane do rur, w korytkach - Ekranowany kabel instalacyjny S/FTP, 4P 1200MHz LSFRZH, CPR = B2ca	m	19000.00		
29 d.3. 1.1. 1	KNR 5-08 0207- 01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) - wciągane do rur, w korytkach - kabel F/FTP kat 74x2x0,5 żel	m	1600.00		
30 d.3. 1.1. 1	KNR 5-08 0207- 01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) - wciągane do rur, w korytkach - kabel Fider - LDF-4-50A - lub równoważny	m	620.00		
31 d.3. 1.1. 1	KNR 5-06 0901- 01	Montaż anteny nadawczo-odbiorczej z podłączeniem	kpl	8.00		
32 d.3. 1.1. 1	KNR 5-06 1206- 05	Instalacja przewodów uziemiających o przekroju 50 mm ² na masztach antenowych	m	200.00		
33 d.3. 1.1. 1	KNR 5-06 0710- 08	Montaż złączy na kablach współosiowych o średnicy do 20 mm	szt.	32.00		
34 d.3. 1.1. 1	KNR 5-06 0710- 08	Montaż odgromników gazowych	szt.	8.00		
35 d.3. 1.1. 1	KNR 5-06 1302- 02	Podłączenie przewodów uziemiających	szt.	32.00		
36 d.3. 1.1. 1	KNR 5-06 0707- 03	Zarabianie i podłączanie kabli o śr. 15 mm do gniazd współosiowych	szt.	32.00		
37 d.3. 1.1. 1	KNR AL-01 0701-02	Ochronnik przeciwprzepięciowy - 1 kanał RJ45 PoE+	szt.	9.00		
38 d.3. 1.1. 1	KNR AL-01 0701-02	Ochronnik przeciwprzepięciowy - 4 kanały RJ45 PoE	szt.	3.00		
Razem dział: ELEMENTY PASYWNE						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3.1. 1.2		ELEMENTY AKTYWNE				
39 d.3. 1.1. 2	KNR AL-01 0701-02	Montaż przełącznika komputerowego - Zarządzany w warstwie L3; - Stackowalny; - Obsługa QoS; - Obsługa Multicast; - Zarządzanie przez www SSH/SSL; - Liczba portów Gigabit Ethernet (10/100/1000) RJ-45 - 48; - Ilość slotów Modułu SFP+ (10G) - 4; - Zainstalowany moduł SFP SM 10G 20km szt.2 - Standard pracy sieci IEEE 802.1D,IEEE 802.1p,IEEE 802.1Q,IEEE 802.1s,IEEE 802.1w,IEEE 802.1x,IEEE 802.3,IEEE 802.3ab,IEEE obsługa 10G; - Przepustowość rutowania/przełączania min. 176 Gbit/s; - Wielkość tabeli adresów 32000; - Liczba VLANs 4094; - Zgodny z Jumbo Frames; - Rodzaj mocowania "RACK" 1U; - Pojemność pamięci wewnętrznej 4096MB; - Wielkość pamięci flash 2000MB; - MTBF (średni okres międzyawaryjny) 380000godz.; - Napięcie wejściowe AC 240V 50/60Hz; - Możliwość montażu zasilacza nadmiarowego; - Power over Ethernet Plus (PoE +) ilość portów 48; - Całkowity budżet PoE min. 750W;	szt.	3.00		
40 d.3. 1.1. 2	KNR AL-01 0701-02	Montaż przełącznika komputerowego - Zarządzany w warstwie L3; - Stackowalny; - Obsługa QoS; - Obsługa Multicast; - Zarządzanie przez www SSH/SSL; - Liczba portów Gigabit Ethernet (10/100/1000) RJ-45 - 48; - Ilość slotów Modułu SFP+ (10G) - 4; - Zainstalowany moduł SFP SM 10G 20km szt.2 - Standard pracy sieci IEEE 802.1D,IEEE 802.1p,IEEE 802.1Q,IEEE 802.1s,IEEE 802.1w,IEEE 802.1x,IEEE 802.3,IEEE 802.3ab,IEEE obsługa 10G; - Przepustowość rutowania/przełączania min. 176 Gbit/s; - Wielkość tabeli adresów 32000; - Liczba VLANs 4094; - Zgodny z Jumbo Frames; - Rodzaj mocowania "RACK" 1U; - Pojemność pamięci wewnętrznej 4096MB; - Wielkość pamięci flash 2000MB; - MTBF (średni okres międzyawaryjny) 380000godz.; - Napięcie wejściowe AC 240V 50/60Hz; - Możliwość montażu zasilacza nadmiarowego;	szt.	2.00		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
41 d.3. 1.1. 2	KNR AL-01 0701-02	<p>Montaż</p> <p>Router:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interfejsy Ethernet LAN/WAN 10/100/1000Base-T(X) 4szt.; - Porty USB - 2szt.; - Port RS-232 - 1szt.; - Standard pracy sieci IEEE 802.1Q, IEEE 802.1ag, IEEE 802.3, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3ah, IEEE 802.3u; - Protokoły BGP, EIGRP, IGRP, IS-IS, MPLS; - Protokoły Fibre Channel IPv4, IPv6, OSPF, EIGRP, BGP, IS-IS, IGMPv3, PIM SM, PIM SSM, DDVMP, IP-Sec, GRE, BVD, IPv4-to-IPv6 Multicast, MPLS, L2TPv3, 802.1ag, 802.3ah, L2/L3 VPN; - Zarządzanie przez stronę www SSH/SSL; - obsługa QoS; - Ochrona Firewall; - VPN DMVPN; - Montaż RACK 1U; - Wielkość pamięci flash 256MB; - Pojemność pamięci wewnętrznej 512MB; - Obsługa modułów rozszerzeń; - Rodzaje kart pamięci, których można użyć z tym urządzeniem. - zarządzanie energią - Rodzaj zasilania Rodzaj Źródła energii. AC240V 50Hz; 	szt.	1.00		
42 d.3. 1.1. 2	KNR AL-01 0701-02	<p>Montaż:</p> <p>Serwer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Taktowanie procesora 2.1GHz, 8 rdzeni, 16 wątków, cache 11MB, 64-bit; - Model procesora 4110; - Typ procesora Intel Xeon; - Liczba procesorów 1; - Typ procesora pamięci L3; - Magistrala systemowa 2400Mhz; - Wyższe taktowanie procesora 3GHz; - Litografia procesora 14nm; - Maksymalna pamięć wewnętrzna wspierana przez procesor 768GB; - Typy pamięci LPDDR4-SDRAM; - Taktowanie zegara pamięci wspierane przez procesor 2400Mhz; - Pamięć ECC wspierana przez procesor; - 2szt. Wbudowany dysk SSD 120GB Serial ATA III 6Gbit/s TBW-219 2.5" hot-plug; - 2szt. Wbudowany dysk 300GB 15000RPM 3,5" SAS RAID hot-plug; - Wewnętrzne kieszenie na napęd 8; - Pamięć wewnętrzna 16 GB DDR4-SDRAM 2400Mhz ECC; - Maksymalna pojemność pamięci 512GB; - Interfejs Ethernet LAN 10/100/1000Base-T(X) 4szt.; - porty USB 2.0 - 1szt.; - porty USB 3.0 (3.1 Gen 1) Typ-A 2szt.; - RS-232 - 1szt.; - PCI Express 3.0; - Zdalna administracja iDRAC9 Express; - Obudowa Rack 2U; - Zasilacz 750W; - Zasilacz nadmiarowy 1szt.; - Intel® SpeedStep, Directed I/O (VT-d), Hyper Threading, Turbo Boost, AES-NI, Trusted Execution, VT-x with EPT, TSX-NI, Intel® 64, VT-x; - System operacyjny Windows Server 2025 Standard, 40 Licencji CAL 	szt.	1.00		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
43 d.3. 1.1. 2	KNR AL-01 0701-02	<p>Montaż:</p> <p>Zestaw komputerowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Taktowanie procesora 3.6GHz, cache 8MB, liczba rdzeni 4, litografia 14nm, 64-bit; - Model procesora i7-14700 ; - Wyższe taktowanie procesora 4.2GHz; - transferu danych magistrali 8GT/s; - PCI Express 3.0; - Konfiguracje PCI Express 1x16, 1x8+2x4, 2x8; - Pamięć wewnętrzna 32GB DDR5-SDRAM - Pamięć wewnętrzna wspierana przez procesor 64GB, DDR3L, DDR4-SDRAM, 1333, 1600, 2133, 2400Mhz, Dual, 1.35V; - Gniazda pamięci 2x DIMM - Częstotliwość pracy pamięci 2400Mhz; - Dyski 2szt. 1000GB Serial ATA III 7200RPM 3.5" - Zintegrowany czytnik kart SD; - Odtwarzacz-nagrywarka DVD±RW; - Karta Graficzna z 4 wyjściami HDMI dedykowana do obsługi 4 monitorów; - System Operacyjny Windows 11 Pro PL; - Oprogramowanie Microsoft Office2021 Home & Business PL wer. Pudełkowa; - 2x Interfejs Ethernet LAN 10,100,1000 Mbit/s; - Bluetooth 4.0; - Liczba portów USB 2.0 - 4; - Ilość portów USB 3.0 (3.1 Gen 1) Typu-A -2; - Karta dźwiękowa wejście liniowe, wyjście liniowe, mikrofon gniazdo, Wyjścia słuchawkowe; - Gniazdo RS-232 - 2szt - Wolne gniazdo rozszerzeń PCI Express x1 slots -1; - Obudowa Mini Tower; - Zasilacz 230V 500W; - Certyfikat EnergyStar; - 4szt monitor 24" LCD TFT, 250cd/m2, 1920 x 1080, 4ms, Powierzchnia wywietlacza Matt; HDMI; zasilanie 230V; regulowana podstawka wysokości i pochyłu; HDMI; zasilanie 230V 	szt.	2.00		
44 d.3. 1.1. 2	KNR AL-01 0701-02	<p>Montaż:</p> <p>Serwer NAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maksymalna obsługiwana pojemność 144TB; - Rozmiary napędów pamięci masowej 2.5/3.5"; - usługa RAID 0,1,5,6,10,JBOD; - Zatoka hot-swap; - Obsługiwane systemy plików BTRFS,FAT,HFS+, NTFS; - Zainstalowane Dyski 6.szt Industrial przeznaczone do ciągłej pracy w serwerach NAS; - Rodzaje zainstalowanych dysków HDD 2TB; - Obsługiwane rodzaje dysków HDD,SSD; - Ilość obsługiwanych dysków 12; - Taktowanie procesora 2.1GHz; - Liczba rdzeni procesora 4; - Wewnętrzna pamięć RAM DDR4 4GB; - Maksymalna pamięć operacyjna RAM 64GB; - Gniazda pamięci 4; - Interfejs Ethernet LAN 10,100,1000 Mbit/s 4szt.; - obsługa iSCSI; - Ilość portów USB 3.0 (3.1 Gen 1) Typu-A - 2; - Obudowa Rack 2U; - Obsługiwane systemy operacyjne Windows/Linux; - Moc zasilacza 500W; - Napięcie wejściowe AC 230V, 50/60Hz; 	szt.	1.00		
45 d.3. 1.1. 2	KNR AL-01 0112-08	Montaż zasilacza UPS	szt.	5.00		
46 d.3. 1.1. 2	KNR AL-01 0102-05	Montaż centrali telefonicznej	szt.	1.00		
Razem dział: ELEMENTY AKTYWNE						
3.1. 1.3		MULTIKOM				

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
47 d.3. 1.1. 3	KNR AL-01 0106-03	Montaż Multikom IP double zdublowana, redundanтна karta systemu lub o parametrach równoważnych	szt.	1.00		
48 d.3. 1.1. 3	KNR AL-01 0106-03	Montaż Multikom IP - integralny rejestrator korespondencji głosowej	szt.	1.00		
49 d.3. 1.1. 3	KNR AL-01 0106-03	Montaż kontrolery radiotelefonów bazowych lokalnych i zdalnie sterowanych	szt.	7.00		
50 d.3. 1.1. 3	KNR AL-01 0106-03	Dostarczenie i montaż płytki do montażu wewnątrz sterowanego radiotelefonu (Miniboard) kompatybilnej z serią DM4xxx	szt.	4.00		
51 d.3. 1.1. 3	KNR AL-01 0106-03	Montaż Uniwersalnej konsoli dyspozytorskiej	szt.	3.00		
52 d.3. 1.1. 3	KNR AL-01 0106-03	Montaż Zasilacza Buforowego 40A+akumulator 42 Ah	szt.	2.00		
53 d.3. 1.1. 3	KNR AL-01 0106-03	Montaż zasilacza buforowego jednostki centralnej MultikomIP	szt.	1.00		
54 d.3. 1.1. 3	KNR AL-01 0106-03	Montaż Radiotelefonów - Radiotelefon DM4600 - 7 szt - Radiotelefon bazowy DM4600E z panelem rozdzielczym - 3 szt.	szt.	10.00		
55 d.3. 1.1. 3	KNR AL-01 0106-01	Stacja Bazowa DSP-15SP	szt.	1.00		
Razem dział: MULTIKOM						
Razem dział: INSTALACJA STRUKTURALNA						
3.1. 2	INSTALACJA TELEWIZJI DOZOROWEJ CCTV					
56 d.3. 1.2	KNR AL-01 0502-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - serwer rejestrujący Rejestrator IP NMS; do 150 kanałów wideo i audio; łączna przepustowość nagrywania 350 Mbit/s; prędkość nagrywania do 3750kl/s; prędkość wyświetlania do 1750kl/s; obsługa do 5 x HDD; obsługa rozdzielczości 4000 x 3000 i niższych; do 3 monitorów jednocześnie; System operacyjny: Microsoft Windows 10 IoT; możliwość współpracy z zewnętrznymi macierzami dyskowymi; możliwość instalacji w szafie RACK (obudowa: 4U)	szt.	1.00		
57 d.3. 1.2	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor LCD 24" - monitor LCD 65"	szt.	2.00		
58 d.3. 1.2	KNR AL-01 0501-03	Montaż stacji klienckiej	szt.	1.00		
59 d.3. 1.2	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej Kamera zewnętrzna Kamera IP w obudowie; 5 MPX, CMOS 1/2.7" Smart-Sens; czułość: 0.01 lx (0 lx z włączonym IR); DSS; WDR; DNR: 2D, 3D; Defog (F-DNR); HLC; obiektyw: f= 2.8 ~ 12 mm/F1.4; mechaniczny filtr podczerwieni; 20 kl/s dla 2592 x 1944, 30 kl/s dla 2560 x 1440 (QHD) i niższych rozdzielczości; liczba strumieni: 3; kompresja: H.264, H.265; strefy prywatności: 4; detekcja ruchu; funkcje analizy obrazu: sabotaż, pojawienie się obiektu, zniknięcie obiektu, przekroczenie linii, wkroczenie do strefy, zmiana sceny, zmiana kolorystyki; zasięg IR do 50 m; obudowa: IP 67; Obudowa: aluminiowa, w kolorze białym, uchwyt ścienny z przepustem kablowym w zestawie, stopień ochrony IK10; zasilanie: PoE, 12 VDC; temp. pracy: -30°C ~ 60°C;	szt.	21.00		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
60 d.3. 1.2	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej Kamera kopułkowa wewnętrzna Kamera IP wandaloodporna; 5 MPX, CMOS 1/2.7" SmartSens; czułość: 0.01 lx (0 lx z włączonym IR); DSS; WDR; DNR: 2D, 3D; Defog (F-DNR); HLC; obiektyw: f= 2.8 ~ 12 mm/F1.4; mechaniczny filtr podczerwieni; 20 kl/s dla 2592 x 1944, 30 kl/s dla 2560 x 1440 (QHD) i niższych rozdzielczości; liczba strumieni: 3; kompresja: H.264, H.265; strefy prywatności: 4; detekcja ruchu; funkcje analizy obrazu: sabotaż, pojawienie się obiektu, zniknięcie obiektu, przekroczenie linii, wkroczenie do strefy, zmiana sceny, zmiana kolorystyki; zasięg IR do 50 m; wej./wyj. audio wbudowany mikrofon; średnica: 112 mm; obudowa: IP 67; obudowa: wandaloodporna IK10, aluminiowa, w kolorze białym; zasilanie: PoE, 12 VDC; temp. pracy: -30°C ~ 60°C;	szt.	16.00		
61 d.3. 1.2	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej Kamera kopułkowa typu fisheye Kamera IP wandaloodporna z obiektywem „rybie oko”; 6 MPX, CMOS 1/2.9" SONY Exmor R STARVIS; czułość: od 0.1 lx (0 lx z włączonym IR); WDR; DNR: 2D, 3D; HLC; obiektyw: f=1.07 mm/F2.5; mechaniczny filtr podczerwieni; 30 kl/s dla 2160 x 2160 i niższych rozdzielczości; liczba strumieni: 3; kompresja: H.264, H.265, MJPEG; strefy prywatności: 4; detekcja ruchu; zasięg IR do 30 m; wej./wyj. audio wbudowany mikrofon; wej./wyj. alarmowe: 1/1; obsługa kart: microSD; średnica: 130 mm; obudowa: IP 66; obudowa: wandaloodporna IK10, aluminiowa, w kolorze białym; zasilanie: PoE, 12 VDC; temp. pracy: -30°C ~ 50°C;	szt.	3.00		
62 d.3. 1.2	KNR AL-01 0701-02	Montaż przełącznika komputerowego - przełącznik H24 PoE minimum (350W PoE)	szt.	2.00		
63 d.3. 1.2	KNR AL-01 0701-02	Montaż LAN Extendera IP65	szt.	6.00		
64 d.3. 1.2	KNR AL-01 0701-02	Montaż zabezpieczeń przepięciowych	szt.	23.00		
65 d.3. 1.2	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.	39.00		
66 d.3. 1.2	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TV - linia transmisji wizji	linia	39.00		
67 d.3. 1.2	KNR AL-01 0601-04	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu CCTV	system	0.90		
68 d.3. 1.2	KNR AL-01 0702-04	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemem CCTV o pojemności od 15 do 20 MB	szt.	11.00		
Razem dział: INSTALACJA TELEWIZJI DOZOROWEJ CCTV						
3.1. 3	INSTALACJA NAGŁOŚNIENIOWA					
69 d.3. 1.3	KNR 5-06 0803-08	Instalowanie głośnika wnętrznego o mocy 5 W w obudowie zwykłej na ścianie betonowej	szt.	85.00		
70 d.3. 1.3	KNR AL-01 0105-03	Montaż mikrofonu wywoławczego	szt.	1.00		
71 d.3. 1.3	KNR AL-01 0105-03	Montaż regulatora głośności	szt.	2.00		
72 d.3. 1.3	KNR 5-06 0204-01	Instalowanie panelowych wzmacniaczy mocy do 200 W w stojaku	wzm.	2.00		
73 d.3. 1.3	KNR 5-06 0204-01	Instalowanie dekodera strumienia audio IP	wzm.	3.00		
74 d.3. 1.3	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w rurkach, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Kabel głośnikowy wewnętrzny	m	1500.00		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
75 d.3. 1.3	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w rurkach, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Kabel głośnikowy zewnętrzny	m	100.00		
Razem dział: INSTALACJA NAGŁOŚNIENIOWA						
3.1. 4		SYSTEM MULTIMEDIALNY				
3.1. 4.1		SALA DYDAKTYCZNA - pom. 0.09				
76 d.3. 1.4. 1	KNR AT-14 0110-13	Montaż szafki sprzętowej	kpl.	1.00		
77 d.3. 1.4. 1	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu multimedialnego - projektor multimedialny z uchwytem sufitowym	szt.	1.00		
78 d.3. 1.4. 1	KNR AL-01 0504-03	Montaż elementów systemu - ekran projekcyjny	szt.	1.00		
79 d.3. 1.4. 1	KNR AL-01 0502-06	Montaż elementów systemu audio/video - przyłącze sto- łowe	kpl	1.00		
80 d.3. 1.4. 1	KNR 5-06 0101-01 adapt.	Instalowanie przyłączy sygnał	kpl	3.00		
81 d.3. 1.4. 1	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu multimedialnego - matryca sygnałowa	szt.	1.00		
82 d.3. 1.4. 1	KNR 5-06 0803-08	Instalowanie kolumn głośnikowych sufitowych	szt.	6.00		
83 d.3. 1.4. 1	KNR 5-06 0301-03	Instalowanie mikrofonów bezprzewodowych	kpl	2.00		
84 d.3. 1.4. 1	KNR 5-06 0202-11/12	Instalowanie wzmacniacza miksującego	kpl.	1.00		
85 d.3. 1.4. 1	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu multimedialnego - tuner TV	szt.	1.00		
86 d.3. 1.4. 1	KNR AT-14 0109-01	Montaż panela sterowania ekranem	szt.	1.00		
87 d.3. 1.4. 1	KNR AT-15 0108-02	Montaż gniazd HDMI	szt.	6.00		
Razem dział: SALA DYDAKTYCZNA - pom. 0.09						
3.1. 4.2		SALA ODPRAW - pom. 1.34				
88 d.3. 1.4. 2	KNR AT-14 0110-13	Montaż szafki sprzętowej	kpl.	1.00		
89 d.3. 1.4. 2	KNR AL-01 0502-06	Montaż elementów systemu audio/video - przyłącze sto- łowe	kpl	1.00		
90 d.3. 1.4. 2	KNR 5-06 0101-01 adapt.	Instalowanie przyłączy sygnał	kpl	3.00		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
91 d.3. 1.4. 2	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu multimedialnego - matryca sygnałowa	szt.	1.00		
92 d.3. 1.4. 2	KNR 5-06 0803- 08	Instalowanie kolumn głośnikowych sufitowych	szt.	4.00		
93 d.3. 1.4. 2	KNR 5-06 0301- 03	Instalowanie mikrofonów bezprzewodowych	kpl	1.00		
94 d.3. 1.4. 2	KNR 5-06 0202- 11/12	Instalowanie wzmacniacza miksującego	kpl.	1.00		
95 d.3. 1.4. 2	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu multimedialnego - tuner TV	szt.	1.00		
96 d.3. 1.4. 2	KNR 5-06 0101- 01 adapt.	Instalowanie przyłączy sygnał. biurkowych	kpl	4.00		
97 d.3. 1.4. 2	KNR AT-15 0108-02	Montaż gniazd HDMI	szt.	4.00		
Razem dział: SALA ODPRAW - pom. 1.34						
3.1. 4.3	POKÓJ WYCZEKIWAŃ - pom. 0.23					
98 d.3. 1.4. 3	KNR 5-06 0101- 01 adapt.	Instalowanie przyłączy sygnał. biurkowych	kpl	2.00		
99 d.3. 1.4. 3	KNR AT-15 0108-02	Montaż gniazd HDMI	szt.	4.00		
Razem dział: POKÓJ WYCZEKIWAŃ - pom. 0.23						
3.1. 4.4	SALA TRADYCJI - pom. 1.11					
100 d.3. 1.4. 4	KNR 5-06 0101- 01 adapt.	Instalowanie przyłączy sygnał. biurkowych	kpl	2.00		
101 d.3. 1.4. 4	KNR AT-15 0108-02	Montaż gniazd HDMI	szt.	2.00		
102 d.3. 1.4. 4	KNR AL-01 0504-03	Montaż elementów systemu - ekran projekcyjny	szt.	1.00		
Razem dział: SALA TRADYCJI - pom. 1.11						
3.1. 4.5	STANOWISKO KIEROWANIA - pom. 0.34					
103 d.3. 1.4. 5	KNR AL-01 0504-03	Montaż elementów systemu - ekran projekcyjny	szt.	1.00		
104 d.3. 1.4. 5	KNR 5-06 0101- 01 adapt.	Instalowanie przyłączy sygnał. biurkowych	kpl	2.00		
105 d.3. 1.4. 5	KNR AT-15 0108-02	Montaż gniazd HDMI	szt.	2.00		
Razem dział: STANOWISKO KIEROWANIA - pom. 0.34						
Razem dział: SYSTEM MULTIMEDIALNY						
3.1. 5	INSTALACJA RTV					

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
106 d.3. 1.5	KNR 5-06 1208-02	Montaż konstrukcji wsporczych o masie do 5 kg - mocowanie do dachu	szt.	2.00		
107 d.3. 1.5	KNR 5-06 0901-01	Montaż i ustawienie metalowych masztów rurowych o wys. 3 m,	maszt.	1.00		
108 d.3. 1.5	KNR 5-06 0901-01	Montaż i ustawienie metalowych masztów rurowych o wys. 3 m,	maszt.	1.00		
109 d.3. 1.5	KNR 5-06 0204-01	Instalowanie wzmacniaczy - w szafie	wzm.	2.00		
110 d.3. 1.5	KNR AT-15 0108-02	Montaż gniazd RTV/SAT w puszkach	szt.	35.00		
111 d.3. 1.5	KNR 5-08 0212-01	Przewody układane w rurkach, w korytkach oraz w tynku - kabel SP6Cu-77 m 1800 - kabel SP11Cu-77 żel m 200	m	2000.00		
112 d.3. 1.5	KNR 5-06 0710-01	Montaż złączy na kablach współosiowych	szt.	40.00		
113 d.3. 1.5	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie systemu TV/SAT- do 25 kroków programowych (instrukcji)	system	1.00		
Razem dział: INSTALACJA RTV						
3.1. 6	INSTALACJA SYSTEMU WYŚWIETLANIA ALARMÓW					
114 d.3. 1.6	KNR AL-01 0110-01	Montaż tablic-paneli numer. (diodowej LED) - manipulator sterujący - szt. 2 - panel numeryczny duży - szt. 29 - panel numeryczny duży dwustronny - szt. 10 - panel numeryczny zewnętrzny - szt. 6 - panel wykonawczy - szt. 3 - panel wykonawczy do sterowania automatyką bram - szt. 14	szt.	64.00		
115 d.3. 1.6	KNR AL-01 0110-01	Montaż Systemem Transmisji Informacji	szt.	1.00		
116 d.3. 1.6	KNR AL-01 0112-07	Montaż zasilacza	szt.	5.00		
117 d.3. 1.6	KNR 5-08 0214-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach - z mocowaniem pojedynczo - przewody OMY 2x1,5	m	2500.00		
118 d.3. 1.6	KNR AL-01 0702-06	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorującego systemy alarmowe	instr.	1400.00		
119 d.3. 1.6	KNR AL-01 0703-03	Dodatek za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarządzającego z tytułu złożoności warunków pracy stanowiska komputerowego - praca w sieci	wariant	130.00		
Razem dział: INSTALACJA SYSTEMU WYŚWIETLANIA ALARMÓW						
3.1. 7	KONTROLA DOSTĘPU					
120 d.3. 1.7	KNR AL-01 0306-02	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 4 sterowników (kontrolerów) magistrali	szt	3.00		
121 d.3. 1.7	KNR AL-01 0302-03	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 4 wejść kontrolowanych	szt.	12.00		
122 d.3. 1.7	KNR AL-01 0304-02	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - zamek elektromechaniczny (blokowy) - do furtki	szt	1.00		
123 d.3. 1.7	KNR AL-01 0114-03	Montaż obudowy o wielkości do 6 HE Obudowa z zasilaczem buforowym APSAAT4 lub o parametrach równoważnych	szt.	12.00		
124 d.3. 1.7	KNR AL-01 0109-01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah	szt.	12.00		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
125 d.3. 1.7	KNR AL-01 0303-02	Montaż elementów wyposażenia dodatkowego syste- mów kontroli dostępu - czytniki zbliżeniowe	szt	47.00		
126 d.3. 1.7	KNR 5-06 1711- 02	Zainstalowanie urządzeń głośnomówiących - zestaw domofonowy	kpl.	2.00		
127 d.3. 1.7	KNR 5-08 0214- 01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - przewody OMY 2x0,5 mm2	m	2500.00		
128 d.3. 1.7	KNR 5-08 0214- 01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - przewody N2XH-J B2ca 2x1,0 mm2	m	2500.00		
129 d.3. 1.7	KNR 5-08 0214- 01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - przewody UTP 4x2x0,5 B2ca	m	5000.00		
130 d.3. 1.7	KNR 5-08 0214- 01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - przewody UTP 4x2x0,5 B2ca	m	430.00		
131 d.3. 1.7	KNR AL-01 0601-02	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu KD - do 50 kroków programowych (instrukcji)	system	2.00		
132 d.3. 1.7	KNR AL-01 0307-03	Praca próbna systemu kontroli dostępu	szt	50.00		
133 d.3. 1.7	KNR AL-01 0604-02	Praca próbna i testowanie systemu domofonowego	szt	2.00		
Razem dział: KONTROLA DOSTĘPU						
3.1.	SYSTEM PRZYWOŁAWCZY					
8						
134 d.3. 1.8	KNR AL-01 0201-01	Montaż buczka z lampką FIM1200	szt.	2.00		
135 d.3. 1.8	KNR AL-01 0201-01	Montaż przycisku pociągowego FAP3002	szt.	2.00		
136 d.3. 1.8	KNR AL-01 0201-01	Montaż kasownika FEH1001	szt.	1.00		
137 d.3. 1.8	KNR AL-01 0112-08	Montaż zasilacza FLM 1000	szt.	1.00		
138 d.3. 1.8	KNR 5-08 0204- 01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 1.5 mm2 wciągane do rur Kabel YDY 2x0,5	m	100.00		
139 d.3. 1.8	KNR AL-01 0307-02	Praca próbna systemu przywoławczego	szt	1.00		
Razem dział: SYSTEM PRZYWOŁAWCZY						
Razem dział: DLA BUDYNKU JRG						
Razem dział: INSTALACJE WEWNĘTRZNE						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	KANALIZACJA KABLOWA						
2	TRASY KABLOWE (korytka, puszki podłogowe)						
3	INSTALACJE WEWNĘTRZNE						
3.1	DLA BUDYNKU JRG						
3.1.1	INSTALACJA STRUKTURALNA						
3.1.1.1	ELEMENTY PASYWNE						
3.1.1.2	ELEMENTY AKTYWNE						
3.1.1.3	MULTIKOM						
3.1.2	INSTALACJA TELEWIZJI DOZOROWEJ CCTV						
3.1.3	INSTALACJA NAGŁOŚNIENIOWA						
3.1.4	SYSTEM MULTIMEDIALNY						
3.1.4.1	SALA DYDAKTYCZNA - pom. 0.09						
3.1.4.2	SALA ODPRAW - pom. 1.34						
3.1.4.3	POKÓJ WYCZEKIWAŃ - pom. 0.23						
3.1.4.4	SALA TRADYCJI - pom. 1.11						
3.1.4.5	STANOWISKO KIEROWANIA - pom. 0.34						
3.1.5	INSTALACJA RTV						
3.1.6	INSTALACJA SYSTEMU WYŚWIETLANIA ALARMÓW						
3.1.7	KONTROLA DOSTĘPU						
3.1.8	SYSTEM PRZYWOŁAWCZY						
	RAZEM						

Słownie: