
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych
45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych
45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Adaptacja pomieszczenia serwerowni w budynku SPZOZ MSWiA w Poznaniu im. prof. Ludwika Bierkowskiego
ADRES INWESTYCJI : ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań
INWESTOR : SPZOZ MSWiA w Poznaniu im. prof. Ludwika Bierkowskiego
ADRES INWESTORA : ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań
BRANŻA : INSTALACJE TELETECHNICZNE NISKOPRĄDOWE

DATA OPRACOWANIA : 03.2023

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Zgodnie z zasadami zamówień wskazanie nazwy własnej, symbolu materiału/urządzenia nie jest wskazaniem producenta, miejsca pochodzenia, a jest określeniem standardu, poziomu zaawansowania technicznego, jakości na etapie projektowania.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
03.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	Robocizna	r-g	1 634,90
2.	Robocizna - instalacje sanitarne	kpl.	2,00
3.	Robocizna - montaż podłogi technicznej	kpl.	1,00
4.	Robocizna - system gaszenia gazem SUG	kpl.	1,00
5.	Robocizna - system klimatyzacji	kpl.	2,00
	RAZEM		

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	akumulator 18Ah 12V Alarmtec	szt	1,00
2.	akumulator 7Ah 12V Alarmtec	szt	3,00
3.	Cokół 100mm, do szafy szer. 800 mm, głęb. 1000 mm- RAL 9005	kpl.	3,00
4.	cyfrowa dualna czujka ruchu SLIM-DUAL	szt	3,00
5.	Drabinka kablowa pionowa 42U	szt	3,00
6.	Dysk 3,5" do pracy ciągłej, pojemność: 4TB, prędko	kpl.	2,00
7.	EA314 - Uchwyt 19" 1U dla EC335 (indeks 122EC003352)	szt.	1,00
8.	EA316 - Uchwyt 1U do szafy 19" dla 3xEE321	szt.	1,00
9.	EC335 - Kontroler warunków środowiskowych (4 wejścia dla sensorów, 4 wejścia bezpo- tencjałowe, 2 wyjścia 12V/250mA, opcjonalne moduły rozszerzeń).	szt.	1,00
10.	EE321 - Moduł rozszerzeń o dodatkowe 8 wejść analogowych	szt.	2,00
11.	Ekspander czytników kart zbliżeniowych INT-R	szt	2,00
12.	ES340 - Zintegrowane czujniki dymu, wilgotności 10-95%, temperatury -10...+85°?; inter- fejs CAN	szt.	3,00
13.	ES350 - Czujnik temperatury -10...+100°?	szt.	6,00
14.	ES356 - Czujka dymu	szt.	4,00
15.	ES360 - Czujnik zalania dla przewodu wykrywającego wodę	szt.	4,00
16.	ES361-10m - Przewód wykrywający wodę, długość 10m	szt.	4,00
17.	gniazdo 1-fazowe białe, z ramką	szt.	27,54
18.	gniazdo podtynkowe podwójne 2xRJ45 z ramką - Moduł jak RJ45 kat.6A, ekranowany, keystone, beznarzędziowy , Adapter katowy 2xRJ45 (45/45) , ramka	kpl.	6,00
19.	HYBRYD OWA SU LED-AR-1W-CW-9016-RND	szt.	3,00
20.	Instalacje sanitarne - materiały remontowe	szt.	2,00
21.	kabel do połączenia portów RS: centrali INTEGRA RJ/PIN5	szt	1,00
22.	kabel energetyczny YDY 3x1,5	m	124,80
23.	kabel energetyczny YDY 3x2,5	m	312,00
24.	kabel energetyczny YDY 5x4	m	41,60
25.	kabel teleinformatyczny PoE U/FTP kat.6A B2ca-s1a, d1, a1	m	104,00
26.	kabel teleinformatyczny U/FTP kat.6A B2ca-s1a, d1, a1	m	192,00
27.	kabel teleinformatyczny U/UTP LSHF kat.5e BKT 275 drut szary 24AWG Dca -s2,d2,a1	m	30,00
28.	kamera wewnętrzna jak IPC-HDW2431TM-AS-0280	szt	5,00
29.	Klimatyzatory o mocy 6 kW wraz z osprzętem	szt.	2,00
30.	kołki kotwiące	szt.	44,00
31.	kontaktron S-4	szt	3,00
32.	Listwa monitorująca jak BPS2000 18xIEC320 C13 + 6xIEC320 C19 wtyk IEC60309 16A/ 250V, 1xPort Temperatury/Wilgotności, dł.listwy L=1383mm, kabel 3.0m	kpl.	6,00
33.	listwa uziemiająca	kpl.	6,00
34.	Listwa zasilająca 19", 6xNF C61-314(standard PL, FR), wtyk DIN 49441(unischuko), wy- łącznik podświetlany czerwony z zaślepką + moduł przeciwprzepięciowy z filtrem, kabel 2.5m	kpl.	1,00
35.	LUXIONA RUBIN BASIC LED 6000 MICRO-PRM E34 840/1200X200MM(37.0W)	szt.	8,00
36.	łącznik schodowy	szt.	2,00
37.	łącznik świecznikowy	szt.	2,00
38.	manipulator LCD INT-KLCD-GR	szt	1,00
39.	masa ognioodporna	szt.	8,00
40.	Maskownica pionowa 42U wyposażona w otwory 3x1U do szaf szer. 800mm RAL 9005 (1 szt.)	szt	3,00
41.	moduł komunikacyjny ETHM-1 PLUS	szt	1,00
42.	moduł RJ45 kat.6A, ekranowany, keystone, beznarzędziowy	szt.	48,00
43.	moduł wtyk RJ45 kat.6A, ekranowany	szt.	16,00
44.	mufa łączeniowa - connection box	szt.	24,00
45.	obudowa AWO270 centrali alarmowej	szt	1,00
46.	Obudowa uniwersalna OPU-4P	szt	2,00
47.	oprogramowanie umożliwiające monitorowanie urządzeń komunikujących się protokołem SNMP	szt	1,00
48.	Osprzęt modułowy - doposażenie RKGP2 zgodnie ze schematem	kpl.	1,00
49.	panel krosowy 19", modularny na 24xRJ45, ekranowany, 1U, czarny, wymienne pola opi- sowe	szt.	2,00
50.	Panel wentylacyjny 4 wentylatorowy dachowo-rakowy + termostat 1HE	kpl.	3,00
51.	Patchcord BKT RJ45 kat.6 U/FTP LSHF, wtyk BKT zaciskany, żółty 1m	szt.	12,00
52.	patchcord BKT U/FTP kat.6 LSOH 1m	szt.	18,00
53.	patchcord U/UTP kat.5e 1m	szt.	1,00
54.	patchcord UTP kat.5e 1m	szt.	13,00
55.	Pigtail , luźna osłona, żółty	szt	144,00
56.	Pionowy organizator 42U do szaf szer. 800 mm , RAL 9005 (1 szt.)	szt	3,00
57.	plyta główna centrali alarmowej od 8 do 32 wejść INTEGRA 32	szt	1,00
58.	PODŁOGA modułarna CV/W40/AL(REI30), system HFM20, Płyta wiórowo -żywiczna 600x600x40 mm o gęstości 720 kg/m3, od góry wykończona antystatyczną wykładziną PCV (TARKETT Vylon- Plus kolor 535), REI30, od spodu zabezpieczona folią aluminiową o grubości 0,05 mm, Konstrukcja pod płytami na profilu C 40/40. Wysokość podniesienia 30 cm brutto. Powierzchnia pomieszczenia 16,90 m2 / materiał/	kpl	1,00
59.	Poziomy organizator kabli 19" -z plastikowymi uszami o podwyższonej elastyczności RAL 9005 czarny 1U	kpl.	1,00

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
60.	Przegroda działowa wsuwana do szaf 42U gł. 1000mm RAL 9005	szt	2,00
61.	Przepust kabla dla zamka elektromechanicznego z blachą ościeżnicową	szt	2,00
62.	Przepust kablowy 19" ze szczotką RAL 9005	szt	9,00
63.	Przepust szczotkowy do szaf stojących 90/450mm	szt	12,00
64.	przewód OMY2x1	m	22,00
65.	przewód teleinformatyczny - przedłużenie kabli CCTV	m	343,20
66.	przewód teleinformatyczny - przedłużenie kabli UTP kat. 5e	m	405,60
67.	przewód YTDY 6x0,5	m	174,00
68.	przylącze 1-fazowe	szt.	13,00
69.	przylącze 3-fazowe	szt.	2,00
70.	puszka montażowa, wykonana z aluminium PFA130-E	szt.	5,00
71.	puszka podtynkowa do ścian pustych 2 MOD	szt	6,00
72.	puszki izolacyjne podtynkowe	szt.	31,62
73.	Rejestrator CCTV IP, 16-kanalowy jakNVR5816-4KS2	kpl.	1,00
74.	rura elektroins.PVC karbow. giętka o śr. do 23mm	m	86,00
75.	Stałe Urządzenie Gaśnicze Gazowe oparte na Novec Sinorix™ 1230: zbiornik, podzespoły kontrolne zbiornika, manometry, mocowanie zbiornika, zbiornik z gazem Novec 1230, orurowanie, układ detekcji i sterowania - zasilacz certyfikowany, akumulatory, centrala SUG, czujki optyczno-termiczne, wskaźniki zadziałania, sygnalizator, przyciski wstrzymania i uruchomienia, kłapa odcinająca/odprężająca, kłapa ppoz na otworze wentylacyjnym, okablowanie - HDGs 2x1 PH90, HTKSH 1x2x1 PH90, HTKSH 2x2x0,8 PH90, YnTKSY-ekw 1x2x0,8, Kabel zasilający ognioodporny NKGszo FE180/PH90 2x2,5 0,6/1kV.	kpl.	1,00
76.	Switch dostępowy PoE Model C9200L-48P-4X-E Catalyst 9200L 48-port PoE+, 4 x 10G, Network Essentials CON-SNT-C9200L4X SNTC-8X5XNBD Catalyst 9200L 48-port PoE+, 4 x 10G, Ne C9200L-NW-E-48 C9200L Network Essentials, 48-port license CAB-TA-EU Europe AC Type A Power Cable PWR-C5-BLANK Config 5 Power Supply Blank C9200L-DNA-E-48 C9200L Cisco DNA Essentials, 48-port Term license C9200L-DNA-E-48-3Y C9200L Cisco DNA Essentials, 48-port, 3 Year Term license NETWORK-PNP-NONE Network Plug-n-Play Opt Out SKU C9200L-STACK-KIT Cisco Catalyst 9200L Stack Module C9200-STACK Catalyst 9200 Stack Module STACK-T4-50CM 50CM Type 4 Stacking Cable	kpl.	1,00
77.	sygnalizator SP-4004R	szt	1,00
78.	Szafa serwerowa 42U, 800/1000/1980, szer./gł./wys. mm., drzwi przednie perforowane, drzwi tylne dwuskrzydłowe perforowane, RAL 9005 czarny, (konstrukcja spawana - nośność 1500 kg), bez ścian bocznych	kpl.	3,00
79.	Ściana boczna jednoczęściowa 42U 1000mm RAL 9005	szt	2,00
80.	Zamek elektromechaniczny z kablem	szt	2,00
81.	Zasilacz buforowy impulsowy APS-412	szt	2,00
82.	Zewnętrzny czytnik kart zbliżeniowych CZ-EMM3	szt	4,00
83.	materiały pomocnicze	zł	
RAZEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	69,43
2.	reflektometr	m-g	37,44
3.	samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	37,44
4.	spawarka światłowodowa	m-g	8,21
5.	środek łączności bezprzewodowej	m-g	138,87
6.	Transport - elementy podłogi technicznej	kpl	1,00
7.	Transport - elementy systemu gaszenia gazem SUG	kpl.	1,00
8.	Transport - elementy systemu klimatyzacji	kpl.	1,00
9.	Transport - elementy systemu sanitarnego	kpl.	1,00
	RAZEM		

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJE TELETECHNICZNE			
1.1	45314000-1	Okablowanie strukturalne, szafy teleinformatyczne, trasy kablowe - LAN			
1	KNR 5-08	Uszczelnienie przejść ogniowych	szt.		
d.1.	0817-05 analogia	<i>masa ognioodporna</i>			
1		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
2	KNR AT-14	Demontaż szaf dystrybucyjnych GPD 19" stojących wraz z wyposażeniem -	kpl.		
d.1.	0110-01 z.	demontaż urządzeń i okablowania do ponownego montażu			
1	sz. 2.9.	<i>materiały pomocnicze</i>	kpl.	2,00	
		2			
				RAZEM	2,00
3	KNR AT-14	Demontaż do ponownego montażu paneli rozdzielczych RJ45 z okablowaniem	szt.		
d.1.	0108-02 z.	kat 5e z szafy CCTV			
1	sz. 2.9.	<i>materiały pomocnicze</i>	szt.	2,00	
		2			
				RAZEM	2,00
4	KNR AT-14	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej - connection box, przedłużeni okab-	szt.		
d.1.	0105-01	lowania teleinformatycznego kat 5e z demontowanej szafy CCTV			
1	analogia	<i>materiały pomocnicze</i>			
		<i>mufa łączeniowa - connection box</i>	szt.	13,00	
		13			
				RAZEM	13,00
5	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w goto-	m		
d.1.	0209-01	wych korytkach i na drabinkach bez mocowania			
1		<i>przewód teleinformatyczny - przedłużenie kabli UTP kat. 5e</i>	m	390,00	
		<i>materiały pomocnicze</i>			
		poz.4*30			
				RAZEM	390,00
6	KNR AT-15	Montaż modułu RJ45 ekranowanego na skrętce 4-parowej - rozszycia na patch	szt.		
d.1.	0107-02	panelu			
1		<i>materiały pomocnicze</i>	szt.	13,00	
		poz.4			
				RAZEM	13,00
7	KNR AT-15	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.		
d.1.	0119-02	<i>materiały pomocnicze</i>			
1		<i>patchcord UTP kat. 5e 1m</i>	szt.	13,00	
		poz.6			
				RAZEM	13,00
8	KNR AT-14	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących - GPD	kpl.		
d.1.	0110-01	<i>Szafa serwerowa 42U, 800/1000/1980, szer./gł./wys. mm., drzwi przednie</i>			
1		<i>perforowane, drzwi tylne dwuskrzydłowe perforowane, RAL 9005 czarny, (</i>			
		<i>konstrukcja spawana - nośność 1500 kg), bez ścian bocznych</i>			
		<i>Maskownica pionowa 42U wyposażona w otwory 3x1U do szaf szer. 800mm</i>			
		<i>RAL 9005 (1 szt.)</i>			
		<i>Pionowy organizator 42U do szaf szer. 800 mm , RAL 9005 (1 szt.)</i>			
		<i>Drabinka kablowa pionowa 42U</i>			
		<i>Ściana boczna jednoczęściowa 42U 1000mm RAL 9005</i>			
		<i>Przegroda działowa wsuwana do szaf 42U gł. 1000mm RAL 9005</i>			
		<i>Przepust szczotkowy do szaf stojących 90/450mm</i>			
		<i>Przepust kablowy 19" ze szczotką RAL 9005</i>			
		<i>Cokół 100mm, do szafy szer. 800 mm, głęb. 1000 mm- RAL 9005</i>			
		<i>materiały pomocnicze</i>	kpl.	3,00	
		3			
				RAZEM	3,00
9	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny	kpl.		
d.1.	0110-03	<i>Panel wentylacyjny 4 wentylatorowy dachowo-rakowy + termostat 1HE</i>			
1		<i>materiały pomocnicze</i>	kpl.	3,00	
		poz.8			
				RAZEM	3,00
10	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla	kpl.		
d.1.	0110-02	<i>Poziomy organizator kabli 19" -z plastikowymi uszami o podwyższonej elas-</i>			
1		<i>tyczności RAL 9005 czarny 1U</i>			
		<i>materiały pomocnicze</i>	kpl.	1,00	
		1			
				RAZEM	1,00
11	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.		
d.1.	0110-04	<i>Listwa monitorująca jak BPS2000 18xIEC320 C13 + 6xIEC320 C19 wtyk</i>			
1		<i>IEC60309 16A/250V, 1xPort Temperatury/Wilgotności, dł.listwy L=1383mm,</i>			
		<i>kabel 3.0m</i>			
		<i>materiały pomocnicze</i>	kpl.	6,00	
		6			
				RAZEM	6,00
12	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa uziemiająca	kpl.		
d.1.	0110-04	<i>listwa uziemiająca</i>			
1		<i>materiały pomocnicze</i>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.8*2	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
13 d.1. 1	KNR AT-14 0108-02	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 z okablowaniem ekranowanym w przygotowanych stelażach 19" <i>panel krosowy 19", modułowy na 24xRJ45, ekranowany, 1U, czarny, wymienne pola opisowe</i> <i>materiały pomocnicze</i>	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
14 d.1. 1	KNR AT-14 0108-03	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - montaż modułu RJ45 w panelu <i>moduł RJ45 kat. 6A, ekranowany, keystone, beznarzędziowy</i> <i>materiały pomocnicze</i> poz.13*24	szt.		
			szt.	48,00	
				RAZEM	48,00
15 d.1. 1	KNR AT-14 0110-01 z. sz. 2.9.	Montaż zdemontowanych urządzeń , podłączenie <i>materiały pomocnicze</i>	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
16 d.1. 1	KNNR 5 0209-01	Demontaż 16 odcinków kabla światłowodowego (15x8 włóknowe po 30mb, 1x24 włóknowe po 30mb) z serwerowni na korytarz i ponowny montaż z korytarza do serwerowni <i>materiały pomocnicze</i> 480	m		
			m	480,00	
				RAZEM	480,00
17 d.1. 1	KNR AT-14 0104-02	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych <i>materiały pomocnicze</i> <i>Pigtail , luźna osłona, żółty</i> 15*8+1*24	szt.		
			szt.	144,00	
				RAZEM	144,00
18 d.1. 1	ZN-97/TP S. A.-039 0901- 03	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych	odc.		
		15+1	odc.	16,00	
				RAZEM	16,00
19 d.1. 1	KNR AT-14 0107-01	Uporządkowanie okablowania teleinformatycznego miedzianego na drodze od przedsionka do serwerowni (konieczna wizja lokalna) - odłączenie, wycofanie, ponowne ułożenie, rozszycie w nowej szafie teleinformatycznej, pomiary.	szt.		
	wycena indywidualna	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
20 d.1. 1	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22	m		
		6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
21 d.1. 1	KNNR 5 0102-06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach <i>rura elektroins.PVC karbow. giętka o śr. do 23mm</i> <i>materiały pomocnicze</i> poz.20	m		
			m	6,00	
				RAZEM	6,00
22 d.1. 1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		poz.20	m	6,00	
				RAZEM	6,00
23 d.1. 1	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny j - wykonanie ślepych otworów w podłożu	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
24 d.1. 1	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze <i>puszka podtynkowa do ścian pustych 2 MOD</i> <i>materiały pomocnicze</i> poz.23	szt.		
			szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
25 d.1. 1	KNR AT-15 0108-02	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych podwójnych - PEL <i>gniazdo podtynkowe podwójne 2xRJ45 z ramką - Moduł jak RJ45 kat.6A, ekranowany, keystone, beznarzędziowy , Adapter kątowy 2xRJ45 (45/45) , ramka</i> <i>materiały pomocnicze</i> poz.24	szt.		
			szt.	6,00	
				RAZEM	6,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26	KNNR 5 d.1. 0203-01 1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>kabel teleinformatyczny U/FTP kat.6A B2ca-s1a, d1, a1</i> <i>materiały pomocnicze</i> (poz.21)*2	m m	 12,00	
				RAZEM	12,00
27	KNNR 5 d.1. 0209-01 1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>kabel teleinformatyczny U/FTP kat.6A B2ca-s1a, d1, a1</i> <i>materiały pomocnicze</i> poz.25*2*15	m m	 180,00	
				RAZEM	180,00
28	KNR AT-15 d.1. 0119-02 1	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej <i>materiały pomocnicze</i> <i>Patchcord BKT RJ45 kat.6 U/FTP LSHF, wtyk BKT zaciskany, żółty 1m</i> poz.25*2	szt. szt.	 12,00	
				RAZEM	12,00
29	KNR AT-14 d.1. 0111-01 1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami (nowe okablowanie oraz ponownie rozszyte 8 x 24porty na patch-panel/ urz. aktywne) <i>materiały pomocnicze</i> poz.7+poz.28+8*24	pomiar pomiar	 217,00	
				RAZEM	217,00
1.2		Monitoring parametrów środowiskowych			
30	KNNR 5 d.1. 1207-07 2	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 30	m m	 30,00	
				RAZEM	30,00
31	KNNR 5 d.1. 0102-06 2	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach <i>rura elektroins.PVC karbow. giętka o śr. do 23mm</i> <i>materiały pomocnicze</i> poz.30	m m	 30,00	
				RAZEM	30,00
32	KNNR 5 d.1. 1208-01 2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm poz.30	m m	 30,00	
				RAZEM	30,00
33	KNNR 5 d.1. 0203-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>kabel teleinformatyczny U/UTP LSHF kat.5e BKT 275 drut szary 24AWG Dca -s2,d2,a1</i> <i>materiały pomocnicze</i> poz.31	m m	 30,00	
				RAZEM	30,00
34	KNR AT-15 d.1. 0119-02 2	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej <i>patchcord U/UTP kat.5e 1m</i> <i>materiały pomocnicze</i> 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
35	KNR AT-14 d.1. 0110-10 2	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - czujnik <i>ES350 - Czujnik temperatury -10...+100°?</i> <i>ES360 - Czujnik zalania dla przewodu wykrywającego wodę</i> <i>ES361-10m - Przewód wykrywający wodę, długość 10m</i> <i>ES356 - Czujka dymu</i> <i>ES340 - Zintegrowane czujniki dymu, wilgotności 10-95%, temperatury -10...+85°?; interfejs CAN</i> <i>materiały pomocnicze</i> 6+4+4+3	szt. szt.	 17,00	
				RAZEM	17,00
36	KNR AL-01 d.1. 0101-02 2	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 8 linii dozoru <i>EC335 - Kontroler warunków środowiskowych (4 wejścia dla sensorów, 4 wyjścia bezpotencjałowe, 2 wyjścia 12V/250mA, opcjonalne moduły rozszerzeń).</i> <i>EA314 - Uchwyt 19" 1U dla EC335 (indeks 122EC003352)</i> <i>EE321 - Moduł rozszerzeń o dodatkowe 8 wejść analogowych</i> <i>EA316 - Uchwyt 1U do szafy 19" dla 3xEE321</i> 1+2	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
37	KNR AT-15 d.1. 0109-10 2	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca <i>materiały pomocnicze</i> <i>Listwa zasilająca 19", 6xNF C61-314(standard PL, FR), wtyk DIN 49441(unis-chuko), wyłącznik podświetlany czerwony z zaślepką + moduł przeciwprzepięciowy z filtrem, kabel 2.5m</i> 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49	KNR AT-15	Montaż modułu RJ45 ekranowanego na skrętce 4-parowej - rozszycia na patch	szt.		
d.1.	0107-02	panelu/ochronniku przepięć			
3		<i>materiały pomocnicze</i>			
		poz.48	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
50	KNR AT-14	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
d.1.	0111-01	<i>materiały pomocnicze</i>			
3		poz.49	pomiar	16,00	
				RAZEM	16,00
51	KNR AT-15	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.		
d.1.	0119-02	<i>patchcord BKT U/FTP kat.6 LSOH 1m</i>			
3		<i>materiały pomocnicze</i>			
		11+5+1+1	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
52	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna	szt.		
d.1.	0501-01	<i>puszka montażowa, wykonana z aluminium PFA130-E</i>			
3		<i>kamera wewnętrzna jak IPC-HDW2431TM-AS-0280</i>	szt.	5,00	
		5		RAZEM	5,00
53	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego za-	szt.		
d.1.	0503-04	pisu obrazu			
3		<i>Rejestrator CCTV IP, 16-kanalowy jak NVR5816-4KS2</i>			
		<i>Dysk 3,5" do pracy ciągłej, pojemność: 4TB, prędko</i>	szt.	1,00	
		1		RAZEM	1,00
54	KNR AT-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - montaż wcześniej zdemonto-	szt.		
d.1.	0109-14	wanego switcha CCTV			
3		<i>materiały pomocnicze</i>	szt.	1,00	
		1		RAZEM	1,00
55	KNR AL-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 200	system		
d.1.	0601-06	kroków programowych (instrukcji)			
3		1	system	1,00	
				RAZEM	1,00
56	KNR AL-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
d.1.	0506-01				
3		11+poz.52	linia	16,00	
				RAZEM	16,00
1.4		Instalacja SSWiN i SKD			
57	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach	otw.		
d.1.	1209-1101				
4		17	otw.	17,00	
				RAZEM	17,00
58	KNNR 5	Wykucie bruzd dla rur karbowanych giętkich	m		
d.1.	1207-05				
4		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
59	KNNR 5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych	m		
d.1.	0102-06	bruzdach			
4		<i>rura elektroins.PVC karbow. giętka o śr. do 23mm</i>	m	50,00	
		<i>materiały pomocnicze</i>			
		poz.58		RAZEM	50,00
60	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
d.1.	1208-01				
4		poz.59	m	50,00	
				RAZEM	50,00
61	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur -	m		
d.1.	0203-01	wewnątrz			
4		<i>przewód YTDY 6x0,5</i>	m	70,00	
		<i>materiały pomocnicze</i>			
		70		RAZEM	70,00
62	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w goto-	m		
d.1.	0209-01	wych korytkach i na drabinkach bez mocowania			
4		<i>przewód YTDY 6x0,5</i>	m	100,00	
		<i>materiały pomocnicze</i>			
		100		RAZEM	100,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63	KNNR 5 d.1. 0203-01 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - wewnątrz <i>przewód OMY2x1</i> <i>materiały pomocnicze</i> 22	m		
			m	22,00	
				RAZEM	22,00
64	KNR AL-01 d.1. 0102-06 4	Montaż modułowej centrali alarmowej do 256 linii dozorowych <i>obudowa AWO270 centrali alarmowej</i> <i>plyta główna centrali alarmowej od 8 do 32 wejść INTEGRA 32</i> <i>kabel do połączenia portów RS: centrali INTEGRA RJ/PIN5</i> 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
65	KNR AL-01 d.1. 0106-03 4	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta podłączenia sie- ciowego typu LAN <i>moduł komunikacyjny ETHM-1 PLUS</i> 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
66	KNR AL-01 d.1. 0109-02 4	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah <i>akumulator 18Ah 12V Alarmtec</i> 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
67	KNR AL-01 d.1. 0208-03 4	Montaż elementów obsługowych - kombinowany system obsługowy - czytnik kart i klawiatura szyfrowa <i>manipulator LCD INT-KLCD-GR</i> 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
68	KNR AL-01 d.1. 0201-05 4	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i mikrofalowa <i>cyfrowa dualna czujka ruchu SLIM-DUAL</i> 3	szt.		
			szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
69	KNR AL-01 d.1. 0203-02 4	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa nawierzchniowa ze stykiem sabotażo- wym <i>kontaktron S-4</i> 3	szt.		
			szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
70	KNR AL-01 d.1. 0108-01 4	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego <i>sygnalizator SP-4004R</i> 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
71	KNR AL-01 d.1. 0301-03 4	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN-kod z wbudowaną klawiaturą <i>Zewnetrzny czytnik kart zbliżeniowych CZ-EMM3</i> 4	szt.		
			szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
72	KNR AL-01 d.1. 0114-03 4	Montaż obudowy <i>Obudowa uniwersalna OPU-4P</i> 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
73	KNR AL-01 d.1. 0112-02 4	Montaż zasilacza <i>Zasilacz buforowy impulsowy APS-412</i> 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
74	KNR AL-01 d.1. 0109-02 4	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah <i>akumulator 7Ah 12V Alarmtec</i> 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
75	KNR AL-01 d.1. 0105-01 4	Montaż dodatkowej ekspandera <i>Ekspander czytników kart zbliżeniowych INT-R</i> 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
76	KNR AL-01 d.1. 0304-04 4	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących <i>Zamek elektromechaniczny z kablem</i> <i>Przepust kabla dla zamka elektromechanicznego z blachą ościeżnicową</i> 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
77	KNR AL-01 d.1. 0601-05 4	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 150 kroków programowych (instrukcji)	system		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	system	1,00	
				RAZEM	1,00
78	KNR AL-01 d.1. 0604-02 4	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
79	KNR AL-01 d.1. 0307-03 4	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe czytnika identyfikującego	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
80	KNR AL-01 d.1. 0307-02 4	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
81	KNR AL-01 d.1. 0306-02 4	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 4 sterowników (kontrolerów) magistrali	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
1.5		Instalacja gaszenia gazem SUG			
82	KNR AL-01 d.1. 0404-16 5	System gaszenia gazem <i>Stale Urządzenie Gaśnicze Gazowe oparte na Novec Sinorix™ 1230: zbiornik, podzespoły kontrolne zbiornika, manometry, mocowanie zbiornika, zbiornik z gazem Novec 1230, orurowanie, układ detekcji i sterowania - zasilacz certyfikowany, akumulatory, centrala SUG, czujki optyczno-termiczne, wskaźniki za-działania, sygnalizator, przyciski wstrzymania i uruchomienia, kłapa odcinająca/odprężająca, kłapa ppoz na otworze wentylacyjnym, okablowanie - HDGs 2x1 PH90, HTKSH 1x2x1 PH90, HTKSH 2x2x0,8 PH90, YnTKSYekw 1x2x0,8, Kabel zasilający ognioodporny NKGszo FE180/PH90 2x2,5 0,6/1kV.</i>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.6		Podłoga techniczna			
83	KNR 4-01 d.1. 0818-03 6	Podłoga techniczna <i>PODŁOGA modułarna CV/W40/AL(REI30), system HFM20, Płyta wiórowo -żywiczna 600x600x40 mm o gęstości 720 kg/m3, od góry wykończona antystatyczną wykładziną PCV (TARKETT Vylon-Plus kolor 535), REI30, od spodu zabezpieczona folią aluminiową o grubości 0,05 mm, Konstrukcja pod płytami na profilu C 40/40. Wysokość podniesienia 30 cm brutto. Powierzchnia pomieszczenia 16,90 m2 / materiał/ materiały pomocnicze</i>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2		INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
2.1		Instalacja oświetleniowa			
84	KNNR 5 d.2. 0502-03 1	Oprawy oświetleniowe (zwykłe) <i>LUXIONA RUBIN BASIC LED 6000 MICRO-PRM E34 840/1200X200MM(37.0W)</i> <i>materiały pomocnicze</i>	kpl.		
		8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
85	KNNR 5 d.2. 0502-03 1	Oprawy oświetleniowe (zwykłe) - AWARYJNE <i>HYBRYD OWA SU LED-AR-1W-CW-9016-RND</i> <i>materiały pomocnicze</i>	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
86	KNR 5-08 d.2. 0502-10 1	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) <i>kołki kotwiące</i> <i>materiały pomocnicze</i> poz.84+poz.85	kpl.		
			kpl.	11,00	
				RAZEM	11,00
87	KNNR 5 d.2. 1207-03 1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych	m		
		poz.88	m	120,00	
				RAZEM	120,00
88	KNNR 5 d.2. 0205-04 1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach <i>kabel energetyczny YDY 3x1,5</i> <i>materiały pomocnicze</i>	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		120	m	120,00	
				RAZEM	120,00
89	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
d.2.	1208-01				
1		poz.87	m	120,00	
				RAZEM	120,00
90	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu	szt.		
d.2.	0301-12				
1		poz.92	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
91	KNNR 5	Montaż puszek instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
d.2.	0302-01	<i>puszki izolacyjne podtynkowe</i>			
1		<i>materiały pomocnicze</i>			
		poz.90	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
92	KNNR 5	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
d.2.	0306-03	<i>łącznik świecznikowy</i>			
1		<i>łącznik schodowy</i>			
		<i>materiały pomocnicze</i>			
		2+2	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
2.2		Instalacja gniazd wtykowych I doposażenie RKGPD2			
93	KNNR 5	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych	m		
d.2.	1207-03				
2		poz.100+poz.101	m	340,00	
				RAZEM	340,00
94	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
d.2.	1208-01				
2		poz.93	m	340,00	
				RAZEM	340,00
95	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu	szt.		
d.2.	0301-12				
2		poz.97	szt.	27,00	
				RAZEM	27,00
96	KNNR 5	Montaż puszek instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
d.2.	0302-01	<i>puszki izolacyjne podtynkowe</i>			
2		<i>materiały pomocnicze</i>			
		poz.95	szt.	27,00	
				RAZEM	27,00
97	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
d.2.	0308-02	<i>gniazdo 1-fazowe białe, z ramką</i>			
2		<i>materiały pomocnicze</i>			
		27	szt.	27,00	
				RAZEM	27,00
98	KNR 5-08	Montaż - przyłącze 1-fazowe	szt.		
d.2.	0302-01	<i>przyłącze 1-fazowe</i>			
2		<i>materiały pomocnicze</i>			
		13	szt.	13,00	
				RAZEM	13,00
99	KNR 5-08	Montaż - przyłącze 3-fazowe	szt.		
d.2.	0302-01	<i>przyłącze 3-fazowe</i>			
2		<i>materiały pomocnicze</i>			
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
100	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach	m		
d.2.	0205-04	<i>kabel energetyczny YDY 3x2,5</i>			
2		<i>materiały pomocnicze</i>			
		300	m	300,00	
				RAZEM	300,00
101	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach	m		
d.2.	0205-06	<i>kabel energetyczny YDY 5x4</i>			
2		<i>materiały pomocnicze</i>			
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102 d.2. 2	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - doposażenie RKGPD2 o obwody zasilające w serwerowni <i>Osprzęt modułowy - doposażenie RKGPD2 zgodnie ze schematem 25</i>	szt. szt.	 25,00	
				RAZEM	25,00
2.3		UZUPEŁNIC O ILOŚĆ OBWODÓW PO DOPOSAŻENIU RKGPD2 - Pomiary elektryczne			
103 d.2. 3	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 16	pomiar pomiar	 16,00	
				RAZEM	16,00
104 d.2. 3	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 2	pomiar pomiar	 2,00	
				RAZEM	2,00
105 d.2. 3	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) poz.103	pomiar pomiar	 16,00	
				RAZEM	16,00
106 d.2. 3	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) poz.104	pomiar pomiar	 2,00	
				RAZEM	2,00
107 d.2. 3	KNNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego poz.103+poz.104	pomiar . pomiar .	 18,00	
				RAZEM	18,00
108 d.2. 3	KNNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania poz.103+poz.104	pomiar . pomiar .	 18,00	
				RAZEM	18,00
109 d.2. 3	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) poz.103+poz.104	prób. prób.	 18,00	
				RAZEM	18,00
110 d.2. 3	KNNR-W 9 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz 10	punkt punkt	 10,00	
				RAZEM	10,00
111 d.2. 3	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy 10	punkt punkt	 10,00	
				RAZEM	10,00
3		INSTALACJA KLIMATYZACJI			
112 d.3 analogia	KNNR 7-24 0153-03	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe dostarczane w całości <i>Klimatyzatory o mocy 6 kW wraz z osprzętem 2</i>	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
4		INSTALACJE SANITARNE			
113 d.4 analogia	KNNR 8 0202-09	Wymiana rurociągu kanalizacyjnego o śr. do 150 mm w budynkach niemieszkalnych - pom. śluza, pom.serwerowni <i>Instalacje sanitarne - materiały remontowe 2</i>	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00