

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych  
45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych  
32240000-7 Kamery telewizyjne  
32400000-7 Sieci  
45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa Szkoły Podstawowej z salą gimnastyczną, Przedszkola wraz z zagospodarowaniem terenu, zespołem boisk oraz infrastrukturą techniczną - TOM 2 SZKOŁA PODSTAWOWA BUDYNEK DYDAKTYCZNY  
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 269/19 i 269/20, obręb nr 3 Mierzyn, ul. Kolorowa/Długa, gm. Dobra, pow. Policki  
INWESTOR : Gmina Dobra  
ADRES INWESTORA : ul. Szczecińska 16a, 72-003 Dobra  
BRANŻA : Teletechniczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : kosztorysant mgr inż. Piotr Barcewicz  
DATA OPRACOWANIA : 06 wrzesień 2010

Stawka roboczegodziny :  
Poziom cen : 2 kw 2010

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S  
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

#### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

1. Kosztorys sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. nr202 poz.2072 z późniejszymi zmianami z 2004 r.)
2. Kosztorys sporządzono w oparciu o projekt instalacji elektrycznych
3. Kosztorys sporządzono metodą kalkulacji szczegółowej cen jednostkowych.
4. Wskaźniki narzutów i ceny jednostkowe robocizny, sprzętu i materiałów przyjęto w oparciu o "Informację o cenach czynników produkcji za 2 kwartał 2010" SEKOCENBUD oraz cen katalogowych producentów urządzeń

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
06 wrzesień 2010

Data zatwierdzenia



TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Instalacja sterowania klapami dymowymi,						
2	System sygnalizacji włamania i kontroli dostępu						
3	telewizja dozorowa CCTV,						
4	sieć teleinformatyczna LAN						
5	System sygnalizacji pożarowej i automatyki pożarowej						
6	system domofonowy						
	<b>RAZEM</b>						

Słownie:



## DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Instalacja sterowania klapami dymowymi,	1	5
2	System sygnalizacji włamania i kontroli dostępu	6	29
3	telewizja dozorowa CCTV,	30	40
4	sieć teleinformatyczna LAN	41	71
5	System sygnalizacji pożarowej i automatyki pożarowej	72	91
6	system domofonowy	92	97



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>45312100-8</b>		<b>Instalacja sterowania klapami dymowymi,</b>			
1 d.1	KNNR 5 0209-01	ST TT	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 100	m m	100.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
2 d.1	KNR AL-01 0101-01	ST TT	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych 2	szt. szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
3 d.1	KNR AL-01 0109-01	ST TT	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah 4	szt. szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
4 d.1	KNR AL-01 0404-15	ST TT	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - zespół łączówek pośredniczących 2	szt. szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
5 d.1	KNR AL-01 0604-01	ST TT	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów linio- wych 2	szt szt	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>2</b>	<b>45312200-9</b>		<b>System sygnalizacji włamania i kontroli dostępu</b>			
6 d.2	KNNR 5 0209-01	ST TT	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 70	m m	70.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
7 d.2	KNNR 5 0209-01	ST TT	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 600	m m	600.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>600.000</b>
8 d.2	KNNR 5 0209-01	ST TT	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 550	m m	550.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>550.000</b>
9 d.2	KNR AL-01 0102-05	ST TT	Montaż modułowej centrali alarmowej do 128 linii dozorowych 1	szt. szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
10 d.2	KNR AL-01 0106-01	ST TT	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta zdalnej transmisji sygnałów (monitoringu) 1	szt. szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
11 d.2	KNR AL-01 0106-02	ST TT	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta nadajnika/ odbiornika sygnałów (monitoringu) 1	szt. szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12 d.2	KNR AL-01 0114-03	ST TT	Montaż obudowy o wielkości do 6 HE 1	szt. szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
13 d.2	KNR AL-01 0109-02	ST TT	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah 2	szt. szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
14 d.2	KNR AL-01 0301-03	ST TT	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnika identyfikujący PIN-kod z wbudowaną klawiaturą 3	szt. szt.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
15 d.2	KNR AL-01 0302-02	ST TT	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 2 wejść kontrolowanych 13	szt. szt.	13.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
16 d.2	KNR AL-01 0208-03	ST TT	Montaż elementów obsługowych - kombinowany system obsługowy - czytnik kart i klawiatura szyfrowa 9	szt. szt.	9.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
17 d.2	KNR AL-01 0208-03	ST TT	Montaż elementów obsługowych - kombinowany system obsługowy - czytnik kart i klawiatura szyfrowa 3	szt. szt.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
18 d.2	KNR AL-01 0208-02	ST TT	Montaż elementów obsługowych - elektromechaniczny zamek blokowy - przystosowanie 23	szt. szt.	23.000	



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
19	KNR AL-01 d.2 0105-02	ST TT	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta przekaźnikowa do 8 wejść/wyjść 4	szt. szt.	 4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
20	KNR AL-01 d.2 0203-02	ST TT	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa wpuszczana - dopasowanie 22	szt. szt.	 22.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
21	KNR AL-01 d.2 0201-01	ST TT	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni 32	szt. szt.	 32.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
22	KNR AL-01 d.2 0201-01	ST TT	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni kurtynowa 2	szt. szt.	 2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
23	KNR AL-01 d.2 0204-01	ST TT	Montaż czujki napadowej - ręczny przycisk 1	szt. szt.	 1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	KNR AL-01 d.2 0402-01	ST TT	Montaż przycisku wyjścia uprawnionego 13	szt. szt.	 13.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
25	KNR AL-01 d.2 0402-01	ST TT	Montaż przycisku wyjścia ewakuacyjnego 13	szt. szt.	 13.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
26	KNR AL-01 d.2 0306-03	ST TT	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 8 sterowników (kontrolerów) magistrali 13	szt szt	 13.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
27	KNR AL-01 d.2 0307-01	ST TT	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe klawiatury obsługującej PIN-kod 13	szt szt	 13.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
28	KNR AL-01 d.2 0307-04	ST TT	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących 13	szt szt	 13.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
29	KNR AL-01 d.2 0601-02	ST TT	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji) 1	n-g n-g	 1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3 32240000-7</b>			<b>telewizja dozorowa CCTV,</b>			
30	KNR 5 d.3 0209-01	ST TT	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 900	m m	 900.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>900.000</b>
31	KNR AL-01 d.3 0501-01	ST TT	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna 7	szt. szt.	 7.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
32	KNR AL-01 d.3 0501-02	ST TT	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna 6	szt. szt.	 6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
33	KNR AL-01 d.3 0503-04	ST TT	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu 1	szt. szt.	 1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
34	KNR AL-01 d.3 0501-03	ST TT	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU 2	szt. szt.	 2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
35	KNR AL-01 d.3 0502-01	ST TT	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenia transmisji po skrętce 16	wej. wej.	 16.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
36	KNR AL-01 d.3 0502-01	ST TT	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - zabezpieczenie wizji 4	wej. wej.	 4.000	



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
37	KNR AL-01 d.3 0503-04 z.sz. 3.4	ST TT	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
38	KNR AL-01 d.3 0503-04 z.sz. 3.4	ST TT	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU	szt.		
			13	szt.	13.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
39	KNR AL-01 d.3 0501-03 z.sz. 3.4	ST TT	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
40	KNR AL-01 d.3 0506-01	ST TT	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
			13	linia	13.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
<b>4</b>	<b>32400000-7</b>		<b>sieć teleinformatyczna LAN</b>			
41	KNR AT-15 d.4 0102-01 z.sz. 2.4.	ST TT	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm - wysokość ponad 2 m	m		
			200	m	200.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>200.000</b>
42	KNR AT-15 d.4 0109-01	ST TT	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
43	KNR AT-15 d.4 0109-10	ST TT	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
44	KNR AT-15 d.4 0109-11	ST TT	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45	KNR AT-15 d.4 0109-12	ST TT	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - wentylator w suficie szafy	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
46	KNR AT-15 d.4 0105-01	ST TT	Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
47	KNR AT-15 d.4 0110-01	ST TT	Tablice rozdzielcze światłowodowe	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48	KNR AT-15 d.4 0110-02	ST TT	Wyposażenie tablic rozdzielczych światłowodowych - adapter światłowodowy	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
49	KNR AT-15 d.4 0110-03	ST TT	Wyposażenie tablic rozdzielczych światłowodowych - płyta czołowa	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
50	KNR AT-15 d.4 0110-01	ST TT	Tablice rozdzielcze światłowodowe	szt.		
			5	szt.	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
51	KNR 4-03 d.4 0908-01	ST TT	Montaż dławików z tworzyw sztucznych z zadławieniem przewodów	szt.		
			3	szt.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
52	KNR AT-15 d.4 0112-01	ST TT	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45	szt.		
			5	szt.	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
53	KNR AT-14 d.4 0108-01	ST TT	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19"	szt.		
			10	szt.	10.000	



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
54	KNR AT-15 d.4 0107-02	ST TT	Montaż modułu RJ45 ekranowanego na skrętce 4-parowej	szt.		
			254	szt.	254.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>254.000</b>
55	KNR AT-15 d.4 0113-01	ST TT	Tablice rozdzielcze 50xRJ45	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
56	KNR AT-15 d.4 0113-02	ST TT	Wypożyczenie tablic rozdzielczych 50xRJ45 - podstawa łączówek	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
57	KNR AT-15 d.4 0113-02	ST TT	Wypożyczenie tablic rozdzielczych 50xRJ45 - łączówka	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
58	KNR AT-15 d.4 0113-02	ST TT	Wypożyczenie tablic rozdzielczych 50xRJ45 - magazyn odgromników	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
59	KNR AT-15 d.4 0113-02	ST TT	Wypożyczenie tablic rozdzielczych 50xRJ45 - odgromnik	szt.		
			15	szt.	15.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
60	KNR AT-15 d.4 0108-02	ST TT	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych	szt.		
			92	szt.	92.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>92.000</b>
61	KNR AT-15 d.4 0108-08	ST TT	Montaż gniazd abonenckich - montaż puszek	szt.		
			92	szt.	92.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>92.000</b>
62	KNR AT-15 d.4 0108-08	ST TT	Montaż gniazd abonenckich - montaż suportu	szt.		
			92	szt.	92.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>92.000</b>
63	KNR AT-15 d.4 0108-08	ST TT	Montaż gniazd abonenckich - montaż ramki	szt.		
			92	szt.	92.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>92.000</b>
64	KNR AT-15 d.4 0108-05	ST TT	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe	szt.		
			254	szt.	254.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>254.000</b>
65	KNR AT-15 d.4 0108-08	ST TT	Montaż gniazd abonenckich - montaż zaślepki	szt.		
			37	szt.	37.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>
66	KNR AT-15 d.4 0119-01	ST TT	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim	szt.		
			254	szt.	254.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>254.000</b>
67	KNR AT-15 d.4 0119-01	ST TT	Krosowanie - kabel miedziany	szt.		
			254	szt.	254.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>254.000</b>
68	KNR AT-15 d.4 0118-01	ST TT	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	szt.		
			254	szt.	254.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>254.000</b>
69	KNR 5-01 d.4 0105-01	ST TT	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.I-II, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan.	m		
			110	m	110.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>110.000</b>
70	KNR 5-01 d.4 0401-01	ST TT	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-1 dwuelementowych w gruncie kat.I-II	stud.		
			6	stud.	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
71	KNR 5-01 d.4 0602-01	ST TT	Mechaniczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór wolny	m		
			46	m	46.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5	45312100-8		<b>System sygnalizacji pożarowej i automatyki pożarowej</b>			
72	KNNR 5 d.5 0203-01	ST TT	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur 3500	m m	3500.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3500.000</b>
73	KNNR 5 d.5 1104-04	ST TT	Elementy konstrukcyjne (uchwyty, konsolki, haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (2 mocowania) 2200	szt. szt.	2200.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2200.000</b>
74	KNNR 5 d.5 0103-06	ST TT	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton 650	m m	650.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>650.000</b>
75	KNR AL-01 d.5 0102-05	ST TT	Montaż modułowej centrali alarmowej do 128 linii dozorowych 1	szt. szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
76	KNR AL-01 d.5 0105-01	ST TT	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta przekaźnikowa do 4 wejść/wyjść 3	szt. szt.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
77	KNR AL-01 d.5 0109-02	ST TT	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah 2	szt. szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
78	KNR AL-01 d.5 0403-01	ST TT	Montaż podstaw do czujników pożarowych 142	szt. szt.	142.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>142.000</b>
79	KNR AL-01 d.5 0401-02	ST TT	Montaż czujek pożarowych - liniowa dymu lub nadmiarowa temperatury 3	szt. szt.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
80	KNR AL-01 d.5 0401-03	ST TT	Montaż czujek pożarowych - multisensorowa 260	szt. szt.	260.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>260.000</b>
81	KNR AL-01 d.5 0401-03	ST TT	Montaż czujek pożarowych - multisensorowa 158	szt. szt.	158.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>158.000</b>
82	KNR AL-01 d.5 0401-11	ST TT	Montaż czujek pożarowych - dodatek za ustawienie parametrów czujki wielodetektorowej lub analogowej przy pomocy przyrządu firmowego 260	szt. szt.	260.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>260.000</b>
83	KNR AL-01 d.5 0404-05	ST TT	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - dodatkowe wewnętrzne wskaźniki zadziałania w wyk. konwencjonalnym w uprzednio zainst. gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem 71	szt. szt.	71.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>71.000</b>
84	KNR AL-01 d.5 0402-03	ST TT	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk z izolatorem zwarć 24	szt. szt.	24.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
85	KNR AL-01 d.5 0108-04	ST TT	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego bez zasilania awaryjnego 15	szt. szt.	15.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
86	KNR 5-14 d.5 0604-02	ST TT	Przyklejanie tabliczek opisowych - montaż szyldów opisowych 24	szt. szt.	24.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
87	KNP 18 d.5 1359-01.26	ST TT	Próby pomontazowe czujników dymu 319	szt szt	319.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>319.000</b>
88	KNNR 5 d.5 1209-12	ST TT	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu 1	otw. otw.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
89	KNR-W 2- d.5 02 1721-06	ST TT	Zaprawa ognioochronna 10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10.000	



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
90	KNR 4-03 d.5 1201-02	ST TT	Przedzwonienie brzęczykiem przewodów, analogia: sprawdzenie ciągłości przewodów 319	przew. przew.	319.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>319.000</b>
91	KNR 5-06 d.5 1612-07	ST TT	Sprawdzanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach 24	szt. szt.	24.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
<b>6</b>	<b>45314000-1</b>		<b>system domofonowy</b>			
92	KNNR 5 d.6 0209-01	ST TT	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 1000	m m	1000.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1000.000</b>
93	KNNR 5 d.6 0409-01	ST TT	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - tablica przyzywowa 5	szt. szt.	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
94	KNNR 5 d.6 0409-02	ST TT	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy 1	szt. szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
95	KNR 5-05 d.6 1403-01	ST TT	Urządzenia zasilająco-sterujące układu głównego 1	szt. szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
96	KNR 5-05 d.6 1403-01	ST TT	Zestaw zasilająco-sterujący 4	szt. szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
97	KNR 5-05 d.6 1403-01	ST TT	Rozdzielacze piętrowe magistrali X2 / interkomy 1	szt. szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>



## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Po z	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
<b>1</b>	<b>45312100-8</b>		<b>Instalacja sterowania klapami dymowymi,</b>				
1 d.1	KNNR 5 0209-01	ST TT	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.04		
	7959999		-- Materiały --				
			Przewód YnTKSY ekw 3x2x0.8	m	1.04		
			Przewód YnTKSY ekw 1x2x0,8	m	1		
			Przewód o odporności ogniowej PH90 3x1,5	m	1		
	0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	2.5		
			<b>Razem pozycja 1</b>				
2 d.1	KNR AL-01 0101-01	ST TT	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	14		
			-- Materiały --				
			Centrala oddymiania kompaktowa, jednostrefowa, prąd napędów 4A	szt	1		
			<b>Razem pozycja 2</b>				
3 d.1	KNR AL-01 0109-01	ST TT	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.75		
			-- Materiały --				
			Akumulator 2.2Ah	szt	1		
			<b>Razem pozycja 3</b>				
4 d.1	KNR AL-01 0404-15	ST TT	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - zespół łączówek pośredniczących	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	2		
			-- Materiały --				
			Napęd zębatkowy 24V 1500N/1000mm (w zakresie dostawy branży budowlanej)	szt	1		
			<b>Razem pozycja 4</b>				
5 d.1	KNR AL-01 0604-01	ST TT	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt			
	999		-- Robocizna --	r-g	5.8		
			<b>Razem pozycja 5</b>				
<b>2</b>	<b>45312200-9</b>		<b>System sygnalizacji włamania i kontroli dostępu</b>				
6 d.2	KNNR 5 0209-01	ST TT	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.04		
	7959999		-- Materiały --				
			przewód SMY 2x1	m	1.04		
	0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	2.5		
			<b>Razem pozycja 6</b>				
7 d.2	KNNR 5 0209-01	ST TT	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.04		
	7959999		-- Materiały --				
			Przewód YTKSYekw 3x2x0,5	m	1.04		
	7959999		Przewód YTKSYekw 2x0,5	m	1.04		
	0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	2.5		



## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Po z	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn mia- ry	Nakłady na jedn.	Cena jed- nostkowa zł	Koszt jed- nostkowy zł
			<b>Razem pozycja 7</b>				
8 d.2	KNNR 5 0209-01	ST TT	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych ko- rytkach i na drabinkach bez mocowania	m			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.04		
	0000000		-- Materiały -- Przewód YTKSY 5x2x0,8 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.04 2.5		
			<b>Razem pozycja 8</b>				
9 d.2	KNR AL-01 0102-05	ST TT	Montaż modułowej centrali alarmowej do 128 linii dozorowych	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	22		
			-- Materiały -- Centrala alarmowa 8 linii z rozbudową do 512, 6 wyjść z roz- budową do 512, max. 32 klawiatury, 32 partycje, 512 użytkowników, PSTN-opcja, GSM -opcja (z SMS przez PSTN i GSM), 20000 zdarzeń, zasilacz. Centrala w obu- dowie metalowej z miejscem na akumu- lator 17Ah i cztery ekspandery Porty: 2 - X-BUS (w konfiguracji pętli lub 2 gałę- zi). 2 - RS232 1 - USB 1- X10 1- Ethernet Zintegrowany Web Server Klasa 3 wg EN50131	szt	1		
			<b>Razem pozycja 9</b>				
10 d.2	KNR AL-01 0106-01	ST TT	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej cen- trali alarmowej - karta zdalnej transmisji sygnałów (monitoringu)	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.65		
			-- Materiały -- moduł PSTN, V90	szt	1		
			<b>Razem pozycja 10</b>				
11 d.2	KNR AL-01 0106-02	ST TT	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej cen- trali alarmowej - karta nadajnika/odbiorni- ka sygnałów (monitoringu)	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.8		
			-- Materiały -- moduł GSM	szt	1		
			<b>Razem pozycja 11</b>				
12 d.2	KNR AL-01 0114-03	ST TT	Montaż obudowy o wielkości do 6 HE	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.62		
			<b>Razem pozycja 12</b>				
13 d.2	KNR AL-01 0109-02	ST TT	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	2.5		
			-- Materiały -- Akumulator 7,2Ah 12V	szt	1		
			<b>Razem pozycja 13</b>				
14 d.2	KNR AL-01 0301-03	ST TT	Montaż elementów systemu kontroli do- stępu - czytnika identyfikujący PIN-kod z wbudowaną klawiaturą	szt.			



KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Po z	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn- mia- ry	Nakłady na jedn.	Cena jed- nostkowa zł	Koszt jed- nostkowy zł
	999		-- Robocizna --	r-g	6.4		
			-- Materiały -- klawiatura LCD 2x16 znaków z czytnikiem	szt	1		
			<b>Razem pozycja 14</b>				
15	KNR AL-01 d.2 0302-02	ST TT	Montaż elementów systemu kontroli do- stępu - kontroler (sterownik) dla 2 wejść kontrolowanych	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	12		
			-- Materiały -- kontroler drzwi	szt	1		
			<b>Razem pozycja 15</b>				
16	KNR AL-01 d.2 0208-03	ST TT	Montaż elementów obsługowych - kombi- nowany system obsługowy - czytnik kart i klawiatura szyfrowa	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	3.2		
			-- Materiały -- Wielofunkcyjna klawiatura z czytnikiem kart zbliżeniowych	szt	1		
			<b>Razem pozycja 16</b>				
17	KNR AL-01 d.2 0208-03	ST TT	Montaż elementów obsługowych - kombi- nowany system obsługowy - czytnik kart i klawiatura szyfrowa	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	3.2		
			-- Materiały -- Czytniki kart zbliżeniowych	szt	1		
			<b>Razem pozycja 17</b>				
18	KNR AL-01 d.2 0208-02	ST TT	Montaż elementów obsługowych - elek- tromechaniczny zamek blokowy - przysto- sowanie	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	1.26		
			-- Materiały -- Rygiel elektromagnetyczny rewersyjny 12V DC (w komplecie z drzwiami)	szt	0.043		
			<b>Razem pozycja 18</b>				
19	KNR AL-01 d.2 0105-02	ST TT	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej cen- trali alarmowej - karta przekaźnikowa do 8 wejść/wyjść	szt.			
			-- Materiały -- Ekspander 8we/2wy	szt	1		
			<b>Razem pozycja 19</b>				
20	KNR AL-01 d.2 0203-02	ST TT	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa wpuszczana - dopasowanie	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	1.25		
			<b>Razem pozycja 20</b>				
21	KNR AL-01 d.2 0201-01	ST TT	Montaż czujki ruchu- pasywna podczer- wieni	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	1.9		
			-- Materiały -- Cyfrowa pasywna czujka podczerwieni czarne lustro "triplex", przestrzenna L= 12m, z lustrem kurtynowym L=20m, od- porna na zwierzęta do 40kg (z klipsem IRMC104), zdalne włączanie testu "cho- dzenia"	szt	1		



## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Po z	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
			<b>Razem pozycja 21</b>				
22	KNR AL-01 d.2 0201-01	ST TT	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni kurtynowa	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	1.9		
			-- Materiały -- Cyfrowa pasywna czujka podczerwieni kurtynowa	szt	1		
			<b>Razem pozycja 22</b>				
23	KNR AL-01 d.2 0204-01	ST TT	Montaż czujki napadowej - ręczny przycisk	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.93		
			-- Materiały -- Mechaniczny przycisk alarmowy, 1 alarm, działanie pojedyncze lub podwójne	szt	1		
			<b>Razem pozycja 23</b>				
24	KNR AL-01 d.2 0402-01	ST TT	Montaż przycisku wyjścia uprawnionego	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.6		
			-- Materiały -- Przycisk wyjścia uprawnionego	szt	1		
			<b>Razem pozycja 24</b>				
25	KNR AL-01 d.2 0402-01	ST TT	Montaż przycisku wyjścia ewakuacyjnego	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.6		
			-- Materiały -- Przycisk wyjścia ewakuacyjnego	szt	1		
			<b>Razem pozycja 25</b>				
26	KNR AL-01 d.2 0306-03	ST TT	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 8 sterowników (kontrolerów) magistrali	szt			
	999		-- Robocizna --	r-g	10.4		
			<b>Razem pozycja 26</b>				
27	KNR AL-01 d.2 0307-01	ST TT	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe klawiatury obsługującej PIN-kod	szt			
	999		-- Robocizna --	r-g	1.8		
			<b>Razem pozycja 27</b>				
28	KNR AL-01 d.2 0307-04	ST TT	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących	szt			
	999		-- Robocizna --	r-g	2.3		
			<b>Razem pozycja 28</b>				
29	KNR AL-01 d.2 0601-02	ST TT	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji)	n-g			
	999		-- Robocizna --	r-g	35		
			<b>Razem pozycja 29</b>				
3	32240000-7		<b>telewizja dozorowa CCTV,</b>				
30	KNNR 5 0209-01 d.3	ST TT	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.04		



## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Po z	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn- mia- ry	Nakłady na jedn.	Cena jed- nostkowa zł	Koszt jed- nostkowy zł
	7959999 0000000		-- Materiały -- Przewód FTP 4x2x0,5 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.04 2.5		
			<b>Razem pozycja 30</b>				
31 d.3	KNR AL-01 0501-01	ST TT	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	3.4		
			-- Materiały -- Kamera kopułkowa dzień/noc, 480TVL; 0, 5 lx/ F=1,6; 30IRE; 12/24V	szt	1		
			<b>Razem pozycja 31</b>				
32 d.3	KNR AL-01 0501-02	ST TT	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	9.3		
			-- Materiały -- kamera zewnętrzna d/n wandaloodporna, zoom x22, kolor	szt	1		
			<b>Razem pozycja 32</b>				
33 d.3	KNR AL-01 0503-04	ST TT	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego za- pisu obrazu	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	2.9		
			-- Materiały -- Rejestrator cyfrowy HDD 1000GB 16 we; DVD	szt	1		
			<b>Razem pozycja 33</b>				
34 d.3	KNR AL-01 0501-03	ST TT	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	1.9		
			-- Materiały -- Monitor TFT-LCD 19" 75 Hz, 19"; SXGA; 550:1; 8ms;obudowa - tworzywo szt.	szt	1		
			<b>Razem pozycja 34</b>				
35 d.3	KNR AL-01 0502-01	ST TT	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenia transmisji po skrętce	wej.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.6		
			-- Materiały -- urządzenia do transmisji po skrętce	szt	1		
			<b>Razem pozycja 35</b>				
36 d.3	KNR AL-01 0502-01	ST TT	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - zabezpieczenie wizji	wej.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.6		
			-- Materiały -- zabezpieczenie przeciwprzepięciowe	szt	1		
			<b>Razem pozycja 36</b>				
37 d.3	KNR AL-01 0503-04 z.sz. 3.4	ST TT	Próby funkcjonowania elementów syste- mu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu	szt.			
	999		-- Robocizna -- 3.36*1.5=5.04=	r-g	5		
			<b>Razem pozycja 37</b>				
38 d.3	KNR AL-01 0503-04 z.sz. 3.4	ST TT	Próby funkcjonowania elementów syste- mu telewizji użytkowej - kamera TVU	szt.			



## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Po z	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999		-- Robocizna -- 9.25*1.5=13.875=	r-g	14		
			<b>Razem pozycja 38</b>				
39	KNR AL-01 d.3 0501-03 z.sz. 3.4	ST TT	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU	szt.			
	999		-- Robocizna -- 1.93*1.5=2.895=	r-g	2.9		
			<b>Razem pozycja 39</b>				
40	KNR AL-01 d.3 0506-01	ST TT	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia			
	999		-- Robocizna --	r-g	1.85		
			<b>Razem pozycja 40</b>				
<b>4</b>	<b>32400000-7</b>		<b>sieć teleinformatyczna LAN</b>				
41	KNR AT-15 d.4 0102-01 z.sz. 2.4.	ST TT	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm - wysokość ponad 2 m	m			
	999		-- Robocizna -- 0.017*1.2=0.0204=	r-g	0.02		
	8079999		-- Materiały -- Kabel F/FTP 4 pary kategorii 6a LSZH 1000m	m	1		
	0000000		materiały pomocnicze(od R)	%	1.5		
			<b>Razem pozycja 41</b>				
42	KNR AT-15 d.4 0109-01	ST TT	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących	kpl.			
	999		-- Robocizna --	r-g	2.4		
	7753999		-- Materiały -- Szafa 19", stojąca skręcana, kolor, d/ szkło, 42U, 600x800	kpl.	1		
			Cokół do szafy 600x800	szt.	1		
			Elementy montażowe (śruba M6x16, nakrętka M6, podkładki) 4 szt..	kpl.	11		
	0000000		materiały pomocnicze(od R)	%	1.5		
			<b>Razem pozycja 42</b>				
43	KNR AT-15 d.4 0109-10	ST TT	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.22		
	7761999		-- Materiały -- Listwa zasilająca 19" 8 gniazd wyłącznik 1U ALU	kpl.	1		
	0000000		materiały pomocnicze(od R)	%	1.5		
			<b>Razem pozycja 43</b>				
44	KNR AT-15 d.4 0109-11	ST TT	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy	kpl.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.13		
	7761999		-- Materiały -- Półka 19" z otworami, gł. 450mm, wys. 2U	kpl.	1		
	0000000		materiały pomocnicze(od R)	%	1.5		
			<b>Razem pozycja 44</b>				
45	KNR AT-15 d.4 0109-12	ST TT	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - wentylator w suficie szafy	kpl.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.64		
	7761999		-- Materiały -- Panel wentylacyjny 19", 1U, 22W - podwójny (x2) z termostatem	kpl.	1		



## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Po z	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	0000000		materiały pomocnicze(od R)	%	1.5		
			<b>Razem pozycja 45</b>				
46	KNR AT-15 d.4 0105-01	ST TT	Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych	szt			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.41		
	7761999		-- Materiały -- Kaseta na 12 spawów światłowodowych (pokrywa, 2 uchwyty)	kpl.	1		
	7761999 0000000		Termokurczliwa osłonka spawu 45 mm materiały pomocnicze(od R)	kpl. %	10 1.5		
	00001		-- Sprzęt -- spawarka światłowodowa	m-g	0.41		
			<b>Razem pozycja 46</b>				
47	KNR AT-15 d.4 0110-01	ST TT	Tablice rozdzielcze światłowodowe	szt			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.25		
	7761999		-- Materiały -- Światłowodowy panel krosowy 19" 1U wysuwany	kpl.	1		
	0000000		materiały pomocnicze(od R)	%	1.5		
			<b>Razem pozycja 47</b>				
48	KNR AT-15 d.4 0110-02	ST TT	Wypożyczenie tablic rozdzielczych światłowodowych - adapter światłowodowy	szt			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.11		
	7761999 0000000		-- Materiały -- Adapter światłowodowy SC Duplex MM materiały pomocnicze(od R)	kpl. %	1 1.5		
			<b>Razem pozycja 48</b>				
49	KNR AT-15 d.4 0110-03	ST TT	Wypożyczenie tablic rozdzielczych światłowodowych - płyta czołowa	szt			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.02		
	7761999		-- Materiały -- Płyta czołowa światłowodowego panelu krosowego 1U 12 x SC Duplex	kpl.	1		
	0000000		materiały pomocnicze(od R)	%	1.5		
			<b>Razem pozycja 49</b>				
50	KNR AT-15 d.4 0110-01	ST TT	Tablice rozdzielcze światłowodowe	szt			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.25		
	7062999 0000000		-- Materiały -- Pigtail SC MM G50/125, 2m materiały pomocnicze(od R)	kpl. %	1 1.5		
			<b>Razem pozycja 50</b>				
51	KNR 4-03 0908-d.4 01	ST TT	Montaż dławików z tworzyw sztucznych z zadławieniem przewodów	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.042		
	7571699 0000000		-- Materiały -- Dławik kablowy PG13,5 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1 4		
			<b>Razem pozycja 51</b>				
52	KNR AT-15 d.4 0112-01	ST TT	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.042		



## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Po z	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn- mia- ry	Nakłady na jedn.	Cena jed- nostkowa zł	Koszt jed- nostkowy zł
	7571699 0000000		-- Materiały -- Modułarny panel krosowy 19" 1U 24 x ke- ystone jack materiały pomocnicze(od R)	szt %	1 1.5		
			<b>Razem pozycja 52</b>				
53 d.4	KNR AT-14 0108-01	ST TT	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przy- gotowanych stelażach 19"	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.26		
	7571699 0000000		-- Materiały -- Panel 19" z pierścieniami o wysokości 1U materiały pomocnicze(od R)	szt %	1 1.5		
			<b>Razem pozycja 53</b>				
54 d.4	KNR AT-15 0107-02	ST TT	Montaż modułu RJ45 ekranowanego na skrętce 4-parowej	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.16		
	7571699 0000000		-- Materiały -- Beznarzędziowy ekranowany moduł RJ45 keystone jack kategorii 5e materiały pomocnicze(od R)	szt %	1 1.5		
			<b>Razem pozycja 54</b>				
55 d.4	KNR AT-15 0113-01	ST TT	Tablice rozdzielcze 50xRJ45	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.1		
	7571699 0000000		-- Materiały -- Telefoniczny panel krosowy 19" 1U 50 x RJ45 kategorii 3 materiały pomocnicze(od R)	szt %	1 1.5		
			<b>Razem pozycja 55</b>				
56 d.4	KNR AT-15 0113-02	ST TT	Wypożyczenie tablic rozdzielczych 50xRJ45 - podstawa łączówek	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.1		
	7571699 0000000		-- Materiały -- Skrzynka dystrybucyjna plastikowa z za- mknięciem na 5 łączówek (50 par) materiały pomocnicze(od R)	szt %	1 1.5		
			<b>Razem pozycja 56</b>				
57 d.4	KNR AT-15 0113-02	ST TT	Wypożyczenie tablic rozdzielczych 50xRJ45 - łączówka	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.1		
	7571699 0000000		-- Materiały -- Łączówka rozłączna 10-parowa Uchylna nakładka opisowa na łączówkę 10-parową materiały pomocnicze(od R)	szt instr. %	1 1 1.5		
			<b>Razem pozycja 57</b>				
58 d.4	KNR AT-15 0113-02	ST TT	Wypożyczenie tablic rozdzielczych 50xRJ45 - magazyn odgromników	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.066		
	7571699 0000000		-- Materiały -- Magazyn na odgromniki trójelektrodowe materiały pomocnicze(od R)	szt %	1 1.5		
			<b>Razem pozycja 58</b>				
59 d.4	KNR AT-15 0113-02	ST TT	Wypożyczenie tablic rozdzielczych 50xRJ45 - odgromnik	szt.			
			-- Robocizna --				



## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Po z	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn- mia- ry	Nakłady na jedn.	Cena jed- nostkowa zł	Koszt jed- nostkowy zł
	999		-- Materiały --	r-g	0.066		
	7571699		Odgromnik odporny na przepięcia	szt	1		
	0000000		materiały pomocnicze(od R)	%	1.5		
			<b>Razem pozycja 59</b>				
60	KNR AT-15 d.4 0108-02	ST TT	Montaż gniazd abonenckich podtynko- wych	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.21		
	7571699		-- Materiały --	szt	1		
	0000000		Skośne gniazdo modułarne 45 x 45 mm 2 x keystone jack materiały pomocnicze(od R)	%	1.5		
			<b>Razem pozycja 60</b>				
61	KNR AT-15 d.4 0108-08	ST TT	Montaż gniazd abonenckich - montaż puszki	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.085		
	7571699		-- Materiały --	szt	1		
	0000000		Puszka do pustych ścian gipsowych dla 2 modułów materiały pomocnicze(od R)	%	1.5		
			<b>Razem pozycja 61</b>				
62	KNR AT-15 d.4 0108-08	ST TT	Montaż gniazd abonenckich - montaż su- portu	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.085		
	7571699		-- Materiały --	szt	1		
	0000000		Suport do ramki dla 2 modułów materiały pomocnicze(od R)	%	1.5		
			<b>Razem pozycja 62</b>				
63	KNR AT-15 d.4 0108-08	ST TT	Montaż gniazd abonenckich - montaż ramki	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.013		
	7571699		-- Materiały --	szt	1		
	0000000		Ramka montażowa dla 2 modułów materiały pomocnicze(od R)	%	1.5		
			<b>Razem pozycja 63</b>				
64	KNR AT-15 d.4 0108-05	ST TT	Montaż gniazd abonenckich - montaż mo- dułu RJ45 w gnieździe	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.013		
	7571699		-- Materiały --	szt	1		
	0000000		Beznarzędziowy ekranowany moduł RJ45 keystone jack kategorii 5e materiały pomocnicze(od R)	%	1.5		
			<b>Razem pozycja 64</b>				
65	KNR AT-15 d.4 0108-08	ST TT	Montaż gniazd abonenckich - montaż za- śleпки	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.085		
	7571699		-- Materiały --	szt	1		
	0000000		Zaślepka keystone jack materiały pomocnicze(od R)	%	1.5		
			<b>Razem pozycja 65</b>				
66	KNR AT-15 d.4 0119-01	ST TT	Krosowanie - kabel miedziany w gnieź- dzie abonenckim	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.092		



## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Po z	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	7571699 0000000		-- Materiały -- Kabel przyłączeniowy RJ45/RJ45 kategorii 5e ekranowany LSZH czerwony 0,5m materiały pomocnicze(od R)	szt %	1 1.5		
			<b>Razem pozycja 66</b>				
67 d.4	KNR AT-15 0119-01	ST TT	Krosowanie - kabel miedziany	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.05		
	0000000		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	1.5		
			<b>Razem pozycja 67</b>				
68 d.4	KNR AT-15 0118-01	ST TT	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	szt.			
	999		-- Robocizna -- robocizna technika	po- miar	0.84		
	0000000		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	1.5		
	00001		-- Sprzęt -- przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.	m-g	0.42		
	00001		środek łączności bezprzewodowej kpl.	m-g	1		
			<b>Razem pozycja 68</b>				
69 d.4	KNR 5-01 0105- 01	ST TT	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.I-II, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan.	m			
	999		-- Robocizna -- 0.7953*0.955=	r-g	0.76		
	7580007		-- Materiały -- rury kablowe 110/95 ze złączką piaskoszczelną i linką ciągną do wciągania kabli	m	1		
	39521		-- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 5.0 t (1)	m-g	0.007		
	12622		Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0.093		
	39511		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0104		
			<b>Razem pozycja 69</b>				
70 d.4	KNR 5-01 0401- 01	ST TT	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-1 dwuelementowych w gruncie kat.I-II	stud.			
	999		-- Robocizna -- 25*0.955=	r-g	24		
			-- Materiały -- Rama żeliwna obetonowana 700x700, kl. A 15	szt	1		
			Pokrywa żeliwno-bet. 500x500 pełna, kl. A 15	szt	1		
	39521		-- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 5.0 t (1)	m-g	1.2		
	31114		Zuraw samochodowy o udźwigu 5-6t (1)	m-g	1.44		
			<b>Razem pozycja 70</b>				
71 d.4	KNR 5-01 0602- 01	ST TT	Mechaniczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór wolny	m			
	999		-- Robocizna -- 0.2598*0.955=	r-g	0.25		
	39511		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.035		



## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Po z	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	39972		Przyczepa do przewożenia kabli o ładowności pow. 4 do 7 t	m-g	0.027		
	35623		Wciągarka mechaniczna elektryczna o udźwigu 3,2 - 5,0 t	m-g	0.0135		
	83111		Sprężarka powietrza spalinowa, przewożna, o wydajności 4-5 m3/min (1)	m-g	0.0031		
			<b>Razem pozycja 71</b>				
	<b>5 45312100-8</b>		<b>System sygnalizacji pożarowej i automatyki pożarowej</b>				
72 d.5	KNNR 5 0203-01	ST TT	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.035		
	7959999		-- Materiały --	m	1.04		
	0000000		Przewód HTKSHekw 1x2x0,8 PH90 materiały pomocnicze(od M)	%	2.5		
			<b>Razem pozycja 72</b>				
73 d.5	KNNR 5 1104-04	ST TT	Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (2 mocowania)	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.08		
	8321399		-- Materiały --	szt	1		
	0000000		uchwyty UEF10	szt	1		
			Śruba rozporowa SRO M6x30E	%	2.5		
			materiały pomocnicze(od M)				
			<b>Razem pozycja 73</b>				
74 d.5	KNNR 5 0103-06	ST TT	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.32		
	7580025		-- Materiały --	m	1		
	7580415		Rura elektroinstalacyjna PVC gładka, sztywna typu RL22	szt	0.41		
	8990410		Złączka kompensacyjna do rur z tworzywa sztucznego ZCL22	szt	2.1		
	7581110		Kółki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	2.1		
	0000000		Uchwyt odstępowy do rur elektroinstalacyjnych U-22 do U-28	%	2.5		
			materiały pomocnicze(od M)				
			<b>Razem pozycja 74</b>				
75 d.5	KNR AL-01 0102-05	ST TT	Montaż modułowej centrali alarmowej do 128 linii dozorowych	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	22		
			-- Materiały --	szt	1		
			Centrala 4 pętle dozorowe, 504 adresy, wyświetlacz 8 linii x 40 znaków, 2 wyj. sygnalizatorów, wyj. monitoringu, 12 wej./wyj. OC, Ethernet, zasilacz 150W, miejsce na akumulatory max 2x26 Ah				
			<b>Razem pozycja 75</b>				
76 d.5	KNR AL-01 0105-01	ST TT	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta przekaźnikowa do 4 wejść/wyjść	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.65		
			-- Materiały --	szt	1		
			moduł 4we/4wy	szt	1		
			obudowa centrali dodatkowa				
			<b>Razem pozycja 76</b>				
77 d.5	KNR AL-01 0109-02	ST TT	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	2.5		



## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Po z	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn- mia- ry	Nakłady na jedn.	Cena jed- nostkowa zł	Koszt jed- nostkowy zł
			-- Materiały -- Akumulator 26Ah	szt	1		
			<b>Razem pozycja 77</b>				
78	KNR AL-01 d.5 0403-01	ST TT	Montaż podstaw do czujników pożaro- wych	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.8		
			-- Materiały -- Gniazdo uniwersalne	szt	0.85		
			Gniazdo do sufitów podwieszanych	szt	0.56		
	8990410		Kółki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	4		
			<b>Razem pozycja 78</b>				
79	KNR AL-01 d.5 0401-02	ST TT	Montaż czujek pożarowych - liniowa dymu lub nadmiarowa temperatury	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	3.6		
			-- Materiały -- Czujka liniowa dymu 20-100m	szt	1		
			<b>Razem pozycja 79</b>				
80	KNR AL-01 d.5 0401-03	ST TT	Montaż czujek pożarowych - multisenso- rowa	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	1.4		
			-- Materiały -- Czujka dymu o szerokim widmie	szt	1		
			<b>Razem pozycja 80</b>				
81	KNR AL-01 d.5 0401-03	ST TT	Montaż czujek pożarowych - multisenso- rowa	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	1.4		
			-- Materiały -- Czujka neuronowa	szt	1		
			<b>Razem pozycja 81</b>				
82	KNR AL-01 d.5 0401-11	ST TT	Montaż czujek pożarowych - dodatek za ustawienie parametrów czujki wielodetek- torowej lub analogowej przy pomocy przy- rządu firmowego	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.45		
			<b>Razem pozycja 82</b>				
83	KNR AL-01 d.5 0404-05	ST TT	Montaż dodatkowych urządzeń i elemen- tów SAP - dodatkowe wewnętrzne wskaź- niki zadziałania w wyk. konwencjonalnym w uprzednio zainst. gniazdach i obudo- wach wraz ze sprawdzeniem	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.143		
			-- Materiały -- Wskaźnik zadziałania mały	szt	1		
			<b>Razem pozycja 83</b>				
84	KNR AL-01 d.5 0402-03	ST TT	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk z izolatorem zwarć	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.93		
			-- Materiały -- Ręczny ostrzegacz pożarowy wew. ROP	szt	1		
			Obudowa do ROP'a wew. natynkowa	szt	1		
			<b>Razem pozycja 84</b>				
85	KNR AL-01 d.5 0108-04	ST TT	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycz- nego zewnętrznego bez zasilania awaryj- nego	szt.			



## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Po z	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn mia- ry	Nakłady na jedn.	Cena jed- nostkowa zł	Koszt jed- nostkowy zł
	999		-- Robocizna --	r-g	4.8		
			-- Materiały -- Gniazdo sygnalizatora Sygnalizator optyczno-akustyczny	szt szt	1 1		
			<b>Razem pozycja 85</b>				
86 d.5	KNR 5-14 0604-02	ST TT	Przyklejanie tabliczek opisowych - mon- taż szyldów opisowych	szt.			
	999		-- Robocizna -- 0.03*0.955=	r-g	0.029		
	0000000		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od M)	%	2.5		
			<b>Razem pozycja 86</b>				
87 d.5	KNP 18 1359-01.26	ST TT	Próby pomontazowe czujników dymu	szt			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.15		
			<b>Razem pozycja 87</b>				
88 d.5	KNNR 5 1209-12	ST TT	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z beto- nu	otw.			
	999		-- Robocizna --	r-g	1.9		
			<b>Razem pozycja 88</b>				
89 d.5	KNR-W 2-02 1721-06	ST TT	Zaprawa ognioochronna	m³			
	999		-- Robocizna --	r-g	2.3		
	1480099 3930099 0000000		-- Materiały -- Zaprawa ognioochronna woda materiały pomocnicze(od M)	kg m³ %	1 0.075 1.5		
			<b>Razem pozycja 89</b>				
90 d.5	KNR 4-03 1201-02	ST TT	Przedzwonienie brzęczykiem przewodów, analogia: sprawdzenie ciągłości przewo- dów	przew .			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.0105		
			<b>Razem pozycja 90</b>				
91 d.5	KNR 5-06 1612-07	ST TT	Sprawdzanie ręcznych ostrzegaczy poża- ru - przycisków w uprzednio zainstalowa- nych gniazdach i obudowach	szt.			
	999		-- Robocizna -- 1.05*0.955=	r-g	1		
			<b>Razem pozycja 91</b>				
6	45314000-1		<b>system domofonowy</b>				
92 d.6	KNNR 5 0209-01	ST TT	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² układane w gotowych ko- rytkach i na drabinkach bez mocowania	m			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.04		
	7959999 0000000		-- Materiały -- Przewód materiały pomocnicze(od M)	m %	1.04 2.5		
			<b>Razem pozycja 92</b>				
93 d.6	KNNR 5 0409-01	ST TT	Urządzenia łączności wewnętrznej insta- lacji przyzywowej (domofonu) - tablica przyzywowa	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	2.5		
			-- Materiały --				



## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Po z	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn mia- ry	Nakłady na jedn.	Cena jed- nostkowa zł	Koszt jed- nostkowy zł
			Płyta frontowa panelu wejściowego audio, kolor srebrny, 1 przycisk, stalowo-antra- cytowy	szt	1		
			Puszka montażowa podtynkowa, kolor antracytowy	szt	1		
			Moduł audio panelu wejściowego	szt	1		
			Moduł interfejsu dla paneli	szt	1		
			Cyfrowy panel wejściowy z kartoteką lo- katorów, stalowo-antracytowy	szt	1		
	8990599		kołki kotwiące	szt	4		
			<b>Razem pozycja 93</b>				
94 d.6	KNNR 5 0409-02	ST TT	Urządzenia łączności wewnętrznej insta- lacji przyzywowej (domofonu) - aparat od- biorczy	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.85		
	8990499		-- Materiały --				
			Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	4		
			Aparat domofonowy, 2 klawisze, kolor biały	szt	1		
			<b>Razem pozycja 94</b>				
95 d.6	KNR 5-05 1403- 01	ST TT	Urządzenia zasilająco-sterujące układu głównego	szt.			
	999		-- Robocizna -- 6.66*0.955=	r-g	6.4		
			-- Materiały --				
			Repetytor danych LonWorks, transmisja po RS-485	szt	1		
			Zasilacz 60VA, 17.5VDC, 1.7A, 230V, 8 DIN	szt	1		
			Gniazdo do programowania	szt	1		
	73822		-- Sprzęt --				
	73834		generator poziomu do 20 kHz	m-g	0.1		
			miernik poziomu do 20 kHz	m-g	0.1		
			<b>Razem pozycja 95</b>				
96 d.6	KNR 5-05 1403- 01	ST TT	Zestaw zasilająco-sterujący	szt.			
	999		-- Robocizna -- 6.66*0.955=	r-g	6.4		
			-- Materiały --				
			Główna jedn. zasilająco-sterująca	szt	1		
			Selektor blokowy	szt	1		
			Repetytor danych LonWorks, transmisja po RS-485	szt	1		
			Wideomodulator, 4DIN	szt	1		
			Zasilacz 60VA, 17.5VDC, 1.7A, 230V, 8 DIN	szt	1		
	73822		-- Sprzęt --				
	73834		generator poziomu do 20 kHz	m-g	0.1		
			miernik poziomu do 20 kHz	m-g	0.1		
			<b>Razem pozycja 96</b>				
97 d.6	KNR 5-05 1403- 01	ST TT	Rozdzielacze piętrowe magistrali X2 / in- terkomy	szt.			
	999		-- Robocizna -- 6.66*0.955=	r-g	6.4		
			-- Materiały --				
			Rozdzielacz 4-krotny wideo, -20dB,	szt	1		
			Wzmacniacz wideo X2, zasilanie z magis- trali	szt	1		
	73822		-- Sprzęt --				
	73834		generator poziomu do 20 kHz	m-g	0.1		
			miernik poziomu do 20 kHz	m-g	0.1		
			<b>Razem pozycja 97</b>				



## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	12,7	r-g	3088		
2.	robocizna technika	pomiar	213		
RAZEM					

Słownie:



## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Adapter światłowodowy SC Duplex MM	kpl.	2		2			
2.	Akumulator 2.2Ah	szt	4		4			
3.	Akumulator 26Ah	szt	2		2			
4.	Akumulator 7,2Ah 12V	szt	2		2			
5.	Aparat domofonowy, 2 klawisze, kolor biały	szt	1		1			
6.	Beznarzędziowy ekranowany moduł RJ45 keystone jack kategorii 5e	szt	508		508			
7.	Centrala 4 pętle dozorowe, 504 adresy, wyświetlacz 8 linii x 40 znaków, 2 wyj. sygnalizatorów, wyj. monitoringu, 12 wej./wyj. OC, Ethernet, zasilacz 150W, miejsce na akumulatory max 2x26 Ah	szt	1		1			
8.	Centrala alarmowa 8 linii z rozbudową do 512, 6 wyjść z rozbudową do 512, max. 32 klawiatury, 32 partycje, 512 użytkowników, PSTN-opcja, GSM -opcja (z SMS przez PSTN i GSM), 20000 zdarzeń, zasilacz. Centrala w obudowie metalowej z miejscem na akumulator 17Ah i cztery ekspandery Porty: 2 - X-BUS (w konfiguracji pętli lub 2 gałęzi). 2 - RS232 1 - USB 1 - X10 1 - Ethernet Zintegrowany Web Server Klasa 3 wg EN50131	szt	1		1			
9.	Centrala oddymiania kompaktowa, jednostrefowa, prąd napędów 4A	szt	2		2			
10.	Cokół do szafy 600x800	szt	1		1			
11.	Cyfrowa pasywna czujka podczerwieni czarne lustro "triplex", przestrzenna L=12m, z lustrem kurtynowym L=20m, odporna na zwierzęta do 40kg (z klipssem IRMC104), zdalne włączanie testu "chodzenia"	szt	32		32			
12.	Cyfrowa pasywna czujka podczerwieni kurtynowa	szt	2		2			
13.	Czujka dymu o szerokim widmie	szt	260		260			
14.	Czujka liniowa dymu 20-100m	szt	3		3			
15.	Czujka neuronowa	szt	158		158			
16.	Czytniki kart zbliżeniowych	szt	3		3			
17.	Dławik kablowy PG13,5	szt	3		3			
18.	Ekspander 8we/2wy	szt	4		4			
19.	Elementy montażowe (śruba M6x16, nakrętka M6, podkładki) 4 szt..	kpl.	11		11			
20.	Główna jedn. zasilająco-sterująca	szt	4		4			
21.	Gniazdo do programowania	szt	1		1			
22.	Gniazdo do sufitów podwieszanych	szt	80		80			
23.	Gniazdo sygnalizatora	szt	15		15			
24.	Gniazdo uniwersalne	szt	120		120			
25.	Kabel F/FTP 4 pary kategorii 6a LSZH 1000m	m	200		200			
26.	Kabel przyłączeniowy RJ45/RJ45 kategorii 5e ekranowany LSZH czerwony 0,5m	szt	254		254			
27.	Kamera kopułkowa dzień/noc, 480TVL; 0,5 lx/ F=1,6; 30IRE; 12/24V	szt	7		7			
28.	kamera zewnętrzna d/n wandaloodporna, zoom x22, kolor	szt	6		6			
29.	Kaseta na 12 spawów światłowodowych (pokrywa, 2 uchwyty)	kpl.	1		1			
30.	klawiatura LCD 2x16 znaków z czytnikiem	szt	3		3			
31.	kołki kotwiące	szt	20		20			
32.	Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	1933		1933			
33.	Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	4		4			
34.	kontroler drzwi	szt	13		13			
35.	Listwa zasilająca 19" 8 gniazd wyłącznik 1U ALU	kpl.	1		1			
36.	Łączówka rozłączna 10-parowa	szt	2		2			
37.	Magazyn na odgromniki trójelektrodowe	szt	2		2			
38.	Mechaniczny przycisk alarmowy, 1 alarm, działanie pojedyncze lub podwójne	szt	1		1			
39.	Modułarny panel krosowy 19" 1U 24 x keystone jack	szt	5		5			
40.	moduł 4we/4wy	szt	3		3			
41.	Moduł audio panelu wejściowego	szt	5		5			
42.	moduł GSM	szt	1		1			



## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
43.	Moduł interfejsu dla paneli Cyfrowy panel wejściowy z kartoteką lokatorów, stalowo-antracytowy	szt	5		5			
44.	moduł PSTN, V90	szt	1		1			
45.	Monitor TFT-LCD 19" 75 Hz, 19"; SXGA; 550:1; 8ms; obudowa - tworzywo szt.	szt	2		2			
46.	Napęd zębatkowy 24V 1500N/1000mm (w za- kresie dostawy branży budowlanej)	szt	2		2			
47.	obudowa centrali dodatkowa	szt	3		3			
48.	Obudowa do ROP'a wew. natynkowa	szt	24		24			
49.	Odgromnik odporny na przepięcia	szt	15		15			
50.	Panel 19" z pierścieniami o wysokości 1U	szt	10		10			
51.	Panel wentylacyjny 19", 1U, 22W - podwójny (x2) z termostatem	kpl.	1		1			
52.	Pigtail SC MM G50/125, 2m	kpl.	5		5			
53.	Płyta czołowa światłowodowego panelu kroso- wego 1U 12 x SC Duplex	kpl.	1		1			
54.	Płyta frontowa panelu wejściowego audio, kolor srebrny, 1 przycisk, stalowo-antracytowy	szt	5		5			
55.	Pokrywa żeliwno-bet. 500x500 pełna, kl. A 15	szt	6		6			
56.	Półka 19" z otworami, gł. 450mm, wys. 2U	kpl.	1		1			
57.	Przewód	m	1040		1040			
58.	Przewód YnTKSY ekw 3x2x0,8	m	104		104			
59.	Przewód FTP 4x2x0,5	m	936		936			
60.	Przewód HTKSHekw 1x2x0,8 PH90	m	3640		3640			
61.	Przewód o odporności ogniowej PH90 3x1,5	m	100		100			
62.	przewód SMY 2x1	m	73		73			
63.	Przewód YnTKSY ekw 1x2x0,8	m	100		100			
64.	Przewód YTKSY 5x2x0,8	m	572		572			
65.	Przewód YTKSYekw 2x0,5	m	624		624			
66.	Przewód YTKSYekw 3x2x0,5	m	624		624			
67.	Przycisk wyjścia ewakuacyjnego	szt	13		13			
68.	Przycisk wyjścia uprawnionego	szt	13		13			
69.	Puszka do pustych ścian gipsowych dla 2 modu- łów	szt	92		92			
70.	Puszka montażowa podtynkowa, kolor antracyto- wy	szt	5		5			
71.	Rama żeliwna obetonowana 700x700, kl. A 15	szt	6		6			
72.	Ramka montażowa dla 2 modułów	szt	92		92			
73.	Rejestrator cyfrowy HDD 1000GB 16 we;DVD	szt	1		1			
74.	Repetytor danych LonWorks, transmisja po RS- 485	szt	5		5			
75.	Ręczny ostrzegacz pożarowy wew. ROP	szt	24		24			
76.	Rozdzielacz 4-krotny wideo, -20dB	szt	1		1			
77.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka, sztywna ty- pu RL22	m	650		650			
78.	rury kablowe 110/95 ze złączką piaskoszczelną i linką ciągną do wciągania kabli	m	112		112			
79.	Rygiel elektromagnetyczny rewersyjny 12V DC (w komplecie z drzwiami)	szt	1		1			
80.	Selektor blokowy	szt	4		4			
81.	Skośne gniazdo modularne 45 x 45 mm 2 x ke- ystone jack	szt	92		92			
82.	Skrzynka dystrybucyjna plastikowa z zamkiem na 5 łączówek (50 par)	szt	1		1			
83.	Suport do ramki dla 2 modułów	szt	92		92			
84.	Sygnalizator optyczno-akustyczny	szt	15		15			
85.	Szafa 19", stojąca skręcana, kolor, d/szkło, 42U, 600x800	kpl.	1		1			
86.	Śruba rozporowa SRO M6x30E	szt	2200		2200			
87.	Światłowodowy panel krosowy 19" 1U wysuwany	kpl.	1		1			
88.	Telefoniczny panel krosowy 19" 1U 50 x RJ45 kategorii 3	szt	1		1			
89.	Termokurczliwa osłonka spawu 45 mm	kpl.	10		10			
90.	Uchwyt odstępowy do rur elektroinstalacyjnych U-22 do U-28	szt	1365		1365			
91.	uchwyty UEF10	szt	2200		2200			
92.	Uchylna nakładka opisowa na łączówkę 10-paro- wą	instr.	2		2			
93.	urządzenia do transmisji po skrętce	szt	16		16			
94.	Wideomodulator, 4DIN	szt	4		4			
95.	Wielofunkcyjna klawiatura z czytnikiem kart zbli- żeniowych	szt	9		9			
96.	woda	m <sup>3</sup>	1		1			
97.	Wskaźnik zadziałania mały	szt	71		71			
98.	Wzmacniacz wideo X2, zasilanie z magistrali	szt	1		1			



## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
99.	zabezpieczenie przeciwprzepięciowe	szt	4		4			
100.	Zaprawa ogniochronna	kg	10		10			
101.	Zasilacz 60VA, 17.5VDC, 1.7A, 230V, 8 DIN	szt	5		5			
102.	Zaslepka keystone jack	szt	37		37			
103.	Złączka kompensacja do rur z tworzywa sztucznego ZCL22	szt	267		267			
104.	materiały pomocnicze	zł						
<b>RAZEM</b>								

Słownie:



## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	generator poziomu do 20 kHz	m-g	1		
2.	miernik poziomu do 20 kHz	m-g	1		
3.	Przyczepa do przewożenia kabli o ładowności pow. 4 do 7 t	m-g	1		
4.	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.	m-g	107		
5.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	3		
6.	Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 5.0 t (1)	m-g	8		
7.	spawarka światłowodowa	m-g	0		
8.	Sprężarka powietrza spalinowa, przewoźna, o wydajności 4-5 m3/min (1)	m-g	0		
9.	środek łączności bezprzewodowej kpl.	m-g	254		
10.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	10		
11.	Wciągarka mechaniczna elektryczna o udźwigu 3,2 - 5,0 t	m-g	1		
12.	Żuraw samochodowy o udźwigu 5-6t (1)	m-g	9		
RAZEM					

Słownie: