

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
32300000-6 Odbiorniki telewizyjne i radiowe oraz aparatura nagrywająca dźwięk lub obraz lub aparatura powielająca
45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa Szkoły Podstawowej z salą gimnastyczną, Przedszkola wraz z zagospodarowaniem terenu, zespołem boisk oraz infrastrukturą techniczną - TOM 3 SALA SPORTOWA
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. nr 202 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 nagłośnienia						
7	system domofonowy,						
	RAZEM						

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	34
4	sieć teleinformatyczna LAN	35	59
5	System sygnalizacji pożarowej i automatyki pożarowej	60	75
6	System nagłośnienia	76	92
7	system domofonowy,	93	94

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45312100-8		Instalacja sterowania klapami dymowymi			
1	KNNR 5	ST TT	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
d.1	0209-01		70	m	70.000	
					RAZEM	70.000
2	KNR AL-01	ST TT	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych	szt.		
d.1	0101-01		2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
3	KNR AL-01	ST TT	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah	szt.		
d.1	0109-01		4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
4	KNR AL-01	ST TT	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - zespół łączówek pośredniczących	szt.		
d.1	0404-15		2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
5	KNR AL-01	ST TT	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów linio- wych	szt		
d.1	0604-01		2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
2	45312200-9		System sygnalizacji włamania i kontroli dostępu			
6	KNNR 5	ST TT	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
d.2	0209-01		50	m	50.000	
					RAZEM	50.000
7	KNNR 5	ST TT	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
d.2	0209-01		300	m	300.000	
					RAZEM	300.000
8	KNNR 5	ST TT	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
d.2	0209-01		250	m	250.000	
					RAZEM	250.000
9	KNR AL-01	ST TT	Montaż modułowej centrali alarmowej do 128 linii dozorowych	szt.		
d.2	0102-05		1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
10	KNR AL-01	ST TT	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta zdalnej transmisji sygnałów (monitoringu)	szt.		
d.2	0106-01		2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
11	KNR AL-01	ST TT	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta nadajnika/ odbiornika sygnałów (monitoringu)	szt.		
d.2	0106-02		1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
12	KNR AL-01	ST TT	Montaż obudowy o wielkości do 6 HE	szt.		
d.2	0114-03		1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
13	KNR AL-01	ST TT	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah	szt.		
d.2	0109-02		2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
14	KNR AL-01	ST TT	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnika identyfikujący PIN-kod z wbudowaną klawiaturą	szt.		
d.2	0301-03		3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
15	KNR AL-01	ST TT	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 2 wejść kontrolowanych	szt.		
d.2	0302-02		3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
16	KNR AL-01	ST TT	Montaż elementów obsługowych - kombinowany system obsługowy - czytnik kart i klawiatura szyfrowa	szt.		
d.2	0208-03		3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
17	KNR AL-01	ST TT	Montaż elementów obsługowych - kombinowany system obsługowy - czytnik kart i klawiatura szyfrowa	szt.		
d.2	0208-03		3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
18	KNR AL-01	ST TT	Montaż elementów obsługowych - elektromechaniczny zamek blokowy - przystosowanie	szt.		
d.2	0208-02		3	szt.	3.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	3.000
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	
					RAZEM	4.000
20	KNR AL-01 d.2 0203-02	ST TT	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa wpuszczana - dopasowanie 11	szt. szt.	 11.000	
					RAZEM	11.000
21	KNR AL-01 d.2 0201-01	ST TT	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni 12	szt. szt.	 12.000	
					RAZEM	12.000
22	KNR AL-01 d.2 0201-01	ST TT	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni kurtynowa 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
23	KNR AL-01 d.2 0204-01	ST TT	Montaż czujki napadowej - ręczny przycisk 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
24	KNR AL-01 d.2 0402-01	ST TT	Montaż przycisku wyjścia uprawnionego 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
25	KNR AL-01 d.2 0402-01	ST TT	Montaż przycisku wyjścia ewakuacyjnego 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
26	KNR AL-01 d.2 0306-03	ST TT	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 8 sterowników (kontrolerów) magistrali 3	szt szt	 3.000	
					RAZEM	3.000
27	KNR AL-01 d.2 0307-01	ST TT	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe klawiatury obsługującej PIN-kod 3	szt szt	 3.000	
					RAZEM	3.000
28	KNR AL-01 d.2 0307-04	ST TT	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących 3	szt szt	 3.000	
					RAZEM	3.000
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	
					RAZEM	1.000
3 32240000-7			telewizja dozorowa CCTV			
30	KNNR 5 d.3 0209-01	ST TT	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 350	m m	 350.000	
					RAZEM	350.000
31	KNR AL-01 d.3 0501-01	ST TT	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
32	KNR AL-01 d.3 0501-02	ST TT	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna 0	szt. szt.	 0.000	
					RAZEM	0.000
33	KNR AL-01 d.3 0503-04 z.sz. 3.4	ST TT	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
34	KNR AL-01 d.3 0506-01	ST TT	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji 3	linia linia	 3.000	
					RAZEM	3.000
4 32400000-7			sieć teleinformatyczna LAN			
35	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 1100	m m	 1100.000	
					RAZEM	1100.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36	KNR AT-15 d.4 0109-01	ST TT	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
37	KNR AT-15 d.4 0109-10	ST TT	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
38	KNR AT-15 d.4 0109-11	ST TT	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
39	KNR AT-15 d.4 0109-12	ST TT	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - wentylator w suficie szafy 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
40	KNR AT-15 d.4 0105-01	ST TT	Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych 1	szt szt	 1.000	
					RAZEM	1.000
41	KNR AT-15 d.4 0110-01	ST TT	Tablice rozdzielcze światłowodowe 1	szt szt	 1.000	
					RAZEM	1.000
42	KNR AT-15 d.4 0110-02	ST TT	Wyposażenie tablic rozdzielczych światłowodowych - adapter światłowodowy 2	szt szt	 2.000	
					RAZEM	2.000
43	KNR AT-15 d.4 0110-03	ST TT	Wyposażenie tablic rozdzielczych światłowodowych - płyta czołowa 1	szt szt	 1.000	
					RAZEM	1.000
44	KNR AT-15 d.4 0110-01	ST TT	Tablice rozdzielcze światłowodowe 5	szt szt	 5.000	
					RAZEM	5.000
45	KNR 4-03 d.4 0908-01	ST TT	Montaż dławików z tworzyw sztucznych z zadławieniem przewodów 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
46	KNR AT-15 d.4 0112-01	ST TT	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 5	szt. szt.	 5.000	
					RAZEM	5.000
47	KNR AT-14 d.4 0108-01	ST TT	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" 5	szt. szt.	 5.000	
					RAZEM	5.000
48	KNR AT-15 d.4 0107-02	ST TT	Montaż modułu RJ45 ekranowanego na skrętkę 4-parowej 10	szt. szt.	 10.000	
					RAZEM	10.000
49	KNR AT-15 d.4 0113-02	ST TT	Wyposażenie tablic rozdzielczych 50xRJ45 - magazyn odgromników 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
50	KNR AT-15 d.4 0113-02	ST TT	Wyposażenie tablic rozdzielczych 50xRJ45 - odgromnik 5	szt. szt.	 5.000	
					RAZEM	5.000
51	KNR AT-15 d.4 0108-02	ST TT	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych 5	szt. szt.	 5.000	
					RAZEM	5.000
52	KNR AT-15 d.4 0108-08	ST TT	Montaż gniazd abonenckich - montaż puszek 5	szt. szt.	 5.000	
					RAZEM	5.000
53	KNR AT-15 d.4 0108-08	ST TT	Montaż gniazd abonenckich - montaż suportu 5	szt. szt.	 5.000	
					RAZEM	5.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54	KNR AT-15 d.4 0108-08	ST TT	Montaż gniazd abonenckich - montaż ramki 5	szt. szt.	 5.000	
					RAZEM	5.000
55	KNR AT-15 d.4 0108-05	ST TT	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe 10	szt. szt.	 10.000	
					RAZEM	10.000
56	KNR AT-15 d.4 0108-08	ST TT	Montaż gniazd abonenckich - montaż zaślepki 5	szt. szt.	 5.000	
					RAZEM	5.000
57	KNR AT-15 d.4 0119-01	ST TT	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim 10	szt. szt.	 10.000	
					RAZEM	10.000
58	KNR AT-15 d.4 0119-01	ST TT	Krosowanie - kabel miedziany 10	szt. szt.	 10.000	
					RAZEM	10.000
59	KNR AT-15 d.4 0118-01	ST TT	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia 10	szt. szt.	 10.000	
					RAZEM	10.000
5 45312100-8			System sygnalizacji pożarowej i automatyki pożarowej			
60	KNNR 5 d.5 0203-01	ST TT	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur 1500	m m	 1500.000	
					RAZEM	1500.000
61	KNNR 5 d.5 1104-04	ST TT	Elementy konstrukcyjne (uchwyty, konsolki, haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (2 mocowania) 800	szt. szt.	 800.000	
					RAZEM	800.000
62	KNNR 5 d.5 0103-06	ST TT	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton 200	m m	 200.000	
					RAZEM	200.000
63	KNR AL-01 d.5 0403-01	ST TT	Montaż podstaw do czujników pożarowych 58	szt. szt.	 58.000	
					RAZEM	58.000
64	KNR AL-01 d.5 0401-03	ST TT	Montaż czujek pożarowych - multisensorowa 40	szt. szt.	 40.000	
					RAZEM	40.000
65	KNR AL-01 d.5 0401-03	ST TT	Montaż czujek pożarowych - multisensorowa 12	szt. szt.	 12.000	
					RAZEM	12.000
66	KNR AL-01 d.5 0401-11	ST TT	Montaż czujek pożarowych - dodatek za ustawienie parametrów czujki wielodetektorowej lub analogowej przy pomocy przyrządu firmowego 40	szt. szt.	 40.000	
					RAZEM	40.000
67	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 9	szt. szt.	 9.000	
					RAZEM	9.000
68	KNR AL-01 d.5 0402-03	ST TT	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk z izolatorem zwarć 6	szt. szt.	 6.000	
					RAZEM	6.000
69	KNR AL-01 d.5 0108-04	ST TT	Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego zewnętrznego bez zasilania awaryjnego 5	szt. szt.	 5.000	
					RAZEM	5.000
70	KNR 5-14 d.5 0604-02	ST TT	Przyklejanie tabliczek opisowych - montaż szyldów opisowych 5	szt. szt.	 5.000	
					RAZEM	5.000
71	KNP 18 d.5 1359-01.26	ST TT	Próby pomontazowe czujników dymu 58	szt. szt.	 58.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	58.000
72	KNNR 5 d.5 1209-12	ST TT	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu 4	otw. otw.	 4.000	
					RAZEM	4.000
73	KNR-W 2- d.5 02 1721-06	ST TT	Zaprawa ognioochronna 4	m ³ m ³	 4.000	
					RAZEM	4.000
74	KNR 4-03 d.5 1201-02	ST TT	Przedzwonienie brzęczykiem przewodów, analogia: sprawdzenie ciągłości przewodów 60	przew. przew.	 60.000	
					RAZEM	60.000
75	KNR 5-06 d.5 1612-07	ST TT	Sprawdzanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w uprzednio za- instalowanych gniazdach i obudowach 6	szt. szt.	 6.000	
					RAZEM	6.000
6	32300000-6		System nagłośnienia			
76	KNNR 5 d.6 0209-01	ST TT	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 400	m m	 400.000	
					RAZEM	400.000
77	KNNR 5 d.6 0209-01	ST TT	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 500	m m	 500.000	
					RAZEM	500.000
78	KNR AT-15 d.6 0109-01	ST TT	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
79	KNR 5-06 d.6 0401-01	ST TT	Instalowanie zestawów głośnikowych odsłuchowych o mocy 10-20 W na ścianie 4	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
80	KNR 5-06 d.6 0201-01	ST TT	Instalowanie stojaków uniwersalnych (sterująco-wzmacniaj.) o mocy wyj.do 600 W o 6 panelach na podłożu drewnianym 1	stojak. stojak.	 1.000	
					RAZEM	1.000
81	KNR 5-06 d.6 0206-01	ST TT	Instalowanie rozgłośni manewrowych o 10 liniach wyj.na podłożu drewnianym 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
82	KNR 5-06 d.6 0205-03	ST TT	Instalowanie bloków odsłuchowych w stojakach 2	elem. elem.	 2.000	
					RAZEM	2.000
83	KNR 5-06 d.6 0301-01	ST TT	Instalowanie mikrofonów przenośnych 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
84	KNR 5-06 d.6 0303-01	ST TT	Instalowanie wzmacniaczy mikrofonowych w stojaku 1	wzm. wzm.	 1.000	
					RAZEM	1.000
85	KNR 5-06 d.6 0205-08	ST TT	Instalowanie wzmacniaczy sterujących w stojakach 1	elem. elem.	 1.000	
					RAZEM	1.000
86	KNR 5-06 d.6 0301-04	ST TT	Instalowanie mikrofonów wbudowanych w urządzenia 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
87	KNR 5-06 d.6 0301-03	ST TT	Instalowanie mikrofonów na statywie estradowym 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
88	KNR 5-06 d.6 0302-03	ST TT	Instalowanie transformatorów mikrofonowych w urządzeniu 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
89	KNR 5-06 d.6 0305-13	ST TT	Instalowanie tablic mikrofonowych bez sygnalizacji 2 Gn na konstrukcji 2	tabl. tabl.	 2.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	2.000
90	KNR 5-06 d.6 0304-01	ST TT	Instalowanie skrzynek mikrofonowych bez sygnalizacji z dwoma gniazdami na stole 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
91	KNR 5-06 d.6 1203-01	ST TT	Montaż konstrukcji wsporczych o masie 5 kg na słupach 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
92	KNR 5-06 d.6 0501-03	ST TT	Uruchomienie zespołów realizacji programów o 30 liniach wej./wyj. 1	zesp. zesp.	 1.000	
					RAZEM	1.000
7	45314000-1		system domofonowy,			
93	KNNR 5 d.7 0209-01	ST TT	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 450	m m	 450.000	
					RAZEM	450.000
94	KNNR 5 d.7 0409-01	ST TT	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - tablica przyzywowa 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000

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
1	45312100-8		Instalacja sterowania klapami dymowymi				
1 d.1	KNNR 5 0209-01	ST TT	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² 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		
			Razem pozycja 1				
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		
			Razem pozycja 2				
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		
			Razem pozycja 3				
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		
			Razem pozycja 4				
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		
			Razem pozycja 5				
2	45312200-9		System sygnalizacji włamania i kontroli dostępu				
6 d.2	KNNR 5 0209-01	ST TT	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² 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		
			Razem pozycja 6				
7 d.2	KNNR 5 0209-01	ST TT	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² 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. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
			Razem pozycja 7				
8 d.2	KNNR 5 0209-01	ST TT	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach 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		
			Razem pozycja 8				
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 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		
			Razem pozycja 9				
10 d.2	KNR AL-01 0106-01	ST TT	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta zdalnej transmisji sygnałów (monitoringu)	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.65		
			-- Materiały -- moduł PSTN, V90	szt	1		
			Razem pozycja 10				
11 d.2	KNR AL-01 0106-02	ST TT	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta nadajnika/odbiornika sygnałów (monitoringu)	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.8		
			-- Materiały -- moduł GSM	szt	1		
			Razem pozycja 11				
12 d.2	KNR AL-01 0114-03	ST TT	Montaż obudowy o wielkości do 6 HE	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.62		
			Razem pozycja 12				
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		
			Razem pozycja 13				
14 d.2	KNR AL-01 0301-03	ST TT	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - 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		
			Razem pozycja 14				
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		
			Razem pozycja 15				
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		
			Razem pozycja 16				
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		
			Razem pozycja 17				
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	0.33		
			Razem pozycja 18				
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		
			Razem pozycja 19				
20	KNR AL-01 d.2 0203-02	ST TT	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa wpuszczana - dopasowanie	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	1.25		
			Razem pozycja 20				
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
			Razem pozycja 21				
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		
			Razem pozycja 22				
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		
			Razem pozycja 23				
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		
			Razem pozycja 24				
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		
			Razem pozycja 25				
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		
			Razem pozycja 26				
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		
			Razem pozycja 27				
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		
			Razem pozycja 28				
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		
			Razem pozycja 29				
3	32240000-7		telewizja dozorowa CCTV				
30	KNR 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. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	7959999 0000000		-- Materiały -- Przewód FTP 4x2x0,5 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.04 2.5		
			Razem pozycja 30				
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		
			Razem pozycja 31				
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		
			Razem pozycja 32				
33 d.3	KNR AL-01 0503-04 z.sz. 3.4	ST TT	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU	szt.			
	999		-- Robocizna -- $9.25 \times 1.5 = 13.875 =$	r-g	14		
			Razem pozycja 33				
34 d.3	KNR AL-01 0506-01	ST TT	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia			
	999		-- Robocizna --	r-g	1.85		
			Razem pozycja 34				
4	32400000-7		sieć teleinformatyczna LAN				
35 d.4	KNR AT-15 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 -- $0.017 \times 1.2 = 0.0204 =$	r-g	0.02		
	8079999		-- Materiały -- Kabel F/FTP 4 pary kategorii 6a LSZH 1000m	m	1		
	0000000		materiały pomocnicze(od R)	%	1.5		
			Razem pozycja 35				
36 d.4	KNR AT-15 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		
			Razem pozycja 36				
37 d.4	KNR AT-15 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		
			Razem pozycja 37				

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
38	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		
			Razem pozycja 38				
39	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		
	0000000		materiały pomocnicze(od R)	%	1.5		
			Razem pozycja 39				
40	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		Termokurczliwa osłonka spawu 45 mm	kpl.	10		
	0000000		materiały pomocnicze(od R)	%	1.5		
	00001		-- Sprzęt -- spawarka światłowodowa	m-g	0.41		
			Razem pozycja 40				
41	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		
			Razem pozycja 41				
42	KNR AT-15 d.4 0110-02	ST TT	Wyposażenie tablic rozdzielczych światłowodowych - adapter światłowodowy	szt			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.11		
	7761999		-- Materiały -- Adapter światłowodowy SC Duplex MM	kpl.	1		
	0000000		materiały pomocnicze(od R)	%	1.5		
			Razem pozycja 42				
43	KNR AT-15 d.4 0110-03	ST TT	Wyposażenie 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		
			Razem pozycja 43				
44	KNR AT-15 d.4 0110-01	ST TT	Tablice rozdzielcze światłowodowe	szt			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.25		

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
	7062999 0000000		-- Materiały -- Pigtail SC MM G50/125, 2m materiały pomocnicze(od R)	kpl. %	1 1.5		
			Razem pozycja 44				
45	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		
			Razem pozycja 45				
46	KNR AT-15 d.4 0112-01	ST TT	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.042		
	7571699 0000000		-- Materiały -- Modularny panel krosowy 19" 1U 24 x ke- ystone jack materiały pomocnicze(od R)	szt %	1 1.5		
			Razem pozycja 46				
47	KNR AT-14 d.4 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		
			Razem pozycja 47				
48	KNR AT-15 d.4 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		
			Razem pozycja 48				
49	KNR AT-15 d.4 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		
			Razem pozycja 49				
50	KNR AT-15 d.4 0113-02	ST TT	Wypożyczenie tablic rozdzielczych 50xRJ45 - odgromnik	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.066		
	7571699 0000000		-- Materiały -- Odgromnik odporny na przepięcia materiały pomocnicze(od R)	szt %	1 1.5		
			Razem pozycja 50				
51	KNR AT-15 d.4 0108-02	ST TT	Montaż gniazd abonentkich podtynko- wych	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.21		
			-- Materiały --				

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		Skośne gniazdo modułowe 45 x 45 mm 2 x keystone jack	szt.	1		
	0000000		materiały pomocnicze(od R)	%	1.5		
			Razem pozycja 51				
52 d.4	KNR AT-15 0108-08	ST TT	Montaż gniazd abonenckich - montaż puszek	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.085		
	7571699		-- Materiały -- Puszka do pustych ścian gipsowych dla 2 modułów	szt.	1		
	0000000		materiały pomocnicze(od R)	%	1.5		
			Razem pozycja 52				
53 d.4	KNR AT-15 0108-08	ST TT	Montaż gniazd abonenckich - montaż suportu	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.085		
	7571699		-- Materiały -- Suport do ramki dla 2 modułów	szt.	1		
	0000000		materiały pomocnicze(od R)	%	1.5		
			Razem pozycja 53				
54 d.4	KNR AT-15 0108-08	ST TT	Montaż gniazd abonenckich - montaż ramki	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.013		
	7571699		-- Materiały -- Ramka montażowa dla 2 modułów	szt.	1		
	0000000		materiały pomocnicze(od R)	%	1.5		
			Razem pozycja 54				
55 d.4	KNR AT-15 0108-05	ST TT	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.013		
	7571699		-- Materiały -- Beznarzędziowy ekranowany moduł RJ45 keystone jack kategorii 5e	szt.	1		
	0000000		materiały pomocnicze(od R)	%	1.5		
			Razem pozycja 55				
56 d.4	KNR AT-15 0108-08	ST TT	Montaż gniazd abonenckich - montaż zaślepki	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.085		
	7571699		-- Materiały -- Zaślepka keystone jack	szt.	1		
	0000000		materiały pomocnicze(od R)	%	1.5		
			Razem pozycja 56				
57 d.4	KNR AT-15 0119-01	ST TT	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.092		
	7571699		-- Materiały -- Kabel przyłączeniowy RJ45/RJ45 kategorii 5e ekranowany LSZH czerwony 0,5m	szt.	1		
	0000000		materiały pomocnicze(od R)	%	1.5		
			Razem pozycja 57				
58 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		

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
			Razem pozycja 58				
59	KNR AT-15 d.4 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		
			Razem pozycja 59				
5	45312100-8		System sygnalizacji pożarowej i automatyki pożarowej				
60	KNNR 5 0203-01 d.5	ST TT	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.035		
	7959999		-- Materiały -- Przewód HTKSHekw 1x2x0,8 PH90	m	1.04		
	0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	2.5		
			Razem pozycja 60				
61	KNNR 5 1104-04 d.5	ST TT	Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (2 mocowania)	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.08		
	8321399		-- Materiały -- uchwyty UEF10	szt	1		
	0000000		Śruba rozporowa SRO M6x30E	szt	1		
			materiały pomocnicze(od M)	%	2.5		
			Razem pozycja 61				
62	KNNR 5 0103-06 d.5	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 -- Rura elektroinstalacyjna PVC gładka, sztywna typu RL22	m	1		
	7580415		Złączka kompensacyjna do rur z tworzywa sztucznego ZCL22	szt	0.41		
	8990410		Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	2.1		
	7581110		Uchwyt odstępowy do rur elektroinstalacyjnych U-22 do U-28	szt	2.1		
	0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	2.5		
			Razem pozycja 62				
63	KNR AL-01 d.5 0403-01	ST TT	Montaż podstaw do czujników pożarowych	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.8		
			-- Materiały -- Gniazdo uniwersalne	szt	2.1		
			Gniazdo do sufitów podwieszanych	szt	1.4		
	8990410		Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	4		
			Razem pozycja 63				
64	KNR AL-01 d.5 0401-03	ST TT	Montaż czujek pożarowych - multisensorowa	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	1.4		
			-- Materiały -- Czujka dymu o szerokim widmie	szt	1		
			Razem pozycja 64				

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
65 d.5	KNR AL-01 0401-03	ST TT	Montaż czujek pożarowych - multisenso- rowa	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	1.4		
			-- Materiały -- Czujka neuronowa	szt	1		
			Razem pozycja 65				
66 d.5	KNR AL-01 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		
			Razem pozycja 66				
67 d.5	KNR AL-01 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		
			Razem pozycja 67				
68 d.5	KNR AL-01 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		
			Razem pozycja 68				
69 d.5	KNR AL-01 0108-04	ST TT	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycz- nego zewnętrznego bez zasilania awaryj- nego	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	4.8		
			-- Materiały -- Gniazdo sygnalizatora	szt	1		
			Sygnalizator optyczno-akustyczny	szt	1		
			Razem pozycja 69				
70 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		
			Razem pozycja 70				
71 d.5	KNP 18 1359- 01.26	ST TT	Próby pomontazowe czujników dymu	szt			
	999		-- Robocizna --	r-g	0.15		
			Razem pozycja 71				
72 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		
			Razem pozycja 72				
73 d.5	KNR-W 2-02 1721-06	ST TT	Zaprawa ognioochronna	m³			

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 --	r-g	2.3		
1480099			-- Materiały --				
3930099			Zaprawa ogniochronna	kg	1		
0000000			woda	m ³	0.075		
			materiały pomocnicze(od M)	%	1.5		
			Razem pozycja 73				
74 d.5	KNR 4-03 1201-02	ST TT	Przedzwonienie brzęczykiem przewodów, analogia: sprawdzenie ciągłości przewodów	przew.			
999			-- Robocizna --	r-g	0.0105		
			Razem pozycja 74				
75 d.5	KNR 5-06 1612-07	ST TT	Sprawdzanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach	szt.			
999			-- Robocizna --	r-g	1		
			1.05*0.955=				
			Razem pozycja 75				
6 32300000-6			System nagłośnienia				
76 d.6	KNNR 5 0209-01	ST TT	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m			
999			-- Robocizna --	r-g	0.04		
7959999			-- Materiały --				
0000000			Kabel głośnikowy 2x2,5mm	m	1.04		
			materiały pomocnicze(od M)	%	2.5		
			Razem pozycja 76				
77 d.6	KNNR 5 0209-01	ST TT	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m			
999			-- Robocizna --	r-g	0.04		
7959999			-- Materiały --				
0000000			Kabel antenowy	m	1.04		
			materiały pomocnicze(od M)	%	2.5		
			Razem pozycja 77				
78 d.6	KNR AT-15 0109-01	ST TT	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących	kpl.			
999			-- Robocizna --	r-g	2.4		
7959999			-- Materiały --				
0000000			Szafa rack 16HU.zamykana tył przód,na kółkach, szuflada, z pełnym okablowaniem	szt	4		
			materiały pomocnicze(od M)	%	2.5		
			Razem pozycja 78				
79 d.6	KNR 5-06 0401-01	ST TT	Instalowanie zestawów głośnikowych odsłuchowych o mocy 10-20 W na ścianie	szt.			
999			-- Robocizna --	r-g	1.4		
			1.46*0.955=				
			-- Materiały --				
8330700			System dwudrożny, 90 Hz - 16 kHz, 50uH x 50uV; LF 1 x 12"; HF 1 x 1" driver; 200 W RMS; ;/100V	szt	1		
			kotew nagwintowana z dwoma nakrętkami i podkładkami o dług.do 200 mm M10 o masie 0.75 kg	szt	4		
			Razem pozycja 79				
80 d.6	KNR 5-06 0201-01	ST TT	Instalowanie stojaków uniwersalnych (sterująco-wzmacniaj.) o mocy wyj.do 600 W o 6 panelach na podłożu drewnianym	stojak			

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 -- 11.03*0.955=	r-g	10.5		
8372199			-- Materiały -- wkrety Wzmacniacz mocy - WY transformatoro- we 2 x 250W / 100V, 2HU	kg szt	0.4 1		
			Razem pozycja 80				
81 d.6 01	KNR 5-06 0206-	ST TT	Instalowanie rozgłośni manewrowych o 10 liniach wyj.na podłożu drewnianym	szt.			
999			-- Robocizna -- 13*0.955=	r-g	12.4		
6802403			-- Materiały -- Wkręty do metalu, z łbem stożkowym płaskim M10 Wzmacniacz mocy - WY transformatoro- we 2 x 250W / 100V, 2HU	kg szt	0.04 1		
39511			-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2		
			Razem pozycja 81				
82 d.6 03	KNR 5-06 0205-	ST TT	Instalowanie bloków odsłuchowych w sto- jakach	elem.			
999			-- Robocizna -- 2.3*0.955=	r-g	2.2		
			-- Materiały -- profesjonalny podwójny odtwarzacz CD	szt	1		
			Razem pozycja 82				
83 d.6 01	KNR 5-06 0301-	ST TT	Instalowanie mikrofonów przenośnych	szt.			
999			-- Robocizna -- 0.82*0.955=	r-g	0.78		
			-- Materiały -- Mikrofon bezprzewodowy doreczny	szt	1		
			Razem pozycja 83				
84 d.6 01	KNR 5-06 0303-	ST TT	Instalowanie wzmacniaczy mikrofono- wych w stojaku	wzm.			
999			-- Robocizna -- 1.04*0.955=	r-g	1		
			-- Materiały -- Antena instalacyjna,wzmacniacz, splitter	szt	1		
			Razem pozycja 84				
85 d.6 08	KNR 5-06 0205-	ST TT	Instalowanie wzmacniaczy sterujących w stojakach	elem.			
999			-- Robocizna -- 2.47*0.955=	r-g	2.4		
			-- Materiały -- Cyfrowy procesor glosnikowy, 2 x in, 6 x out, 1 HU	szt	1		
			Razem pozycja 85				
86 d.6 04	KNR 5-06 0301-	ST TT	Instalowanie mikrofoów wbudowanych w urządzenia	szt.			
999			-- Robocizna -- 0.47*0.955=	r-g	0.45		
			-- Materiały -- Monitor kontrolny aktywny, dwudrożny	szt	1		
			Razem pozycja 86				
87 d.6 03	KNR 5-06 0301-	ST TT	Instalowanie mikrofoów na statywie es- tradowym	szt.			
999			-- Robocizna -- 1.02*0.955=	r-g	0.97		

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 -- Statyw mikrofonowy, podłogowy	szt	1		
			Razem pozycja 87				
88 d.6	KNR 5-06 0302- 03	ST TT	Instalowanie transformatorów mikrofono- wych w urządzeniu	szt.			
	999		-- Robocizna -- 1.12*0.955=	r-g	1.07		
			-- Materiały -- cyfrowy eliminator sprzężeń; 2 x 12 filtrów	szt	1		
			Razem pozycja 88				
89 d.6	KNR 5-06 0305- 13	ST TT	Instalowanie tablic mikrofonowych bez sygnalizacji 2 Gn na konstrukcji	tabl.			
	999		-- Robocizna -- 2.12*0.955=	r-g	2		
			-- Materiały -- Zestaw mikrofono - słuchawkowy, na- główny komentatora	szt	1		
			Razem pozycja 89				
90 d.6	KNR 5-06 0304- 01	ST TT	Instalowanie skrzynek mikrofonowych bez sygnalizacji z dwoma gniazdami na stole	szt.			
	999		-- Robocizna -- 2.55*0.955=	r-g	2.4		
			-- Materiały -- Przyłącza głośnikowe	szt	1		
			Razem pozycja 90				
91 d.6	KNR 5-06 1203- 01	ST TT	Montaż konstrukcji wsporczych o masie 5 kg na słupach	szt.			
	999		-- Robocizna -- 2.39*0.955=	r-g	2.3		
			-- Materiały -- Kosz montażowy, rurka stalowa wraz z blachami ukształtowanymi do podwiesze- nia zestawów R.05	szt	1		
			Razem pozycja 91				
92 d.6	KNR 5-06 0501- 03	ST TT	Uruchomienie zespołów realizacji progra- mów o 30 liniach wej./wyj.	zesp.			
	999		-- Robocizna --	r-g	1		
			Razem pozycja 92				
7	45314000-1		system domofonowy,				
93 d.7	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		
			Razem pozycja 93				
94 d.7	KNNR 5 0409-01	ST TT	Urządzenia łączności wewnętrznej insta- lacji przyzywowej (domofonu) - tablica przyzywowa	szt.			
	999		-- Robocizna --	r-g	2.5		
			-- Materiały -- Płyta frontowa panelu wejściowego audio, kolor srebrny, 1 przycisk, stalowo-antra- cytowy	szt	1		
			Puszka montażowa podtynkowa, kolor antracytowy	szt	1		

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
			Moduł audio panelu wejściowego	szt	1		
			Moduł interfejsu dla paneli	szt	1		
	8990599		Cyfrowy panel wejściowy z kartoteką lo- katorów, stalowo-antracytowy				
			kołki kotwiące	szt	4		
			Razem pozycja 94				

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	909		
2.	robocizna technika	pomiar	8		
3.	Zestrojenie systemu nagłośnienia, szkolenie obsługi	r-g	1		
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 7,2Ah 12V	szt	2		2			
4.	Antena instalacyjna, wzmacniacz, splitter	szt	1		1			
5.	Beznarzędziowy ekranowany moduł RJ45 keystone jack kategorii 5e	szt	20		20			
6.	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			
7.	Centrala oddymiania kompaktowa, jednostrefowa, prąd napędów 4A	szt	2		2			
8.	Cokół do szafy 600x800	szt	1		1			
9.	Cyfrowa pasywna czujka podczerwieni czarne lustro "triplex", przestrzen na L=12m, z lustrem kurtynowym L=20m, odporna na zwierzęta do 40kg (z klipsem IRMC104), zdalne włączanie testu "chodzenia"	szt	12		12			
10.	Cyfrowa pasywna czujka podczerwieni kurtynowa	szt	2		2			
11.	cyfrowy eliminator sprzężeń; 2 x 12 filtrów	szt	2		2			
12.	Cyfrowy procesor głośnikowy, 2 x in, 6 x out, 1 HU	szt	1		1			
13.	Czujka dymu o szerokim widmie	szt	40		40			
14.	Czujka neuronowa	szt	12		12			
15.	Czytniki kart zbliżeniowych	szt	3		3			
16.	Dławik kablowy PG13,5	szt	3		3			
17.	Ekspander 8we/2wy	szt	4		4			
18.	Elementy montażowe (śruba M6x16, nakrętka M6, podkładki) 4 szt..	kpl.	11		11			
19.	Gniazdo do sufitów podwieszanych	szt	80		80			
20.	Gniazdo sygnalizatora	szt	5		5			
21.	Gniazdo uniwersalne	szt	120		120			
22.	Kabel antenowy	m	520		520			
23.	Kabel F/FTP 4 pary kategorii 6a LSZH 1000m	m	1100		1100			
24.	Kabel głośnikowy 2x2,5mm	m	416		416			
25.	Kabel przyłączeniowy RJ45/RJ45 kategorii 5e ekranowany LSZH czerwony 0,5m	szt	10		10			
26.	Kamera kopułkowa dzień/noc, 480TVL; 0,5 lx/ F=1,6; 30IRE; 12/24V	szt	3		3			
27.	kamera zewnętrzna d/n wandaloodporna, zoom x22, kolor	szt	0		0			
28.	Kaseta na 12 spawów światłowodowych (pokrywa, 2 uchwyty)	kpl.	1		1			
29.	klawiatura LCD 2x16 znaków z czytnikiem	szt	3		3			
30.	kołki kotwiące	szt	8		8			
31.	Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	652		652			
32.	kontroler drzwi	szt	3		3			
33.	Kosz montażowy, rurka stalowa wraz z blachami ukształtowanymi do podwieszenia zestawów R.05	szt	1		1			
34.	kotew nagwintowana z dwoma nakrętkami i podkładkami o dług.do 200 mm M10 o masie 0.75 kg	szt	16		16			

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
35.	Listwa zasilająca 19" 8 gniazd wy- łącznik 1U ALU	kpl.	1		1			
36.	Magazyn na odgromniki trójelektro- dowe	szt	1		1			
37.	Mechaniczny przycisk alarmowy, 1 alarm, działanie pojedyncze lub pod- wójne	szt	1		1			
38.	Mikrofon bezprzewodowy doręczny	szt	2		2			
39.	Moduł paneli krosowych 19" 1U 24 x keystone jack	szt	5		5			
40.	Moduł audio paneli wejściowego	szt	2		2			
41.	moduł GSM	szt	1		1			
42.	Moduł interfejsu dla paneli Cyfrowy panel wejściowy z kartoteką lokatorów, stalowo-antracytowy	szt	2		2			
43.	moduł PSTN, V90	szt	2		2			
44.	Monitor kontrolny aktywny, dwudro- żny	szt	2		2			
45.	Napęd zębatkowy 24V 1500N/ 1000mm (w zakresie dostawy branży budowlanej)	szt	2		2			
46.	Obudowa do ROP'a wew. natynkowa	szt	6		6			
47.	Odgromnik odporny na przepięcia	szt	5		5			
48.	Panel 19" z pierścieniami o wysoko- ści 1U	szt	5		5			
49.	Panel wentylacyjny 19", 1U, 22W - podwójny (x2) z termostatem	kpl.	1		1			
50.	Pigtail SC MM G50/125, 2m	kpl.	5		5			
51.	Płyta czołowa światłowodowego pa- nelu krosowego 1U 12 x SC Duplex	kpl.	1		1			
52.	Płyta frontowa paneli wejściowych audio, kolor srebrny, 1 przycisk, sta- lowo-antracytowy	szt	2		2			
53.	Półka 19" z otworami, gł. 450mm, wys. 2U	kpl.	1		1			
54.	profesjonalny podwójny odtwarzacz CD	szt	2		2			
55.	Przewód	m	468		468			
56.	Przewód YnTKSY ekw 3x2x0,8	m	73		73			
57.	Przewód FTP 4x2x0,5	m	364		364			
58.	Przewód HTKSHekw 1x2x0,8 PH90	m	1560		1560			
59.	Przewód o odporności ogniowej PH90 3x1,5	m	70		70			
60.	przewód SMY 2x1	m	52		52			
61.	Przewód YnTKSY ekw 1x2x0,8	m	70		70			
62.	Przewód YTKSY 5x2x0,8	m	260		260			
63.	Przewód YTKSYekw 2x0,5	m	312		312			
64.	Przewód YTKSYekw 3x2x0,5	m	312		312			
65.	Przycisk wyjścia ewakuacyjnego	szt	3		3			
66.	Przycisk wyjścia uprawnionego	szt	3		3			
67.	Przylączy głośnikowe	szt	2		2			
68.	Puszka do pustych ścian gipsowych dla 2 modułów	szt	5		5			
69.	Puszka montażowa podtynkowa, ko- lor antracytowy	szt	2		2			
70.	Ramka montażowa dla 2 modułów	szt	5		5			
71.	Ręczny ostrzegacz pożarowy wew. ROP	szt	6		6			
72.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka, sztywna typu RL22	m	200		200			
73.	Rygiel elektromagnetyczny rewersyj- ny 12V DC (w komplecie z drzwiami)	szt	1		1			
74.	Skośne gniazdo modułowe 45 x 45 mm 2 x keystone jack	szt	5		5			
75.	Statyw mikrofonowy, podłogowy	szt	2		2			
76.	Suport do ramki dla 2 modułów	szt	5		5			
77.	Sygnalizator optyczno-akustyczny	szt	5		5			
78.	System dwudrożny, 90 Hz - 16 kHz, 50uH x 50uV; LF 1 x 12"; HF 1 x 1" driver; 200 W RMS; ;/100V	szt	4		4			
79.	Szafa 19", stojąca skręcana, kolor, d/ szkło, 42U, 600x800	kpl.	1		1			
80.	Szafa rack 16HU.zamykana tył przód,na kółkach, szuflada, z pełnym okablowaniem	szt	4		4			
81.	Śruba rozporowa SRO M6x30E	szt	800		800			

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
82.	Światłowodowy panel krosowy 19" 1U wysuwany	kpl.	1		1			
83.	Termokurczliwa osłonka spawu 45 mm	kpl.	10		10			
84.	Uchwyt odstępowy do rur elektroins-talacyjnych U-22 do U-28	szt	420		420			
85.	uchwyty UEF10	szt	800		800			
86.	Wielofunkcyjna klawiatura z czytni-kiem kart zbliżeniowych	szt	3		3			
87.	wkręty	kg	0		0			
88.	Wkręty do metalu, z łbem stożkowym płaskim M10	kg	0		0			
89.	woda	m ³	0		0			
90.	Wskaźnik zadziałania mały	szt	9		9			
91.	Wzmacniacz mocy - WY transforma-torowe 2 x 250W / 100V, 2HU	szt	2		2			
92.	Zaprawa ogniochronna	kg	4		4			
93.	Zaślepka keystone jack	szt	5		5			
94.	Zestaw mikrofono - słuchawkowy, na-główny komentatora	szt	2		2			
95.	Złączka kompensacja do rur z two-rzywa sztucznego ZCL22	szt	82		82			
96.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.	m-g	4		
2.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0		
3.	spawarka światłowodowa	m-g	0		
4.	środek łączności bezprzewodowej kpl.	m-g	10		
RAZEM					

Słownie: