
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : BUDYNEK ADMINISTRACYJNO-SOCJALNY
ADRES INWESTYCJI : RADOM UL.WITOSA 76
INWESTOR : "RADKOM" Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : 26-600 RADOM UL.WITOSA 76
BRANŻA : INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : .
DATA OPRACOWANIA : czerwiec 2011r

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
czerwiec 2011r

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		INSTALACJA GNIAZD I OŚWIETLENIA			
1	KNR 4-03 d.1 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle 432	m m	432.000	
				RAZEM	432.000
2	KNR 4-03 d.1 1001-02	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych na styku elementów betonowych 115	m m	115.000	
				RAZEM	115.000
3	KNR 4-03 d.1 1001-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie 42	m m	42.000	
				RAZEM	42.000
4	KNR 4-03 d.1 1003-01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm 32	otw. otw.	32.000	
				RAZEM	32.000
5	KNR 4-03 d.1 1003-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 1/2 ceg. - śr. rury do 60 mm 3	otw. otw.	3.000	
				RAZEM	3.000
6	KNR 4-03 d.1 1003-16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 2 ceg. - śr. rury do 25 mm 14	otw. otw.	14.000	
				RAZEM	14.000
7	KNR 4-03 d.1 1003-18	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 2 ceg. - śr. rury do 60 mm 1	otw. otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR 4-03 d.1 1010-09	Mechaniczne wykucie wnęki dla puszek p/t 66	szt. szt.	66.000	
				RAZEM	66.000
9	KNR 5-08 d.1 0209-04	Układanie przewodu YDY 5x4mm ² 90	m m	90.000	
				RAZEM	90.000
10	KNR 5-08 d.1 0209-01	Układanie przewodu YDY 3x2,5mm ² 500	m m	500.000	
				RAZEM	500.000
11	KNR 5-08 d.1 0209-02	Układanie przewodu YDY 3x1,5mm ² 400	m m	400.000	
				RAZEM	400.000
12	KNR 5-08 d.1 0209-01	Przewod wtykowy 4x1,5mm ² 90	m m	90.000	
				RAZEM	90.000
13	KNR 4-03 d.1 1116-03	Demontaż przewodów wtykowych z podłoża ceglanego lub betonowego 320	m m	320.000	
				RAZEM	320.000
14	KNR 4-03 d.1 1120-04	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 2 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 4 mm ² 156	szt. szt.	156.000	
				RAZEM	156.000
15	KNR 4-03 d.1 1120-06	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 4 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 4 mm ² 98	szt. szt.	98.000	
				RAZEM	98.000
16	KNR 4-03 d.1 1121-05	Demontaż gniazd bezpiecznikowych zwykłych 1 biegunowych ze ściany dla prądu do 25 A 21	szt. szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
17	KNR 4-03 d.1 1124-01	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy) 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
18	KNR 4-03 d.1 1124-02	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy) 14	szt. szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
19	KNR 4-03 d.1 1133-01	Demontaż opraw żarowych blaszanych z kloszem cylindrycznym nakręcanych	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
20	KNR 4-03 d.1 1134-02	Demontaż belek montażowych dla opraw świetłókwowych	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
21	KNR 5-08 d.1 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl.		
		58	kpl.	58.000	
				RAZEM	58.000
22	KNR 5-08 d.1 0820-01	Kompletowanie opraw świetłókwowych do 120 W	szt.		
		58	szt.	58.000	
				RAZEM	58.000
23	KNR 5-08 d.1 0511-02	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw przelotowych świetłókwowych 2x36W TCS 125-PHILIPS	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
24	KNR 5-08 d.1 0511-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłókwowych- - końcowych 2x36W TCS 125-PHILIPS	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
25	KNR 5-08 d.1 0511-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłókwowych- 2x36W TCS 125-PHILIPS z podtrzymaniem	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
26	KNR 5-08 d.1 0511-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłókwowych PLAFONIERY 1x18W AMETYST	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
27	KNR 5-08 d.1 0511-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw B1 AMETYST 1x18W	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNR 5-08 d.1 0511-11	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłókwowych 1x36W TCS 124-PHILIPS	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
29	KNR 5-08 d.1 0504-07	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu PLAFONIERY 11W- PORTAL	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
30	KNR 5-08 d.1 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		72	szt.	72.000	
				RAZEM	72.000
31	KNR 5-08 d.1 0302-04	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wylotów 3, przekrój przewodu 4 mm ²	szt.		
		72	szt.	72.000	
				RAZEM	72.000
32	KNR 5-08 d.1 0307-02	Montaż na gotowym podłożu WYŁĄCZNIKÓW instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych,	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
33	KNR 5-08 d.1 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
34	KNR 5-08 d.1 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych SCHO-DOWYCH	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
35	KNR 5-08 d.1 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
36	KNR 5-08 d.1 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
37	KNR 5-08 d.1 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych 2KW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
38	KNR 5-08 d.1 0309-12	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych 3F 32A	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNR 5-08 d.1 0401-13	Przygotowanie podłoża do zabudowania TG	aparar		
		1	aparar	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNR 5-08 d.1 0401-13	Przygotowanie podłoża do zabudowania TK	aparar		
		3	aparar	3.000	
				RAZEM	3.000
41	KNR 5-08 d.1 0404-03	Montaż TG	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR 5-08 d.1 0404-02	Montaż TK	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNR 4-03 d.1 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar · pomiar ·		
		1		1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNR 4-03 d.1 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar · pomiar ·		
		40		40.000	
				RAZEM	40.000
45	KNR 4-03 d.1 1201-01	Sprawdzenie stanu izolacji induktorem	przew. przew.		
		25		25.000	
				RAZEM	25.000
46	KNR 4-03 d.1 kalk. własna	Podłączenie instalacji wentylacji mechanicznej budynek B-1	kpl kpl		
		1		1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR 5-08 d.1 0802-06	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle objętości do 0.75 dm3	szt. szt.		
		0		0.000	
				RAZEM	0.000
48	KNR 5-08 d.1 0404-02	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach t-1	szt. szt.		
		0		0.000	
				RAZEM	0.000
2		INSTALACJA TELEFONICZNA I KOMPUTEROWA			
49	KNR 4-03 d.2 1001-02	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych na styku elementów betonowych	m m		
		457		457.000	
				RAZEM	457.000
50	KNR 5-08 d.2 0107-01	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m m		
		457		457.000	
				RAZEM	457.000
51	KNR 5-08 d.2 0209-02	Przewód x2UTP CAT 5e	m m		
		457		457.000	
				RAZEM	457.000
52	KNR 4-03 d.2 1003-01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw. otw.		
		40		40.000	
				RAZEM	40.000
53	KNR 4-03 d.2 1010-09	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.50 dm3 w podłożu ceglanym	szt. szt.		
		30		30.000	
				RAZEM	30.000
54	KNR 5-08 d.2 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt. szt.		
		30		30.000	
				RAZEM	30.000
55	KNR 5-08 d.2 0309-02	Montaż gniazd ethernet (wtyka RJ45) wraz z adapterem podwójnym	szt. szt.		
		30		30.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	30.000
56	KNR 5-08 d.2 0401-19	Przygotowanie podłoża do zabudowania szafy rackowej 19' 42U 1	aparat aparat	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR 5-08 d.2 0404-01	Montaż szafy rackowej 19' 42U i panelu krosowego ethernet (wtyka RJ45) 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNR 5-02 d.2 1503-01	Pomiar rezystancji izolacji żył w kablach z parami symetrycznymi - do 10 par 1	odc. odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNR 5-02 d.2 1505-01	Pomiar tłumienności zblizno- i zdaloprzenikowych między parami jednej wiązki w kablach dla systemu naturalnego - do 10 par 1	odc. odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
60	d.2 kalk. własna	Dostawa i montaż: Switch 24portowy nie gorszy niż "Cisco SB Pro ESW 520 RJ45"-szt.2 Gniazda 2xRJ45 z adapterem podwójnym (np. GKP28) szt 30 światłowód wielomodowy 8modów mb.90 panel światłowodowy 24 porty z wyposażeniem- szt.2 centarala telefoniczna .Slican 1668EV z wyposażeniem- kpl 1 nie gorsza niż 26 abonentów + telefon systemowy + karta sieciowa Etchernet Cyfrowy aparat systemowy Slican CTS 202 szt.1 UPS 15 kVA- zasilacz awaryjny prod.APC -kpl 1 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
3		INSTALACJA PRZECIWPOŻAROWA			
61	KNR 5-08 d.3 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania centralki CSP POLON 4200 1	aparat aparat	1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNR 5-08 d.3 0402-07	Mocowanie na gotowym podłożu CENTRALKI CSP POLON 4200 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNR 5-08 d.3 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie sygnalizatora akustyczno-optycznego 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
64	KNR 5-08 d.3 0402-07	Montaż puszek dla sygnalizatora BEDLAM AO 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
65	KNR AL-01 d.3 0404-05	Montaż SYGNALIZATORA BEDLAM AO 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
66	KNR 5-08 d.3 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek do czujek dymu 22	szt. szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
67	KNR AL-01 d.3 0401-01	Montaż czujek pożarowych -DUR 4043 22	szt. szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
68	KNR 5-08 d.3 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek dla ręcznych ostrzegaczy 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
69	KNR AL-01 d.3 0402-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - ROP 4001 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
70	KNR 5-08 d.3 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek dla wyłącznika sygnału dźwiękowego 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR AL-01 d.3 0402-02	Montaż Wyłącznika sygnału dźwiękowego 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
72	KNR 5-08 d.3 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek dla sygnalizatora akustycznego	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
73	KNR AL-01 d.3 0404-06	Montaż SYGNALIZATORA AKUSTYCZNEGO SA-K 7	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
74	KNR AL-01 d.3 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	system		
		1	system	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNR AL-01 d.3 0602-05	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 16 elementów liniowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNR AL-01 d.3 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR 4-03 d.3 1001-09	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: o śr. do 47 mm w cegle	m		
		84	m	84.000	
				RAZEM	84.000
78	KNR 4-03 d.3 1001-10	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: o śr. do 47 mm na styku elementów betonowych	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
79	KNR 4-03 d.3 1001-11	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: o śr. do 47 mm w betonie	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
80	KNR 5-08 d.3 0107-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
81	KNR 5-08 d.3 0108-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
82	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody YTKSY 1x2x0,5 mm ² wciągane do rur	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
83	KNR 5-08 d.3 0209-01	Przewod wtynkowy YDY 3x2,5 mm ² układany w tynku	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
84	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody YnTKSY 3x2x0,8mm ² wciągane do rur	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
4		INSTALACJA ODGROMOWA			
85	KNR 5-08 d.4 0604-01	Montaż zwodów poziomych na dachu na uchwytach	m		
		160	m	160.000	
				RAZEM	160.000
86	KNR 5-08 d.4 0607-03	Montaż zwodów pionowych	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
87	KNR 5-08 d.4 0611-02	Montaż uziomu otokowego	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
88	KNR 4-03 d.4 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	pomiar · pomiar ·	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
89	KNR 4-03 d.4 1205-04	Następny pomiar instalacji odgromowej	pomiar · pomiar ·	7.000	
		7			
				RAZEM	7.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	pręty stalowe ocynkowane	m	166.4000		166.4000							
2.	pręty stalowe ocynkowane'	m	33.2800		33.2800							
3.	bednarka ocynkowana	kg	124.8000		124.8000							
4.	śruby,podkładki,nakrętki	kg	0.1200		0.1200							
5.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm ³	0.0600		0.0600							
6.	skrzynki lub rozdzielnice'	szt.	0.0000		0.0000							
7.	rozdzielnice TG	szt.	1.0000		1.0000							
8.	rozdzielnice TK	szt.	1.0000		1.0000							
9.	szafa rackowa 19' 42U	szt.	1.0000		1.0000							
10.	CENTRALKA CSP POLON 4200	szt.	1.0000		1.0000							
11.	puszki dla sygnalizatora BEDLAM AO	szt.	3.0000		3.0000							
12.	Ręczny ostrzegacz pożarowy ROP 4001	szt.	3.0000		3.0000							
13.	Sygnalizator akustyczny ppoż wewn. SA-K 7	szt.	4.0000		4.0000							
14.	oprawa PLAFONIERA 11W- PORTAL	szt.	2.0400		2.0400							
15.	Oprawa przemysłowa stała do świetlówek prostych z kloszem TCS125 2XTL-D36W HFS P lub O (Modella), statecznik elektroniczny	szt.	17.0000		17.0000				FAR			
16.	Oprawa przemysłowa stała do świetlówek prostych z kloszem TCS125 2XTL-D36W z modułem awaryjnym	szt.	12.0000		12.0000				FAR			
17.	oprawy B1 AMETYST 1x18W	szt.	2.0000		2.0000							
18.	oprawy PLAFONIERA 1x18W AMETYST	szt.	7.0000		7.0000							
19.	oprawy świetłówekowe' 1x36W TCS 124-PHILIPS	szt.	16.0000		16.0000							
20.	zapłonnik	szt.	45.0000		45.0000							
21.	Świetłówka LF 36W	szt.	5.2000		5.2000							
22.	świetłówki	szt.	41.6000		41.6000							
23.	Świetłówka kompakt.2-pinowa 11W 250V	szt.	2.0800		2.0800							
24.	Łącznik świecz.n/t 250V/6-10A st.pods. IP2	szt.	5.1000		5.1000							
25.	Łącznik schod.p/t.250V/6-10A st.pods.IP-20	szt.	6.1200		6.1200							
26.	łączniki instalacyjne	szt.	21.4200		21.4200							
27.	gniazda podtynkowe	szt.	40.8000		40.8000							
28.	gniazda ethernet (wtyka RJ45)	szt.	30.6000		30.6000							
29.	Gniazdo 3P+Z 500V/32A,nf2142-620 stałe n/t	szt.	2.0000		2.0000							
30.	gniazda bryzgoszczelne	szt.	4.0800		4.0800							
31.	gniazda bryzgoszczelne 2KW	szt.	1.0200		1.0200							
32.	puszki bakelitowe	szt.	108.1200		108.1200							
33.	puszki bakelitowe'	szt.	73.4400		73.4400							
34.	puszki bakelitowe'''	szt.	1.0200		1.0200							
35.	puszki do czujek dymu	szt.	22.4400		22.4400							
36.	puszki dla ręcznych ostrzegaczy	szt.	3.0600		3.0600							
37.	rury winidurowe	m	475.2800		475.2800							
38.	rury winidurowe'	m	104.0000		104.0000							
39.	rury winidurowe''	m	4.1600		4.1600							
40.	Wspornik dach.UD-03,ocynk.K-144	szt.	161.6000		161.6000							
41.	wsporniki ściennie	szt.	32.3200		32.3200							
42.	przewód wtynkowy typu ADYt-250V	m	26.0000		26.0000							
43.	przewód wtynkowy typu YDYt-250V'	m	520.0000		520.0000							
44.	przewód wtynkowy typu YDYt-250V''	m	416.0000		416.0000							
45.	przewód wtynkowy typu YDYt-250V'''	m	93.6000		93.6000							
46.	Przewód x2UTP CAT 5e	m	475.2800		475.2800							
47.	Przewód YDY-450/750 V 5x4mm ²	m	93.6000		93.6000							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
48.	przewody kabelkowe	m	62.4000		62.4000							
49.	kołki kotwiące	szt.	124.0000		124.0000							
50.	wkręty	szt.	2.0000		2.0000							
51.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	8.0000		8.0000							
52.	materiały elektryczne	kpl	1.0000		1.0000							
53.	adapter podwójny do gniazd RJ45	szt	30.0000		30.0000							
54.	panel krosowy ethernet (wtyka RJ45)	szt	3.0000		3.0000							
55.	Switch 24portowy np. nie gorszy niż "Cisco SB Pro ESW 520 RJ45"	szt	2.0000		2.0000							
56.	Gniazda 2xRJ45 z adapterem podwójnym (np. Etchernet lub GKP28)	szt	30.0000		30.0000							
57.	światłowód wielomodowy 8modów mb.90	m	90.0000		90.0000							
58.	panel światłowodowy 24 porty z wyposażeniem	szt	2.0000		2.0000							
59.	centarala telefoniczna 26 abonentów np.Slican 1668EV z wyposażeniem	kpl	1.0000		1.0000							
60.	Cyfrowy aparat systemowy np Slican CTS 202	szt	1.0000		1.0000							
61.	UPS 15 kVA- zasilacz awaryjny prod.APC (nie gorsze parametry niż prod.APC)	kpl	1.0000		1.0000							
62.	SYGNALIZATOR BEDLAM AO	szt	3.0000		3.0000							
63.	czujka -DUR 4043	szt	22.0000		22.0000							
64.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie: