

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : CENTRUM AKWAKULTURY I INŻYNIERII EKOLOGICZNEJ UWM -INSTALACJA STRUKTURALNA, SSWiN, CCTV I KONTROLI DOSTĘPU KD  
ADRES INWESTYCJI : UL. WARSZAWSKA DZIAŁKA NR 110-75; 10-900 OLSZTYN  
INWESTOR : UNIWERSYTET WARMIŃSKO MAZURSKI W OLSZTYNIE  
ADRES INWESTORA : 10-719 OLSZTYN; UL. OCZAPOWSKIEGO 2  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Andrzej Zakrzewski

DATA OPRACOWANIA : czerwiec 2009

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
czerwiec 2009

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Z	RAZEM
1	Instalacja logiczna i telefoniczna							
2	Instalacja domofonowa "Zamel"							
3	Instalacja SSWiN							
4	Instalacja CCTV							
5	System Audio Video							
	RAZEM							

Słownie:

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 Instalacja logiczna i telefoniczna</b>					
1	KNR 5-08 d.1 0108-01	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd 820	m		
			m	820.000	
				RAZEM	820.000
2	KNR 5-08 d.1 0110-01	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 1350	m		
			m	1350.000	
				RAZEM	1350.000
3	KNNR 5 d.1 1209-05	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 40	otw.		
			otw.	40.000	
				RAZEM	40.000
4	KNNR 5 d.1 1209-08	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 22	otw.		
			otw.	22.000	
				RAZEM	22.000
5	KNNR 5 d.1 1209-12	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu 4	otw.		
			otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
6	KNR 5-08 d.1 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur 1750	m		
			m	1750.000	
				RAZEM	1750.000
7	KNR 5-08 d.1 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur 210	m		
			m	210.000	
				RAZEM	210.000
8	KNR 5-08 d.1 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur 210	m		
			m	210.000	
				RAZEM	210.000
9	KNNR 5 d.1 0405-09	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNNR 5 d.1 0405-09	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNNR 5 d.1 0405-09	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNNR 5 d.1 0405-09	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNNR 5 d.1 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 68	szt.		
			szt.	68.000	
				RAZEM	68.000
14	KNNR 5 d.1 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym 68	szt.		
			szt.	68.000	
				RAZEM	68.000
15	KNNR 5 d.1 0302-01 poz. spec 6.2	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 68	szt.		
			szt.	68.000	
				RAZEM	68.000
16	KNNR 5 d.1 0308-01	Montaż gniazd RJ45 w puszkach 40	szt.		
			szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
17	KNNR 5 d.1 0308-01	Montaż gniazd RJ45 w puszkach 28	szt.		
			szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
18	KNNR 5 d.1 0311-05	Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów - puszka osprzętowa montowana w kanale instalacyjnym 61	szt.		
			szt.	61.000	
				RAZEM	61.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNNR 5 d.10311-05	Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów - puszką osprzętowa montowana w kanale instalacyjnym 36	szt.  szt.	  36.000	
				RAZEM	36.000
<b>2 Instalacja domofonowa "Zamel"</b>					
20	KNR 5-08 d.20108-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd 120	m  m	  120.000	
				RAZEM	120.000
21	KNR 5-08 d.20110-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 50	m  m	  50.000	
				RAZEM	50.000
22	KNR 5-08 d.20110-03	Rury winidurkowe o śr. do 37 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 75	m  m	  75.000	
				RAZEM	75.000
23	KNR 5-08 d.20207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur 420	m  m	  420.000	
				RAZEM	420.000
24	KNNR 5 d.20204-05	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy 40	m  m	  40.000	
				RAZEM	40.000
25	KNNR 5 d.20204-05	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy 10	m  m	  10.000	
				RAZEM	10.000
26	KNNR 5 d.20409-02	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy 18	szt.  szt.	  18.000	
				RAZEM	18.000
27	KNNR 5 d.20409-01	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - tablica przyzywowa 1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNNR 5 d.20409-01	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - tablica przyzywowa 1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
<b>3 Instalacja SSWiN</b>					
29	KNR 5-08 d.30108-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd 680	m  m	  680.000	
				RAZEM	680.000
30	KNR 5-08 d.30110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 1080	m  m	  1080.000	
				RAZEM	1080.000
31	KNR 5-08 d.30207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur 1200	m  m	  1200.000	
				RAZEM	1200.000
32	KNR 5-08 d.30207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur 580	m  m	  580.000	
				RAZEM	580.000
33	KNR 5-08 d.30207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur 160	m  m	  160.000	
				RAZEM	160.000
34	KNR 5-08 d.30212-01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 160	m  m	  160.000	
				RAZEM	160.000
35	KNR 5-08 d.30210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. 80	m  m	  80.000	
				RAZEM	80.000
36	KNR 5-06 d.30103-05	Instalowanie jednostki centralnej 1	stanowisk. stanowisk.	  1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37	KNR 5-06 d.3.0103-06	Centrala alarmowa Integra 128 z modułem komunikacyjnym TCP/IP ETHM-1 w obudowie OPU-3P 1	stano- wisk. stano- wisk.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNR 5-06 d.3.0103-05	Podcentrala / ekspander CA-64PP z modułem zabez. ZB-1 i ZB-2 w obudo- wie OPU-3P 7	stano- wisk. stano- wisk.	7.000	
				RAZEM	7.000
39	KNR 5-06 d.3.0803-04	Instalowanie czujki alarmu na ścianie z cegły 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
40	KNR 5-06 d.3.0803-04	Instalowanie czujki alarmu na ścianie z cegły 43	szt. szt.	43.000	
				RAZEM	43.000
41	KNR 5-06 d.3.1708-01	Zainstalowanie urządzeń dyspozytorskich 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR 5-06 d.3.1708-01	Zainstalowanie urządzeń dyspozytorskich 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNR 5-06 d.3.1708-01	Zainstalowanie urządzeń dyspozytorskich 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNR 5-06 d.3.1708-01	Zainstalowanie urządzeń dyspozytorskich 7	kpl. kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
45	KNR 5-06 d.3.0103-04	Instalowanie wolnostojących stanowisk o 2 elementach na podłożu betono- wym 2	stano- wisk. stano- wisk.	2.000	
				RAZEM	2.000
46	KNR 5-06 d.3.1708-01	Zainstalowanie urządzeń dyspozytorskich 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
47	KNR 5-06 d.3.0609-02	Zainstalowanie zamka elektromagnetycznego 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
48	KNR 5-06 d.3.0609-02	Zainstalowanie zamka samozamyka 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNR 5-06 d.3.0609-02	Zainstalowanie wyłącznika awaryjnego - przycisk otwierania drzwi 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNR 1 d.3.0702-06	Programowanie i uruchomienie oprogramowania nadzorującego system KD 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNR 1 d.3.0702-06	Programowanie i uruchomienie oprogramowania nadzorującego system alarmowy 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>4 Instalacja CCTV</b>					
52	KNR 5-08 d.4.0108-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruz- dach, bez zaprawiania bruzd 200	m m	200.000	
				RAZEM	200.000
53	KNR 5-08 d.4.0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur 200	m m	200.000	
				RAZEM	200.000
54	KNR 5-08 d.4.0212-01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 1600	m m	1600.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1600.000
55	KNR 5-08 d.4.0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-beton. 700	m		
			m	700.000	
				RAZEM	700.000
56	KNR 5-08 d.4.0212-01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 1600	m		
			m	1600.000	
				RAZEM	1600.000
57	KNR 5-08 d.4.0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-beton. 700	m		
			m	700.000	
				RAZEM	700.000
58	KNR 1 d.4.0502-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - rejestrator cyfrowy 5	szt.		
			szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
59	KNR 1 d.4.0502-10	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNR 1 d.4.0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor 19" 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
61	KNR 1 d.4.0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - klawiatura sterująca 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNR 1 d.4.0502-10	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej 9	szt.		
			szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
63	KNR AL-01 d.4.0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
64	KNR AL-01 d.4.0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
65	KNR AL-01 d.4.0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna 8	szt.		
			szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
66	KNR AL-01 d.4.0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
67	KNR AL-01 d.4.0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna 20	szt.		
			szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
68	KNR AL-01 d.4.0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - wzmacniacz sygnału 20	szt.		
			szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
69	KNR AL-01 d.4.0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - zestaw do podłączenia zdalnej klawiatury 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR 1 d.4.0702-06	Programowanie i uruchomienie oprogramowania nadzorującego system CCTV 1	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>5 System Audio Video</b>					
71	KNR 5-08 d.5.0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-beton. 60	m		
			m	60.000	
				RAZEM	60.000
72	KNR 5-06 d.5.0103-06	Instalowanie wolnostojących stanowisk odtwarzająco-nagrywających o 6 elementach na podłożu betonowym 1	stanowisk. stanowisk.		
				1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73	KNR 5-06 d.5.0103-05	Instalowanie ekranu 1	stano- wisk. stano- wisk.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNR 5-06 d.5.0103-05	Instalowanie wolnostojących stanowisk odtwarzająco-nagrywających o 4 elementach na podłożu betonowym 1	stano- wisk. stano- wisk.	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNR 5-06 d.5.0107-05	Instalowanie zestawów rozgłoszeniowych biurkowych o mocy 200 W na podłożu betonowym 2	zest. zest.	2.000	
				RAZEM	2.000
76	KNR 5-06 d.5.0107-04	Instalowanie zestawów rozgłoszeniowych biurkowych o mocy 100 W 8	zest. zest.	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Płyta główna centrali alarmowej od 16 do 128 / we/wy	szt	1.0000		1.0000			
2.	Obudowa uniwersalna z polistyrenu, z miejscem na transformator i akumulator 17 Ah	szt	8.0000		8.0000			
3.	transformator 230 V/ 20 V AC, 60 VA do obudowy OPU-3 P	szt	8.0000		8.0000			
4.	Akumulator 12V/17 Ah	szt	8.0000		8.0000			
5.	Moduł do obsługi, poprzez sieć Ethernet, central alarmowych integra i CA-64	szt	1.0000		1.0000			
6.	Ekspander czytników kart zbliżeniowych SA-TEL	szt	1.0000		1.0000			
7.	Ekspander 8 wejść + 8 wy z zasilaczem 2,2A	szt	7.0000		7.0000			
8.	czujka ISC - PDL1-W18H "BOSCH"	szt	2.0000		2.0000			
9.	sygnalizator zewnętrzny SP-4003 "BOSCH"	szt	2.0000		2.0000			
10.	sygnalizator wewnętrzny SPW-220 "BOSCH"	szt	1.0000		1.0000			
11.	manipulator z czytnikiem kart zbliżeniowych INT KLCDR-BL "BOSCH"	szt	7.0000		7.0000			
12.	Kontroler przejścia ACCO-KP-PS w obudowie OPU-3 p	szt	2.0000		2.0000			
13.	Klawiatura ACCO-SRC-BG kontrola dostępu	szt	2.0000		2.0000			
14.	Dysk twarde 500 GB - VDRS HDD 500	szt	5.0000		5.0000			
15.	Cyfrowa klawiatura sterująca KBD-Digital	szt	1.0000		1.0000			
16.	zasilacz buforowy AWZ 300 13,8V/3A	szt	9.0000		9.0000			
17.	kamera VG4-514-ETS2C	szt	2.0000		2.0000			
18.	kamera LTC0620/11	szt	4.0000		4.0000			
19.	kamera VDC-455V03-10S	szt	8.0000		8.0000			
20.	kamera VDN-495V03-10S	szt	6.0000		6.0000			
21.	kamera LTC1423/10	szt	20.0000		20.0000			
22.	wzmacniacz sygnału wideo TV 1	szt	20.0000		20.0000			
23.	zestaw do podłączenia zdalnej klawiatury LTC8557/50	szt	1.0000		1.0000			
24.	ramka 1-krotna RJ 45	szt	97.0000		97.0000			
25.	uchwyt Mosaic 1 moduł	szt	97.0000		97.0000			
26.	Unifon 3311	szt	18.0000		18.0000			
27.	panel rozmówny z 2 przyciskami wywołania 4835-1D/A	szt	2.0000		2.0000			
28.	panel wywołania z 10 przyciskami 4845D/A	szt	1.0000		1.0000			
29.	panel wywołania z 6 przyciskami 4843D/A	szt	1.0000		1.0000			
30.	transformator 321	szt	2.0000		2.0000			
31.	zasilacz ZSM-12	szt	2.0000		2.0000			
32.	obudowa podtynkowa 4852/C	szt	2.0000		2.0000			
33.	czujka BL-P1 "BOSCH"	szt	43.0000		43.0000			
34.	zestaw uchwytów do montażu - pair of brackets for plena	szt	2.0000		2.0000			
35.	odbiornik mikrofonu bezprzewodowego - Wireless microphone receier	szt	2.0000		2.0000			
36.	nadajnik bezprzewodowy - Wireless belt-pack transmitter	szt	1.0000		1.0000			
37.	uchwyt rack z adapterem - rack mount brackets, antenna adapter set	szt	2.0000		2.0000			
38.	ręczny mikrofon bezprzewodowy - wireless handheld microphone	szt	1.0000		1.0000			
39.	Akumulator 12V/17Ah	szt	9.0000		9.0000			
40.	odgromnik przepięciowy SP005	szt	6.0000		6.0000			
41.	obiektyw LTC3764/20	szt	4.0000		4.0000			
42.	wysięgnik 12" LTC9215/00	szt	4.0000		4.0000			
43.	obudowa zewnętrzna z grzałką UHO-HBGS-10	szt	4.0000		4.0000			
44.	Plena eliminator sprzężeń - plena feedback suppressor	szt	1.0000		1.0000			
45.	Szafa krosowa SK-1 42 U z wyposażeniem "Le-kl grand"	kpl	1.0000		1.0000			
46.	Szafa krosowa SK-2 24 U z wyposażeniem "Le-kl grand"	kpl	1.0000		1.0000			
47.	Szafa krosowa SK-3 24 U z wyposażeniem "Le-kl grand"	kpl	1.0000		1.0000			
48.	Szafa SR-1 typu Rack Legrand	kpl	1.0000		1.0000			
49.	Szafa krosowa SK-4 24 U z wyposażeniem "Le-kl grand"	kpl	1.0000		1.0000			
50.	Rejestrator cyfrowy DHR-1600A-050A	szt	5.0000		5.0000			
51.	Monitor LCD 19" LTC2919/90	szt	2.0000		2.0000			
52.	Plena 120 W DVD/TUNER/MP3/PAGING SYSTEM	szt	1.0000		1.0000			
53.	Głośnik sufitowy Ceiling LSP unit 9/6W, EVAC	szt.	8.0000		8.0000			
54.	Kolumna głośnikowa Line Arry 45/30W	szt.	2.0000		2.0000			



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
55.	Projektor Optoma EP774	szt.	1.0000		1.0000			
56.	Klawiatura sterująca LTC5136/51	szt	1.0000		1.0000			
57.	zamek elektromagnetyczny 21211	szt	2.0000		2.0000			
58.	samozamkacz z ramieniem do drzwi SG 713	szt	2.0000		2.0000			
59.	Wyłącznik awaryjny FP-2GR	szt	2.0000		2.0000			
60.	gniazdo logiczne RJ45 kat. 6 Suno "Legrand"	szt	40.8000		40.8000			
61.	gniazdo telefoniczne RJ45 kat. 6 Suno "Legrand"	szt	28.5600		28.5600			
62.	gniazdo logiczne RJ45 kat. 6 Mosaic "Legrand"	szt	62.2200		62.2200			
63.	gniazdo telefoniczne RJ45 kat. 6 Mosaic "Legrand"	szt	36.7200		36.7200			
64.	Puszka instal.fi 60 mm	szt	69.3600		69.3600			
65.	Rura instalacyjna gładka RB 18 mm	m	4420.0000		4420.0000			
66.	Rura instalacyjna gładka RB 22 mm	m	52.0000		52.0000			
67.	Rura instalacyjna gładka RB 37 mm	m	78.0000		78.0000			
68.	Przewód Cu oponowy OMY 2x1,00 mm2	m	62.4000		62.4000			
69.	przewody OPd 2x1 mm2	m	10.4000		10.4000			
70.	przewody OPd 2x1,5 mm2	m	41.6000		41.6000			
71.	przewód koncentryczny Rg 6 ekw.	m	2392.0000		2392.0000			
72.	przewód OMY 2x0,75 mm2	m	2392.0000		2392.0000			
73.	przewód OMY 3x1,5 mm2	m	249.6000		249.6000			
74.	kołki kotwiące	szt	40.0000		40.0000			
75.	komputer główny+oprogramowanie	szt	1.0000		1.0000			
76.	ekran Avers Cumulus X30/23 MWP	szt	1.0000		1.0000			
77.	Kołki stalowe do wstrz. z nabojem i osłoną	szt	4.0000		4.0000			
78.	kołki rozporowe plastikowe	szt	72.0000		72.0000			
79.	kołki rozporowe plastikowe	szt	216.0000		216.0000			
80.	Przewód YTKSYekw 10x2x0,5 mm2	m	811.2000		811.2000			
81.	Przewód YTDYekw 8x0,5 mm2	m	1248.0000		1248.0000			
82.	Przewód YTKSYekw 5x2x0,5 mm2	m	166.4000		166.4000			
83.	Przewód UTP kat. 6	m	1820.0000		1820.0000			
84.	kabel światłowodowy SC/SC duplex 50/125	m	218.4000		218.4000			
85.	przewód YTKSYekw 25x2x0,5 mm2	m	218.4000		218.4000			
86.	przewód YTKSYekw 1x2x0,5 mm2	m	436.8000		436.8000			
87.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie: