

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45312310-3	Ochrona odgromowa
45314300-4	Instalowanie infrastruktury okablowania
45315600-4	Instalacje niskiego napięcia
45316000-5	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45317000-2	Inne instalacje elektryczne
45317300-5	Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych

NAZWA INWESTYCJI : REMONT POMIESZCZEŃ BUDYNKU Z1 UNIWERSYTETU EKONOMICZNEGO WE WROCŁAWIU
ADRES INWESTYCJI : WROCŁAW DZ. NR 16, AR_25, OBRĘB 0022 POŁUDNIE
INWESTOR : UNIWERSYTET EKONOMICZNY WE WROCŁAWIU
ADRES INWESTORA : UL. KOMANDORSKA 118/120, 53-345 WROCŁAW
BRANŻA : elektryczna i teletechniczna (instalacje wewnętrzne)

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Dariusz Ożóg (elektryczna - Instalacje strukturalne i zasilania dedykowanego)

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys inwestorski został sporządzony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku 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. z dnia 8 czerwca 2004 r.).

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		WIZ			
1	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
d.1	1209-1003	6	otw.	6,000	
				RAZEM	6,000
2	KNNR 5	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie	m		
d.1	1207-16	22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
3	KNNR 5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
d.1	1208-05	0,06	m ³	0,060	
				RAZEM	0,060
4	KNNR 5	Korytka o szerokości do 200 mm KBJ150H30/2	m		
d.1	1105-08	9	m	9,000	
	analogia			RAZEM	9,000
5	KNR AT-13	Kanały instalacyjne podłogowe o szer. do 400 mm	m		
d.1	0106-03	60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
6	KNNR 5	Korytka o szerokości do 100 mm KBJ50H30/2	m		
d.1	1105-07	12	m	12,000	
	analogia			RAZEM	12,000
7	KNNR 5	Wykonanie kolanka o szerokości do 200 mm	szt.		
d.1	1105-10	8	szt.	8,000	
	analogia			RAZEM	8,000
8	KNNR 5	Wykonanie kolanka o szerokości do 200 mm	m		
d.1	1105-08	4	m	4,000	
	analogia			RAZEM	4,000
9	KNNR 5	Wykonanie łuku pionowego o szerokości do 200 mm	szt.		
d.1	1105-10	3	szt.	3,000	
	analogia			RAZEM	3,000
10	KNNR 5	Wykonanie łuku o szerokości do 100 mm	szt.		
d.1	1105-10	2	szt.	2,000	
	analogia			RAZEM	2,000
11	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych YKYżo 5x4 mm	m		
d.1	0716-01	25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
12	KNNR 5	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.1	1203-09	2	szt.żył	2,000	
				RAZEM	2,000
13	KNNR 5	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.1	1203-11	10	szt.żył	10,000	
				RAZEM	10,000
14	KNR-W 4-	Montaż przepustów rurowych w stropie lub posadzce - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 40 mm	prze-pust. prze-pust.		
d.1	03 1008-08	4		4,000	
				RAZEM	4,000
2		Rozdzielnie elektryczne			
15	KNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 250 kg	szt.		
d.2	0101-06	1	szt.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
3		Instalacja gniazdowa			
16	KNNR 5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
d.3	1207-01				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		54	m	54,000	
				RAZEM	54,000
17	KNNR 5 d.3 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapien-nej 0,16	m ³		
			m ³	0,160	
				RAZEM	0,160
18	KNNR 5 d.3 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		54	m	54,000	
				RAZEM	54,000
19	KNNR 5 d.3 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	m		
		54	m	54,000	
				RAZEM	54,000
20	KNNR 5 d.3 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
21	KNNR 5 d.3 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe OMY 2X1,5	m		
		54	m	54,000	
				RAZEM	54,000
22	KNNR 5 d.3 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	m		
		334	m	334,000	
				RAZEM	334,000
23	KNNR 5 d.3 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe OWY 5X1,5 MM2	m		
		56	m	56,000	
				RAZEM	56,000
24	KNNR 5 d.3 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu cegl-ny 36	szt.		
			szt.	36,000	
				RAZEM	36,000
25	KNNR 5 d.3 0302-03	Puszki instalacyjne podtynkowe potrójne o śr.do 60 mm	szt.		
		36*2	szt.	72,000	
				RAZEM	72,000
26	KNNR 5 d.3 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewo-dów do 2.5 mm2	szt.		
		72	szt.	72,000	
				RAZEM	72,000
27	KNR AT-13 d.3 0106-08 analogia	PUSZKA ELEKTRYCZNA PODŁOGOWA FLOORBOX, 4 GNIAZDA ELEKTRYCZNE M45 230V, WYKOŃCZENIE JAK PO-SADZKA, 14	kpl.		
			kpl.	14,000	
				RAZEM	14,000
4		Instalacja oświetleniowa i żaluzji			
28	KNNR 5 d.4 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
29	KNNR 5 d.4 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Przewód typu: OMY 300/300V / H03VV-F, 5x1,5 mm2	m		
		468	m	468,000	
				RAZEM	468,000
30	KNNR 5 d.4 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Przewód typu: OMY 300/300V / H03VV-F, 3x1,5 mm2	m		
		468	m	468,000	
				RAZEM	468,000
31	KNNR 5 d.4 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Przewód typu: OMY 300/300V / H03VV-F, 2x1,5 mm2	m		
		468	m	468,000	
				RAZEM	468,000
32	KNNR 5 d.4 0304-02	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach moco-wane bezśrubowo	szt.		
		29	szt.	29,000	
				RAZEM	29,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33	KNR-W 4-03 0901-09	Wykonanie połączeń przewodów kabelkowych do 2.5 mm ² w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t. bez zadławiania przewodów (3 odgałęzienia)	kpl.		
		29	kpl.	29,000	
				RAZEM	29,000
34	KNNR 5 0306-04	Łączniki dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
35	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
36	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - LED DALI 52.6 W	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
37	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - LED DALI LED 18W 4000K (18.0 W)	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
38	KNNR 5 0501-02	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - LED DALI Z 1420mm 5250lm PRM 830 (50W) (48.0 W)	kpl.		
		24	kpl.	24,000	
				RAZEM	24,000
39	KNNR 5 0501-02	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - PROJEKTOR AKCENTUJĄCY SYSTEM T LED 16W 4000K 38st. CZARNY SYSTEM LED STEROWANIE DALI	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
5		Instalacja uziemiająca, połączeń wyrównawczych			
40	KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm ² układane luzem	m		
		34	m	34,000	
				RAZEM	34,000
41	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg szyna LSW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		16	szt.żył	16,000	
				RAZEM	16,000
6		Instalacja odgromowa			
43	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
44	KNNR 5 0609-02 analogia	Maszt z ostrzem odgromowym na dachu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
7		Instalacja AV			
45	KNNR 5 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	m		
		227	m	227,000	
				RAZEM	227,000
46	d.7 analiza indywidualna	Montaż kompletnego układu Audio-wizyjnego AV	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
8		Pomiary elektryczne			
47	WŁASNY 1 01-02 wycena indywidualna	Komplet pomiarów elektrycznych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
9		LAN i instalacja dedykowana			
9.1		Okablowanie			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48 d.9. 1	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany	m		
		3240	m	3 240,000	
				RAZEM	3 240,000
49 d.9. 1	KNR-W 5- 08 0808-04	Oznaczenie przewodu	szt.		
		125	szt.	125,000	
				RAZEM	125,000
9.2		Montaż osprzętu			
50 d.9. 2	KNR AT-14 0105-01 analogia	Montaż złącza RJ45 na skrótkę 4-parowej nieekranowanej UTP	szt.		
		32	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
51 d.9. 2	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
		32	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
9.3		Szafy PD i SAV			
52 d.9. 3	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 42U 19" stojących	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.9. 3	KNR AT-15 0109-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - stelaż 19"	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
54 d.9. 3	KNR AT-15 0109-10	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
55 d.9. 3	KNR AT-15 0109-12	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - wentylator w suficie szafy	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.9. 3	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57 d.9. 3	KNR AT-15 0109-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.9. 3	KNR AT-15 0109-16	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
59 d.9. 3	KNR AT-14 0106-01	Montaż złącza światłowodowego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.9. 3	KNR AT-14 0108-01	Montaż Panel 19", 24xRJ45 STP kat.6 (1U) z półką	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.9. 3	KNR AT-14 0108-01	Montaż Przepust kablowy 19" ze szczotką 1U	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62 d.9. 3	KNR-W 5- 05 0202-01	Formowanie i uszycie kabli w wiązki	m		
		1,5*115	m	172,500	
				RAZEM	172,500
9.4		Pomiary i uruchomienie systemu			
63 d.9. 4	KNR AT-15 0118-02 analogia	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.9. 4	kalk. własna	Dokumentacja powykonawcza	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
10		BMS			
65 d.10	kalk. własna	Montaż układu BMS	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	monter-instalator - gr.V	r-g	81,0980		
2.	robotnicy	r-g	7,5715		
3.	elektromonterzy gr.III	r-g	12,4532		
4.	robocizna	kpl.	1,0000		
5.	robocizna	r-g	69,4920		
6.	robotnicy	r-g	251,1964		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	pręty stalowe ocynkowane	kg	1,5600		1,5600			
2.	piasek do betonów	m ³	0,2420		0,2420			
3.	cement portlandzki CEM 1	t	0,0420		0,0420			
4.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0,0352		0,0352			
5.	rury stalowe ze szwem lekkie ze stali 10Bx czarne	m	4,0000		4,0000			
6.	Kolano	szt.	4,0000		4,0000			
7.	Panel 19", 24xRJ45 STP kat.6 (1U) z półką	szt.	1,0000		1,0000			
8.	Zasilacz 1-faz.UPS	szt.	1,0000		1,0000			
9.	szyna LSW	szt.	1,0000		1,0000			
10.	Czujka ruchu na podczerwień	szt.	2,0000		2,0000			
11.	oprawy LED EVO Z 1420mm 5250lm PRM 830 (50W) (48.0 W)	szt.	24,0000		24,0000			
12.	PROJEKTOR AKCENTUJĄCY LED	szt.	4,0000		4,0000			
13.	LED DALI 18W 4000K (18.0 W)	kpl.	6,0000		6,0000			
14.	LED DALI 52.6 W	kpl.	1,0000		1,0000			
15.	Łącznik ŁUKOWY	szt.	8,0000		8,0000			
16.	łączniki instalacyjne	szt.	4,0800		4,0800			
17.	gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe	szt.	73,4400		73,4400			
18.	Gniazdo teleinformatyczne UTP RJ 45 kat. 6 z adapterem	szt.	80,0000		80,0000			
19.	puszki izolacyjne podtynkowe	szt.	73,4400		73,4400			
20.	odgałęźniki bryzgoszczelne	szt.	29,5800		29,5800			
21.	PUSZKA ELEKTRYCZNA PODŁOGOWA FLOORBOX, 4 GNIAZDA ELEKTRYCZNE M45 230V, WYKOŃCZENIE JAK POSADZKA,	kpl.	14,0000		14,0000			
22.	złącze RJ45	szt.	32,0000		32,0000			
23.	złącze światłowodowe	kpl.	1,0000		1,0000			
24.	wsporniki dachowe	szt.	5,0500		5,0500			
25.	Maszt odgromowy wolnostojący h=3 m fi 18 podst. 40 kg	szt.	1,0000		1,0000			
26.	szafa dystrybucyjna 24U 19"	kpl.	1,0000		1,0000			
27.	Panel wentylacyjny 4 wentylatorowy dachowo-rakowy + termostat 1HE szary 900 5530 43 BK/24011420.DRS	szt.	1,0000		1,0000			
28.	Przepust ze szczotką 19"/1U RAL7035 5010 131/S	szt.	1,0000		1,0000			
29.	stelaż 19" R&M	kpl.	2,0000		2,0000			
30.	listwa zasilająca 1U/220V z gniazdami z bolcem	kpl.	1,0000		1,0000			
31.	Gigabitowy switch 24-portowy RJ 45 kat. 6a + 4xslot SFP	kpl.	1,0000		1,0000			
32.	przewody izolowane jednożyłowe	m	35,3600		35,3600			
33.	Przewód typu: OMY 300/300V / H03VV-F, 5x1,5 mm ²	m	52,0000		52,0000			
34.	Przewód typu: OMY 300/300V / H03VV-F, 3x1,5 mm ²	m	542,8800		542,8800			
35.	Przewód typu: OMY 300/300V / H03VV-F, 2x1,5 mm ²	m	486,7200		486,7200			
36.	Przewód typu: OWY 300/500 V / H05VV-F, 5x1,5 mm ²	m	58,2400		58,2400			
37.	Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x1 mm ²	m	41,6000		41,6000			
38.	Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm ²	m	56,1600		56,1600			
39.	Przewód typu: OMY 300/300V / H03VV-F, 5x1,5 mm ²	m	486,7200		486,7200			
40.	przewody kabelkowe	m	236,0800		236,0800			
41.	kabel okablowania strukturalnego miedziany	m	3 564,0000		3 564,0000			
42.	Kable elektroenergetyczne YKY 0,6/1kV, NY-Y-J/O 0,6/1kV, 5x4 mm ²	m	26,0000		26,0000			
43.	łącznik łukowy typu X 125	szt.	2,0000		2,0000			
44.	Organizator kabli w panelach kat. 6A (1U) FU/P-017	szt.	1,0000		1,0000			
45.	Łuk pionowy korytka	szt.	3,0000		3,0000			
46.	KB150H30/2	m	9,0000		9,0000			
47.	KB150H30/2	m	12,0000		12,0000			
48.	Rozdzielnica R	kpl.	1,0000		1,0000			
49.	kanal instalacyjny z pokrywą	m	62,4000		62,4000			
50.	Projektor laserowy z mocą światła 6000 LM	szt.	2,0000		2,0000			
51.	Uchwyt sufitowy dedykowany dla ELPMB22	szt.	2,0000		2,0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
52.	Matryca 4x4 HDBaseT UHD/4K; 4 wejścia HDMI, 4 wyjścia HDBaseT + 1 HDMI, analog audio out; IR in i IR out. RS232, TCP/IP, IR	szt	2,0000		2,0000			
53.	Monitor 55"	kpl.	4,0000		4,0000			
54.	Stojak przejezdny do monitora 55"	szt	4,0000		4,0000			
55.	Konferencyjne narzędzie do przesyłania treści bezprzewodowo z Apple, Wndows, Android	szt	6,0000		6,0000			
56.	Nadajnik oraz odbiornik HDBaseT, wejścia: HDMI, USB 2.0 (dla kamery), RS232, IR, LAN	szt	4,0000		4,0000			
57.	Przylącze ściennie HDBaseT PAV1, PAV2 Wejścia: HDMI, USB-C	szt	2,0000		2,0000			
58.	Nadajnik oraz odbiornik HDBaseT dla transmisji HDMI od Mersive	szt	4,0000		4,0000			
59.	Wypełnienia floorbox	szt	4,0000		4,0000			
60.	Procesor sterujący, przewidziany system redundanthy	szt	2,0000		2,0000			
61.	Panel dotykowy systemu sterowania	szt	2,0000		2,0000			
62.	Matryca audio z możliwością podziału na strefy audio	szt	1,0000		1,0000			
63.	Wzmacniacz 2x300W/100V	szt	1,0000		1,0000			
64.	Głośnik sufitowy 30W/100V	szt	16,0000		16,0000			
65.	Zestaw mikrononów bezprzewodowych- 2x doreczny	szt	2,0000		2,0000			
66.	Statyw mikrofonowy na stół	szt	2,0000		2,0000			
67.	Szafa rack 24U	szt	1,0000		1,0000			
68.	Programowanie systemu sterowania, automatyki budynkowej oraz matrycy audio	kpl.	2,0000		2,0000			
69.	8-channel digital input terminal 24 V DC, EN 61131-2, type 3, filter 3.0 ms, 1-wire system KL1408	szt	1,0000		1,0000			
70.	DALI 2 multi-master and power supply terminal KL6821	szt	1,0000		1,0000			
71.	Power supply terminal with diagnostics, 230 V AC KL9160	szt	1,0000		1,0000			
72.	2-channel triac output terminal 12...230 V AC, 1 A with mutually locked outputs KL2722	szt	18,0000		18,0000			
73.	Bus end terminal KL9010	szt	1,0000		1,0000			
74.	Basic CPU module CX5120, Microsoft Windows 10 IoT Enterprise, Long Term Servicing Branch (LTSB), 64 bit, TwinCAT 3 runtime (XAR), no licenses included CX5120-0155	szt	1,0000		1,0000			
75.	30 GB CFast card, 3D flash, extended temperature range CX2900-0038	szt	1,0000		1,0000			
76.	License key USB stick for TwinCAT 3.1 C9900-L100	kpl.	1,0000		1,0000			
77.	TC3 PLC, platform 40 (Performance) TC1200-0040	szt	1,0000		1,0000			
78.	TC3 HMI Server, platform 40 (Performance) TF8010-0040	szt	1,0000		1,0000			
79.	TC3 HMI Clients Pack 3, platform 40 (Performance) TF2020-0040	szt	1,0000		1,0000			
80.	TC3 Building Automation Basic, platform 40 (Performance) TF8010-0040	m³	1,0000		1,0000			
81.	Switch 24 porty POE	szt	1,0000		1,0000			
82.	Okablowanie systemu AV	kpl.	2,0000		2,0000			
83.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	żuraw samochodowy	m-g	0,1100		
2.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0,5700		
3.	środek transportowy	m-g	0,1675		
4.	ciągnik kołowy	m-g	0,1100		
5.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,5700		
6.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,1100		
7.	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.	m-g	0,1500		
				RAZEM	

Słownie: