

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Zmiana sposobu użytkowania i przebudowa pomieszczeń pomocniczych Biblioteki Głównej PUM na Centrum Egzaminacyjne z budową schodów zewnętrznych oraz pochylni dla niepełnosprawnych
ADRES INWESTYCJI : ul. Powstańców Wielkopolskich 20, dz. nr 2/1 obr. 1054 ,
70-110 Szczecin
INWESTOR : Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie
ADRES INWESTORA : ul. Rybacka 1, 70-204 Szczecin
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Radosław Sadowski (Elektryczna)
DATA OPRACOWANIA : 14.06.2018

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
14.06.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Demontaże			
1 d.1	KNNR 9 0202-07	Demontaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych 20-50 kg	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
2 d.1	KNNR 9 0202-07	Demontaż układu pomiarowego restauracji	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3 d.1	KNNR 9 0306-10	Demontaż linii zasilających prowadzonych w rurach instalacyjnych winidurowych pod tynkiem wykonanych przewodami izolowanymi jednożyłowymi o łącznym przekroju żył 80-175 mm ² 25*4+120	m m	220.000	
				RAZEM	220.000
4 d.1	KNNR 9 0401-07	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
5 d.1	KNNR 9 0402-05	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
6 d.1	KNNR 9 0501-06	Demontaż opraw oświetleniowych świetlówkowych z kloszem	szt.		
		45	szt.	45.000	
				RAZEM	45.000
2 45231400-9		Roboty kablowe ziemne			
7 d.2	KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
8 d.2	KNR 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III poz.7	m		
			m	35.000	
				RAZEM	35.000
9 d.2	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
10 d.2	KNR 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych YKY 5x2.5=66m 66	m		
			m	66.000	
				RAZEM	66.000
11 d.2	KNR 13-21 0402-04	Badanie złącza sieci ochronnej lub uziemiającej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
12 d.2	KNR 13-21 0201-03	Badanie odcinków linii kablowych do 1 kV	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Instalacje elektryczne			
3.1		Rozdzielnice elektryczne			
13 d.3.1	KNNR 9 0203-01	Wymiana przekładników prądowych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
14 d.3.1	KNNR 5 0406-01	Modyfikacja rozdzielnic biblioteki	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
15 d.3.1	KNNR 5 0404-04	Układ pomiarowy dla restauracji wraz z zabezpieczeniami	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16 d.3.1	KNNR 5 0404-04	Montaż rozdzielnic RGC + RNN	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17 d.3.1	KNNR 5 0404-04	Montaż rozdzielnic RPPOZ	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18 d.3.1	KNNR 5 0404-04	Montaż rozdzielnic RW	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNNR 5	Montaż UPS-a o mocy 20kW i czasem podtrzymania 20min	szt.		
d.3.1	0404-04	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.2		Okablowanie WLZ-t			
20	KNNR 5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 36 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
d.3.2	0102-08	<i>Rura karbowana z podwójnym płaszczem KF 450N 50/41mm niebieska</i>	m	48.000	
		48		RAZEM	48.000
21	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur	m		
d.3.2	0203-03	<i>Kabel energetyczny YKY 5x16 żo 0,6/1kV</i>	m	16.000	
		16		RAZEM	16.000
22	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur	m		
d.3.2	0203-03	<i>Kabel energetyczny YKY 5x35 żo 0,6/1kV</i>	m	32.000	
		32		RAZEM	32.000
23	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
d.3.2	0209-03	<i>Kabel energetyczny YKY 5x16 żo 0,6/1kV</i>	m	33.000	
		33		RAZEM	33.000
24	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
d.3.2	0209-03	<i>Kabel energetyczny YKY 5x35 żo 0,6/1kV</i>	m	15.000	
		15		RAZEM	15.000
25	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
d.3.2	0209-03	<i>Przewód YDY 5x10 żo 450/750V</i>	m	20.000	
		20		RAZEM	20.000
26	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
d.3.2	0209-03	<i>Kabel energetyczny ogniodporny NHXH-J FE180/E90 3x4 0,6/1kV</i>	m	10.000	
		10		RAZEM	10.000
3.3		Trasy kablowe			
27	KNR 5-08	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm	szt.		
d.3.3	0803-01	150*2	szt.	300.000	
				RAZEM	300.000
28	KNR 5-08	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.		
d.3.3	0809-01	poz.27	szt.	300.000	
				RAZEM	300.000
29	KNR 5-08	Montaż drabinek typu 'D'-prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnych przez przykręcenie do gotowych otworów - szerokość 200 mm	m		
d.3.3	0705-01	150	m	150.000	
				RAZEM	150.000
30	KNR 5-08	Montaż uchwyty pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
d.3.3	0101-04	50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
31	KNR 5-08	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytych	m		
d.3.3	0110-02	50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
32	KNR-W 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL28, RS-P29, RS37 o śr.do 47 mm w cegle	m		
d.3.3	1001-23	45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
3.4		Instalacje wewnętrzne			
3.4.1		Oprzewodowanie			
33	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m		
d.3.4	0214-02	<i>Przewód YDY 5x4 żo 450/750V</i>	m	50.000	
.1		50		RAZEM	50.000
34	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m		
d.3.4	0214-02	<i>Przewód YDYp 3x2,5 żo 450/750V</i>			
.1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		99*9*3+65*9+14*9+28*9	m	3636.000	
				RAZEM	3636.000
35 d.3.4 .1	KNR-W 5-08 0214-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo <i>Przewód YDYp 3x1,5 żo 450/750V</i> 20*15+34*15+74*15+45+11*15+6*15+10*15+11*15+10*15	m		
			m	2685.000	
				RAZEM	2685.000
36 d.3.4 .1	KNR-W 5-08 0214-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo <i>Przewód YDY 2x1 450/750V</i> 30*25	m		
			m	750.000	
				RAZEM	750.000
37 d.3.4 .1	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²) 99*3+30+28+13+65+27+14+10+23+2+20+1+33+74+3+11+6+10+2+9+10	szt.		
			szt.	688.000	
				RAZEM	688.000
38 d.3.4 .1	KNR 5-08 0813-03	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm ²) 10	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
39 d.3.4 .1	KNR-W 5-08 0209-02	Przewód wtynkowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm ² (podłoże inne niż beton) układany w tynku <i>Kabel energetyczny ognioodporny NHXH-J FE180/E30 3x1,5 0,6/1kV</i> 35	m		
			m	35.000	
				RAZEM	35.000
40 d.3.4 .1	KNR 5-08 0201-03	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plastikowych w podłożu betonowym poz.39	m		
			m	35.000	
				RAZEM	35.000
41 d.3.4 .1	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Przewód YDYp 3x2,5 żo 450/750V</i> poz.31*0.6	m		
			m	30.000	
				RAZEM	30.000
42 d.3.4 .1	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Przewód YDYp 3x1,5 żo 450/750V</i> poz.31*0.6	m		
			m	30.000	
				RAZEM	30.000
3.4.2 Montaż osprzętu					
43 d.3.4 .2	KNR 5-08 0511-13	Montaż oprawy oświetleniowej typu 1 Downlight 16W 20	szt.		
			szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
44 d.3.4 .2	KNR 5-08 0511-13	Montaż oprawy oświetleniowej typu 2 Downlight 20W 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45 d.3.4 .2	KNR 5-08 0511-13	Montaż oprawy oświetleniowej typu 3 z przesłoną Opal moc 24W 33	szt.		
			szt.	33.000	
				RAZEM	33.000
46 d.3.4 .2	KNR 5-08 0511-13	Montaż oprawy oświetleniowej typu 4 z odbłyśnikiem typu MPRMI moc 38W 74	szt.		
			szt.	74.000	
				RAZEM	74.000
47 d.3.4 .2	KNR 5-08 0511-13	Montaż oprawy oświetleniowej typu 5 IP65 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
48 d.3.4 .2	KNR 5-08 0511-13	Montaż oprawy oświetleniowej typu 6 kinkiet nad lustrem 60cm 11	szt.		
			szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
49 d.3.4 .2	KNR 5-08 0511-13	Montaż oprawy oświetleniowej awaryjnej AW1	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
50 d.3.4 .2	KNR 5-08 0511-13	Montaż oprawy oświetleniowej awaryjnej AW2	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
51 d.3.4 .2	KNR 5-08 0511-13	Montaż oprawy oświetleniowej awaryjnej AW3 zewnętrznej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
52 d.3.4 .2	KNR 5-08 0511-13	Montaż oprawy oświetleniowej awaryjnej z piktogramem	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
53 d.3.4 .2	KNR 5-08 0511-01	Montaż z podłączeniem czujek ruchu	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
54 d.3.4 .2	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		30+13+65+27+14+10+12	szt.	171.000	
				RAZEM	171.000
55 d.3.4 .2	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		30+13+65+27+14+10	szt.	159.000	
				RAZEM	159.000
56 d.3.4 .2	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		27	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
57 d.3.4 .2	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
58 d.3.4 .2	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
59 d.3.4 .2	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
60 d.3.4 .2	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
61 d.3.4 .2	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
62 d.3.4 .2	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
63 d.3.4 .2	KNR 5-08 0307-05 analogia	Montaż na gotowym podłożu łączników PP0Ż	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
64 d.3.4 .2	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt.		
		65+99*3+10+1	szt.	373.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	373.000
65 d.3.4 .2	KNR 5-08 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieguno- wych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
3.5		Pomiary elektryczne			
66 d.3.5	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy po- miar	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
67 d.3.5	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy po- miar	pomiar		
		5	pomiar	5.000	
				RAZEM	5.000
68 d.3.5	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy na- stępny pomiar	pomiar		
		80	pomiar	80.000	
				RAZEM	80.000
69 d.3.5	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika róż- nicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
70 d.3.5	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika róż- nicowoprądowego - każdy następny	pomiar		
		20	pomiar	20.000	
				RAZEM	20.000
71 d.3.5	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwar- ciowej - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
72 d.3.5	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwar- ciowej - każdy następny	pomiar		
		89	pomiar	89.000	
				RAZEM	89.000
73 d.3.5	KNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
		23	punkt	23.000	
				RAZEM	23.000
74 d.3.5	KNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
		850	punkt	850.000	
				RAZEM	850.000

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	folia kalandrowana z PCW uplastycznio- nego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m ²	27.7200		27.7200							
2.	Gniazdo pojedyncze z uszczelką białe 16A 250V IP44	szt.	14.2800		14.2800							
3.	Gniazdo pojedyncze z/u 16A IP20	szt.	380.4600		380.4600							
4.	Kabel energetyczny ognioodporny NHXH-J FE180/E30 3x1,5 0,6/1kV	m	36.4000		36.4000							
5.	Kabel energetyczny ognioodporny NHXH-J FE180/E90 3x4 0,6/1kV	m	10.4000		10.4000							
6.	Kabel energetyczny YKY 3x2,5 żo 0,6/ 1kV	m	68.6400		68.6400							
7.	Kabel energetyczny YKY 5x16 żo 0,6/ 1kV	m	50.9600		50.9600							
8.	Kabel energetyczny YKY 5x35 żo 0,6/ 1kV	m	48.8800		48.8800							
9.	Klawisz łącznika lub przycisku sterowa- nia rolet biały	szt.	9.1800		9.1800							
10.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	405.0000		405.0000							
11.	kołki rozporowe stalowe	szt.	94.5000		94.5000							
12.	Korytka kablowe perforowane 200x60 grubość 0,7 mm KFL200H60/2	m	150.0000		150.0000							
13.	łączka do rur gładkich ZCL 28	m	25.0000		25.0000							
14.	Łącznik pojedynczy biały	szt.	27.5400		27.5400							
15.	Łącznik schodowy biały	szt.	10.2000		10.2000							
16.	Łącznik świecznikowy biały	szt.	13.2600		13.2600							
17.	mikrofalowa czujka ruch 360	szt.	12.0000		12.0000							
18.	opaski kablowe OKi	szt.	6.6000		6.6000							
19.	oprawa AW1 z rozsyłem korytarzowym i auto testem	szt.	6.0000		6.0000							
20.	oprawa AW2 z rozsyłem symetrycznym i auto testem	szt.	10.0000		10.0000							
21.	oprawa AW3 z rozsyłem asymetrycz- nym, auto testem i podgrzewaniem	szt.	2.0000		2.0000							
22.	oprawa typ 1 Bari ECO DL LED	szt.	20.0000		20.0000							
23.	oprawa typ 2 Bari ECO DL LED	szt.	1.0000		1.0000							
24.	oprawa typ 3 60x60 24W LED	szt.	33.0000		33.0000							
25.	oprawa typ 4 60x60 38W LED MPRMI	szt.	74.0000		74.0000							
26.	oprawa typ 5 IP65	szt.	3.0000		3.0000							
27.	oprawa typ 6 14W	szt.	11.0000		11.0000							
28.	oprawa z piktogramem, auto testem	szt.	10.0000		10.0000							
29.	piasek do betonów zwykłych	m ³	1.9600		1.9600							
30.	ppoż. natynkowy 1Z 1R czerwony zwal- niany samoczynnie bez sygnalizacji	szt.	2.0400		2.0400							
31.	Przekładnik prądowy z uzwojeniem pier- wotnym APA-W 1 200/5A kl.0,2s 5VA / + świadectwo wzorcowania/	szt.	3.0000		3.0000							
32.	Przewód YDY 2x1 450/750V	m	780.0000		780.0000							
33.	Przewód YDY 5x10 żo 450/750V	m	20.8000		20.8000							
34.	Przewód YDY 5x4 żo 450/750V	m	52.0000		52.0000							
35.	Przewód YDYp 3x1,5 żo 450/750V	m	2823.600 0		2823.600 0							
36.	Przewód YDYp 3x2,5 żo 450/750V	m	3812.640 0		3812.640 0							
37.	przycisk pojedynczy	szt.	30.6000		30.6000							
38.	puszki bakelitowe	szt.	162.1800		162.1800							
39.	Rozdzielnica główna RGC +RNN	szt.	1.0000		1.0000							
40.	Rozdzielnica pożarowa RPPOZ	szt.	1.0000		1.0000							
41.	Rozdzielnica wentylacji	szt.	1.0000		1.0000							
42.	Rozłącznik bezpiecznikowy 3P 160A NH00 LTS-160/00/3-F	szt.	2.0000		2.0000							
43.	Rura elektroinstalacyjna sztywna gładka RL 28 biała	m	52.0000		52.0000							
44.	Rura karbowana z podwójnym plasz- czem KF 450N 50/41mm niebieska	m	49.9200		49.9200							
45.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm	szt.	0.9900		0.9900							
46.	Sterownik rolet dopuszkowy centralny SRP-03	szt.	2.0400		2.0400							
47.	Sterownik rolet dopuszkowy SRP-02	szt.	7.1400		7.1400							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- wa- ny
48.	tablice wraz z układem pomiarowym bezpośrednim	szt.	1.0000		1.0000							
49.	Uchwyt zamknięty do rur 28mm biały UZ 28	szt.	105.0000		105.0000							
50.	uchwyty typu UDF	szt.	94.5000		94.5000							
51.	Wkładka topikowa przemysłowa zwłocz- na KOMBI WT-00CI gG 100A	szt.	6.0000		6.0000							
52.	Wspornik ścienny-sufitowy WSS 200	m	100.5000		100.5000							
53.	Zasilacz UPS typ 93E	szt.	1.0000		1.0000							
54.	Zewnętrzna szafa bateryjna, typ EBC-A- 2x32-9AH-BB-63A	szt.	1.0000		1.0000							
55.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie: