

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych  
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych

NAZWA INWESTYCJI : Adaptacja istniejącego pomieszczenia na pomieszczenie serwerowni  
ADRES INWESTYCJI : Sucha Beskidzka, ul. Szpitalna 22  
INWESTOR : Zespół Opieki Zdrowotnej w Suchej Beskidzkiej  
ADRES INWESTORA : Sucha Beskidzka, ul. Szpitalna 22  
BRANŻA : Instalacje elektryczne i teletechniczne

DATA OPRACOWANIA : 12.2019

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

**"AB-PROJEKT"**

Andrzej Brągiel

SPORZĄDZIŁ:

FIRMA PROJEKTOWO-HANDLOWO-USŁUGOWA  
30-606 Kraków, ul. Bolesława Roja 4/1  
tel./fax 12 630 17 75, tel. kom. 601 42 55 90  
NIP 676-101-90-16 REGON 120382595

INWESTOR:

Data opracowania  
12.2019

**ARCHITEKT**  
mgr inż. ANDRZEJ BRĄGIEL

Data zatwierdzenia

Nr ewid. upr. GPIV-63/76/75  
30-150 Kraków, ul. Armii Krajowej 87/46

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>SIEĆ INFORMATYCZNA</b>			
1	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
d.1	0103-08	Rura osłonowa RHDPEt 40/3,7			
		Złączki ŻRst 40	m	230,000	
		230		RAZEM	230,000
2	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
d.1	0203-01	Kabel światłowodowy 12 włóknowy ogólnego stosowania SM 9/125	m	230,000	
		230		RAZEM	230,000
3	KNNR 5	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6	szt.		
d.1	1201-03	30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
4	KNNR 5	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
d.1	1101-02	10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
5	KNNR 5	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 600 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
d.1	1105-03	Drabinka kablowa DKP600H50/3 N	m	5,000	
		5		RAZEM	5,000
6	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
d.1	1209-0502	7	otw.	7,000	
				RAZEM	7,000
7	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
d.1	1209-1202	12	otw.	12,000	
				RAZEM	12,000
8	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
d.1	1209-1202	12	otw.	12,000	
				RAZEM	12,000
9	KNR 5-10	Zabezpieczenie przejść p.poż.	prze-		
d.1	0315-11	Przepust p.poż EI-120	pust.		
	analogia	R*0,955	prze-	14,000	
		14	pust.	RAZEM	14,000
10	KNR AT-10	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel światłowodowy	m kab-		
d.1	0102-02	Kabel światłowodowy 12 włóknowy ogólnego stosowania SM 9/125	la	12,000	
		12	m kab-	RAZEM	12,000
			la		
11	KNR AT-10	Montaż złączy światłowodowych - spawanie włókna światłowodowego z pigtail-lem	szt.		
d.1	0107-01	24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
2		<b>ZASILANIE SERWEROWNI, INSTALACJE ELEKTRYCZNE W SERWEROWNI</b>			
12		Przeniesienie istniejącej szafy RACK o masie 540kg (R=16 r-g)	kpl.		
d.2	kalk. własna	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
13	KNNR 5	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg	szt.		
d.2	0404-04	Rozdzielnica RSerw. wg. proj	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
14	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
d.2	0716-03	Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x16mm2	m	30,000	
		30		RAZEM	30,000
15	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.2	0726-09	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 16mm2	szt.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
16	KNNR 5	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
d.2	1101-02	Konstrukcje wsporcze korytek	szt.	6,000	
		6		RAZEM	6,000
17	KNNR 5	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
d.2	1105-07	Korytka o szer. 100mm	m	12,000	
		12			



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNNR 5 d.2 1105-09	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane <i>Pokrywa korytka o szer. 100mm</i> 12	m m	RAZEM 12,000	12,000
19	KNNR 5 d.2 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych <i>Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x4mm<sup>2</sup></i> 40	m m	RAZEM 40,000	12,000
20	KNNR 5 d.2 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych <i>Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x4mm<sup>2</sup></i> 25	m m	RAZEM 25,000	40,000
21	KNNR 5 d.2 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 120	m m	RAZEM 120,000	25,000
22	KNNR 5 d.2 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 120	m m	RAZEM 120,000	120,000
23	KNNR 5 d.2 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 120*0,025*0,01	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 0,030	120,000
24	KNNR 5 d.2 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe <i>Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm<sup>2</sup></i> 55	m m	RAZEM 55,000	0,030
25	KNNR 5 d.2 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe <i>Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm<sup>2</sup></i> 50	m m	RAZEM 50,000	55,000
26	KNNR 5 d.2 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe <i>Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x4mm<sup>2</sup></i> 12	m m	RAZEM 12,000	50,000
27	KNNR 5 d.2 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe <i>Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x4mm<sup>2</sup></i> 3	m m	RAZEM 3,000	12,000
28	KNNR 5 d.2 1209-0502	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 1	otw. otw.	RAZEM 1,000	3,000
29	KNNR 5 d.2 1209-1202	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu 1	otw. otw.	RAZEM 1,000	1,000
30	KNNR 5-10 d.2 0315-11 analogia	Zabezpieczenie przejść p.poż. <i>Przepust p.poż EI-120</i> R*0,955 1	prze- pust. prze- pust.	RAZEM 1,000	1,000
31	KNNR 5 d.2 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 10+(6*2)	szt. szt.	RAZEM 22,000	1,000
32	KNNR 5 d.2 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm <i>Puszka PO 60 mm końcowa bez pokrywy</i> 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	22,000
33	KNNR 5 d.2 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm 6	szt. szt.	RAZEM 6,000	1,000
34	KNNR 5 d.2 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach 9	szt. szt.	RAZEM 9,000	6,000
				RAZEM	9,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35	KNNR 5 d.2 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Wyłącznik 1-bieg. p/t</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36	KNNR 5 d.2 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> <i>Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t-IP44</i>	szt.		
		6*2	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
37	KNNR 5 d.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) <i>Oprawy świetłówkowe LED 5500lm</i>	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
38	KNNR 5 d.2 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) <i>Oprawa oświetlenia awaryjnego 5W</i>	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
39	KNNR-W 9 d.2 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca) <i>Szyna ekwipotencjalizacyjna typ K 12</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40	KNNR 5 d.2 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach <i>Przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 10mm<sup>2</sup></i>	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
41	KNNR 5 d.2 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		11	pomiar	11,000	
				RAZEM	11,000
42	KNNR 5 d.2 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		6	pomiar	6,000	
				RAZEM	6,000
43	KNNR 5 d.2 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44	KNNR 5 d.2 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
45	KNNR 5 d.2 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
46	KNNR 5 d.2 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		17	prób.	17,000	
				RAZEM	17,000
3		<b>INSTALACJA SAP</b>			
47	KNNR 5 d.3 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Kabel telekom. YnTKSYekw 2x2x0,8</i>	m		
		86	m	86,000	
				RAZEM	86,000
48	KNNR 5 d.3 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
49	KNNR 5 d.3 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
50	KNNR 5 d.3 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		12*0,025*0,01	m <sup>3</sup>	0,003	
				RAZEM	0,003
51	KNNR 5 d.3 0102-05	Rury winidurkowe karbowane (giętke) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton <i>Rura karbowana, giętka typ lekkiej RG 18mm</i>	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
52	KNNR 5 d.3 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur <i>Kabel telekom. YnTKSYekw 2x2x0,8</i>	m		
		24	m	24,000	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53	KNNR 5 d.3 1209-0501	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 1	otw. otw.	RAZEM 1,000	24,000 1,000
54	KNR 5-10 d.3 0315-11 analogia	Zabezpieczenie przejść p.poż. Przepust p.poż EI-120 R*0,955 1	prze- pust. prze- pust.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
55	KNR AL-01 d.3 0403-02	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek Gniazda do czujek typ G-40 3	szt. szt.	RAZEM 3,000	1,000 3,000
56	KNR AL-01 d.3 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczną dymu Optyczna czujka dymu typ DOR-4046 lub fotokomora 3	szt. szt.	RAZEM 3,000	3,000 3,000
57	KNR AL-01 d.3 0108-04	Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego zewnętrznego bez zasilania awaryjnego Sygnalizator akustyczno-optyczny 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
58	KNR AL-01 d.3 0603-02	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 4 adresów 1	lin. lin.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
59	KNR AL-01 d.3 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
4	<b>INSTALACJA KONTROLI DOSTĘPU</b>				
60	KNNR 5 d.4 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Przewód UTP 4x2x0,5 PVC kat. 6 40	m m	RAZEM 40,000	40,000 40,000
61	KNNR 5 d.4 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle 27	m m	RAZEM 27,000	27,000 27,000
62	KNNR 5 d.4 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 27	m m	RAZEM 27,000	27,000 27,000
63	KNNR 5 d.4 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 27*0,025*0,01	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 0,007	0,007 0,007
64	KNNR 5 d.4 0102-05	Rury winidurkowe karbowane (giętke) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Rura karbowana, giętka typ lekki RG 18mm 27	m m	RAZEM 27,000	27,000 27,000
65	KNNR 5 d.4 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur Przewód UTP 4x2x0,5 PVC kat. 6 5	m m	RAZEM 5,000	5,000 5,000
66	KNNR 5 d.4 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm <sup>2</sup> 10	m m	RAZEM 10,000	10,000 10,000
67	KNNR 5 d.4 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur Przewód typu: OMY 300/300V / H03VV-F, 2x1 mm <sup>2</sup> 12	m m	RAZEM 12,000	12,000 12,000
68	KNNR 5 d.4 1209-0501	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 1	otw. otw.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
69	KNR 5-10 d.4 0315-11 analogia	Zabezpieczenie przejść p.poż. Przepust p.poż EI-120 R*0,955 1	prze- pust. prze- pust.	RAZEM 1,000	1,000 1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70	KNR AL-01 d.4 0112-03	Montaż zasilacza do 12 V DC/32 W Zasilacz 18V DC 1A 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000
71	KNR AL-01 d.4 0112-08	Montaż zasilacza do 12 V DC/240 W Zasilacz czytników zbliżeniowych ZS20CH18R 1 <i>lub towarzyszący</i>	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000
72	KNR AL-01 d.4 0101-01	Montaż kompaktowej centrali kontroli dostępu Centrala kontroli dostępu 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000
73	KNR AL-01 d.4 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego Czytnik zbliżeniowy 125kHz 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000
74	KNR AL-01 d.4 0304-04	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - zwora elektromagnetyczna Elektrozaczep rewersyjny 12V 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000
75	KNR 5-14 d.4 0515-02	Montaż rezystorów, diod, tranzystorów R*0,955 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000
76	KNR AL-01 d.4 0306-03	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 8 sterowników (kontrolerów) magistrali 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000
77	KNR AL-01 d.4 0307-02	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000
78	KNR AL-01 d.4 0307-04	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000
5		<b>INSTALACJA SSWIN</b>			
79	KNNR 5 d.5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Przewód UTP 4x2x0,5 PVC kat. 6 40	m m	40,000	40,000
80	KNNR 5 d.5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle 41	m m	41,000	41,000
81	KNNR 5 d.5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 41	m m	41,000	41,000
82	KNNR 5 d.5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 41*0,025*0,01	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0,010	0,010
83	KNNR 5 d.5 0102-05	Rury winidurkowe karbowane (giętke) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Rura karbowana, giętka typ lekki RG 18mm 41	m m	41,000	41,000
84	KNNR 5 d.5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur Przewód do syst. alar. YTDY 8x0,5mm 41	m m	41,000	41,000
85	KNR AL-01 d.5 0101-05	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowych Centrala alarmowa SATEL INTEGRA 256 1 <i>lub towarzyszące</i>	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000
86	KNR AL-01 d.5 0201-05	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i mikrofalowa Czujka ruchu SILVER PIR+MV 4 <i>lub towarzyszące</i>	szt. szt.	RAZEM 4,000	4,000
87	KNR AL-01 d.5 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego Manipulator INT-SCR-BL <i>lub towarzyszący</i>	szt.		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
88	KNR AL-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego	szt.		
d.5	0108-01	Sygnalizator akustyczny SPW-250R			
		1 <i>lub 1000szt.</i>	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
89	KNR AL-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kro-	system		
d.5	0601-02	ków programowych (instrukcji)			
		1	system	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	501,1307		
				RAZEM	

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	cement portlandzki CEM 1	t	0,0096		
2.	Centrala kontroli dostępu	szt	1,0000		
3.	Centrala alarmowa SATEL INTEGRA 256	szt	1,0000		
4.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m³	0,0080		
5.	Czujka ruchu SILVER PIR+MV	szt	4,0000		
6.	Czytnik zbliżeniowy 125kHz	szt	1,0000		
7.	Dioda	szt	1,0000		
8.	Drabinka kablowa DKP600H50/3 N	m	5,0000		
9.	Elektrozaczep rewersyjny 12V	szt	1,0000		
10.	Gniazdo 2-bieg. pojedyn. z uziem. p/t-IP44	szt	12,2400		
11.	Gniazdo do czujek typ G-40	szt	3,0000		
12.	Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x16mm²	m	31,2000		
13.	Kabel światłowodowy 12 włóknowy ogólnego stosowania SM 9/125	m	252,4000		
14.	Kabel telekom. YnTKSYekw 2x2x0,8	m	114,4000		
15.	kołki kotwiące	szt.	30,0000		
16.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	483,0000		
17.	Konstrukcje wsporcze korytek	szt	16,0000		
18.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 16mm²	szt	10,0000		
19.	Korytko o szer. 100mm	m	12,0000		
20.	Manipulator INT-SCR-BL	szt	1,0000		
21.	Opaska kablowa OKI - ociechowana	szt	2,0000		
22.	Oprawa oświetlenia awaryjnego 5W	szt.	3,0000		
23.	Oprawy świetlówkowe LED 5500lm	szt.	6,0000		
24.	Optyczna czujka dymu typ DOR-4046	szt	3,0000		
25.	piasek do betonów	m³	0,0330		
26.	Piasek uszlachetniony	m³	0,0220		
27.	pigtail LC MMC	szt.	24,0000		
28.	Pokrywa korytka o szer. 100mm	m	12,0000		
29.	Przepust p.poż EI-120	szt	17,0000		
30.	Przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 10mm²	m	31,2000		
31.	Przewód do syst. alar. YTDY 8x0,5mm	m	42,6400		
32.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x4mm²	m	54,0800		
33.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x4mm²	m	29,1200		
34.	Przewód typu: OMY 300/300V / H03VV-F, 2x1 mm²	m	12,4800		
35.	Przewód UTP 4x2x0,5 PVC kat. 6	m	88,4000		
36.	Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm²	m	67,6000		
37.	Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm²	m	52,0000		
38.	Puszka okrągła uniwers. PO-80 z pokrywą pt	szt	9,1800		
39.	Puszka PO 60 mm końcowa bez pokrywy	szt	1,0200		
40.	Puszki n/t-w/t, dwukrotne PK 60	szt	6,1200		
41.	Ramka 1-krotna	szt	1,0000		
42.	Ramka 2-krotna	szt	6,0000		
43.	Rozdzielnica RSerw. wg. proj	szt.	1,0000		
44.	Rura karbowana, giętka typ lekki RG 18mm	m	83,2000		
45.	Rura osłonowa RHDPEI 40/3,7	m	239,2000		
46.	Sygnalizator akustyczno-optyczny	szt	1,0000		
47.	Sygnalizator akustyczny SPW-250R	szt	1,0000		
48.	Szyba ekwipotencjalizacyjna typ K 12	szt	1,0000		
49.	Uchwyt elektroins. U/UZ 37-50mm	szt	483,0000		
50.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	2,0000		
51.	Wyłącznik 1-bieg. p/t	szt	1,0200		
52.	Zasilacz 18V DC 1A	szt	1,0000		
53.	Zasilacz czytników zbliżeniowych ZS20CH18R	szt	1,0000		
54.	Złączki instalacyjne WAGO	szt	36,9000		
55.	Złączki ZRst 40	szt.	11,5000		
56.	materiały pomocnicze	zl			
				RAZEM	

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	0,1320		
2.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,1320		
3.	przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta	m-g	0,9500		
4.	Samochód dostaw. do 0,9t (1)	m-g	0,2010		



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
5.	Spawarka do włók.światłow.(1)	m-g	1,9200		
6.	Zuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0,1320		
				RAZEM	

Słownie: