

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
71355000-1 Usługi pomiarowe

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa Fragmentu IV Piętra Budynku Szpitalnego Na Potrzeby Oddziału Chorób Wewnętrznych i Endokrynologii Oraz Fragmentu Oddziału Dziecięcego
ADRES INWESTYCJI : 31-202 Kraków, ul.Prądnicka 35-37
INWESTOR : Szpital Miejski Specjalistyczny im. Gabriela Narutowicza
ADRES INWESTORA : 31-202 Kraków, ul.Prądnicka 35-37
BRANŻA : Instalacja Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Stanisław Trocer
DATA OPRACOWANIA : 2019-08-22

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys opracowano zgodnie z:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2019-08-22

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem instalacje elektryczne i niskoprądowe zespołu pomieszczeń IV piętra Budynku Głównego Szpitala Miejskiego Specjalistycznego im. Gabriela Narutowicza przy ul. Prądnickiej w Krakowie.

Nowe instalacje obejmować będą:

- wewnętrzne linie zasilające
- tablice rozdzielcze
- instalacja siły i gniazd wtyczkowych
- instalacja oświetlenia ogólnego i miejscowego
- instalacja ochrony przeciwporażeniowej
- instalacja połączeń wyrównawczych

Zasilanie pomieszczeń objętych niniejszym opracowaniem odbywać się będzie na napięciu 0.4/0.231 kV z projektowanych tablic rozdzielczych.

Zasilanie budynku objętego niniejszym opracowaniem odbywa się z zalicznikowej sieci rozdzielczej Szpitala.

Wszystkie instalacje wykonane zostaną pod tynkiem z zastosowaniem osprzętu podtynkowego.

W korytarzach i ciągach komunikacyjnych instalacje ułożone zostaną w korytkach instalacyjnych ułożonych w przestrzeni stropu podwieszanego.

Przewiduje się ułożenie odrębnych korytek instalacyjnych dla instalacji elektrycznych 0.4/0.23 kV oraz dla instalacji "niskoprądowych".

Instalacja gniazd wtyczkowych wykonana zostanie przewodami typu YDYżo 3x2,5 ułożonymi pod tynkiem w rurach ochronnych z zastosowaniem osprzętu podtynkowego.

Dla celów oświetlenia miejscowego zastosowane zostaną oprawy LED typu plafoniera zabudowane na ścianach na wysokości 2.1 m.

Instalacja oświetleniowa wykonana zostanie przewodami typu YDYżo 1.5 ułożonymi pod tynkiem z zastosowaniem osprzętu podtynkowego.

Sterowanie oświetleniem miejscowym odbywać się będzie za pomocą elementów sterujących podtynkowych instalowanych w poszczególnych pomieszczeniach na wysokości 1.4 m.

Dla celów oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjnego i kierunkowego) w korytarzach i węzłach komunikacyjnych zabudowane zostaną dodatkowe oprawy oświetleniowe wyposażone w stosowane elektroinwertery z bateriami akumulatorów zapewniającymi 1 godzinną pracę od chwili zaniku napięcia zasilającego.

Załączanie opraw oświetlenia bezpieczeństwa oraz ewakuacyjnego - samoczynne z chwilą zaniku napięcia w obwodzie oświetlenia ogólnego - w czasie pracy bezawaryjnej oprawy ciemne.

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
Przebudowa Fragmentu IV Piętra Budynku Szpitalnego Na Potrzeby Oddziału Chorób Wewnętrznych i Endokrynologii Oraz Fragmentu Oddziału Dziecięcego - Instalacja Elektryczna				
1	45317300-5	Tablice rozdzielcze	1	4
2	45311000-0	Linie kablowe wewnętrzne i połączenia wyrównawcze	5	15
3	45311000-0	Obwody siły i gniazd wtykowych	16	26
4	45316000-5	Obwody oświetleniowe	27	45
5	45312310-3	Instalacja odgromowa	46	50
6	71355000-1	Pomiary elektryczne	51	63

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Przebudowa Fragmentu IV Piętra Budynku Szpitalnego Na Potrzeby Oddziału Chorób Wewnętrznych i Endokrynologii Oraz Fragmentu Oddziału Dziecięcego - Instalacja Elektryczna						
1		45317300-5	Tablice rozdzielcze			
1	ST.06.01 d.1	KNNR 3 0304-01	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem 1,1*0,6*0,25	m ³ m ³	 0,17	
					RAZEM	0,17
2	ST.06.01 d.1	KNR 5-08 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm 4	szt. szt.	 4,00	
					RAZEM	4,00
3	ST.06.01 d.1	KNNR 5 0405-03	Tablica rozdzielcza Tablica TB-05 z wyposażeniem wg zestawienia rozdzielnic 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
4	ST.06.01 d.1	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - wyłącznik 10A/1f IP68 w obudowie 10	szt. szt.	 10,00	
					RAZEM	10,00
2		45311000-0	Linie kablowe wewnętrzne i połączenia wyrównawcze			
5	ST.06.01 d.2	KNNR 5 1207-15	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle 60,0+250,0	m m	 310,00	
					RAZEM	310,00
6	ST.06.01 d.2	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm poz.5	m m	 310,00	
					RAZEM	310,00
7	ST.06.01 d.2	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej poz.5*0,05*0,03	m ³ m ³	 0,47	
					RAZEM	0,47
8	ST.06.01 d.2	KNNR 5 0101-08	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton 60,0	m m	 60,00	
					RAZEM	60,00
9	ST.06.01 d.2	KNNR 5 0102-05	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton 250,0	m m	 250,00	
					RAZEM	250,00
10	ST.06.01 d.2	KNNR 5 1209-0603	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 4	otw. otw.	 4,00	
					RAZEM	4,00
11	ST.06.01 d.2	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli YKYżo 5x16 mm ² w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 65,0	m m	 65,00	
					RAZEM	65,00
12	ST.06.01 d.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - Przewód dla przyłączenia opraw awaryjnych do centrali monitorującej typu YKSY 4x1x1 250,0	m m	 250,00	
					RAZEM	250,00
13	ST.06.01 d.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli DY 16 mm w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych 80,0	m m	 80,00	
					RAZEM	80,00
14	ST.06.01 d.2	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 14	szt. szt.	 14,00	
					RAZEM	14,00
15	ST.06.01 d.2	KNR-W 5- 08 0808-05 analogia	Uszczelnienie - przejścia pożarowe przez ściany 60	szt. szt.	 60,00	
					RAZEM	60,00
3		45311000-0	Obwody siły i gniazd wtykowych			
16	ST.06.01 d.3	KNNR 5 1207-09	Wykucie bruzd dla rur RKLG21, RS28 w cegle 1260	m m	 1 260,00	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1 260,00
17 d.3	ST.06.01	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm poz.16	m m	 1 260,00	
					RAZEM	1 260,00
18 d.3	ST.06.01	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej poz.16*0,03*0,02	m ³ m ³	 0,76	
					RAZEM	0,76
19 d.3	ST.06.01	KNNR 5 0102-05	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton 1260,0	m m	 1 260,00	
					RAZEM	1 260,00
20 d.3	ST.06.01	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - YDYżo 3x2,5 mm ² 1320,0	m m	 1 320,00	
					RAZEM	1 320,00
21 d.3	ST.06.01	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 135+8+72+50	szt. szt.	 265,00	
					RAZEM	265,00
22 d.3	ST.06.01	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 135	szt. szt.	 135,00	
					RAZEM	135,00
23 d.3	ST.06.01	KNNR 5 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm 4	szt. szt.	 4,00	
					RAZEM	4,00
24 d.3	ST.06.01	KNNR 5 0302-03	Puszki instalacyjne podtynkowe poczwórne o śr.do 60 mm 18	szt. szt.	 18,00	
					RAZEM	18,00
25 d.3	ST.06.01	KNNR 5 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach 50	szt. szt.	 50,00	
					RAZEM	50,00
26 d.3	ST.06.01	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przełotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² 135+8+72	szt. szt.	 215,00	
					RAZEM	215,00
4		45316000-5	Obwody oświetleniowe			
27 d.4	ST.06.01	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III 199,0	m m	 199,00	
					RAZEM	199,00
28 d.4	ST.06.01	KNNR 5 1207-09	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle 3600,0	m m	 3 600,00	
					RAZEM	3 600,00
29 d.4	ST.06.01	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm poz.28	m m	 3 600,00	
					RAZEM	3 600,00
30 d.4	ST.06.01	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej poz.28*0,03*0,02	m ³ m ³	 2,16	
					RAZEM	2,16
31 d.4	ST.06.01	KNNR 5 0102-05	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton 1260,0+50,0	m m	 1 310,00	
					RAZEM	1 310,00
32 d.4	ST.06.01	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - YDY 2x1,5 mm ² 230,0	m m	 230,00	
					RAZEM	230,00
33 d.4	ST.06.01	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - YDY 3x1,5 mm ² 180,0+28	m m	 208,00	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	208,00
34 d.4	ST.06.01	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - YDYżo 3x1,5 mm ² 4600,0	m m	4 600,00	
					RAZEM	4 600,00
35 d.4	ST.06.01	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - YDYżo 4x1,5 mm ² 10,0	m m	10,00	
					RAZEM	10,00
36 d.4	ST.06.01	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 62+56+2+12+45	szt. szt.	177,00	
					RAZEM	177,00
37 d.4	ST.06.01	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 132	szt. szt.	132,00	
					RAZEM	132,00
38 d.4	ST.06.01	KNNR 5 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach 45	szt. szt.	45,00	
					RAZEM	45,00
39 d.4	ST.06.01	KNNR 5 0306-02	Łączniki jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 56	szt. szt.	56,00	
					RAZEM	56,00
40 d.4	ST.06.01	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 62	szt. szt.	62,00	
					RAZEM	62,00
41 d.4	ST.06.01	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, podtynkowe w puszcze instalacyjnej 2	szt. szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
42 d.4	ST.06.01	KNNR 5 0306-02	Przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 12	szt. szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
43 d.4	ST.06.01	KNNR 5 0503-02	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - LED 29+57+46+88	kpl. kpl.	220,00	
					RAZEM	220,00
44 d.4	ST.06.01	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane 6+4+7+20+33+3+2	kpl. kpl.	75,00	
					RAZEM	75,00
45 d.4	ST.06.01	Dostawa opraw	Dostawa opraw oświetleniowych: - oprawa LED typu REGLUX 540 30W 3200 lm szt 6 - oprawa LED typu REGLUX 1040 50W 6000 lm szt 4 - oprawa typu FLAT LED 40W 3200 lm szt 29 - oprawa typu PURE LED 34W 4100 lm szt 57 - oprawa typu PRIMA LED 22W 1900 lm szt 46 - oprawa typu CANOS LED 24W 2500 lm szt 88 - oprawa typu LED WALL 11W 1000 lm szt 7 - oprawa typu GLASS LED 23W 2100 lm szt 20 - oprawa LED typu MONITOR1 4x1W 1h z piktogramem kierunku szt 45 - oprawa LED typu MONITOR1 4x1W 1h z kloszem, wbudowana w strop podwieszony szt 3 - oprawa typu ZEUS LED 20W 2x850 lm szt 2 - oprawa typu Paleta LED 19W 1390 lm szt 18 - oprawa typu LED Monitor1 4x1W 1h piktogram "WYJŚCIE" szt 10 220+87+28	kpl. kpl.	335,00	
					RAZEM	335,00
5		45312310-3	Instalacja odgromowa			
46 d.5	ST.06.01	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno 120,0	m m	120,00	
					RAZEM	120,00
47 d.5	ST.06.01	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych 330,0	m m	330,00	
					RAZEM	330,00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48 d.5	ST.06.01	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie 10	szt. szt.	 10,00	 RAZEM 10,00
49 d.5	ST.06.01	KNNR 5 0611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu 32	szt. szt.	 32,00	 RAZEM 32,00
50 d.5	ST.06.01	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik 10	szt. szt.	 10,00	 RAZEM 10,00
6		71355000-1	Pomiary elektryczne			
51 d.6	ST.06.01	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól 1	szt szt	 1,00	 RAZEM 1,00
52 d.6	ST.06.01	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 30	po- miar po- miar	 30,00	 RAZEM 30,00
53 d.6	ST.06.01	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	po- miar po- miar	 1,00	 RAZEM 1,00
54 d.6	ST.06.01	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy 30	odc. odc.	 30,00	 RAZEM 30,00
55 d.6	ST.06.01	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 1	po- miar po- miar	 1,00	 RAZEM 1,00
56 d.6	ST.06.01	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) 29	po- miar po- miar	 29,00	 RAZEM 29,00
57 d.6	ST.06.01	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1,00	 RAZEM 1,00
58 d.6	ST.06.01	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	 1,00	 RAZEM 1,00
59 d.6	ST.06.01	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 29	prób. prób.	 29,00	 RAZEM 29,00
60 d.6	ST.06.01	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania 1	po- miar. po- miar.	 1,00	 RAZEM 1,00
61 d.6	ST.06.01	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania 214	po- miar. po- miar.	 214,00	 RAZEM 214,00
62 d.6	ST.06.01	KNR 4-03 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej 1	po- miar. po- miar.	 1,00	 RAZEM 1,00
63 d.6	ST.06.01	KNR 4-03 1205-04	Następny pomiar instalacji odgromowej	po- miar.		

Przebudowa Fragmentu IV Piętra Budynku Szpitalnego Na Potrzeby Oddziału Chorób Wewnętrznych i Endokrynologii Oraz Fragmentu Oddziału Dziecięcego - Instalacja Elektryczna

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			9	po- miar.	9,00	
					RAZEM	9,00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Roboty instalacji elektrycznych (MP)	r-g	2 738,049		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm	kg	928,928		928,928		
2.	Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0,647		0,647		
3.	Ciasto wapienne	m ³	0,542		0,542		
4.	Dostawa opraw oświetleniowych:	szt	335,000		335,000		
5.	Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V stand. wyższy	szt	219,300		219,300		
6.	Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x16mm ²	m	67,600		67,600		
7.	Kabel z żył.Cu YKSY-0,6/1kV, 4x1 mm ² (YKY)	m	260,000		260,000		
8.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 16mm ²	szt	70,000		70,000		
9.	Łącznik krzyż.p/t.250V/6-10A st.pods.IP20	szt	2,040		2,040		
10.	Łącznik pt 1-biegunowy st. podwyż. IP20	szt	57,120		57,120		
11.	Łącznik świecz.p/t 250V/6-10A st.pods.IP20	szt	63,240		63,240		
12.	Masa ognioochr.do uszcz.przejsć instal.	kg	30,000		30,000		
13.	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	19,200		19,200		
14.	Ostona wykonana z kształtown. ocynk. (3m)	szt	11,940		11,940		
15.	Piasek uszlachetniony	m ³	3,729		3,729		
16.	Płytki odgałęźne 4-tor. 2,5mm ²	szt	96,900		96,900		
17.	Pręty stalowe okrągłe ocynk. fi 8-14 mm	kg	617,760		617,760		
18.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 2x1,5mm ²	m	239,200		239,200		
19.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 4x1,5mm ²	m	10,400		10,400		
20.	Przewód typu: DY 450/750V / H07V-U, 16 mm ²	m	83,200		83,200		
21.	Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm ²	m	5 000,320		5 000,320		
22.	Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm ²	m	1 372,800		1 372,800		
23.	Przycisk światło z podświetleniem biały, WPt-6BS, EL-DA-ELTRA	szt	12,240		12,240		
24.	Puszka okrągła uniwers.PO-80 z pokrywą pt	szt	96,900		96,900		
25.	Puszka PO 60 mm końcowa bez pokrywy	szt	272,340		272,340		
26.	Puszki n/t-w/t, czterokrotne PK 60	szt	18,360		18,360		
27.	Puszki n/t-w/t, dwukrotne PK 60	szt	4,080		4,080		
28.	Rura inst.z PVC sztywna, średnia RS-47mm	m	62,400		62,400		
29.	Rura karbowana, giętka typ lekki RG 18mm	m	2 932,800		2 932,800		
30.	Śruby stal.z podkładk.i nakrętk. M 16	kg	0,720		0,720		
31.	Tablica TB-05 z wyposażeniem wg zestawienia rozdziel-nic	szt.	1,000		1,000		
32.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	14,000		14,000		
33.	Wspornik do przyklejania beton. FB 100-120	szt	333,300		333,300		
34.	Wspornik odgrom do wbij. w mur L=150-250mm	szt	121,200		121,200		
35.	Wyłącznik 10A/1f IP68 w obudowie	szt.	10,000		10,000		
36.	Zacisk uniwersalny czterowylot. drut-drut	szt	9,900		9,900		
37.	Zaprawa cementowo-wapienna M-7	m ³	0,003		0,003		
38.	Złącza kontrolne ocynkowane ZKN	szt	24,340		24,340		
39.	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 47	szt	24,600		24,600		
40.	materiały pomocnicze	zł					
RAZEM							

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 74kW (1)	m-g	0,645		
2.	Przyczepa do przewo.kabli 4-7t	m-g	0,645		
3.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,972		
4.	Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	21,236		
5.	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	0,645		
RAZEM					

Słownie: