

KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA CZTERECH CZTEROKONDYGNACYJNYCH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZIN-
NYCH - ETAP I
ADRES INWESTYCJI : 95-070 Aleksandrów Łódzki, ul. Jana III Sobieskiego 1A, 1D, dz. nr ew. 21/1, 21/4, 22/1, 22/4, obręb A-1,
INWESTOR : Gmina Aleksandrów Łódzki
ADRES INWESTORA : 95-070 Aleksandrów Łódzki, Plac Kościuszki 2
BRANŻA : Instalacje elektryczne i teletechniczne wewnętrzne i zewnętrzne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Agnieszka Pietrzykowska
DATA OPRACOWANIA : XII.2021 r

Stawka roboczogodziny : 21,27 zł
Poziom cen : III kw. 2021r. wg Sekocenbudu

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	66,00 % R, S
Zysk [Z]	10,80 % R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	23,00 % $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :	1149511,67 zł
Podatek VAT :	264387,68 zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót :	1413899,35 zł

Słownie: jeden milion czterysta trzynaście tysięcy osiemset dziewięćdziesiąt dziewięć i 35/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
XII.2021 r

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJE ZEWNĘTRZNE			
1.1		KANALIZACJA KABLOWA			
1	KNR 5-01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-1 w gruncie kat.III	stud.		
d.1.	0401-02				
1		7	stud.	7,0000	
				RAZEM	7,0000
2	KNR 5-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan.	m		
d.1.	0106-01				
1		92	m	92,0000	
				RAZEM	92,0000
3	KNNR 5	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm	m		
d.1.	0113-01				
1		92	m	92,0000	
				RAZEM	92,0000
4	KNR 5-01	Wprowadzenie kanalizacji kablowej z rur PCW do budynków, 2 otw.przy podłożu z cegły	wprowadz.		
d.1.	0119-02				
1		2	wprowadz.	2,0000	
				RAZEM	2,0000
1.2		ZASILANIE KABLOWE i OŚW. TERENU			
5	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
d.1.	0701-02				
2		310*0,4*0,8	m ³	99,2000	
				RAZEM	99,2000
6	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m		
d.1.	0706-01				
2		310	m	310,0000	
				RAZEM	310,0000
7	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - DVK 110	m		
d.1.	0705-01				
2		30	m	30,0000	
				RAZEM	30,0000
8	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
d.1.	0713-02				
2		135+55	m	190,0000	
				RAZEM	190,0000
9	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
d.1.	0713-01				
2		175	m	175,0000	
				RAZEM	175,0000
10	KNNR 5	Układanie uziomów w rowach kablowych FeZn 25x4 mm	m		
d.1.	0907-06				
2		130	m	130,0000	
				RAZEM	130,0000
11	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
d.1.	0702-02				
2		310*0,4*0,6	m ³	74,4000	
				RAZEM	74,4000
12	KNNR 5	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z wykonaniem fundamentu "na mokro"	kpl.		
d.1.	1007-01				
2		10	kpl.	10,0000	
				RAZEM	10,0000
13	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
d.1.	1001-01				
2		7	szt.	7,0000	
				RAZEM	7,0000
14	KNNR 5	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.		
d.1.	1002-01				
2		7	szt.	7,0000	
				RAZEM	7,0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNNR 5 d.1. 1004-01 2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.		
		7	szt.	7,0000	
				RAZEM	7,0000
16	KNNR 5 d.1. 0401-02 2	Złącza kablowe typu ZK1a 400 A	kpl.		
		2	kpl.	2,0000	
				RAZEM	2,0000
2		INSTALACJE WEWNĘTRZNE			
2.1		TABLICE ELEKTRYCZNE I OKABLOWANIE			
17	KNNR 5 d.2. 0405-10 1	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 300 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		2	szt.	2,0000	
				RAZEM	2,0000
18	KNNR 5 d.2. 0405-08 1	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		2	szt.	2,0000	
				RAZEM	2,0000
19	KNNR 5 d.2. 0405-07 1	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnica TA1 wg rys. E24	szt.		
		2	szt.	2,0000	
				RAZEM	2,0000
20	KNNR 5 d.2. 0405-07 1	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		20+20	szt.	40,0000	
				RAZEM	40,0000
21	KNNR 5 d.2. 0406-01 1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Włącznik GWP	szt.		
		2	szt.	2,0000	
				RAZEM	2,0000
22	KNNR 5 d.2. 0716-01 1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		18+18	m	36,0000	
				RAZEM	36,0000
23	KNNR 5 d.2. 0716-01 1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		790+790	m	1580,0000	
				RAZEM	1580,0000
24	KNNR 5 d.2. 0713-01 1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		400+400	m	800,0000	
				RAZEM	800,0000
25	KNNR 5 d.2. 0716-01 1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		10+10	m	20,0000	
				RAZEM	20,0000
26	KNNR 5 d.2. 0716-01 1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		40+40	m	80,0000	
				RAZEM	80,0000
27	KNNR 5 d.2. 0716-01 1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		220+220	m	440,0000	
				RAZEM	440,0000
28	KNNR 5 d.2. 0716-01 1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		440+440	m	880,0000	
				RAZEM	880,0000
29	KNNR 5 d.2. 0716-01 1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		310+310	m	620,0000	
				RAZEM	620,0000
30	KNNR 5 d.2. 0206-04 1	Przewody kabelkowe (N)HXH-J PH90 5x2,5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m		
		5+5	m	10,0000	
				RAZEM	10,0000
31	KNNR 5 d.2. 1209-1102 1	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		20+20	otw.	40,0000	
				RAZEM	40,0000
2.2		MONTAŻ TRAS KABLOWYCH			
32	KNNR 5 d.2. 0705-01 2	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - DVK 160	m		
		13+13	m	26,0000	
				RAZEM	26,0000
33	KNNR 5 d.2. 0103-05 2	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - rury RVKS 18	m		
		750+750	m	1500,0000	
				RAZEM	1500,0000
34	KNNR 5 d.2. 0103-02 2	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie - RL 47	m		
		180+180	m	360,0000	
				RAZEM	360,0000
35	KNNR 5 d.2. 1201-04 2	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.		
		94*2	szt.	188,0000	
				RAZEM	188,0000
36	KNNR 5 d.2. 1101-02 2	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
		140/1,5	szt.	93,3333	
				RAZEM	93,3333
37	KNNR 5 d.2. 1105-07 2	Korytka o szerokości 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		70+70	m	140,0000	
				RAZEM	140,0000
38	KNNR 5 d.2. 1101-04 2	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - 2 mocowania	szt.		
		40/1,5	szt.	26,6667	
				RAZEM	26,6667
39	KNNR 5 d.2. 1105-02 2	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 400 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		20+20	m	40,0000	
				RAZEM	40,0000
2.3		INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH			
40	KNNR 5 d.2. 1209-0603 3	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		20*3+20*3	otw.	120,0000	
				RAZEM	120,0000
41	KNNR 5 d.2. 0205-01 3	Przewody kabelkowe YDYżo 3x2,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		5500+5500	m	11000,0000	
				RAZEM	11000,0000
42	KNNR 5 d.2. 1203-11 3	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		860*3	szt.żył	2580,0000	
				RAZEM	2580,0000
43	KNNR 5 d.2. 0301-11 3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		1058	szt.	1058,0000	
				RAZEM	1058,0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44	KNNR 5 d.2. 0302-06 3	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach 20+20	szt. szt.	 40,0000	
				RAZEM	40,0000
45	KNNR 5 d.2. 0302-01 3	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 1058	szt. szt.	 1058,0000	
				RAZEM	1058,0000
46	KNNR 5 d.2. 0308-02 3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 342+342	szt. szt.	 684,0000	
				RAZEM	684,0000
47	KNNR 5 d.2. 0308-05 3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 p/t IP44 187+187	szt. szt.	 374,0000	
				RAZEM	374,0000
2.4		INSTALACJA OŚWIETLENIA			
48	KNNR 5 d.2. 1209-1101 4	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu 20*5+20*5	otw. otw.	 200,0000	
				RAZEM	200,0000
49	KNNR 5 d.2. 1008-02 4	Montaż opraw stylowych na ścianach budynków 1+1	kpl. kpl.	 2,0000	
				RAZEM	2,0000
50	KNNR 5 d.2. 0502-04 4	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W 44+44	kpl. kpl.	 88,0000	
				RAZEM	88,0000
51	KNNR 5 d.2. 0511-04 4	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x20 W 2+2	kpl. kpl.	 4,0000	
				RAZEM	4,0000
52	KNNR 5 d.2. 0502-02 4	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W 12+12	kpl. kpl.	 24,0000	
				RAZEM	24,0000
53	KNNR 5 d.2. 0502-02 4	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W 8+8	kpl. kpl.	 16,0000	
				RAZEM	16,0000
54	KNNR 5 d.2. 0502-02 4	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W 1+1	kpl. kpl.	 2,0000	
				RAZEM	2,0000
55	KNNR 5 d.2. 0502-02 4	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W 11+11	kpl. kpl.	 22,0000	
				RAZEM	22,0000
56	KNR 5-08 d.2. 0817-07 4	Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych 148+148	szt. szt.	 296,0000	
				RAZEM	296,0000
57	KNR 5-08 d.2. 0817-06 4	Montaż złączy 2-biegunowych na przewodach instalacyjnych 20+20	szt. szt.	 40,0000	
				RAZEM	40,0000
58	KNNR 5 d.2. 0306-02 4	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Przy-cisk dzwonek p/t 20+20	szt. szt.	 40,0000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	40,0000
59	KNNR 5 d.2. 0306-02 4	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		75+75	szt.	150,0000	
				RAZEM	150,0000
60	KNNR 5 d.2. 0306-03 4	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		61+61	szt.	122,0000	
				RAZEM	122,0000
61	KNNR 5 d.2. 0306-04 4	Łączniki schodowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		12+12	szt.	24,0000	
				RAZEM	24,0000
62	KNNR 5 d.2. 0406-01 4	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		13+13	szt.	26,0000	
				RAZEM	26,0000
63	KNNR 5 d.2. 0205-01 4	Przewody kabelkowe YnDY 2x1,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		250+250	m	500,0000	
				RAZEM	500,0000
64	KNNR 5 d.2. 0205-01 4	Przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		2560+2560	m	5120,0000	
				RAZEM	5120,0000
65	KNNR 5 d.2. 0205-01 4	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		350+350	m	700,0000	
				RAZEM	700,0000
66	KNNR 5 d.2. 0205-01 4	Przewody kabelkowe YDYżo 4x1,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		730+730	m	1460,0000	
				RAZEM	1460,0000
67	KNNR 5 d.2. 0301-11 4	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		169+169	szt.	338,0000	
				RAZEM	338,0000
68	KNNR 5 d.2. 0302-01 4	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		338	szt.	338,0000	
				RAZEM	338,0000
69	KNNR 5 d.2. 0406-01 4	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Dzwonek 230V	szt.		
		20+20	szt.	40,0000	
				RAZEM	40,0000
2.5		POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE I INSTALACJA ODGROMOWA			
70	KNNR 5 d.2. 0406-03 5	Aparaty elektryczne o masie do 10 kg Główna Szyna Uziemień GSU	szt.		
		1+1	szt.	2,0000	
				RAZEM	2,0000
71	KNNR 5 d.2. 0406-01 5	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Miejskowe PW	szt.		
		22+22	szt.	44,0000	
				RAZEM	44,0000
72	KNNR 5 d.2. 0202-01 5 analogia	Przewody DY 4 mm2 układane na gotowym podłożu	m		
		220+220	m	440,0000	
				RAZEM	440,0000
73	KNNR 5 d.2. 0202-01 5 analogia	Przewody LgY 6 mm2 układane na gotowym podłożu	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		150+150	m	300,0000	
				RAZEM	300,0000
74	KNNR 5 d.2. 0202-02 5 analogia	Przewody LgY 16 mm ² układane na gotowym podłożu	m		
		100+100	m	200,0000	
				RAZEM	200,0000
75	KNNR 5 d.2. 0602-02 5	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno FeZn 30x4 mm	m		
		40+40	m	80,0000	
				RAZEM	80,0000
76	KNNR 5 d.2. 0601-02 5	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych - DFe fi 8 mm	m		
		155+155	m	310,0000	
				RAZEM	310,0000
77	KNNR 5 d.2. 0601-03 5	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach klejonych DFe fi 8 mm w rurze niepalnej	m		
		5*16+5*16	m	160,0000	
				RAZEM	160,0000
78	KNNR 5 d.2. 0612-06 5	Złącza kontrolne w obudowie w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		5+5	szt.	10,0000	
				RAZEM	10,0000
79	KNNR 5 d.2. 0615-05 5	Iglite typu IO-2.5 montowane na dachu z gotowymi kotwami	kpl.		
		11+11	kpl.	22,0000	
				RAZEM	22,0000
80	KNNR 5 d.2. 0602-04 5	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem	m		
		70+70	m	140,0000	
				RAZEM	140,0000
81	KNNR 5 d.2. 0605-05 5	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.7 m; kat.gruntu III FeZn 25x4 mm	m		
		105+105	m	210,0000	
				RAZEM	210,0000
82	KNNR 5 d.2. 0611-11 5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu	szt.		
		30+30	szt.	60,0000	
				RAZEM	60,0000
2.6		PRÓBY POMONTAŻOWE			
83	KNNR 5 d.2. 1302-04 6	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		25+25	odc.	50,0000	
				RAZEM	50,0000
84	KNNR 5 d.2. 1302-02 6	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
		5+5	odc.	10,0000	
				RAZEM	10,0000
85	KNNR 5 d.2. 1301-01 6	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia Krotność = 0,3	pomiar		
		253+253	pomiar	506,0000	
				RAZEM	506,0000
86	KNNR 5 d.2. 1301-02 6	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia Krotność = 0,3	pomiar		
		30+30	pomiar	60,0000	
				RAZEM	60,0000
87	KNNR 5 d.2. 1304-03 6	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		5+5	szt.	10,0000	
				RAZEM	10,0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	próba		
d.2.	1305-01	Krotność = 0,5			
6		225+225	próba	450,0000	
				RAZEM	450,0000
89	KNR 13-21	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl. pom.		
d.2.	0301-04				
6		20+20	kpl. pom.	40,0000	
				RAZEM	40,0000
2.7		INSTALACJA TELEINFORMATYCZNA			
90	KNR AT-15	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących	kpl.		
d.2.	0109-01				
7		1+1	kpl.	2,0000	
				RAZEM	2,0000
91	KNR AT-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - switch	szt.		
d.2.	0109-14				
7		7+7	szt.	14,0000	
				RAZEM	14,0000
92	KNR AT-15	Montaż szaf dystrybucyjnych- tablice mieszkaniowe	kpl.		
d.2.	0109-02				
7		20+20	kpl.	40,0000	
				RAZEM	40,0000
93	KNR AT-15	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - UTP 4x2x0,5 kat.6	m kab-la		
d.2.	0101-03 z.				
7	sz. 2.4.	2550+2550	m kab-la	5100,0000	
				RAZEM	5100,0000
94	KNR AT-15	Układanie peszla/rurek podtynkowych o średnicy do 16 mm-	m		
d.2.	0104-02				
7		1500	m	1500,0000	
				RAZEM	1500,0000
95	KNR AT-14	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - kabel światłowodowy jednomodowy, dwuwłóknowy, LSOH FRP	m		
d.2.	0101-01				
7		780+780	m	1560,0000	
				RAZEM	1560,0000
96	KNR AT-14	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych	szt.		
d.2.	0104-02				
7		20*4+20*4	szt.	160,0000	
				RAZEM	160,0000
97	KNR AT-15	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych RJ45 podwójne p/t	szt.		
d.2.	0108-02				
7		29+29	szt.	58,0000	
				RAZEM	58,0000
98	KNR AT-15	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomiar		
d.2.	0118-01				
7		58+40	pomiar	98,0000	
				RAZEM	98,0000
2.8		INSTALACJA DOMOFONOWA			
99	KNR-W 5-08	Montaż obudów tablic rozdzielczych- szafka domofonowa wraz z wyposażeniem	szt		
d.2.	0405-02				
8		1+1	szt	2,0000	
				RAZEM	2,0000
100	KNR-W 5-08	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - panel wywoławczy	szt		
d.2.	0406-01				
8		1+1	szt	2,0000	
				RAZEM	2,0000
101	KNR-W 5-08	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy unifon	szt		
d.2.	0406-02				
8		20+20	szt	40,0000	
				RAZEM	40,0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102	KNR AL-01 d.2. 0304-01 8	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczepek rewersyjny 1+1	szt. szt.	 2,0000	
				RAZEM	2,0000
103	KNR AT-15 d.2. 0101-03 z. 8 sz. 2.4.	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, UTP 4x2x0,5 kat.5 820+820	m kab- la m kab- la	 1640,0000	
				RAZEM	1640,0000
104	KNR-W 5-08 d.2. 0214-01 8	Przewody YKY 3x2,5 mm2 mm2 układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo 10+10	m m	 20,0000	
				RAZEM	20,0000
105	KNR 5-06 d.2. 0501-01/02 8 kalk. własna	Uruchomienie instalacji 1+1	zesp. zesp.	 2,0000	
				RAZEM	2,0000
2.9		INSTALACJA RTV/SAT			
106	KNR 5-06 d.2. 0901-01 9 analogia	Montaż i ustawienie metalowych masztów rurowych o wysokości 2 m 1+1	maszt. maszt.	 2,0000	
				RAZEM	2,0000
107	KNR 5-06 d.2. 1402-01 9	Montaż anteny satelitarnej 1+1	szt. szt.	 2,0000	
				RAZEM	2,0000
108	KNR 5-06 d.2. 1402-01 9	Montaż anteny DVB-T 1+1	szt. szt.	 2,0000	
				RAZEM	2,0000
109	KNR 5-06 d.2. 1402-01 9	Montaż anteny FM 1+1	szt. szt.	 2,0000	
				RAZEM	2,0000
110	KNR 5-06 d.2. 1402-01 9	Montaż anteny Internet 1+1	szt. szt.	 2,0000	
				RAZEM	2,0000
111	KNR 5-08 d.2. 0404-07 9	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - szafka RTV zewnętrzna wraz z wyposażeniem 1+1	szt. szt.	 2,0000	
				RAZEM	2,0000
112	KNR AT-15 d.2. 0112-01 9 analogia	Wyposażenie szafy rack na potrzeby TV kablowej 1+1	szt. szt.	 2,0000	
				RAZEM	2,0000
113	KNR AT-15 d.2. 0112-01 9 analogia	Wyposażenie szafy rack na potrzeby TV kablowej 4+4	szt. szt.	 8,0000	
				RAZEM	8,0000
114	KNR AT-15 d.2. 0112-01 9 analogia	Wyposażenie GPU na potrzeby TV kablowej 1+1	szt. szt.	 2,0000	
				RAZEM	2,0000
115	KNR 5-06 d.2. 0710-02 9	Montaż wtyków na kablach współosiowych o średnicy do 10 mm 20+20	szt. szt.	 40,0000	
				RAZEM	40,0000
116	KNR 4-03 d.2. 1001-09 9	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr. do 47 mm w cegle	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1200+1200	m	2400,0000	
				RAZEM	2400,0000
117 d.2. 9	KNR 5-08 0109-01	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 19mm podłoże betonowe)	m		
		1200+1200	m	2400,0000	
				RAZEM	2400,0000
118 d.2. 9	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		1200+1200	m	2400,0000	
				RAZEM	2400,0000
119 d.2. 9	KNR 5-08 0207-01	Przewody RG6 CU wciągane do rur	m		
		2300+2300	m	4600,0000	
				RAZEM	4600,0000
120 d.2. 9	KNR 5-08 0207-01	Przewody RG6 CU wciągane do rur	m		
		220+220	m	440,0000	
				RAZEM	440,0000
121 d.2. 9	KNR 5-06 0501-02/03 kalk. własna	Uruchomienie instalacji, pomiary Krotność = 0,3	zesp.		
		20+20	zesp.	40,0000	
				RAZEM	40,0000
122 d.2. 9	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		20+20	szt.	40,0000	
				RAZEM	40,0000
123 d.2. 9	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		20+20	szt.	40,0000	
				RAZEM	40,0000
124 d.2. 9	KNNR 5 0308-05	Gniazda telewizyjne RTV końcowe	szt.		
		20+20	szt.	40,0000	
				RAZEM	40,0000
2.10		PRZEJŚCIA PPOŻ			
125 d.2. 10	analiza indywidualna	Wykonanie izolacji przepustów masą uszczelniającą p.poż.	kpl.		
		20+20	kpl.	40,0000	
				RAZEM	40,0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		INSTALACJE ZEWNĘTRZNE						
1.1		KANALIZACJA KABŁOWA						
1 d.1.1	KNR 5-01 0401-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-1 w gruncie kat.III obmiar = 7 stud.	stud	.				
1*		-- R -- robotnicy 28,25*0,955=26,97875 r-g/stud. * 21,27 zł/r-g	r-g	188,8513	573,84	4016,87		
2*		-- M -- beton zwykły B 17 0,03 m³/stud. * 231,22 zł/m³	m³	0,2100	6,94		48,56	
3*		cement 25 3 kg/stud. * 0,53 zł/kg	kg	21,0000	1,59		11,13	
4*		lakier asfaltowy 0,35 kg/stud. * 28,90 zł/kg	kg	2,4500	10,12		70,81	
5*		piasek 0,01 m³/stud. * 34,68 zł/m³	m³	0,0700	0,35		2,43	
6*		pokrywa 500x500 2 szt./stud. * 254,34 zł/szt.	szt.	14,0000	508,68		3560,76	
7*		poprzeczka stalowa 1 szt./stud. * 57,81 zł/szt.	szt.	7,0000	57,81		404,67	
8*		rama podwójna RLpd 500x100 1 szt./stud. * 254,34 zł/szt.	szt.	7,0000	254,34		1780,38	
9*		rura stalowa śr. 33.7x2.9 mm 1,26 m/stud. * 11,56 zł/m	m	8,8200	14,57		101,96	
10*		studnia SK 1 1 szt./stud. * 346,83 zł/szt.	szt.	7,0000	346,83		2427,81	
11*		śruba M 20x60 mm z nakretka 4 szt./stud. * 11,56 zł/szt.	szt.	28,0000	46,24		323,68	
12*		wietrznik do studni 1 szt./stud. * 115,61 zł/szt.	szt.	7,0000	115,61		809,27	
13*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1,2 m-g/stud. * 40,00 zł/m-g	m-g	8,4000	48,00			336,00
14*		samochód samowyładowczy 3,05 m-g/stud. * 50,00 zł/m-g	m-g	21,3500	152,50			1067,50
15*		żuraw samochodowy 1,44 m-g/stud. * 110,00 zł/m-g	m-g	10,0800	158,40			1108,80
Razem koszty bezpośrednie:						4016,87	9541,46	2512,30
Razem z narzutami:						7388,21	9541,46	4620,81
Cena jednostkowa:						1055,45	1363,08	660,11
2 d.1.1	KNR 5-01 0106-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr. kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. obmiar = 92 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0,9581*0,955=0,914986 r-g/m * 21,27 zł/r-g	r-g	84,1787	19,46	1790,48		
2*		-- M -- rury DVK 160 1,02 m/m * 19,97 zł/m	m	93,8400	20,37		1873,98	
3*		lakier asfaltowy 0,0048 kg/m * 28,90 zł/kg	kg	0,4416	0,14		12,76	
4*		złączki dwukielichowe do rur PCW 0,16 szt./m * 13,87 zł/szt.	szt.	14,7200	2,22		204,17	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,0071+0,0135=0,0206 m-g/m * 40,00 zł/m-g	m-g	1,8952	0,82			75,81
6*		samochód samowyładowczy 0,0269 m-g/m * 50,00 zł/m-g	m-g	2,4748	1,35			123,74
7*		ubijak spalinowy 50 kg 0,0925 m-g/m * 15,00 zł/m-g	m-g	8,5100	1,39			127,65
8*		samochód dostawczy 0.9 t 0,0104 m-g/m * 30,00 zł/m-g	m-g	0,9568	0,31			28,70
Razem koszty bezpośrednie:						1790,48	2090,91	355,90
Razem z narzutami:						3293,03	2090,91	654,02
Cena jednostkowa:						35,79	22,73	7,11
3 d.1.1	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm obmiar = 92 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robotnicy 0,44 r-g/m * 21,27 zł/r-g	r-g	40,4800	9,36	861,01		
2*		-- M -- rura z PCW OPTO50 1,04 m/m * 6,94 zł/m	m	95,6800	7,22		664,02	
3*		uchwyty do rur z PCW 0,7 szt./m * 3,47 zł/szt.	szt.	64,4000	2,43		223,47	
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,24		22,19	
Razem koszty bezpośrednie:				1770,69		861,01	909,68	
Razem z narzutami:				2494,12		1584,44	909,68	
Cena jednostkowa:				27,11		17,22	9,89	0,00
4 d.1.1	KNR 5-01 0119-02	Wprowadzenie kanalizacji kablowej z rur PCW do budynków, 2 otw.przy podłożu z cegły obmiar = 2 wprowadz.	wpr owa dz.					
1*		-- R -- robotnicy 5,6*0,955=5,348 r-g/wprowadz. * 21,27 zł/r-g	r-g	10,6960	113,75	227,50		
2*		-- M -- cement 25 2,4 kg/wprowadz. * 0,53 zł/kg	kg	4,8000	1,27		2,54	
3*		korek styropianowy 2 szt./wprowadz. * 23,12 zł/szt.	szt.	4,0000	46,24		92,48	
4*		klej agresywny 0,06 kg/wprowadz. * 28,90 zł/kg	kg	0,1200	1,73		3,47	
5*		piasek 0,004 m ³ /wprowadz. * 34,68 zł/m ³	m ³	0,0080	0,14		0,28	
6*		rury DVK 160 2 m/wprowadz. * 19,97 zł/m	m	4,0000	39,94		79,88	
7*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 10 m ³ /min 2,52 m-g/wprowadz. * 35,00 zł/m-g	m-g	5,0400	88,20			176,40
Razem koszty bezpośrednie:				582,55		227,50	178,65	176,40
Razem z narzutami:				921,52		418,43	178,65	324,44
Cena jednostkowa:				460,76		209,22	89,32	162,22

PODSUMOWANIE

KANALIZACJA KABLOWA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	22661,16	6895,86	12720,70	3044,60
Koszty pośrednie [Kp] 66% od (R, S)	6560,73	4551,56		2009,17
RAZEM	29221,89	11447,42	12720,70	5053,77
Zysk [Z] 10,8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	1782,19	1236,69		545,50
RAZEM	31004,08	12684,11	12720,70	5599,27
OGÓŁEM			31004,08	

Słownie: trzydzieści jeden tysięcy cztery i 08/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		ZASILANIE KABLOWE i OŚW. TERENU						
5 KNNR 5 d.1.2 0701-02		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = $310 \times 0,4 \times 0,8 = 99,2000 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robotnicy $2,24 \text{ r-g/m}^3 \times 21,27 \text{ zł/r-g}$	r-g	222,2080	47,64	4726,36		
Razem koszty bezpośrednie:						4726,36		
Razem z narzutami:						8691,90		
Cena jednostkowa:						87,62	0,00	0,00
6 KNNR 5 d.1.2 0706-01		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 310 m	m					
1*		-- R -- robotnicy $0,0126 \times 2 = 0,0252 \text{ r-g/m} \times 21,27 \text{ zł/r-g}$	r-g	7,8120	0,54	166,16		
2*		-- M -- piasek $0,056 \times 2 = 0,112 \text{ m}^3/\text{m} \times 34,68 \text{ zł/m}^3$	m^3	34,7200	3,88		1204,09	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,097		30,10	
4*		-- S -- samochód samowyładowczy $0,008 \times 2 = 0,016 \text{ m-g/m} \times 50,00 \text{ zł/m-g}$	m-g	4,9600	0,80			248,00
Razem koszty bezpośrednie:						166,16	1234,19	248,00
Razem z narzutami:						309,11	1234,19	456,20
Cena jednostkowa:						1,00	3,98	1,47
7 KNNR 5 d.1.2 0705-01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - DVK 110 obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robotnicy $0,128 \text{ r-g/m} \times 21,27 \text{ zł/r-g}$	r-g	3,8400	2,72	81,68		
2*		-- M -- rury DVK 110 $1,04 \text{ m/m} \times 12,61 \text{ zł/m}$	m	31,2000	13,11		393,43	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,33		9,84	
4*		-- S -- środek transportowy $0,014 \text{ m-g/m} \times 30,00 \text{ zł/m-g}$	m-g	0,4200	0,42			12,60
5*		żuraw samochodowy $0,007 \text{ m-g/m} \times 110,00 \text{ zł/m-g}$	m-g	0,2100	0,77			23,10
Razem koszty bezpośrednie:						81,68	403,27	35,70
Razem z narzutami:						150,28	403,27	65,65
Cena jednostkowa:						5,01	13,44	2,19
8 KNNR 5 d.1.2 0713-02		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = $135+55 = 190,0000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robotnicy $0,127 \text{ r-g/m} \times 21,27 \text{ zł/r-g}$	r-g	24,1300	2,70	513,25		
2*		-- M -- kable YKY 4x120mm ² $1,04 \text{ m/m} \times 252,24 \text{ zł/m}$	m	197,6000	262,33		49842,62	
3*		wazelina techniczna $0,04 \text{ kg/m} \times 17,34 \text{ zł/kg}$	kg	7,6000	0,69		131,78	
4*		opaski kablowe typu Oki $0,08 \text{ szt/m} \times 0,58 \text{ zł/szt}$	szt	15,2000	0,046		8,82	
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	6,58		1249,58	
6*		-- S -- środek transportowy $0,0067 \text{ m-g/m} \times 30,00 \text{ zł/m-g}$	m-g	1,2730	0,20			38,19

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0044 m-g/m * 20,00 zł/m-g	m-g	0,8360	0,088			16,72
8*		ciągnik kołowy 0,0044 m-g/m * 50,00 zł/m-g	m-g	0,8360	0,22			41,80
9*		żuraw samochodowy' 0,0044 m-g/m * 110,00 zł/m-g	m-g	0,8360	0,48			91,96
Razem koszty bezpośrednie:				51934,72		513,25	51232,80	188,67
Razem z narzutami:				52521,70		942,56	51232,80	346,34
Cena jednostkowa:				276,43		4,96	269,65	1,82
9 KNNR 5 d.1.2 0713-01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 175 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0,0947 r-g/m * 21,27 zł/r-g	r-g	16,5725	2,01	352,50		
2*		-- M -- kable YKY 5x2,5mm2 1,04 m/m * 9,88 zł/m	m	182,0000	10,28		1798,16	
3*		wazelina techniczna 0,0361 kg/m * 17,34 zł/kg	kg	6,3175	0,63		109,55	
4*		opaski kablowe typu Oki 0,08 szt/m * 0,58 zł/szt	szt	14,0000	0,046		8,12	
5*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,27		47,90	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0067 m-g/m * 30,00 zł/m-g	m-g	1,1725	0,20			35,18
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0043 m-g/m * 20,00 zł/m-g	m-g	0,7525	0,086			15,05
8*		ciągnik kołowy 0,0043 m-g/m * 50,00 zł/m-g	m-g	0,7525	0,215			37,63
9*		żuraw samochodowy' 0,0043 m-g/m * 110,00 zł/m-g	m-g	0,7525	0,47			82,78
Razem koszty bezpośrednie:				2486,87		352,50	1963,73	170,64
Razem z narzutami:				2929,50		649,34	1963,73	316,43
Cena jednostkowa:				16,74		3,70	11,23	1,81
10 KNNR 5 d.1.2 0907-06		Układanie uziomów w rowach kablowych FeZn 25x4 mm obmiar = 130 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0,22 r-g/m * 21,27 zł/r-g	r-g	28,6000	4,68	608,32		
2*		-- M -- bednarka FeZn 25x4 mm 1,04 m/m * 8,09 zł/m	m	135,2000	8,41		1093,77	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,21		27,34	
4*		-- S -- środek transportowy 0,06 m-g/m * 30,00 zł/m-g	m-g	7,8000	1,80			234,00
Razem koszty bezpośrednie:				1963,43		608,32	1121,11	234,00
Razem z narzutami:				2670,20		1118,91	1121,11	430,18
Cena jednostkowa:				20,54		8,61	8,62	3,31
11 KNNR 5 d.1.2 0702-02		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 310*0,4*0,6 = 74,4000 m³	m³					
1*		-- R -- robotnicy 1,21 r-g/m³ * 21,27 zł/r-g	r-g	90,0240	25,74	1914,81		
Razem koszty bezpośrednie:				1914,81		1914,81		
Razem z narzutami:				3522,10		3522,10		
Cena jednostkowa:				47,34		47,34	0,00	0,00
12 KNNR 5 d.1.2 1007-01		Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z wykonaniem fundamentu "na mokra" obmiar = 10 kpl.	kpl.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robotnicy 2,81 r-g/kpl. * 21,27 zł/r-g	r-g	28,1000	59,77	597,69		
2*		-- M -- latarnie parkowe - słupek o wys. 1m 1 kpl./kpl. * 982,69 zł/kpl.	kpl.	10,0000	982,69		9826,90	
3*		beton B 7.5 0,1 m³/kpl. * 312,15 zł/m³	m³	1,0000	31,22		312,15	
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	25,35		253,48	
5*		-- S -- środek transportowy 0,5 m-g/kpl. * 30,00 zł/m-g	m-g	5,0000	15,00			150,00
Razem koszty bezpośrednie:				11140,22		597,69	10392,53	150,00
Razem z narzutami:				11767,90		1099,46	10392,53	275,91
Cena jednostkowa:				1176,79		109,94	1039,26	27,59
13 d.1.2	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 4,54 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	31,7800	96,57	675,96		
2*		-- M -- słupy h=6m 1 szt/szt. * 1051,00 zł/szt	szt	7,0000	1051,00		7357,00	
3*		fundament słupa 1 szt/szt. * 199,69 zł/szt	szt	7,0000	199,69		1397,83	
4*		cement 25 18 kg/szt. * 0,53 zł/kg	kg	126,0000	9,54		66,78	
5*		żwir do betonów 0,044 m³/szt. * 42,04 zł/m³	m³	0,3080	1,85		12,95	
6*		piasek 0,022 m³/szt. * 34,68 zł/m³	m³	0,1540	0,76		5,34	
7*		tabliczka bezpiecznikowa słupowa 1 szt/szt. * 57,81 zł/szt	szt	7,0000	57,81		404,67	
8*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	33,02		231,11	
9*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0,07 m-g/szt. * 70,00 zł/m-g	m-g	0,4900	4,90			34,30
10*		żuraw samochodowy 0,06 m-g/szt. * 110,00 zł/m-g	m-g	0,4200	6,60			46,20
11*		środek transportowy 0,06 m-g/szt. * 30,00 zł/m-g	m-g	0,4200	1,80			12,60
Razem koszty bezpośrednie:				10244,74		675,96	9475,68	93,10
Razem z narzutami:				10890,25		1243,35	9475,68	171,22
Cena jednostkowa:				1555,75		177,62	1353,67	24,46
14 d.1.2	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0,72 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	5,0400	15,31	107,20		
2*		-- M -- wysięgniki rurowe 1 szt/szt. * 157,65 zł/szt	szt	7,0000	157,65		1103,55	
3*		konstrukcje mocujące 2 kg/szt. * 26,28 zł/kg	kg	14,0000	52,56		367,92	
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	5,26		36,79	
5*		-- S -- środek transportowy 0,06 m-g/szt. * 30,00 zł/m-g	m-g	0,4200	1,80			12,60
6*		podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny 0,37 m-g/szt. * 50,00 zł/m-g	m-g	2,5900	18,50			129,50
Razem koszty bezpośrednie:				1757,56		107,20	1508,26	142,10
Razem z narzutami:				1966,72		197,08	1508,26	261,38
Cena jednostkowa:				280,96		28,15	215,47	37,34

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
15 d.1.2	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0,67 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	4,6900	14,25	99,76		
2*		-- M -- lampa oświetleniowa - słupek o wys. 2,2m 18W 1 kpl./szt. * 2196,59 zł/kpl.	kpl.	7,0000	2196,59		15376,13	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	54,91		384,40	
4*		-- S -- środek transportowy 0,06 m-g/szt. * 30,00 zł/m-g	m-g	0,4200	1,80			12,60
Razem koszty bezpośrednie:						99,76	15760,53	12,60
Razem z narzutami:						183,51	15760,53	23,17
Cena jednostkowa:						26,22	2251,50	3,31
16 d.1.2	KNNR 5 0401-02	Złącza kablowe typu ZK1a 400 A obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robotnicy 5,72 r-g/kpl. * 21,27 zł/r-g	r-g	11,4400	121,66	243,33		
2*		-- M -- złącze ZK-PPOŻ 1 kpl./kpl. * 5465,20 zł/kpl.	kpl.	2,0000	5465,20		10930,40	
Razem koszty bezpośrednie:						243,33	10930,40	
Razem z narzutami:						447,54	10930,40	
Cena jednostkowa:						223,77	5465,20	0,00

PODSUMOWANIE

ZASILANIE KABLOWE i OŚW. TERENU

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	115384,33	10087,02	104022,50	1274,81
Koszty pośrednie [Kp] 66% od (R, S)	7502,13	6659,09		843,04
RAZEM	122886,46	16746,11	104022,50	2117,85
Zysk [Z] 10,8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	2037,66	1809,03		228,63
RAZEM	124924,12	18555,14	104022,50	2346,48
OGÓŁEM			124924,12	

Słownie: sto dwadzieścia cztery tysiące dziewięćset dwadzieścia cztery i 12/100 zł

PODSUMOWANIE

INSTALACJE ZEWNĘTRZNE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	138045,49	16982,88	116743,20	4319,41
Koszty pośrednie [Kp] 66% od (R, S)	14062,86	11210,65		2852,21
RAZEM	152108,35	28193,53	116743,20	7171,62
Zysk [Z] 10,8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	3819,85	3045,72		774,13
RAZEM	155928,20	31239,25	116743,20	7945,75
OGÓŁEM			155928,20	

Słownie: sto pięćdziesiąt pięć tysięcy dziewięćset dwadzieścia osiem i 20/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		INSTALACJE WEWNĘTRZNE						
2.1		TABLICE ELEKTRYCZNE I OKABLOWANIE						
17 d.2.1	KNNR 5 0405-10	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 300 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 3,33 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	6,6600	70,83	141,66		
2*		-- M -- Rozdzielnica TL 1 szt./szt. * 10510,00 zł/szt.	szt.	2,0000	10510,00		21020,00	
Razem koszty bezpośrednie:						141,66	21020,00	
Razem z narzutami:						260,56	21020,00	
Cena jednostkowa:						130,28	10510,00	0,00
18 d.2.1	KNNR 5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1,4 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	2,8000	29,78	59,56		
2*		-- M -- Rozdzielnica RA 1 szt./szt. * 4887,15 zł/szt.	szt.	2,0000	4887,15		9774,30	
Razem koszty bezpośrednie:						59,56	9774,30	
Razem z narzutami:						109,54	9774,30	
Cena jednostkowa:						54,77	4887,15	0,00
19 d.2.1	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnica TA1 wg rys. E24 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1,19 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	2,3800	25,31	50,62		
2*		-- M -- Rozdzielnica RWC 1 szt./szt. * 2080,98 zł/szt.	szt.	2,0000	2080,98		4161,96	
Razem koszty bezpośrednie:						50,62	4161,96	
Razem z narzutami:						93,10	4161,96	
Cena jednostkowa:						46,55	2080,98	0,00
20 d.2.1	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie obmiar = 20+20 = 40,0000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1,19 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	47,6000	25,31	1012,45		
2*		-- M -- Rozdzielnica TM 1 szt./szt. * 3520,85 zł/szt.	szt.	40,0000	3520,85		140834,00	
Razem koszty bezpośrednie:						1012,45	140834,00	
Razem z narzutami:						1862,00	140834,00	
Cena jednostkowa:						46,55	3520,85	0,00
21 d.2.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Wyłącznik GWP obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0,63 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	1,2600	13,40	26,80		
2*		-- M -- Wyłącznik GWP 1 szt./szt. * 144,51 zł/szt	szt.	2,0000	144,51		289,02	
Razem koszty bezpośrednie:						26,80	289,02	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:						49,28	289,02	
Cena jednostkowa:						24,64	144,51	0,00
22 d.2.1	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 18+18 = 36,0000 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0,118 r-g/m * 21,27 zł/r-g	r-g	4,2480	2,51	90,35		
2*		-- M -- kabel N2XH-J 5x50mm2 1,04 m/m * 394,13 zł/m	m	37,4400	409,90		14756,23	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	10,25		368,91	
4*		-- S -- środek transportowy 0,0067 m-g/m * 30,00 zł/m-g	m-g	0,2412	0,20			7,24
5*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0044 m-g/m * 20,00 zł/m-g	m-g	0,1584	0,088			3,17
6*		ciągnik kołowy 0,0044 m-g/m * 50,00 zł/m-g	m-g	0,1584	0,22			7,92
7*		żuraw samochodowy' 0,0044 m-g/m * 110,00 zł/m-g	m-g	0,1584	0,48			17,42
Razem koszty bezpośrednie:						90,35	15125,14	35,75
Razem z narzutami:						166,42	15125,14	65,68
Cena jednostkowa:						4,62	420,15	1,82
23 d.2.1	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 790+790 = 1580,0000 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0,118 r-g/m * 21,27 zł/r-g	r-g	186,4400	2,51	3965,58		
2*		-- M -- kabel N2XH-J 5x10mm2 1,04 m/m * 46,03 zł/m	m	1643,2000	47,87		75636,50	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	1,20		1890,91	
4*		-- S -- środek transportowy 0,0067 m-g/m * 30,00 zł/m-g	m-g	10,5860	0,20			317,58
5*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0044 m-g/m * 20,00 zł/m-g	m-g	6,9520	0,088			139,04
6*		ciągnik kołowy 0,0044 m-g/m * 50,00 zł/m-g	m-g	6,9520	0,22			347,60
7*		żuraw samochodowy' 0,0044 m-g/m * 110,00 zł/m-g	m-g	6,9520	0,48			764,72
Razem koszty bezpośrednie:						3965,58	77527,41	1568,94
Razem z narzutami:						7298,43	77527,41	2879,96
Cena jednostkowa:						4,62	49,07	1,82
24 d.2.1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 400+400 = 800,0000 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0,0947 r-g/m * 21,27 zł/r-g	r-g	75,7600	2,01	1611,42		
2*		-- M -- przewód YnDY 5x4mm2 1,04 m/m * 12,61 zł/m	m	832,0000	13,11		10491,52	
3*		wazelina techniczna 0,0361 kg/m * 17,34 zł/kg	kg	28,8800	0,63		500,78	
4*		opaski kablowe typu Oki 0,08 szt/m * 0,58 zł/szt	szt	64,0000	0,046		37,12	
5*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,34		275,74	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0067 m-g/m * 30,00 zł/m-g	m-g	5,3600	0,20			160,80

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0043 m-g/m * 20,00 zł/m-g	m-g	3,4400	0,086			68,80
8*		ciągnik kołowy 0,0043 m-g/m * 50,00 zł/m-g	m-g	3,4400	0,215			172,00
9*		żuraw samochodowy' 0,0043 m-g/m * 110,00 zł/m-g	m-g	3,4400	0,47			378,40
Razem koszty bezpośrednie:				13696,58		1611,42	11305,16	780,00
Razem z narzutami:				15712,00		2963,03	11305,16	1443,81
Cena jednostkowa:				19,64		3,70	14,13	1,81
25 d.2.1	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w kory- tach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 10+10 = 20,0000 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0,118 r-g/m * 21,27 zł/r-g	r-g	2,3600	2,51	50,20		
2*		-- M -- kabel N2XH-J 5x4mm2 1,04 m/m * 18,50 zł/m	m	20,8000	19,24		384,80	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,48		9,62	
4*		-- S -- środek transportowy 0,0067 m-g/m * 30,00 zł/m-g	m-g	0,1340	0,20			4,02
5*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0044 m-g/m * 20,00 zł/m-g	m-g	0,0880	0,088			1,76
6*		ciągnik kołowy 0,0044 m-g/m * 50,00 zł/m-g	m-g	0,0880	0,22			4,40
7*		żuraw samochodowy' 0,0044 m-g/m * 110,00 zł/m-g	m-g	0,0880	0,48			9,68
Razem koszty bezpośrednie:				464,48		50,20	394,42	19,86
Razem z narzutami:				523,20		92,34	394,42	36,44
Cena jednostkowa:				26,16		4,62	19,72	1,82
26 d.2.1	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w kory- tach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 40+40 = 80,0000 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0,118 r-g/m * 21,27 zł/r-g	r-g	9,4400	2,51	200,79		
2*		-- M -- kabel N2XH-J 5x2,5mm2 1,04 m/m * 13,24 zł/m	m	83,2000	13,77		1101,57	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,34		27,54	
4*		-- S -- środek transportowy 0,0067 m-g/m * 30,00 zł/m-g	m-g	0,5360	0,20			16,08
5*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0044 m-g/m * 20,00 zł/m-g	m-g	0,3520	0,088			7,04
6*		ciągnik kołowy 0,0044 m-g/m * 50,00 zł/m-g	m-g	0,3520	0,22			17,60
7*		żuraw samochodowy' 0,0044 m-g/m * 110,00 zł/m-g	m-g	0,3520	0,48			38,72
Razem koszty bezpośrednie:				1409,34		200,79	1129,11	79,44
Razem z narzutami:				1644,00		369,21	1129,11	145,68
Cena jednostkowa:				20,55		4,62	14,11	1,82
27 d.2.1	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w kory- tach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 220+220 = 440,0000 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0,118 r-g/m * 21,27 zł/r-g	r-g	51,9200	2,51	1104,34		
2*		-- M -- kabel N2XH-J 3x2,5mm2 1,04 m/m * 8,20 zł/m	m	457,6000	8,53		3752,32	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,21		93,81	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		środek transportowy 0,0067 m-g/m * 30,00 zł/m-g	m-g	2,9480	0,20			88,44
5*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0044 m-g/m * 20,00 zł/m-g	m-g	1,9360	0,088			38,72
6*		ciągnik kołowy 0,0044 m-g/m * 50,00 zł/m-g	m-g	1,9360	0,22			96,80
7*		żuraw samochodowy' 0,0044 m-g/m * 110,00 zł/m-g	m-g	1,9360	0,48			212,96
Razem koszty bezpośrednie:				5387,39		1104,34	3846,13	436,92
Razem z narzutami:				6679,20		2031,46	3846,13	801,61
Cena jednostkowa:				15,18		4,62	8,74	1,82
28 d.2.1	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 440+440 = 880,0000 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0,118 r-g/m * 21,27 zł/r-g	r-g	103,8400	2,51	2208,68		
2*		-- M -- przewody N2XH-J 3x1,5 mm2 1,04 m/m * 5,68 zł/m	m	915,2000	5,91		5198,34	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,15		129,96	
4*		-- S -- środek transportowy 0,0067 m-g/m * 30,00 zł/m-g	m-g	5,8960	0,20			176,88
5*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0044 m-g/m * 20,00 zł/m-g	m-g	3,8720	0,088			77,44
6*		ciągnik kołowy 0,0044 m-g/m * 50,00 zł/m-g	m-g	3,8720	0,22			193,60
7*		żuraw samochodowy' 0,0044 m-g/m * 110,00 zł/m-g	m-g	3,8720	0,48			425,92
Razem koszty bezpośrednie:				8410,82		2208,68	5328,30	873,84
Razem z narzutami:				11000,00		4066,90	5328,30	1604,80
Cena jednostkowa:				12,50		4,62	6,06	1,82
29 d.2.1	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 310+310 = 620,0000 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0,118 r-g/m * 21,27 zł/r-g	r-g	73,1600	2,51	1556,11		
2*		-- M -- kabel N2XH-J 4x1,5mm2 1,04 m/m * 10,19 zł/m	m	644,8000	10,60		6570,51	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,26		164,26	
4*		-- S -- środek transportowy 0,0067 m-g/m * 30,00 zł/m-g	m-g	4,1540	0,20			124,62
5*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0044 m-g/m * 20,00 zł/m-g	m-g	2,7280	0,088			54,56
6*		ciągnik kołowy 0,0044 m-g/m * 50,00 zł/m-g	m-g	2,7280	0,22			136,40
7*		żuraw samochodowy' 0,0044 m-g/m * 110,00 zł/m-g	m-g	2,7280	0,48			300,08
Razem koszty bezpośrednie:				8906,54		1556,11	6734,77	615,66
Razem z narzutami:				10726,00		2861,92	6734,77	1129,31
Cena jednostkowa:				17,30		4,62	10,86	1,82
30 d.2.1	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe (N)HXH-J PH90 5x2,5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe obmiar = 5+5 = 10,0000 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0,35 r-g/m * 21,27 zł/r-g	r-g	3,5000	7,44	74,45		
2*		-- M -- przewody (N)HXH-J PH90 5x2,5 mm2 1,04 m/m * 27,33 zł/m	m	10,4000	28,42		284,23	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kołki rozporowe metalowe	szt	33,0000	6,93		69,30	
4*		3,3 szt/m * 2,10 zł/szt	szt	33,0000	0,96		9,57	
5*		uchwyty EI90						
		3,3 szt/m * 0,29 zł/szt	%	2,5000	0,91		9,08	
		Materiały pomocnicze						
		2,5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:				446,63		74,45	372,18	
Razem z narzutami:				509,00		136,82	372,18	
Cena jednostkowa:				50,90		13,68	37,22	0,00
31	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do	otw.					
d.2.1	1209-1102	30 cm w ścianach lub stropach z betonu						
		obmiar = 20+20 = 40,0000 otw.						
		-- R --						
1*		robotnicy	r-g	47,6000	25,31	1012,45		
		1,19 r-g/otw. * 21,27 zł/r-g						
Razem koszty bezpośrednie:				1012,45		1012,45		
Razem z narzutami:				1862,00		1862,00		
Cena jednostkowa:				46,55		46,55	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

TABLICE ELEKTRYCZNE I OKABLOWANIE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	315417,77	13165,46	297841,90	4410,41
Koszty pośrednie [Kp] 66% od (R, S)	11596,78	8700,83		2895,95
RAZEM	327014,55	21866,29	297841,90	7306,36
Zysk [Z] 10,8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	3157,65	2356,72		800,93
RAZEM	330172,20	24223,01	297841,90	8107,29

OGÓŁEM 330172,20

Słownie: trzysta trzydzieści tysięcy sto siedemdziesiąt dwa i 20/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2		MONTAŻ TRAS KABLOWYCH						
32 d.2.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - DVK 160 obmiar = 13+13 = 26,0000 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0,128 r-g/m * 21,27 zł/r-g	r-g	3,3280	2,72	70,79		
2*		-- M -- rury DVK 160 1,04 m/m * 19,97 zł/m	m	27,0400	20,77		539,99	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,52		13,50	
4*		-- S -- środek transportowy 0,014 m-g/m * 30,00 zł/m-g	m-g	0,3640	0,42			10,92
5*		żuraw samochodowy' 0,007 m-g/m * 110,00 zł/m-g	m-g	0,1820	0,77			20,02
Razem koszty bezpośrednie:				655,22		70,79	553,49	30,94
Razem z narzutami:				740,74		130,32	553,49	56,93
Cena jednostkowa:				28,49		5,01	21,29	2,19
33 d.2.2	KNNR 5 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - rury RVKS 18 obmiar = 750+750 = 1500,0000 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0,309 r-g/m * 21,27 zł/r-g	r-g	463,5000	6,57	9858,65		
2*		-- M -- rury winidurkowe RVKS18' 1,04 m/m * 2,31 zł/m	m	1560,0000	2,40		3603,60	
3*		złączki ZCL18 0,41 szt/m * 1,04 zł/szt	szt	615,0000	0,43		639,60	
4*		Kołki rozporowe plastikowe fi 8 mm 2,1 szt/m * 0,116 zł/szt	szt	3150,0000	0,24		365,40	
5*		uchwyty UZE18 2,1 szt/m * 0,92 zł/szt	szt	3150,0000	1,93		2898,00	
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,125		187,67	
Razem koszty bezpośrednie:				17552,92		9858,65	7694,27	
Razem z narzutami:				25830,00		18135,73	7694,27	
Cena jednostkowa:				17,22		12,09	5,13	0,00
34 d.2.2	KNNR 5 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie - RL 47 obmiar = 180+180 = 360,0000 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0,365 r-g/m * 21,27 zł/r-g	r-g	131,4000	7,76	2794,88		
2*		-- M -- rury winidurkowe 47mm 1,04 m/m * 7,36 zł/m	m	374,4000	7,65		2755,58	
3*		złączki ZCL47 0,41 szt./m * 1,16 zł/szt.	szt.	147,6000	0,48		171,22	
4*		Kołki rozporowe plastikowe fi 8 mm 2,1 szt/m * 0,116 zł/szt	szt	756,0000	0,24		87,70	
5*		uchwyty UZE 47 2,1 szt./m * 4,20 zł/szt.	szt.	756,0000	8,82		3175,20	
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,43		154,74	
Razem koszty bezpośrednie:				9139,32		2794,88	6344,44	
Razem z narzutami:				11480,40		5135,96	6344,44	
Cena jednostkowa:				31,89		14,27	17,62	0,00
35 d.2.2	KNNR 5 1201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie obmiar = 94*2 = 188,0000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0,0173 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	3,2524	0,37	69,18		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kołki kotwiące PSR	szt	188,0000	2,10		394,80	
3*		1 szt./szt. * 2,10 zł/szt materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,053		9,87	
Razem koszty bezpośrednie:				473,85		69,18	404,67	
Razem z narzutami:				532,04		127,37	404,67	
Cena jednostkowa:				2,83		0,68	2,15	0,00
36	KNNR 5 d.2.2 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania obmiar = 140/1,5 = 93,3333 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0,0977 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	9,1187	2,08	193,95		
2*		-- M -- Wysięgnik WWS100 + pręt gwintowany	szt	93,3333	9,25		863,33	
3*		1 szt./szt. * 9,25 zł/szt materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,23		21,58	
Razem koszty bezpośrednie:				1078,86		193,95	884,91	
Razem z narzutami:				1241,33		356,42	884,91	
Cena jednostkowa:				13,30		3,82	9,48	0,00
37	KNNR 5 d.2.2 1105-07	Korytka o szerokości 100 mm przykręcane do gotowych otworów obmiar = 70+70 = 140,0000 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0,158 r-g/m * 21,27 zł/r-g	r-g	22,1200	3,36	470,49		
2*		-- M -- Korytka 100H50	m	140,0000	20,81		2913,40	
3*		1 m/m * 20,81 zł/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,52		72,84	
Razem koszty bezpośrednie:				3456,73		470,49	2986,24	
Razem z narzutami:				3851,40		865,16	2986,24	
Cena jednostkowa:				27,51		6,18	21,33	0,00
38	KNNR 5 d.2.2 1101-04	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - 2 mocowania obmiar = 40/1,5 = 26,6667 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0,131 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	3,4933	2,79	74,30		
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze drabin	szt.	53,3334	34,68		924,80	
3*		2 szt./szt. * 17,34 zł/szt. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,87		23,12	
Razem koszty bezpośrednie:				1022,22		74,30	947,92	
Razem z narzutami:				1084,80		136,88	947,92	
Cena jednostkowa:				40,68		5,13	35,55	0,00
39	KNNR 5 d.2.2 1105-02	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręca- ne, redukcyjne o szerokości do 400 mm przy- kręcane do gotowych otworów obmiar = 20+20 = 40,0000 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0,173 r-g/m * 21,27 zł/r-g	r-g	6,9200	3,68	147,19		
2*		-- M -- drabinka kablowa typu D400	m	40,0000	43,93		1757,20	
3*		1 m/m * 43,93 zł/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	1,10		43,93	
Razem koszty bezpośrednie:				1948,32		147,19	1801,13	
Razem z narzutami:				2072,00		270,87	1801,13	
Cena jednostkowa:				51,80		6,77	45,03	0,00

MONTAŻ TRAS KABLOWYCH

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	35327,44	13679,43	21617,07	30,94
Koszty pośrednie [Kp] 66% od (R, S)	9046,17	9025,64		20,53
RAZEM	44373,61	22705,07	21617,07	51,47
Zysk [Z] 10,8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	2459,10	2453,64		5,46
RAZEM	46832,71	25158,71	21617,07	56,93
OGÓŁEM				46832,71

Słownie: czterdzieści sześć tysięcy osiemset trzydzieści dwa i 71/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3		INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH						
40 d.2.3	KNNR 5 1209-0603	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 20*3+20*3 = 120,0000 otw.	otw.					
1*		-- R -- robotnicy 0,945 r-g/otw. * 21,27 zł/r-g	r-g	113,4000	20,10	2412,02		
Razem koszty bezpośrednie:				2412,02		2412,02		
Razem z narzutami:				4436,40		4436,40		
Cena jednostkowa:				36,97		36,97	0,00	0,00
41 d.2.3	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe YDYżo 3x2,5 mm2 ukła- dane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu in- nym niż betonowe obmiar = 5500+5500 = 11000,0000 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0,0546 r-g/m * 21,27 zł/r-g	r-g	600,6000	1,16	12774,76		
2*		-- M -- przewody YnDYżo 3x2,5 mm2 1,04 m/m * 6,13 zł/m	m	11440,0000	6,38		70127,20	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,16		1753,18	
Razem koszty bezpośrednie:				84655,14		12774,76	71880,38	
Razem z narzutami:				95480,00		23599,62	71880,38	
Cena jednostkowa:				8,68		2,14	6,54	0,00
42 d.2.3	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o prze- kroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 860*3 = 2580,0000 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robotnicy 0,0336 r-g/szt.żył * 21,27 zł/r-g	r-g	86,6880	0,71	1843,85		
Razem koszty bezpośrednie:				1843,85		1843,85		
Razem z narzutami:				3379,80		3379,80		
Cena jednostkowa:				1,31		1,31	0,00	0,00
43 d.2.3	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyj- ny mocowany na zaprawie cementowej lub gip- sowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym obmiar = 1058 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0,0914 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	96,7012	1,94	2056,83		
Razem koszty bezpośrednie:				2056,83		2056,83		
Razem z narzutami:				3777,06		3777,06		
Cena jednostkowa:				3,57		3,57	0,00	0,00
44 d.2.3	KNNR 5 0302-06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach obmiar = 20+20 = 40,0000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0,495 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	19,8000	10,53	421,15		
2*		-- M -- Puszki izolacyjne rozdzielcze 1,02 szt./szt. * 3,15 zł/szt.	szt.	40,8000	3,21		128,52	
3*		Pierścienie odgałęźne 0 szt./szt. * 2,31 zł/szt.	szt.	0,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,08		3,21	
Razem koszty bezpośrednie:				552,88		421,15	131,73	
Razem z narzutami:				906,40		774,67	131,73	
Cena jednostkowa:				22,66		19,37	3,29	0,00
45 d.2.3	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm obmiar = 1058 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0,084 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	88,8720	1,79	1890,31		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Puszki izolacyjne podtynkowe' 1,02 szt./szt. * 0,69 zł/szt.	szt.	1079,1600	0,70		744,62	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0176		18,62	
Razem koszty bezpośrednie:				2653,55		1890,31	763,24	
Razem z narzutami:				4242,58		3479,34	763,24	
Cena jednostkowa:				4,01		3,29	0,72	0,00
46 d.2.3	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 obmiar = 342+342 = 684,0000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0,273 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	186,7320	5,81	3971,79		
2*		-- M -- Gniazda wtyczkowe 16 A/Z p/t 1,02 szt./szt. * 17,34 zł/szt.	szt.	697,6800	17,69		12097,77	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,44		302,44	
Razem koszty bezpośrednie:				16372,00		3971,79	12400,21	
Razem z narzutami:				19706,04		7305,83	12400,21	
Cena jednostkowa:				28,81		10,68	18,13	0,00
47 d.2.3	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 p/t IP44 obmiar = 187+187 = 374,0000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0,263 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	98,3620	5,59	2092,16		
2*		-- M -- gniazda wtyczkowe 16A/Z p/t IP44 1,02 szt./szt. * 20,81 zł/szt.	szt.	381,4800	21,23		7938,60	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,53		198,47	
Razem koszty bezpośrednie:				10229,23		2092,16	8137,07	
Razem z narzutami:				11982,96		3845,89	8137,07	
Cena jednostkowa:				32,04		10,28	21,76	0,00

PODSUMOWANIE

INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	120775,50	27462,87	93312,63	
Koszty pośrednie [Kp] 66% od (R, S)	18186,66	18186,66		
RAZEM	138962,16	45649,53	93312,63	
Zysk [Z] 10,8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	4949,08	4949,08		
RAZEM	143911,24	50598,61	93312,63	

OGÓŁEM 143911,24

Słownie: sto czterdzieści trzy tysiące dziewięćset jedenaście i 24/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4		INSTALACJA OŚWIETLENIA						
48 d.2.4	KNNR 5 1209-1101	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu obmiar = 20*5+20*5 = 200,0000 otw.	otw.					
1*		-- R -- robotnicy 1,06 r-g/otw. * 21,27 zł/r-g	r-g	212,0000	22,55	4509,24		
Razem koszty bezpośrednie:				4509,24		4509,24		
Razem z narzutami:				8294,00		8294,00		
Cena jednostkowa:				41,47		41,47	0,00	0,00
49 d.2.4	KNNR 5 1008-02	Montaż opraw stylowych na ścianach budynków obmiar = 1+1 = 2,0000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robotnicy 1,5 r-g/kpl. * 21,27 zł/r-g	r-g	3,0000	31,91	63,81		
2*		-- M -- oprawa elewacyjna 1 kpl./kpl. * 367,85 zł/kpl.	kpl.	2,0000	367,85		735,70	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	9,20		18,39	
4*		-- S -- środek transportowy 0,02 m-g/kpl. * 30,00 zł/m-g	m-g	0,0400	0,60			1,20
Razem koszty bezpośrednie:				819,10		63,81	754,09	1,20
Razem z narzutami:				873,70		117,39	754,09	2,22
Cena jednostkowa:				436,85		58,69	377,05	1,11
50 d.2.4	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - światłótkowa do 4x40 W obmiar = 44+44 = 88,0000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robotnicy 0,92 r-g/kpl. * 21,27 zł/r-g	r-g	80,9600	19,57	1722,02		
2*		-- M -- oprawa LED 25W 2050lm 1 szt./kpl. * 262,75 zł/szt.	szt.	88,0000	262,75		23122,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	6,57		578,05	
Razem koszty bezpośrednie:				25422,07		1722,02	23700,05	
Razem z narzutami:				26868,16		3168,11	23700,05	
Cena jednostkowa:				305,32		36,00	269,32	0,00
51 d.2.4	KNNR 5 0511-04	Oprawy światłótkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzywa sztucznego 2x20 W obmiar = 2+2 = 4,0000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robotnicy 1,14 r-g/kpl. * 21,27 zł/r-g	r-g	4,5600	24,25	96,99		
2*		-- M -- oprawa LED 60W 3200lm 1 szt./kpl. * 189,18 zł/szt	szt.	4,0000	189,18		756,72	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	4,73		18,92	
Razem koszty bezpośrednie:				872,63		96,99	775,64	
Razem z narzutami:				954,08		178,44	775,64	
Cena jednostkowa:				238,52		44,61	193,91	0,00
52 d.2.4	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - światłótkowa do 2x20 W obmiar = 12+12 = 24,0000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robotnicy 0,62 r-g/kpl. * 21,27 zł/r-g	r-g	14,8800	13,19	316,50		
2*		-- M -- oprawa typ AW - C1 1 szt./kpl. * 262,75 zł/szt.	szt.	24,0000	262,75		6306,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	6,57		157,65	
Razem koszty bezpośrednie:				6780,15		316,50	6463,65	
Razem z narzutami:				7046,16		582,51	6463,65	
Cena jednostkowa:				293,59		24,27	269,32	0,00
53 d.2.4	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - światłótkowa do 2x20 W obmiar = 8+8 = 16,0000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robotnicy 0,62 r-g/kpl. * 21,27 zł/r-g	r-g	9,9200	13,19	211,00		
2*		-- M -- oprawa typ AW - S1 1 szt./kpl. * 252,24 zł/szt.	szt.	16,0000	252,24		4035,84	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	6,31		100,90	
Razem koszty bezpośrednie:				4347,74		211,00	4136,74	
Razem z narzutami:				4525,12		388,38	4136,74	
Cena jednostkowa:				282,82		24,27	258,55	0,00
54 d.2.4	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - światłótkowa do 2x20 W obmiar = 1+1 = 2,0000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robotnicy 0,62 r-g/kpl. * 21,27 zł/r-g	r-g	1,2400	13,19	26,37		
2*		-- M -- oprawa typ AW zewnętrzna 1 szt./kpl. * 367,85 zł/szt.	szt.	2,0000	367,85		735,70	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	9,20		18,39	
Razem koszty bezpośrednie:				780,46		26,37	754,09	
Razem z narzutami:				802,64		48,55	754,09	
Cena jednostkowa:				401,32		24,27	377,05	0,00
55 d.2.4	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - światłótkowa do 2x20 W obmiar = 11+11 = 22,0000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robotnicy 0,62 r-g/kpl. * 21,27 zł/r-g	r-g	13,6400	13,19	290,12		
2*		-- M -- oprawa typ EW 1 szt./kpl. * 219,66 zł/szt.	szt.	22,0000	219,66		4832,52	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	5,49		120,81	
Razem koszty bezpośrednie:				5243,45		290,12	4953,33	
Razem z narzutami:				5487,24		533,91	4953,33	
Cena jednostkowa:				249,42		24,27	225,15	0,00
56 d.2.4	KNR 5-08 0817-07	Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych obmiar = 148+148 = 296,0000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0,1261 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	37,3256	2,68	793,92		
2*		-- M -- Złącza świecznikowe 3 -bieg 1,02 szt./szt. * 0,92 zł/szt.	szt.	301,9200	0,94		277,77	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,023		6,94	
Razem koszty bezpośrednie:				1078,63		793,92	284,71	
Razem z narzutami:				1743,44		1458,73	284,71	
Cena jednostkowa:				5,89		4,93	0,96	0,00
57 d.2.4	KNR 5-08 0817-06	Montaż złączy 2-biegunowych na przewodach instalacyjnych obmiar = 20+20 = 40,0000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robotnicy 0,099*0,955=0,094545 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	3,7818	2,01	80,44		
2*		-- M -- złącza 2-bieg. 1,02 szt./szt. * 0,58 zł/szt.	szt.	40,8000	0,59		23,66	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,015		0,59	
Razem koszty bezpośrednie:						80,44	24,25	
Razem z narzutami:						147,75	24,25	
Cena jednostkowa:						3,70	0,60	0,00
58 d.2.4	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Przycisk dzwonek p/t obmiar = 20+20 = 40,0000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0,158 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	6,3200	3,36	134,43		
2*		-- M -- Przycisk dzwonek p/t 1,02 szt./szt. * 13,87 zł/szt.	szt.	40,8000	14,15		565,90	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,35		14,15	
Razem koszty bezpośrednie:						134,43	580,05	
Razem z narzutami:						247,15	580,05	
Cena jednostkowa:						6,18	14,50	0,00
59 d.2.4	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 75+75 = 150,0000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0,158 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	23,7000	3,36	504,10		
2*		-- M -- Wyłączniki 1-bieg. p/t 1,02 szt./szt. * 15,03 zł/szt.	szt.	153,0000	15,33		2299,59	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,38		57,49	
Razem koszty bezpośrednie:						504,10	2357,08	
Razem z narzutami:						926,42	2357,08	
Cena jednostkowa:						6,18	15,71	0,00
60 d.2.4	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 61+61 = 122,0000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0,189 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	23,0580	4,02	490,44		
2*		-- M -- przłączniki świecznikowe p/t 1,02 szt./szt. * 17,34 zł/szt.	szt.	124,4400	17,69		2157,79	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,44		53,94	
Razem koszty bezpośrednie:						490,44	2211,73	
Razem z narzutami:						901,71	2211,73	
Cena jednostkowa:						7,39	18,13	0,00
61 d.2.4	KNNR 5 0306-04	Łączniki schodowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 12+12 = 24,0000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0,231 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	5,5440	4,91	117,92		
2*		-- M -- przełączniki schodowe p/t 1,02 szt./szt. * 17,34 zł/szt.	szt.	24,4800	17,69		424,48	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,44		10,61	
Razem koszty bezpośrednie:						117,92	435,09	
Razem z narzutami:						216,75	435,09	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:						9,03	18,13	0,00
62 KNNR 5 d.2.4 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg obmiar = 13+13 = 26,0000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0,63 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	16,3800	13,40	348,40		
2*		-- M -- czujka ruchu 1 szt./szt. * 231,22 zł/szt.	szt.	26,0000	231,22		6011,72	
Razem koszty bezpośrednie:						348,40	6011,72	
Razem z narzutami:						640,64	6011,72	
Cena jednostkowa:						24,64	231,22	0,00
63 KNNR 5 d.2.4 0205-01		Przewody kabelkowe YnDY 2x1,5 mm2 ukła- dane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu in- nym niż betonowe obmiar = 250+250 = 500,0000 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0,0546 r-g/m * 21,27 zł/r-g	r-g	27,3000	1,16	580,67		
2*		-- M -- przewody YnDY 2x1,5 mm2 1,04 m/m * 3,70 zł/m	m	520,0000	3,85		1924,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 % (od M)	%	2,5000	0,096		48,10	
Razem koszty bezpośrednie:						580,67	1972,10	
Razem z narzutami:						1072,90	1972,10	
Cena jednostkowa:						2,14	3,95	0,00
64 KNNR 5 d.2.4 0205-01		Przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5 mm2 ukła- dane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu in- nym niż betonowe obmiar = 2560+2560 = 5120,0000 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0,0546 r-g/m * 21,27 zł/r-g	r-g	279,5520	1,16	5946,07		
2*		-- M -- przewody YnDYżo 3x1,5 mm2 1,04 m/m * 4,51 zł/m	m	5324,8000	4,69		24014,85	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 % (od M)	%	2,5000	0,117		600,37	
Razem koszty bezpośrednie:						5946,07	24615,22	
Razem z narzutami:						10968,78	24615,22	
Cena jednostkowa:						2,14	4,81	0,00
65 KNNR 5 d.2.4 0205-01		Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 350+350 = 700,0000 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0,0546 r-g/m * 21,27 zł/r-g	r-g	38,2200	1,16	812,94		
2*		-- M -- przewody N2XH-J 3x1,5 mm2 1,04 m/m * 5,68 zł/m	m	728,0000	5,91		4135,04	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 % (od M)	%	2,5000	0,15		103,38	
Razem koszty bezpośrednie:						812,94	4238,42	
Razem z narzutami:						1501,58	4238,42	
Cena jednostkowa:						2,14	6,06	0,00
66 KNNR 5 d.2.4 0205-01		Przewody kabelkowe YDYżo 4x1,5 mm2 ukła- dane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu in- nym niż betonowe obmiar = 730+730 = 1460,0000 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0,0546 r-g/m * 21,27 zł/r-g	r-g	79,7160	1,16	1695,56		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		przewody YnDYżo 4x1,5 mm ²	m	1518,4000	6,01		8776,35	
3*		1,04 m/m * 5,78 zł/m Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,15		219,41	
Razem koszty bezpośrednie:				10691,32		1695,56	8995,76	
Razem z narzutami:				12118,00		3122,24	8995,76	
Cena jednostkowa:				8,30		2,14	6,16	0,00
67 d.2.4	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym obmiar = 169+169 = 338,0000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0,0914 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	30,8932	1,94	657,10		
Razem koszty bezpośrednie:				657,10		657,10		
Razem z narzutami:				1206,66		1206,66		
Cena jednostkowa:				3,57		3,57	0,00	0,00
68 d.2.4	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm obmiar = 338 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0,084 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	28,3920	1,79	603,90		
2*		-- M -- Puszki izolacyjne podtynkowe'	szt.	344,7600	0,70		237,88	
3*		1,02 szt./szt. * 0,69 zł/szt. Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0176		5,95	
Razem koszty bezpośrednie:				847,73		603,90	243,83	
Razem z narzutami:				1355,38		1111,55	243,83	
Cena jednostkowa:				4,01		3,29	0,72	0,00
69 d.2.4	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Dzwonek 230V obmiar = 20+20 = 40,0000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0,63*1*3,5=2,205 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	88,2000	46,90	1876,01		
2*		-- M -- Dzwonek 230V 1 szt/szt. * 104,05 zł/szt	szt	40,0000	104,05		4162,00	
Razem koszty bezpośrednie:				6038,01		1876,01	4162,00	
Razem z narzutami:				7612,40		3450,40	4162,00	
Cena jednostkowa:				190,31		86,26	104,05	0,00

PODSUMOWANIE

INSTALACJA OŚWIETLENIA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	119548,70	21877,95	97669,55	1,20
Koszty pośrednie [Kp] 66% od (R, S)	14470,52	14469,72		0,80
RAZEM	134019,22	36347,67	97669,55	2,00
Zysk [Z] 10,8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	3937,10	3936,88		0,22
RAZEM	137956,32	40284,55	97669,55	2,22

OGÓŁEM 137956,32

Słownie: sto trzydzieści siedem tysięcy dziewięćset pięćdziesiąt sześć i 32/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE I INSTALACJA ODGROMOWA								
70	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 10 kg Główna Szyna Uziemień GSU	szt.					
d.2.5	0406-03	obmiar = 1+1 = 2,0000 szt.						
1*		-- R -- robotnicy 1,15 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	2,3000	24,46	48,92		
2*		-- M -- Główna Szyna Uziemień GSU 1 szt/szt. * 52,02 zł/szt	szt	2,0000	52,02		104,04	
Razem koszty bezpośrednie:						48,92	104,04	
Razem z narzutami:						89,96	104,04	
Cena jednostkowa:						44,98	52,02	0,00
71	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Miejsco-	szt.					
d.2.5	0406-01	we PW obmiar = 22+22 = 44,0000 szt.						
1*		-- R -- robotnicy 0,63 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	27,7200	13,40	589,60		
2*		-- M -- Miejskowe PW 1 szt./szt. * 13,87 zł/szt.	szt.	44,0000	13,87		610,28	
Razem koszty bezpośrednie:						589,60	610,28	
Razem z narzutami:						1084,16	610,28	
Cena jednostkowa:						24,64	13,87	0,00
72	KNNR 5	Przewody DY 4 mm2 układane na gotowym	m					
d.2.5	0202-01	podłożu obmiar = 220+220 = 440,0000 m						
1*		-- R -- robotnicy 0,0158 r-g/m * 21,27 zł/r-g	r-g	6,9520	0,34	147,87		
2*		-- M -- przewody DY 4 mm2 1,04 m/m * 3,15 zł/m	m	457,6000	3,28		1441,44	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,082		36,04	
Razem koszty bezpośrednie:						147,87	1477,48	
Razem z narzutami:						273,72	1477,48	
Cena jednostkowa:						0,62	3,36	0,00
73	KNNR 5	Przewody LgY 6 mm2 układane na gotowym	m					
d.2.5	0202-01	podłożu obmiar = 150+150 = 300,0000 m						
1*		-- R -- robotnicy 0,0158 r-g/m * 21,27 zł/r-g	r-g	4,7400	0,34	100,82		
2*		-- M -- przewody LgY 6 mm2 1,04 m/m * 3,47 zł/m	m	312,0000	3,61		1082,64	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,09		27,07	
Razem koszty bezpośrednie:						100,82	1109,71	
Razem z narzutami:						186,29	1109,71	
Cena jednostkowa:						0,62	3,70	0,00
74	KNNR 5	Przewody LgY 16 mm2 układane na gotowym	m					
d.2.5	0202-02	podłożu obmiar = 100+100 = 200,0000 m						
1*		-- R -- robotnicy 0,0179 r-g/m * 21,27 zł/r-g	r-g	3,5800	0,38	76,15		
2*		-- M -- przewody LgY 16 mm2 1,04 m/m * 9,25 zł/m	m	208,0000	9,62		1924,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,24		48,10	
Razem koszty bezpośrednie:						76,15	1972,10	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:						139,90	1972,10	
Cena jednostkowa:						0,70	9,86	0,00
75	KNNR 5 d.2.5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno FeZn 30x4 mm obmiar = 40+40 = 80,0000 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0,344 r-g/m * 21,27 zł/r-g	r-g	27,5200	7,32	585,35		
2*		-- M -- bednarka FeZn 30x4 mm 1,04 m/m * 10,51 zł/m	m	83,2000	10,93		874,43	
3*		wsporniki ścienne 1,01 szt./m * 5,78 zł/szt.	szt.	80,8000	5,84		467,02	
4*		złącza kontrolne 0,02 szt/m * 5,78 zł/szt	szt	1,6000	0,116		9,25	
5*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0,006 kg/m * 28,90 zł/kg	kg	0,4800	0,17		13,87	
6*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,43		34,11	
7*		-- S -- Spawarka 0,0294 m-g/m * 20,00 zł/m-g	m-g	2,3520	0,59			47,04
Razem koszty bezpośrednie:						585,35	1398,68	47,04
Razem z narzutami:						1077,41	1398,68	87,11
Cena jednostkowa:						13,46	17,49	1,09
76	KNNR 5 d.2.5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych - DFe fi 8 mm obmiar = 155+155 = 310,0000 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0,244 r-g/m * 21,27 zł/r-g	r-g	75,6400	5,19	1608,86		
2*		-- M -- wsporniki dachowe 1,01 szt./m * 9,25 zł/szt.	szt.	313,1000	9,34		2896,18	
3*		pręty DFe fi 8 mm 1,04 m/m * 2,89 zł/m	m	322,4000	3,01		931,74	
4*		złącza rynnowe 0,03 szt./m * 4,62 zł/szt.	szt.	9,3000	0,14		42,97	
5*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,31		96,77	
6*		-- S -- Spawarka 0,034 m-g/m * 20,00 zł/m-g	m-g	10,5400	0,68			210,80
Razem koszty bezpośrednie:						1608,86	3967,66	210,80
Razem z narzutami:						2960,80	3967,66	387,54
Cena jednostkowa:						9,55	12,80	1,25
77	KNNR 5 d.2.5 0601-03	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach klejonych DFe fi 8 mm w rurze niepalnej obmiar = 5*16+5*16 = 160,0000 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0,385 r-g/m * 21,27 zł/r-g	r-g	61,6000	8,19	1310,23		
2*		-- M -- pręty DFe fi 8 mm 1,04 m/m * 2,89 zł/m	m	166,4000	3,01		480,90	
3*		wsporniki dachowe 1,01 szt./m * 9,25 zł/szt.	szt.	161,6000	9,34		1494,80	
4*		złącza rynnowe 0,03 szt./m * 4,62 zł/szt.	szt.	4,8000	0,14		22,18	
5*		rura niepalna fi 20 1 m/m * 13,87 zł/m	m	160,0000	13,87		2219,20	
6*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,66		105,43	
Razem koszty bezpośrednie:						1310,23	4322,51	
Razem z narzutami:						2411,89	4322,51	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:						15,07	27,02	0,00
78 KNNR 5 d.2.5 0612-06		Złącza kontrolne w obudowie w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik obmiar = 5+5 = 10,0000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0,449 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	4,4900	9,55	95,50		
2*		-- M -- złącza kontrolne w obudowie 1 szt/szt. * 28,90 zł/szt	szt	10,0000	28,90		289,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,72		7,23	
Razem koszty bezpośrednie:						95,50	296,23	
Razem z narzutami:						175,57	296,23	
Cena jednostkowa:						17,56	29,62	0,00
79 KNNR 5 d.2.5 0615-05		Igłite typu IO-2.5 montowane na dachu z gotowymi kotwami obmiar = 11+11 = 22,0000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robotnicy 2,16 r-g/kpl. * 21,27 zł/r-g	r-g	47,5200	45,94	1010,75		
2*		-- M -- iglica kominowa 2,0m 1 kpl./kpl. * 220,71 zł/kpl.	kpl.	22,0000	220,71		4855,62	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	5,52		121,39	
Razem koszty bezpośrednie:						1010,75	4977,01	
Razem z narzutami:						1859,05	4977,01	
Cena jednostkowa:						84,50	226,23	0,00
80 KNNR 5 d.2.5 0602-04		Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem obmiar = 70+70 = 140,0000 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0,105 r-g/m * 21,27 zł/r-g	r-g	14,7000	2,23	312,67		
2*		-- M -- bednarka FeZn 25x4 mm 1,04 m/m * 8,09 zł/m	m	145,6000	8,41		1177,90	
3*		złącza kontrolne 0,02 szt/m * 5,78 zł/szt	szt	2,8000	0,116		16,18	
4*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0,006 kg/m * 28,90 zł/kg	kg	0,8400	0,17		24,28	
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,22		30,46	
6*		-- S -- Spawarka 0,0294 m-g/m * 20,00 zł/m-g	m-g	4,1160	0,59			82,32
Razem koszty bezpośrednie:						312,67	1248,82	82,32
Razem z narzutami:						574,31	1248,82	152,27
Cena jednostkowa:						4,10	8,92	1,09
81 KNNR 5 d.2.5 0605-05		Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.7 m; kat.gruntu III FeZn 25x4 mm obmiar = 105+105 = 210,0000 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 1,45 r-g/m * 21,27 zł/r-g	r-g	304,5000	30,84	6476,72		
2*		-- M -- bednarka FeZn 25x4 mm 1,04 m/m * 8,09 zł/m	m	218,4000	8,41		1766,86	
3*		złącza kontrolne 0,06 szt/m * 5,78 zł/szt	szt	12,6000	0,35		72,83	
4*		osłony przewodów 0,06 szt./m * 4,62 zł/szt.	szt.	12,6000	0,28		58,21	
5*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,23		47,45	
Razem koszty bezpośrednie:						6476,72	1945,35	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:						11912,55	1945,35	
Cena jednostkowa:						56,72	9,27	0,00
82 d.2.5	KNNR 5 0611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu obmiar = 30+30 = 60,0000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0,329 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	19,7400	7,00	419,87		
2*		-- M -- złącza krzyżowe 1 szt/szt. * 5,78 zł/szt	szt	60,0000	5,78		346,80	
3*		-- S -- Spawarka 0,164 m-g/szt. * 20,00 zł/m-g	m-g	9,8400	3,28			196,80
Razem koszty bezpośrednie:						419,87	346,80	196,80
Razem z narzutami:						772,16	346,80	361,84
Cena jednostkowa:						12,87	5,78	6,03

PODSUMOWANIE

POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE I INSTALACJA ODGROMOWA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	37096,94	12783,31	23776,67	536,96
Koszty pośrednie [Kp] 66% od (R, S)	8796,93	8441,94		354,99
RAZEM	45893,87	21225,25	23776,67	891,95
Zysk [Z] 10,8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	2389,33	2292,52		96,81
RAZEM	48283,20	23517,77	23776,67	988,76

OGÓŁEM 48283,20

Słownie: czterdzieści osiem tysięcy dwieście osiemdziesiąt trzy i 20/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.6		PRÓBY POMONTAŻOWE						
83 d.2.6	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy obmiar = 25+25 = 50,0000 odc.	odc.					
1*		-- R -- robotnicy 1,98 r-g/odc. * 21,27 zł/r-g	r-g	99,0000	42,11	2105,73		
Razem koszty bezpośrednie:						2105,73		
Razem z narzutami:						3872,50		
Cena jednostkowa:						77,45	0,00	0,00
84 d.2.6	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy obmiar = 5+5 = 10,0000 odc.	odc.					
1*		-- R -- robotnicy 1,62 r-g/odc. * 21,27 zł/r-g	r-g	16,2000	34,46	344,57		
Razem koszty bezpośrednie:						344,57		
Razem z narzutami:						633,80		
Cena jednostkowa:						63,38	0,00	0,00
85 d.2.6	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia Krotność = 0,3 obmiar = 253+253 = 506,0000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robotnicy 1,3*0,3=0,39 r-g/pomiar * 21,27 zł/r-g	r-g	197,3400	8,30	4197,42		
Razem koszty bezpośrednie:						4197,42		
Razem z narzutami:						7726,62		
Cena jednostkowa:						15,27	0,00	0,00
86 d.2.6	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia Krotność = 0,3 obmiar = 30+30 = 60,0000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robotnicy 1,76*0,3=0,528 r-g/pomiar * 21,27 zł/r-g	r-g	31,6800	11,23	673,83		
Razem koszty bezpośrednie:						673,83		
Razem z narzutami:						1239,00		
Cena jednostkowa:						20,65	0,00	0,00
87 d.2.6	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) obmiar = 5+5 = 10,0000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1,26 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	12,6000	26,80	268,00		
Razem koszty bezpośrednie:						268,00		
Razem z narzutami:						492,90		
Cena jednostkowa:						49,29	0,00	0,00
88 d.2.6	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) Krotność = 0,5 obmiar = 225+225 = 450,0000 próba	pró- ba					
1*		-- R -- robotnicy 0,83*0,5=0,415 r-g/próba * 21,27 zł/r-g	r-g	186,7500	8,83	3972,17		
Razem koszty bezpośrednie:						3972,17		
Razem z narzutami:						7308,00		
Cena jednostkowa:						16,24	0,00	0,00
89 d.2.6	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku obmiar = 20+20 = 40,0000 kpl.pom.	kpl. pom					
1*		-- R -- robotnicy 0,25 r-g/kpl.pom. * 21,27 zł/r-g	r-g	10,0000	5,32	212,70		
Razem koszty bezpośrednie:						212,70		
Razem z narzutami:						391,20		
Cena jednostkowa:						9,78	0,00	0,00

PRÓBY POMONTAŻOWE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	11774,42	11774,42		
Koszty pośrednie [Kp] 66% od (R, S)	7776,88	7776,88		
RAZEM	19551,30	19551,30		
Zysk [Z] 10,8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	2112,72	2112,72		
RAZEM	21664,02	21664,02		

OGÓŁEM 21664,02

Słownie: dwadzieścia jeden tysięcy sześćset sześćdziesiąt cztery i 02/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.7		INSTALACJA TELEINFORMATYCZNA						
90 d.2.7	KNR AT-15 0109-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących obmiar = 1+1 = 2,0000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robotnicy 2,4 r-g/kpl. * 21,27 zł/r-g	r-g	4,8000	51,05	102,10		
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,77		1,53	
3*		szafa dystrybucyjna stojąca 19", 42U wraz z wypozażeniem 1 kpl./kpl. * 10404,90 zł/kpl.	kpl.	2,0000	10404,90		20809,80	
Razem koszty bezpośrednie:						102,10	20811,33	
Razem z narzutami:						187,79	20811,33	
Cena jednostkowa:						93,89	10405,67	0,00
91 d.2.7	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - switch obmiar = 7+7 = 14,0000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0,27 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	3,7800	5,74	80,40		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,086		1,21	
3*		switch 24 porty 1 kpl./szt. * 4046,35 zł/kpl.	kpl.	14,0000	4046,35		56648,90	
Razem koszty bezpośrednie:						80,40	56650,11	
Razem z narzutami:						147,89	56650,11	
Cena jednostkowa:						10,56	4046,44	0,00
92 d.2.7	KNR AT-15 0109-02	Montaż szaf dystrybucyjnych- tablice mieszka- niowe obmiar = 20+20 = 40,0000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robotnicy 0,23 r-g/kpl. * 21,27 zł/r-g	r-g	9,2000	4,89	195,68		
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,073		2,94	
3*		szafa Multimedia 1 kpl./kpl. * 210,20 zł/kpl.	kpl.	40,0000	210,20		8408,00	
Razem koszty bezpośrednie:						195,68	8410,94	
Razem z narzutami:						359,86	8410,94	
Cena jednostkowa:						9,00	210,27	0,00
93 d.2.7	KNR AT-15 0101-03 z.sz. 2.4.	Układanie pionowego okablowania struktural- nego - UTP 4x2x0,5 kat.6 obmiar = 2550+2550 = 5100,0000 m kabla	m kab- la					
1*		-- R -- robotnicy 0,0798*1,2=0,09576 r-g/m kabla * 21,27 zł/r-g	r-g	488,3760	2,04	10387,76		
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,03		155,82	
3*		kabel FTP 4x2x0,5 kat.6 1,1 m/m kabla * 2,10 zł/m	m	5610,0000	2,31		11781,00	
Razem koszty bezpośrednie:						10387,76	11936,82	
Razem z narzutami:						19173,18	11936,82	
Cena jednostkowa:						3,76	2,34	0,00
94 d.2.7	KNR AT-15 0104-02	Układanie peszla/rurek podtynekowych o średni- cy do 16 mm- obmiar = 1500 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0,0168 r-g/m * 21,27 zł/r-g	r-g	25,2000	0,36	536,00		
2*		-- M -- rurki peszel 1,03 m/m * 1,73 zł/m	m	1545,0000	1,78		2672,85	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,0054		8,04	
Razem koszty bezpośrednie:				3216,89		536,00	2680,89	
Razem z narzutami:				3675,00		994,11	2680,89	
Cena jednostkowa:				2,45		0,66	1,79	0,00
95 d.2.7 0101-01	KNR AT-14	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - kabel światłowodowy jednomodowy, dwuwłóknowy, LSOH FRP obmiar = 780+780 = 1560,0000 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0,0638 r-g/m * 21,27 zł/r-g	r-g	99,5280	1,36	2116,96		
2*		-- M -- kabel światłowodowy jednomodowy, dwuwłóknowy, LSOH 1,1 m/m * 3,15 zł/m	m	1716,0000	3,47		5405,40	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od R)	%	2,5000	0,034		52,92	
Razem koszty bezpośrednie:				7575,28		2116,96	5458,32	
Razem z narzutami:				9360,00		3901,68	5458,32	
Cena jednostkowa:				6,00		2,50	3,50	0,00
96 d.2.7 0104-02	KNR AT-14	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych obmiar = 20*4+20*4 = 160,0000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0,394 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	63,0400	8,38	1340,86		
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 2,5 %(od R)	%	2,5000	0,21		33,52	
3*		-- S -- spawarka światłowodowa' 0,057 m-g/szt. * 75,00 zł/m-g	m-g	9,1200	4,28			684,00
Razem koszty bezpośrednie:				2058,38		1340,86	33,52	684,00
Razem z narzutami:				3758,40		2466,20	33,52	1258,68
Cena jednostkowa:				23,49		15,41	0,21	7,87
97 d.2.7 0108-02	KNR AT-15	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych RJ45 podwójne p/t obmiar = 29+29 = 58,0000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0,21 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	12,1800	4,47	259,07		
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,067		3,89	
3*		gniazdo RJ45 podwójne p/t 1 kpl./szt. * 63,59 zł/kpl.	kpl.	58,0000	63,59		3688,22	
Razem koszty bezpośrednie:				3951,18		259,07	3692,11	
Razem z narzutami:				4169,04		476,93	3692,11	
Cena jednostkowa:				71,88		8,22	63,66	0,00
98 d.2.7 0118-01	KNR AT-15	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia obmiar = 58+40 = 98,0000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robotnicy 0,84 r-g/pomiar * 21,27 zł/r-g	r-g	82,3200	17,87	1750,95		
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,27		26,26	
3*		-- S -- przrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.'	m-g	41,1600	11,34			1111,32
4*		0,42 m-g/pomiar * 27,00 zł/m-g środek łączności bezprzewodowej kpl. 0,42 m-g/pomiar * 10,00 zł/m-g	m-g	41,1600	4,20			411,60

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:			3300,13			1750,95	26,26	1522,92
Razem z narzutami:			6048,56			3220,24	26,26	2802,06
Cena jednostkowa:			61,72			32,86	0,27	28,59

PODSUMOWANIE

INSTALACJA TELEINFORMATYCZNA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	128677,00	16769,78	109700,30	2206,92
Koszty pośrednie [Kp] 66% od (R, S)	12579,26	11122,11		1457,15
RAZEM	141256,26	27891,89	109700,30	3664,07
Zysk [Z] 10,8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	3432,66	3035,99		396,67
RAZEM	144688,92	30927,88	109700,30	4060,74

OGÓŁEM 144688,92

Słownie: sto czterdzieści cztery tysiące sześćset osiemdziesiąt osiem i 92/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.8		INSTALACJA DOMOFONOWA						
99 d.2.8	KNR-W 5-08 0405-02	Montaż obudów tablic rozdzielczych- szafka domofonowa wraz z wyposażeniem obmiar = 1+1 = 2,0000 szt	szt					
1*		-- R -- robotnicy 3,78 r-g/szt * 21,27 zł/r-g	r-g	7,5600	80,40	160,80		
2*		-- M -- szafka domofonowa wraz z wyposażeniem 1 szt./szt * 520,25 zł/szt.	szt.	2,0000	520,25		1040,50	
Razem koszty bezpośrednie:				1201,30		160,80	1040,50	
Razem z narzutami:				1336,24		295,74	1040,50	
Cena jednostkowa:				668,12		147,87	520,25	0,00
100 d.2.8	KNR-W 5-08 0406-01	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - panel wywoławczy obmiar = 1+1 = 2,0000 szt	szt					
1*		-- R -- robotnicy 2,5 r-g/szt * 21,27 zł/r-g	r-g	5,0000	53,18	106,35		
2*		-- M -- śruby kotwiące 2 szt./szt * 2,31 zł/szt.	szt.	4,0000	4,62		9,24	
3*		Panel wywoławczy zewnętrzny w obudowie 1 szt/szt * 3757,33 zł/szt	szt	2,0000	3757,33		7514,66	
Razem koszty bezpośrednie:				7630,25		106,35	7523,90	
Razem z narzutami:				7719,52		195,62	7523,90	
Cena jednostkowa:				3859,76		97,81	3761,95	0,00
101 d.2.8	KNR-W 5-08 0406-02	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy unifon obmiar = 20+20 = 40,0000 szt	szt					
1*		-- R -- robotnicy 0,85 r-g/szt * 21,27 zł/r-g	r-g	34,0000	18,08	723,18		
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2 szt/szt * 0,116 zł/szt	szt	80,0000	0,23		9,28	
3*		Panel odbiorczy unifon 1 szt/szt * 167,63 zł/szt	szt	40,0000	167,63		6705,20	
Razem koszty bezpośrednie:				7437,66		723,18	6714,48	
Razem z narzutami:				8044,40		1329,92	6714,48	
Cena jednostkowa:				201,11		33,25	167,86	0,00
102 d.2.8	KNR AL-01 0304-01	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep rewersyjny obmiar = 1+1 = 2,0000 szt	szt					
1*		-- R -- robotnicy 1,43 r-g/szt * 21,27 zł/r-g	r-g	2,8600	30,42	60,83		
2*		-- M -- Elektrozaczep rewersyjny 1 szt/szt * 150,29 zł/szt	szt	2,0000	150,29		300,58	
Razem koszty bezpośrednie:				361,41		60,83	300,58	
Razem z narzutami:				412,48		111,90	300,58	
Cena jednostkowa:				206,24		55,95	150,29	0,00
103 d.2.8	KNR AT-15 0101-03 z.sz. 2.4.	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, UTP 4x2x0,5 kat.5 obmiar = 820+820 = 1640,0000 m kabla	m kabla					
1*		-- R -- robotnicy 0,0798*1,2=0,09576 r-g/m kabla * 21,27 zł/r-g	r-g	157,0464	2,04	3340,38		
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,03		50,11	
3*		kabel UTP 4x2x0,5 kat.5 1,1 m/m kabla * 1,89 zł/m	m	1804,0000	2,08		3409,56	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:						3340,38	3459,67	
Razem z narzutami:						6167,13	3459,67	
Cena jednostkowa:						3,76	2,11	0,00
104	KNR-W 5-08 d.2.8 0214-01	Przewody YKY 3x2,5 mm ² mm ² układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo obmiar = 10+10 = 20,0000 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0,0546 r-g/m * 21,27 zł/r-g	r-g	1,0920	1,16	23,23		
2*		-- M -- kabel YKY 3x2,5mm ² 1,04 m/m * 6,31 zł/m	m	20,8000	6,56		131,25	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,164		3,28	
Razem koszty bezpośrednie:						23,23	134,53	
Razem z narzutami:						42,67	134,53	
Cena jednostkowa:						2,14	6,72	0,00
105	KNR 5-06 d.2.8 0501-01/02 kalk. własna	Uruchomienie instalacji obmiar = 1+1 = 2,0000 zesp.	zesp.					
1*		-- R -- robotnicy 10,574*0,955=10,09817 r-g/zesp. * 21,27 zł/r-g	r-g	20,1963	214,79	429,58		
Razem koszty bezpośrednie:						429,58		
Razem z narzutami:						790,12		
Cena jednostkowa:						395,06	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

INSTALACJA DOMOFONOWA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	24018,01	4844,35	19173,66	
Koszty pośrednie [Kp] 66% od (R, S)	3211,08	3211,08		
RAZEM	27229,09	8055,43	19173,66	
Zysk [Z] 10,8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	877,67	877,67		
RAZEM	28106,76	8933,10	19173,66	

OGÓŁEM 28106,76

Słownie: dwadzieścia osiem tysięcy sto sześć i 76/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.9		INSTALACJA RTV/SAT						
106 d.2.9	KNR 5-06 0901-01 analogia	Montaż i ustawienie metalowych masztów rurowych o wysokości 2 m obmiar = 1+1 = 2,0000 maszt.	maszt.					
1*		-- R -- robotnicy (99,52*0,2=19,904)*0,955=19,00832 r-g/maszt. * 21,27 zł/r-g	r-g	38,0166	404,31	808,61		
2*		-- M -- konstrukcja masztu 1 kpl./maszt. * 289,03 zł/kpl.	kpl.	2,0000	289,03		578,06	
3*		Podstawa betonowa 0,08 szt./maszt. * 115,61 zł/szt.	szt.	0,1600	9,25		18,50	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 9,37 m-g/maszt. * 40,00 zł/m-g	m-g	18,7400	374,80			749,60
Razem koszty bezpośrednie:						808,61	596,56	749,60
Razem z narzutami:						1487,26	596,56	1378,72
Cena jednostkowa:						743,63	298,28	689,36
107 d.2.9	KNR 5-06 1402-01	Montaż anteny satelitarnej obmiar = 1+1 = 2,0000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 2,86*0,955=2,7313 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	5,4626	58,09	116,19		
2*		-- M -- antena satelitarna z 2 konwerterami 1 szt/szt. * 663,60 zł/szt	szt	2,0000	663,60		1327,20	
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,5 m-g/szt. * 40,00 zł/m-g	m-g	1,0000	20,00			40,00
Razem koszty bezpośrednie:						116,19	1327,20	40,00
Razem z narzutami:						213,68	1327,20	73,58
Cena jednostkowa:						106,84	663,60	36,79
108 d.2.9	KNR 5-06 1402-01	Montaż anteny DVB-T obmiar = 1+1 = 2,0000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 2,86*0,955=2,7313 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	5,4626	58,09	116,19		
2*		-- M -- Antena DVB-T 1 szt/szt. * 345,67 zł/szt	szt	2,0000	345,67		691,34	
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,5 m-g/szt. * 40,00 zł/m-g	m-g	1,0000	20,00			40,00
Razem koszty bezpośrednie:						116,19	691,34	40,00
Razem z narzutami:						213,68	691,34	73,58
Cena jednostkowa:						106,84	345,67	36,79
109 d.2.9	KNR 5-06 1402-01	Montaż anteny FM obmiar = 1+1 = 2,0000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 2,86*0,955=2,7313 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	5,4626	58,09	116,19		
2*		-- M -- Antena FM 1 szt/szt. * 127,17 zł/szt	szt	2,0000	127,17		254,34	
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,5 m-g/szt. * 40,00 zł/m-g	m-g	1,0000	20,00			40,00
Razem koszty bezpośrednie:						116,19	254,34	40,00
Razem z narzutami:						213,68	254,34	73,58
Cena jednostkowa:						106,84	127,17	36,79
110 d.2.9	KNR 5-06 1402-01	Montaż anteny Internet obmiar = 1+1 = 2,0000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robotnicy 2,86*0,955=2,7313 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	5,4626	58,09	116,19		
2*		-- M -- Antena DAB+ 1 szt/szt. * 195,38 zł/szt	szt	2,0000	195,38		390,76	
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,5 m-g/szt. * 40,00 zł/m-g	m-g	1,0000	20,00			40,00
Razem koszty bezpośrednie:				546,95		116,19	390,76	40,00
Razem z narzutami:				678,02		213,68	390,76	73,58
Cena jednostkowa:				339,01		106,84	195,38	36,79
111 d.2.9	KNR 5-08 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - szafka RTV zewnętrzna wraz z wyposażeniem obmiar = 1+1 = 2,0000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0,28*0,955=0,2674 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	0,5348	5,69	11,38		
2*		-- M -- szafka RTV zewnętrzna wraz z wyposażeniem i zabezp. przeciwprzepięciowym 1 szt./szt. * 612,73 zł/szt.	szt.	2,0000	612,73		1225,46	
Razem koszty bezpośrednie:				1236,84		11,38	1225,46	
Razem z narzutami:				1246,40		20,94	1225,46	
Cena jednostkowa:				623,20		10,47	612,73	0,00
112 d.2.9	KNR AT-15 0112-01 analogia	Wyposażenie szafy rack na potrzeby TV kablowej obmiar = 1+1 = 2,0000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0,15 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	0,3000	3,19	6,38		
2*		-- M -- zasilacz 18V 2A 1 szt/szt. * 92,49 zł/szt	szt	2,0000	92,49		184,98	
3*		Materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,048		0,10	
4*		wzmacniacz VHF / UHF 1 kpl./szt. * 948,00 zł/kpl.	kpl.	2,0000	948,00		1896,00	
Razem koszty bezpośrednie:				2087,46		6,38	2081,08	
Razem z narzutami:				2092,82		11,74	2081,08	
Cena jednostkowa:				1046,41		5,87	1040,54	0,00
113 d.2.9	KNR AT-15 0112-01 analogia	Wyposażenie szafy rack na potrzeby TV kablowej obmiar = 4+4 = 8,0000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0,15 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	1,2000	3,19	25,52		
2*		-- M -- multiswitch 1 kpl./szt. * 1213,91 zł/kpl.	kpl.	8,0000	1213,91		9711,28	
3*		Materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,048		0,38	
4*		rozgałęźnik 1 kpl./szt. * 948,00 zł/kpl.	kpl.	8,0000	948,00		7584,00	
Razem koszty bezpośrednie:				17321,18		25,52	17295,66	
Razem z narzutami:				17342,64		46,98	17295,66	
Cena jednostkowa:				2167,83		5,87	2161,96	0,00
114 d.2.9	KNR AT-15 0112-01 analogia	Wyposażenie GPU na potrzeby TV kablowej obmiar = 1+1 = 2,0000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0,15 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	0,3000	3,19	6,38		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,048		0,10	
3*		patchpanel 24 porty F 1U 1 kpl./szt. * 63,59 zł/kpl.	kpl.	2,0000	63,59		127,18	
Razem koszty bezpośrednie:				133,66		6,38	127,28	
Razem z narzutami:				139,02		11,74	127,28	
Cena jednostkowa:				69,51		5,87	63,64	0,00
115	KNR 5-06 d.2.9 0710-02	Montaż wtyków na kablach współosiowych o średnicy do 10 mm obmiar = 20+20 = 40,0000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1,03*0,955=0,98365 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	39,3460	20,92	836,89		
2*		-- M -- wtyk współosiowy F 1 szt./szt. * 2,31 zł/szt.	szt.	40,0000	2,31		92,40	
Razem koszty bezpośrednie:				929,29		836,89	92,40	
Razem z narzutami:				1631,60		1539,20	92,40	
Cena jednostkowa:				40,79		38,48	2,31	0,00
116	KNR 4-03 d.2.9 1001-09	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr. do 47 mm w cegle obmiar = 1200+1200 = 2400,0000 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0,1103 r-g/m * 21,27 zł/r-g	r-g	264,7200	2,35	5630,59		
Razem koszty bezpośrednie:				5630,59		5630,59		
Razem z narzutami:				10368,00		10368,00		
Cena jednostkowa:				4,32		4,32	0,00	0,00
117	KNR 5-08 d.2.9 0109-01	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 19mm podłoże betonowe) obmiar = 1200+1200 = 2400,0000 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0,0902*0,955=0,086141 r-g/m * 21,27 zł/r-g	r-g	206,7384	1,83	4397,33		
2*		-- M -- rury RVKL 16 1,04 m/m * 1,85 zł/m	m	2496,0000	1,92		4617,60	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,048		115,44	
Razem koszty bezpośrednie:				9130,37		4397,33	4733,04	
Razem z narzutami:				12816,00		8082,96	4733,04	
Cena jednostkowa:				5,34		3,37	1,97	0,00
118	KNR 4-03 d.2.9 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm obmiar = 1200+1200 = 2400,0000 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0,0525 r-g/m * 21,27 zł/r-g	r-g	126,0000	1,12	2680,02		
Razem koszty bezpośrednie:				2680,02		2680,02		
Razem z narzutami:				4944,00		4944,00		
Cena jednostkowa:				2,06		2,06	0,00	0,00
119	KNR 5-08 d.2.9 0207-01	Przewody RG6 CU wciągane do rur obmiar = 2300+2300 = 4600,0000 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0,0363*0,955=0,034667 r-g/m * 21,27 zł/r-g	r-g	159,4682	0,74	3391,89		
2*		-- M -- przewody RG6 CU 1,04 m/m * 2,14 zł/m	m	4784,0000	2,23		10237,76	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,056		255,94	
Razem koszty bezpośrednie:				13885,59		3391,89	10493,70	
Razem z narzutami:				16790,00		6296,30	10493,70	
Cena jednostkowa:				3,65		1,36	2,29	0,00
120	KNR 5-08 d.2.9 0207-01	Przewody RG6 CU wciągane do rur obmiar = 220+220 = 440,0000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robotnicy 0,0363*0,955=0,034667 r-g/m * 21,27 zł/r-g	r-g	15,2535	0,74	324,44		
2*		-- M -- przewody RG11 CU' 1,04 m/m * 2,89 zł/m	m	457,6000	3,01		1322,46	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,075		33,06	
Razem koszty bezpośrednie:				1679,96		324,44	1355,52	
Razem z narzutami:				1958,00		602,48	1355,52	
Cena jednostkowa:				4,45		1,36	3,09	0,00
121 d.2.9	KNNR 5-06 0501-02/03 kalk. własna	Uruchomienie instalacji, pomiary Krotność = 0,3 obmiar = 20+20 = 40,0000 zesp.	zesp.					
1*		-- R -- robotnicy 12,244*0,955*0,3=3,507906 r-g/zesp. * 21,27 zł/r-g	r-g	140,3162	74,61	2984,53		
Razem koszty bezpośrednie:				2984,53		2984,53		
Razem z narzutami:				5489,20		5489,20		
Cena jednostkowa:				137,23		137,23	0,00	0,00
122 d.2.9	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym obmiar = 20+20 = 40,0000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0,0914 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	3,6560	1,94	77,76		
Razem koszty bezpośrednie:				77,76		77,76		
Razem z narzutami:				142,80		142,80		
Cena jednostkowa:				3,57		3,57	0,00	0,00
123 d.2.9	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm obmiar = 20+20 = 40,0000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0,084 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	3,3600	1,79	71,47		
2*		-- M -- Puszki izolacyjne podtynkowe' 1,02 szt./szt. * 0,69 zł/szt.	szt.	40,8000	0,70		28,15	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0176		0,70	
Razem koszty bezpośrednie:				100,32		71,47	28,85	
Razem z narzutami:				160,40		131,55	28,85	
Cena jednostkowa:				4,01		3,29	0,72	0,00
124 d.2.9	KNNR 5 0308-05	Gniazda telewizyjne RTV końcowe obmiar = 20+20 = 40,0000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0,263 r-g/szt. * 21,27 zł/r-g	r-g	10,5200	5,59	223,76		
2*		-- M -- gniazda RTV + SAT 1,02 szt./szt. * 63,59 zł/szt.	szt.	40,8000	64,86		2594,47	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	1,62		64,86	
Razem koszty bezpośrednie:				2883,09		223,76	2659,33	
Razem z narzutami:				3070,40		411,07	2659,33	
Cena jednostkowa:				76,76		10,28	66,48	0,00

INSTALACJA RTV/SAT

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	66203,83	21941,71	43352,52	909,60
Koszty pośrednie [Kp] 66% od (R, S)	15148,77	14548,43		600,34
RAZEM	81352,60	36490,14	43352,52	1509,94
Zysk [Z] 10,8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	4113,90	3950,80		163,10
RAZEM	85466,50	40440,94	43352,52	1673,04
			OGÓŁEM	85466,50

Słownie: osiemdziesiąt pięć tysięcy czterysta sześćdziesiąt sześć i 50/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.10		PRZEJŚCIA PPOŻ						
125		Wykonanie izolacji przepustów masą uszczelniającą p.poż. obmiar = 20+20 = 40,0000 kpl.	kpl.					
d.2.	analiza indywidualna							
1*		-- R -- robotnicy 1,2 r-g/kpl. * 21,27 zł/r-g	r-g	48,0000	25,52	1020,96		
2*		-- M -- Masa uszczelniająca przejścia kablowe p.poż 1 kpl/kpl. * 115,61 zł/kpl	kpl	40,0000	115,61		4624,40	
Razem koszty bezpośrednie:						1020,96	4624,40	
Razem z narzutami:						1877,20	4624,40	
Cena jednostkowa:						46,93	115,61	0,00

PODSUMOWANIE

PRZEJŚCIA PPOŻ

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	5645,36	1020,96	4624,40	
Koszty pośrednie [Kp] 66% od (R, S)	673,44	673,44		
RAZEM	6318,80	1694,40	4624,40	
Zysk [Z] 10,8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	182,80	182,80		
RAZEM	6501,60	1877,20	4624,40	
			OGÓŁEM	6501,60

Słownie: sześć tysięcy pięćset jeden i 60/100 zł

PODSUMOWANIE

INSTALACJE WEWNĘTRZNE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	864484,97	145320,24	711068,70	8096,03
Koszty pośrednie [Kp] 66% od (R, S)	101486,49	96156,73		5329,76
RAZEM	965971,46	241476,97	711068,70	13425,79
Zysk [Z] 10,8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	27612,01	26148,82		1463,19
RAZEM	993583,47	267625,79	711068,70	14888,98
			OGÓŁEM	993583,47

Słownie: dziewięćset dziewięćdziesiąt trzy tysiące pięćset osiemdziesiąt trzy i 47/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	1002530,46	162303,12	827811,90	12415,44
Koszty pośrednie [Kp] 66% od (R, S)	115549,35	107367,38		8181,97
RAZEM	1118079,81	269670,50	827811,90	20597,41
Zysk [Z] 10,8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	31431,86	29194,54		2237,32
RAZEM	1149511,67	298865,04	827811,90	22834,73
VAT [V] 23% od (Σ(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S)))	264387,68	68738,96	190396,74	5251,99
RAZEM	1413899,35	367604,00	1018208,64	28086,72
			OGÓŁEM	1413899,35

Słownie: jeden milion czterysta trzynaście tysięcy osiemset dziewięćdziesiąt dziewięć i 35/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robotnicy	r-g	7630,6116	21,27	162303,12
RAZEM					162303,12

Słownie: sto sześćdziesiąt dwa tysiące trzysta trzy i 12/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Antena DAB+	szt	2,0000		2,0000	195,38	390,76	
2.	Antena DVB-T	szt	2,0000		2,0000	345,67	691,34	
3.	Antena FM	szt	2,0000		2,0000	127,17	254,34	
4.	antena satelitarna z 2 konwerterami	szt	2,0000		2,0000	663,60	1327,20	
5.	bednarka FeZn 25x4 mm	m	499,2000		499,2000	8,09	4038,53	
6.	bednarka FeZn 30x4 mm	m	83,2000		83,2000	10,51	874,43	
7.	beton B 7.5	m ³	1,0000		1,0000	312,15	312,15	
8.	beton zwykły B 17	m ³	0,2100		0,2100	231,22	48,56	
9.	cement 25	kg	151,8000		151,8000	0,53	80,45	
10.	czujka ruchu	szt.	26,0000		26,0000	231,22	6011,72	
11.	drabinka kablowa typu D400	m	40,0000		40,0000	43,93	1757,20	
12.	Dzwonek 230V	szt	40,0000		40,0000	104,05	4162,00	
13.	Elektrozaczep rewersyjny	szt	2,0000		2,0000	150,29	300,58	
14.	fundament słupa	szt	7,0000		7,0000	199,69	1397,83	
15.	Główna Szyna Uziemień GSU	szt	2,0000		2,0000	52,02	104,04	
16.	gniazda RTV + SAT	szt.	40,8000		40,8000	63,59	2594,47	
17.	Gniazda wtyczkowe 16 A/Z p/t	szt.	697,6800		697,6800	17,34	12097,77	
18.	gniazda wtyczkowe 16A/Z p/t IP44	szt.	381,4800		381,4800	20,81	7938,60	
19.	gniazdo RJ45 podwójne p/t	kpl.	58,0000		58,0000	63,59	3688,22	
20.	iglica kominowa 2,0m	kpl.	22,0000		22,0000	220,71	4855,62	
21.	kabel FTP 4x2x0,5 kat.6	m	5610,0000		5610,0000	2,10	11781,00	
22.	kabel N2XH-J 3x2,5mm2	m	457,6000		457,6000	8,20	3752,32	
23.	kabel N2XH-J 4x1,5mm2	m	644,8000		644,8000	10,19	6570,51	
24.	kabel N2XH-J 5x10mm2	m	1643,2000		1643,2000	46,03	75636,50	
25.	kabel N2XH-J 5x2,5mm2	m	83,2000		83,2000	13,24	1101,57	
26.	kabel N2XH-J 5x4mm2	m	20,8000		20,8000	18,50	384,80	
27.	kabel N2XH-J 5x50mm2	m	37,4400		37,4400	394,13	14756,23	
28.	kabel światłowodowy jednomodowy, dwuwłóknowy, LSOH	m	1716,0000		1716,0000	3,15	5405,40	
29.	kabel UTP 4x2x0,5 kat.5	m	1804,0000		1804,0000	1,89	3409,56	
30.	kabel YKY 3x2,5mm2	m	20,8000		20,8000	6,31	131,25	
31.	kable YKY 4x120mm2	m	197,6000		197,6000	252,24	49842,62	
32.	kable YKY 5x2,5mm2	m	182,0000		182,0000	9,88	1798,16	
33.	klej agresywny	kg	0,1200		0,1200	28,90	3,47	
34.	kołki kotwiące PSR	szt	188,0000		188,0000	2,10	394,80	
35.	kołki rozporowe metalowe	szt	33,0000		33,0000	2,10	69,30	
36.	kołki rozporowe plastikowe	szt	80,0000		80,0000	0,116	9,28	
37.	Kołki rozporowe plastikowe fi 8 mm	szt	3906,0000		3906,0000	0,116	453,10	
38.	konstrukcja masztu	kpl.	2,0000		2,0000	289,03	578,06	
39.	konstrukcje mocujące	kg	14,0000		14,0000	26,28	367,92	
40.	konstrukcje wsporcze drabin	szt.	53,3334		53,3334	17,34	924,80	
41.	korek styropianowy	szt.	4,0000		4,0000	23,12	92,48	
42.	Korytko 100H50	m	140,0000		140,0000	20,81	2913,40	
43.	lakier asfaltowy	kg	2,8916		2,8916	28,90	83,57	
44.	lampa oświetleniowa - słupek o wys. 2,2m 18W	kpl.	7,0000		7,0000	2196,59	15376,13	
45.	latarnie parkowe - słupek o wys. 1m	kpl.	10,0000		10,0000	982,69	9826,90	
46.	Masa uszczelniająca przejścia kablowe p.poż	kpl	40,0000		40,0000	115,61	4624,40	
47.	Miejscowe PW	szt.	44,0000		44,0000	13,87	610,28	
48.	multiswitch	kpl.	8,0000		8,0000	1213,91	9711,28	
49.	opaski kablowe typu Oki	szt	93,2000		93,2000	0,58	54,06	
50.	oprawa elewacyjna	kpl.	2,0000		2,0000	367,85	735,70	
51.	oprawa LED 25W 2050lm	szt.	88,0000		88,0000	262,75	23122,00	
52.	oprawa LED 60W 3200lm	szt	4,0000		4,0000	189,18	756,72	
53.	oprawa typ AW - C1	szt.	24,0000		24,0000	262,75	6306,00	
54.	oprawa typ AW - S1	szt.	16,0000		16,0000	252,24	4035,84	
55.	oprawa typ AW zewnętrzna	szt.	2,0000		2,0000	367,85	735,70	
56.	oprawa typ EW	szt.	22,0000		22,0000	219,66	4832,52	
57.	osłony przewodów	szt.	12,6000		12,6000	4,62	58,21	
58.	Panel odbiorczy unifon	szt	40,0000		40,0000	167,63	6705,20	
59.	Panel wywoławczy zewnętrzny w obudowie	szt	2,0000		2,0000	3757,33	7514,66	
60.	patchpanel 24 porty F 1U	kpl.	2,0000		2,0000	63,59	127,18	
61.	piasek	m ³	34,9520		34,9520	34,68	1212,14	
62.	Pierścienie odgałęźne	szt.	0,0000		0,0000	2,31	0,00	
63.	Podstawa betonowa	szt.	0,1600		0,1600	115,61	18,50	
64.	pokrywa 500x500	szt.	14,0000		14,0000	254,34	3560,76	
65.	poprzeczka stalowa	szt.	7,0000		7,0000	57,81	404,67	
66.	pręty DFe fi 8 mm	m	488,8000		488,8000	2,89	1412,64	
67.	przełączniki schodowe p/t	szt.	24,4800		24,4800	17,34	424,48	
68.	przewody (N)HXH-J PH90 5x2,5 mm2	m	10,4000		10,4000	27,33	284,23	
69.	przewody DY 4 mm2	m	457,6000		457,6000	3,15	1441,44	
70.	przewody LgY 16 mm2	m	208,0000		208,0000	9,25	1924,00	
71.	przewody LgY 6 mm2	m	312,0000		312,0000	3,47	1082,64	
72.	przewody N2XH-J 3x1,5 mm2	m	1643,2000		1643,2000	5,68	9333,38	
73.	przewody RG11 CU'	m	457,6000		457,6000	2,89	1322,46	
74.	przewody RG6 CU	m	4784,0000		4784,0000	2,14	10237,76	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
75.	przewody YnDY 2x1,5 mm2	m	520,0000		520,0000	3,70	1924,00	
76.	przewody YnDYżo 3x1,5 mm2	m	5324,8000		5324,8000	4,51	24014,85	
77.	przewody YnDYżo 3x2,5 mm2	m	11440,0000		11440,0000	6,13	70127,20	
78.	przewody YnDYżo 4x1,5 mm2	m	1518,4000		1518,4000	5,78	8776,35	
79.	przewód YnDY 5x4mm2	m	832,0000		832,0000	12,61	10491,52	
80.	przłączniki świecznikowe p/t	szt.	124,4400		124,4400	17,34	2157,79	
81.	Przycisk dzwonek p/t	szt.	40,8000		40,8000	13,87	565,90	
82.	Puszki izolacyjne podtynkowe'	szt.	1464,7200		1464,7200	0,69	1010,65	
83.	Puszki izolacyjne rozdzielcze	szt.	40,8000		40,8000	3,15	128,52	
84.	rama podwójna RLpd 500x100	szt.	7,0000		7,0000	254,34	1780,38	
85.	Rozdzielnica RA	szt.	2,0000		2,0000	4887,15	9774,30	
86.	Rozdzielnica RWC	szt.	2,0000		2,0000	2080,98	4161,96	
87.	Rozdzielnica TL	szt.	2,0000		2,0000	10510,00	21020,00	
88.	Rozdzielnica TM	szt.	40,0000		40,0000	3520,85	140834,00	
89.	rozgałęźnik	kpl.	8,0000		8,0000	948,00	7584,00	
90.	rura niepalna fi 20	m	160,0000		160,0000	13,87	2219,20	
91.	rura stalowa śr. 33.7x2.9 mm	m	8,8200		8,8200	11,56	101,96	
92.	rura z PCW OPTO50	m	95,6800		95,6800	6,94	664,02	
93.	rurki peszel	m	1545,0000		1545,0000	1,73	2672,85	
94.	rury DVK 110	m	31,2000		31,2000	12,61	393,43	
95.	rury DVK 160	m	124,8800		124,8800	19,97	2493,85	
96.	rury RVKL 16	m	2496,0000		2496,0000	1,85	4617,60	
97.	rury winidurkowe 47mm	m	374,4000		374,4000	7,36	2755,58	
98.	rury winidurkowe RVKS18'	m	1560,0000		1560,0000	2,31	3603,60	
99.	słupy h=6m	szt.	7,0000		7,0000	1051,00	7357,00	
100.	studnia SK 1	szt.	7,0000		7,0000	346,83	2427,81	
101.	switch 24 porty	kpl.	14,0000		14,0000	4046,35	56648,90	
102.	szafa dystrybucyjna stojąca 19", 42U wraz z wyposażeniem	kpl.	2,0000		2,0000	10404,90	20809,80	
103.	szafa Multimedia	kpl.	40,0000		40,0000	210,20	8408,00	
104.	szafka domofonowa wraz z wyposażeniem	szt.	2,0000		2,0000	520,25	1040,50	
105.	szafka RTV zewnętrzna wraz z wyposażeniem i zabezp. przeciwprzepięciowym	szt.	2,0000		2,0000	612,73	1225,46	
106.	śruba M 20x60 mm z nakretka	szt.	28,0000		28,0000	11,56	323,68	
107.	śruby kotwiące	szt.	4,0000		4,0000	2,31	9,24	
108.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	1,3200		1,3200	28,90	38,15	
109.	tabliczka bezpiecznikowa słupowa	szt.	7,0000		7,0000	57,81	404,67	
110.	uchwyty do rur z PCW	szt.	64,4000		64,4000	3,47	223,47	
111.	uchwyty EI90	szt.	33,0000		33,0000	0,29	9,57	
112.	uchwyty UZE 47	szt.	756,0000		756,0000	4,20	3175,20	
113.	uchwyty UZE18	szt.	3150,0000		3150,0000	0,92	2898,00	
114.	wazelina techniczna	kg	42,7975		42,7975	17,34	742,11	
115.	wietrznik do studni	szt.	7,0000		7,0000	115,61	809,27	
116.	wsporniki dachowe	szt.	474,7000		474,7000	9,25	4390,98	
117.	wsporniki ścienne	szt.	80,8000		80,8000	5,78	467,02	
118.	wtyk współosiowy F	szt.	40,0000		40,0000	2,31	92,40	
119.	Wyłącznik GWP	szt.	2,0000		2,0000	144,51	289,02	
120.	Wyłączniki 1-bieg. p/t	szt.	153,0000		153,0000	15,03	2299,59	
121.	Wysięgnik WWS100 + pręt gwintowany	szt.	93,3333		93,3333	9,25	863,33	
122.	wysięgniki rurowe	szt.	7,0000		7,0000	157,65	1103,55	
123.	wzmacniacz VHF / UHF	kpl.	2,0000		2,0000	948,00	1896,00	
124.	zasilacz 18V 2A	szt.	2,0000		2,0000	92,49	184,98	
125.	złącza 2-bieg.	szt.	40,8000		40,8000	0,58	23,66	
126.	złącza kontrolne	szt.	17,0000		17,0000	5,78	98,26	
127.	złącza kontrolne w obudowie	szt.	10,0000		10,0000	28,90	289,00	
128.	złącza krzyżowe	szt.	60,0000		60,0000	5,78	346,80	
129.	złącza rynnowe	szt.	14,1000		14,1000	4,62	65,15	
130.	Złącza świecznikowe 3 -bieg	szt.	301,9200		301,9200	0,92	277,77	
131.	złącze ZK-PPOŻ	kpl.	2,0000		2,0000	5465,20	10930,40	
132.	złączki dwukielichowe do rur PCW	szt.	14,7200		14,7200	13,87	204,17	
133.	złączki ZCL18	szt.	615,0000		615,0000	1,04	639,60	
134.	złączki ZCL47	szt.	147,6000		147,6000	1,16	171,22	
135.	żwir do betonów	m ³	0,3080		0,3080	42,04	12,95	
136.	Materiały pomocnicze	zł					4956,58	
137.	materiały pomocnicze	zł					6607,34	
RAZEM							827811,90	

Słownie: osiemset dwadzieścia siedem tysięcy osiemset jednaście i 90/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy	m-g	21,1149	50,00	1055,75
2.	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0,4900	70,00	34,30
3.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	2,5900	50,00	129,50
4.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	21,1149	20,00	422,30
5.	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.'	m-g	41,1600	27,00	1111,32
6.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,9568	30,00	28,70
7.	samochód samowyładowczy	m-g	28,7848	50,00	1439,24
8.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	33,0352	40,00	1321,41
9.	Spawarka	m-g	26,8480	20,00	536,96
10.	spawarka światłowodowa'	m-g	9,1200	75,00	684,00
11.	sprężarka powietrza spalinowa 10 m3/min	m-g	5,0400	35,00	176,40
12.	środek łączności bezprzewodowej kpl.	m-g	41,1600	10,00	411,60
13.	środek transportowy	m-g	47,1847	30,00	1415,55
14.	ubijak spalinowy 50 kg	m-g	8,5100	15,00	127,65
15.	żuraw samochodowy'	m-g	32,0069	110,00	3520,76
				RAZEM	12415,44

Słownie: dwanaście tysięcy czterysta piętnaście i 44/100 zł