

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Wykonanie instalacji elektrycznej z wewnętrzną linią zasilającą dla budynku kancelarii
ADRES INWESTYCJI : Wachów ul. Lesna dz. nr 65/22 k.m.11
INWESTOR : Polskie Lasy Państwowe Nadleśnictwo Olesno
ADRES INWESTORA : ul. Gorzowska 74, 46-300 Olesno
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Anna Sołtysik
DATA OPRACOWANIA : 20.12.2019r.

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty zaopatrzenia [Kz]	% M
Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(M), S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
20.12.2019r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	314.0318		
RAZEM					

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	Ekran zagrzejnikowy	szt	5.0000		5.0000							
2.	Ogrzewacz konwektorowy BasicPro-2500W	szt	2.0000		2.0000							
3.	Ogrzewacz konwektorowy BasicPro-1000W	szt	2.0000		2.0000							
4.	Ogrzewacz konwektorowy BasicPro-500W	szt	1.0000		1.0000							
5.	Rura typu AROT DVK 75mm	m	5.2000		5.2000							
6.	wazelina techniczna	kg	0.8300		0.8300							
7.	Uchwyt opaskowy na rurę do 50mm	szt	3.0000		3.0000							
8.	bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm	m	64.4800		64.4800							
9.	pręty stalowe ocynkowane FeZn 8mm	m	39.5200		39.5200							
10.	śruby, podkładki, nakrętki	kg	0.2400		0.2400							
11.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm ³	0.0200		0.0200							
12.	folia kalandrowana z PCW uplastycznio- nego grub. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II	m ²	14.7000		14.7000							
13.	piasek	m ³	3.3600		3.3600							
14.	Fundament słupa Fb-100	szt.	1.0000		1.0000							
15.	Rozdzielnice typu RW 4x18	szt.	1.0000		1.0000							
16.	Rozdzielnica budowlana	kpl.	1.0000		1.0000							
17.	zabezpieczenie 3-faz. małogabarytowe z wkładkami DO-II	szt	1.0000		1.0000							
18.	gniazdo wtykowe podtynkowe GT 3-faz. 16A /N/Z	szt	1.0000		1.0000							
19.	ochronnik przepięciowy typu V 25B+C/ 4	szt	1.0000		1.0000							
20.	wyłącznik przeciwporażeniowy CFI6-25/ 0,03A	szt	1.0000		1.0000							
21.	zabezpieczenie typu CLS6/B6A	szt	1.0000		1.0000							
22.	zabezpieczenie typu CLS6/B10A	szt	7.0000		7.0000							
23.	zabezpieczenie typu CLS6/B16A	szt	8.0000		8.0000							
24.	Przewody i szyny łączeniowe	kpl.	1.0000		1.0000							
25.	wyłącznik główny typu AST M-100/3A	szt	1.0000		1.0000							
26.	lampki sygnalizacyjne LK-706	szt	1.0000		1.0000							
27.	zabezpieczenie typu CLS6/C16/3A	szt	1.0000		1.0000							
28.	wyłącznik przeciwporażeniowy CFI6-40/ 0,03A	szt	2.0000		2.0000							
29.	zabezpieczenie typu CLS6/B4A	szt	3.0000		3.0000							
30.	zabezpieczenie typu CLS6/C25/3A	szt	1.0000		1.0000							
31.	Automat zmierzchowy typu AZ-B	szt	1.0000		1.0000							
32.	szyna wyrównawcza	szt	1.0000		1.0000							
33.	lampa oświetleniowa tpu MILEDIA 3 LED 55W	kpl.	1.0000		1.0000							
34.	oprawy typu VECTOR II SMD LED 64W PRM;4000K.IP40	szt	6.0000		6.0000							
35.	oprawy typu LED TYTAN BASIC 49W, 4000K IP-54	szt	3.0000		3.0000							
36.	oprawy typu SATURN SMD LED 18W 4000K; IP-54	szt	1.0000		1.0000							
37.	oprawy typu PORTAL LED HV 6W PC 4000K IP-54	szt	1.0000		1.0000							
38.	oprawy typu SATURN SMD LED RCR 18W IP-54 prod.Lena	szt	1.0000		1.0000							
39.	oprawy typu PROXIMA SMD LED 24W 4000K; IP-54	szt	4.0000		4.0000							
40.	wyłącznik 1-biegunowy w.t./n.t.	szt	3.1200		3.1200							
41.	wyłącznik świecznikowy w.t./n.t.	szt	3.1500		3.1500							
42.	wyłącznik schodowy w.t./n.t.	szt	2.1000		2.1000							
43.	gniazda natynkowe internetowe RJ-45	szt	2.0400		2.0400							
44.	gniazdo wtykowe 2-biegunowe w.t./n.t.	szt	11.2200		11.2200							
45.	gniazdo wtykowe hermetyczne z uzie- mieniem p/t 16A	szt	6.1200		6.1200							
46.	puszka hermetyczna 75x75 IP-54	szt	1.0200		1.0200							
47.	puszki szczękowe do przyborów w.t./n.t.	szt	20.4900		20.4900							
48.	puszki bakelitowe dla gniazd komputero- wych	szt	2.0400		2.0400							
49.	odgałęźniki	szt	6.1200		6.1200							
50.	rury winidurkowe RL-22	m	1.1232		1.1232							
51.	rury winidurkowe RL-20	m	0.0624		0.0624							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War-tość	Grupa	Do-staw-ca	Ce-na do-staw-cy	Ra-bat mak-sy-mal-ny	Ra-bat za-sto-so-wa-ny
52.	listwa elektroinstalacyjna 20x15	m	6.2400		6.2400							
53.	łączniki (różne)	szt.	4.0800		4.0800							
54.	wsporniki ścienne	szt.	20.2000		20.2000							
55.	wsporniki dachowe	szt.	24.2400		24.2400							
56.	złącze kontrolne	szt.	1.0000		1.0000							
57.	złącza krzyżowe	szt.	4.0000		4.0000							
58.	złącza kontrolne	szt.	4.0000		4.0000							
59.	złącza rynnowe	szt.	4.0000		4.0000							
60.	tabliczka bezpiecznikowa słupowa	szt.	1.0000		1.0000							
61.	końcówki kablowe Cu-6mm	szt.	6.1800		6.1800							
62.	końcówki kablowe Cu-16	szt.	4.1200		4.1200							
63.	końcówki kablowe Cu-10,6mm	szt.	10.0000		10.0000							
64.	opaski kablowe typu Oki	szt.	6.5500		6.5500							
65.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	2.0000		2.0000							
66.	przewód typu LgY-6mm2/750V	m	12.4800		12.4800							
67.	przewody wtynkowe YDYp3x2,5mm2	m	178.4900		178.4900							
68.	przewody YDYzo 5x2,5	m	2.0800		2.0800							
69.	przewody wtynkowe YDYp 3x1,5mm	m	111.1500		111.1500							
70.	przewody wtynkowe YDYzo 3x2,5mm2	m	5.2000		5.2000							
71.	przewody kabelkowe typu LgY 16mm2	m	7.2800		7.2800							
72.	Materiały instalacyjne (maszt antenowy z konstrukcją wsporcza), przewody zasilające	kpl.	1.0400		1.0400							
73.	przewody kabelkowe UTP 4x2x0,5 kat.5	m	26.0000		26.0000							
74.	kable YKY 3x4mm2	m	20.8000		20.8000							
75.	kable YKY 5x16mm2	m	31.2000		31.2000							
76.	słupy stalowe typu CC6,0m/45/3P	szt.	1.0000		1.0000							
77.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt.	0.5250		0.5250							
78.	kołki kotwiące	szt.	28.0000		28.0000							
79.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	20.2000		20.2000							
80.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0.0700		
2.	żuraw samochodowy	m-g	0.2585		
3.	żuraw samochodowy'	m-g	0.0600		
4.	środek transportowy	m-g	0.6920		
5.	środek transportowy'	m-g	0.1200		
6.	ciągnik kołowy	m-g	0.2235		
7.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0200		
8.	samochód samowyładowczy	m-g	0.4800		
9.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0.8500		
10.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.2235		
11.	spawarka	m-g	19.7600		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
INSTALACJA ELEKTRYCZNA								
1		Wewnętrzne linie zasilające do TR						
1 KNNR 5 d.1 0701-02 1)		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 30*0.4*0.8 = 9.600 m³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m ³	r-g	21.5040				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
2 KNNR 5 d.1 0706-01 1)		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m obmiar = 30*2 = 60.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126r-g/m	r-g	0.7560				
2*		-- M -- piasek 0.056m ³ /m	m ³	3.3600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód samowyładowczy 0.008m-g/m	m-g	0.4800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
3 KNNR 5 d.1 0705-01 1)		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	0.6400				
2*		-- M -- Rura typu AROT DVK 75mm 1.04m/m	m	5.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	0.0700				
5*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	0.0350				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
4 KNNR 5 d.1 0707-02 1)		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie kable YKY 5x16mm ² obmiar = 22 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0646r-g/m	r-g	1.4212				
2*		-- M -- kable YKY 5x16mm ² 1.04m/m	m	22.8800				
3*		wazelina techniczna 0.011kg/m	kg	0.2420				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m	szt	2.2000				
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m ² /m	m ²	9.2400				
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm 0.015szt/m	szt	0.3300				
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		środek transportowy	m-g	0.3278				
9*		0.0149m-g/m						
10*		przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0990				
11*		0.0045m-g/m						
12*		ciągnik kołowy	m-g	0.0990				
13*		0.0045m-g/m						
14*		żuraw samochodowy	m-g	0.0990				
15*		0.0045m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
5	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach,	m					
d.1	0713-02 1)	pustakach lub kanałach zamkniętych						
		kable YKY 5x16mm2						
		obmiar = 5 m						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	0.6350				
		0.127r-g/m						
2*		-- M --						
		kable YKY 5x16mm2	m	5.2000				
		1.04m/m						
3*		wazelina techniczna	kg	0.2000				
		0.04kg/m						
4*		opaski kablowe typu Oki	szt	0.4000				
		0.08szt/m						
5*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%(od M)						
6*		-- S --						
		środek transportowy	m-g	0.0335				
		0.0067m-g/m						
7*		przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0220				
		0.0044m-g/m						
8*		ciągnik kołowy	m-g	0.0220				
		0.0044m-g/m						
9*		żuraw samochodowy	m-g	0.0220				
		0.0044m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
6	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w brzdach	m					
d.1	0710-02 1)	pt						
		kable YKY 5x16mm2						
		obmiar = 3 m						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	0.2547				
		0.0849r-g/m						
2*		-- M --						
		kable YKY 5x16mm2	m	3.1200				
		1.04m/m						
3*		wazelina techniczna	kg	0.0270				
		0.009kg/m						
4*		opaski kablowe typu Oki	szt	0.1500				
		0.05szt/m						
5*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%(od M)						
6*		-- S --						
		środek transportowy	m-g	0.0201				
		0.0067m-g/m						
7*		przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0132				
		0.0044m-g/m						
8*		ciągnik kołowy	m-g	0.0132				
		0.0044m-g/m						
9*		żuraw samochodowy	m-g	0.0132				
		0.0044m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
7	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach	m					
d.1	0707-02 1)	kablowych ręcznie						
		kable YKY 3x4mm2						
		obmiar = 13 m						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.0646r-g/m	r-g	0.8398				
2*		-- M -- kable YKY 3x4mm2 1.04m/m	m	13.5200				
3*		wazelina techniczna 0.011kg/m	kg	0.1430				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m	szt	1.3000				
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m²/m	m²	5.4600				
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm 0.015szt/m	szt	0.1950				
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
8*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	0.1937				
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.0585				
10*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.0585				
11*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.0585				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
8 KNNR 5 d.1 0713-02 1)		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kable YKY 3x4mm2 obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.127r-g/m	r-g	0.6350				
2*		-- M -- kable YKY 3x4mm2 1.04m/m	m	5.2000				
3*		wazelina techniczna 0.04kg/m	kg	0.2000				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.08szt/m	szt	0.4000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.0335				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044m-g/m	m-g	0.0220				
8*		ciągnik kołowy 0.0044m-g/m	m-g	0.0220				
9*		żuraw samochodowy 0.0044m-g/m	m-g	0.0220				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
9 KNNR 5 d.1 0710-02 1)		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w brzdach pt kable YKY 3x4mm2 obmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0849r-g/m	r-g	0.1698				
2*		-- M -- kable YKY 3x4mm2 1.04m/m	m	2.0800				
3*		wazelina techniczna 0.009kg/m	kg	0.0180				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		opaski kablowe typu Oki	szt	0.1000				
5*		0.05szt/m materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
6*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.0134				
7*		0.0067m-g/m przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0088				
8*		0.0044m-g/m ciągnik kołowy	m-g	0.0088				
9*		0.0044m-g/m żuraw samochodowy	m-g	0.0088				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
10	KNNR 5	Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o	szt.					
d.1	0726-09 ¹⁾	przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 2 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.57r-g/szt.	r-g	3.1400				
2*		-- M -- końcówki kablowe Cu-10,6mm	szt	10.0000				
3*		5szt/szt. uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	2.0000				
4*		1szt/szt. opaski kablowe typu Oki	szt	2.0000				
5*		1szt/szt. materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
11	KNR 4-03	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.					
d.1	1203-01 ²⁾	obmiar = 2 odc.						
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/odc.	r-g	3.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Wewnętrzne linie zasilające do TR

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zaopatrzenia [Kz]				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Tablica rozdzielcza TR						
12 d.2	KNR-W 5-08 0401-08 ³⁾ analogia	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących obmiar = 1 aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/aparat	r-g	0.2700				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 4szt./aparat	szt.	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
13 d.2	KNR-W 5-08 0404-07 ³⁾	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/szt.	r-g	0.2700				
2*		-- M -- Rozdzielnice typu RW 4x18 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0.01dm ³ /szt.	dm ³	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
14 d.2	KSNR 5 0203-01 ⁴⁾	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	0.6300				
2*		-- M -- zabezpieczenie 3-faz.małogabarytowe z wkładkami DO-II 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
15 d.2	KSNR 5 0203-01 ⁴⁾	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg wyłącznik główny typu AST M-100/3A obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	0.6300				
2*		-- M -- wyłącznik główny typu AST M-100/3A 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
16 d.2	KSNR 5 0203-01 ⁴⁾	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg Automat zmierzchowy typu AZ-B obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	0.6300				
2*		-- M -- Automat zmierzchowy typu AZ-B 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
17	KSNR 5 d.2 0203-01 ⁴⁾	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg ochronnik przepięciowy typu V 25B+C/4 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	0.6300				
2*		-- M -- ochronnik przepięciowy typu V 25B+C/4 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
18	KSNR 5 d.2 0203-01 ⁴⁾	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg wyłącznik przeciwporażeniowy CFI6-25/0,03A obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	0.6300				
2*		-- M -- wyłącznik przeciwporażeniowy CFI6-25/0,03A 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
19	KSNR 5 d.2 0203-01 ⁴⁾	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg wyłącznik przeciwporażeniowy CFI6-40/0,03A obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	1.2600				
2*		-- M -- wyłącznik przeciwporażeniowy CFI6-40/0,03A 1szt/szt.	szt	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
20	KSNR 5 d.2 0203-01 ⁴⁾	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg zabezpieczenie typu CLS6/B4A obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	1.8900				
2*		-- M -- zabezpieczenie typu CLS6/B4A 1szt/szt.	szt	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
21	KSNR 5 d.2 0203-01 ⁴⁾	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg lampki sygnalizacyjne LK-706 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	0.6300				
2*		-- M -- lampki sygnalizacyjne LK-706 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
22	KSNR 5 d.2 0203-01 ⁴⁾	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg zabezpieczenie typu CLS6/B6A obmiar = 1 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	0.6300				
2*		-- M -- zabezpieczenie typu CLS6/B6A 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
23	KSNR 5 d.2 0203-01 4)	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg zabezpieczenie typu CLS6/B10A obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	4.4100				
2*		-- M -- zabezpieczenie typu CLS6/B10A 1szt/szt.	szt	7.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
24	KSNR 5 d.2 0203-01 4)	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg zabezpieczenie typu CLS6/B16A obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	5.0400				
2*		-- M -- zabezpieczenie typu CLS6/B16A 1szt/szt.	szt	8.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
25	KSNR 5 d.2 0203-01 4)	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	0.6300				
2*		-- M -- zabezpieczenie typu CLS6/C16/3A 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
26	KSNR 5 d.2 0203-01 4)	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	0.6300				
2*		-- M -- zabezpieczenie typu CLS6/C25/3A 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
27	KSNR 5 d.2 0203-01 4)	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg Przewody i szyny łączeniowe obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	0.6300				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Przewody i szyny łączeniowe 1kpl./szt.	kpl.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Tablica rozdzielcza TR

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zaopatrzenia [Kz]				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Instalacje wewnętrzne						
28	KSNR 5	Wypusty wykonywane przewodami wtynkowymi w budynkach administracyjnych na wyłącznik, przełącznik świecznikowy	wyp.					
d.3	0405-01 ⁵⁾	podłoże betonowe obmiar = 9 wyp.						
1*		-- R -- robocizna 2.28r-g/wyp.	r-g	20.5200				
2*		-- M -- przewody wtynkowe YDYp 3x1,5mm 7.29m/wyp.	m	65.6100				
3*		puszki szczękowe do przyborów w.t./n.t. 0.35szt/wyp.	szt	3.1500				
4*		wyłącznik świecznikowy w.t./n.t. 0.35szt/wyp.	szt	3.1500				
5*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
29	KSNR 5	Wypusty wykonywane przewodami wtynkowymi w budynkach administracyjnych na wyłącznik, podłoże betonowe	wyp.					
d.3	0405-01 ⁵⁾	obmiar = 6 wyp.						
1*		-- R -- robocizna 2.28r-g/wyp.	r-g	13.6800				
2*		-- M -- przewody wtynkowe YDYp 3x1,5mm 7.59m/wyp.	m	45.5400				
3*		wyłącznik 1-biegunowy w.t./n.t. 0.52szt/wyp.	szt	3.1200				
4*		wyłącznik schodowy w.t./n.t. 0.35szt/wyp.	szt	2.1000				
5*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
30	KSNR 5	Wypusty wykonywane przewodami wtynkowymi w budynkach administracyjnych na gniazdo wtynkowe 2-bieg. 10A i 10A/Z podłoże betonowe	wyp.					
d.3	0405-03 ⁵⁾	obmiar = 11 wyp.						
1*		-- R -- robocizna 2.4r-g/wyp.	r-g	26.4000				
2*		-- M -- przewody wtynkowe YDYp3x2,5mm2 8.35m/wyp.	m	91.8500				
3*		puszki szczękowe do przyborów w.t./n.t. 1.02szt/wyp.	szt	11.2200				
4*		gniazdo wtynkowe 2-biegunowe w.t./n.t. 1.02szt/wyp.	szt	11.2200				
5*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
31	KSNR 5	Wypusty wykonywane przewodami wtynkowymi w budynkach administracyjnych na gniazdo wtynkowe 2-bieg. 10A i 10A/Z szczelne/podłoże cegła	wyp.					
d.3	0405-03 ⁵⁾	obmiar = 6 wyp.						
1*		-- R -- robocizna 2.4r-g/wyp.	r-g	14.4000				
2*		-- M -- przewody wtynkowe YDYp3x2,5mm2 8.2m/wyp.	m	49.2000				
3*		puszki szczękowe do przyborów w.t./n.t. 1.02szt/wyp.	szt	6.1200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		odgałęźniki	szt	6.1200				
5*		1.02szt/wyp. gniazdo wtykowe hermetyczne z uziemieniem p/t 16A	szt	6.1200				
6*		1.02szt/wyp. materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
32	KSNR 5 d.3 0301-05 4)	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym okrągłym w bruździe o łącznym przekroju żył do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al na podłożu ceglanym obmiar = 36 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.336r-g/m	r-g	12.0960				
2*		-- M -- rury winidurkowe RL-22 0.0312m/m	m	1.1232				
3*		przewody wtykowe YDYp3x2,5mm ² 1.04m/m	m	37.4400				
4*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
33	KSNR 5 d.3 0301-01 4)	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym wtykowym lub płaskim o łącznym przekroju żył do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al na podłożu betonowym obmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.236r-g/m	r-g	0.4720				
2*		-- M -- rury winidurkowe RL-20 0.0312m/m	m	0.0624				
3*		przewody YDYżo 5x2,5 1.04m/m	m	2.0800				
4*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
34	KNR 5-08 d.3 0401-04 6)	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących obmiar = 1 aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna 1.67*0.955=1.59485r-g/aparat	r-g	1.5948				
2*		-- M -- śruby, podkładki, nakrętki 0.24kg/aparat	kg	0.2400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
35	KSNR 5 d.3 0203-02 4)	Montaż aparatów elektrycznych o masie 2.5-5 kg obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.75r-g/szt.	r-g	0.7500				
2*		-- M -- gniazdo wtykowe podtynkowe GT 3-faz. 16A /N/ Z 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
36 d.3	KNR-W 5-08 0502-05 ⁷⁾	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) obmiar = 14 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.11r-g/kpl.	r-g	1.5400				
2*		-- M -- kołki kotwiące 2szt/kpl.	szt	28.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
37 d.3	KSNR 5 0502-01 ⁴⁾	Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych żarowych obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/kpl.	r-g	0.4700				
2*		-- M -- oprawy typu SATURN SMD LED 18W 4000K; IP-54 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
38 d.3	KSNR 5 0502-01 ⁴⁾	Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych żarowych obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/kpl.	r-g	1.8800				
2*		-- M -- oprawy typu PROXIMA SMD LED 24W 4000K; IP-54 1szt/kpl.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
39 d.3	KSNR 5 0502-01 ⁴⁾	Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych żarowych obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/kpl.	r-g	0.4700				
2*		-- M -- oprawy typu PORTAL LED HV 6W PC 4000K IP-54 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
40 d.3	KSNR 5 0502-01 ⁴⁾	Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych żarowych obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/kpl.	r-g	0.4700				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		oprawy typu SATURN SMD LED RCR 18W IP-54 prod.Lena	szt	1.0000				
3*		1szt/kpl. materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
41	KSNR 5 d.3 0503-02 4)	Montaż opraw oświetleniowych świetłkowych do 2x36W obmiar = 6 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/kpl.	r-g	3.7800				
2*		-- M -- oprawy typu VECTOR II SMD LED 64W PRM; 4000K.IP40	szt	6.0000				
3*		1szt/kpl. materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
42	KSNR 5 d.3 0503-02 4)	Montaż opraw oświetleniowych świetłkowych do 2x36W obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/kpl.	r-g	1.8900				
2*		-- M -- oprawy typu LED TYTAN BASIC 49W, 4000K IP-54	szt	3.0000				
3*		1szt/kpl. materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Instalacje wewnętrzne			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			
Koszty zaopatrzenia [Kz]			
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp]			
RAZEM			
Zysk [Z]			
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Ogrzewacze elektryczne konwektorowe						
43	Kalk.indywidual.	Montaż ogrzewacza konwektorowego 2500W Ogrzewacz konwektorowy BasicPro-2500W obmiar = 2 szt.	szt.					
d.4								
1*		-- R -- robocizna 1.5*0.955=1.4325r-g/szt.	r-g	2.8650				
2*		-- M -- Ogrzewacz konwektorowy BasicPro-2500W 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		Ekran zagrzejnikowy 1szt/szt.	szt	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
44	Kalk.indywidual.	Montaż ogrzewacza konwektorowego 1000W Ogrzewacz konwektorowy BasicPro-1000W obmiar = 2 szt.	szt.					
d.4								
1*		-- R -- robocizna 1.5*0.955=1.4325r-g/szt.	r-g	2.8650				
2*		-- M -- Ogrzewacz konwektorowy BasicPro-1000W 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		Ekran zagrzejnikowy 1szt/szt.	szt	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
45	Kalk.indywidual.	Montaż ogrzewacza konwektorowego 500W Ogrzewacz konwektorowy BasicPro-500W obmiar = 1 szt.	szt.					
d.4								
1*		-- R -- robocizna 1.5*0.955=1.4325r-g/szt.	r-g	1.4325				
2*		-- M -- Ogrzewacz konwektorowy BasicPro-500W 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		Ekran zagrzejnikowy 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Ogrzewacze elektryczne konwektorowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zaopatrzenia [Kz]				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Instalacja telefoniczna -internetowa						
46	d.5 analiza indywidualna	Montaż anteny dla sieci internetowej wraz z doprowadzeniem przewodów do biura obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $8 \times 0.955 = 7.64 \text{ r-g/kpl.}$	r-g	7.6400				
2*		-- M -- Materiały instalacyjne (maszt antenowy z konstrukcją wsporczą), przewody zasilające 1.04kpl./kpl.	kpl.	1.0400				
3*		materiały pomocnicze $2.5\%(\text{od M})$	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
47	KNR-W 5-08 d.5 0114-02 ³⁾ analogia	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu drewnianym obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.295 r-g/m	r-g	1.7700				
2*		-- M -- listwa elektroinstalacyjna 20x15 1.04 m/m	m	6.2400				
3*		łączniki (różne) 0.68 szt./m	szt.	4.0800				
4*		kołki rozporowe plastikowe 2.7 szt./m	szt.	16.2000				
5*		materiały pomocnicze $2.5\%(\text{od M})$	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
48	KNR-W 5-08 d.5 0226-01 ³⁾ analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm^2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 25 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.075 r-g/m	r-g	1.8750				
2*		-- M -- przewody kabelkowe UTP 4x2x0,5 kat.5 1.04 m/m	m	26.0000				
3*		materiały pomocnicze $2.5\%(\text{od M})$	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
49	KNR 5-08 d.5 0301-25 ⁸⁾ analogia	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie z wykonaniem otworów mechanicznie w płycie izolacyjnej obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.0165 \times 0.955 = 0.015758 \text{ r-g/szt.}$	r-g	0.0315				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
50	KNR 5-08 d.5 0302-01 ⁶⁾	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.088 \times 0.955 = 0.08404 \text{ r-g/szt.}$	r-g	0.1681				
2*		-- M -- puszki bakelitowe dla gniazd komputerowych 1.02 szt/szt.	szt	2.0400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
51	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z	szt.					
d.5	0303-01 ⁷⁾	tworzywa szt. z wymiennymi wylotami o il. wylotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - mocowanych bezśrubowo obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.323r-g/szt.	r-g	0.3230				
2*		-- M -- puszka hermetyczna 75x75 IP-54 1.02szt/szt.	szt	1.0200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
52	KNR 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych szczękowych w puszkach szczękowych z podłączeniem	szt.					
d.5	0309-01 ⁶⁾	obmiar = 2 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.055*0.955=0.052525r-g/szt.	r-g	0.1050				
2*		-- M -- gniazda natynkowe internetowe RJ-45 1.02szt/szt.	szt	2.0400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Instalacja telefoniczna -internetowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zaopatrzenia [Kz]				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		Oprawa oświetlenia zewnętrznego						
53 d.6	KNNR 5 1001-01 1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.54r-g/szt.	r-g	4.5400				
2*		-- M -- słupy stalowe typu CC6,0m/45/3P 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		Fundament słupa Fb-100 1szt./szt.	szt.	1.0000				
4*		tabliczka bezpiecznikowa słupowa 1szt./szt.	szt.	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
6*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.07m-g/szt.	m-g	0.0700				
7*		żuraw samochodowy' 0.06m-g/szt.	m-g	0.0600				
8*		środek transportowy' 0.06m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
54 d.6	KNNR 5 1003-03 1)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m obmiar = 1 kpl.przew.	kpl. przew.					
1*		-- R -- robocizna 1.76r-g/kpl.przew.	r-g	1.7600				
2*		-- M -- przewody wtynkowe YDYżo 3x2,5mm2 1.04*5=5.2m/kpl.przew.	m	5.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.85m-g/kpl.przew.	m-g	0.8500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
55 d.6	KNNR 5 1004-01 1)	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.67r-g/szt.	r-g	0.6700				
2*		-- M -- lampa oświetleniowa tpu MILEDIA 3 LED 55W 1kpl./szt.	kpl.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy' 0.06m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

		Oprawa oświetlenia zewnętrznego		
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zaopatrzenia [Kz]				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		Instalacja odgromowa						
56 d.7	KNR-W 5-08 0611-02 ³⁾	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.6 m w gruncie kat.III obmiar = 52 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.761r-g/m	r-g	39.5720				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm 1.04m/m	m	54.0800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- spawarka 0.38m-g/m	m-g	19.7600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
57 d.7	KNR-W 5-08 0604-06 ⁷⁾	Montaż zwodów poziomych inst. odgromowej nie-naprzężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu stromym pokrytym gontem obmiar = 24 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.206r-g/m	r-g	4.9440				
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane FeZn 8mm 1.04m/m	m	24.9600				
3*		wsporniki dachowe 1.01szt/m	szt	24.2400				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
58 d.7	KNR-W 5-08 0607-02 ³⁾	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu ręcznie - pręt o średnicy do 10 mm obmiar = 3.5*4 = 14.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.406r-g/m	r-g	5.6840				
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane FeZn 8mm 1.04m/m	m	14.5600				
3*		wsporniki ścienne 1.01szt/m	szt	14.1400				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
59 d.7	KNR-W 5-08 0607-09 ³⁾	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu ręcznie - bednarka do 120 mm2 obmiar = 1.5*4 = 6.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.404r-g/m	r-g	2.4240				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm 1.04m/m	m	6.2400				
3*		wsporniki ścienne 1.01szt/m	szt	6.0600				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
60	KNR-W 5-08 d.7 0619-01 ⁷⁾	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.14r-g/szt.	r-g	0.5600				
2*		-- M -- złącza rynnowe 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
61	KNR-W 5-08 d.7 0619-03 ⁷⁾	Montaż złączy naprężających na dachu w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.2r-g/szt.	r-g	0.8000				
2*		-- M -- złącza krzyżowe 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
62	KNR-W 5-08 d.7 0619-06 ⁷⁾	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.449r-g/szt.	r-g	1.7960				
2*		-- M -- złącza kontrolne 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Instalacja odgromowa			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			
Koszty zaopatrzenia [Kz]			
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp]			
RAZEM			
Zysk [Z]			
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8		Połączenia wyrównawcze						
63 d.8	KSNR 5 0602-02 ⁴⁾	Montaż uziorów powierzchniowych poziomych w wykopie gł. 0.6 m w gruncie kat. III obmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.02r-g/m	r-g	4.0800				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm 1.04m/m	m	4.1600				
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
64 d.8	KNR 5-08 0619-06 ⁶⁾	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.4697 \cdot 0.955 = 0.448564$ r-g/szt.	r-g	0.4486				
2*		-- M -- złącze kontrolne 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
65 d.8	KNR 5-08 0210-01 ⁶⁾	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0572 \cdot 0.955 = 0.054626$ r-g/m	r-g	0.3824				
2*		-- M -- przewody kabelkowe typu LgY 16mm2 1.04m/m	m	7.2800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
66 d.8	KNR 5-08 0209-03 ⁶⁾	Przewód płaski łączny przekrój żył do 7.5mm2 (podłoże betonowe) układany w tynku obmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0726 \cdot 0.955 = 0.069333$ r-g/m	r-g	0.8320				
2*		-- M -- przewód typu LgY-6mm2/750V 1.04m/m	m	12.4800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
67 d.8	KNR 5-08 0814-01 ⁶⁾	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2 obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.055 \cdot 0.955 = 0.052525$ r-g/szt.	r-g	0.3152				
2*		-- M -- końcówki kablowe Cu-6mm 1.03szt/szt.	szt	6.1800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
68	KNR 5-08	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm ²	szt.					
d.8	0814-02 ⁶⁾	obmiar = 4 szt.						
1*		-- R -- robocizna $0.0847 \cdot 0.955 = 0.080888 \text{ r-g/szt.}$	r-g	0.3236				
2*		-- M -- końcówki kablowe Cu-16 1.03szt/szt.	szt	4.1200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
69	KNR 5-08	Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100mm	szt.					
d.8	0620-01 ⁶⁾	obmiar = 3 szt.						
1*		-- R -- robocizna $1.61 \cdot 0.955 = 1.53755 \text{ r-g/szt.}$	r-g	4.6126				
2*		-- M -- Uchwyt opaskowy na rurę do 50mm 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
70	KNR 5-08	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm ²)	szt.					
d.8	0812-02 ⁶⁾	obmiar = 12 szt.						
1*		-- R -- robocizna $0.0209 \cdot 0.955 = 0.01996 \text{ r-g/szt.}$	r-g	0.2395				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
71	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. gips-gazobeton - aparat o 1-2 otworach mocujących	aparat					
d.8	0401-01 ⁶⁾	obmiar = 1 aparat						
1*		-- R -- robocizna $0.57 \cdot 0.955 = 0.54435 \text{ r-g/aparat}$	r-g	0.5444				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
72	KNR 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4)	szt.					
d.8	0402-02 ⁶⁾	obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna $0.22 \cdot 0.955 = 0.2101 \text{ r-g/szt.}$	r-g	0.2101				
2*		-- M -- szyna wyrównawcza 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0.01dm ³ /szt.	dm ³	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Połączenia wyrównawcze				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zaopatrzenia [Kz]				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9		Rozdzielnia zasilania placu budowy						
73 d.9	KNR 2-25 0622-01 ⁹⁾	Szafki rozdzielcze i rozdzielczo-sterownicze prefabrykowane wolnostojące o masie do 20 kg - budowa obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.03r-g/kpl.	r-g	3.0300				
2*		-- M -- Rozdzielnica budowlana 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/kpl.	m-g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Rozdzielnia zasilania placu budowy

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zaopatrzenia [Kz]				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10		Pomiary kontrolne						
74 d.10	KNR 4-03 1202-01 ²⁾	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 14 pomiar.	po- miar .					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar.	r-g	18.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
75 d.10	KNR 4-03 1202-02 ²⁾	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 2 pomiar.	po- miar .					
1*		-- R -- robocizna 1.76r-g/pomiar.	r-g	3.5200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
76 d.10	KNR 4-03 1203-01 ¹⁰⁾	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 obmiar = 2 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/odc.	r-g	3.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
77 d.10	KNR 13-21 0402-03 ¹¹⁾	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różni- cowo-prądowego obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.97r-g/szt.	r-g	11.9100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
78 d.10	KNR 13-21 0402-01 ¹¹⁾	Badanie zerowania odbiornika za pomocą mierni- ka obmiar = 19 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.68r-g/szt.	r-g	12.9200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
79 d.10	KNR 13-21 0301-03 ¹¹⁾	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku obmiar = 5 kpl.pom.	kpl. pom .					
1*		-- R -- robocizna 1.71r-g/kpl.pom.	r-g	8.5500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
80 d.10	KNR 4-03 1205-03 ²⁾	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej obmiar = 4 pomiar.	po- miar .					
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/pomiar.	r-g	5.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Pomiary kontrolne				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zaopatrzenia [Kz]				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
INSTALACJA ELEKTRYCZNA								
1 Wewnętrzne linie zasilające do TR								
1 d.1	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³	30*0.4*0.8 = 9.600					
2 d.1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	30*2 = 60.000					
3 d.1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m	5					
4 d.1	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie kable YKY 5x16mm ²	m	22					
5 d.1	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kable YKY 5x16mm ²	m	5					
6 d.1	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w bruzdach pt kable YKY 5x16mm ²	m	3					
7 d.1	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie kable YKY 3x4mm ²	m	13					
8 d.1	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kable YKY 3x4mm ²	m	5					
9 d.1	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w bruzdach pt kable YKY 3x4mm ²	m	2					
10 d.1	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2					
11 d.1	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.	2					

Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2 Tablica rozdzielcza TR								
12 d.2	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat	1					
13 d.2	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.	1					
14 d.2	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.	1					
15 d.2	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg wyłącznik główny typu AST M-100/3A	szt.	1					
16 d.2	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg Automat zmierzchowy typu AZ-B	szt.	1					
17 d.2	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg ochronnik przepięciowy typu V 25B+C/4	szt.	1					
18 d.2	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg wyłącznik przeciwporażeniowy CF16-25/0,03A	szt.	1					
19 d.2	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg wyłącznik przeciwporażeniowy CF16-40/0,03A	szt.	2					
20 d.2	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg zabezpieczenie typu CLS6/B4A	szt.	3					
21 d.2	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg lampki sygnalizacyjne LK-706	szt.	1					
22 d.2	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg zabezpieczenie typu CLS6/B6A	szt.	1					
23 d.2	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg zabezpieczenie typu CLS6/B10A	szt.	7					
24 d.2	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg zabezpieczenie typu CLS6/B16A	szt.	8					
25 d.2	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.	1					
26 d.2	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.	1					
27 d.2	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg Przewody i szyny łączeniowe	szt.	1					

Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3 Instalacje wewnętrzne								
28	Wypusty wykonywane przewodami wtynkowymi w budynkach administracyjnych na wyłącznik, przełącznik świecznikowy podłoże betonowe	wyp.	9					
29	Wypusty wykonywane przewodami wtynkowymi w budynkach administracyjnych na wyłącznik, podłoże betonowe	wyp.	6					
30	Wypusty wykonywane przewodami wtynkowymi w budynkach administracyjnych na gniazdo wtykowe 2-bieg. 10A i 10A/Z podłoże betonowe	wyp.	11					
31	Wypusty wykonywane przewodami wtynkowymi w budynkach administracyjnych na gniazdo wtykowe 2-bieg. 10A i 10A/Z szczelne/podłoże cegła	wyp.	6					
32	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym okrągłym w bruździe o łącznym przekroju żył do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al na podłożu ceglany	m	36					
33	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym wtynkowym lub płaskim o łącznym przekroju żył do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al na podłożu betonowym	m	2					
34	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów d.3 - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat	1					
35	Montaż aparatów elektrycznych o masie 2.5-5 kg d.3	szt.	1					
36	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe d.3 przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2)	kpl.	14					
37	Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych żad.3 rowych	kpl.	1					
38	Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych żad.3 rowych	kpl.	4					
39	Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych żad.3 rowych	kpl.	1					
40	Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych żad.3 rowych	kpl.	1					
41	Montaż opraw oświetleniowych świetłówkowych d.3 do 2x36W	kpl.	6					
42	Montaż opraw oświetleniowych świetłówkowych d.3 do 2x36W	kpl.	3					

Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4 Ogrzewacze elektryczne konwektorowe								
43	Montaż ogrzewacza konwektorowego 2500W	szt.	2					
d.4	Ogrzewacz konwektorowy BasicPro-2500W							
44	Montaż ogrzewacza konwektorowego 1000W	szt.	2					
d.4	Ogrzewacz konwektorowy BasicPro-1000W							
45	Montaż ogrzewacza konwektorowego 500W	szt.	1					
d.4	Ogrzewacz konwektorowy BasicPro-500W							

Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5 Instalacja telefoniczna -internetowa								
46	Montaż anteny dla sieci internetowej wraz z do- d.5 prowadzeniem przewodów do biura	kpl.	1					
47	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, d.5 przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu drewnianym	m	6					
48	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do d.5 7.5 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	25					
49	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu d.5 przez przykręcenie z wykonaniem otworów mechanicznie w płycie izolacyjnej	szt.	2					
50	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych d.5 o śr.do 60mm	szt.	2					
51	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z two- d.5 rzywa szt. z wymiennymi wylotami o il. wylotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - mocowanych bezśrubowo	szt.	1					
52	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych d.5 szczękowych w puszkach szczękowych z podłączeniem	szt.	2					

Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6 Oprawa oświetlenia zewnętrznego								
53 d.6	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.	1					
54 d.6	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.przew.	1					
55 d.6	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.	1					

Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7 Instalacja odgromowa								
56	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o d.7 głębokości do 0.6 m w gruncie kat.III	m	52					
57	Montaż zwodów poziomych inst. odgromowej nie-d.7 naprężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu stromym pokrytym gontem	m	24					
58	Montaż przewodów odprowadzających instalacji d.7 odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu ręcznie - pręt o średnicy do 10 mm	m	3.5*4 = 14.000					
59	Montaż przewodów odprowadzających instalacji d.7 odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu ręcznie - bednarka do 120 mm2	m	1.5*4 = 6.000					
60	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji d.7 odgromowej lub przewodów wyrównawczych	szt.	4					
61	Montaż złączy naprężających na dachu w instalacji d.7 odgromowej lub przewodów wyrównawczych	szt.	4					
62	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych	szt.	4					

Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8 Połączenia wyrównawcze								
63	Montaż uziomów powierzchniowych poziomych w d.8 wykopie gł. 0.6 m w gruncie kat. III	m	4					
64	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut- d.8 płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.	1					
65	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do d.8 Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton.	m	7					
66	Przewód płaski łączny przekrój żył do 7.5mm2 d.8 (podłoże betonowe) układany w tynku	m	12					
67	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył d.8 do 6 mm2	szt.	6					
68	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył d.8 do 16 mm2	szt.	4					
69	Montaż na rurach uchwytów uziemiających skrę- d.8 canych śr. do 100mm	szt.	3					
70	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji d.8 polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm2)	szt.	12					
71	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów d.8 - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. gips- gazobeton - aparat o 1-2 otworach mocujących	aparat	1					
72	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o ma- d.8 sie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłą- czenia (il. otworów mocujących do 4)	szt.	1					

Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
9 Rozdzielnia zasilania placu budowy								
73	Szafki rozdzielcze i rozdzielczo-sterownicze pred.9 fabrykowane wolnostojące o masie do 20 kg - budowa	kpl.	1					

Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	c.j.R	c.j.M	c.j.S	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	Pomiary kontrolne							
74 d.1 0	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	14					
75 d.1 0	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	2					
76 d.1 0	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.	2					
77 d.1 0	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego	szt.	3					
78 d.1 0	Badanie zerowania odbiornika za pomocą miernika	szt.	19					
79 d.1 0	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku	kpl.pom.	5					
80 d.1 0	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	pomiar.	4					

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zaopatrzenia [Kz]				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
2	ORGBUD 1989, biuletyny do 9 1996
3	WACETOB wyd.III 2003
4	WACETOB 1995, biuletyny do 9 1996
5	WACETOB 1995,biuletyny do 9 1996
6	ORGBUD wyd.III 1986 biuletyny do 9 1996
7	WACETOB wyd.I 1997
8	ORGBUD wyd.III 1986,biuletyny do 9 1996
9	ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996
10	ORGBUD 1989,biuletyny do 9 1996
11	Energobudowa wyd.III, biuletyny do 9 1996