
KOSZTORYS

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego
45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa drogi krajowej nr 73 polegająca na rozbudowie oświetlenia drogowego w miejscowości Celiny
ADRES INWESTYCJI : Celiny, gm. Chmielnik
działka nr ewid. 99
INWESTOR : Gmina Chmielnik
ADRES INWESTORA : Plac Kościuszki 7, 26 - 020 Chmielnik

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Gajek Jerzy
DATA OPRACOWANIA : 08.09.2020

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
08.09.2020

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Roboty ziemne kablowe			
1	KNR 2-01 d.1 0702-02	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV 97	m m	97.000	
				RAZEM	97.000
2	KNNR 5 d.1 0723-01	Przevierty mechaniczne dla rury SRS75mm pod obiektami 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
3	KNR 5-10 d.1 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m - dwukrotne Krotność = 2 97	m m	97.000	
				RAZEM	97.000
4	KNR 2-01 d.1 0705-02	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV 97	m m	97.000	
				RAZEM	97.000
2		Układanie kabli			
5	KNR-W 5-10 d.2 0103-02	Ręczne układanie kabli YAKXS 4x35mm ² w rowach kablowych 97-15-6	m m	76.000	
				RAZEM	76.000
6	KNR-W 5-10 d.2 0114-02	Układanie kabli YAKXS 4x35mm ² w rurach osłonowych 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
7	KNR-W 5-10 d.2 0114-02	Układanie kabli YAKXS 4x35mm ² fundamentach i wnękach słupów w rurach DVR50 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
8	KNR-W 5-08 d.2 0803-05	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły 35 mm ² 2*4	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
9	KNR 5-08 d.2 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka Fe/Zn 4x25 mm ² 97	m m	97.000	
				RAZEM	97.000
10	KNR 13-14 d.2 0302-03	Uziom pionowy o długości 1,5 m wbity w ziemię 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
11	KNR 5-08 d.2 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3		Instalowanie zewnętrznego sprzętu oświetleniowego			
12	KNR 2-01 d.3 0707-02	Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. III wraz z zasypianiem 3	m ³ m ³	3.000	
				RAZEM	3.000
13	KNR 5-15 d.3 0905-06	Fundamenty prefabrykowane pojedyncze 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
14	KNR-W 5-10 d.3 0709-01	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg stalowych o wysokości 11 m z wysięgnikiem W-1 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNR 5-10 d.3 1001-04	Montaż izolacyjnych złączy kablowych bezpiecznikowych TB kompletnych we wnękach słupów oświetleniowych 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNR 5-10 d.3 1004-01	Wciąganie przewodów YDY 3x2,5 mm ² z udziałem podnośnika samochodowego w słup 2*10	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
17	KNR 5-08 d.3 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²) 2*3	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
18	KNR 5-10 d.3 1005-07	Montaż na słupie opraw LED o mocy 108W 2	szt. szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
4		Badania i pomiary			
19	KNR 4-03	Sprawdzenie punktu odbioru energii	pkt.		
d.4	1201-03	2	pkt.	2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNR 4-03	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.		
d.4	1203-01	2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNR 4-03	Pomiar skuteczności ochrony przed dotykiem pośrednim	pomiar		
d.4	1205-05	2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNR 4-03	Pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar		
d.4	1205-01	1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Roboty ziemne kablowe						
1	KNR 2-01 d.1 0702-02	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV obmiar = 97 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne $0.0321*0.955=0.030656r-g/m$	r-g	2.9736	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 0.0746m-g/m	m-g	7.2362	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
2	KNNR 5 d.1 0723-01	Przewierci mechaniczne dla rury SRS75mm pod obiektami obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 1.65r-g/m	r-g	24.7500	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe przewodowe bez szwu 1.04m/m	m	15.6000	0.000		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.0021m ³ /m	m ³	0.0315	0.000		0.00	
4*		krawędziaki iglaste (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.0042m ³ /m	m ³	0.0630	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0257m-g/m	m-g	0.3855	0.000			0.00
7*		dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.456m-g/m	m-g	6.8400	0.000			0.00
8*		pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.456m-g/m	m-g	6.8400	0.000			0.00
9*		zespół prądowórczy, trójfazowy, przewoźny (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.456m-g/m	m-g	6.8400	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
3	KNR 5-10 d.1 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m - dwukrotne Krotność = 2 obmiar = 97 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne $0.0132*0.955*2=0.025212r-g/m$	r-g	2.4456	0.000	0.00		
2*		-- M -- piasek do betonów zwykłych $0.081*2=0.162m^3/m$	m ³	15.7140	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód samowyładowczy o ładowności do 5t (1) $0.008*2=0.016m-g/m$	m-g	1.5520	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
4	KNR 2-01 d.1 0705-02	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV obmiar = 97 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m ³ 0.0164m-g/m	m-g	1.5908	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne kablowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 64.9% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Układanie kabli						
5	KNR-W 5-10 d.2 0103-02	Ręczne układanie kabli YAKXS 4x35mm2 w rowach kablowych obmiar = 97-15-6 = 76.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 0.0646r-g/m	r-g	4.9096	0.000	0.00		
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.011kg/m	kg	0.8360	0.000		0.00	
3*		opaski kablowe OKi 0.1szt/m	szt	7.6000	0.000		0.00	
4*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. pow. 0,4-0,6 mm gat I/II 1m/m	m	76.0000	0.000		0.00	
5*		słupki oznaczeniowe typ SO 115x20x30 cm 0.015szt/m	szt	1.1400	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
7*		kabel elektroenergetyczny YAKXS 4x35mm2 0,6/1kV 1.0m/m	m	76.0000	0.000		0.00	
8*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	1.1324	0.000			0.00
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044m-g/m	m-g	0.3344	0.000			0.00
10*		ciągnik kołowy 0.0044m-g/m	m-g	0.3344	0.000			0.00
11*		żuraw samochodowy 0.0044m-g/m	m-g	0.3344	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
6	KNR-W 5-10 d.2 0114-02	Układanie kabli YAKXS 4x35mm2 w rurach osłonowych obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 0.127r-g/m	r-g	1.9050	0.000	0.00		
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.04kg/m	kg	0.6000	0.000		0.00	
3*		opaski kablowe OKi 0.08szt/m	szt	1.2000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
5*		kabel elektroenergetyczny YAKXS 4x35mm2 0,6/1kV 1.0m/m	m	15.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.1005	0.000			0.00
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044m-g/m	m-g	0.0660	0.000			0.00
8*		ciągnik kołowy 0.0044m-g/m	m-g	0.0660	0.000			0.00
9*		żuraw samochodowy 0.0044m-g/m	m-g	0.0660	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
7	KNR-W 5-10 d.2 0114-02	Układanie kabli YAKXS 4x35mm2 fundamentach i wnękach słupów w rurach DVR50 obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 0.127r-g/m	r-g	0.7620	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		wazelina techniczna 0.04kg/m	kg	0.2400	0.000		0.00	
3*		opaski kablowe OKi 0.08szt/m	szt	0.4800	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
5*		rury osłonowe karbowane DVR50 13m	m	13.0000	0.000		0.00	
6*		kabel elektroenergetyczny YAKXS 4x35mm2 0,6/1kV 1.0m/m	m	6.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.0402	0.000			0.00
8*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044m-g/m	m-g	0.0264	0.000			0.00
9*		ciągnik kołowy 0.0044m-g/m	m-g	0.0264	0.000			0.00
10*		żuraw samochodowy 0.0044m-g/m	m-g	0.0264	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
8	KNR-W 5-08 d.2 0803-05	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły 35 mm2 obmiar = 2*4 = 8.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 0.0378r-g/szt.	r-g	0.3024	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
9	KNR 5-08 d.2 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka Fe/Zn 4x25 mm2 obmiar = 97 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 0.1085*0.955=0.103618r-g/m	r-g	10.0509	0.000	0.00		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana Fe/Zn 4x25 mm2 1.0m/m	m	97.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Spawarka transformowa o maksymalnym natężeniu prądu do 500 A 0.0542m-g/m	m-g	5.2574	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
10	KNR 13-14 d.2 0302-03	Uziom pionowy o długości 1,5 m wbity w ziemię obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 4.04r-g/szt.	r-g	8.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- pręty stalowe miedziane o śr. 16 mm 3.09m/szt.	m	6.1800	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 1.19m-g/szt.	m-g	2.3800	0.000			0.00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 1.19m-g/szt.	m-g	2.3800	0.000			0.00
6*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.1m-g/szt.	m-g	0.2000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11	KNR 5-08	Łączenie pręta o śr. do 10 mm za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych obmiar = 2 szt. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne $0.187 \cdot 0.955 = 0.178585r-g/szt.$ -- M -- złącza uniwersalne 1szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	szt.					
d.2	0618-01							
1*			r-g	0.3572	0.000	0.00		
2*			szt	2.0000	0.000		0.00	
3*			%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Układanie kabli

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 64.9% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Instalowanie zewnętrznego sprzętu oświetleniowego						
12	KNR 2-01 d.3 0707-02	Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem obmiar = 3 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 2.9931*0.955=2.858411r-g/m ³	r-g	8.5752	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000				
13	KNR 5-15 d.3 0905-06	Fundamenty prefabrykowane pojedyncze obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 9.2*0.955=8.786r-g/szt.	r-g	17.5720	0.000	0.00		
2*		-- M -- Fundament F-150 1.szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.29m-g/szt.	m-g	0.5800	0.000			0.00
5*		samochód samowładowczy 10-15 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0400	0.000			0.00
6*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.84m-g/szt.	m-g	1.6800	0.000			0.00
7*		koparka jednonaczyniowa 0.15 m3 0.88m-g/szt.	m-g	1.7600	0.000			0.00
8*		zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h 0.22m-g/szt.	m-g	0.4400	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000				
14	KNR-W 5-10 d.3 0709-01	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg stalowych o wysokości 11 m z wysięgnikiem W-1 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 4.02r-g/szt.	r-g	8.0400	0.000	0.00		
2*		-- M -- słupy oświetleniowe stalowe o wysokości 11 m 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		wysięgnik W-1 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- żuraw samochodowy 1.22m-g/szt.	m-g	2.4400	0.000			0.00
6*		środek transportowy 0.45m-g/szt.	m-g	0.9000	0.000			0.00
7*		przyczepa dłuźycowa 0.4m-g/szt.	m-g	0.8000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000				
15	KNR 5-10 d.3 1001-04	Montaż izolacyjnych złączy kablowych bezpiecznikowych TB kompletnych we wnękach słupów oświetleniowych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 3.27*0.955=3.12285r-g/szt.	r-g	6.2457	0.000	0.00		
2*		-- M -- złączy bezpiecznikowe TB 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		wkładka topikowa D01 gG 4A 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0400	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
16	KNR 5-10 d.3 1004-01	Wciąganie przewodów YDY 3x2,5 mm ² z udziałem podnośnika samochodowego w słup obmiar = 2*10 = 20.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 0.06*0.955=0.0573r-g/m	r-g	1.1460	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy miedziany YDY 3x2,5; 750 V 1.0m/m	m	20.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Podnośnik montażowy PHM na samochodzie (2) 0.03m-g/m	m-g	0.6000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
17	KNR 5-08 d.3 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²) obmiar = 2*3 = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 0.0209*0.955=0.01996r-g/szt.	r-g	0.1198	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
18	KNR 5-10 d.3 1005-07	Montaż na słupie opraw LED o mocy 108W obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 0.7*0.955=0.6685r-g/szt.	r-g	1.3370	0.000	0.00		
2*		-- M -- Oprawa oświetleniowa kompletna 1kpl/szt.	kpl	2.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.1200	0.000			0.00
4*		podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.35m-g/szt.	m-g	0.7000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Instalowanie zewnętrznego sprzętu oświetleniowego

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 64.9% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Badania i pomiary						
19	KNR 4-03 d.4 1201-03	Sprawdzenie punktu odbioru energii obmiar = 2 pkt.	pkt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 0.0263r-g/pkt.	r-g	0.0526	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
20	KNR 4-03 d.4 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 obmiar = 2 odc.	odc.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 1.8r-g/odc.	r-g	3.6000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
21	KNR 4-03 d.4 1205-05	Pomiar skuteczności ochrony przed dotykiem pośrednim obmiar = 2 pomiar.	po- miar					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 0.5r-g/pomiar.	r-g	1.0000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
22	KNR 4-03 d.4 1205-01	Pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego obmiar = 1 pomiar.	po- miar					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 1.24r-g/pomiar.	r-g	1.2400	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Badania i pomiary

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 64.9% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 64.9% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł