

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA I REMONT ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W WIŚNIEWIE
ADRES INWESTYCJI : WIŚNIEWO, gm. OSTRÓW MAZ.
INWESTOR : GMINA OSTRÓW MAZ.
ADRES INWESTORA : 07-300 OSTRÓW MAZ., UL. SIKORSKIEGO
BRANŻA : INSTALACYJNA - ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. KRZYSZTOF GAŁĄŻKA
DATA OPRACOWANIA : 14.12.2008

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

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

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

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH -KOD CPV 45310000-3

uwaga:

Podane nazwy i typy materiałów są przykładowe oraz ich producenci.

Do realizacji inwestycji należy użyć materiałów dowolnych producentów pod warunkiem dotrzymania parametrów założonych w niniejszym opracowaniu.

Wbudowane materiały muszą posiadać stosowne certyfikaty, deklaracje zgodności z PN lub aprobaty techniczne.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
14.12.2008

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		INSTALACJA ODGROMOWA			
1	KNNR 5 d.1 0605-04	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m	m		
		82	m	82.000	
				RAZEM	82.000
2	KNNR 5 d.1 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
3	KNNR 5 d.1 0101-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
4	KNNR 5 d.1 0602-04	Przewody uziemiające ułożone w rurach osłonowych RKLK 28	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
5	KNNR 5 d.1 0101-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
6	KNNR 5 d.1 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
7	KNNR 5 d.1 0601-03	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
8	KNNR 5 d.1 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych	m		
		2.5*3	m	7.500	
				RAZEM	7.500
9	KNNR 5 d.1 0612-05	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej, połączenie pręt-pręt	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
10	KNNR 5 d.1 0612-05	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-blacha	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
2		KUCIE BRUZZ, WNEK			
11	KNNR BO-12 d.2 0367-02	Mechaniczne wykucie wnek gł. ponad 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej pod rozdzielnicę Ekinox TX 3x18	m ³		
		0.1	m ³	0.100	
				RAZEM	0.100
12	KNNR 5 d.2 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		590	m	590.000	
				RAZEM	590.000
13	KNNR 5 d.2 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		0.6	m ³	0.600	
				RAZEM	0.600
14	KNNR 5 d.2 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		590	m	590.000	
				RAZEM	590.000
15	KNNR 5 d.2 1209-02	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.		
		35	otw.	35.000	
				RAZEM	35.000
16	KNNR 5 d.2 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym- dla puszek podtynkowych 60mm	szt.		
		34	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
17	KNNR 5 d.2 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym- dla puszek rozgałęźnych instalacji oświetleniowej, 80mm	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
3		UKŁADANIE PRZEWODÓW			
18	KNNR 5 d.3 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDYżo 3x1,5mm ²	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		265	m	265.000	
				RAZEM	265.000
19	KNNR 5 d.3 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w pod- łożu innym niż betonowe - YDYżo 4x1,5mm2	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
20	KNNR 5 d.3 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w go- towych brzdach w podłożu innym niż betonowe - YDYżo 3x2,5mm2	m		
		250	m	250.000	
				RAZEM	250.000
21	KNNR 5 d.3 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w goto- wych brzdach w podłożu innym niż betonowe- YDYżo 5x4mm2	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
22	KNNR 5 d.3 0205-06	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych brzdach - YKXS 5x16mm2	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
4		MONTAŻ OSPRZĘTU INSTALACYJNEGO, OPRAW			
23	KNNR 5 d.4 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		34	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
24	KNNR 5 d.4 0302-06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
25	KNNR 5 d.4 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegu- nowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
26	KNNR 5 d.4 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-bie- gunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNNR 5 d.4 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegu- nowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
28	KNNR 5 d.4 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
29	KNNR 5 d.4 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
30	KNNR 5 d.4 0410-02	Wentylatory ściennie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNNR 5 d.4 0406-02	ogrzewacz przepływowy 1-fazowy- dostarcza inwestor	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
32	KNNR 5 d.4 0406-01	Aparaty elektryczne - przycisk ppoz.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5		OPRAWY OŚWIETLENIOWE			
33	KNNR 5 d.5 0504-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane -oprawa halogenowa z czujnikiem ruchu	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
34	KNNR 5 d.5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane typu PK211 lub inna o adekwatnych para- metrach technicznych	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
35	KNNR 5 d.5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane typu PK211 lub inna o adekwatnych para- metrach technicznych z modulem oświetlenia awaryjnego	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
36	KNNR 5 d.5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane - żarowa 2x50W np. Vilo 32 BRILUX	kpl.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
37	KNNR 5 d.5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane - żarowa 4x50W np. Vilo 34 BRILUX	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
38	KNNR 5 d.5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane - świetłówkowa do 2x36 W z rastrem C5 typu TCS 160	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
6		ROZDZIELNICE ELEKTRYCZNE I OSPRZĘT MODUŁOWY			
39	KNNR 5 d.6 0404-06	Obudowy o powierzchni do 0.2 m2- rozdzielnica elektryczna typu Ekinox TX 3x18 lub inna o adekwatnych parametrach technicznych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNNR 5 d.6 0407-04	Rozłącznik 3-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNNR 5 d.6 0407-03	wyzwalacz podnapieciowy do FRX	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNNR 5 d.6 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach S301 C2A	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNNR 5 d.6 0407-04	ogranicznik przepięć klasy B/C	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNNR 5 d.6 0407-04	Wyłącznik przeciwporażeniowy 4-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
45	KNNR 5 d.6 0407-03	wyłącznik przeciwporażeniowy 2-biegunowy w rozdzielnicach P302 40A, 30mA	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
46	KNNR 5 d.6 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach S301 B6A	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNNR 5 d.6 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach S301 B10A	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
48	KNNR 5 d.6 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach S301 B16A	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
49	KNNR 5 d.6 0407-04	wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach S303 B16A	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNNR 5 d.6 0407-04	wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach S303 C 1A	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNNR 5 d.6 0407-01	Kontrolki sygnalizacyjne L333	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
52	KNNR 5 d.6 0408-03	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunowa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
7		MONTAŻ ZŁĄCZA NAPOWIETRZNEGO, POMIAROWEGO			
53	KNNR 5 d.7 0803-02	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi o przekroju do 4x25 mm2 ręcznie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNNR 5 d.7 0101-07	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		6	m	6.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	6.000
55 d.7	KNNR 5 0201-06	Przewody izolowane AsXS _n o przekroju 25 mm ² wciągane do rur	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
56 d.7	KNNR 5 0402-02	Złącza kontrolno-pomiarowe, licznikowe, wyposażenie zgodnie z istniejącym przydziałem mocy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57 d.7	KNNR 5-14 0504-01	Montaż liczników energii elektrycznej czynnej i biernej na prąd znamionowy do 5 A - 1 systemów pomiarowych do pomiaru bezpośredniego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8		POMIARY INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ			
58 d.8	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59 d.8	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
60 d.8	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.8	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.8	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.8	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		12	pomiar	12.000	
				RAZEM	12.000
64 d.8	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
65 d.8	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		61	prób.	61.000	
				RAZEM	61.000
66 d.8	KNNR-W 4-03 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.		
		4	prób.	4.000	
				RAZEM	4.000
67 d.8	KNNR-W 4-03 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.		
		58	prób.	58.000	
				RAZEM	58.000
9		ROBOTY DODATKOWE			
68 d.9		Za przygotowanie miejsca pracy i dopuszczenie - zgodnie z cennikiem robót dodatkowych w PGE Dystrybucja warszawa-Teren Sp.z o.o.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69 d.9		Za sprawdzenie układu pomiarowego, ponowne oplombowanie urządzeń pomiarowych i kontrolnych *3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		INSTALACJA ODGROMOWA						
1	KNNR 5	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m	m					
d.1	0605-04	obmiar = 82 m						
1*		-- R -- robocizna 1.1r-g/m	r-g	90.2000				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 25x4 1.04m/m	m	85.2800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
2	KNNR 5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.					
d.1	0611-05	obmiar = 4 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.269r-g/szt.	r-g	1.0760				
2*		-- S -- spawarka 0.134m-g/szt.	m-g	0.5360				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
3	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m					
d.1	0101-06	obmiar = 8 m						
1*		-- R -- robocizna 0.109r-g/m	r-g	0.8720				
2*		-- M -- rury winidurkowe 1.04m/m	m	8.3200				
3*		złączki 0.41szt./m	szt.	3.2800				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
4	KNNR 5	Przewody uziemiające ułożone w rurach osłonowych RKL 28	m					
d.1	0602-04	obmiar = 8 m						
1*		-- R -- robocizna 0.105r-g/m	r-g	0.8400				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 25x4 1.04m/m	m	8.3200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- spawarka 0.0294m-g/m	m-g	0.2352				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
5	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m					
d.1	0101-01	obmiar = 16 m						
1*		-- R -- robocizna 0.111r-g/m	r-g	1.7760				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury winidurkowe 1.04m/m	m	16.6400				
3*		złączki 0.41szt./m	szt.	6.5600				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
6 KNNR 5 d.1 0612-06		Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.449r-g/szt.	r-g	1.7960				
2*		-- M -- złącze kontrolne 4xM6x16 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		skrzynka probiercza na elewację 150x150x50 1szt/szt.	szt	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
7 KNNR 5 d.1 0601-03		Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe obmiar = 16 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.385r-g/m	r-g	6.1600				
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane fi 8mm 1.04m/m	m	16.6400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
8 KNNR 5 d.1 0601-01		Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych obmiar = 2.5*3 = 7.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.312r-g/m	r-g	2.3400				
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane fi 8mm 1.04m/m	m	7.8000				
3*		wsporniki dachowe - uchwyt uniwersalny L= 8mm 2xM5x10 2szt/m	szt	15.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- spawarka 0.033m-g/m	m-g	0.2475				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
9 KNNR 5 d.1 0612-05		Złącza kontrolne w instalacji odgromowej, połączenie pręt-pręt obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.323r-g/szt.	r-g	0.9690				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		złącza przelotowe podwójne 2xM8x30	szt	3.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
10	KNNR 5	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub	szt.					
d.1	0612-05	przewodach wyrównawczych - połączenie pręt- blacha obmiar = 10 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.323r-g/szt.	r-g	3.2300				
2*		-- M -- złącza krzyżowe 4xM8x16	szt	10.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

INSTALACJA ODGROMOWA

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		KUCIE BRUZZD, WNĘK						
11 d.2	KNR BO-12 0367-02	Mechaniczne wykucie wnęk gł. ponad 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej pod rozdzielnicę Ekinox TX 3x18 obmiar = 0.1 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.83r-g/m ³	r-g	0.4830				
2*		-- S -- elektronarzędzia 4.6m-g/m ³	m-g	0.4600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
12 d.2	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle obmiar = 590 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0798r-g/m	r-g	47.0820				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
13 d.2	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 0.6 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.03r-g/m ³	r-g	2.4180				
2*		-- M -- cement portlandzki CEM 1 0.191t/m ³	t	0.1146				
3*		piasek do betonów 1.1m ³ /m ³	m ³	0.6600				
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.16m ³ /m ³	m ³	0.0960				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
14 d.2	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm obmiar = 590 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0315r-g/m	r-g	18.5850				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
15 d.2	KNNR 5 1209-02	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu obmiar = 35 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.11r-g/otw.	r-g	3.8500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
16 d.2	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany - dla puszek podtynkowych 60mm obmiar = 34 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0914r-g/szt.	r-g	3.1076				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
17 d.2	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym- dla puszek rozgałęźnych instalacji oświetleniowej, 80mm obmiar = 30 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0914r-g/szt.	r-g	2.7420				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

KUCIE BRUZZD, WNEK

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		UKŁADANIE PRZEWODÓW						
18 d.3	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDYżo 3x1,5mm ² obmiar = 265 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m	r-g	14.4690				
2*		-- M -- przewody kabelkowe - YDYżo 3x1,5mm ² 1.04m/m	m	275.6000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
19 d.3	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w podłożu innym niż betonowe - YDYżo 4x1,5mm ² obmiar = 70 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m	r-g	3.8220				
2*		-- M -- przewody kabelkowe - YDYżo 4x1,5mm ² 1.04m/m	m	72.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
20 d.3	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDYżo 3x2,5mm ² obmiar = 250 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m	r-g	13.6500				
2*		-- M -- przewody kabelkowe - YDYżo 3x2,5mm ² 1.04m/m	m	260.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
21 d.3	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe- YDYżo 5x4mm ² obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.084r-g/m	r-g	0.5880				
2*		-- M -- przewody kabelkowe- YDYżo 5x4mm ² 1.04m/m	m	7.2800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
22 d.3	KNNR 5 0205-06	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach - YKXS 5x16mm ² obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0946r-g/m	r-g	0.4730				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Przewcd YKXS-450/750 V 5x16mm ²	m	5.2000				
3*		1.04m/m materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

UKŁADANIE PRZEWODÓW

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		MONTAŻ OSPRZĘTU INSTALACYJNEGO, OPRAW						
23	KNNR 5	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o	szt.					
d.4	0302-01	śr.do 60 mm obmiar = 34 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.084r-g/szt.	r-g	2.8560				
2*		-- M -- puszki izolacyjne podtynkowe PK 60 1.02szt/szt.	szt	34.6800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
24	KNNR 5	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm	szt.					
d.4	0302-06	o 4 wylotach obmiar = 30 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.495r-g/szt.	r-g	14.8500				
2*		-- M -- Puszka okrągła uniwers.PO-80 z pokrywą p/t 1.02szt/szt.	szt	30.6000				
3*		zacziski izolacyjne skrętne 5.2szt/szt.	szt	156.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
25	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem	szt.					
d.4	0308-01	ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² obmiar = 12 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.179r-g/szt.	r-g	2.1480				
2*		-- M -- gniazda podtynkowe 2-biegunowe z przesłona- mi 1.02szt/szt.	szt	12.2400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
26	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem	szt.					
d.4	0308-05	ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przy- kręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² obmiar = 2 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.263r-g/szt.	r-g	0.5260				
2*		-- M -- gniazda podtynkowe 2-biegunowe z kalapką ochronną 1.02szt./szt.	szt.	2.0400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
27	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem	szt.					
d.4	0308-01	ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² obmiar = 8 szt.						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.179r-g/szt.	r-g	1.4320				
2*		-- M -- gniazda podtynkowe 2-biegunowe typu DATA 1.02szt./szt.	szt.	8.1600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
28 d.4	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.158r-g/szt.	r-g	0.6320				
2*		-- M -- łączniki instalacyjne jednobiegunowy 1.02szt/szt.	szt	4.0800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
29 d.4	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.189r-g/szt.	r-g	0.9450				
2*		-- M -- łączniki instalacyjne świecznikowy 1.02szt/szt.	szt	5.1000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
30 d.4	KNNR 5 0410-02	Wentylatory ściennie obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	0.3400				
2*		-- M -- wentylator ścienny łazienkowy 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		kołki rozporowe plastikowe 4szt/szt.	szt	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
31 d.4	KNNR 5 0406-02	ogrzewacz przepływowy 1-fazowy- dostarcza inwestor obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.75r-g/szt.	r-g	2.2500				
2*		-- M -- ogrzewacz przepływowy 1-fazowy 230V 1szt./szt.	szt.	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
32 d.4	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne - przycisk ppoz. 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*		Aparaty elektryczne - przycisk ppoz. 1szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

MONTAŻ OSPRZĘTU INSTALACYJNEGO, OPRAW

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		OPRAWY OŚWIETLENIOWE						
33	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane -oprawa	kpl.					
d.5	0504-02	halogenowa z czujnikiem ruchu obmiar = 2 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 0.54r-g/kpl.	r-g	1.0800				
2*		-- M -- oprawy halogenowa z czujnikiem ruchu 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		żarówka energooszczędna 1.04szt/kpl.	szt	2.0800				
4*		kołki rozporowe plastikowe 2szt/kpl.	szt	4.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
34	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane typu	kpl.					
d.5	0502-02	PK211 lub inna o adekwatnych parametrach technicznych obmiar = 2 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 0.62r-g/kpl.	r-g	1.2400				
2*		-- M -- oprawy świetłówe PK 211lub inna o adek- watnych parametrach technicznych 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		świetłówki kompaktowe PLS11W 1.04szt/kpl.	szt	2.0800				
4*		kołki rozporowe plastikowe 2szt/kpl.	szt	4.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
35	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane typu	kpl.					
d.5	0502-02	PK211 lub inna o adekwatnych parametrach technicznych z modulem oświetlenia awaryjne- go obmiar = 7 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 0.62r-g/kpl.	r-g	4.3400				
2*		-- M -- oprawy świetłówe PK211lub inna o adek- watnych parametrach technicznych z modulem oświetlenia awaryjnego 1szt./kpl.	szt.	7.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
36	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane - żarowa	kpl.					
d.5	0502-01	2x50W np. Vilo 32 BRILUX obmiar = 8 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/kpl.	r-g	3.7600				
2*		-- M -- oprawy żarowe do przykrecenia kinkietowa, 2x50W np. Vilo 32 BRILUX 1szt/kpl.	szt	8.0000				
3*		kołki rozporowe plastikowe 2szt/kpl.	szt	16.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
37	KNNR 5 d.5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane - żarowa 4x50W np. Vilo 34 BRILUX obmiar = 8 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/kpl.	r-g	3.7600				
2*		-- M -- Oprawy oświetleniowe przykręcane sufitowe - żarowa 4x50W np. Vilo 34 BRILUX 1szt./kpl.	szt.	8.0000				
3*		kołki rozporowe plastikowe 2szt/kpl.	szt	16.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
38	KNNR 5 d.5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane - świetłó- kowa do 2x36 W z rastrem C5 typu TCS 160 obmiar = 9 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	6.6600				
2*		-- M -- oprawy świetłówe typu TCS 160 z rastrem lub inna o adekwatnych parametrach technicz- nych 1szt/kpl.	szt	9.0000				
3*		świetłówki 36W 2.08szt/kpl.	szt	18.7200				
4*		kołki rozporowe plastikowe 2szt/kpl.	szt	18.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

OPRAWY OŚWIEŚLENIOWE

	RAZEM	Uproszczo- ne	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		ROZDZIELNICE ELEKTRYCZNE I OSPRZĘT MODUŁOWY						
39	KNNR 5 d.6 0404-06	Obudowy o powierzchni do 0.2 m2- rozdzielnica elektryczna typu Ekinox TX 3x18 lub inna o adekwatnych parametrach technicznych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.27r-g/szt.	r-g	1.2700				
2*		-- M -- Rozdzielnica elektryczna Ekinox TX 3x18 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		kołki rozporowe plastikowe 4szt/szt.	szt	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
40	KNNR 5 d.6 0407-04	Rozłącznik 3-biegunowy w rozdzielnicach obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	0.3400				
2*		-- M -- rozłącznik FRX 100A 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
41	KNNR 5 d.6 0407-03	wyzwalacz podnapięciowy do FRX obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	0.2200				
2*		-- M -- wyzwalacz podnapięciowy do FRX 1szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
42	KNNR 5 d.6 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach S301 C2A obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/szt.	r-g	0.1800				
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S301 C2A 1szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
43	KNNR 5 d.6 0407-04	ogranicznik przepięć klasy B/C obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	0.3400				
2*		-- M -- ogranicznik przepięć klasy B/C ETITEC-WENT 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
44	KNNR 5 d.6 0407-04	Wyłącznik przeciwporażeniowy 4-biegunowy w rozdzielnicach obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	0.6800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- wyłączniki przeciwporażeniowe P304 40A 1szt./szt.	szt	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
45 d.6	KNNR 5 0407-03	wyłącznik przeciwporażeniowy 2-biegunowy w rozdzielnicach P302 40A, 30mA obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	0.4400				
2*		-- M -- wyłącznik przeciwporażeniowy 2-biegunowy P302 40A, 30mA 1szt./szt.	szt.	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
46 d.6	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach S301 B6A obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/szt.	r-g	0.1800				
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S301 B6A 1szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
47 d.6	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach S301 B10A obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/szt.	r-g	0.7200				
2*		-- M -- wyłączniki nadprądowe S301 B 10A 1szt./szt.	szt	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
48 d.6	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach S301 B16A obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/szt.	r-g	1.4400				
2*		-- M -- wyłączniki nadprądowe S301 B 16A 1szt./szt.	szt.	8.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
49 d.6	KNNR 5 0407-04	wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach S303 B16A obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	0.3400				
2*		-- M -- wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach S303 B16A 1szt./szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
50	KNNR 5 d.6 0407-04	wyłącznik nadprądowy 3 -biegunowy w rozdzielnicach S303 C 1A obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	0.6800				
2*		-- M -- Wyłącznik nadmiaroprądowy S303 C 1A 3 -biegunowy 1szt/szt.	szt	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
51	KNNR 5 d.6 0407-01	Kontrolki sygnalizacyjne L333 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/szt.	r-g	0.3600				
2*		-- M -- kontrolki sygnalizacyjne L333 1szt/szt.	szt	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
52	KNNR 5 d.6 0408-03	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunowa obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0577r-g/szt.	r-g	0.1154				
2*		-- M -- szyna łączeniowa 3-biegunowa 1szt/szt.	szt	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

ROZDZIELNICE ELEKTRYCZNE I OSPRZĘT MODUŁOWY

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		MONTAŻ ZŁĄCZA NAPOWIERTRZNEGO, POMIAROWEGO						
53	KNNR 5	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi ty- pu AsXSn lub podobnymi o przekroju do 4x25 mm ² ręcznie obmiar = 1 szt.	szt.					
d.7	0803-02							
1*		-- R -- robocizna 4.18r-g/szt.	r-g	4.1800				
2*		-- M -- hak wieszakowy typu SOT 2szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		uchwyt końcowy typ SO 2szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		zacisk odgałęźny typ SL 8.16szt./szt.	szt.	8.1600				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M2+M3+M4)	%	2.5000				
6*		przewód aluminiowy izolowany 1.04*25=26m/szt.	m	26.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.19m-g/szt.	m-g	0.1900				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
54	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż be- ton obmiar = 6 m	m					
d.7	0101-07							
1*		-- R -- robocizna 0.119r-g/m	r-g	0.7140				
2*		-- M -- rury winidurkowe 1.04m/m	m	6.2400				
3*		złączki 0.41szt./m	szt.	2.4600				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
55	KNNR 5	Przewody izolowane AsXSn o przekroju 25 mm ² wciągane do rur obmiar = 6 m	m					
d.7	0201-06							
1*		-- R -- robocizna 0.0368r-g/m	r-g	0.2208				
2*		-- M -- przewód aluminiowy izolowany AsXSn 4x25mm ² 1.04m/m	m	6.2400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
56	KNNR 5	Złącza kontrolno-pomiarowe, licznikowe, wypo- sazenie zgodnie z istniejącym przydziałem mo- cy obmiar = 1 szt.	szt.					
d.7	0402-02							
1*		-- R -- robocizna 3.48r-g/szt.	r-g	3.4800				
2*		-- M -- rozdzielnica złączowa 1kpl/szt.	kpl	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
57	KNR 5-14	Montaż liczników energii elektrycznej czynnej i	szt.					
d.7	0504-01	biernej na prąd znamionowy do 5 A - 1 systemów pomiarowych do pomiaru bezpośredniego obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.73*0.955=0.69715r-g/szt.	r-g	0.6972				
2*		-- M -- licznik energii czynnej - istniejący 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

MONTAŻ ZŁĄCZA NAPOWIETRZNEGO, POMIAROWEGO

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8		POMIARY INSTALACJI LEKTRYCZNEJ						
58	KNNR 5 d.8 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/szt.	r-g	1.2600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
59	KNNR 5 d.8 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/szt.	r-g	1.6800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
60	KNNR 5 d.8 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.83r-g/pomiar	r-g	0.8300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
61	KNNR 5 d.8 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.58r-g/pomiar	r-g	0.5800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
62	KNNR 5 d.8 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/pomiar	r-g	0.6300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
63	KNNR 5 d.8 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) obmiar = 12 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.42r-g/pomiar	r-g	5.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
64	KNNR 5 d.8 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 1 prób.	prób .					
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/prób.	r-g	0.3300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
65	KNNR 5 d.8 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) obmiar = 61 prób.	prób .					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/prób.	r-g	16.4700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
66 d.8	KNR-W 4-03 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego obmiar = 4 prób.	prób .					
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/prób.	r-g	1.3200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
67 d.8	KNR-W 4-03 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego obmiar = 58 prób.	prób .					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/prób.	r-g	15.6600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

POMIARY INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9		ROBOTY DODATKOWE						
68 d.9		Za przygotowanie miejsca pracy i dopuszczenie - zgodnie z cennikiem robót dodatkowych w PGE Dystrybucja warszawa-Teren Sp.z o.o. obmiar = 1 szt.	szt.					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
69 d.9		Za sprawdzenie układu pomiarowego, ponowne opłombowanie urządzeń pomiarowych i kontrolnych *3 obmiar = 1 szt.	szt.					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

ROBOTY DODATKOWE

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	328.3750		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	skrzynka probiercza na elewację 150x150x50	szt	4.0000		4.0000			
2.	wentylator ścienny łazienkowy	szt	1.0000		1.0000			
3.	kołki rozporowe plastikowe	szt	66.0000		66.0000			
4.	rozłącznik FRX 100A	szt	1.0000		1.0000			
5.	bednarka ocynkowana 25x4	m	93.6000		93.6000			
6.	pręty stalowe ocynkowane fi 8mm	m	24.4400		24.4400			
7.	piasek do betonów	m³	0.6600		0.6600			
8.	cement portlandzki CEM 1	t	0.1146		0.1146			
9.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m³	0.0960		0.0960			
10.	licznik energii czynnej - istniejący	szt.	1.0000		1.0000			
11.	rozdzielnica łączowa	kpl	1.0000		1.0000			
12.	szyna łączeniowa 3-biegunowa	szt	2.0000		2.0000			
13.	ogrzewacz przepływowy 1-fazowy 230V	szt.	3.0000		3.0000			
14.	Aparaty elektryczne - przycisk ppoz.	szt.	1.0000		1.0000			
15.	oprawy świetłówkowe PK 211 lub inna o adekwat- nych parametrach technicznych	szt	2.0000		2.0000			
16.	oprawy świetłówkowe typu TCS 160 z rastrem lub inna o adekwatnych parametrach technicznych	szt	9.0000		9.0000			
17.	oprawy świetłówkowe PK211 lub inna o adekwat- nych parametrach technicznych z modulem oświetlenia awaryjnego	szt.	7.0000		7.0000			
18.	oprawy żarowe do przykrecenia kinkietowa, 2x50W np. Vilo 32 BRILUX	szt	8.0000		8.0000			
19.	Oprawy oświetleniowe przykręcane sufitowe - żarowa 4x50W np. Vilo 34 BRILUX	szt.	8.0000		8.0000			
20.	oprawy halogenowa z czujnikiem ruchu	szt	2.0000		2.0000			
21.	światłówki 36W	szt	18.7200		18.7200			
22.	światłówki kompaktowe PLS11W	szt	2.0800		2.0800			
23.	żarówka energooszczędna	szt	2.0800		2.0800			
24.	uchwyt końcowy typ SO	szt.	2.0000		2.0000			
25.	hak wieszakowy typu SOT	szt.	2.0000		2.0000			
26.	zacisk odgałęźny typ SL	szt.	8.1600		8.1600			
27.	wyłączniki przeciwporażeniowe P304 40A	szt	2.0000		2.0000			
28.	wyłącznik przeciwporażeniowy 2-biegunowy P302 40A, 30mA	szt.	2.0000		2.0000			
29.	kontrolki sygnalizacyjne L333	szt	2.0000		2.0000			
30.	wyłączniki nadprądowe S301 B 10A	szt	4.0000		4.0000			
31.	wyłączniki nadprądowe S301 B 16A	szt.	8.0000		8.0000			
32.	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S301 C2A	szt.	1.0000		1.0000			
33.	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S301 B6A	szt.	1.0000		1.0000			
34.	Wyłącznik nadmiaroprądowy S303 C 1A 3 -bie- gunowy	szt	2.0000		2.0000			
35.	ogranicznik przepięć klasy B/C ETITEC-WENT	szt	1.0000		1.0000			
36.	wyzwalacz podnapięciowy do FRX	szt.	1.0000		1.0000			
37.	wyłącznik nadprądowy 3 -biegunowy w rozdzielni- cach S303 B16A	szt	1.0000		1.0000			
38.	łączniki instalacyjne jednobiegunowy	szt	4.0800		4.0800			
39.	łączniki instalacyjne świecznikowy	szt	5.1000		5.1000			
40.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe z kalapką ochronną	szt.	2.0400		2.0400			
41.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe z przesłonami	szt	12.2400		12.2400			
42.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe typu DATA	szt.	8.1600		8.1600			
43.	puszki izolacyjne podtynkowe PK 60	szt	34.6800		34.6800			
44.	Puszka okrągła uniwers.PO-80 z pokrywą p/t	szt	30.6000		30.6000			
45.	zaciski izolacyjne skrętne	szt	156.0000		156.0000			
46.	rury winidurkowe	m	31.2000		31.2000			
47.	złączki	szt.	12.3000		12.3000			
48.	wsporniki dachowe - uchwyt uniwersalny L= 8mm 2xM5x10	szt	15.0000		15.0000			
49.	złącze kontrolne 4xM6x16	szt	4.0000		4.0000			
50.	złącza przelotowe podwójne 2xM8x30	szt	3.0000		3.0000			
51.	złącze krzyżowe 4xM8x16	szt	10.0000		10.0000			
52.	przewód aluminiowy izolowany	m	26.0000		26.0000			
53.	przewód aluminiowy izolowany AsXSn 4x25mm²	m	6.2400		6.2400			
54.	Przewcd YKXS-450/750 V 5x16mm²	m	5.2000		5.2000			
55.	przewody kabelkowe - YDYżo 3x2,5mm²	m	260.0000		260.0000			
56.	przewody kabelkowe - YDYżo 4x1,5mm²	m	72.8000		72.8000			
57.	przewody kabelkowe - YDYżo 3x1,5mm²	m	275.6000		275.6000			
58.	przewody kabelkowe- YDYżo 5x4mm²	m	7.2800		7.2800			
59.	Rozdzielnica elektryczna Ekinoxe TX 3x18	szt	1.0000		1.0000			
60.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	środek transportowy	m-g	0.1900		
2.	spawarka	m-g	1.0187		
3.	elektronarzędzia	m-g	0.4600		
RAZEM					

Słownie: