

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Miejskie Przedszkole nr 19
ADRES INWESTYCJI : 65-735 Zielona Góra ul.Batorego 53
INWESTOR : Miejskie Przedszkole nr 19
ADRES INWESTORA : 65-735 Zielona Góra I.Batorego 53
BRANŻA : Instalacje elektryczne wewnętrzne i słaboprądowe oddymiania

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : tech. bud. Andrzej Tomczak
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2009r.

Poziom cen : I KWARTAŁ 2009R.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
kwiecień 2009r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa sieci słaboprądowych i elektrycznych					
1	oddymianie STE 3.00				
1 d.1	KNNR 5 0110-04 STE 3.03	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ścienne) przykręcane do cegły 5+5+20	m m	 30.00	
				RAZEM	30.00
2	KNNR 5 0212-01 STE 3.03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych- YDY 3X2,5 5	m m	 5.00	
				RAZEM	5.00
3	KNNR 5 0212-01 STE 3.03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych- HLGS 2X1,5 5	m m	 5.00	
				RAZEM	5.00
4	KNNR 5 0212-01 STE 3.03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych- YnTKSY 1X2X0,8 20	m m	 20.00	
				RAZEM	20.00
5	KNNR 5 0407-01 STE 3.03	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
6	KNR AL-01 0404-12 STE 3.03	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - centralka oddymiania 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
7	KNR AL-01 0101-01 STE 3.03 analogia	Montaż KLAPY ODDYMIAJĄCEJ do 4 linii dozorowych 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
8	KNR AL-01 0401-01 STE 3.03	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
9	KNR AL-01 0402-01 STE 3.03	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego ręczne oddymianie ROP 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
10	KNR AL-01 0601-02 STE 3.03	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji) 1	system system	 1.00	
				RAZEM	1.00
11	KNR AL-01 0604-02 STE 3.03	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 48 elementów liniowych 1	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
12	KNR-W 5-08 0902-05 STE 3.03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy 2	pomiar pomiar	 2.00	
				RAZEM	2.00
13	KNR-W 5-08 0901-01 STE 3.03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 4	pomiar pomiar	 4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych	pomiar		
d.1	1307-01				
	STE 3.03				
		3	pomiar	3.00	
				RAZEM	3.00
2 Wymiana opraw na strychu STE 3.00					
15	KNNR-W 9	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.		
d.2	0501-05				
	STE 3.01				
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
16	KNNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na drewnie	kpl.		
d.2	0502-01	mocowane na wkrętach do drewna (il.mocowań 2)			
	STE 3.01				
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
17	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W AT-	kpl.		
d.2	0502-03	LANTYK 2x36W			
	STE 3.01				
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
3 Instalacja odgromowa					
18	KNNR 5	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na	m		
d.3	0601-01	wspornikach obsadzanych			
	STE 3.02				
		9*4+18+6+5+21+5+5+5	m	101.00	
				RAZEM	101.00
19	KNNR 5	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na	m		
d.3	0601-03	wspornikach klejonych			
	STE 3.02				
		12.6*2+7*4	m	53.20	
				RAZEM	53.20
20	KNNR 5	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na	m		
d.3	0601-03	wspornikach klejonych			
	STE 3.02				
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
21	KNNR 5	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
d.3	0605-02				
	STE 3.02				
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
22	KNNR 5	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych -	szt.		
d.3	0612-06	połączenie pręt-płaskownik			
	STE 3.02				
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
23	KNNR 5	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrów-	szt.		
d.3	0612-01	nawczych montowane na dachu			
	STE 3.02				
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
24	KNNR 5	Złącza napężające w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównaw-	szt.		
d.3	0612-03	czych montowane na dachu			
	STE 3.02				
		16	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
25	KNNR 4	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 150 x 150 mm na złącza odgromowe	kpl.		
d.3	0142-04				
	STE 3.02				
		6	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
26	KNNR 5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych	szt.		
d.3	0611-01	z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie			
	STE 3.02				
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27 d.3	KNNR 5 0611-11 STE 3.02	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
28 d.3	KNNR 5 0615-05 STE 3.02	Iglice typu IO-2.5 montowane na dachu z gotowymi kotwami	kpl.		
		14	kpl.	14.00	
				RAZEM	14.00
29 d.3	KNNR 5 0101-06 STE 3.02	Rury winidurkowe o śr.22 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		12.6*2+7*4	m	53.20	
				RAZEM	53.20
30 d.3	KNNR 5 1207-05 STE 3.02	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
		12.6*2+7*4	m	53.20	
				RAZEM	53.20
31 d.3	KNNR 5 1208-02 STE 3.02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		12.6*2+7*4	m	53.20	
				RAZEM	53.20
32 d.3	KNNR 5 1304-03 STE 3.02	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
33 d.3	KNNR 5 1304-04 STE 3.02	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Budowa sieci słaboprądowych i elektrycznych								
1 oddymianie STE 3.00								
1	KNNR 5	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (na- ścienne, przypodłogowe i ścienne)	m					
d.1	0110-01	przykręcane do cegły						
	STE 3.03	obmiar = 30m						
1*		-- R -- robocizna 0.442r-g/m	r-g	13.26	0.00	0.00		
2*		-- M -- listwa elektroinstalacyjna 1.04m/m	m	31.20	0.00		0.00	
3*		łącznik 0.68szt/m	szt	20.40	0.00		0.00	
4*		kołki rozporowe plastikowe 2.7szt/m	szt	81.00	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
2	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym prze- kroju żył do 7.5 mm2 układane w list- wach i kanałach elektroinstalacyjnych- YDY 3X2,5	m					
d.1	0212-01	obmiar = 5m						
	STE 3.03							
1*		-- R -- robocizna 0.075r-g/m	r-g	0.38	0.00	0.00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY 3X2,5 1.04m/m	m	5.20	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
3	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym prze- kroju żył do 7.5 mm2 układane w list- wach i kanałach elektroinstalacyjnych- HLGS 2X1,5	m					
d.1	0212-01	obmiar = 5m						
	STE 3.03							
1*		-- R -- robocizna 0.075r-g/m	r-g	0.38	0.00	0.00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe HLGS 2X1,5 1.04m/m	m	5.20	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych-YnTKSY 1X2X0,8	m					
d.1	0212-01	obmiar = 20m						
	STE 3.03							
1*		-- R -- robocizna 0.075r-g/m	r-g	1.50	0.00	0.00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YnTKSY 1X2X0,8 1.04m/m	m	20.80	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
5	KNNR 5	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.					
d.1	0407-01	obmiar = 1szt.						
	STE 3.03							
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/szt.	r-g	0.18	0.00	0.00		
2*		-- M -- wyłączniki nadprądowe S302 B10A 1szt./szt.	szt.	1.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
6	KNR AL-01	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - centralka oddymiania	szt.					
d.1	0404-12	obmiar = 1szt.						
	STE 3.03							
1*		-- R -- robocizna 1.65r-g/szt.	r-g	1.65	0.00	0.00		
2*		-- M -- centrala oddymiania MCR-0204 1szt/szt.	szt	1.00	0.00		0.00	
3*		siłownik instalacji oddymiania 3szt/szt.	szt	3.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
7	KNR AL-01	Montaż KLAPY ODDYMIAJĄCEJ do 4 linii dozorowych	szt.					
d.1	0101-01	obmiar = 1szt.						
	STE 3.03							
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 14.1r-g/szt.	r-g	14.10	0.00	0.00		
2*		-- M -- KLAPA ODDYMIAJĄCA 1szt/szt.	szt	1.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8 d.1	KNR AL-01 0401-01 STE 3.03	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.55r-g/szt.	r-g	1.55	0.00	0.00		
2*		-- M -- CZUJKA OPTYCZNA DYMU 1szt/szt.	szt	1.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
9 d.1	KNR AL-01 0402-01 STE 3.03	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego ręczne oddymianie ROP obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.6r-g/szt.	r-g	0.60	0.00	0.00		
2*		-- M -- ręczny przycisk uruchamiania klap dymowych ROP 1szt/szt.	szt	1.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
10 d.1	KNR AL-01 0601-02 STE 3.03	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji) obmiar = 1system	sys-tem					
1*		-- R -- robocizna 35.1r-g/system	r-g	35.10	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
11 d.1	KNR AL-01 0604-02 STE 3.03	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 48 elementów liniowych obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 11.5r-g/szt	r-g	11.50	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
12 d.1	KNR-W 5- 08 0902-05 STE 3.03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy obmiar = 2pomiar	po-miar					
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/pomiar	r-g	0.66	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
13 d.1	KNR-W 5- 08 0901-01 STE 3.03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 4pomiar	po-miar					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/pomiar	r-g	2.52	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14 d.1	KNNR 5 1307-01 STE 3.03	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych obmiar = 3pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/pomiar	r-g	1.02	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

oddymianie STE 3.00

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% 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 Wymiana opraw na strychu STE 3.00								
15 d.2	KNNR-W 9 0501-05 STE 3.01	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/szt.	r-g	1.04	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
16 d.2	KNNR 5-08 0502-01 STE 3.01	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na drewnie mocowane na wkrętach do drewna (il.mocowań 2) obmiar = 4kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $0.02 \cdot 0.955 = 0.0191$ r-g/kpl.	r-g	0.08	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
17 d.2	KNNR 5 0502-03 STE 3.01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W ATLANTYK 2x36W obmiar = 4kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	2.96	0.00	0.00		
2*		-- M -- oprawy świetłówkowe ATLANTYK 2X36W 1szt/kpl.	szt	4.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

Wymiana opraw na strychu STE 3.00

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% 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 Instalacja odgromowa								
18 d.3	KNNR 5 0601-01 STE 3.02	Przewody instalacji odgromowej niena- prężane poziome mocowane na wspor- nikach obsadzanych obmiar = 101m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.312r-g/m	r-g	31.51	0.00	0.00		
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane 1.04m/m	m	105.04	0.00		0.00	
3*		wsporniki dachowe 1.01szt/m	szt	102.01	0.00		0.00	
4*		złącza rynnowe 0.03szt/m	szt	3.03	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50	0.00		0.00	
6*		-- S -- spawarka 0.033m-g/m	m-g	3.33	0.00			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
19 d.3	KNNR 5 0601-03 STE 3.02	Przewody instalacji odgromowej niena- prężane pionowe mocowane na wspor- nikach klejonych obmiar = 53.2m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.385r-g/m	r-g	20.48	0.00	0.00		
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane 1.04m/m	m	55.33	0.00		0.00	
3*		wsporniki dachowe 1.01szt/m	szt	53.73	0.00		0.00	
4*		złącza rynnowe 0.03szt/m	szt	1.60	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
20 d.3	KNNR 5 0601-03 STE 3.02	Przewody instalacji odgromowej niena- prężane pionowe mocowane na wspor- nikach klejonych obmiar = 6m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.385r-g/m	r-g	2.31	0.00	0.00		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04m/m	m	6.24	0.00		0.00	
3*		wsporniki dachowe 1.01szt/m	szt	6.06	0.00		0.00	
4*		złącza rynnowe 0.03szt/m	szt	0.18	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
21 d.3	KNNR 5 0605-02 STE 3.02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III obmiar = 6m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.02r-g/m	r-g	6.12	0.00	0.00		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04m/m	m	6.24	0.00		0.00	
3*		złącza kontrolne 0.06szt/m	szt	0.36	0.00		0.00	
4*		osłony przewodów 0.06szt/m	szt	0.36	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
22 d.3	KNNR 5 0612-06 STE 3.02	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.449r-g/szt.	r-g	2.69	0.00	0.00		
2*		-- M -- złącza 1szt/szt.	szt	6.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
23 d.3	KNNR 5 0612-01 STE 3.02	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.14r-g/szt.	r-g	0.84	0.00	0.00		
2*		-- M -- złącza 1szt/szt.	szt	6.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
24 d.3	KNNR 5 0612-03 STE 3.02	Złącza naprężające w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu obmiar = 16szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.2r-g/szt.	r-g	3.20	0.00	0.00		
2*		-- M -- złącza uniwersalne 1szt/szt.	szt	16.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
25 d.3	KNNR 4 0142-04 STE 3.02	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 150 x 150 mm na złącza odgromowe obmiar = 6kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.52r-g/kpl.	r-g	3.12	0.00	0.00		
2*		-- M -- drzwiczki rewizyjne na złącza odgromowe 1szt/kpl.	szt	6.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
26 d.3	KNNR 5 0611-01 STE 3.02	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.248r-g/szt.	r-g	1.49	0.00	0.00		
2*		-- S -- spawarka 0.124m-g/szt.	m-g	0.74	0.00			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
27 d.3	KNNR 5 0611-11 STE 3.02	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.329r-g/szt.	r-g	2.30	0.00	0.00		
2*		-- S -- spawarka 0.164m-g/szt.	m-g	1.15	0.00			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
28 d.3	KNNR 5 0615-05 STE 3.02	Iglice typu IO-2.5 montowane na dachu z gotowymi kotwami obmiar = 14kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.16r-g/kpl.	r-g	30.24	0.00	0.00		
2*		-- M -- iglice 1m/kpl.	m	14.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
29 d.3	KNNR 5 0101-06 STE 3.02	Rury winidurkowe o śr.22 mm układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton obmiar = 53.2m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.109r-g/m	r-g	5.80	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury winidurkowe 22 1.04m/m	m	55.33	0.00		0.00	
3*		złączki 22 0.41szt/m	szt	21.81	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
30 d.3	KNNR 5 1207-05 STE 3.02	Wykucie brzd dla rur RKL18, RS22 w cegle obmiar = 53.2m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.11r-g/m	r-g	5.85	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
31 d.3	KNNR 5 1208-02 STE 3.02	Zaprawianie brzd o szerokości do 50 mm obmiar = 53.2m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0525r-g/m	r-g	2.79	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
32 d.3	KNNR 5 1304-03 STE 3.02	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/szt.	r-g	1.26	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
33 d.3	KNNR 5 1304-04 STE 3.02	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/szt.	r-g	0.56	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

Instalacja odgromowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł