
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : REMONT KOTŁOWNI GRZEWCZEJ W BUDYNKU SZKOŁY
ADRES INWESTYCJI : SKRZYDŁÓW GM. KŁOMNICE
INWESTOR : URZĄD GMINY KŁOMNICE
ADRES INWESTORA : UL. STRAŻACKA 20; 42-270 KŁOMNICE
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

DATA OPRACOWANIA : LIPIEC 2009

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

Przedmiar robót zawiera:

1. Strona tytułowa
2. Charakterystyka obiektu
3. Książka przedmiarów
4. Kosztorys "ślepy"
5. Zestawienie robocizny
6. Zestawienie materiałów
7. Zestawienie sprzętu

Kod Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

- 45300000-0 - roboty w zakresie instalacji budowlanych
- 45300000-3 - roboty w zakresie instalacji elektrycznych

INWESTOR

Data opracowania
LIPIEC 2009

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Kosztorys niniejszy obejmuje wycenę robót instalacji elektrycznych związanych z modernizacją kotłowni Szkoły Podstawowej w Skrzydlowie gm. Kłomnice tj.

- instalacje oświetleniową kotłowni,
- instalacje gniazd wtykowych kotłowni,
- rozdzielnice elektryczne,
- ochronę przeciwporażeniową,
- instalacje połączeń wyrównawczych.

Charakterystyka techniczna obiektu

- Napięcie zasilania - $U_n=230/400V$
- Moc zainstalowana - $P_i=10,5kW$ (wg bilansu mocy D.T.)
- Moc szczytowa - $P_s=8,0kW$ (wg bilansu mocy D.T.)
- Rodzaj zasilania - od istniejącej tablicy - linia kablowa 5x DY10mm² w rurze ochronnej
- System ochrony od porażień - uziemienie ochronne
- Układ sieci nn 3~50Hz 400/230V - wewnątrz budynku - TT
- System ochrony od porażień - samoczynne wyłączenie zasilania
- Środki ochrony przeciwporażeniowej - izolacja ochronna, samoczynne szybkie wyłączenie zasilania wyłącznikami różnicowoprądowymi oraz wyłącznikami instalacyjnymi o charakterystyce czasowo-prądowej typu B i C, połączenia wyrównawcze, II klasa izolacji
- Środki ochrony przeciwprzepięciowej - ochronniki II-go stopnia w RK

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Kotłownia - Instalacje elektryczne					
1 Roboty montażowe - instalacja elektryczna					
1	KNNR 5 0406-01	Montaż w istniejącej rozdzielni zabezpieczenia 40A dla rozdzielni RK.	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 10 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.1		10	szt.żył	10.000	
				RAZEM	10.000
3	KNNR 5 1207-13	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w betonie	m		
d.1		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
4	KNNR 5 0103-04	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane od rozdzielni T do rozdzielni RK	m		
d.1		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
5	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
d.1		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
6	KNNR 5 0201-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm ² wciągane do rur	m		
d.1		5*10	m	50.000	
				RAZEM	50.000
7	KNNR 5 0405-01	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - wyłącznik główny	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - RN55 3x18mod	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik typu FR303 100A	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - czujnik zaniku fazy PF 451	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNNR 5 0407-03	Wyłącznik przeciwporażeniowy z członem nadprądowym w rozdzielnicach - typu P312 B6A 30mA	szt.		
d.1		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
12	KNNR 5 0407-03	Wyłącznik przeciwporażeniowy z członem nadprądowym w rozdzielnicach - typu P312 C6A 30mA	szt.		
d.1		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
13	KNNR 5 0407-03	Wyłącznik przeciwporażeniowy z członem nadprądowym w rozdzielnicach - typu P312 B10A 30mA	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach typu S 191 B6	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNNR 5 0407-03	Ochronniki przepięciowe w rozdzielnicy - VS7	szt.		
d.1		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
16	KNNR 5 0407-04	Stycznik jednofazowy w rozdzielnicy	szt.		
d.1		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
17	KNNR 5 0407-04	Transformator TSS 50VA; 24V w rozdzielnicy	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
18	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ²	szt.		
d.1		54	szt.	54.000	
				RAZEM	54.000
19	KNNR 5 0404-02	Podłączenie tablicy RK oraz wykonanie opisów	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNNR 5 0406-02	Wypożyczenie kotłowni w przenośną lampę 24V	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNNR 5 1201-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6	szt.		
d.1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNNR 5 0406-02	Montaż głównej szyny wyrównawczej	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNNR 5 0111-01	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże betonowe	m		
d.1		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
24	KNNR 5 0103-04	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie	m		
d.1		160	m	160.000	
				RAZEM	160.000
25	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² wciągane do rur - YDYżo 3x1,5mm ²	m		
d.1		140	m	140.000	
				RAZEM	140.000
26	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² wciągane do rur - YDY 2x1,5mm ²	m		
d.1		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
27	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² wciągane do rur - YDYżo 3x2,5mm ²	m		
d.1		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
28	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² wciągane do rur - YDY 2x2,5mm ²	m		
d.1		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
29	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² wciągane do rur - YDYżo 5x6mm ²	m		
d.1		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
30	KNNR 5 1205-01	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ²	szt.		
d.1		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
31	KNNR 5 1205-07	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 5-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ²	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNNR 5 1201-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6	szt.		
d.1		(7*4)+(1*2)+(1*3)	szt.	33.000	
				RAZEM	33.000
33	KNNR 5 0502-03	Montaż opraw typu OPK 2x36W	kpl.		
d.1		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
34	KNNR 5 0502-03	Montaż opraw typu STAR 8W 3godz	kpl.		
d.1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35 d.1	KNNR 5 0502-03	Montaż opraw typu CAMEA 1x75W 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
36 d.1	KNNR 5 0307-01	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne schodowe 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
37 d.1	KNNR 5 0307-01	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
38 d.1	KNNR 5 0308-06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.1	KNNR 5 0308-06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - gniazda 24V 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.1	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno 36	m m	36.000	
				RAZEM	36.000
41 d.1	KNNR 13-26 0406-06	Ręczne malowanie bednarki uziemiającej o szer.do 40 mm 36	m m	36.000	
				RAZEM	36.000
42 d.1	KNNR 5 0406-06	Montaż przepływowego podgrzewacza wody UWAGA: Zakup, dostawa i montaż w branży instalacyjnej - w branży elektrycznej pozostaje podłączenie kabli zasilających 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43 d.1	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie lub konstrukcji zbrojenia 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
44 d.1	KNNR 5 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm 15	szt. szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
45 d.1	KNNR 5 0204-02	Przewody LgY 10 mm ² układane jako instalacje wyrównawcze łączące wszystkie metalowe elementy mogące być jednocześnie dostępne 38	m m	38.000	
				RAZEM	38.000
46 d.1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 17	pomiar pomiar	17.000	
				RAZEM	17.000
47 d.1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) - wyrównawczej 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.1	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) - wyrównawczy 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
49 d.1	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 17	prób. prób.	17.000	
				RAZEM	17.000
50 d.1	kalkulacja własna	Demontaż starych instalacji elektrycznych w remontowanych pomieszczeniach 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Kotłownia - Instalacje elektryczne								
1 Roboty montażowe - instalacja elektryczna								
1 d.1	KNNR 5 0406-01	Montaż w istniejącej rozdzielni zabezpieczenia 40A dla rozdzielni RK. obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	0.6300	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rozłącznik bezpiecznikowy R303 63 z bezpiecznikiem 25A 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2 d.1	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 10 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar = 10szt.żył	szt.żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0263r-g/szt.żył	r-g	0.2630	0.00000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3 d.1	KNNR 5 1207-13	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w betonie obmiar = 40m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.357r-g/m	r-g	14.2800	0.00000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4 d.1	KNNR 5 0103-04	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane od rozdzielni T do rozdzielni RK obmiar = 40m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.397r-g/m	r-g	15.8800	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury winidurkowe RVS 28 1.04m/m	m	41.6000	0.00000		0.00	
3*		złączki do RVS 37 0.41szt/m	szt	16.4000	0.00000		0.00	
4*		kołki rozporowe plastikowe 2.1szt/m	szt	84.0000	0.00000		0.00	
5*		uchwyty do RVS 37 2.1szt/m	szt	84.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5 d.1	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm obmiar = 40m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0525r-g/m	r-g	2.1000	0.00000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
6 d.1	KNNR 5 0201-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm ² wciągane do rur obmiar = 5*10 = 50.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0294r-g/m	r-g	1.4700	0.00000	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		przewody izolowane jednożyłowe DY 10mm2 1.04m/m	m	52.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
7 d.1	KNNR 5 0405-01	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - wyłącznik główny obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.81r-g/szt.	r-g	1.8100	0.00000	0.00		
2*		-- M -- wyłącznik główny w postaci rozłącznika FR304 100A w czerwonej obudowie z szybką do zbiccia 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
8 d.1	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - RN55 3x18mod obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.63r-g/szt.	r-g	2.6300	0.00000	0.00		
2*		-- M -- tablica rozdzielcza RK o stopniu ochrony IP55 typu RN55 3x18mod 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
9 d.1	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik typu FR303 100A obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	0.3400	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rozłącznik izolacyjny trzybiegunowy typu FR 303 100A 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
10 d.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - czujnik zaniku fazy PF 451 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	0.6300	0.00000	0.00		
2*		-- M -- czujnik zaniku fazy typu PF 451 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
11 d.1	KNNR 5 0407-03	Wyłącznik przeciwporażeniowy z członem nadprądowym w rozdzielnicach - typu P312 B6A 30mA obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	1.3200	0.00000	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadmiaroprądowym typu P312 B6A 30mA 1szt/szt.	szt	6.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
12 d.1	KNNR 5 0407-03	Wyłącznik przeciwporażeniowy z członem nadprądowym w rozdzielnicach - typu P312 C6A 30mA obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	1.5400	0.00000	0.00		
2*		-- M -- wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadmiaroprądowym typu P312 C6A 30mA 1szt/szt.	szt	7.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
13 d.1	KNNR 5 0407-03	Wyłącznik przeciwporażeniowy z członem nadprądowym w rozdzielnicach - typu P312 B10A 30mA obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	0.2200	0.00000	0.00		
2*		-- M -- wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadmiaroprądowym typu P312 B10A 30mA 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
14 d.1	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach typu S 191 B6 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/szt.	r-g	0.1800	0.00000	0.00		
2*		-- M -- wyłączniki nadprądowe typu S191 B6 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
15 d.1	KNNR 5 0407-03	Ochronniki przepięciowe w rozdzielnicach - VS7 obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	0.8800	0.00000	0.00		
2*		-- M -- ochronniki przepięciowe typu VS7 1szt/szt.	szt	4.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
16 d.1	KNNR 5 0407-04	Stycznik jednofazowy w rozdzielnicach obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	2.3800	0.00000	0.00		
2*		-- M -- stycznik typu SM 200 1szt/szt.	szt	7.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

L P.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
17 d.1	KNNR 5 0407-04	Transformator TSS 50VA; 24V w rozdzielniczy obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	0.3400	0.00000	0.00		
2*		-- M -- transformator TSS 50VA; 24V 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
18 d.1	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2 obmiar = 54szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0525r-g/szt.	r-g	2.8350	0.00000	0.00		
2*		-- M -- końcówki kablowe 1.03szt/szt.	szt	55.6200	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
19 d.1	KNNR 5 0404-02	Podłączenie tablicy RK oraz wykonanie opisów obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.7r-g/szt.	r-g	4.7000	0.00000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
20 d.1	KNNR 5 0406-02	Wyposażenie kotłowni w przenośną lampę 24V obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.75r-g/szt.	r-g	0.7500	0.00000	0.00		
2*		-- M -- lampa 24V - przenośna 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
21 d.1	KNNR 5 1201-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwią- cych M6 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.011r-g/szt.	r-g	0.0220	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 1szt/szt.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
22 d.1	KNNR 5 0406-02	Montaż głównej szyny wyrównawczej obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.75r-g/szt.	r-g	0.7500	0.00000	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		główna szyna wyrównawcza 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
23 d.1	KNNR 5 0111-01	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże betonowe obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.467r-g/m	r-g	9.3400	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kanał instalacyjny 1.04m/m	m	20.8000	0.00000		0.00	
3*		łącznik 0.68szt/m	szt	13.6000	0.00000		0.00	
4*		kołki rozporowe plastikowe 2.7szt/m	szt	54.0000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
24 d.1	KNNR 5 0103-04	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie obmiar = 160m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.397r-g/m	r-g	63.5200	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury winidurkowe RVS 28 1.04m/m	m	166.4000	0.00000		0.00	
3*		złączki do RVS 28 0.41szt/m	szt	65.6000	0.00000		0.00	
4*		kołki rozporowe plastikowe 2.1szt/m	szt	336.0000	0.00000		0.00	
5*		uchwyty do RVS 28 2.1szt/m	szt	336.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
25 d.1	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur - YDYżo 3x1,5mm2 obmiar = 140m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.039r-g/m	r-g	5.4600	0.00000	0.00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5mm2 1.04m/m	m	145.6000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
26 d.1	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur - YDY 2x1,5mm2 obmiar = 40m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.039r-g/m	r-g	1.5600	0.00000	0.00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5mm2 1.04m/m	m	41.6000	0.00000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
27 d.1	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² wciągane do rur - YDYżo 3x2,5mm ² obmiar = 15m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.039r-g/m	r-g	0.5850	0.00000	0.00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYżo 3x2,5mm ² 1.04m/m	m	15.6000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
28 d.1	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² wciągane do rur - YDY 2x2,5mm ² obmiar = 3m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.039r-g/m	r-g	0.1170	0.00000	0.00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY 2x2,5mm ² 1.04m/m	m	3.1200	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
29 d.1	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² wciągane do rur - YDYżo 5x6mm ² obmiar = 15m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.039r-g/m	r-g	0.5850	0.00000	0.00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYżo 5x6mm ² 1.04m/m	m	15.6000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
30 d.1	KNNR 5 1205-01	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ² obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.53r-g/szt.	r-g	3.7100	0.00000	0.00		
2*		-- M -- końcówki kablowe 3szt/szt.	szt	21.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
31 d.1	KNNR 5 1205-07	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 5-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ² obmiar = 1szt.	szt.					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.89r-g/szt.	r-g	0.8900	0.00000	0.00		
2*		-- M -- końcówki kablowe 5szt/szt.	szt	5.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
32 d.1	KNNR 5 1201-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 obmiar = (7*4)+(1*2)+(1*3) = 33.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.011r-g/szt.	r-g	0.3630	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 1szt/szt.	szt	33.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
33 d.1	KNNR 5 0502-03	Montaż opraw typu OPK 2x36W obmiar = 7kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	5.1800	0.00000	0.00		
2*		-- M -- oprawy świetłówkowe typu OPK 2x36W 1szt/kpl.	szt	7.0000	0.00000		0.00	
3*		światłówki 36W 2.08szt/kpl.	szt	14.5600	0.00000		0.00	
4*		zapłonniki 2szt/kpl.	szt	14.0000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
34 d.1	KNNR 5 0502-03	Montaż opraw typu STAR 8W 3godz obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	0.7400	0.00000	0.00		
2*		-- M -- oprawy ewakuacyjne typu STAR 8W 3godz. 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
35 d.1	KNNR 5 0502-03	Montaż opraw typu CAMEA 1x75W obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	0.7400	0.00000	0.00		
2*		-- M -- oprawy żarowe typu CAMEA 1x75W 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		żarówka 75W 1.04szt/kpl.	szt	1.0400	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
36 d.1	KNNR 5 0307-01	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne schodowe obmiar = 2szt.	szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.231r-g/szt.	r-g	0.4620	0.00000	0.00			
2*		-- M -- łączniki bryzgoszczelne schodowe 1.02szt/szt.	szt	2.0400	0.00000		0.00		
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
37 d.1	KNNR 5 0307-01	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe obmiar = 2szt.	szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.231r-g/szt.	r-g	0.4620	0.00000	0.00			
2*		-- M -- łączniki bryzgoszczelne świecznikowe 1.02szt/szt.	szt	2.0400	0.00000		0.00		
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
38 d.1	KNNR 5 0308-06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² obmiar = 1szt.	szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.287r-g/szt.	r-g	0.2870	0.00000	0.00			
2*		-- M -- gniazda bryzgoszczelne 230V z uziemieniem 1.02szt/szt.	szt	1.0200	0.00000		0.00		
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
39 d.1	KNNR 5 0308-06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - gniazda 24V obmiar = 1szt.	szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.287r-g/szt.	r-g	0.2870	0.00000	0.00			
2*		-- M -- gniazda bryzgoszczelne 24V 1.02szt/szt.	szt	1.0200	0.00000		0.00		
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
40 d.1	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno obmiar = 36m	m						
		-- R --							

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.344r-g/m	r-g	12.3840	0.00000	0.00		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04m/m	m	37.4400	0.00000		0.00	
3*		wsporniki ścienne 1.01szt/m	szt	36.3600	0.00000		0.00	
4*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.006kg/m	kg	0.2160	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- spawarka 0.0294m-g/m	m-g	1.0584	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
41 d.1	KNR 13-26 0406-06	Ręczne malowanie bednarki uziemiającej o szer.do 40 mm obmiar = 36m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.032r-g/m	r-g	1.1520	0.00000	0.00		
2*		-- M -- emalia ftalowa żółta 0.011dm ³ /m	dm ³	0.3960	0.00000		0.00	
3*		emalia ftalowa zielona 0.011dm ³ /m	dm ³	0.3960	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0036	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
42 d.1	KNNR 5 0406-06	Montaż przepływowego podgrzewacza wody UWAGA: Zakup, dostawa i montaż w branży instalacyjnej - w branży elektrycznej pozostaje podłączenie kabli zasilających obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.89r-g/szt.	r-g	3.8900	0.00000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
43 d.1	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie lub konstrukcji zbrojenia obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.269r-g/szt.	r-g	1.8830	0.00000	0.00		
2*		-- S -- spawarka 0.134m-g/szt.	m-g	0.9380	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
44 d.1	KNNR 5 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm obmiar = 15szt.	szt.					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.54r-g/szt.	r-g	23.1000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- objemki połączeń wyrównawczych 1m/szt.	m	15.0000	0.00000		0.00	
3*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.18kg/szt.	kg	2.7000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
45 d.1	KNNR 5 0204-02	Przewody LgY 10 mm2 układane jako instalacje wyrównawcze łączące wszystkie metalowe elementy mogące być jednocześnie dostępne obmiar = 38m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0431r-g/m	r-g	1.6378	0.00000	0.00		
2*		-- M -- przewody LgY 10mm2 1.04m/m	m	39.5200	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
46 d.1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 17pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar	r-g	22.1000	0.00000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
47 d.1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) - wyrównawczej obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	1.2400	0.00000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
48 d.1	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) - wyrównawczy obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/szt.	r-g	2.8000	0.00000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
49 d.1	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 17prób.	prób.					
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/prób.	r-g	5.6100	0.00000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
50 d.1	kalkulacja własna	Demontaż starych instalacji elektrycznych w remontowanych pomieszczeniach obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 8r-g/kpl	r-g	8.0000	0.00000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe - instalacja elektryczna

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	234.0348	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	bednarka ocynkowana	m	37.4400	0.00	0.00
2.	czujnik zaniku fazy typu PF 451	szt	1.0000	0.00	0.00
3.	emalia ftalowa zielona	dm ³	0.3960	0.00	0.00
4.	emalia ftalowa żółta	dm ³	0.3960	0.00	0.00
5.	główna szyna wyrównawcza	szt	1.0000	0.00	0.00
6.	gniazda bryzgoszczelne 230V z uziemieniem	szt	1.0200	0.00	0.00
7.	gniazda bryzgoszczelne 24V	szt	1.0200	0.00	0.00
8.	kanał instalacyjny	m	20.8000	0.00	0.00
9.	kołki rozporowe plastikowe	szt	509.0000	0.00	0.00
10.	końcówki kablowe	szt	81.6200	0.00	0.00
11.	lampa 24V - przenośna	szt	1.0000	0.00	0.00
12.	łącznik	szt	13.6000	0.00	0.00
13.	łączniki bryzgoszczelne schodowe	szt	2.0400	0.00	0.00
14.	łączniki bryzgoszczelne świecznikowe	szt	2.0400	0.00	0.00
15.	objemki połączeń wyrównawczych	m	15.0000	0.00	0.00
16.	ochronniki przepięciowe typu VS7	szt	4.0000	0.00	0.00
17.	oprawy ewakuacyjne typu STAR 8W 3godz.	szt	1.0000	0.00	0.00
18.	oprawy świetłówkowe typu OPK 2x36W	szt	7.0000	0.00	0.00
19.	oprawy żarowe typu CAMEA 1x75W	szt	1.0000	0.00	0.00
20.	przewody izolowane jednożyłowe DY 10mm ²	m	52.0000	0.00	0.00
21.	przewody kabelkowe YDY 2x2,5mm ²	m	3.1200	0.00	0.00
22.	przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5mm ²	m	187.2000	0.00	0.00
23.	przewody kabelkowe YDYżo 3x2,5mm ²	m	15.6000	0.00	0.00
24.	przewody kabelkowe YDYżo 5x6mm ²	m	15.6000	0.00	0.00
25.	przewody LgY 10mm ²	m	39.5200	0.00	0.00
26.	rozłącznik bezpiecznikowy R303 63 z bezpiecznikiem 25A	szt	1.0000	0.00	0.00
27.	rozłącznik izolacyjny trzybiegunowy typu FR 303 100A	szt	1.0000	0.00	0.00
28.	rury winidurowe RVS 28	m	208.0000	0.00	0.00
29.	stycznik typu SM 200	szt	7.0000	0.00	0.00
30.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	2.9160	0.00	0.00
31.	świetlówki 36W	szt	14.5600	0.00	0.00
32.	tablica rozdzielcza RK o stopniu ochrony IP55 typu RN55 3x18mod	szt	1.0000	0.00	0.00
33.	transformator TSS 50VA; 24V	szt	1.0000	0.00	0.00
34.	uchwyty do RVS 28	szt	336.0000	0.00	0.00
35.	uchwyty do RVS 37	szt	84.0000	0.00	0.00
36.	wsporniki ścienne	szt	36.3600	0.00	0.00
37.	wyłącznik główny w postaci rozłącznika FR304 100A w czerwonej obudowie z szybką do zbicia	szt	1.0000	0.00	0.00
38.	wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadmiarowoprądowym typu P312 B10A 30mA	szt	1.0000	0.00	0.00
39.	wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadmiarowoprądowym typu P312 B6A 30mA	szt	6.0000	0.00	0.00
40.	wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadmiarowoprądowym typu P312 C6A 30mA	szt	7.0000	0.00	0.00
41.	wyłączniki nadprądowe typu S191 B6	szt	1.0000	0.00	0.00
42.	zapłonniki	szt	14.0000	0.00	0.00
43.	złączki do RVS 28	szt	65.6000	0.00	0.00
44.	złączki do RVS 37	szt	16.4000	0.00	0.00
45.	żarówka 75W	szt	1.0400	0.00	0.00
46.	materiały pomocnicze	zł			0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0036	0.00	0.00
2.	spawarka	m-g	1.9964	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł