

Kosztorys ślepy Instalacje elektryczne

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień
45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Montaż urządzeń zapobiegających zadymianiu klatek schodowych i montażu lamp oświetlenia awaryjnego
ADRES INWESTYCJI : 98-300 Wieluń, ul. Wodna 4
INWESTOR : Publiczne Przedszkole Nr 1
ADRES INWESTORA : 98-300 Wieluń, ul. Wodna 4
BRANŻA : instalacyjna
DATA OPRACOWANIA : 07.05.2007

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
07.05.2007

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
1		Rozdzielnica główna - uzupełnienie							
1	KNR 5-08	Mechaniczne wiercenie otworów w tworzywach szt.- głębokości wiercenia do 10 mm śr. do 10 mm							
	d.1 0807-03	obmiar = 8.000szt.							
	R:robocizna	r-g	0.015376	0.1230					
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
2	KNR-W 5-	Montaż obudów tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.15 m2							
	d.1 08 0405-01	obmiar = 2.000szt							
	R:robocizna	r-g	2.410000	4.8200					
	M:obudowy modułowa RNN 1*12	szt	1.000000	1.0000					
	M:obudowy modułowa RNN 2*12	szt	1.000000	1.0000					
	M:cement portlandzki "25"	t	0.003300	0.0066					
	M:ciasto wapienne (wapno gaszone)	m³	0.002000	0.0040					
	M:piasek do zapraw	m³	0.016000	0.0320					
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
3	KNR 5	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach							
	d.1 0407-03	obmiar = 1.000szt.							
	R:robocizna	r-g	0.220000	0.2200					
	M:rozłączniki FR 301 25A	szt	1.000000	1.0000					
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
4	KNR 5	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach							
	d.1 0407-03	obmiar = 5.000szt.							
	R:robocizna	r-g	0.220000	1.1000					
	M:rozłączniki PB 301 24	szt	2.000000	2.0000					
	M:rozłączniki P 304 25-30A	szt	2.000000	2.0000					
	M:rozłączniki P 302 25-30A	szt	1.000000	1.0000					
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
5	KNR-W 5-	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.							
	d.1 08 0407-01	obmiar = 11.000szt							
	R:robocizna	r-g	0.180000	1.9800					
	M:włączniki nadprądowe S301 B-10	szt	4.000000	4.0000					
	M:włączniki nadprądowe S301 B-6	szt	3.000000	3.0000					
	M:włączniki nadprądowe S301 B-16	szt	2.000000	2.0000					
	M:włączniki nadprądowe S301 C-2	szt	2.000000	2.0000					
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
6	KNR-W 5-	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy							
	d.1 08 0902-05	obmiar = 3.000pomiar							
	R:robocizna	r-g	0.330000	0.9900					
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
7	KNR 5-08	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120 mm2							
	d.1 0602-05	obmiar = 5.000m							
	R:robocizna	r-g	0.267973	1.3399					
	M:bednarka ocynkowana	m	1.040000	5.2000					
	M:wsporniki ściennie	szt	1.010000	5.0500					
	M:materiały pomocnicze	%	2.500000						
	S:spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	0.140300	0.7015					
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
8	KNR 5-08	Przewód płaski łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże nie-betonowe) układany w tynku							
	d.1 0209-05	obmiar = 5.000m							
	R:robocizna	r-g	0.060929	0.3046					
	M:przewód płaski typu YDYżo 3*2.5mm2	m	1.040000	5.2000					
	M:materiały pomocnicze	%	2.500000						
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
9	KNR 5-10	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 3-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych							
	d.1 0604-01	obmiar = 2.000szt.							
	R:robocizna	r-g	1.002750	2.0055					
	M:końcówki kablowe typu K do zaprasowania na żyłach miedzianych	szt	3.000000	6.0000					
	M:uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt	1.000000	2.0000					
	M:opaski kablowe OKi	szt	1.000000	2.0000					
	M:przewód miedziany wielodrutowy, typ L o przekroju 16 mm2	m	0.400000	0.8000					
	M:spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40	kg	0.050000	0.1000					
	M:wazelina techniczna	kg	0.150000	0.3000					
	M:benzyna do ekstrakcji	dm ³	0.300000	0.6000					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:końcówki kablowe tłoczone typu B-311 do lutowania na żyłach miedzianych o przekroju 16 mm ²	szt	0.500000	1.0000				
		M:pasta do lutowania ręcznego Pal-1	kg	0.020000	0.0400				
		M:materiały pomocnicze	%	2.000000					
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									

PODSUMOWANIE

Rozdzielnica główna - uzupełnienie

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
2		Instalacja oświetlenia							
10	KNR 5-08 d.2 0502-06	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) obmiar = 46.000kpl.							
	R:robocizna		r-g	0.210100	9.6646				
	M:kołki kotwiące		szt	4.000000	184.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
11	KNR 5-08 d.2 0511-10	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 4x20W - przelotowych obmiar = 46.000szt.							
	R:robocizna		r-g	0.725800	33.3868				
	M:oprawy świetłówkowe z kloszem 2*36W IP40		szt	14.000000	14.0000				
	M:oprawy świetłówkowe z kloszem z modulem awaryjnym 2h 2*36W 230V IP40		szt	17.000000	17.0000				
	M:oprawy świetłówkowe z kloszem 1*36W 230V IP40		szt	3.000000	3.0000				
	M:oprawy świetłówkowe z kloszem z modulem awaryjnym 2h 1*36W 230V IP40		szt	5.000000	5.0000				
	M:oprawy do świetlówek kompaktowych z kloszem 26W 230V IP54		szt	7.000000	7.0000				
	M:świetlówki		szt	4.160000	191.3600				
	M:zapłonniki		szt	4.000000	184.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
12	KNR 5-08 d.2 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle obmiar = 109.000szt.							
	R:robocizna		r-g	0.091394	9.9619				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
13	KNR 5-08 d.2 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm obmiar = 35.000szt.							
	R:robocizna		r-g	0.084040	2.9414				
	M:puszki bakelitowe PK-60 p/t końcowa		szt	1.020000	35.7000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
14	KNR 5-08 d.2 0302-03	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wylotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm2 obmiar = 74.000szt.							
	R:robocizna		r-g	0.430705	31.8722				
	M:puszki bakelitowe PO-80 z rozgałęźnikiem i pokrywą stalową WS-80		szt	1.020000	75.4800				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
15	KNR 5-08 d.2 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 5.000szt.							
	R:robocizna		r-g	0.157575	0.7879				
	M:łączniki instalacyjne 1-bieg. p/t typu WPT-1F 16A 250V IP20		szt	5.000000	5.0000				
	M:ramka jednokrotna typu RU-11F		szt	5.000000	5.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
16	KNR 5-08 d.2 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 29.000szt.							
	R:robocizna		r-g	0.189090	5.4836				
	M:łączniki instalacyjne schodowe 1-bieg. p/t typu WPT-5F 16A 250V IP20		szt	29.000000	29.0000				
	M:ramka jednokrotna typu RU-11F		szt	29.000000	29.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
17	KNR 5-08 d.2 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 1.000szt.							
	R:robocizna		r-g	0.231110	0.2311				
	M:łączniki instalacyjne krzyżowe 1-bieg. p/t typu WPT-8F 16A 250V IP20		szt	1.000000	1.0000				
	M:ramka jednokrotna typu RU-11F		szt	1.000000	1.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem z narzutami:									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Cena jednostkowa:									
18	KNR 5-08 d.2 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym obmiar = 180.000m							
	R:robocizna		r-g	0.054626	9.8327				
	M:przewody kabelkowe YDY żo 7*1.5mm2		m	1.040000	187.2000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
19	KNR 5-08 d.2 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym obmiar = 120.000m							
	R:robocizna		r-g	0.054626	6.5551				
	M:przewody kabelkowe YDY żo 5*1.5mm2		m	1.040000	124.8000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
20	KNR 5-08 d.2 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym obmiar = 230.000m							
	R:robocizna		r-g	0.054626	12.5640				
	M:przewody kabelkowe YDY żo 4*1.5mm2		m	1.040000	239.2000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
21	KNR 5-08 d.2 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym obmiar = 750.000m							
	R:robocizna		r-g	0.054626	40.9695				
	M:przewody kabelkowe YDY żo 3*1.5mm2		m	1.040000	780.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
22	KNR 4-03 d.2 1001-23	Mechaniczne wykucie brzd dla rur: RIP29,RIS29,RL37 o śr. do 47 mm w cegle obmiar = 900.000m							
	R:robocizna		r-g	0.268800	241.9200				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
23	KNR 4-03 d.2 1012-01	Zaprawianie brzd o szer. do 25 mm obmiar = 900.000m							
	R:robocizna		r-g	0.031500	28.3500				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
24	KNR 4-03 d.2 1008-02	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 40 mm obmiar = 20.000przepust.							
	R:robocizna		r-g	0.120800	2.4160				
	M:rury winidurowe o śr.zewnętrzna rury do 40 mm		m	1.040000	20.8000				
	M:materiały pomocnicze		%	4.000000					
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
25	KNR-W 5- d.2 08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 10.000pomiar							
	R:robocizna		r-g	0.630000	6.3000				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									

PODSUMOWANIE

Instalacja oświetlenia

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
3		Instalacja oddymiająca - centrala oddymiania nr 1							
26	KNR 5-08 d.3 0401-03	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących obmiar = 12.000aparat							
	R:robocizna		r-g	0.802200	9.6264				
	M:śruby, podkładki, nakrętki		kg	0.120000	1.4400				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
27	KNR 5-08 d.3 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) obmiar = 1.000szt.							
	R:robocizna		r-g	0.171900	0.1719				
	M:centrala systemu oddymiania MCR 9795-5A 230V		szt	1.000000	1.0000				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
28	KNR 5-08 d.3 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) obmiar = 5.000szt.							
	R:robocizna		r-g	0.171900	0.8595				
	M:siłownik do okien oddymiających MCRW 101-550 24V		szt	2.000000	2.0000				
	M:przycisk przewietrzający LT 24V		szt	1.000000	1.0000				
	M:alarmowy przycisk oddymiania ROP 24V		szt	2.000000	2.0000				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
29	KNR 5-06 d.3 1606-02	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych-czujek kółkami rozporowymi na cegle obmiar = 1.000szt.							
	R:robocizna		r-g	1.719000	1.7190				
	M:kolki rozporowe plastikowe z wkretami		szt	2.000000	2.0000				
	M:gniazdo do czujki dymu OCD 24V		szt	1.000000	1.0000				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
30	KNR 5-06 d.3 1612-02	Instalowanie optycznych czujek dymu w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem obmiar = 1.000szt.							
	R:robocizna		r-g	1.547100	1.5471				
	M:optyczna czujka dymu OCD 24V		szt	1.000000	1.0000				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
31	KNR 5-06 d.3 1612-09	Instalowanie dodatkowych zewnętrznych wskaźników zadziałania w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem obmiar = 1.000szt.							
	R:robocizna		r-g	0.573000	0.5730				
	M:centrala pogodowa WRS 230V		szt	1.000000	1.0000				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
32	KNR 5-06 d.3 1612-09	Instalowanie dodatkowych zewnętrznych wskaźników zadziałania w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem obmiar = 1.000szt.							
	R:robocizna		r-g	0.573000	0.5730				
	M:czujnik wiatru i deszczu 24V		szt	1.000000	1.0000				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
33	KNR 5-08 d.3 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle obmiar = 5.000szt.							
	R:robocizna		r-g	0.091394	0.4570				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
34	KNR 5-08 d.3 0302-10	Montaż na gotowym podłożu puszek szczękowych o 3 wylotach i przekroju przewodów 2.5 mm ² mocowanych na gips lub cement obmiar = 5.000szt.							
	R:robocizna		r-g	0.220605	1.1030				
	M:puszki rozgałęźne 80*80 n/t PON56-80*80 z rozgałęźnikiem i pokrywą		szt	1.020000	5.1000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
35	KNR 4-03 d.3 1001-23	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP29, RIS29, RL37 o śr. do 47 mm w cegle obmiar = 50.000m							
	R:robocizna		r-g	0.268800	13.4400				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
36	KNR 4-03 d.3 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm obmiar = 50.000m							
	R:robocizna		r-g	0.031500	1.5750				
	Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Cena jednostkowa:									
37	KNR 5-08 d.3 0109-05	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd (śr. do 19mm pod- łoża inne niż beton) obmiar = 50.000m							
	R:robocizna		r-g	0.067232	3.3616				
	M:rury winidurkowe karbowane fi 25		m	1.040000	52.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
38	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur obmiar = 35.000m							
	R:robocizna		r-g	0.034667	1.2133				
	M:kabel typu YnTKSY 1*2*0.8mm2		m	1.040000	36.4000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
39	KNR 5-08 d.3 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym obmiar = 15.000m							
	R:robocizna		r-g	0.054626	0.8194				
	M:przewody kabelkowe YDY żo 4*1.5mm2		m	1.040000	15.6000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
40	KNR 5-08 d.3 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym obmiar = 25.000m							
	R:robocizna		r-g	0.054626	1.3657				
	M:przewody kabelkowe YDY żo 3*1.5mm2		m	1.040000	26.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
41	KNR 5-10 d.3 0605-03	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 8 obmiar = 8.000szt.							
	R:robocizna		r-g	1.566200	12.5296				
	M:uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU		szt	1.000000	8.0000				
	M:opaski kablowe OKi		szt	1.000000	8.0000				
	M:oznaczniki niepalne na przewody		szt	8.400000	67.2000				
	M:wazelina techniczna		kg	0.050000	0.4000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.000000					
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
42	KNR-W 5- d.3 08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 3.000pomiar							
	R:robocizna		r-g	0.630000	1.8900				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									

PODSUMOWANIE

Instalacja oddymiająca - centrala oddymiania nr 1

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
4		Instalacja oddymiająca - centrala oddymiania nr 2							
43	KNR 5-08 d.4 0401-03	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących obmiar = 11.000aparat							
	R:robocizna		r-g	0.802200	8.8242				
	M:śruby, podkładki, nakrętki		kg	0.120000	1.3200				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
44	KNR 5-08 d.4 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) obmiar = 1.000szt.							
	R:robocizna		r-g	0.171900	0.1719				
	M:centrala systemu oddymiania MCR 9795-5A 230V		szt	1.000000	1.0000				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
45	KNR 5-08 d.4 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) obmiar = 4.000szt.							
	R:robocizna		r-g	0.171900	0.6876				
	M:siłownik do klapy oddymiającej kopułkowej MCRW 101-550 24V		szt	1.000000	1.0000				
	M:przycisk przewietrzający LT 24V		szt	1.000000	1.0000				
	M:alarmowy przycisk oddymiania ROP 24V		szt	2.000000	2.0000				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
46	KNR 5-06 d.4 1606-02	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych-czujek kółkami rozporowymi na cegle obmiar = 1.000szt.							
	R:robocizna		r-g	1.719000	1.7190				
	M:kolki rozporowe plastikowe z wkretami		szt	2.000000	2.0000				
	M:gniazdo do czujki dymu OCD 24V		szt	1.000000	1.0000				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
47	KNR 5-06 d.4 1612-02	Instalowanie optycznych czujek dymu w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem obmiar = 1.000szt.							
	R:robocizna		r-g	1.547100	1.5471				
	M:optyczna czujka dymu OCD 24V		szt	1.000000	1.0000				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
48	KNR 5-06 d.4 1612-09	Instalowanie dodatkowych zewnętrznych wskaźników zadziałania w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem obmiar = 1.000szt.							
	R:robocizna		r-g	0.573000	0.5730				
	M:centrala pogodowa WRS 230V		szt	1.000000	1.0000				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
49	KNR 5-06 d.4 1612-09	Instalowanie dodatkowych zewnętrznych wskaźników zadziałania w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem obmiar = 1.000szt.							
	R:robocizna		r-g	0.573000	0.5730				
	M:czujnik wiatru i deszczu 24V		szt	1.000000	1.0000				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
50	KNR 5-08 d.4 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle obmiar = 5.000szt.							
	R:robocizna		r-g	0.091394	0.4570				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
51	KNR 5-08 d.4 0302-10	Montaż na gotowym podłożu puszek szczękowych o 3 wylotach i przekroju przewodów 2.5 mm ² mocowanych na gips lub cement obmiar = 5.000szt.							
	R:robocizna		r-g	0.220605	1.1030				
	M:puszki rozgałęźne 80*80 n/t PON56-80*80 z rozgałęźnikiem i pokrywą		szt	1.020000	5.1000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
52	KNR 4-03 d.4 1001-23	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP29,RIS29,RL37 o śr. do 47 mm w cegle obmiar = 50.000m							
	R:robocizna		r-g	0.268800	13.4400				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
53	KNR 4-03 d.4 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm obmiar = 50.000m							
	R:robocizna		r-g	0.031500	1.5750				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
54	KNR 5-08 d.4 0109-05	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 19mm pod- łoże inne niż beton) obmiar = 50.000m							
	R:robocizna		r-g	0.067232	3.3616				
	M:rury winidurkowe karbowane fi 25		m	1.040000	52.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
55	KNR 5-08 d.4 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur obmiar = 35.000m							
	R:robocizna		r-g	0.034667	1.2133				
	M:kabel typu YnTKSY 1*2*0.8mm2		m	1.040000	36.4000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
56	KNR 5-08 d.4 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym obmiar = 15.000m							
	R:robocizna		r-g	0.054626	0.8194				
	M:przewody kabelkowe YDY żo 4*1.5mm2		m	1.040000	15.6000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
57	KNR 5-08 d.4 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym obmiar = 50.000m							
	R:robocizna		r-g	0.054626	2.7313				
	M:przewody kabelkowe YDY żo 3*1.5mm2		m	1.040000	52.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
58	KNR 5-10 d.4 0605-03	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 8 obmiar = 8.000szt.							
	R:robocizna		r-g	1.566200	12.5296				
	M:uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU		szt	1.000000	8.0000				
	M:opaski kablowe OKi		szt	1.000000	8.0000				
	M:oznaczniki niepalne na przewody		szt	8.400000	67.2000				
	M:wazelina techniczna		kg	0.050000	0.4000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.000000					
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
59	KNR-W 5- d.4 08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 3.000pomiar							
	R:robocizna		r-g	0.630000	1.8900				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									

PODSUMOWANIE

Instalacja oddymiająca - centrala oddymiania nr 2

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
5		Instalacja oddymiająca - centrala oddymiania nr 3							
60	KNR 5-08 d.5 0401-03	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących obmiar = 8.000aparat							
	R:robocizna		r-g	0.802200	6.4176				
	M:śruby, podkładki, nakrętki		kg	0.120000	0.9600				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
61	KNR 5-08 d.5 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) obmiar = 1.000szt.							
	R:robocizna		r-g	0.171900	0.1719				
	M:centrala systemu oddymiania MCR 9795-5A 230V		szt	1.000000	1.0000				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
62	KNR 5-08 d.5 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) obmiar = 4.000szt.							
	R:robocizna		r-g	0.171900	0.6876				
	M:siłownik do klapy oddymiającej kopułkowej MCRW 101-550 24V		szt	1.000000	1.0000				
	M:przycisk przewietrzający LT 24V		szt	1.000000	1.0000				
	M:alarmowy przycisk oddymiania ROP 24V		szt	2.000000	2.0000				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
63	KNR 5-06 d.5 1606-02	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych-czujek kółkami rozporowymi na cegle obmiar = 1.000szt.							
	R:robocizna		r-g	1.719000	1.7190				
	M:kolki rozporowe plastikowe z wkretami		szt	2.000000	2.0000				
	M:gniazdo do czujki dymu OCD 24V		szt	1.000000	1.0000				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
64	KNR 5-06 d.5 1612-02	Instalowanie optycznych czujek dymu w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem obmiar = 1.000szt.							
	R:robocizna		r-g	1.547100	1.5471				
	M:optyczna czujka dymu OCD 24V		szt	1.000000	1.0000				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
65	KNR 5-06 d.5 1612-09	Instalowanie dodatkowych zewnętrznych wskaźników zadziałania w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem obmiar = 1.000szt.							
	R:robocizna		r-g	0.573000	0.5730				
	M:centrala pogodowa WRS 230V		szt	1.000000	1.0000				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
66	KNR 5-06 d.5 1612-09	Instalowanie dodatkowych zewnętrznych wskaźników zadziałania w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem obmiar = 1.000szt.							
	R:robocizna		r-g	0.573000	0.5730				
	M:czujnik wiatru i deszczu 24V		szt	1.000000	1.0000				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
67	KNR 5-08 d.5 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle obmiar = 5.000szt.							
	R:robocizna		r-g	0.091394	0.4570				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
68	KNR 5-08 d.5 0302-10	Montaż na gotowym podłożu puszek szczękowych o 3 wylotach i przekroju przewodów 2.5 mm ² mocowanych na gips lub cement obmiar = 5.000szt.							
	R:robocizna		r-g	0.220605	1.1030				
	M:puszki rozgałęźne 80*80 n/t PON56-80*80 z rozgałęźnikiem i pokrywą		szt	1.020000	5.1000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
69	KNR 4-03 d.5 1001-23	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP29,RIS29,RL37 o śr. do 47 mm w cegle obmiar = 50.000m							
	R:robocizna		r-g	0.268800	13.4400				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
70	KNR 4-03 d.5 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm obmiar = 50.000m							
	R:robocizna		r-g	0.031500	1.5750				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
71	KNR 5-08 d.5 0109-05	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 19mm pod- łoże inne niż beton) obmiar = 50.000m							
	R:robocizna		r-g	0.067232	3.3616				
	M:rury winidurkowe karbowane fi 25		m	1.040000	52.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
72	KNR 5-08 d.5 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur obmiar = 35.000m							
	R:robocizna		r-g	0.034667	1.2133				
	M:kabel typu YnTKSY 1*2*0.8mm2		m	1.040000	36.4000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
73	KNR 5-08 d.5 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym obmiar = 15.000m							
	R:robocizna		r-g	0.054626	0.8194				
	M:przewody kabelkowe YDY żo 4*1.5mm2		m	1.040000	15.6000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
74	KNR 5-08 d.5 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym obmiar = 85.000m							
	R:robocizna		r-g	0.054626	4.6432				
	M:przewody kabelkowe YDY żo 3*1.5mm2		m	1.040000	88.4000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
75	KNR 5-10 d.5 0605-03	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 8 obmiar = 8.000szt.							
	R:robocizna		r-g	1.566200	12.5296				
	M:uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU		szt	1.000000	8.0000				
	M:opaski kablowe OKi		szt	1.000000	8.0000				
	M:oznaczniki niepalne na przewody		szt	8.400000	67.2000				
	M:wazelina techniczna		kg	0.050000	0.4000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.000000					
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
76	KNR-W 5- d.5 08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 3.000pomiar							
	R:robocizna		r-g	0.630000	1.8900				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									

PODSUMOWANIE

Instalacja oddymiająca - centrala oddymiania nr 3

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
6		Instalacja gniazd wtyczkowych 230V							
77	KNR 5-08 d.6 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły obmiar = 23.000szt.							
	R:robocizna		r-g	0.109252	2.5128				
	M:kołki rozporowe plastikowe		szt	2.000000	46.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
78	KNR 5-08 d.6 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem obmiar = 13.000szt.							
	R:robocizna		r-g	0.178585	2.3216				
	M:gniazda podtynkowe wtyczkowe typu Pt-130 PF 2P+Z 16A 250V IP20		szt	1.020000	13.2600				
	M:ramka jednokrotna typu RU-11F		szt	1.000000	13.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
79	KNR 5-08 d.6 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm obmiar = 13.000szt.							
	R:robocizna		r-g	0.084040	1.0925				
	M:puszki bakelitowe PK-60 p/t końcowa		szt	1.020000	13.2600				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
80	KNR 5-08 d.6 0302-03	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wylotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm2 obmiar = 10.000szt.							
	R:robocizna		r-g	0.430705	4.3071				
	M:puszki bakelitowe PO-80 z rozgałęźnikiem i pokrywą stałą WS-80		szt	1.020000	10.2000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
81	KNR 5-08 d.6 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym obmiar = 140.000m							
	R:robocizna		r-g	0.054626	7.6476				
	M:przewody kabelkowe YDY 3*2.5mm2		m	1.040000	145.6000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
82	KNR-W 5- d.6 08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 2.000pomiar							
	R:robocizna		r-g	0.630000	1.2600				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Instalacja gniazd wtyczkowych 230V

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
7		Demontaże							
83	KNR 4-03 d.7 1134-01	Demontaż opraw świetłówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym obmiar = 40.000szt.							
	R:robocizna		r-g	0.555000	22.2000				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
84	KNR 4-03 d.7 1124-01	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy) obmiar = 15.000szt.							
	R:robocizna		r-g	0.178500	2.6775				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
85	KNR 4-03 d.7 1117-04	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 6 mm2 z podłoża ceglanego lub betonowego ze zdjęciem uchwytów, wykuciem kołków lub odkręceniem śrub obmiar = 720.000m							
	R:robocizna		r-g	0.136500	98.2800				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Demontaże

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

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

OGÓŁEM

Słownie: