

PRZEDMIAR INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

NAZWA INWESTYCJI : Budynek socjalny z parkingiem przy istniejącym boisku sportowym - instalacje wewnętrzne
ADRES INWESTYCJI : Wyszyny gm. Budzyń
INWESTOR : Gmina Budzyń
ADRES INWESTORA : 63-840 Budzyń ul. Lipowa 6
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Józef Kupczyk
DATA OPRACOWANIA : wrzesień 2009r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu:

Uwaga:

Wszystkim wskazaniom znaków towarowych, patentów lub pochodzenia występującym w niniejszej dokumentacji towarzyszą wyraży

"lub równoważny", co oznacza, że dopuszcza się zastosowanie urządzeń i materiałów nie gorszych niż opisywanych w dokumentacji tj. spełniających wymagania techniczne, funkcjonalne i jakościowe co najmniej takie jak wskazane w dokumentacji projektowej i kosztorysowej lub lepsze. Wykonawca, który zdecyduje się stosować urządzenia i materiały równoważne opisywane w dokumentacji, obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego urządzenia i materiały spełniają wymagania określone przez projektanta. Wszelkie zmiany w wykonaniu przedmiotu zamówienia w stosunku do projektu Wykonawca winien uzgodnić z projektantem przed złożeniem oferty. Zgodę projektanta na rozwiązania inne niż w projekcie Wykonawca obowiązany jest w takim przypadku załączyć do składanej oferty.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

wrzesień 2009r.

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Wewnętrzne linie zasilające				
2	Rozdzielnie i tablice				
3	Instalacja oświetlenia, siły i wentylacji				
4	Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych				
	RAZEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
Budynek socjalny przy boisku sportowym							
1			Wewnętrzne linie zasilające				
1 d.1	KNR-W 2-01 0701-02	E1	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 w gruncie kat. III	m	34		
2 d.1	KNR-W 2-01 0704-05	E2	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.4 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III	m	34		
3 d.1	KNR-W 5-10 0301-01	E3	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m	68		
4 d.1	KNR-W 5-10 0303-02	E4	Układanie rur ochronnych DVK 110 mm w wykopie	m	52		
5 d.1	KNR-W 5-10 0103-04	E5	Ręczne układanie kabli YKY 5x35mm2 w rowach kablowych	m	10		
6 d.1	KNR-W 5-10 0114-03	E6	Układanie kabli YKY 5x35mm2 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	30		
7 d.1	KNR-W 5-10 0601-14	E7	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla YKY 5x35mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw szt.	szt.	2		
8 d.1	KNR-W 4-03 1203-03	E8	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 5	odc.	1		

Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
2			Rozdzielnie i tablice				
9 d.2	KNR-W 4-01 0332-03	E9	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m ²	0.82		
10 d.2	KNR-W 5-08 0405-01	E10	Montaż przycisku ppoż.	szt	2		
11 d.2	KNR-W 5-08 0405-08	E11	Montaż rozdzielnicy RG	szt	1		
12 d.2	KNP 18 D13 1301-02	E12	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego niskiego napięcia	szt	1		

Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
3			Instalacja oświetlenia, siły i wentylacji				
13 d.3	KNR-W 4-03 1001-05	E13	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m	60		
14 d.3	KNR-W 4-03 1001-20	E14	Ręczne wykucie bruzd dla rur ICTA 25 w cegle	m	60		
15 d.3	KNR-W 4-03 1001-32	E15	Ręczne wykucie bruzd dla przewodu YDY5x4, YDY5x6 w cegle	m	33		
16 d.3	KNR 4-03 1006-01	E16	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 cegły - śr.rury do 25 mm	otw.	7		
17 d.3	KNR 4-03 1006-06	E17	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 cegły - śr.rury do 25 mm	otw.	11		
18 d.3	KNR 4-03 1006-21	E18	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 cegły - śr.rury do 25 mm	otw.	8		
19 d.3	KNR-W 4-01 0210-02	E19	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.040 m ² w elementach z betonu żwirowego	m	12		
20 d.3	KNR-W 5-08 0301-23	E20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	102		
21 d.3	KNR-W 5-08 0301-02	E21	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły	szt.	15		
22 d.3	KNR-W 5-08 0101-03	E22	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m	42		
23 d.3	KNR-W 5-08 0110-02	E23	Rury winidurkowe RL 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	24		
24 d.3	KNR-W 5-08 0110-04	E24	Rury winidurkowe RL 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	18		
25 d.3	KNR-W 5-08 0109-06	E25	Rury winidurkowe karbowane ICTA 25 układane p.t. w gotowych bruzdach (śr.do 23mm podłoże inne niż beton)	m	60		
26 d.3	KNR-W 5-08 0302-01	E26	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	95		
27 d.3	KNR-W 5-08 0302-03	E27	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t. bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm ²	szt.	72		
28 d.3	KNR-W 5-08 0304-06	E28	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie (4 wyloty)	szt.	10		
29 d.3	KNR-W 5-08 0307-05	E29	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych ,przycisków do przygotowanego podłoża	szt.	10		
30 d.3	KNR-W 5-08 0307-05	E30	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych przycisków do przygotowanego podłoża	szt.	6		
31 d.3	KNR-W 5-08 0307-05	E31	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych ,przycisków do przygotowanego podłoża	szt.	8		
32 d.3	KNR-W 5-08 0307-06	E32	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych do przygotowanego podłoża	szt.	7		
33 d.3	KNR-W 5-08 0307-06	E33	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych do przygotowanego podłoża	szt.	8		
34 d.3	KNR-W 5-08 0212-01	E34	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	42		
35 d.3	KNR-W 5-08 0307-07	E35	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych do przygotowanego podłoża	szt.	10		
36 d.3	KNR-W 5-08 0308-04	E36	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa szt.jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie	szt.	2		

Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
37 d.3	KNR-W 5-08 0309-03	E37	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm ²	szt.	30		
38 d.3	KNR-W 5-08 0309-03	E38	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm ²	szt.	14		
39 d.3	KNR-W 5-08 0309-05	E39	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg. z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm ²	szt.	2		
40 d.3	KNR-W 5-08 0309-09	E40	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 32A/10 mm ²	szt.	1		
41 d.3	KNR-W 5-08 0207-01	E41	Przewody kabelkowe YDYp 3x1.5mm ² wciągane do rur	m	60		
42 d.3	KNR-W 5-08 0207-01	E42	Przewody kabelkowe YDYp 4x1.5mm ² wciągane do rur	m	30		
43 d.3	KNR-W 5-08 0207-01	E43	Przewody kabelkowe YDYp 5x1.5mm ² wciągane do rur	m	20		
44 d.3	KNR-W 5-08 0207-01	E44	Przewody kabelkowe YDYp 3x2.5mm ² wciągane do rur	m	90		
45 d.3	KNR-W 5-08 0207-03	E45	Przewody kabelkowe YDY 5x6mm ² wciągane do rur	m	12		
46 d.3	KNR-W 5-08 0210-01	E46	Przewody kabelkowe YDYp 3x1.5mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton	m	430		
47 d.3	KNR-W 5-08 0210-01	E47	Przewody HDGs 2x1.5mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton	m	44		
48 d.3	KNR-W 5-08 0210-01	E48	Przewody kabelkowe YDYp 4x1.5mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton	m	240		
49 d.3	KNR-W 5-08 0210-01	E49	Przewody kabelkowe YDYp 5x1.5mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton	m	80		
50 d.3	KNR-W 5-08 0210-01	E50	Przewody kabelkowe YDYp 3x2.5mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton	m	460		
51 d.3	KNR-W 5-08 0210-03	E51	Przewody kabelkowe YDY 5x4mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton	m	25		
52 d.3	KNR-W 5-08 0210-03	E52	Przewody kabelkowe YDY 5x6mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton	m	8		
53 d.3	KNR-W 5-08 0502-09	E53	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2)	kpl.	60		
54 d.3	KNR-W 5-08 0515-05	E54	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych COSMO 1x36W IP65	kpl.	1		
55 d.3	KNR-W 5-08 0515-06	E55	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych COSMO 2x36W IP65	kpl.	19		
56 d.3	KNR-W 5-08 0514-07	E56	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych TCS 214 2x58W C5	kpl.	3		
57 d.3	KNR-W 5-08 0514-07	E57	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych TCS 214 2x36W C5	kpl.	2		
58 d.3	KNR-W 5-08 0514-07	E58	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych OKN 2x36 P	kpl.	19		
59 d.3	KNR-W 5-08 0511-01	E59	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych SATURN 2D38W	kpl.	7		
60 d.3	KNR-W 5-08 0511-01	E60	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych PK-211 2x11W	kpl.	5		
61 d.3	KNR-W 5-08 0511-01	E61	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych VOYAGER ETI 3NM 3H	kpl.	4		
62 d.3	KNR-W 5-08 0403-04	E62	Mocowanie w oprawie modułów awaryjnych	szt.	17		
63 d.3	KNR 2-17 0204-01	E63	Montaż wentylatorów	szt.	5		
64 d.3	KNR-W 5-08 0806-01	E64	Podłączenie silników wentylatorów	szt.	5		
65 d.3	KNR-W 2-15 0143-01	E65	Montaż podgrzewaczy wody	kpl.	3		
66 d.3	KNR-W 5-08 0804-01	E66	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm ²	szt.żył	196		
67 d.3	KNR-W 5-08 0804-02	E67	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 4 mm ²	szt.żył	10		

Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
68 d.3	KNR-W 5-08 0804-03	E68	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 6 mm ²	szt.żył	10		
69 d.3	KNR-W 4-03 1202-01	E69	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	28		
70 d.3	KNR-W 4-03 1202-02	E70	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	2		
71 d.3	KNR 13-21 0402-03	E71	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego	szt.	17		
72 d.3	KNR-W 4-03 1209-01	E72	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	prób.	55		

Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
4			Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych				
73 d.4	KNR-W 5-08 0611-02	E73	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III	m	124		
74 d.4	KNR-W 5-08 0604-05	E74	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu stromym pokrytym dachówką lub eternitem	m	186		
75 d.4	KNR-W 5-08 0602-03	E75	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym-przekrój bednarki do 120mm2	m	42		
76 d.4	KNR-W 5-08 0619-06	E76	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych	szt.	4		
77 d.4	KNR-W 5-08 0617-01	E77	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm2	szt.	4		
78 d.4	KNR-W 5-08 0617-05	E78	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie na ścianie - bednarka 120mm2	szt.	8		
79 d.4	KNR-W 5-08 0618-01	E79	Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.	27		
80 d.4	wycena własna	E80	Montaż studzienki odgromowej	szt.	3		
81 d.4	KNR-W 4-03 1001-09	E81	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur ICTA16 w cegle	m	24		
82 d.4	KNR 5-08 0107-01	E82	Rury winidurkowe ICTA 16 układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m	24		
83 d.4	KNR-W 5-08 0204-03	E83	Przewody LgY 4 mm2 wciągane do rur	m	32		
84 d.4	KNR-W 5-08 0204-04	E84	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 4 mm2 wciągane do rur	m	32		
85 d.4	KNR 5-08 0303-06	E85	Montaż na gotowym podłożu puszki połączeń wyrównawczych - mocowanych bezśrubowo	szt.	3		
86 d.4	KNR 5 0303-10	E86	Montaż szyny ekwipotencjalnej	szt.	3		
87 d.4	KNR 7-08 0905-02	E87	Przewody uziemiające z linki LgY 25mm2	szt.	2		
88 d.4	KNR 5-04 1802-08	E88	Wykonanie obejmy uziemiającej do 4"	szt.	4		
89 d.4	KNR 5-04 1802-03	E89	Wykonanie obejmy uziemiającej do 1"	szt.	10		
90 d.4	KNR-W 4-03 1205-03	E90	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	pomiar.	4		
Ogółem wartość kosztorysowa robót							

Słownie:

L p.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
Budynek socjalny przy boisku sportowym									
1			Wewnętrzne linie zasilające						
1 d.1	KNR-W 2-01 0701-02	E1	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 w gruncie kat. III obmiar = 34 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.745r-g/m	r-g	25.33				
			Razem z narzutami:						
2 d.1	KNR-W 2-01 0704-05	E2	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.4 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III obmiar = 34 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.308r-g/m	r-g	10.47				
			Razem z narzutami:						
3 d.1	KNR-W 5-10 0301-01	E3	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m obmiar = 68 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.0126r-g/m	r-g	0.86				
2*			-- M -- piasek 0.056m³/m	m³	3.81				
3*			materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.00				
4*			-- S -- samochód samowyladowawczy 0.008m-g/m	m-g	0.54				
			Razem z narzutami:						
4 d.1	KNR-W 5-10 0303-02	E4	Układanie rur ochronnych DVK 110 mm w wykopie obmiar = 52 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	6.66				
2*			-- M -- rury DVK 110mm 1.04m/m	m	54.08				
3*			materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.00				
4*			-- S -- środek transportowy 0.0073m-g/m	m-g	0.38				
			Razem z narzutami:						
5 d.1	KNR-W 5-10 0103-04	E5	Ręczne układanie kabli YKY 5x35mm² w rowach kablowych obmiar = 10 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.177r-g/m	r-g	1.77				
2*			-- M -- wazelina techniczna 0.017kg/m	kg	0.17				
3*			opaski kablowe OKi 0.1szt/m	szt	1.00				

L p.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
4*			folia kalandrowana z PCW uplas- tycznionego grub. pow. 0,4-0,6 mm gat I/II 0.42m ² /m	m ²	4.20				
5*			słupki oznaczeniowe typ SO 115x20x30 cm 0.015szt/m	szt	0.15				
6*			materiały pomocnicze 4%(od M2+M3+M4+M5)	%	4.00				
7*			kabel YKY 5x35mm2 1.04m/m	m	10.40				
8*			-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	0.15				
9*			przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.05				
10*			ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.05				
11*			żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.05				
Razem z narzutami:									
6 d.1	KNR-W 5-10 0114-03	E6	Układanie kabli YKY 5x35mm2 w ru- rach, pustakach lub kanałach za- mkniętych obmiar = 30 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.212r-g/m	r-g	6.36				
2*			-- M -- wazelina techniczna 0.0531kg/m	kg	1.59				
3*			opaski kablowe OKi 0.08szt/m	szt	2.40				
4*			materiały pomocnicze 4%(od M2+M3)	%	4.00				
5*			kabel YKY 5x35mm2 1.04m/m	m	31.20				
6*			-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.20				
7*			przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.14				
8*			ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.14				
9*			żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.14				
Razem z narzutami:									
7 d.1	KNR-W 5-10 0601-14	E7	Montaż głowic kablowych - zarobie- nie na sucho końca kabla YKY 5x35mm2 na napięcie do 1 kV o izo- lacji i powłoce z tworzyw szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 2.52r-g/szt.	r-g	5.04				
2*			-- M -- końcówki kablowe Cu 35mm2 5szt/szt.	szt	10.00				
3*			uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU 1szt/szt.	szt	2.00				
4*			opaski kablowe OKi 1szt/szt.	szt	2.00				
5*			materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.00				

L p.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
			Razem z narzutami:						
8 d.1	KNR-W 4-03 1203-03	E8	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 5 obmiar = 1 odc.	odc.					
1*			-- R -- robocizna 1.98r-g/odc.	r-g	1.98				
			Razem z narzutami:						

PODSUMOWANIE

Wewnętrzne linie zasilające

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
2			Rozdzielnie i tablice						
9 d.2	KNR-W 4-01 0332-03	E9	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zapra- wie wapiennej obmiar = 0.82 m ²	m ²					
1*			-- R -- robocizna 7.93r-g/m ²	r-g	6.50				
			Razem z narzutami:						
10 d.2	KNR-W 5-08 0405-01	E10	Montaż przycisku ppoż. obmiar = 2 szt	szt					
1*			-- R -- robocizna 2.41r-g/szt	r-g	4.82				
2*			-- M -- wyłącznik ppoż./przycisk/ 1szt/szt	szt	2.00				
			Razem z narzutami:						
11 d.2	KNR-W 5-08 0405-08	E11	Montaż rozdzielnicy RG obmiar = 1 szt	szt					
1*			-- R -- robocizna 14.3r-g/szt	r-g	14.30				
2*			-- M -- rozdzielnica RG /wg rys. nr 1/ 1szt/szt	szt	1.00				
			Razem z narzutami:						
12 d.2	KNP 18 D13 1301-02	E12	Pomiary rozdzielnic prądu zmienne- go niskiego napięcia obmiar = 1 szt	szt					
1*			-- R -- robocizna 10.2r-g/szt	r-g	10.20				
			Razem z narzutami:						

PODSUMOWANIE

			Rozdzielnie i tablice
	RAZEM	Robocizna	Materiały
RAZEM			Sprzęt
	OGÓŁEM		

Słownie:

L p.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
3			Instalacja oświetlenia, siły i wentylacji						
13 d.3	KNR-W 4-03 1001-05	E13	Ręczne wykucie bruzd dla przewo- dów wtynkowych w cegle obmiar = 60 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.159r-g/m	r-g	9.54				
			Razem z narzutami:						
14 d.3	KNR-W 4-03 1001-20	E14	Ręczne wykucie bruzd dla rur ICTA 25 w cegle obmiar = 60 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.381r-g/m	r-g	22.86				
			Razem z narzutami:						
15 d.3	KNR-W 4-03 1001-32	E15	Ręczne wykucie bruzd dla przewodu YDY5x4, YDY5x6 w cegle obmiar = 33 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.699r-g/m	r-g	23.07				
			Razem z narzutami:						
16 d.3	KNR 4-03 1006-01	E16	Ręczne przebijanie otworów w scia- nach lub stropach z cegły o długości przebiecia do 1/2 cegły - śr.rury do 25 mm obmiar = 7 otw.	otw.					
1*			-- R -- robocizna 0.2993r-g/otw.	r-g	2.10				
			Razem z narzutami:						
17 d.3	KNR 4-03 1006-06	E17	Ręczne przebijanie otworów w scia- nach lub stropach z cegły o długości przebiecia do 1 cegły - śr.rury do 25 mm obmiar = 11 otw.	otw.					
1*			-- R -- robocizna 0.7875r-g/otw.	r-g	8.66				
			Razem z narzutami:						
18 d.3	KNR 4-03 1006-21	E18	Ręczne przebijanie otworów w scia- nach lub stropach z cegły o długości przebiecia do 2 1/2 cegły - śr.rury do 25 mm obmiar = 8 otw.	otw.					
1*			-- R -- robocizna 2.6303r-g/otw.	r-g	21.04				
			Razem z narzutami:						
19 d.3	KNR-W 4-01 0210-02	E19	Wykucie bruzd poziomych lub pio- nowych o przekroju do 0.040 m2 w elementach z betonu żwirowego obmiar = 12 m	m					
1*			-- R -- robocizna 5.35r-g/m	r-g	64.20				
			Razem z narzutami:						
20 d.3	KNR-W 5-08 0301-23	E20	Przygotowanie podłoża pod moco- wanie osprzętu na zaprawie cemen- towej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle obmiar = 102 szt.	szt.					
			-- R --						

L p.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*			robocizna 0.252r-g/szt.	r-g	25.70				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						
21 d.3	KNR-W 5-08 0301-02	E21	Przygotowanie podłoża pod moco- wanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły obmiar = 15 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.109r-g/szt.	r-g	1.64				
2*			-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2szt/szt.	szt	30.00				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						
22 d.3	KNR-W 5-08 0101-03	E22	Montaż uchwytów pod rury winiduro- we układane pojedynczo z przygoto- waniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołkówastyko- wych w podłożu z cegły obmiar = 42 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.234r-g/m	r-g	9.83				
2*			-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2.1szt/m	szt	88.20				
3*			uchwyty 2.1szt/m	szt	88.20				
4*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						
23 d.3	KNR-W 5-08 0110-02	E23	Rury winidurowe RL 28 mm układa- ne n.t. na gotowych uchwytach obmiar = 24 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.104r-g/m	r-g	2.50				
2*			-- M -- rury winidurowe RL 28 1.04m/m	m	24.96				
3*			złączki RL 28 0.41szt/m	szt	9.84				
4*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						
24 d.3	KNR-W 5-08 0110-04	E24	Rury winidurowe RL 47 mm układa- ne n.t. na gotowych uchwytach obmiar = 18 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.136r-g/m	r-g	2.45				
2*			-- M -- rury winidurowe RL 47 1.04m/m	m	18.72				
3*			złączki RL 47 0.41szt/m	szt	7.38				

L p.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
4*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						
25 d.3	KNR-W 5-08 0109-06	E25	Rury winidurkowe karbowane ICTA 25 układane p.t. w gotowych bruz- dach (śr.do 23mm podłoże inne niż beton) obmiar = 60 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.0714r-g/m	r-g	4.28				
2*			-- M -- rury ICTA 25 1.04m/m	m	62.40				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						
26 d.3	KNR-W 5-08 0302-01	E26	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm obmiar = 95 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.084r-g/szt.	r-g	7.98				
2*			-- M -- puszki bakelitowe PK-60 1.02szt/szt.	szt	96.90				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						
27 d.3	KNR-W 5-08 0302-03	E27	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t. bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm ² obmiar = 72 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.495r-g/szt.	r-g	35.64				
2*			-- M -- puszki bakelitowe fi 80mm 1.02szt/szt.	szt	73.44				
3*			pierścien odgałęźny 5x2,5mm ² 1.02szt/szt.	szt	73.44				
4*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						
28 d.3	KNR-W 5-08 0304-06	E28	Montaż na gotowym podłożu odga- łęźników bryzgoszczelnych bakelito- wych przez przykręcenie (4 wyloty) obmiar = 10 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.431r-g/szt.	r-g	4.31				
2*			-- M -- odgałęźniki w obudowie bakelitowej bryzgoszczelne 1.02szt/szt.	szt	10.20				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						

L p.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
29 d.3	KNR-W 5-08 0307-05	E29	Montaż na gotowym podłożu łączni- ków instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych ,przycisków do przygotowanego podłoża obmiar = 10 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.21r-g/szt.	r-g	2.10				
2*			-- M -- łączniki 1-bieg. pt 1.02szt/szt.	szt	10.20				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						
30 d.3	KNR-W 5-08 0307-05	E30	Montaż na gotowym podłożu łączni- ków instalacyjnych podtynkowych przycisków do przygotowanego pod- łoża obmiar = 6 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.21r-g/szt.	r-g	1.26				
2*			-- M -- przycisk pt 1.02szt/szt.	szt	6.12				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						
31 d.3	KNR-W 5-08 0307-05	E31	Montaż na gotowym podłożu łączni- ków instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych ,przycisków do przygotowanego podłoża obmiar = 8 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.21r-g/szt.	r-g	1.68				
2*			-- M -- łączniki 1-bieg. brygoszczelny pt 1.02szt/szt.	szt	8.16				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						
32 d.3	KNR-W 5-08 0307-06	E32	Montaż na gotowym podłożu łączni- ków instalacyjnych podtynkowych świecznikowych do przygotowanego podłoża obmiar = 7 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.273r-g/szt.	r-g	1.91				
2*			-- M -- łączniki świecznikowe pt 1.02szt/szt.	szt	7.14				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						
33 d.3	KNR-W 5-08 0307-06	E33	Montaż na gotowym podłożu łączni- ków instalacyjnych podtynkowych świecznikowych do przygotowanego podłoża obmiar = 8 szt.	szt.					
			-- R --						

L p.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*			robocizna 0.273r-g/szt.	r-g	2.18				
2*			-- M -- łączniki świecznikowe bryzgoszczel- ne pt 1.02szt/szt.	szt	8.16				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						
34 d.3	KNR-W 5-08 0212-01	E34	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabin- kach bez mocowania obmiar = 42 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.0406r-g/m	r-g	1.71				
2*			-- M -- przewody HDGs2x1.5mm2 1.04m/m	m	43.68				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						
35 d.3	KNR-W 5-08 0307-07	E35	Montaż na gotowym podłożu łączni- ków instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych do przygotowanego podłoża obmiar = 10 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.315r-g/szt.	r-g	3.15				
2*			-- M -- łączniki zmienne pt 1.02szt/szt.	szt	10.20				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						
36 d.3	KNR-W 5-08 0308-04	E36	Montaż na gotowym podłożu łączni- ków bryzgoszczelnych z tworzywa szt.jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie obmiar = 2 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.231r-g/szt.	r-g	0.46				
2*			-- M -- łączniki bryzgoszczelne 1-bieg. 1.02szt/szt.	szt	2.04				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						
37 d.3	KNR-W 5-08 0309-03	E37	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 obmiar = 30 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.341r-g/szt.	r-g	10.23				
2*			-- M -- gniazda pt 2-bieg. podwójne 16A/Z 1.02szt/szt.	szt	30.60				

L p.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						
38 d.3	KNR-W 5-08 0309-03	E38	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 obmiar = 14 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.341r-g/szt.	r-g	4.77				
2*			-- M -- gniazda bryzgoszczelne 2-bieg. pt 1.02szt/szt.	szt	14.28				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						
39 d.3	KNR-W 5-08 0309-05	E39	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2- bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.263r-g/szt.	r-g	0.53				
2*			-- M -- gniazda bryzgoszczelne 2-bieg. pt 1.02szt/szt.	szt	2.04				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						
40 d.3	KNR-W 5-08 0309-09	E40	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-bie- gunowych z uziemieniem przykręca- nych 32A/10 mm2 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.307r-g/szt.	r-g	0.31				
2*			-- M -- gniazda 3-bieg. 32A/Z+PE 1.02szt/szt.	szt	1.02				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						
41 d.3	KNR-W 5-08 0207-01	E41	Przewody kabelkowe YDYp 3x1.5mm2 wciągane do rur obmiar = 60 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.0352r-g/m	r-g	2.11				
2*			-- M -- przewody kabelkowe YDYp3x1.5mm2 1.04m/m	m	62.40				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						
42 d.3	KNR-W 5-08 0207-01	E42	Przewody kabelkowe YDYp 4x1.5mm2 wciągane do rur obmiar = 30 m	m					
			-- R --						

L p.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*			robocizna 0.0352r-g/m	r-g	1.06				
2*			-- M -- przewody kabelkowe YDYp4x1.5mm2 1.04m/m	m	31.20				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						
43 d.3	KNR-W 5-08 0207-01	E43	Przewody kabelkowe YDYp 5x1.5mm2 wciągane do rur obmiar = 20 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.0352r-g/m	r-g	0.70				
2*			-- M -- przewody kabelkowe YDYp5x1.5mm2 1.04m/m	m	20.80				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						
44 d.3	KNR-W 5-08 0207-01	E44	Przewody kabelkowe YDYp 3x2.5mm2 wciągane do rur obmiar = 90 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.0352r-g/m	r-g	3.17				
2*			-- M -- przewody kabelkowe YDYp3x2.5mm2 1.04m/m	m	93.60				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						
45 d.3	KNR-W 5-08 0207-03	E45	Przewody kabelkowe YDY 5x6mm2 wciągane do rur obmiar = 12 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.0536r-g/m	r-g	0.64				
2*			-- M -- przewody kabelkowe YDY5x6mm2 1.04m/m	m	12.48				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						
46 d.3	KNR-W 5-08 0210-01	E46	Przewody kabelkowe YDYp 3x1.5mm2 układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż be- ton obmiar = 430 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.0546r-g/m	r-g	23.48				
2*			-- M -- przewody kabelkowe YDYp3x1.5mm2 1.04m/m	m	447.20				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						

L p.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
47 d.3	KNR-W 5-08 0210-01	E47	Przewody HDGs 2x1.5mm2 układa- ne w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton obmiar = 44 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.0546r-g/m	r-g	2.40				
2*			-- M -- przewody HDGs2x1.5mm2 1.04m/m	m	45.76				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						
48 d.3	KNR-W 5-08 0210-01	E48	Przewody kabelkowe YDYp 4x1.5mm2 układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż be- ton obmiar = 240 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.0546r-g/m	r-g	13.10				
2*			-- M -- przewody kabelkowe YDYp4x1.5mm2 1.04m/m	m	249.60				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						
49 d.3	KNR-W 5-08 0210-01	E49	Przewody kabelkowe YDYp 5x1.5mm2 układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż be- ton obmiar = 80 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.0546r-g/m	r-g	4.37				
2*			-- M -- przewody kabelkowe YDYp5x1.5mm2 1.04m/m	m	83.20				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						
50 d.3	KNR-W 5-08 0210-01	E50	Przewody kabelkowe YDYp 3x2.5mm2 układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż be- ton obmiar = 460 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.0546r-g/m	r-g	25.12				
2*			-- M -- przewody kabelkowe YDYp3x2.5mm2 1.04m/m	m	478.40				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						
51 d.3	KNR-W 5-08 0210-03	E51	Przewody kabelkowe YDY 5x4mm2 układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton obmiar = 25 m	m					

L p.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*			-- R -- robocizna 0.084r-g/m	r-g	2.10				
2*			-- M -- przewody kabelkowe YDY5x4mm2 1.04m/m	m	26.00				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem z narzutami:									
52 d.3	KNR-W 5-08 0210-03	E52	Przewody kabelkowe YDY 5x6mm2 układane w gotowych brzdach na podłożu innym niż beton obmiar = 8 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.084r-g/m	r-g	0.67				
2*			-- M -- przewody kabelkowe YDY5x6mm2 1.04m/m	m	8.32				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem z narzutami:									
53 d.3	KNR-W 5-08 0502-09	E53	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na beto- nie mocowane na kołkach kotwią- cych (il.mocowań 2) obmiar = 60 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 0.13r-g/kpl.	r-g	7.80				
2*			-- M -- kołki kotwiące 2szt/kpl.	szt	120.00				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem z narzutami:									
54 d.3	KNR-W 5-08 0515-05	E54	Montaż na gotowym podłożu opraw światłowych COSMO 1x36W IP65 obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 0.53r-g/kpl.	r-g	0.53				
2*			-- M -- oprawa COSMO1 1x36W 1szt/kpl.	szt	1.00				
3*			światłówki TL-D 36W/840 1.04szt/kpl.	szt	1.04				
4*			zapłonniki 1szt/kpl.	szt	1.00				
5*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem z narzutami:									
55 d.3	KNR-W 5-08 0515-06	E55	Montaż na gotowym podłożu opraw światłowych COSMO 2x36W IP65 obmiar = 19 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 0.59r-g/kpl.	r-g	11.21				
			-- M --						

L p.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
2*			oprawa COSMO1 2x36W 1szt/kpl.	szt	19.00				
3*			światłówki TL-D 36W/840 2.08szt/kpl.	szt	39.52				
4*			zapłonnik 2szt/kpl.	szt	38.00				
5*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						
56 d.3	KNR-W 5-08 0514-07	E56	Montaż na gotowym podłożu opraw światłótkowych TCS 214 2x58W C5 obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 0.61r-g/kpl.	r-g	1.83				
2*			-- M -- oprawy światłótkowe TCS 214 2x58W C5 1szt/kpl.	szt	3.00				
3*			światłówki TL-D 58W/840 2.08szt/kpl.	szt	6.24				
4*			zapłonnik 2szt/kpl.	szt	6.00				
5*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						
57 d.3	KNR-W 5-08 0514-07	E57	Montaż na gotowym podłożu opraw światłótkowych TCS 214 2x36W C5 obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 0.61r-g/kpl.	r-g	1.22				
2*			-- M -- oprawy światłótkowe TCS 214 2x36W C5 1szt/kpl.	szt	2.00				
3*			światłówki TL-D 36W/840 2.08szt/kpl.	szt	4.16				
4*			zapłonnik 2szt/kpl.	szt	4.00				
5*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						
58 d.3	KNR-W 5-08 0514-07	E58	Montaż na gotowym podłożu opraw światłótkowych OKN 2x36 P obmiar = 19 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 0.61r-g/kpl.	r-g	11.59				
2*			-- M -- oprawy światłótkowe OKN 2x36W P 1szt/kpl.	szt	19.00				
3*			światłówki TL-D 36W/840 2.08szt/kpl.	szt	39.52				
4*			zapłonnik 2szt/kpl.	szt	38.00				
5*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						
59 d.3	KNR-W 5-08 0511-01	E59	Montaż na gotowym podłożu opraw światłótkowych SATURN 2D38W obmiar = 7 kpl.	kpl.					

L p.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*			-- R -- robocizna 0.51r-g/kpl.	r-g	3.57				
2*			-- M -- oprawa SATURN 2D38W 1szt/kpl.	szt	7.00				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						
60 d.3	KNR-W 5-08 0511-01	E60	Montaż na gotowym podłożu opraw światłowych PK-211 2x11W obmiar = 5 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 0.51r-g/kpl.	r-g	2.55				
2*			-- M -- oprawa PK-211 2x11W 1szt/kpl.	szt	5.00				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						
61 d.3	KNR-W 5-08 0511-01	E61	Montaż na gotowym podłożu opraw światłowych VOYAGER ETI 3NM 3H obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 0.51r-g/kpl.	r-g	2.04				
2*			-- M -- oprawa VOYAGER ETI-3NM 8W/3h 1szt/kpl.	szt	4.00				
3*			piktogram 1szt/kpl.	szt	4.00				
4*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						
62 d.3	KNR-W 5-08 0403-04	E62	Mocowanie w oprawie modułów awaryjnych obmiar = 17 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.3r-g/szt.	r-g	5.10				
2*			-- M -- moduł awaryjny 2h 1szt/szt.	szt	17.00				
			Razem z narzutami:						
63 d.3	KNR 2-17 0204-01	E63	Montaż wentylatorów obmiar = 5 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna $3.47 \cdot 0.955 = 3.3139$ r-g/szt.	r-g	16.57				
2*			-- M -- wentylator EDM 200H 1szt/szt.	szt	5.00				
3*			kołki rozporowe plastikowe 4szt/szt.	szt	20.00				
4*			materiały pomocnicze 0.8%(od M)	%	0.80				
			Razem z narzutami:						

L p.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
64 d.3	KNR-W 5-08 0806-01	E64	Podłączenie silników wentylatorów obmiar = 5 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.53r-g/szt.	r-g	2.65				
2*			-- M -- końcówki kablów Cu 2.5mm2 3szt/szt.	szt	15.00				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						
65 d.3	KNR-W 2-15 0143-01	E65	Montaż podgrzewaczy wody obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 4.21r-g/kpl.	r-g	12.63				
2*			-- M -- podgrzewacz elektryczny wody 1szt/kpl.	szt	3.00				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50				
			Razem z narzutami:						
66 d.3	KNR-W 5-08 0804-01	E66	Podłączenie przewodów kabelko- wych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm2 obmiar = 196 szt.żył	szt.żył					
1*			-- R -- robocizna 0.02r-g/szt.żył	r-g	3.92				
			Razem z narzutami:						
67 d.3	KNR-W 5-08 0804-02	E67	Podłączenie przewodów kabelko- wych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 4 mm2 obmiar = 10 szt.żył	szt.żył					
1*			-- R -- robocizna 0.0231r-g/szt.żył	r-g	0.23				
			Razem z narzutami:						
68 d.3	KNR-W 5-08 0804-03	E68	Podłączenie przewodów kabelko- wych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 6 mm2 obmiar = 10 szt.żył	szt.żył					
1*			-- R -- robocizna 0.0263r-g/szt.żył	r-g	0.26				
			Razem z narzutami:						
69 d.3	KNR-W 4-03 1202-01	E69	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 28 pomiar.	po- miar.					
1*			-- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar.	r-g	36.40				
			Razem z narzutami:						
70 d.3	KNR-W 4-03 1202-02	E70	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 2 pomiar.	po- miar.					
			-- R --						

L p.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*			robocizna 1.76r-g/pomiar.	r-g	3.52				
			Razem z narzutami:						
71 d.3	KNR 13- 21 0402- 03	E71	Badanie wyłącznika przeciwporaż- niowego różnicowo-prądowego obmiar = 17 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 3.97r-g/szt.	r-g	67.49				
			Razem z narzutami:						
72 d.3	KNR-W 4-03 1209-01	E72	Sprawdzenie samoczynnego wyłąc- zenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprą- dowego obmiar = 55 prób.	prób.					
1*			-- R -- robocizna 0.33r-g/prób.	r-g	18.15				
			Razem z narzutami:						

PODSUMOWANIE

Instalacja oświetlenia, siły i wentylacji

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
4			Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych						
73 d.4	KNR-W 5-08 0611-02	E73	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III obmiar = 124 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.761r-g/m	r-g	94.36				
2*			-- M -- bednarka ocynkowana 30x4mm 1.04m/m	m	128.96				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*			-- S -- spawarka 0.38m-g/m	m-g	47.12				
			Razem z narzutami:						
74 d.4	KNR-W 5-08 0604-05	E74	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu stromym pokrytym dachówką lub eternitem obmiar = 186 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.218r-g/m	r-g	40.55				
2*			-- M -- pręty stalowe ocynkowane fi 8mm 1.04m/m	m	193.44				
3*			wsporniki dachowe 1.01szt/m	szt	187.86				
4*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						
75 d.4	KNR-W 5-08 0602-03	E75	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm2 obmiar = 42 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.261r-g/m	r-g	10.96				
2*			-- M -- bednarka ocynkowana 25x4mm 1.04m/m	m	43.68				
3*			wsporniki ściennie 1.01szt/m	szt	42.42				
4*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
5*			-- S -- spawarka 0.13m-g/m	m-g	5.46				
			Razem z narzutami:						
76 d.4	KNR-W 5-08 0619-06	E76	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych obmiar = 4 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.449r-g/szt.	r-g	1.80				

L p.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
2*			-- M -- złącza kontrolne 1szt/szt.	szt	4.00				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						
77 d.4	KNR-W 5-08 0617-01	E77	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednar- ka 120mm2 obmiar = 4 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.248r-g/szt.	r-g	0.99				
2*			-- S -- spawarka 0.124m-g/szt.	m-g	0.50				
			Razem z narzutami:						
78 d.4	KNR-W 5-08 0617-05	E78	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie na ścianie - bednar- ka 120mm2 obmiar = 8 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.269r-g/szt.	r-g	2.15				
2*			-- S -- spawarka 0.134m-g/szt.	m-g	1.07				
			Razem z narzutami:						
79 d.4	KNR-W 5-08 0618-01	E79	Łączenie pręta o śr.do 10mm na da- chu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych obmiar = 27 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.179r-g/szt.	r-g	4.83				
2*			-- M -- złącza uniwersalne 1szt/szt.	szt	27.00				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
			Razem z narzutami:						
80 d.4	wycena własna	E80	Montaż studzienki odgromowej obmiar = 3 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 1.5r-g/szt.	r-g	4.50				
2*			-- M -- studzienka plastikowa odgromowa typu GALMAR nr 114 02 1szt/szt.	szt	3.00				
			Razem z narzutami:						
81 d.4	KNR-W 4-03 1001-09	E81	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur ICTA16 w cegle obmiar = 24 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.11r-g/m	r-g	2.64				
			Razem z narzutami:						

L p.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
82 d.4	KNR 5-08 0107-01	E82	Rury winidururowe ICTA 16 układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd obmiar = 24 m	m					
1*			-- R -- robocizna $0.0957 \cdot 0.955 = 0.0914$ r-g/m	r-g	2.19				
2*			-- M -- rura winidururowa ICTA 16 1.04m/m	m	24.96				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem z narzutami:									
83 d.4	KNR-W 5-08 0204-03	E83	Przewody LgY 4 mm2 wciągane do rur obmiar = 32 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.0242 r-g/m	r-g	0.77				
2*			-- M -- przewód LYg 4mm2 1.04m/m	m	33.28				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem z narzutami:									
84 d.4	KNR-W 5-08 0204-04	E84	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 4 mm2 wciągane do rur obmiar = 32 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.0294 r-g/m	r-g	0.94				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem z narzutami:									
85 d.4	KNR 5-08 0303-06	E85	Montaż na gotowym podłożu puszek połączeń wyrównawczych - mocowanych bezśrubowo obmiar = 3 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna $0.4367 \cdot 0.955 = 0.417$ r-g/szt.	r-g	1.25				
2*			-- M -- puszki połączeń wyrównawczych 1.02szt/szt.	szt	3.06				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem z narzutami:									
86 d.4	KNNR 5 0303-10	E86	Montaż szyny ekwipotencjalnej obmiar = 3 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.62 r-g/szt.	r-g	1.86				
2*			-- M -- szyna ekwipotencjalna typu R15/C nr 563030 DEHN 1.02szt/szt.	szt	3.06				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				

L p.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
			Razem z narzutami:						
87 d.4	KNR 7-08 0905-02	E87	Przewody uziemiające z linki LgY 25mm2 obmiar = 2 szt	szt					
1*			-- R -- robocizna 0.26r-g/szt	r-g	0.52				
2*			-- M -- przewód LgY 25mm2 2m/szt	m	4.00				
3*			końcówka kablowa Cu 25mm2 2.08szt/szt	szt	4.16				
4*			materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.00				
5*			-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0.14				
6*			0.07m-g/szt samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt	m-g	0.02				
			Razem z narzutami:						
88 d.4	KNR 5-04 1802-08	E88	Wykonanie obejmy uziemiającej do 4" obmiar = 4 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 6.62*0.955=6.3221r-g/szt.	r-g	25.29				
2*			-- M -- objemka uziemiająca 3/4 - 4 1szt/szt.	szt	4.00				
3*			śruby z nakrętkami i podkładkami ocynkowane 0.18kg/szt.	kg	0.72				
			Razem z narzutami:						
89 d.4	KNR 5-04 1802-03	E89	Wykonanie obejmy uziemiającej do 1" obmiar = 10 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 4.91*0.955=4.6891r-g/szt.	r-g	46.89				
2*			-- M -- objemka uziemiająca 3/4 - 1 1szt/szt.	szt	10.00				
3*			śruby z nakrętkami i podkładkami ocynkowane 0.18kg/szt.	kg	1.80				
			Razem z narzutami:						
90 d.4	KNR-W 4-03 1205-03	E90	Pierwszy pomiar instalacji odgrom- owej obmiar = 4 pomiar.	po- miar.					
1*			-- R -- robocizna 1.26r-g/pomiar.	r-g	5.04				
			Razem z narzutami:						

Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: