
KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : BUDYNEK SALI GIMNASTYCZNEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ
ADRES INWESTYCJI : RADOM UL.BATALIONÓW CHŁOPSKICH
INWESTOR : WYDZIAŁ INWESTYCJI UM W RADOMIU
ADRES INWESTORA : RADOM UL. KILIŃSKIEGO 30
KOD CPV : 45310000-3 ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
45311100-1 ROBOTY W ZAKRESIE PRZEWODÓW INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ
45311200-2 ROBOTY W ZAKRESIE OPRAW ELEKTRYCZNYCH
45315700-5 INSTALOWANIE ROZDZIELNI ELEKTRYCZNYCH
. : 45112100 - 6 ROBOTY W ZAKRESIE KOPANIA ROWÓW
45314300 - 4 KŁADZENIE KABLI
45317000 - 2 INNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE
BRANŻA : ELEKTRYCZNA
DATA OPRACOWANIA : GRUDZIEŃ 2006r.

Poziom cen :

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
GRUDZIEŃ 2006r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE					
1	KNR 4-03	Ręczne wykucie bruzd dla kabla zasilającego od TG do TRS	m		
d.1	1001-32		m	113.000	
		113			
				RAZEM	113.000
2	KNR 4-03	Ręczne wykucie bruzd dla przewodu 5x4mm ² w cegle	m		
d.1	1001-13		m	83.000	
	SSTE V				
	5.2.2	83			
				RAZEM	83.000
3	KNR 4-03	Ręczne wykucie bruzd dla przewodu 5x4mm ² w betonie	m		
d.1	1001-15		m	20.000	
	SSTE V				
	5.2.2	20			
				RAZEM	20.000
4	KNR 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m		
d.1	1001-03		m	472.000	
	SSTE V				
	5.2.2	472			
				RAZEM	472.000
5	KNR 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
d.1	1001-01		m	1062.000	
	SSTE V				
	5.2.2	1062			
				RAZEM	1062.000
6	KNR 4-01	Wykucie wnęk o głębok.do 1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cemen- towej pod tablice rozdzielcze	m ²		
d.1	0330-12		m ²	4.500	
		4.5			
				RAZEM	4.500
7	KNR 4-03	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm ³ w podłożu ceglanym pod gniazda w sali gimnastycznej	szt.		
d.1	1011-11		szt.	7.000	
		7			
				RAZEM	7.000
8	KNR 4-03	Tynkowanie wnęk o pow.do 1.0 m ²	m ²		
d.1	1013-03		m ²	4.500	
		4.5			
				RAZEM	4.500
9	KNR 4-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
d.1	1012-01		m	1637.000	
	SSTE V				
	5.2.2	1637			
				RAZEM	1637.000
10	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.		
d.1	1003-16		otw.	25.000	
	SSTE V				
	5.2.2	25			
				RAZEM	25.000
11	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.		
d.1	1003-06		otw.	52.000	
	SSTE V				
	5.2.2	52			
				RAZEM	52.000
12	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o dłu- gości przebicia do 30 cm - śr.rury do 40 mm	otw.		
d.1	1004-12		otw.	18.000	
	SSTE V				
	5.2.2	18			
				RAZEM	18.000
13	KNR 4-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
d.1	1012-02		m	113.000	
	SSTE V				
	5.2.2	113			
				RAZEM	113.000
2 WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14 d.2	KNR-W 5-10 0118-05	Układanie kabli wielożyłowych YKY 5x16mm ² w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem 57+15+10+19+8+4	m m	 113.000	
				RAZEM	113.000
15 d.2	KNR-W 5-10 0601-13	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekr.do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw szt. 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
16 d.2	KNR 5-08 0210-03 SSTE V 5.7	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm ² układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-beton. Przewód YDY-450/750 V 5x4mm ² 10+10+25+38	m m	 83.000	
				RAZEM	83.000
17 d.2	KNR 5-08 0210-06 SSTE V 5.7	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm ² układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu betonowym 16	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
3 INSTALOWANIE ROZDZIELNI ELEKTRYCZNYCH					
18 d.3	KNR-W 5-08 0405-06 SSTE V 5.10	Montaż obudów tablic rozdzielczych TO i TS 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
19 d.3	KNR-W 5-08 0405-06 SSTE V 5.10	Montaż obudów tablic rozdzielczych TW-1 i TW-2 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
20 d.3	KNR-W 5-08 0404-07 SSTE V 5.10	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża Tablica TS 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
21 d.3	KNR-W 5-08 0404-07 SSTE V 5.10	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża Tablica TO 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
22 d.3	KNR-W 5-08 0404-07 SSTE V 5.10	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża Tablica TW-1 i TW-2 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
23 d.3	KNR-W 5-08 0405-08 SSTE V 5.10	Montaż obudów tablic rozdzielczych obudowa tablicy TRS 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
24 d.3	KNR-W 5-08 0404-09 SSTE V 5.10	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża Tablica TRS 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
4 ROBOTY W ZAKRESIE PRZEWODÓW INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ					
25 d.4	KNR 5-08 0812-04	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm ²) 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
26 d.4	KNR 5-08 0813-02 SSTE V 5.8	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm ²) 160	szt. szt.	 160.000	
				RAZEM	160.000
27 d.4	KNR 5-08 0209-05 SSTE V 5.7	Przewód płaski łączny przekrój żył do 7.5mm ² (podłoże nie-beton.) układany w tynku YDYp-450/750V 3x1,5mm ² 308	m m	 308.000	
				RAZEM	308.000
28 d.4	KNR 5-08 0209-03 SSTE V 5.7	Przewód płaski łączny przekrój żył do 7.5mm ² (podłoże betonowe) układany w tynku Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm ² 432	m m	 432.000	
				RAZEM	432.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29 d.4	KNR 5-08 0209-05 SSTE V 5.7	Przewód płaski łączny przekrój żył do 7.5mm2 (podłoże nie-beton.) układany w tynku YDYp-750V 4x1,5mm2 32+288	m m	 320.000	
				RAZEM	320.000
30 d.4	KNR 5-08 0209-03 SSTE V 5.7	Przewód płaski łączny przekrój żył do 7.5mm2 (podłoże betonowe) układany w tynku YDYp-750V 4x1,5mm2 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
31 d.4	KNR 5-08 0209-05 SSTE V 5.7	Przewód płaski łączny przekrój żył do 7.5mm2 (podłoże nie-beton.) układany w tynku YDYp-450/750V 3x2,5mm2 182+192	m m	 374.000	
				RAZEM	374.000
32 d.4	KNR 5-08 0210-01 SSTE V 5.7	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-beton. Przewód YDYp-750V 2x1,5mm2 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
33 d.4	KNR 5-08 0813-01 SSTE V 5.8	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) 210	szt. szt.	 210.000	
				RAZEM	210.000
5 ROBOTY W ZAKRESIE OPRAW ELEKTRYCZNYCH					
34 d.5	KNR 5-08 0502-09 SSTE V 5.5	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) 3+8+11+12+6+20	kpl. kpl.	 60.000	
				RAZEM	60.000
35 d.5	KNR 5-08 0502-05 SSTE V 5.5	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) 9+5	kpl. kpl.	 14.000	
				RAZEM	14.000
36 d.5	KNR 5-08 0511-13 SSTE V 5.5	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-końcowych typu TCS -097/236 0 (840) 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
37 d.5	KNR 5-08 0511-14 SSTE V 5.5	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-przelotowych typu TCS -097/236 0 (840) 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
38 d.5	KNR 5-08 0401-21 SSTE V 5.5	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 1-2 otworach mocujących 4	aparat aparat	 4.000	
				RAZEM	4.000
39 d.5	KNR 5-08 0403-01 SSTE V 5.5	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) mocowanie inwerterów 2h w oprawach 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
40 d.5	KNR 5-08 0816-21 analogia	Podłączenie inwerterów w oprawach 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
41 d.5	KNR 5-08 0516-06 SSTE V 5.5	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw szt. z kloszem - przykręcanych -2x40W - przelotowych typu OPK 236 (840) 11	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
42 d.5	KNR 5-08 0516-05 SSTE V 5.5	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw szt. z kloszem - przykręcanych -2x40W - końcowych typu OPK 236 (840) 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43 d.5	KNR 5-08 0515-05 SSTE V 5.5	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw szt. z odbłyśnikami-przykręcane końcowe-1x20W -oprawa kierunkowa z inwerterem 2h 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
44 d.5	KNR 5-08 0515-05	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw szt. z odbłyśnikami-przykręcane końcowe-1x20W oprawy szczelne do świetlówek PL-C 16W typu DIAMOND 2D 16W 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
45 d.5	KNR 5-08 0515-07	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw szt. z odbłyśnikami-przykręcane końcowe-1x40W typu SUPERCLUB 2D 38W 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
46 d.5	KNR 5-08 0509-05 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw dla lamp metalohalogenowych -oprawa typu MWF 330A/250W (do sal gimnastycznych - z siatką) 20	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
6 INSTALACYJNE ROBOTY ELEKTRYCZNE- MONTAŻ OSPRZĘTU					
47 d.6	KNR 5-08 0309-03 SSTE V 5.5	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem gniazda podwójne 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
48 d.6	KNR 5-08 0309-06 SSTE V 5.5	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
49 d.6	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle 117	szt. szt.	 117.000	
				RAZEM	117.000
50 d.6	KNR 5-08 0302-01 SSTE V 5.5	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm 39	szt. szt.	 39.000	
				RAZEM	39.000
51 d.6	KNR 5-08 0302-03 SSTE V 5.5	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm2 78	szt. szt.	 78.000	
				RAZEM	78.000
52 d.6	KNR 5-08 0307-02 SSTE V 5.5	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem Przycisk światło 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
53 d.6	KNR 5-08 0307-03 SSTE V 5.5	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
54 d.6	KNR 5-08 0307-02 SSTE V 5.5	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 11	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
55 d.6	KNR 5-08 0401-04 SSTE V 5.5	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących 5	aparat aparat	 5.000	
				RAZEM	5.000
56 d.6	KNR 5-08 0403-02 SSTE V 5.5	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) wentylatory kanałowe 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57 d.6	KNR 5-08 0816-16	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - wentylatory kanałowe łazienko- we 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
58 d.6	KNR 5-08 0401-11	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki kotwiące M5 w podł. z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących 1	aparat aparat	 1.000	
				RAZEM	1.000
59 d.6	KNR 5-08 0403-03 SSTE V 5.5	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg z częściowym ro- zebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) Dzwonek szkolny 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
60 d.6	KNR 5-08 0401-12 SSTE V 5.9	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki kotwiące M10 w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących 12	aparat aparat	 12.000	
				RAZEM	12.000
61 d.6	KNR 5-08 0403-01 SSTE V 5.9	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) rozłącznik 3-bieg w obudowie szczelnej do wentylatorów dachowych 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
62 d.6	KNR 5-08 0816-26 SSTE V 5.9	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 4-żyłowe Cu do 6 mm2 wentylatory dachowe 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
7 INSTALACJA ODGROMOWA I WYRÓWNAWCZA					
63 d.7	KNR 5-08 0611-03 SSTE V 5.17	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.IV 147	m m	 147.000	
				RAZEM	147.000
64 d.7	KNR 5-08 0617-01 SSTE V 5.17	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm2 11	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
65 d.7	KNR 5-08 0604-03 SSTE V 5.17	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu płaskim pokrytym papą na betonie 302	m m	 302.000	
				RAZEM	302.000
66 d.7	KNR 5-08 0619-01 SSTE V 5.17	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji uziemiającej i odgro- mowej 25	szt. szt.	 25.000	
				RAZEM	25.000
67 d.7	KNR 5-08 0617-11 SSTE V 5.17	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie na dachu - pręt o śr.10 mm 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
68 d.7	KNR 5-08 0618-03 SSTE V 5.17	Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych odga- łęźnych 2-wylotowych 38	szt. szt.	 38.000	
				RAZEM	38.000
69 d.7	KNR 5-08 0618-01 SSTE V 5.17	Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwer- salnych krzyżowych 22	szt. szt.	 22.000	
				RAZEM	22.000
70 d.7	KNR 5-08 0607-02 SSTE V 5.17	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegłe z wykonaniem otworu ręcznie - pręt o śr.do 10mm 90	m m	 90.000	
				RAZEM	90.000
71 d.7	KNR 5-08 0607-09 SSTE V 5.17	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegłe z wykonaniem otworu ręcznie - bednarka do 120mm2 18	m m	 18.000	
				RAZEM	18.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72 d.7	KNR 5-08 0619-06 SSTE V 5.17	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
73 d.7	KNR 5-08 0621-02 SSTE V 5.17	Montaż osłon o dł. do 2m przewodów uziemiających na cegle 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
8 INSTALACYJNE ROBOTY ELEKTRYCZNE -POMIARY POMONTAŻOWE					
74 d.8	KNR-W 4-03 1203-03 SSTE V 5.18	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 5 2	odc. odc.	 2.000	
				RAZEM	2.000
75 d.8	KNR 4-03 1202-01 SSTE V 5.18	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 17	pomiar . pomiar .	 17.000	
				RAZEM	17.000
76 d.8	KNR 4-03 1202-02 SSTE V 5.18	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 11	pomiar . pomiar .	 11.000	
				RAZEM	11.000
77 d.8	KNR-W 4-03 1209-01 SSTE V 5.18	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego 25	prób. prób.	 25.000	
				RAZEM	25.000
78 d.8	KNR-W 4-03 1209-02 SSTE V 5.18	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego 25	prób. prób.	 25.000	
				RAZEM	25.000
79 d.8	KNR-W 4-03 1205-01 SSTE V 5.18	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 1	pomiar . pomiar .	 1.000	
				RAZEM	1.000
80 d.8	KNR-W 4-03 1205-02 SSTE V 5.18	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 14	pomiar . pomiar .	 14.000	
				RAZEM	14.000
81 d.8	KNR-W 4-03 1205-03 SSTE V 5.18	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej 1	pomiar . pomiar .	 1.000	
				RAZEM	1.000
82 d.8	KNR-W 4-03 1205-04 SSTE V 5.18	Następny pomiar instalacji odgromowej 8	pomiar . pomiar .	 8.000	
				RAZEM	8.000
83 d.8	KNR-W 9 121-02 SSTE V 5.18	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy 5	punkt . punkt	 5.000	
				RAZEM	5.000
84 d.8	KNR-W 9 121-03 SSTE V 5.18	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu 18	punkt . punkt	 18.000	
				RAZEM	18.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
85 d.8	KNR-W 4-03 1207-01 SSTE V 5.18	Sprawdzenie silników wentylatorów dachowych 12	silnik. silnik.	 12.000	
				RAZEM	12.000
9 OŚWIETLENIE TERENU					
86 d.9	KNR 4-03 1143-02 SSTE V 5.14	Demontaż wysięgników na ścianie ceglanej 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
87 d.9	KNR 9 1005-03 SSTE V 5.14	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
88 d.9	KNR 2-01 0701-03 SSTE V 5.12	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. IV 113	m m	 113.000	
				RAZEM	113.000
89 d.9	KNR-W 5-10 0301-01 SSTE V 5.13	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2 113	m m	 113.000	
				RAZEM	113.000
90 d.9	KNR-W 5-10 0118-02 SSTE V 5.11	Układanie kabli YKY 5x4mm ² w budynkach z mocowaniem 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
91 d.9	KNR-W 5-10 0103-02 SSTE V 5.11	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych 113	m m	 113.000	
				RAZEM	113.000
92 d.9	KNR 2-01 0704-03 SSTE V 5.11	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. IV 113	m m	 113.000	
				RAZEM	113.000
93 d.9	KNR 2-01 0707-03 SSTE V 5.11	Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. IV wraz z zasypianiem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia 4	m ³ m ³	 4.000	
				RAZEM	4.000
94 d.9	KNR-W 5-10 0708-02 SSTE V 5.16	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych typu SAL D2 (ROSA) 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
95 d.9	KNR-W 5-10 1005-07 SSTE V 5.16	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp rtęciowych (1 lampa w oprawie) 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
96 d.9	KNR-W 5-10 1001-04 SSTE V 5.16	Montaż złączy słupowych 2-bezpiecznikowych 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE								
1 d.1 1*	KNR 4-03 1001-32	Ręczne wykucie bruzd dla kabla zasilającego od TG do TRS obmiar = 113m -- R -- robocizna 0.6993r-g/m	m r-g	 79.0209	 0.000	 0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
2 d.1 1*	KNR 4-03 1001-13 SSTE V 5.2.2	Ręczne wykucie bruzd dla przewodu 5x4mm2 w cegle obmiar = 83m -- R -- robocizna 0.2216r-g/m	m r-g	 18.3928	 0.000	 0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
3 d.1 1*	KNR 4-03 1001-15 SSTE V 5.2.2	Ręczne wykucie bruzd dla przewodu 5x4mm2 w betonie obmiar = 20m -- R -- robocizna 0.3169r-g/m	m r-g	 6.3380	 0.000	 0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
4 d.1 1*	KNR 4-03 1001-03 SSTE V 5.2.2	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie obmiar = 472m -- R -- robocizna 0.1019r-g/m	m r-g	 48.0968	 0.000	 0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
5 d.1 1*	KNR 4-03 1001-01 SSTE V 5.2.2	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle obmiar = 1062m -- R -- robocizna 0.0798r-g/m	m r-g	 84.7476	 0.000	 0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
6 d.1 1*	KNR 4-01 0330-12	Wykucie wnęk o głębok.do 1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej pod tablice rozdzielcze obmiar = 4.5m ² -- R -- robocizna 10.8r-g/m ²	m ² r-g	 48.6000	 0.000	 0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
7 d.1 1*	KNR 4-03 1011-11	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm ³ w podłożu ceglanym pod gniazda w sali gimnastycznej obmiar = 7szt. -- R -- robocizna 0.4316r-g/szt.	szt. r-g	 3.0212	 0.000	 0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
8 d.1 1*	KNR 4-03 1013-03	Tynkowanie wnęk o pow.do 1.0 m ² obmiar = 4.5m ² -- R -- robocizna 2.1r-g/m ²	m ² r-g	 9.4500	 0.000	 0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9 d.1	KNR 4-03 1012-01 SSTE V 5.2.2	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm obmiar = 1637m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0315r-g/m	r-g	51.5655	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
10 d.1	KNR 4-03 1003-16 SSTE V 5.2.2	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr.rury do 25 mm obmiar = 25otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 1.0469r-g/otw.	r-g	26.1725	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
11 d.1	KNR 4-03 1003-06 SSTE V 5.2.2	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 25 mm obmiar = 52otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.3938r-g/otw.	r-g	20.4776	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
12 d.1	KNR 4-03 1004-12 SSTE V 5.2.2	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 40 mm obmiar = 18otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 1.1907r-g/otw.	r-g	21.4326	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
13 d.1	KNR 4-03 1012-02 SSTE V 5.2.2	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm obmiar = 113m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0525r-g/m	r-g	5.9325	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
Razem dział ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE: 0.00						0.00	0.00	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE								
14 d.2	KNR-W 5-10 0118-05	Układanie kabli wielożyłowych YKY 5x16mm ² w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem obmiar = 57+15+10+19+8+4 = 113.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.51r-g/m	r-g	57.6300	0.000	0.00		
2*		-- M -- Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.0117kg/m	kg	1.3221	0.000		0.00	
3*		opaski kablowe OKi 0.05szt/m	szt	5.6500	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000	0.000		0.00	
5*		Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x16 mm ² 1.04m/m	m	117.5200	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.7571	0.000			0.00
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0046m-g/m	m-g	0.5198	0.000			0.00
8*		ciągnik kołowy 0.0046m-g/m	m-g	0.5198	0.000			0.00
9*		żuraw samochodowy 0.0046m-g/m	m-g	0.5198	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
15 d.2	KNR-W 5-10 0601-13	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekr.do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw szt. obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.57r-g/szt.	r-g	3.1400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Końcówka kablowa na żyłach Cu K 16 mm ² 5szt/szt.	szt	10.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		opaski kablowe OKi 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
16 d.2	KNR 5-08 0210-03 SSTE V 5.7	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm ² układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-beton. Przewód YDY-450/750 V 5x4mm ² obmiar = 10+10+25+38 = 83.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.088*0.955=0.08404r-g/m	r-g	6.9753	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 5x4mm ² 1.04m/m	m	86.3200	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
17 d.2	KNR 5-08 0210-06 SSTE V 5.7	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm ² układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu betonowym obmiar = 16m	m					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $0.099 \cdot 0.955 = 0.094545$ r-g/m	r-g	1.5127	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 5x4mm ² 1.04m/m	m	16.6400	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
Razem dział WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE: 0.00						0.00	0.00	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 INSTALOWANIE ROZDZIELNI ELEKTRYCZNYCH								
18 d.3	KNR-W 5-08 0405-06 SSTE V 5.10	Montaż obudów tablic rozdzielczych TO i TS obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 9.01r-g/szt	r-g	18.0200	0.000	0.00		
2*		-- M -- obudowy do tablic TO i TS 1szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0079t/szt	t	0.0158	0.000		0.00	
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.007m³/szt	m³	0.0140	0.000		0.00	
5*		Piasek natur.do zapr.odm.l,uziar.do 2,0mm 0.043m³/szt	m³	0.0860	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
19 d.3	KNR-W 5-08 0405-06 SSTE V 5.10	Montaż obudów tablic rozdzielczych TW-1 i TW-2 obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 9.01r-g/szt	r-g	18.0200	0.000	0.00		
2*		-- M -- obudowy do TW 1szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0079t/szt	t	0.0158	0.000		0.00	
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.007m³/szt	m³	0.0140	0.000		0.00	
5*		Piasek natur.do zapr.odm.l,uziar.do 2,0mm 0.043m³/szt	m³	0.0860	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
20 d.3	KNR-W 5-08 0404-07 SSTE V 5.10	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża Tablica TS obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/szt.	r-g	0.2700	0.000	0.00		
2*		-- M -- skrzynki lub rozdzielnice' 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Emalia olejno-ftalowa SUPERMAL do drewna i metalu, biała, opak. 5 dm3 0.01dm³/szt.	dm³	0.0100	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
21 d.3	KNR-W 5-08 0404-07 SSTE V 5.10	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża Tablica TO obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/szt.	r-g	0.2700	0.000	0.00		
2*		-- M -- Tablica TO 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Emalia olejno-ftalowa SUPERMAL do drewna i metalu, biała, opak. 5 dm3 0.01dm³/szt.	dm³	0.0100	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
22 d.3	KNR-W 5-08 0404-07 SSTE V 5.10	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża Tablica TW-1 i TW-2 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/szt.	r-g	0.5400	0.000	0.00		
2*		-- M -- skrzynki lub rozdzielnice 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Emalia olejno-ftalowa SUPERMAL do drewna i metalu, biała, opak. 5 dm3 0.01dm3/szt.	dm3	0.0200	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
23 d.3	KNR-W 5-08 0405-08 SSTE V 5.10	Montaż obudów tablic rozdzielczych obudowa tablicy TRS obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 14.3r-g/szt	r-g	14.3000	0.000	0.00		
2*		-- M -- obudowy 1szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0114t/szt	t	0.0114	0.000		0.00	
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.009m3/szt	m3	0.0090	0.000		0.00	
5*		Piasek natur.do zapr.odm.l,uziar.do 2,0mm 0.06m3/szt	m3	0.0600	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
24 d.3	KNR-W 5-08 0404-09 SSTE V 5.10	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża Tablica TRS obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/szt.	r-g	0.5600	0.000	0.00		
2*		-- M -- tablica TRS 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Emalia olejno-ftalowa SUPERMAL do drewna i metalu, biała, opak. 5 dm3 0.04dm3/szt.	dm3	0.0400	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
Razem dział INSTALOWANIE ROZDZIELNI ELEKTRYCZNYCH:				0.00		0.00	0.00	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4 ROBOTY W ZAKRESIE PRZEWODÓW INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ								
25 d.4	KNR 5-08 0812-04	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm ²) obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0275*0.955=0.026263r-g/szt.	r-g	0.2626	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
26 d.4	KNR 5-08 0813-02 SSTE V 5.8	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm ²) obmiar = 160szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0242*0.955=0.023111r-g/szt.	r-g	3.6978	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
27 d.4	KNR 5-08 0209-05 SSTE V 5.7	Przewód płaski łączny przekrój żył do 7.5mm ² (podłoże nie-beton.) układany w tynku YDYp-450/750V 3x1,5mm ² obmiar = 308m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0638*0.955=0.060929r-g/m	r-g	18.7661	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm ² 1.04m/m	m	320.3200	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
28 d.4	KNR 5-08 0209-03 SSTE V 5.7	Przewód płaski łączny przekrój żył do 7.5mm ² (podłoże betonowe) układany w tynku Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm ² obmiar = 432m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0726*0.955=0.069333r-g/m	r-g	29.9519	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm ² 1.04m/m	m	449.2800	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
29 d.4	KNR 5-08 0209-05 SSTE V 5.7	Przewód płaski łączny przekrój żył do 7.5mm ² (podłoże nie-beton.) układany w tynku YDYp-750V 4x1,5mm ² obmiar = 32+288 = 320.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0638*0.955=0.060929r-g/m	r-g	19.4973	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód YDYp-750V 4x1,5mm ² 1.04m/m	m	332.8000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
30 d.4	KNR 5-08 0209-03 SSTE V 5.7	Przewód płaski łączny przekrój żył do 7.5mm ² (podłoże betonowe) układany w tynku YDYp-750V 4x1,5mm ² obmiar = 40m	m					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $0.0726 \cdot 0.955 = 0.069333 \text{ r-g/m}$	r-g	2.7733	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód YDYp-750V 4x1,5mm2' 1.04m/m	m	41.6000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
31 d.4	KNR 5-08 0209-05 SSTE V 5.7	Przewód płaski łączny przekrój żył do 7.5mm2 (podłoże nie-beton.) układany w tynku YDYp-450/750V 3x2,5mm2 obmiar = 182+192 = 374.000m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0638 \cdot 0.955 = 0.060929 \text{ r-g/m}$	r-g	22.7874	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2 1.04m/m	m	388.9600	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
32 d.4	KNR 5-08 0210-01 SSTE V 5.7	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruz- dach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-be- ton. Przewód YDYp-750V 2x1,5mm2 obmiar = 60m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0572 \cdot 0.955 = 0.054626 \text{ r-g/m}$	r-g	3.2776	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód YDYp-750V 2x1,5mm2 1.04m/m	m	62.4000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
33 d.4	KNR 5-08 0813-01 SSTE V 5.8	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłó- ce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) obmiar = 210szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.0209 \cdot 0.955 = 0.01996 \text{ r-g/szt.}$	r-g	4.1916	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
Razem dział ROBOTY W ZAKRESIE PRZEWODÓW INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ:					0.00	0.00	0.00	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5 ROBOTY W ZAKRESIE OPRAW ELEKTRYCZNYCH								
34 d.5	KNR 5-08 0502-09 SSTE V 5.5	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) obmiar = 3+8+11+12+6+20 = 60.000kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.14*0.955=0.1337r-g/kpl.	r-g	8.0220	0.000	0.00		
2*		-- M -- kołki kotwiące 2szt/kpl.	szt	120.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
35 d.5	KNR 5-08 0502-05 SSTE V 5.5	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) obmiar = 9+5 = 14.000kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.12*0.955=0.1146r-g/kpl.	r-g	1.6044	0.000	0.00		
2*		-- M -- kołki kotwiące 2szt/kpl.	szt	28.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
36 d.5	KNR 5-08 0511-13 SSTE V 5.5	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-końcowych typu TCS -097/236 0 (840) obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.67*0.955=0.63985r-g/szt.	r-g	1.9196	0.000	0.00		
2*		-- M -- Oprawa typu TCS -097/236 0 (840) 1szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		światłówki 2.08szt/szt.	szt	6.2400	0.000		0.00	
4*		zaplónniki 2szt/szt.	szt	6.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
37 d.5	KNR 5-08 0511-14 SSTE V 5.5	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-przełotowych typu TCS -097/236 0 (840) obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.74*0.955=0.7067r-g/szt.	r-g	5.6536	0.000	0.00		
2*		-- M -- Oprawa typu TCS -097/236 0 (840) 1szt/szt.	szt	8.0000	0.000		0.00	
3*		światłówki 2.08szt/szt.	szt	16.6400	0.000		0.00	
4*		zaplónniki 2szt/szt.	szt	16.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
38 d.5	KNR 5-08 0401-21 SSTE V 5.5	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 1-2 otworach mocujących obmiar = 4aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna 0.05*0.955=0.04775r-g/aparat	r-g	0.1910	0.000	0.00		
2*		-- M -- śruby, podkładki, nakrętki 0.12kg/aparat	kg	0.4800	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
39 d.5	KNR 5-08 0403-01 SSTE V 5.5	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) mocowanie inwerterów 2h w oprawach obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.23*0.955=0.21965r-g/szt.	r-g	0.8786	0.000	0.00		
2*		-- M -- inwertery 2h 1szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		Emalia olejno-ftalowa SUPERMAL do drewna i metalu, biała, opak. 5 dm3 0.01dm3/szt.	dm3	0.0400	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
40 d.5	KNR 5-08 0816-21 analogia	Podłączenie inwerterów w oprawach obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.54*0.955=1.4707r-g/szt.	r-g	5.8828	0.000	0.00		
2*		-- M -- końcówki kablowe 4szt/szt.	szt	16.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
41 d.5	KNR 5-08 0516-06 SSTE V 5.5	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw szt. z kloszem - przykręcanych - 2x40W - przelotowych typu OPK 236 (840) obmiar = 11szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72*0.955=0.6876r-g/szt.	r-g	7.5636	0.000	0.00		
2*		-- M -- Oprawa typu OPK-240 (2xTLD36/40W) IP 54 1.02szt/szt.	szt	11.2200	0.000		0.00	
3*		klosze 1.04szt/szt.	szt	11.4400	0.000		0.00	
4*		światłówki 2.08szt/szt.	szt	22.8800	0.000		0.00	
5*		zaplónniki 2szt/szt.	szt	22.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
42 d.5	KNR 5-08 0516-05 SSTE V 5.5	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw szt. z kloszem - przykręcanych - 2x40W - końcowych typu OPK 236 (840) obmiar = 12szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.65 \cdot 0.955 = 0.62075$ r-g/szt.	r-g	7.4490	0.000	0.00		
2*		-- M -- Oprawa typu OPK-240 (2xTLD36/40W) IP 54 1.02szt/szt.	szt	12.2400	0.000		0.00	
3*		klosze 1.04szt/szt.	szt	12.4800	0.000		0.00	
4*		światłówki 2.08szt/szt.	szt	24.9600	0.000		0.00	
5*		zapłonniki 2szt/szt.	szt	24.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
43 d.5	KNR 5-08 0515-05 SSTE V 5.5	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw szt. z odbłyśnikiem-przykręcane końcowe-1x20W -oprawa kierunkowa z inwerterem 2h obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.49 \cdot 0.955 = 0.46795$ r-g/szt.	r-g	2.3398	0.000	0.00		
2*		-- M -- prawa ewakuacyjna 8W 3h IP40 1szt/szt.	szt	5.0000	0.000		0.00	
3*		światłówki 1.04szt/szt.	szt	5.2000	0.000		0.00	
4*		zapłonniki 1szt/szt.	szt	5.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
44 d.5	KNR 5-08 0515-05	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw szt. z odbłyśnikiem-przykręcane końcowe-1x20W oprawy szczelne do światłówek PL-C 16W typu DIAMOND 2D 16W obmiar = 9szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.49 \cdot 0.955 = 0.46795$ r-g/szt.	r-g	4.2116	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawy szczelne do światłówek PL-C 16W typu DIAMOND 2D 16W 1szt/szt.	szt	9.0000	0.000		0.00	
3*		Światłówka kompakt. 1.04szt/szt.	szt	9.3600	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
45 d.5	KNR 5-08 0515-07	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw szt. z odbłyśnikiem-przykręcane końcowe-1x40W typu SUPERCLUB 2D 38W obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56*0.955=0.5348r-g/szt.	r-g	3.2088	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawy typu SUPERCLUB 2D 38W 1szt/szt.	szt	6.0000	0.000		0.00	
3*		Świetlówka kompakt. 1.04szt/szt.	szt	6.2400	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
46 d.5	KNR 5-08 0509-05 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw dla lamp metalohalogenowych -oprawa typu MWF 330A/250W (do sal gimnastycznych - z siatką) obmiar = 20szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.57*0.955=1.49935r-g/szt.	r-g	29.9870	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawy MWF 330A/250W z siatką 1szt/szt.	szt	20.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
Razem dział ROBOTY W ZAKRESIE OPRAW ELEKTRYCZNYCH:				0.00		0.00	0.00	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6 INSTALACYJNE ROBOTY ELEKTRYCZNE- MONTAŻ OSPRZĘTU								
47 d.6	KNR 5-08 0309-03 SSTE V 5.5	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem gniazda podwójne obmiar = 4szt. -- R -- robocizna $0.187 \times 0.955 = 0.178585$ r-g/szt. -- M -- Gniazdo podtynkowe GWP - 230PF, podwójne ze stykami ochronnymi, bez ramki 1.02szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%	szt.					
1*			r-g	0.7143	0.000	0.00		
2*			szt	4.0800	0.000		0.00	
3*			%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
48 d.6	KNR 5-08 0309-06 SSTE V 5.5	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem obmiar = 10szt. -- R -- robocizna $0.275 \times 0.955 = 0.262625$ r-g/szt. -- M -- gniazda bryzgoszczelne 1.02szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%	szt.					
1*			r-g	2.6263	0.000	0.00		
2*			szt	10.2000	0.000		0.00	
3*			%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
49 d.6	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle obmiar = 117szt. -- R -- robocizna $0.264 \times 0.955 \times 2 = 0.50424$ r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	58.9961	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
50 d.6	KNR 5-08 0302-01 SSTE V 5.5	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm obmiar = 39szt. -- R -- robocizna $0.088 \times 0.955 = 0.08404$ r-g/szt. -- M -- puszki bakelitowe 60 1.02szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%	szt.					
1*			r-g	3.2776	0.000	0.00		
2*			szt	39.7800	0.000		0.00	
3*			%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
51 d.6	KNR 5-08 0302-03 SSTE V 5.5	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm2 obmiar = 78szt. -- R -- robocizna $0.451 \times 0.955 = 0.430705$ r-g/szt. -- M -- puszki bakelitowe 1.02szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%	szt.					
1*			r-g	33.5950	0.000	0.00		
2*			szt	79.5600	0.000		0.00	
3*			%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
52 d.6	KNR 5-08 0307-02 SSTE V 5.5	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem Przycisk światło obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.165*0.955=0.157575r-g/szt.	r-g	0.4727	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przycisk z sygnalizacją świetlną p/t 1.02szt/szt.	szt	3.0600	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
53 d.6	KNR 5-08 0307-03 SSTE V 5.5	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.198*0.955=0.18909r-g/szt.	r-g	0.9455	0.000	0.00		
2*		-- M -- Łącznik podtynkowy IP -20 16A 16AX 250 V typu Forum WPt - 2F, 1-biegunowy świecznikowy z ramką 1.02szt/szt.	szt	5.1000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
54 d.6	KNR 5-08 0307-02 SSTE V 5.5	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 11szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.165*0.955=0.157575r-g/szt.	r-g	1.7333	0.000	0.00		
2*		-- M -- Łącznik podtynkowy IP -20 16A 16AX 250 V bez ramki typu Forum WPt - 1F, 1-biegunowy 1.02szt/szt.	szt	11.2200	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
55 d.6	KNR 5-08 0401-04 SSTE V 5.5	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących obmiar = 5aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna 1.67*0.955=1.59485r-g/aparat	r-g	7.9743	0.000	0.00		
2*		-- M -- śruby, podkładki, nakrętki 0.24kg/aparat	kg	1.2000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
56 d.6	KNR 5-08 0403-02 SSTE V 5.5	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) wentylatory kanałowe obmiar = 5szt.	szt.					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.28*0.955=0.2674r-g/szt.	r-g	1.3370	0.000	0.00		
2*		-- M -- wentylator kanałowy 1szt/szt.	szt	5.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
57 d.6	KNR 5-08 0816-16	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - wentylatory kanałowe łazienkowe obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.12*0.955=1.0696r-g/szt.	r-g	5.3480	0.000	0.00		
2*		-- M -- końcówki kablowe 3szt/szt.	szt	15.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
58 d.6	KNR 5-08 0401-11	Przygotowanie podłoża do zabudowania apar- atów - kucie mechan. pod kołki kotwiące M5 w podł. z cegły - aparat o 1-2 otworach mocują- cych obmiar = 1aparat	apa- rat					
1*		-- R -- robocizna 0.15*0.955=0.14325r-g/aparat	r-g	0.1433	0.000	0.00		
2*		-- M -- kołki kotwiące 2szt/aparat	szt	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
59 d.6	KNR 5-08 0403-03 SSTE V 5.5	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg z częściowym rozebraniem i zło- żeniem bez podłączenia (il. otworów mocują- cych do 2) Dzwonek szkolny obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.26*0.955=0.2483r-g/szt.	r-g	0.2483	0.000	0.00		
2*		-- M -- Dzwonek grzechot.KBC-21,KBB-51,610 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Emalia olejno-ftalowa SUPERMAL do drewna i metal, biała, opak. 5 dm3 0.01dm³/szt.	dm³	0.0100	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
60 d.6	KNR 5-08 0401-12 SSTE V 5.9	Przygotowanie podłoża do zabudowania apar- atów - kucie mechan. pod kołki kotwiące M10 w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocują- cych obmiar = 12aparat	apa- rat					
1*		-- R -- robocizna 0.3*0.955=0.2865r-g/aparat	r-g	3.4380	0.000	0.00		
2*		-- M -- kołki kotwiące 4szt/aparat	szt	48.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
61 d.6	KNR 5-08 0403-01 SSTE V 5.9	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) rozłącznik 3-bieg w obudowie szczelnej do wentylatorów dachowych obmiar = 12szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.23*0.955=0.21965r-g/szt.	r-g	2.6358	0.000	0.00		
2*		-- M -- rozłącznik 3-bieg w obudowie szczelnej 1szt/szt.	szt	12.0000	0.000		0.00	
3*		Emalia olejno-ftalowa SUPERMAL do drewna i metalu, biała, opak. 5 dm3 0.01dm ³ /szt.	dm ³	0.1200	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
62 d.6	KNR 5-08 0816-26 SSTE V 5.9	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 4-żyłowe Cu do 6 mm ² wentylatory dachowe obmiar = 12szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.5*0.955=1.4325r-g/szt.	r-g	17.1900	0.000	0.00		
2*		-- M -- końcówki kablowe 4szt/szt.	szt	48.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
Razem dział INSTALACYJNE ROBOTY ELEKTRYCZNE- MONTAŻ OSPRZĘTU:						0.00	0.00	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7	INSTALACJA	ODGROMOWA I WYRÓWNAWCZA						
63 d.7	KNR 5-08 0611-03 SSTE V 5.17	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.IV obmiar = 147m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.2313*0.955=1.175892r-g/m	r-g	172.8561	0.000	0.00		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04m/m	m	152.8800	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.6157m-g/m	m-g	90.5079	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
64 d.7	KNR 5-08 0617-01 SSTE V 5.17	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm2 obmiar = 11szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.2596*0.955=0.247918r-g/szt.	r-g	2.7271	0.000	0.00		
2*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.1298m-g/szt.	m-g	1.4278	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
65 d.7	KNR 5-08 0604-03 SSTE V 5.17	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu płaskim pokrytym papą na betonie obmiar = 302m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2936*0.955=0.280388r-g/m	r-g	84.6772	0.000	0.00		
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane 1.04m/m	m	314.0800	0.000		0.00	
3*		Wspornik dach.UD-03,ocynk.K-144 1.01szt/m	szt	305.0200	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
66 d.7	KNR 5-08 0619-01 SSTE V 5.17	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej obmiar = 25szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1463*0.955=0.139717r-g/szt.	r-g	3.4929	0.000	0.00		
2*		-- M -- Złączka ocynk.odgałęźna uniwer.K-411 1szt/szt.	szt	25.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
67 d.7	KNR 5-08 0617-11 SSTE V 5.17	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie na dachu - pręt o śr.10 mm obmiar = 9szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.3443*0.955=0.328807r-g/szt.	r-g	2.9593	0.000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- Spawarka elektr.transfor.500A 0.1722m-g/szt.	m-g	1.5498	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
68 d.7	KNR 5-08 0618-03 SSTE V 5.17	Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych odgałęźnych 2-wylotowych obmiar = 38szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1683*0.955=0.160727r-g/szt.	r-g	6.1076	0.000	0.00		
2*		-- M -- złącze odgałęźne 2-wylotowe 1szt/szt.	szt	38.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
69 d.7	KNR 5-08 0618-01 SSTE V 5.17	Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych obmiar = 22szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.187*0.955=0.178585r-g/szt.	r-g	3.9289	0.000	0.00		
2*		-- M -- Złączka kontrolna K-422 1szt/szt.	szt	22.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
70 d.7	KNR 5-08 0607-02 SSTE V 5.17	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu ręcznie - pręt o śr.do 10mm obmiar = 90m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4253*0.955=0.406162r-g/m	r-g	36.5546	0.000	0.00		
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane 1.04m/m	m	93.6000	0.000		0.00	
3*		Wspornik do przew. napr. K-122/1 przełot. 1.01szt/m	szt	90.9000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
71 d.7	KNR 5-08 0607-09 SSTE V 5.17	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu ręcznie - bednarka do 120mm2 obmiar = 18m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.423*0.955=0.403965r-g/m	r-g	7.2714	0.000	0.00		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04m/m	m	18.7200	0.000		0.00	
3*		Wspornik do przew. napr. K-122/1 przełot. 1.01szt/m	szt	18.1800	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
72 d.7	KNR 5-08 0619-06 SSTE V 5.17	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut- płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromo- wej obmiar = 9szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.4697 \cdot 0.955 = 0.448564$ r-g/szt.	r-g	4.0371	0.000	0.00		
2*		-- M -- złącza 1szt/szt.	szt	9.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
73 d.7	KNR 5-08 0621-02 SSTE V 5.17	Montaż osłon o dł. do 2m przewodów uziemia- jących na cegle obmiar = 9szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.4763 \cdot 0.955 = 0.454867$ r-g/szt.	r-g	4.0938	0.000	0.00		
2*		-- M -- osłony przewodów 1szt/szt.	szt	9.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
Razem dział INSTALACJA ODGROMOWA I WYRÓWNAWCZA:				0.00		0.00	0.00	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8 INSTALACYJNE ROBOTY ELEKTRYCZNE -POMIARY POMONTAŻOWE								
74 d.8	KNR 4-03 1203-03 SSTE V 5.18	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 5 obmiar = 2odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/odc.	r-g	3.9600	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
75 d.8	KNR 4-03 1202-01 SSTE V 5.18	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 17pomiar.	po- miar .					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar.	r-g	22.1000	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
76 d.8	KNR 4-03 1202-02 SSTE V 5.18	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowe- go obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 11pomiar.	po- miar .					
1*		-- R -- robocizna 1.76r-g/pomiar.	r-g	19.3600	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
77 d.8	KNR-W 4-03 1209-01 SSTE V 5.18	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego obmiar = 25prób.	prób .					
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/prób.	r-g	8.2500	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
78 d.8	KNR-W 4-03 1209-02 SSTE V 5.18	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następną próbą działania wyłącznika różnicowoprądowego obmiar = 25prób.	prób .					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/prób.	r-g	6.7500	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
79 d.8	KNR-W 4-03 1205-01 SSTE V 5.18	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego obmiar = 1pomiar.	po- miar .					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/pomiar.	r-g	1.2400	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
80 d.8	KNR-W 4-03 1205-02 SSTE V 5.18	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego obmiar = 14pomiar.	po- miar .					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/pomiar.	r-g	7.8400	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
81 d.8	KNR-W 4-03 1205-03 SSTE V 5.18	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej obmiar = 1pomiar.	po- miar .					
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/pomiar.	r-g	1.2600	0.000	0.00		
Razem z narzutami:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
82 d.8	KNR-W 4-03 1205-04 SSTE V 5.18	Następny pomiar instalacji ogromowej obmiar = 8pomiar. -- R -- robocizna 0.56r-g/pomiar.	po- miar .					
1*			r-g	4.4800	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
83 d.8	KNNR-W 9 121-02 SSTE V 5.18	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy obmiar = 5punkt -- R -- robocizna 0.4r-g/punkt	pun kt					
1*			r-g	2.0000	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
84 d.8	KNNR-W 9 121-03 SSTE V 5.18	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu obmiar = 18punkt -- R -- robocizna 0.15r-g/punkt	pun kt					
1*			r-g	2.7000	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
85 d.8	KNR-W 4-03 1207-01 SSTE V 5.18	Sprawdzenie silników wentylatorów dachowych obmiar = 12silnik. -- R -- robocizna 3.92r-g/silnik.	sil- nik.					
1*			r-g	47.0400	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
Razem dział INSTALACYJNE ROBOTY ELEKTRYCZNE -POMIARY POMONTAŻOWE:					0.00	0.00	0.00	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9 OŚWIETLENIE TERENU								
86 d.9	KNR 4-03 1143-02 SSTE V 5.14	Demontaż wysięgników na ścianie ceglanej obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.231r-g/szt.	r-g	0.2310	0.000	0.00		
2*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.17m-g/szt.	m-g	0.1700	0.000			0.00
3*		samochód specjalny liniowy z platformą i balko- nem 0.1155m-g/szt.	m-g	0.1155	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
87 d.9	KNR 9 1005- 03 SSTE V 5.14	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzępieniu słupa lub wysięgniku obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 1.03r-g/kpl	r-g	1.0300	0.000	0.00		
2*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/kpl	m-g	0.0600	0.000			0.00
3*		samochód specjalny liniowy z platformą i balko- nem 0.51m-g/kpl	m-g	0.5100	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
88 d.9	KNR 2-01 0701-03 SSTE V 5.12	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. IV obmiar = 113m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.3288*0.955=1.269004r-g/m	r-g	143.3975	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
89 d.9	KNR-W 5-10 0301-01 SSTE V 5.13	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablo- wego o szer.do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 113m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252r-g/m	r-g	2.8476	0.000	0.00		
2*		-- M -- Piasek zwykły 0.056*2=0.112m³/m	m³	12.6560	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód samowyładowawczy 0.008*2=0.016m-g/m	m-g	1.8080	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
90 d.9	KNR-W 5-10 0118-02 SSTE V 5.11	Układanie kabli YKY 5x4mm² w budynkach z mocowaniem obmiar = 30m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.155r-g/m	r-g	4.6500	0.000	0.00		
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.007kg/m	kg	0.2100	0.000		0.00	
3*		opaski kablowe OKi 0.05szt/m	szt	1.5000	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000	0.000		0.00	
5*		Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x4 mm2 1.04m/m	m	31.2000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.2010	0.000			0.00
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044m-g/m	m-g	0.1320	0.000			0.00
8*		ciągnik kołowy 0.0044m-g/m	m-g	0.1320	0.000			0.00
9*		żuraw samochodowy 0.0044m-g/m	m-g	0.1320	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
91 d.9	KNR-W 5-10 0103-02 SSTE V 5.11	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych obmiar = 113m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0646r-g/m	r-g	7.2998	0.000	0.00		
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.011kg/m	kg	1.2430	0.000		0.00	
3*		Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x4 mm2 1.04m/m	m	117.5200	0.000		0.00	
4*		opaski kablowe OKi 0.1szt/m	szt	11.3000	0.000		0.00	
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. pow. 0,4-0,6 mm gat I/II 0.42m ² /m	m ²	47.4600	0.000		0.00	
6*		słupki oznaczeniowe typ SO 115x20x30 cm 0.015szt/m	szt	1.6950	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000	0.000		0.00	
8*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	1.6837	0.000			0.00
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044m-g/m	m-g	0.4972	0.000			0.00
10*		ciągnik kołowy 0.0044m-g/m	m-g	0.4972	0.000			0.00
11*		żuraw samochodowy 0.0044m-g/m	m-g	0.4972	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
92 d.9	KNR 2-01 0704-03 SSTE V 5.11	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. IV obmiar = 113m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5522*0.955=0.527351r-g/m	r-g	59.5907	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
93 d.9	KNR 2-01 0707-03 SSTE V 5.11	Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. IV wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia obmiar = 4m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 3.8698*0.955=3.695659r-g/m ³	r-g	14.7826	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
94 d.9	KNR-W 5-10 0708-02 SSTE V 5.16	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych typu SAL D2 (ROSA) obmiar = 4szt.	szt.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 3.35r-g/szt.	r-g	13.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- słupy stalowe dla oświetlenia zewnętrznego typu SAL D2 (ROSA) 1szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		Fundament żelb. F100 do słupów parkowych 1szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- żuraw samochodowy 0.45m-g/szt.	m-g	1.8000	0.000			0.00
6*		środek transportowy 0.45m-g/szt.	m-g	1.8000	0.000			0.00
7*		pryczepa dłużykowa 0.4m-g/szt.	m-g	1.6000	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
95 d.9	KNR-W 5-10 1005-07 SSTE V 5.16	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp rtęciowych (1 lampa w oprawie) obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.67r-g/szt.	r-g	5.3600	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawa OPC-1 ze źródłem światła SON-T 70W i kloszem Auris. 1kpl/szt.	kpl	8.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.06m-g/szt.	m-g	0.4800	0.000			0.00
5*		samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 0.35m-g/szt.	m-g	2.8000	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
96 d.9	KNR-W 5-10 1001-04 SSTE V 5.16	Montaż złączy słupowych 2-bezpiecznikowych obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.12r-g/szt.	r-g	12.4800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Złącze oświel. zewn. słup. IZK 2-bezp. 1szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.02m-g/szt.	m-g	0.0800	0.000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
Razem dział OŚWIETLENIE TERENU: 0.00						0.00	0.00	0.00
Ogółem wartość kosztorysowa robót:					0.00			

Słownie: zero i 00/100 zł