
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Instalacje elektryczne budynku Szkoły Muzycznej
ADRES INWESTYCJI : WEJHEROWO
INWESTOR :
ADRES INWESTORA :
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA :

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Zbigniew Tomczyk
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2006

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
grudzień 2006

Data zatwierdzenia

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Uproszczone	Wartość zł	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę zł	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1 - 13	ZASILANIE						
2	14 - 25	INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH						
3	26 - 43	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA						
4	44 - 49	INSTALACJA STEROWANIA OŚWIETLENIEM						
5	50 - 57	ILUMINACJA BUDYNKU						
6	58 - 65	POMIARY, BADANIA I PRÓBY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH						
7	66 - 72	INSTALACJA ODGROMOWA						
		RAZEM						
Ogółem wartość kosztorysowa robót								

Słownie:

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 ZASILANIE					
1	KNR 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m		
d.1	0701-02	19	m	19.000	
				RAZEM	19.000
2	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.4 m i szer.dna do 0.8 m w gruncie kat. IV	m		
d.1	0704-09	19	m	19.000	
				RAZEM	19.000
3	KNR 5-10	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m		
d.1	0301-01	38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
4	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
d.1	0118-02	34	m	34.000	
				RAZEM	34.000
5	KNR 5-10	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla Al 4-żyłowego o przekr.do 50 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.1	0603-07	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR 5-08	Układanie bednarki w kanałach lub tunelach luzem - bednarka do 200mm2	m		
d.1	0608-02	34	m	34.000	
				RAZEM	34.000
7	KNR 5-08	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka	szt.		
d.1	0617-02	200mm2	szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
8	KNNR 5	Złącza kablowe typu ZK3	kpl.		
d.1	0401-01	2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
d.1	0404-0	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
d.1	0404-0	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w betonie	szt.		
d.1	0301-24	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR 5-06	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na got.podłożu z podłączeniem - manipulator zewnętrzny	szt.		
d.1	1602-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m		
d.1	0207-01	20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
2 INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH					
14	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w betonie	szt.		
d.2	0301-24	62	szt.	62.000	
				RAZEM	62.000
15	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm	szt.		
d.2	0302-01	62	szt.	62.000	
				RAZEM	62.000
16	KNR 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem	szt.		
d.2	0309-06	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
17	KNR 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. w puszkach z podłączeniem	szt.		
d.2	0309-02	47	szt.	47.000	
				RAZEM	47.000
18	KNR 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych z podłączeniem	szt.		
d.2	0309-05	10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNR 5-08 d.2 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły 187	m m	187.000	
				RAZEM	187.000
20	KNR 5-08 d.2 0107-03	Rury winidurowe o śr. do 37 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd 187	m m	187.000	
				RAZEM	187.000
21	KNR 5-01 d.2 0604-01	Wciąganie kabla o śr. 15 mm do pionów rurowych 187	m m	187.000	
				RAZEM	187.000
22	KNR 5-08 d.2 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. 25	m m	25.000	
				RAZEM	25.000
23	KNR 5-08 d.2 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. 35	m m	35.000	
				RAZEM	35.000
24	KNR 5-08 d.2 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. 1132	m m	1132.000	
				RAZEM	1132.000
25	KNR 5-08 d.2 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. 54	m m	54.000	
				RAZEM	54.000
3 INSTALACJA OŚWIETLENIOWA					
26	KNR 5-08 d.3 0301-2	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w betonie 45	szt. szt.	45.000	
				RAZEM	45.000
27	KNR 5-08 d.3 0302-0	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm 45	szt. szt.	45.000	
				RAZEM	45.000
28	KNR 5-08 d.3 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtylnkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 9	szt. szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
29	KNR 5-08 d.3 0307-0_	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtylnkowych świecznikowych do przygotowanego podłoża z podłączeniem 13	szt. szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
30	KNR 5-08 d.3 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtylnkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
31	KNR 5-08 d.3 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtylnkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 19	szt. szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
32	KNR 5-08 d.3 0504-07	Wykonanie wypustów oświetleniowych 214	szt. szt.	214.000	
				RAZEM	214.000
33	KNR 5-08 d.3 0511-19	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x80W - przykręcanych 62	szt. szt.	62.000	
				RAZEM	62.000
34	KNR 5-08 d.3 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych sufitowych na podwieszonych sufitach 44	szt. szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
35	KNR 5-08 d.3 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych sufitowych na podwieszonych sufitach 65	szt. szt.	65.000	
				RAZEM	65.000
36	KNR 5-08 d.3 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) 8	kpl. kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37	KNR 5-08 d.3 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych sufitowych na podwieszonych sufitach 24	szt. szt.	 24.000	
				RAZEM	24.000
38	KNR 5-08 d.3 0502-03	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na gipsie, gazobetonie mocowane na kołkach plast. (il.mocowań 2) 24	kpl. kpl.	 24.000	
				RAZEM	24.000
39	KNR 5-08 d.3 0504-07	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
40	KNR 5-08 d.3 0820-0_	Kompletowanie opraw świetłkowych do 120 W 110	szt. szt.	 110.000	
				RAZEM	110.000
41	KNR 5-08 d.3 0820-01	Kompletowanie opraw świetłkowych do 120 W 43	szt. szt.	 43.000	
				RAZEM	43.000
42	KNR 5-08 d.3 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-beton. 317	m m	 317.000	
				RAZEM	317.000
43	KNR 5-08 d.3 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-beton. 1623	m m	 1623.000	
				RAZEM	1623.000
4 INSTALACJA STEROWANIA OŚWIETLENIEM					
44	KNR 5-06 d.4 0105-11	Instalowanie pojedynczych urządzeń sterujących 1	urządź. urządź.	 1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR 5-06 d.4 0105-11	Instalowanie pojedynczych urządzeń sterujących 1	urządź. urządź.	 1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR 5-08 d.4 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych sufitowych na podwieszonych sufitach 24	szt. szt.	 24.000	
				RAZEM	24.000
47	KNR 5-08 d.4 0215-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych linkach nośnych z mocowaniem zapinkami z taśmy lub drutu 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
48	KNR 5-08 d.4 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-beton. 432	m m	 432.000	
				RAZEM	432.000
49	KNR 5-01 d.4 1311-01	Pomiary tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości kabla o 10 parach 1	odc. odc.	 1.000	
				RAZEM	1.000
5 ILUMINACJA BUDYNKU					
50	KNR 5-08 d.5 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) 17	kpl. kpl.	 17.000	
				RAZEM	17.000
51	KNR 5-08 d.5 0504-07	Wykonanie wypustów oświetleniowych 17	szt. szt.	 17.000	
				RAZEM	17.000
52	KNR 5-08 d.5 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych sufitowych na podwieszonych sufitach 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
53	KNR 5-08 d.5 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych sufitowych na podwieszonych sufitach 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
54	KNR 5-08 d.5 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych sufitowych na podwieszonych sufitach 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55 d.5	KNR 5-08 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłokowych sufitowych na podwieszonych sufitach 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
56 d.5	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
57 d.5	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. 645	m m	645.000	
				RAZEM	645.000
6 POMIARY, BADANIA i PRÓBY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH					
58 d.6	KNR 13-21 0201-03	Badanie odcinków linii kablowych do 1 kV 3	odc. odc.	3.000	
				RAZEM	3.000
59 d.6	KNR 13-21 0301-01	Badanie 1-fazowych obwodów instalacji elektrycznej do 1 kV 89	obw. obw.	89.000	
				RAZEM	89.000
60 d.6	KNR 13-21 0301-02	Badanie 3-fazowych obwodów instalacji elektrycznej do 1 kV 2	obw. obw.	2.000	
				RAZEM	2.000
61 d.6	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku 40	kpl.po m. kpl.po m.	40.000	
				RAZEM	40.000
62 d.6	KNR 13-21 0302-07	Badanie skrzynek pojedynczych lub zestawu rozdzielnic skrzynkowej 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
63 d.6	KNR 13-21 0401-04	Badanie ciągłości obwodu ochrony odgromowej budynku pomiędzy złączami kontrolnymi 6	obw.p. z.kontr. obw.p. z.kontr.	6.000	
				RAZEM	6.000
64 d.6	KNR 13-21 0402-01	Badanie zerowania odbiornika za pomocą miernika 110	szt. szt.	110.000	
				RAZEM	110.000
65 d.6	KNR 13-21 0402-03	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
7 INSTALACJA ODGROMOWA					
66 d.7	KNR 5-08 0604-05	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu stromym pokrytym dachówką lub eternitem 97	m m	97.000	
				RAZEM	97.000
67 d.7	KNR 5-08 0607-02	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu ręcznie - pręt o śr.do 10mm 72	m m	72.000	
				RAZEM	72.000
68 d.7	KNR 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
69 d.7	KNR 5-08 0621-02	Montaż osłon o dł. do 2m przewodów uziemiających na cegle 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
70 d.7	KNR 5-08 0619-01	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
71 d.7	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm ² 104	m m	104.000	
				RAZEM	104.000
72 d.7	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm ² 26	szt. szt.	26.000	

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	26.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 ZASILANIE								
1 d.1	KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III obmiar = 19m -- R -- robocizna 0.7799*0.955=0.744805r-g/m	m					
1*			r-g	14.1513				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
2 d.1	KNR 2-01 0704-09	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.4 m i szer.dna do 0.8 m w gruncie kat. IV obmiar = 19m -- R -- robocizna 0.5523*0.955=0.527447r-g/m	m					
1*			r-g	10.0215				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
3 d.1	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m obmiar = 38m -- R -- robocizna 0.0132*0.955=0.012606r-g/m -- M -- piasek do betonów zwykłych 0.056m ³ /m materiały pomocnicze 2% -- S -- samochód samowładowczy 5 t 0.008m-g/m	m					
1*			r-g	0.4790				
2*			m ³	2.1280				
3*			%	2.0000				
4*			m-g	0.3040				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
4 d.1	KNR 5-10 0118-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem obmiar = 34m -- R -- robocizna 0.1625*0.955=0.155188r-g/m -- M -- spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.0005kg/m benzyna do ekstrakcji' 0.002dm ³ /m wazelina techniczna 0.007kg/m lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0.0008dm ³ /m opaski kablowe OKi 0.05szt/m sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm 0.0007kg/m taśma izolacyjna Denso 0.0004m ² /m Kabel elektroen.miedz.YKY 5x16; 0,6/1 kV 1m/m Rury oslonowe do kabli z HDPE 110/6,3 mm 0.6m/m materiały pomocnicze 2% -- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0067m-g/m	m					
1*			r-g	5.2764				
2*			kg	0.0170				
3*			dm ³	0.0680				
4*			kg	0.2380				
5*			dm ³	0.0272				
6*			szt	1.7000				
7*			kg	0.0238				
8*			m ²	0.0136				
9*			m	34.0000				
10*			m	20.4000				
11*			%	2.0000				
12*			m-g	0.2278				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5 d.1	KNR 5-10 0603-07	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekr.do 50 mm ² na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.16*0.955=2.0628r-g/szt.	r-g	2.0628				
2*		-- M -- końcówki kablowe Al typu 2 kA do podwójnego zaprasowania 4szt/szt.	szt	4.0000				
3*		uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		opaski kablowe OKi 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		przewód miedziany wielodrutowy, typ L o przekroju 16 mm ² 0.5m/szt.	m	0.5000				
6*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.06kg/szt.	kg	0.0600				
7*		wazelina techniczna 0.2kg/szt.	kg	0.2000				
8*		benzyna do ekstrakcji 0.3dm ³ /szt.	dm ³	0.3000				
9*		pastą do lutowania ręcznego Pal-1 0.02kg/szt.	kg	0.0200				
10*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
6 d.1	KNR 5-08 0608-02	Układanie bednarki w kanałach lub tunelach luzem - bednarka do 200mm ² obmiar = 34m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1789*0.955=0.17085r-g/m	r-g	5.8089				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04m/m	m	35.3600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.0895m-g/m	m-g	3.0430				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
7 d.1	KNR 5-08 0617-02	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 200mm ² obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.2816*0.955=0.268928r-g/szt.	r-g	0.5379				
2*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.1408m-g/szt.	m-g	0.2816				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
8 d.1	KNR 5 0401- 01	Złącza kablowe typu ZK3 obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.06r-g/kpl.	r-g	8.1200				
2*		-- M -- złącze typu ZK3 1kpl/kpl.	kpl	2.0000				

KI

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
9 d.1	KNR 5-08 0404-0	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.59 \cdot 0.955 = 0.56345r$ -g/szt.	r-g	0.5635				
2*		-- M -- rozdzielnica RG (wg projektu) 1/szt.		1.0000				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
10 d.1	KNR 5-08 0404-0	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.59 \cdot 0.955 = 0.56345r$ -g/szt.	r-g	0.5635				
2*		-- M -- tablica TSK z zabezpieczeniem systemu regulacji oświetlenia 1/szt.		1.0000				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
11 d.1	KNR 5-08 0301-24	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w betonie obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.5907 \cdot 0.955 = 0.564119r$ -g/szt.	r-g	0.5641				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
12 d.1	KNR 5-06 1602-02	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na got.podłożu z podłączeniem - manipulator zewnętrzny obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.73 \cdot 0.955 = 1.65215r$ -g/szt.	r-g	1.6522				
2*		-- M -- Przycisk ROP DM1131 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
13 d.1	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0363 \cdot 0.955 = 0.034667r$ -g/m	r-g	0.6933				
2*		-- M -- Przewod HDGs 2x1 1.04m/m	m	20.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					

		ZASILANIE			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH								
14 d.2	KNR 5-08 0301-24	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w betonie obmiar = 62szt. -- R -- robocizna 0.5907*0.955=0.564119r-g/szt.	szt. r-g					
1*				34.9754				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
15 d.2	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm obmiar = 62szt. -- R -- robocizna 0.088*0.955=0.08404r-g/szt. -- M -- Puszka p/t okrągła uniwers.PU-60 z pokrywa 1.02szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%	szt. r-g szt					
1*				5.2105				
2*				63.2400				
3*				2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
16 d.2	KNR 5-08 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uzziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem obmiar = 5szt. -- R -- robocizna 0.275*0.955=0.262625r-g/szt. -- M -- Gniazdo wtykowe IP44, 16A, 1.02szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%	szt. r-g szt					
1*				1.3131				
2*				5.1000				
3*				2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
17 d.2	KNR 5-08 0309-02	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. w puszkach z podłączeniem obmiar = 47szt. -- R -- robocizna 0.154*0.955=0.14707r-g/szt. -- M -- Gniazdo podwójne wtykowe, 16A, 1.02szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%	szt. r-g szt					
1*				6.9123				
2*				47.9400				
3*				2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
18 d.2	KNR 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych z podłączeniem obmiar = 10szt. -- R -- robocizna 0.22*0.955=0.2101r-g/szt. -- M -- Gniazda komp.p/t RJ45,poj.kat.5,936.01.04 1.02szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%	szt. r-g szt					
1*				2.1010				
2*				10.2000				
3*				2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
19 d.2	KNR 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły obmiar = 187m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.2448 \cdot 0.955 = 0.233784$ r-g/m	r-g	43.7176				
2*		-- M -- Kolki rozpor.uniw.polietyl.z wkretami,6 mm 2.1szt/m	szt	392.7000				
3*		uchwyty 2.1szt/m	szt	392.7000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
20 d.2	KNR 5-08 0107-03	Rury winidurowe o śr. do 37 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd obmiar = 187m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1188 \cdot 0.955 = 0.113454$ r-g/m	r-g	21.2159				
2*		-- M -- Rura elektroins.PVC karbow.gietka RKLK 40 1.04m/m	m	194.4800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
21 d.2	KNR 5-01 0604-01	Wciąganie kabla o śr. 15 mm do pionów rurowych obmiar = 187m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1452 \cdot 0.955 = 0.138666$ r-g/m	r-g	25.9305				
2*		-- M -- Kabel UTP 4x2x0,5 1.04m/m	m	194.4800				
3*		-- S -- Przyczepa skrzyniowa 4,5 t 0.0066m-g/m	m-g	1.2342				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
22 d.2	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. obmiar = 25m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0737 \cdot 0.955 = 0.070384$ r-g/m	r-g	1.7596				
2*		-- M -- Przewod kabelkowy miedz. YDY 5x10,0; 750 V 1.04m/m	m	26.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
23 d.2	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. obmiar = 35m	m					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.0737*0.955=0.070384r-g/m	r-g	2.4634				
2*		-- M -- Przewod kabelkowy miedz. YDY 5x4,0; 750 V 1.04m/m	m	36.4000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
24 d.2	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-beton. obmiar = 1132m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0737*0.955=0.070384r-g/m	r-g	79.6747				
2*		-- M -- Przewod kabelkowy miedz. YDY 3x2,5; 750 V 1.04m/m	m	1177.2800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
25 d.2	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-beton. obmiar = 54m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0572*0.955=0.054626r-g/m	r-g	2.9498				
2*		-- M -- Przewod kabelkowy miedz. YDY 3x1,5; 750 V 1.04m/m	m	56.1600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					

PODSUMOWANIE

INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 INSTALACJA OŚWIETLENIOWA								
26 d.3	KNR 5-08 0301-2	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w betonie obmiar = 45szt. -- R -- robocizna 0.5907*0.955=0.564119r-g/szt.	szt. r-g					
1*				25.3854				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
27 d.3	KNR 5-08 0302-0	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm obmiar = 45szt. -- R -- robocizna 0.088*0.955=0.08404r-g/szt. -- M -- Puszka p/t okrągła uniwers.PU-60 z pokrywa 1.02szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%	szt. r-g szt					
1*				3.7818				
2*				45.9000				
3*				2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
28 d.3	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 9szt. -- R -- robocizna 0.165*0.955=0.157575r-g/szt. -- M -- Łącznik kl.p/t.10A,250V,z syg.swie 1.02szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%	szt. r-g szt					
1*				1.4182				
2*				9.1800				
3*				2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
29 d.3	KNR 5-08 0307-0_	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych do przygotowanego podłoża z podłączeniem obmiar = 13szt. -- R -- robocizna 0.286*0.955=0.27313r-g/szt. -- M -- Łącznik kl.p/t.6A,250V świeczn.,z syg.swiet 1.02szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%	szt. r-g szt					
1*				3.5507				
2*				13.2600				
3*				2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
30 d.3	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 4szt. -- R -- robocizna 0.165*0.955=0.157575r-g/szt. -- M -- Łącznik klaw.p/t.10 A, 250 V,schodowy 1.02szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%	szt. r-g szt					
1*				0.6303				
2*				4.0800				
3*				2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
31 d.3	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 19szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.165 \cdot 0.955 = 0.157575r-g/szt.$	r-g	2.9939				
2*		-- M -- Łącznik klaw.p/t.10A,250V, bistabilny 1.02szt/szt.	szt	19.3800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S)			Razem z narzutami:					
			%					
32 d.3	KNR 5-08 0504-07	Wykonanie wypustów oświetleniowych obmiar = 214szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.34 \cdot 0.955 = 0.3247r-g/szt.$	r-g	69.4858				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S)			Razem z narzutami:					
			%					
33 d.3	KNR 5-08 0511-19	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x80W - przykręcanych obmiar = 62szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.82 \cdot 0.955 = 0.7831r-g/szt.$	r-g	48.5522				
2*		-- M -- Oprawy do swietlow.wnet.,2x58W 1szt/szt.	szt	62.0000				
3*		światłówki' 2.08szt/szt.	szt	128.9600				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S)			Razem z narzutami:					
			%					
34 d.3	KNR 5-08 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych sufitowych na podwieszonych sufitach obmiar = 44szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.69 \cdot 0.955 = 0.65895r-g/szt.$	r-g	28.9938				
2*		-- M -- Oprawy do swietlow.wnet.,2x26W 1szt/szt.	szt	44.0000				
3*		światłówki" 2.08szt/szt.	szt	91.5200				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S)			Razem z narzutami:					
			%					
35 d.3	KNR 5-08 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych sufitowych na podwieszonych sufitach obmiar = 65szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.69 \cdot 0.955 = 0.65895r-g/szt.$	r-g	42.8318				
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Oprawy do swietlow.wnet., 4x18W 1szt/szt.	szt	65.0000				
3*		światłówki 4.16szt/szt.	szt	270.4000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
36 d.3	KNR 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) obmiar = 8kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.12*0.955=0.1146r-g/kpl.	r-g	0.9168				
2*		-- M -- Oprawy do swietlow.wnet., 4x35W 1szt/kpl.	szt	8.0000				
3*		światłówki"" 4.16szt/kpl.	szt	33.2800				
4*		kołki kotwiące 2szt/kpl.	szt	16.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
37 d.3	KNR 5-08 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych sufitowych na podwieszonych sufitach obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.69*0.955=0.65895r-g/szt.	r-g	15.8148				
2*		-- M -- Oprawy do swietlow.wnet., 2x32W 1szt/szt.	szt	24.0000				
3*		światłówki"" 2.08szt/szt.	szt	49.9200				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
38 d.3	KNR 5-08 0502-03	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na gipsie, gazobetonie mocowane na kołkach plast. (il.mocowań 2) obmiar = 24kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.06*0.955=0.0573r-g/kpl.	r-g	1.3752				
2*		-- M -- belka swietlow.wnet., 1x36W 1szt/kpl.	szt	24.0000				
3*		światłówki"" 1.04szt/kpl.	szt	24.9600				
4*		kołki rozporowe plastikowe 2szt/kpl.	szt	48.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
39 d.3	KNR 5-08 0504-07	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych obmiar = 9szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34*0.955=0.3247r-g/szt.	r-g	2.9223				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- oprawy awaryjna z pikotgramem "Wyjście ewakuacyjne" wykonanie "samotestujące się" 1szt/szt.	szt	9.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
40 d.3	KNR 5-08 0820-0_	Kompletowanie opraw świetłówkowych do 120 W obmiar = 110szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.64 \cdot 0.955 = 0.6112r-g/szt.$	r-g	67.2320				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
41 d.3	KNR 5-08 0820-01	Kompletowanie opraw świetłówkowych do 120 W obmiar = 43szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.64 \cdot 0.955 = 0.6112r-g/szt.$	r-g	26.2816				
2*		-- M -- inwerter 2h do opraw świetłówkowych 1szt/szt.	szt	43.0000				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
42 d.3	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-beton. obmiar = 317m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0572 \cdot 0.955 = 0.054626r-g/m$	r-g	17.3164				
2*		-- M -- Przewod kabelkowy miedz. YDY 4x1,5; 750 V 1.04m/m	m	329.6800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
43 d.3	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-beton. obmiar = 1623m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0572 \cdot 0.955 = 0.054626r-g/m$	r-g	88.6580				
2*		-- M -- Przewod kabelkowy miedz. YDY 3x1,5; 750 V" 1.04m/m	m	1687.9200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					

INSTALACJA OŚWIETLENIOWA				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
				OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4 INSTALACJA STEROWANIA OŚWIETLENIEM								
44	KNR 5-06 d.4 0105-11	Instalowanie pojedynczych urządzeń sterujących obmiar = 1urząd.	urząd.					
1*		-- R -- robocizna 4.48*0.955=4.2784r-g/urząd.	r-g	4.2784				
2*		-- M -- sterownik oświetlenia ALFA 255 1szt/urząd.	szt	1.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Razem z narzutami:								
45	KNR 5-06 d.4 0105-11	Instalowanie pojedynczych urządzeń sterujących obmiar = 1urząd.	urząd.					
1*		-- R -- robocizna 4.48*0.955=4.2784r-g/urząd.	r-g	4.2784				
2*		-- M -- regulator oświetlenia RD 1szt/urząd.	szt	1.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Razem z narzutami:								
46	KNR 5-08 d.4 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych sufitowych na pod- wieszonych sufitach obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.69*0.955=0.65895r-g/szt.	r-g	15.8148				
2*		-- M -- naświetlacz sceniczny 400W ze źródłami światła 1szt/szt.	szt	24.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Razem z narzutami:								
47	KNR 5-08 d.4 0215-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układa- ne na gotowych linkach nośnych z mocowa- niem zapinkami z taśmy lub drutu obmiar = 3m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0759*0.955=0.072485r-g/m	r-g	0.2175				
2*		-- M -- Kabel sterujący oświetleniowy DMX 1.04m/m	m	3.1200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Razem z narzutami:								
48	KNR 5-08 d.4 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-beton. obmiar = 432m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0737*0.955=0.070384r-g/m	r-g	30.4059				
2*		-- M -- Przewod kabelkowy miedz. YDY 3x2,5; 750 V 1.04m/m	m	449.2800				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
49 d.4	KNR 5-01 1311-01	Pomiary tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości kabla o 10 parach obmiar = 1odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 3.3*0.955=3.1515r-g/odc.	r-g	3.1515				
2*		-- S -- generator poziomu do 20 kHz 0.75m-g/odc.	m-g	0.7500				
3*		miernik poziomu do 20 kHz 0.75m-g/odc.	m-g	0.7500				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					

PODSUMOWANIE

INSTALACJA STEROWANIA OŚWIETLENIEM

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5 ILUMINACJA BUDYNKU								
50 d.5	KNR 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) obmiar = 17kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.12*0.955=0.1146r-g/kpl.	r-g	1.9482				
2*		-- M -- Oprawy do swietlow.wnet., 4x35W 1szt/kpl.	szt	17.0000				
3*		światłówki"" 4.16szt/kpl.	szt	70.7200				
4*		kołki kotwiące 2szt/kpl.	szt	34.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
51 d.5	KNR 5-08 0504-07	Wykonanie wypustów oświetleniowych obmiar = 17szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34*0.955=0.3247r-g/szt.	r-g	5.5199				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
52 d.5	KNR 5-08 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych sufitowych na podwieszonych sufitach obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.69*0.955=0.65895r-g/szt.	r-g	3.9537				
2*		-- M -- Oprawa iluminacyjna zewnętrzna IP55 stopień rozsyłu 6, 70W ze źródłem światła 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		światłówki"" 2.08szt/szt.	szt	12.4800				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
53 d.5	KNR 5-08 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych sufitowych na podwieszonych sufitach obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.69*0.955=0.65895r-g/szt.	r-g	1.3179				
2*		-- M -- Oprawa iluminacyjna zewnętrzna IP55 z czujką ruchu, 32W ze źródłem światła 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
54 d.5	KNR 5-08 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych sufitowych na podwieszonych sufitach obmiar = 7szt.	szt.					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.69*0.955=0.65895r-g/szt.	r-g	4.6127				
2*		-- M -- Oprawa iluminacyjna zewnętrzna IP55, 70W ze źródłem światła do montażu w murze 1szt/szt.	szt	7.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
55 d.5	KNR 5-08 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych sufitowych na podwieszonych sufitach obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.69*0.955=0.65895r-g/szt.	r-g	1.3179				
2*		-- M -- naświetlacz zewnętrzny IP55, 70W ze źródłem światła z wysięgnikiem 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
56 d.5	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-beton. obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0572*0.955=0.054626r-g/m	r-g	1.0925				
2*		-- M -- Przewod kabelkowy miedz. YDY 3x1,5; 750 V' 1.04m/m	m	20.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
57 d.5	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-beton. obmiar = 645m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0737*0.955=0.070384r-g/m	r-g	45.3977				
2*		-- M -- Przewod kabelkowy miedz. YDY 3x2,5; 750 V 1.04m/m	m	670.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					

ILUMINACJA BUDYNKU				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
				OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6 POMIARY, BADANIA I PRÓBY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH								
58 d.6	KNR 13-21 0201-03	Badanie odcinków linii kablowych do 1 kV obmiar = 3odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 2.36r-g/odc.	r-g	7.0800				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Razem z narzutami:								
59 d.6	KNR 13-21 0301-01	Badanie 1-fazowych obwodów instalacji elektrycznej do 1 kV obmiar = 89obw.	obw.					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/obw.	r-g	107.6900				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Razem z narzutami:								
60 d.6	KNR 13-21 0301-02	Badanie 3-fazowych obwodów instalacji elektrycznej do 1 kV obmiar = 2obw.	obw.					
1*		-- R -- robocizna 1.87r-g/obw.	r-g	3.7400				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Razem z narzutami:								
61 d.6	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku obmiar = 40kpl.pom.	kpl.po m.					
1*		-- R -- robocizna 1.71r-g/kpl.pom.	r-g	68.4000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Razem z narzutami:								
62 d.6	KNR 13-21 0302-07	Badanie skrzynek pojedynczych lub zestawu rozdzielnic skrzynkowej obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.65r-g/szt.	r-g	5.3000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Razem z narzutami:								
63 d.6	KNR 13-21 0401-04	Badanie ciągłości obwodu ochrony odgromowej budynku pomiędzy złączami kontrolnymi obmiar = 6obw.p.z.kontr.	obw.p. z.kontr.					
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/obw.p.z.kontr.	r-g	11.8800				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Razem z narzutami:								
64 d.6	KNR 13-21 0402-01	Badanie zerowania odbiornika za pomocą miernika obmiar = 110szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.68r-g/szt.	r-g	74.8000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Razem z narzutami:								
65 d.6	KNR 13-21 0402-03	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.97r-g/szt.	r-g	11.9100				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Razem z narzutami:								

POMIARY, BADANIA I PRÓBY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7 INSTALACJA ODGROMOWA								
66 d.7	KNR 5-08 0604-05	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu stromym pokrytym dachówką lub eternitem obmiar = 97m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2287*0.955=0.218409r-g/m	r-g	21.1857				
2*		-- M -- drut stalowy ocynkowany fi 8 1.04m/m	m	100.8800				
3*		wsporniki dachowe 1.01szt/m	szt	97.9700				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
67 d.7	KNR 5-08 0607-02	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu ręcznie - pręt o śr.do 10mm obmiar = 72m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4253*0.955=0.406162r-g/m	r-g	29.2437				
2*		-- M -- wsporniki ścienne' 1.01szt/m	szt	72.7200				
3*		drut stalowy ocynkowany fi 8 1.04m/m	m	74.8800				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
68 d.7	KNR 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4697*0.955=0.448564r-g/szt.	r-g	2.6914				
2*		-- M -- złącza kontrolno-pomiarowe 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		obudowa złącza 1.01szt/szt.	szt	6.0600				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
69 d.7	KNR 5-08 0621-02	Montaż osłon o dł. do 2m przewodów uziemiających na cegle obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4763*0.955=0.454867r-g/szt.	r-g	2.7292				
2*		-- M -- Rury osłonowe z HDPE 32/2,0 mm 1m/szt.	m	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S) Razem z narzutami:			%					
70 d.7	KNR 5-08 0619-01	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej obmiar = 6szt.	szt.					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.1463*0.955=0.139717r-g/szt.	r-g	0.8383				
2*		-- M -- złącza rynnowe 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Razem z narzutami:								
71 d.7	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2 obmiar = 104m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1085*0.955=0.103618r-g/m	r-g	10.7763				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04m/m	m	108.1600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.0542m-g/m	m-g	5.6368				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Razem z narzutami:								
72 d.7	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm2 obmiar = 26szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.2596*0.955=0.247918r-g/szt.	r-g	6.4459				
2*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.1298m-g/szt.	m-g	3.3748				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

INSTALACJA ODGROMOWA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	rozdzielnica RG (wg projektu)		1.0000		1.0000							
2.	tablica TSK z zabezpieczeniem systemu regulacji oświetlenia		1.0000		1.0000							
3.	Przycisk ROP DM1 131	szt	1.0000		1.0000							
4.	wazelina techniczna	kg	0.4380		0.4380							
5.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	0.3000		0.3000							
6.	benzyna do ekstrakcji ⁱ	dm ³	0.0680		0.0680							
7.	druk stalowy ocynkowany fi 8	m	175.7600		175.7600							
8.	bednarka ocynkowana	m	143.5200		143.5200							
9.	spoiwo cynowo-olowiowe LC-40	kg	0.0770		0.0770							
10.	pasta do lutowania ręcznego Pal-1	kg	0.0200		0.0200							
11.	lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm ³	0.0272		0.0272							
12.	piasek do betonów zwykłych	m ³	2.1280		2.1280							
13.	taśma izolacyjna Denso	m ²	0.0136		0.0136							
14.	sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm	kg	0.0238		0.0238							
15.	złącze typu ZK3	kpl	2.0000		2.0000							
16.	sterownik oświetlenia AL-FA 255	szt	1.0000		1.0000							
17.	regulator oświetlenia RD	szt	1.0000		1.0000							
18.	oprawy awaryjna z pikogramem "Wyjście ewakuacyjne" wykonanie "samotestujące się"	szt	9.0000		9.0000							
19.	Oprawy do swietlow.wnet., 2x26W	szt	44.0000		44.0000							
20.	Oprawy do swietlow.wnet., 2x58W	szt	62.0000		62.0000							
21.	Oprawy do swietlow.wnet., 4x18W	szt	65.0000		65.0000							
22.	Oprawy do swietlow.wnet., 4x35W	szt	25.0000		25.0000							
23.	Oprawy do swietlow.wnet., 2x32W	szt	24.0000		24.0000							
24.	belka swietlow.wnet., 1x36W	szt	24.0000		24.0000							
25.	Oprawa iluminacyjna zewnętrzna IP55 stopień rozsyłu 6, 70W ze źródłem światła	szt	6.0000		6.0000							
26.	Oprawa iluminacyjna zewnętrzna IP55 z czujką ruchu, 32W ze źródłem światła	szt	2.0000		2.0000							
27.	Oprawa iluminacyjna zewnętrzna IP55, 70W ze źródłem światła do montażu w murze	szt	7.0000		7.0000							
28.	naświetlacz zewnętrzny IP55, 70W ze źródłem światła z wysięgnikiem	szt	2.0000		2.0000							
29.	naświetlacz sceniczny 400W ze źródłami światła	szt	24.0000		24.0000							
30.	światłówki	szt	270.4000		270.4000							
31.	światłówki'	szt	128.9600		128.9600							
32.	światłówki''	szt	91.5200		91.5200							
33.	światłówki'''	szt	191.3600		191.3600							
34.	Lacznik klaw.p/t.10 A, 250 V,schodowy	szt	4.0800		4.0800							
35.	Lacznik klaw.p/t.10A, 250V, bistabilny	szt	19.3800		19.3800							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
36.	Lacznik kl.p/t.10A,250V,z syg.swie	szt	9.1800		9.1800							
37.	Lacznik kl.p/t.6A,250V świeczn.,z syg.swiet	szt	13.2600		13.2600							
38.	Gniazdo wtykowe IP44, 16A,	szt	5.1000		5.1000							
39.	Gniazdo podwójne wtykowe, 16A,	szt	47.9400		47.9400							
40.	Gniazda komp.p/t RJ45, poj.kat.5,936.01.04	szt	10.2000		10.2000							
41.	Puszka p/t okragla uniwers.PU-60 z pokrywa	szt	109.1400		109.1400							
42.	Rura elektroins.PVC karbow.gietka RKLG 40	m	194.4800		194.4800							
43.	Rury oslonowe z HDPE 32/2,0 mm	m	6.0000		6.0000							
44.	Rury oslonowe do kabli z HDPE 110/6,3 mm	m	20.4000		20.4000							
45.	wsporniki dachowe	szt	97.9700		97.9700							
46.	wsporniki ścienne'	szt	72.7200		72.7200							
47.	obudowa złącza	szt	6.0600		6.0600							
48.	złącza kontrolno-pomiarowe	szt	6.0000		6.0000							
49.	złącza rynnowe	szt	6.0000		6.0000							
50.	uchwyty	szt	392.7000		392.7000							
51.	końcówki kablowe Al typu 2 kA do podwójnego zaprasowania	szt	4.0000		4.0000							
52.	opaski kablowe OKi	szt	2.7000		2.7000							
53.	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt	1.0000		1.0000							
54.	przewód miedziany wielodrutowy, typ L o przekroju 16 mm ²	m	0.5000		0.5000							
55.	Przewód kabelkowy miedz. YDY 3x1,5; 750 V'	m	76.9600		76.9600							
56.	Przewód kabelkowy miedz. YDY 3x1,5; 750 V''	m	1687.9200		1687.9200							
57.	Przewód kabelkowy miedz. YDY 3x2,5; 750 V	m	2297.3600		2297.3600							
58.	Przewód kabelkowy miedz. YDY 4x1,5; 750 V	m	329.6800		329.6800							
59.	Przewód kabelkowy miedz. YDY 5x4,0; 750 V	m	36.4000		36.4000							
60.	Przewód HDGs 2x1	m	20.8000		20.8000							
61.	Przewód kabelkowy miedz. YDY 5x10,0; 750 V	m	26.0000		26.0000							
62.	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x16; 0,6/1 kV	m	34.0000		34.0000							
63.	Kabel sterujący oświetleniowy DMX	m	3.1200		3.1200							
64.	Kabel UTP 4x2x0,5	m	194.4800		194.4800							
65.	kołki kotwiące	szt	50.0000		50.0000							
66.	Kolki rozpor.uniw.polietyl.z wkretami,6 mm	szt	392.7000		392.7000							
67.	kołki rozporowe plastikowe	szt	48.0000		48.0000							
68.	inwerter 2h do oprav świetłkowych	szt	43.0000		43.0000							
69.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1214.8763		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2278		
2.	Przyczepa skrzyniowa 4,5 t	m-g	1.2342		
3.	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.3040		
4.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	12.3362		
5.	generator poziomu do 20 kHz	m-g	0.7500		
6.	miernik poziomu do 20 kHz	m-g	0.7500		
				RAZEM	

Słownie: