

KOSZTORYS OBMIAROWY- elektryczny

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja budynku M-GCK
ADRES INWESTYCJI : 63-810 Borek Wlkp. ul. Powstańców Wlkp. 4
INWESTOR : Gmina Borek Wlkp.
ADRES INWESTORA : Borek Wlkp ul. Rynek 1
BRANŻA : Elektryczna

DATA OPRACOWANIA : październik 2008r.

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : III kw 2008r.

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
październik 2008r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 1 Instalacja elektryczna 3-faz, 1-faz i oświetlenia					
1	KNR 5-08 d.1 0805-06	Reczne wykonanie ślepych otworów w cegle objęt.do 1dm3	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
2	KNR 5-08 d.1 0805-07	Reczne wykonanie ślepych otworów w cegle - dodatek za każdy dm3 objęt.powyżej 1 dm3 1*(8*8*2.5-1)	szt.		
			szt.	159.000	
				RAZEM	159.000
3	KNR 5-08 d.1 0805-07	Reczne wykonanie ślepych otworów w cegle - dodatek za każdy dm3 objęt.powyżej 1 dm3 2*(7*6*2-1)	szt.		
			szt.	166.000	
				RAZEM	166.000
4	KNR 5-08 d.1 0404-03	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR 5-08 d.1 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - T2 i T3 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
6	KNR 4-03 d.1 1001-26	Ręczne wykucie bruzd o śr.do 47 mm w cegle 1750	m		
			m	1750.000	
				RAZEM	1750.000
7	KNR 4-03 d.1 1006-21	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 2 1/2 cegły - śr.rury do 25 mm 25	otw.		
			otw.	25.000	
				RAZEM	25.000
8	KNR 4-03 d.1 1006-06	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 1 cegły - śr.rury do 25 mm 30	otw.		
			otw.	30.000	
				RAZEM	30.000
9	KNR 4-03 d.1 1006-01	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 1/2 cegły - śr.rury do 25 mm 35	otw.		
			otw.	35.000	
				RAZEM	35.000
10	KNR 5-08 d.1 0107-02	Przygotowanie orurowania do sieci komputerowej - rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd - biblioteka 30	m		
			m	30.000	
				RAZEM	30.000
11	KNR 5-08 d.1 0107-02	Przygotowanie orurowania do sieci nagłaśniającej w sali wowiskowej i scenie - rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd 100	m		
			m	100.000	
				RAZEM	100.000
12	KNR 5-08 d.1 0210-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym 1850+500+100	m		
			m	2450.000	
				RAZEM	2450.000
13	KNR 5-08 d.1 0210-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym 1950+80+50	m		
			m	2080.000	
				RAZEM	2080.000
14	KNR 5-08 d.1 0210-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym 20+20+75+240+25	m		
			m	380.000	
				RAZEM	380.000
15	KNR 4-03 d.1 1012-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm 1750	m		
			m	1750.000	
				RAZEM	1750.000
16	KNR 4-03 d.1 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 1750*0.1*0.05	m ³		
			m ³	8.750	
				RAZEM	8.750

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNR-W 5-08 d.1 0603-03	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach pionowych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm2 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
18	KNR 5-08 d.1 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle 220+210	szt. szt.	430.000	
				RAZEM	430.000
19	KNR 5-08 d.1 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2 430	szt. szt.	430.000	
				RAZEM	430.000
20	KNR 5-08 d.1 0303-01	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa szt. o il. wylotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - mocowanych bezśrubowo 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
21	KNR 5-08 d.1 0303-01	Montaż na gotowym podłożu puszek hermetycznych z tworzywa szt. o il. wylotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - mocowanych bezśrubowo 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
22	KNR 5-08 d.1 0305-01	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w powłoce polwinitowej (3 wyloty) 220+5	szt. szt.	225.000	
				RAZEM	225.000
23	KNR 5-08 d.1 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem 121	szt. szt.	121.000	
				RAZEM	121.000
24	KNR 5-08 d.1 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
25	KNR 5-08 d.1 0309-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 3-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
26	KNR 5-08 d.1 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg.przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
27	KNR 5-08 d.1 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg.przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
28	analiza własna d.1 na	Montaż systemu nagłośnienia 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR 5-08 d.1 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) 1000	szt. szt.	1000.000	
				RAZEM	1000.000
30	KNR 5-08 d.1 0813-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce ołowianej i osłonie polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2) 20	szt. szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
31	KNR 5-08 d.1 0813-07	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce ołowianej i osłonie polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm2) 30	szt. szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
32	KNR 5-08 d.1 0307-03 analogia	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33	KNR 5-08 d.1 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt. szt.	9.000	
		9		RAZEM	9.000
34	KNR 5-08 d.1 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem.	szt. szt.	58.000	
		55+3		RAZEM	58.000
35	KNR 5-08 d.1 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych schodowych i krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt. szt.	57.000	
		50+7		RAZEM	57.000
36	KNR 5-08 d.1 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2)	kpl. kpl.	160.000	
		160		RAZEM	160.000
37	KNR 5-08 d.1 0516-06	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych tunelowych w obudowie z tworzyw szt. z kloszem - przykręcanych -2x58W - przelotowych	szt. szt.	31.000	
		28+3		RAZEM	31.000
38	KNR 5-08 d.1 0514-13	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych zwykłych bez zadławiania przewodu w obudowie z blachy stalowej z odbłyśnikiem -przykręcanych 2x65W - końcowych	szt. szt.	21.000	
		16+5		RAZEM	21.000
39	KNR 5-08 d.1 0516-06	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych tunelowych w obudowie z tworzyw szt. z kloszem - przykręcanych -2x36W - przelotowych	szt. szt.	38.000	
		9+29		RAZEM	38.000
40	KNR 5-08 d.1 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych	szt. szt.	34.000	
		3+15+16		RAZEM	34.000
41	KNR 5-08 d.1 0511-10	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 4x20W - przelotowych	szt. szt.	32.000	
		27+5		RAZEM	32.000
42	KNR 5-08 d.1 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych zwykłych przykręcanych, końcowych	szt. szt.	4.000	
		4		RAZEM	4.000
43	KNR 5-08 d.1 0401-03	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących	aparat aparat	4.000	
		4		RAZEM	4.000
44	KNR 5-08 d.1 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozbraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	szt. szt.	4.000	
		4		RAZEM	4.000
45	KNR 5-08 d.1 0611-02	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb.do 0.6 m w gruncie kat.III	m m	6.000	
		1*6		RAZEM	6.000
46	KNR 5-08 d.1 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gr.kat.III	m m	6.000	
		1*2*3		RAZEM	6.000
47	KNR 5-08 d.1 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt. szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
48	KNR-W 5- d.1 08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	po- miar po- miar	10.000	
		10			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	10.000
49	KNR-W 5-d.1 08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 50	po- miar po- miar	50.000	
				RAZEM	50.000
50	KNP 18 d.1 D13 1346-08	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przekaźnika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego 15	kpl kpl	15.000	
				RAZEM	15.000
51	KNR-W 5-d.1 08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy 15	po- miar po- miar	15.000	
				RAZEM	15.000
52	KNR-W 5-d.1 08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny 121	po- miar po- miar	121.000	
				RAZEM	121.000
53	analiza własna d.1	Prace demontażowe - 10% roboczo godzin 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2 Instalacja odgromowa					
54	KNR 5-08 d.2 0611-02	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb.do 0.6 m w gruncie kat.III 6*6	m m	36.000	
				RAZEM	36.000
55	KNR 5-08 d.2 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gr.kat.III 6*2*3	m m	36.000	
				RAZEM	36.000
56	KNR 5-08 d.2 0601-01	Montaż wsporników naciagowych z jedną złączką przelotowa napręż.na ścianie z cegły 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
57	KNR 5-08 d.2 0606-03	Montaż zwodów pionowych naprężanych z pręta o śr.do 10mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie 60	m m	60.000	
				RAZEM	60.000
58	KNR 5-08 d.2 0604-05	Montaż zwodów poziomych nienaprężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu stromym pokrytym dachówką lub eternitem 200	m m	200.000	
				RAZEM	200.000
59	KNR 5-08 d.2 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm2 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
60	KNR 5-08 d.2 0618-01	Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych 50	szt. szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
61	KNR 5-08 d.2 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
62	KNR 5-08 d.2 0619-02	Montaż złączy do rynny spadowej na ścianie w instalacji uziemiającej i odgromowej 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
63	KNR 2-01 d.2 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III 95	m m	95.000	
				RAZEM	95.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
64	KNR-W 5- d.2 08 0608-07 analogia	Układanie rury ochronnej w rowach kablowych	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
65	KNR-W 5- d.2 08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2	m		
		95	m	95.000	
				RAZEM	95.000
66	KNR 2-01 d.2 0704-05	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.4 m i szer.dna do 0.6 m w gruncie kat. III	m		
		95	m	95.000	
				RAZEM	95.000
67	KNP 18 d.2 D13 1346-01	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
68	KNP 18 d.2 D13 1348-01	Badania instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego do 100 m	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
69	analiza włas- d.2 na	Prace demontażowe	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR 2-31 d.2 0803-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm	m ²		
		10	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
71	KNR 2-31 d.2 0906-01	Mieszanka beton.z pospółki wytw.w betoniarnie o poj. 250 dm3 (ręczne pod.składników) na dolne warstwy podbudowy o Rm do 45 kG/cm2	m ³		
		1	m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNR 2-31 d.2 0811-02	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grub. 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		15	m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
73	KNR 2-31 d.2 0811-02 analogia	Odtworzenie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grub. 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		15	m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
3.3. Instalacja alarmowa i p-poż					
74	KNR 5-08 d.3 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		1	aparat	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNR 5-08 d.3 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNR 4-03 d.3 1001-26	Ręczne wykucie bruzd o śr.do 47 mm w cegle	m		
		500	m	500.000	
				RAZEM	500.000
77	KNR 5-10 d.3 0312-01	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z cegły o gr. do 1/2 cegły z ręcznym przebiciem otworów - rura o śr. zewn. do 40 mm	prze- pust. prze- pust.		
		10		10.000	
				RAZEM	10.000
78	KNR 5-10 d.3 0312-04	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z cegły o gr. do 1 cegły z ręcznym przebiciem otworów - rura o śr. zewn. do 40 mm	prze- pust. prze- pust.		
		10		10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
79	KNR 5-08 d.3 0210-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym 600	m m	600.000	
				RAZEM	600.000
80	KNR 4-03 d.3 1012-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm 500	m m	500.000	
				RAZEM	500.000
81	KNR 4-03 d.3 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 500*0.1*0.05	m ³ m ³	2.500	
				RAZEM	2.500
82	KNR 5-06 d.3 1701-03	Zainstalowanie czujek dymowych - analogia 30	szt. szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
83	KNP 18 d.3 D13 1327-03	Pomiar linii kablowej do 4 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru 30	odc odc	30.000	
				RAZEM	30.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
1 Instalacja elektryczna 3-faz, 1-faz i oświetlenia									
1	KNR 5-08 d.1 0805-06	Reczne wykonanie ślepych otworów w cegle objęt.do 1dm3 obmiar = 3szt.							
R:robocizna			r-g	0.431756	1.2953				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe									
2	KNR 5-08 d.1 0805-07	Reczne wykonanie ślepych otworów w cegle - dodatek za każdy dm3 objęt.powyżej 1 dm3 obmiar = 1*(8*8*2.5-1) = 159.000szt.							
R:robocizna			r-g	0.176484	28.0610				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe									
3	KNR 5-08 d.1 0805-07	Reczne wykonanie ślepych otworów w cegle - dodatek za każdy dm3 objęt.powyżej 1 dm3 obmiar = 2*(7*6*2-1) = 166.000szt.							
R:robocizna			r-g	0.176484	29.2963				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe									
4	KNR 5-08 d.1 0404-03	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach obmiar = 1szt.							
R:robocizna			r-g	0.821300	0.8213				
M:Tablica T1			szt	1.000000	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe									
5	KNR 5-08 d.1 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - T2 i T3 obmiar = 2szt.							
R:robocizna			r-g	0.391550	0.7831				
M:Tablica T2			szt	1.000000	1.0000				
M:Tablica T3			szt	1.000000	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe									
6	KNR 4-03 d.1 1001-26	Ręczne wykucie bruzd o śr.do 47 mm w cegle obmiar = 1750m							
R:robocizna			r-g	0.539700	944.4750				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe									
7	KNR 4-03 d.1 1006-21	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 cegły - śr.rury do 25 mm obmiar = 25otw.							
R:robocizna			r-g	2.630300	65.7575				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe									
8	KNR 4-03 d.1 1006-06	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 cegły - śr.rury do 25 mm obmiar = 30otw.							
R:robocizna			r-g	0.787500	23.6250				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe									
9	KNR 4-03 d.1 1006-01	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 cegły - śr.rury do 25 mm obmiar = 35otw.							
R:robocizna			r-g	0.299300	10.4755				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe									
10	KNR 5-08 d.1 0107-02	Przygotowanie orurowania do sieci komputerowej - rury winidurowe o śr. do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd - biblioteka obmiar = 30m							
R:robocizna			r-g	0.104000	3.1200				
M:Rura instalacyjna gładka RB 28 mm			m	1.040000	31.2000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe									
11	KNR 5-08 d.1 0107-02	Przygotowanie orurowania do sieci nagłaśniającej w sali wowiskowej i scenie - rury winidurowe o śr. do 20 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd obmiar = 100m							
R:robocizna			r-g	0.104000	10.4000				
M:Rura karbowana, giętka typ lekki RG 18mm			m	1.040000	104.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
12	KNR 5-08 d.1 0210-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym obmiar = 1850+500+100 = 2450.000m							
	R:robocizna		r-g	0.069333	169.8659				
	M:Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm ²		m	1924.0000	1924.0000				
				00					
	M:Przewód YDY-450/750 V 4x1,5mm ²		m	520.00000	520.0000				
				0					
	M:Kabel telekom. YnTKSY 1x2x0,8		m	104.00000	104.0000				
				0					
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
13	KNR 5-08 d.1 0210-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym obmiar = 1950+80+50 = 2080.000m							
	R:robocizna		r-g	0.078788	163.8790				
	M:Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm ²		m	2028.0000	2028.0000				
				00					
	M:Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm ²		m	83.200000	83.2000				
	M:Przewód DY-750V 10mm ²		m	52.000000	52.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
14	KNR 5-08 d.1 0210-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym obmiar = 20+20+75+240+25 = 380.000m							
	R:robocizna		r-g	0.094545	35.9271				
	M:Przewód YKY-450/750 V 4x16mm ²		m	5.200000	5.2000				
	M:Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 16 mm ²		m	5.200000	5.2000				
	M:Przewód YDY-450/750 V 5x10mm ²		m	41.600000	41.6000				
	M:Przewód YDY-450/750 V 5x4mm ²		m	41.600000	41.6000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
15	KNR 4-03 d.1 1012-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm obmiar = 1750m							
	R:robocizna		r-g	0.078800	137.9000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
16	KNR 4-03 d.1 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 1750*0.1*0.05 = 8.750m ³							
	R:robocizna		r-g	4.030000	35.2625				
	M:cement portlandzki zwykły bez dodatków '35'		t	0.191000	1.6713				
	M:piasek do betonów zwykłych		m ³	1.100000	9.6250				
	M:ciasto wapienne		t	0.160000	1.4000				
	M:materiały pomocnicze		%	4.000000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
17	KNR-W 5-08 d.1 0603-03	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach pionowych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm ² obmiar = 20m							
	R:robocizna		r-g	0.311000	6.2200				
	M:Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm		kg	1.040000	20.8000				
	M:wsporniki ścienne		szt	1.010000	20.2000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	S:spawarka		m-g	0.156000	3.1200				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
18	KNR 5-08 d.1 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle obmiar = 220+210 = 430.000szt.							
	R:robocizna		r-g	0.252120	108.4116				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
19	KNR 5-08 d.1 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm ² obmiar = 430szt.							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		R:robocizna M:Puszka okrągła uniwers.PO-80 z pokrywą p/t	r-g szt	0.354019 224.40000	152.2282 224.4000				
		M:Puszka inst. fi 60 mm końcowa	szt	214.20000	214.2000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
20	KNR 5-08 d.1 0303-01	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa szt. o il. wylotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - mocowanych bezśrubowo obmiar = 10szt.							
		R:robocizna M:puszki 75x75 M:materiały pomocnicze	r-g m %	0.280484 1.020000 2.500000	2.8048 10.2000				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
21	KNR 5-08 d.1 0303-01	Montaż na gotowym podłożu puszek hermetycznych z tworzywa szt. o il. wylotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - mocowanych bezśrubowo obmiar = 5szt.							
		R:robocizna M:Puszka odgałęźna n/t z PCW hermetyczna M:materiały pomocnicze	r-g m %	0.280484 1.020000 2.500000	1.4024 5.1000				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
22	KNR 5-08 d.1 0305-01	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w powłoce polwinitowej (3 wyloty) obmiar = 220+5 = 225.000szt.							
		R:robocizna M:Odgałęźnik inst.n/t-w/t 4x2,5mm2 M:materiały pomocnicze	r-g szt %	0.301494 1.020000 2.500000	67.8362 229.5000				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
23	KNR 5-08 d.1 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem obmiar = 121szt.							
		R:robocizna M:Gniazda pojedyncze p/t M:materiały pomocnicze	r-g szt %	0.178585 1.020000 2.500000	21.6088 123.4200				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
24	KNR 5-08 d.1 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem obmiar = 8szt.							
		R:robocizna M:Gniazda 2-bieg. pojedyncze p/t z uziemieniem hermetyczne M:materiały pomocnicze	r-g szt %	0.262625 1.020000 2.500000	2.1010 8.1600				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
25	KNR 5-08 d.1 0309-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 3-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem obmiar = 2szt.							
		R:robocizna M:gniazda bryzgoszczelne 3-fazowe z wyłącznikiem M:materiały pomocnicze	r-g szt %	0.267400 1.020000 2.500000	0.5348 2.0400				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
26	KNR 5-08 d.1 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg.przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem obmiar = 5szt.							
		R:robocizna M:Gniazdo telefoniczne RJ-12 pojedyncze nt M:materiały pomocnicze	r-g szt %	0.210100 1.020000 2.500000	1.0505 5.1000				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
27	KNR 5-08 d.1 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg.przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem obmiar = 5szt.							
		R:robocizna M:Gniazdo komputerowe RJ-45 nt G5NC-1 pojed.	r-g szt	0.210100 1.020000	1.0505 5.1000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
28	analiza wias- d.1 na	Montaż systemu nagłośnienia obmiar = 1kpl							
		R:robocizna	r-g	19.100000	19.1000				
		M:wzmacniacz miksujący MONACOR PA-5480	szt	1.000000	1.0000				
		M:wzmacniacz miksujący MONACOR PA-1122	szt	1.000000	1.0000				
		M:Transformator 100V/liniowy MONACOR PATL-100	szt	1.000000	1.0000				
		M:Moduł CD IMG STAGE LINE PA-1120CD	szt	1.000000	1.0000				
		M:Mikser stęfowy MONACOR MPX-4PA	szt	1.000000	1.0000				
		M:kolumna głośnikowa MONACOR ETS-622/WS	szt	16.000000	16.0000				
		M:głośnik sufitowy MONACOR EDL-11	szt	20.000000	20.0000				
		M:Zestaw bezprzewodowy MONACOR TXS-890	szt	1.000000	1.0000				
		M:mikrofon pulpituowy MONACOR ECM-550DM	szt	1.000000	1.0000				
		M:kabel głośnikowy MONACOR SPC25	szt	12.000000	12.0000				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
29	KNR 5-08 d.1 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) obmiar = 1000szt.							
		R:robocizna	r-g	0.019960	19.9600				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
30	KNR 5-08 d.1 0813-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce ołowianej i osłonie polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2) obmiar = 20szt.							
		R:robocizna	r-g	0.036768	0.7354				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
31	KNR 5-08 d.1 0813-07	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce ołowianej i osłonie polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm2) obmiar = 30szt.							
		R:robocizna	r-g	0.029414	0.8824				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
32	KNR 5-08 d.1 0307-03 ana- logia	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych obmiar = 3szt.							
		R:robocizna	r-g	0.189090	0.5673				
		M:łączniki instalacyjne 3-faz. do wentylatorów	szt	1.020000	3.0600				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
33	KNR 5-08 d.1 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 9szt.							
		R:robocizna	r-g	0.189090	1.7018				
		M:łączniki instalacyjne świecznikowe	szt	1.020000	9.1800				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
34	KNR 5-08 d.1 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem. obmiar = 55+3 = 58.000szt.							
		R:robocizna	r-g	0.157575	9.1394				
		M:Łącznik p/t 250V/6A, 1-biegunowy WPt-1D	szt	18.360000	18.3600				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
35	KNR 5-08 d.1 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych schodowych i krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 50+7 = 57.000szt.							
		R:robocizna	r-g	0.231110	13.1733				
		M:Łącznik p/t 250V/6A, schodowy końcowy	szt	51.000000	51.0000				
		M:Łącznik p/t 250V/6A, krzyżowy	szt	7.140000	7.1400				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Ceny jednostkowe									
36	KNR 5-08 d.1 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) obmiar = 160kpl.							
	R:robocizna		r-g	0.133700	21.3920				
	M:kołki kotwiące		szt	2.000000	320.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Ceny jednostkowe									
37	KNR 5-08 d.1 0516-06	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych tunelowych w obudowie z tworzyw szt. z kloszem - przykręcanych -2x58W - przelotowych obmiar = 28+3 = 31.000szt.							
	R:robocizna		r-g	0.687600	21.3156				
	M:Oprawa OOP1-258 (2xLF58W) sufit. z kloszem		szt	28.560000	28.5600				
	M:Oprawa OOP1-258 Aw (2xLF58W) sufit. z kloszem i inwerterem		szt	3.060000	3.0600				
	M:Światłówka LF 58W		szt	2.080000	64.4800				
	M:Zapłonnik do świetlówek ZT-E 60/1, 60 W		szt	2.000000	62.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Ceny jednostkowe									
38	KNR 5-08 d.1 0514-13	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych zwykłych bez zadławiania przewodu w obudowie z blachy stalowej z odbłyśnikiem -przykręcanych 2x65W - końcowych obmiar = 16+5 = 21.000szt.							
	R:robocizna		r-g	0.630300	13.2363				
	M:Oprawa typu ONR 1m-258 rastr. mod. IP20		szt	16.320000	16.3200				
	M:Oprawa typu ONR 1m-258 w rastr. mod. IP20 z inwerterem 2h		szt	5.100000	5.1000				
	M:Światłówka LF 58W		szt	2.080000	43.6800				
	M:Zapłonnik do świetlówek ZT-E 60/1, 60 W		szt	2.000000	42.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Ceny jednostkowe									
39	KNR 5-08 d.1 0516-06	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych tunelowych w obudowie z tworzyw szt. z kloszem - przykręcanych -2x36W - przelotowych obmiar = 9+29 = 38.000szt.							
	R:robocizna		r-g	0.687600	26.1288				
	M:Oprawa OOP1-236 (2xLF36W) sufit. z kloszem		szt	9.180000	9.1800				
	M:Oprawa typu OPFa 236-1 (2xLF36W), IP20		szt	29.580000	29.5800				
	M:Lampa fluorescencyjna LF 36W		szt	2.080000	79.0400				
	M:Zapłonnik do świetlówek ZT-E 40/1, 4-40 W		szt	2.000000	76.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Ceny jednostkowe									
40	KNR 5-08 d.1 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych obmiar = 3+15+16 = 34.000szt.							
	R:robocizna		r-g	0.315150	10.7151				
	M:Oprawa C-100 100 W, IP-64		szt	3.000000	3.0000				
	M:Plafoniera IP65 typu PK 109 PL-S 7/11,-Q16		szt	15.000000	15.0000				
	M:Oprawa OSF11 z członem Aw 2h		szt	16.000000	16.0000				
	M:Światłówka kompakt.Elektronic PLE/C 11W		szt	15.600000	15.6000				
	M:Żarówka głównego szeregu 100W,250V		szt	3.120000	3.1200				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Ceny jednostkowe									
41	KNR 5-08 d.1 0511-10	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 4x20W - przelotowych obmiar = 27+5 = 32.000szt.							
	R:robocizna		r-g	0.725800	23.2256				
	M:Oprawa typu ONR 418 rastr. mod. suf. IP-20		szt	27.000000	27.0000				
	M:Oprawa typu ONR 418 Aw rastr. mod. suf. IP-20 z inwerterem 2h		szt	5.000000	5.0000				
	M:Światłówka LF 18W		szt	4.160000	133.1200				
	M:Zapłonnik do świetlówek ZT-A 4-22W		szt	4.000000	128.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Ceny jednostkowe									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
42	KNR 5-08 d.1 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych zwykłych przykręcanych, końcowych obmiar = 4szt.							
	R:robocizna		r-g	0.315150	1.2606				
	M:oprawa halogen 100W		szt	1.000000	4.0000				
	M:Żarówka halogenowa 100W 220V 78mm		szt	1.040000	4.1600				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
43	KNR 5-08 d.1 0401-03	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących obmiar = 4aparat							
	R:robocizna		r-g	0.802200	3.2088				
	M:śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami		kg	0.120000	0.4800				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
44	KNR 5-08 d.1 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) obmiar = 4szt.							
	R:robocizna		r-g	0.219650	0.8786				
	M:przycisk wybijkowy p-poż		szt	1.000000	4.0000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
45	KNR 5-08 d.1 0611-02	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb.do 0.6 m w gruncie kat.III obmiar = 1*6 = 6.000m							
	R:robocizna		r-g	0.760944	4.5657				
	M:bednarka ocynkowana		kg	1.040000	6.2400				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	S:spawarka transformatorowa do 500A		m-g	0.398400	2.3904				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
46	KNR 5-08 d.1 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gr.kat.III obmiar = 1*2*3 = 6.000m							
	R:robocizna		r-g	0.303595	1.8216				
	M:Głowice do uziemień prętowych fi 14,2 mm		szt	8.320000	8.3200				
	M:System uziemień prętowych fi 14,2 mm		m	1.040000	6.2400				
	M:Złączka do uziemień prętowych fi 14,2 mm		szt	8.320000	8.3200				
	M:Uchwyty krzyżowe stal-miedź. fi 14,2 mm		szt	8.320000	8.3200				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	S:wibromłot elektryczny lub spalinowy do 3kW		m-g	0.159000	0.9540				
	S:spawarka transformatorowa do 500A		m-g	0.159000	0.9540				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
47	KNR 5-08 d.1 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej obmiar = 1szt.							
	R:robocizna		r-g	0.448564	0.4486				
	M:złącza kontrolna		szt	1.000000	1.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
48	KNR-W 5-08 d.1 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 10pomiar							
	R:robocizna		r-g	0.830000	8.3000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
49	KNR-W 5-08 d.1 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 50pomiar							
	R:robocizna		r-g	0.630000	31.5000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
50	KNP 18 D13 d.1 1346-08	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przekaźnika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego obmiar = 15kpl							
	R:robocizna		r-g	6.500000	97.5000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
51	KNR-W 5-08 d.1 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy pomiar obmiar = 15pomiar							
	R:robocizna		r-g	0.330000	4.9500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe									
52	KNR-W 5-08 d.1 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny obmiar = 121 pomiar							
	R:robocizna		r-g	0.270000	32.6700				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe									
53	analiza włas- d.1 na	Prace demontażowe - 10% roboczogodzin obmiar = 1kpl.							
	R:robocizna		r-g	235.00000 0	235.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe									

PODSUMOWANIE

1 Instalacja elektryczna 3-faz, 1-faz i oświetlenia

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
od (R, S) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
2 Instalacja odgromowa									
54	KNR 5-08 d.2.0611-02	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb.do 0.6 m w gruncie kat.III obmiar = 6*6 = 36.000m							
	R:robocizna		r-g	0.760944	27.3940				
	M:bednarka ocynkowana		kg	1.040000	37.4400				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	S:spawarka transformatorowa do 500A		m-g	0.398400	14.3424				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
55	KNR 5-08 d.2.0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gr.kat.III obmiar = 6*2*3 = 36.000m							
	R:robocizna		r-g	0.303595	10.9294				
	M:Głowice do uziemień prętowych fi 14,2 mm		szt	12.480000	12.4800				
	M:System uziemień prętowych fi 14,2 mm		m	37.440000	37.4400				
	M:Złączka do uziemień prętowych fi 14,2 mm		szt	12.480000	12.4800				
	M:Uchwyty krzyżowe stal-miedź. fi 14,2 mm		szt	12.480000	12.4800				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	S:wibromłot elektryczny lub spalinowy do 3kW		m-g	0.159000	5.7240				
	S:spawarka transformatorowa do 500A		m-g	0.159000	5.7240				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
56	KNR 5-08 d.2.0601-01	Montaż wsporników naciągowych z jedną złączką przelotową napręż.na ścianie z cegły obmiar = 6szt.							
	R:robocizna		r-g	0.819390	4.9163				
	M:wsporniki naciągowe		szt	1.010000	6.0600				
	M:złączki przelotowe kabłąkowe naprężające		szt	1.010000	6.0600				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
57	KNR 5-08 d.2.0606-03	Montaż zwodów pionowych naprężanych z pręta o śr.do 10mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie obmiar = 60m							
	R:robocizna		r-g	0.307415	18.4449				
	M:pręty stalowe ocynkowane fi8		kg	0.840320	50.4192				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
58	KNR 5-08 d.2.0604-05	Montaż zwodów poziomych nienaprężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu stromym pokrytym dachówką lub eternitem obmiar = 200m							
	R:robocizna		r-g	0.218409	43.6818				
	M:wsporniki dachowe		szt	1.010000	202.0000				
	M:pręty stalowe ocynkowane fi8		kg	0.840320	168.0640				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
59	KNR 5-08 d.2.0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm2 obmiar = 6szt.							
	R:robocizna		r-g	0.247918	1.4875				
	S:spawarka transformatorowa do 500A		m-g	0.129800	0.7788				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
60	KNR 5-08 d.2.0618-01	Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych obmiar = 50szt.							
	R:robocizna		r-g	0.178585	8.9293				
	M:złącze uniwersalne		szt	1.000000	50.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
61	KNR 5-08 d.2.0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej obmiar = 6szt.							
	R:robocizna		r-g	0.448564	2.6914				
	M:złącza kontrolna		szt	1.000000	6.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
62	KNR 5-08 d.2.0619-02	Montaż złączy do rynny spadowej na ścianie w instalacji uziemiającej i odgromowej obmiar = 6szt.							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
	R:robocizna M:złącza rynnowe M:materiały pomocnicze		r-g szt %	0.156525 1.000000 2.500000	0.9392 6.0000				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
63	KNR 2-01 d.2.0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III obmiar = 95m							
	R:robocizna		r-g	0.558866	53.0923				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
64	KNR-W 5-08 d.2.0608-07 ana- logia	Układanie rury ochronnej w rowach kablowych obmiar = 20m							
	R:robocizna M:rura ochronna pcv grubościenna fi100 M:materiały pomocnicze S:spawarka		r-g kg % m-g	0.104000 1.040000 2.500000 0.052000	2.0800 20.8000 1.0400				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
65	KNR-W 5-08 d.2.0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2 obmiar = 95m							
	R:robocizna M:bednarka ocynkowana FeZN 25x100 M:materiały pomocnicze S:spawarka		r-g kg % m-g	0.104000 1.040000 2.500000 0.052000	9.8800 98.8000 4.9400				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
66	KNR 2-01 d.2.0704-05	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.4 m i szer.dna do 0.6 m w gruncie kat. III obmiar = 95m							
	R:robocizna		r-g	0.308847	29.3405				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
67	KNP 18 D13 d.2.1346-01	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne obmiar = 6szt							
	R:robocizna		r-g	1.600000	9.6000				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
68	KNP 18 D13 d.2.1348-01	Badania instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego do 100 m obmiar = 1kpl							
	R:robocizna		r-g	16.200000	16.2000				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
69	analiza włas- d.2.na	Prace demontażowe obmiar = 1kpl.							
	R:robocizna		r-g	50.000000	50.0000				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
70	KNR 2-31 d.2.0803-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm obmiar = 10m ²							
	R:robocizna		r-g	0.415800	4.1580				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
71	KNR 2-31 d.2.0906-01	Mieszanka beton.z pospółki wytw.w betoniarnie o poj. 250 dm3 (ręczne pod.składników) na dolne warstwy podbudowy o Rm do 45 kG/cm2 obmiar = 1m ³							
	R:robocizna M:cement portlandzki z dodatkami 25 M:pospółka M:materiały pomocnicze S:betoniarka wolnospadowa elektryczna 250 dm3		r-g t m ³ % m-g	1.690000 0.100000 1.190000 0.500000 0.570000	1.6900 0.1000 1.1900 0.5700				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
72	KNR 2-31 d.2.0811-02	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grub. 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = 15m ²							
	R:robocizna		r-g	0.243600	3.6540				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							

BOREK GCK

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
73	KNR 2-31 d.2 0811-02 ana- logia	Odtworzenie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grub. 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = 15m ²							
	R:robocizna		r-g	0.243600	3.6540				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							

PODSUMOWANIE

		Instalacja odgromowa			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
od (R, S) RAZEM					
Zysk [Z]					
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
3.3. Instalacja alarmowa i p-poż									
74	KNR 5-08 d.3 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących obmiar = 1aparat							
	R:robocizna		r-g	0.219650	0.2197				
	M:kołki rozporowe plastikowe		szt	4.000000	4.0000				
	M:wkrety		kg	4.000000	4.0000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
75	KNR 5-08 d.3 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach obmiar = 1szt.							
	R:robocizna		r-g	0.391550	0.3916				
	M:Centrala alarmowa i p-poż		szt	1.000000	1.0000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
76	KNR 4-03 d.3 1001-26	Ręczne wykucie bruzd o śr.do 47 mm w cegle obmiar = 500m							
	R:robocizna		r-g	0.539700	269.8500				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
77	KNR 5-10 d.3 0312-01	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z cegły o gr. do 1/2 cegły z ręcznym przebiciem otworów - rura o śr. zewn. do 40 mm obmiar = 10przepust.							
	R:robocizna		r-g	0.566315	5.6632				
	M:rury stalowe typ S średnie czarne z końcami gładkimi o śr. zewn. do 40 mm		m	0.150000	1.5000				
	M:zaprawa cementowa M 50		m ³	0.000600	0.0060				
	M:lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny		dm ³	0.006000	0.0600				
	M:materiały pomocnicze		%	2.000000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
78	KNR 5-10 d.3 0312-04	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z cegły o gr. do 1 cegły z ręcznym przebiciem otworów - rura o śr. zewn. do 40 mm obmiar = 10przepust.							
	R:robocizna		r-g	1.085835	10.8584				
	M:rury stalowe typ S średnie czarne z końcami gładkimi o śr. zewn. do 40 mm		m	0.280000	2.8000				
	M:zaprawa cementowa M 50		m ³	0.000700	0.0070				
	M:lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny		dm ³	0.006000	0.0600				
	M:materiały pomocnicze		%	2.000000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
79	KNR 5-08 d.3 0210-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym obmiar = 600m							
	R:robocizna		r-g	0.069333	41.5998				
	M:Przewód HLGs 300/500V 3x1,5mm2		m	624.00000	624.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
80	KNR 4-03 d.3 1012-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm obmiar = 500m							
	R:robocizna		r-g	0.078800	39.4000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
81	KNR 4-03 d.3 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 500*0.1*0.05 = 2.500m ³							
	R:robocizna		r-g	4.030000	10.0750				
	M:cement portlandzki zwykły bez dodatków '35'		t	0.191000	0.4775				
	M:piasek do betonów zwykłych		m ³	1.100000	2.7500				
	M:ciasto wapienne		t	0.160000	0.4000				
	M:materiały pomocnicze		%	4.000000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								

BOREK GCK

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
82	KNR 5-06 d.3 1701-03	Zainstalowanie czujek dymowych - analogia obmiar = 30szt.							
	R:robocizna		r-g	0.515700	15.4710				
	M:czujka dymu		szt	1.000000	30.0000				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
83	KNP 18 D13 d.3 1327-03	Pomiar linii kablowej do 4 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru obmiar = 30odc							
	R:robocizna		r-g	1.600000	48.0000				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							

PODSUMOWANIE

				3. Instalacja alarmowa i p-poż			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp]							
od (R, S) RAZEM							
Zysk [Z]							
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM							
				OGÓŁEM			

Słownie:

PODSUMOWANIE

				CAŁY KOSZTORYS			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp]							
od (R, S) RAZEM							
Zysk [Z]							
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM							
VAT [V]							
od (R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S)) RAZEM							
				OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Nazwa	Rob	Mat	Sprz	Kp	Z	RAZEM
1	Instalacja elektryczna 3-faz, 1-faz i oświetlenia						
2	Instalacja odgromowa						
3	Instalacja alarmowa i p-poż						
	Narzuty kosztorysu						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	3373.8621		
					RAZEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	przycisk wybijakowy p-poż	szt	4.0000		4.0000			
2.	pręty stalowe ocynkowane fi8	kg	218.4824		218.4824			
3.	bednarka ocynkowana	kg	43.6789		43.6789			
4.	Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm	kg	20.7996		20.7996			
5.	bednarka ocynkowana FeZN 25x100	kg	98.7996		98.7996			
6.	rura ochronna pcv grubościenna fi100	kg	20.7996		20.7996			
7.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.4801		0.4801			
8.	lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm ³	0.1203		0.1203			
9.	piasek do betonów zwykłych	m ³	12.3750		12.3750			
10.	pospółka	m ³	1.1900		1.1900			
11.	cement portlandzki zwykły bez dodatków '35'	t	2.1488		2.1488			
12.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.1000		0.1000			
13.	ciasto wapienne	t	1.8000		1.8000			
14.	zaprawa cementowa M 50	m ³	0.0130		0.0130			
15.	rury stalowe typ S średnie czarne z końcami gładkimi o śr. zewn. do 40 mm	m	4.2998		4.2998			
16.	Centrala alarmowa i p-poż	szt	1.0000		1.0000			
17.	Tablica T1	szt	1.0000		1.0000			
18.	Tablica T2	szt	1.0000		1.0000			
19.	Tablica T3	szt	1.0000		1.0000			
20.	wzmacniacz miksujący MONACOR PA-5480	szt	1.0000		1.0000			
21.	wzmacniacz miksujący MONACOR PA-1122	szt	1.0000		1.0000			
22.	Transformator 100V/liniowy MONACOR PATL-100	szt	1.0000		1.0000			
23.	Moduł CD IMG STAGE LINE PA-1120CD	szt	1.0000		1.0000			
24.	Mikser stęfowy MONACOR MPX-4PA	szt	1.0000		1.0000			
25.	kolumna głośnikowa MONACOR ETS-622/WS	szt	16.0000		16.0000			
26.	głośnik sufitowy MONACOR EDL-11	szt	20.0000		20.0000			
27.	Zestaw bezprzewodowy MONACOR TXS-890	szt	1.0000		1.0000			
28.	mikrofon pulpitowy MONACOR ECM-550DM	szt	1.0000		1.0000			
29.	kabel głośnikowy MONACOR SPC25	szt	12.0000		12.0000			
30.	czujka dymu	szt	30.0000		30.0000			
31.	Oprawa typu OPFa 236-1 (2xLF36W), IP20	szt	29.5800		29.5800			
32.	Oprawa typu ONR 418 rastr. mod. suf. IP-20	szt	27.0000		27.0000			
33.	Oprawa typu ONR 418 Aw rastr. mod. suf. IP-20 z inwerterem 2h	szt	5.0000		5.0000			
34.	Oprawa typu ONR 1m-258 rastr. mod. IP20	szt	16.3200		16.3200			
35.	Oprawa typu ONR 1m-258 w rastr. mod. IP20 z inwerterem 2h	szt	5.1000		5.1000			
36.	Oprawa OOP1-236 (2xLF36W) sufit. z kloszem	szt	9.1800		9.1800			
37.	Oprawa OOP1-258 (2xLF58W) sufit. z kloszem	szt	28.5600		28.5600			
38.	Oprawa OOP1-258 Aw (2xLF58W) sufit. z kloszem i inwerterem	szt	3.0600		3.0600			
39.	Plafoniera IP65 typu PK 109 PL-S 7/11,-Q16	szt	15.0000		15.0000			
40.	Oprawa OSF11 z członem Aw 2h	szt	16.0000		16.0000			
41.	oprawa halogen 100W	szt	4.0000		4.0000			
42.	Oprawa C-100 100 W, IP-64	szt	3.0000		3.0000			
43.	Zapłonnik do świetlówek ZT-A 4-22W	szt	128.0000		128.0000			
44.	Zapłonnik do świetlówek ZT-E 40/1, 4-40 W	szt	76.0000		76.0000			
45.	Zapłonnik do świetlówek ZT-E 60/1, 60 W	szt	104.0000		104.0000			
46.	Świetlówka LF 18W	szt	133.1218		133.1218			
47.	Lampa fluorescencyjna LF 36W	szt	79.0399		79.0399			
48.	Świetlówka LF 58W	szt	108.1606		108.1606			
49.	Żarówka głównego szeregu 100W,250V	szt	3.1200		3.1200			
50.	Świetlówka kompakt.Elektronic PLE/C 11W	szt	15.5998		15.5998			
51.	Żarówka halogenowa 100W 220V 78mm	szt	4.1597		4.1597			
52.	Łącznik p/t 250V/6A, 1-biegunowy WPt-1D	szt	18.3596		18.3596			
53.	Łącznik p/t 250V/6A, schodowy końcowy	szt	51.0000		51.0000			
54.	Łącznik p/t 250V/6A, krzyżowy	szt	7.1400		7.1400			
55.	łączniki instalacyjne świecznikowe	szt	9.1798		9.1798			
56.	łączniki instalacyjne 3-faz. do wentylatorów	szt	3.0600		3.0600			
57.	gniazda brzoższczelne 3-fazowe z wyłącznikiem	szt	2.0400		2.0400			
58.	Gniazda 2-bieg. pojedyncze p/t z uziemieniem hermetyczne	szt	8.1600		8.1600			
59.	Gniazda pojedyncze p/t	szt	123.4200		123.4200			
60.	Gniazdo telefoniczne RJ-12 pojedyncze nt	szt	5.0998		5.0998			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
61.	Gniazdo komputerowe RJ-45 nt G5NC-1 pojed.	szt	5.0999		5.0999			
62.	Puszka okrągła uniwers.PO-80 z pokrywą p/t	szt	224.4032		224.4032			
63.	Puszka inst. fi 60 mm końcowa	szt	214.1972		214.1972			
64.	Odgłęźnik inst.n/t-w/t 4x2,5mm2	szt	229.5000		229.5000			
65.	Rura karbowana, giętka typ lekki RG 18mm	m	104.0000		104.0000			
66.	Rura instalacyjna gładka RB 28 mm	m	31.1979		31.1979			
67.	Puszka odgłęźna n/t z PCW hermetyczna	m	5.1016		5.1016			
68.	puszki 75x75	m	10.1979		10.1979			
69.	wsporniki ściennie	szt	20.2000		20.2000			
70.	System uziemień prętowych fi 14,2 mm	m	43.6802		43.6802			
71.	wsporniki dachowe	szt	202.0000		202.0000			
72.	złącze uniwersalne	szt	50.0000		50.0000			
73.	złączki przelotowe kabłkowe naprężające	szt	6.0597		6.0597			
74.	złącza kontrolna	szt	7.0000		7.0000			
75.	złącza rynnowe	szt	6.0000		6.0000			
76.	Złączka do uziemień prętowych fi 14,2 mm	szt	20.8002		20.8002			
77.	Uchwyty krzyżowe stal-miedź. fi 14,2 mm	szt	20.7997		20.7997			
78.	Główice do uziemień prętowych fi 14,2 mm	szt	20.7996		20.7996			
79.	wsporniki naciągowe	szt	6.0596		6.0596			
80.	Przewód DY-750V 10mm2	m	52.0000		52.0000			
81.	Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 16 mm2	m	5.1999		5.1999			
82.	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2	m	1924.0000		1924.0000			
83.	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2	m	2028.0000		2028.0000			
84.	Przewód YDY-450/750 V 4x1,5mm2	m	520.0000		520.0000			
85.	Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm2	m	83.2002		83.2002			
86.	Przewód YDY-450/750 V 5x4mm2	m	41.5998		41.5998			
87.	Przewód YDY-450/750 V 5x10mm2	m	41.5999		41.5999			
88.	Przewód YKY-450/750 V 4x16mm2	m	5.2000		5.2000			
89.	Przewód HLGs 300/500V 3x1,5mm2	m	624.0000		624.0000			
90.	Kabel telekom. YnTKSY 1x2x0,8	m	104.0000		104.0000			
91.	kołki kotwiące	szt	320.0000		320.0000			
92.	wkręty	kg	4.0000		4.0000			
93.	kołki rozporowe plastikowe	szt	4.0000		4.0000			
94.	materiały pomocnicze	zł						
95.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	wibromłot elektryczny lub spalinowy do 3kW	m-g	6.6785		
2.	betoniarka wolnospadowa elektryczna 250 dm3	m-g	0.5708		
3.	spawarka	m-g	9.1005		
4.	spawarka transformatorowa do 500A	m-g	24.1884		
				RAZEM	

Słownie: