

KOSZTORYS OBMIAROWY- elektryczny

NAZWA INWESTYCJI : Hala ŚrodowiskowoSportowa
ADRES INWESTYCJI : Kobylin ul. 3 Maja 9 dz. nr 2238
INWESTOR : Gmina Kobylin
ADRES INWESTORA : Gmina Kobylin ul. Rynek Marszałka J. Piłsudskiego 1
BRANŻA : Elektryczna

DATA OPRACOWANIA : lipiec 2008r.

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : II kw 2008r.

NARZUTY

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

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

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
lipiec 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	Mechaniczne wiercenie otworów w tworzywach szt.- głęb.wiercenia do 10mm	szt.		
d.1	0807-03	śr.do 10mm			
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
2	KNR 5-08	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych śle- pach otworach w ścianie	szt.		
d.1	0809-04	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
3	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstru- cją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
d.1	0404-10	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR 4-03	Ręczne wykucie bruzd o śr.do 47 mm w cegle	m		
d.1	1001-26	600	m	600.000	
				RAZEM	600.000
5	KNR 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
d.1	1001-01	1400	m	1400.000	
				RAZEM	1400.000
6	KNR 5-08	Przygotowanie orurowania do nagłośnienia sali - rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
d.1	0107-02	130	m	130.000	
				RAZEM	130.000
7	KNR 4-03	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości prze- bicia do 2 1/2 cegły - śr.rury do 25 mm	otw.		
d.1	1006-21	15	otw.	15.000	
				RAZEM	15.000
8	KNR 4-03	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości prze- bicia do 1 cegły - śr.rury do 25 mm	otw.		
d.1	1006-06	15	otw.	15.000	
				RAZEM	15.000
9	KNR 4-03	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości prze- bicia do 1/2 cegły - śr.rury do 25 mm	otw.		
d.1	1006-01	30	otw.	30.000	
				RAZEM	30.000
10	KNR 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym	m		
d.1	0210-04	100+1100+200	m	1400.000	
				RAZEM	1400.000
11	KNR 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym	m		
d.1	0210-05	1150+120+150	m	1420.000	
				RAZEM	1420.000
12	KNR 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym	m		
d.1	0210-06	5+5+440	m	450.000	
				RAZEM	450.000
13	KNR 4-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm	m		
d.1	1012-03	2000	m	2000.000	
				RAZEM	2000.000
14	KNR 4-03	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m³		
d.1	1014-01	2000*0.1*0.05	m³	10.000	
				RAZEM	10.000
15	KNR-W 5-	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach pionowych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednar- ki do 120mm2	m		
d.1	08 0603-03	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
16	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 i 85x105 z tworzywa szt. o il. wyło- tów 3 i przekroju przewodów do 4 mm2 - mocowanych bezśrubowo	szt.		
d.1	0303-05	21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNR 5-08 d.1 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle 135+115	szt.		
			szt.	250.000	
				RAZEM	250.000
18	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 250	szt.		
			szt.	250.000	
				RAZEM	250.000
19	KNR 5-08 d.1 0305-02	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników w obudowie metalowej bezśrubowo z podłączeniem przewodów do 4 mm2 (4 wyloty) 135	szt.		
			szt.	135.000	
				RAZEM	135.000
20	KNR 5-08 d.1 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem 52	szt.		
			szt.	52.000	
				RAZEM	52.000
21	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
22	KNR 5-08 d.1 0813-07	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce ołowianej i osłonie polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm2) 20	szt.		
			szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
23	KNR 5-08 d.1 0813-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce ołowianej i osłonie polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 25 mm2) 10	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
24	KNR 5-08 d.1 0307-03 analogia	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
25	KNR 5-08 d.1 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 7	szt.		
			szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
26	KNR 5-08 d.1 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem. 27+4	szt.		
			szt.	31.000	
				RAZEM	31.000
27	KNR 5-08 d.1 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych schodowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 28	szt.		
			szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
28	KNR 5-08 d.1 0701-18 analogia	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji przykręcanych do 15 kg na stropie (do 4 mocow.) - oprawy metalohalogenowe 40	szt.		
			szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
29	KNR 5-08 d.1 0516-06	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw szt. z kloszem - przykręcanych -2x40W - przelotowych 72+45	szt.		
			szt.	117.000	
				RAZEM	117.000
30	KNR 5-08 d.1 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych 40+2+13	szt.		
			szt.	55.000	
				RAZEM	55.000
31	KNR 5-08 d.1 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych 8	szt.		
			szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
32	KNR 5-08 d.1 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych metalohalogenowych 40	szt.		
			szt.	40.000	
				RAZEM	40.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33	KNR 5-10 d.1 1002-05	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na ścianie	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
34	KNR 5-10 d.1 1005-02	Montaż na niezamontowanym wysięgniku opraw do lamp sodowych (1 lampa w oprawie)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
35	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		
		3+3	aparat	6.000	
				RAZEM	6.000
36	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.		
		3+5	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
37	KNR 5-08 d.1 0611-02	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb.do 0.6 m w gruncie kat.III	m		
		1*6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
38	KNR 5-08 d.1 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gr.kat.III	m		
		1*2*3	m	6.000	
				RAZEM	6.000
39	KNR 5-08 d.1 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNR-W 5- d.1 08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	po- miar		
		10	po- miar	10.000	
				RAZEM	10.000
41	KNR-W 5- d.1 08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	po- miar		
		32	po- miar	32.000	
				RAZEM	32.000
42	KNP 18 d.1 D13 1346-08	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przełącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego	kpl		
		22	kpl	22.000	
				RAZEM	22.000
43	KNR-W 5- d.1 08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	po- miar		
		22	po- miar	22.000	
				RAZEM	22.000
44	KNR-W 5- d.1 08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	po- miar		
		22	po- miar	22.000	
				RAZEM	22.000
45	KNP 18 d.1 D13 1346-01	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2 Instalacja odgromowa					
46	KNR 5-08 d.2 0611-02	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb.do 0.6 m w gruncie kat.III	m		
		11*6	m	66.000	
				RAZEM	66.000
47	KNR 5-08 d.2 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gr.kat.III	m		
		11*2*3	m	66.000	
				RAZEM	66.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
48	KNR 5-08 d.2 0601-01	Montaż wsporników naciagowych z jedną złączką przelotowa napręż. na ścianie z cegły 11	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
49	KNR 5-08 d.2 0606-03	Montaż zwodów pionowych naprężanych z pręta o śr.do 10mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie 110	m m	 110.000	
				RAZEM	110.000
50	KNR 5-08 d.2 0604-05	Montaż zwodów poziomych nienaprężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu stromym pokrytym dachówką lub eternitem 400	m m	 400.000	
				RAZEM	400.000
51	KNR 5-08 d.2 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm2 11	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
52	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
53	KNR 5-08 d.2 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej 11	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
54	KNR 5-08 d.2 0619-02	Montaż złączy do rynny spadowej na ścianie w instalacji uziemiającej i odgromowej 11	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
55	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 190	m m	 190.000	
				RAZEM	190.000
56	KNR-W 5-08 d.2 08 0608-07 analogia	Układanie rury ochronnej w rowach kablowych 21	m m	 21.000	
				RAZEM	21.000
57	KNR-W 5-08 d.2 08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2 190	m m	 190.000	
				RAZEM	190.000
58	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 190	m m	 190.000	
				RAZEM	190.000
59	KNP 18 d.2 D13 1346-01	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne 11	szt szt	 11.000	
				RAZEM	11.000
60	KNP 18 d.2 D13 1348-01	Badania instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego do 100 m 2	kpl kpl	 2.000	
				RAZEM	2.000
3 Wewnętrzna linia zasilająca włącz od złącza "ENEA" do tablicy T1					
61	KNNR 5 d.3 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 95*0.8*0.4	m ³ m ³	 30.400	
				RAZEM	30.400
62	KNNR 5 d.3 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 2*95	m m	 190.000	
				RAZEM	190.000
63	KNNR 5 d.3 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm 95	m m	 95.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	95.000
64	KNNR 5 d.3 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		95	m	95.000	
				RAZEM	95.000
65	KNNR 5 d.3 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		95	m	95.000	
				RAZEM	95.000
66	KNNR 5 d.3 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		95*0.6*0.4	m ³	22.800	
				RAZEM	22.800
67	KNNR 5 d.3 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
68	KNNR 5 d.3 1302-04	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	Kalkulacja d.3 własna	Obsługa geodezyjna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4 Instalacja alarmowa i p-poż					
70	KNR 5-08 d.4 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
71	KNR 5-08 d.4 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
72	KNR 4-03 d.4 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		800	m	800.000	
				RAZEM	800.000
73	KNR 5-10 d.4 0312-01	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z cegły o gr. do 1/2 cegły z ręcznym przebijaniem otworów - rura o śr. zewn. do 40 mm	prze- pust. prze- pust.		
		20		20.000	
				RAZEM	20.000
74	KNR 5-10 d.4 0312-04	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z cegły o gr. do 1 cegły z ręcznym przebijaniem otworów - rura o śr. zewn. do 40 mm	prze- pust. prze- pust.		
		20		20.000	
				RAZEM	20.000
75	KNR 5-08 d.4 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	m		
		1000	m	1000.000	
				RAZEM	1000.000
76	KNR 4-03 d.4 1012-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm	m		
		800	m	800.000	
				RAZEM	800.000
77	KNR 4-03 d.4 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		800*0.1*0.05	m ³	4.000	
				RAZEM	4.000
78	KNR 5-06 d.4 1701-03	Zainstalowanie czujek dymowych - analogia	szt.		
		39	szt.	39.000	
				RAZEM	39.000
79	KNR 5-06 d.4 1701-03	Zainstalowanie czujek alarmowych podczერი	szt.		
		35	szt.	35.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	35.000
80	KNP 18	Pomiar linii kablowej do 4 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomia-	odc		
d.4	D13 1327-	ru			
	03	39+35	odc	74.000	
				RAZEM	74.000

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 0807-03	Mechaniczne wiercenie otworów w tworzywach szt.- głęb.wiercenia do 10mm śr.do 10mm obmiar = 4szt.							
	R:robocizna		r-g	0.015376	0.0615				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
2	KNR 5-08 d.1 0809-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie obmiar = 4szt.							
	R:robocizna		r-g	0.016808	0.0672				
	M:kołki kotwiące		szt	1.000000	4.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
3	KNR 5-08 d.1 0404-10	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża obmiar = 1szt.							
	R:robocizna		r-g	1.289250	1.2893				
	M:Tablica rozdzielcza T1 zgodnie ze schematem		kpl.	1.000000	1.0000				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
4	KNR 4-03 d.1 1001-26	Ręczne wykucie bruzd o śr.do 47 mm w cegle obmiar = 600m							
	R:robocizna		r-g	0.539700	323.8200				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
5	KNR 4-03 d.1 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle obmiar = 1400m							
	R:robocizna		r-g	0.079800	111.7200				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
6	KNR 5-08 d.1 0107-02	Przygotowanie orurowania do nagłośnienia sali - rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd obmiar = 130m							
	R:robocizna		r-g	0.104000	13.5200				
	M:Rura instalacyjna gładka RB 28 mm		m	1.040000	135.2000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
		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 = 15otw.							
	R:robocizna		r-g	2.630300	39.4545				
		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 = 15otw.							
	R:robocizna		r-g	0.787500	11.8125				
		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 = 30otw.							
	R:robocizna		r-g	0.299300	8.9790				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
10	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 obmiar = 100+1100+200 = 1400.000m							
	R:robocizna		r-g	0.069333	97.0662				
	M:Przewód YDYżo-450/750 V 3x1,5mm2		m	104.00000	104.0000				
	M:Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2		m	1144.00000	1144.0000				
	M:Przewód YDY-450/750 V 4x1,5mm2		m	208.00000	208.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
11	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 obmiar = 1150+120+150 = 1420.000m							
	R:robocizna		r-g	0.078788	111.8790				
	M:Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2		m	1196.0000	1196.0000				
	M:Przewód YDY-450/750 V 3x4mm2		m	124.80000	124.8000				
	M:Przewód DY-750V 10mm2		m	156.00000	156.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
12	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 obmiar = 5+5+440 = 450.000m							
	R:robocizna		r-g	0.094545	42.5453				
	M:Kabel YKY-1kV 5x25mm2		m	5.200000	5.2000				
	M:Przewód LgY 1x25mm2		m	5.200000	5.2000				
	M:Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm2		m	457.60000	457.6000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
13	KNR 4-03 d.1 1012-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm obmiar = 2000m							
	R:robocizna		r-g	0.078800	157.6000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
14	KNR 4-03 d.1 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 2000*0.1*0.05 = 10.000m ³							
	R:robocizna		r-g	4.030000	40.3000				
	M:cement portlandzki zwykły bez dodatków '35'		t	0.191000	1.9100				
	M:piasek do betonów zwykłych		m ³	1.100000	11.0000				
	M:ciasto wapienne		t	0.160000	1.6000				
	M:materiały pomocnicze		%	4.000000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
15	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 obmiar = 10m							
	R:robocizna		r-g	0.311000	3.1100				
	M:Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm		kg	1.040000	10.4000				
	M:wsporniki ścienne		szt	1.010000	10.1000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	S:spawarka		m-g	0.156000	1.5600				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
16	KNR 5-08 d.1 0303-05	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 i 85x105 z tworzywa szt. o il. wylotów 3 i przekroju przewodów do 4 mm2 - mocowanych bezśrubowo obmiar = 21szt.							
	R:robocizna		r-g	0.310948	6.5299				
	M:puszka 3-faz		m	1.020000	21.4200				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
17	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 = 135+115 = 250.000szt.							
	R:robocizna		r-g	0.252120	63.0300				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
18	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 obmiar = 250szt.							
	R:robocizna		r-g	0.354019	88.5048				
	M:Puszka okrągła univers.PO-80 z pokrywą p/t		szt	137.70000	137.7000				
				0					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:Puszka inst. fi 60 mm końcowa	szt	117.30000 0	117.3000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
19	KNR 5-08 d.1 0305-02	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników w obudowie metalowej bezśrubowo z podłączeniem przewodów do 4 mm2 (4 wyloty) obmiar = 135szt.							
		R:robocizna	r-g	0.414948	56.0180				
		M:Odgałęźnik inst. 4x2,5 mm2 n/t-w/t	szt	1.000000	135.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
20	KNR 5-08 d.1 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem obmiar = 52szt.							
		R:robocizna	r-g	0.178585	9.2864				
		M:Gniazda pojedyncze p/t	szt	1.020000	53.0400				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
21	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							
22	KNR 5-08 d.1 0813-07	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce ołowianej i osłonie polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm2) obmiar = 20szt.							
		R:robocizna	r-g	0.029414	0.5883				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
23	KNR 5-08 d.1 0813-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce ołowianej i osłonie polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 25 mm2) obmiar = 10szt.							
		R:robocizna	r-g	0.036768	0.3677				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
24	KNR 5-08 d.1 0307-03 ana- logia	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych obmiar = 6szt.							
		R:robocizna	r-g	0.189090	1.1345				
		M:łączniki instalacyjne 3-faz. sala gimnastyczna	szt	1.020000	6.1200				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
25	KNR 5-08 d.1 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 7szt.							
		R:robocizna	r-g	0.189090	1.3236				
		M:łączniki instalacyjne świecznikowe	szt	1.020000	7.1400				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
26	KNR 5-08 d.1 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem. obmiar = 27+4 = 31.000szt.							
		R:robocizna	r-g	0.157575	4.8848				
		M:Łącznik p/t 250V/6A, 1-biegunowy WPT-1D	szt	27.540000	27.5400				
		M:przycisk p/t 250V/6A, 1-biegunowy	szt	4.080000	4.0800				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
27	KNR 5-08 d.1 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych schodowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 28szt.							
		R:robocizna	r-g	0.231110	6.4711				
		M:Łącznik p/t 250V/6A, schodowy końcowy	szt	1.020000	28.5600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
28	KNR 5-08 d.1.0701-18 analogia	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji przykręcanych do 15 kg na stropie (do 4 mocow.) - oprawy metalohalogenowe obmiar = 40szt.							
		R:robocizna	r-g	0.604038	24.1615				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
29	KNR 5-08 d.1.0516-06	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych tunelowych w obudowie z tworzyw szt. z kloszem - przykręcanych -2x40W - przelotowych obmiar = 72+45 = 117.000szt.							
		R:robocizna	r-g	0.687600	80.4492				
		M:Oprawa OOP1-236 (2xLF36W) sufit. z kloszem	szt	73.440000	73.4400				
		M:Oprawa OOP1-236 Aw (2xLF36W) sufit. z kloszem i inwerterem 2h	szt	45.900000	45.9000				
		M:Lampa fluorescencyjna LF 36W	szt	2.080000	243.3600				
		M:Zapłonnik do świetłówek ZT-E 40/1, 4-40 W	szt	2.000000	234.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
30	KNR 5-08 d.1.0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych obmiar = 40+2+13 = 55.000szt.							
		R:robocizna	r-g	0.315150	17.3333				
		M:Plafoniera IP65 typu PK 109 PL-S 7/11,-Q16	szt	40.000000	40.0000				
		M:Plafoniera IP65 typu PK 109 Aw PL-S 7/11,-Q16 z inwerterem 2h	szt	2.000000	2.0000				
		M:Oprawa OSF11 z członem Aw 2h	szt	13.000000	13.0000				
		M:Świetłówka kompakt. Elektronic PLE/C 11W	szt	43.680000	43.6800				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
31	KNR 5-08 d.1.0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych obmiar = 8szt.							
		R:robocizna	r-g	0.315150	2.5212				
		M:Oprawa C-100 100 W, IP-64	szt	1.000000	8.0000				
		M:Żarówka głównego szeregu 60W,230V	szt	1.040000	8.3200				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
32	KNR 5-08 d.1.0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych metalohalogenowych obmiar = 40szt.							
		R:robocizna	r-g	0.315150	12.6060				
		M:oprawa metalohalogen OPHba-250	szt	1.000000	40.0000				
		M:Lampy metalohalogenowe, 250W	szt	1.040000	41.6000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
33	KNR 5-10 d.1.1002-05	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na ścianie obmiar = 4szt.							
		R:robocizna	r-g	2.034150	8.1366				
		M:wysięgniki różne wg albumu 'Elektroprojektu'	szt	1.000000	4.0000				
		M:konstrukcje mocujące	kg	3.000000	12.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.000000					
		S:samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.110000	0.4400				
		S:podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	1.060000	4.2400				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
34	KNR 5-10 d.1.1005-02	Montaż na niezamontowanym wysięgniku opraw do lamp sodowych (1 lampa w oprawie) obmiar = 4szt.							
		R:robocizna	r-g	0.592100	2.3684				
		M:Oprawa typu OUS-150	szt	1.000000	4.0000				
		M:Lampa sodowa wysokoprężna WLS-150W	szt	1.040000	4.1600				
		M:materiały pomocnicze	%	2.000000					
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.060000	0.2400				
		Razem koszty bezpośrednie:							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Ceny jednostkowe									
35	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 = 3+3 = 6.000aparat							
R:robocizna			r-g	0.802200	4.8132				
M:śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami			kg	0.120000	0.7200				
Razem koszty bezpośrednie:									
Ceny jednostkowe									
36	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 = 3+5 = 8.000szt.							
R:robocizna			r-g	0.219650	1.7572				
M:Dzwonek grzechot.KBC-21,KBB-51,610			szt	3.000000	3.0000				
M:przycisk wybijakowy p-poż			szt	5.000000	5.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Ceny jednostkowe									
37	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									
38	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									
39	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									
40	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									
41	KNR-W 5-08 d.1 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 32pomiar							
R:robocizna			r-g	0.630000	20.1600				
Razem koszty bezpośrednie:									
Ceny jednostkowe									
42	KNP 18 D13 d.1 1346-08	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przełącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego obmiar = 22kpl							
R:robocizna			r-g	6.500000	143.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Ceny jednostkowe									
43	KNR-W 5-08 d.1 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy obmiar = 22pomiar							
R:robocizna			r-g	0.330000	7.2600				
Razem koszty bezpośrednie:									
Ceny jednostkowe									
44	KNR-W 5-08 d.1 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny obmiar = 22pomiar							
R:robocizna			r-g	0.270000	5.9400				
Razem koszty bezpośrednie:									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Ceny jednostkowe									
45	KNP 18 D13 d.1 1346-01	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne obmiar = 1szt							
R:robocizna			r-g	1.600000	1.6000				
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				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
2 Instalacja odgromowa									
46	KNR 5-08 d.2.0611-02	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb.do 0.6 m w gruncie kat.III obmiar = 11*6 = 66.000m							
	R:robocizna		r-g	0.760944	50.2223				
	M:bednarka ocynkowana		kg	1.040000	68.6400				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	S:spawarka transformatorowa do 500A		m-g	0.398400	26.2944				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
47	KNR 5-08 d.2.0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gr.kat.III obmiar = 11*2*3 = 66.000m							
	R:robocizna		r-g	0.303595	20.0373				
	M:Głowice do uziemień prętowych fi 14,2 mm		szt	41.600000	41.6000				
	M:System uziemień prętowych fi 14,2 mm		m	124.800000	124.8000				
	M:Złączka do uziemień prętowych fi 14,2 mm		szt	41.600000	41.6000				
	M:Uchwyty krzyżowe stal-miedź. fi 14,2 mm		szt	41.600000	41.6000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	S:wibromłot elektryczny lub spalinowy do 3kW		m-g	0.159000	10.4940				
	S:spawarka transformatorowa do 500A		m-g	0.159000	10.4940				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
48	KNR 5-08 d.2.0601-01	Montaż wsporników naciagowych z jedną złączką przelotową napręż.na ścianie z cegły obmiar = 11szt.							
	R:robocizna		r-g	0.819390	9.0133				
	M:wsporniki naciagowe		szt	1.010000	11.1100				
	M:złączki przelotowe kabłąkowe naprężające		szt	1.010000	11.1100				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
49	KNR 5-08 d.2.0606-03	Montaż zwodów pionowych naprężanych z pręta o śr.do 10mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie obmiar = 110m							
	R:robocizna		r-g	0.307415	33.8157				
	M:Pręty FeZn fi 8		kg	0.820000	90.2000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
50	KNR 5-08 d.2.0604-05	Montaż zwodów poziomych nienaprężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu stromym pokrytym dachówką lub eterni-tem obmiar = 400m							
	R:robocizna		r-g	0.218409	87.3636				
	M:wsporniki dachowe		szt	1.010000	404.0000				
	M:Pręty FeZn fi 8		kg	0.820000	328.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
51	KNR 5-08 d.2.0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm2 obmiar = 11szt.							
	R:robocizna		r-g	0.247918	2.7271				
	S:spawarka transformatorowa do 500A		m-g	0.129800	1.4278				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
52	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:Złączka odgałęźna 3-włotowa K-413		szt	1.000000	50.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
53	KNR 5-08 d.2.0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej obmiar = 11szt.							
	R:robocizna		r-g	0.448564	4.9342				
	M:złącza kontrolna		szt	1.000000	11.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
54	KNR 5-08 d.2.0619-02	Montaż złączy do rynny spadowej na ścianie w instalacji uziemiającej i odgromowej obmiar = 11szt.							
	R:robocizna		r-g	0.156525	1.7218				
	M:złącza rynnowe		szt	1.000000	11.0000				
	M:materiały pomocnicze			2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
55	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 = 190m							
	R:robocizna		r-g	0.558866	106.1845				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
56	KNR-W 5-08 d.2.0608-07 ana- logia	Układanie rury ochronnej w rowach kablowych obmiar = 21m							
	R:robocizna		r-g	0.104000	2.1840				
	M:rura ochronna pcv grubościenna fi100		kg	1.040000	21.8400				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	S:spawarka		m-g	0.052000	1.0920				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
57	KNR-W 5-08 d.2.0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2 obmiar = 190m							
	R:robocizna		r-g	0.104000	19.7600				
	M:bednarka ocynkowana FeZN 25x100		kg	1.040000	197.6000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	S:spawarka		m-g	0.052000	9.8800				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
58	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 = 190m							
	R:robocizna		r-g	0.308847	58.6809				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
59	KNP 18 D13 d.2.1346-01	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne obmiar = 11szt							
	R:robocizna		r-g	1.600000	17.6000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
60	KNP 18 D13 d.2.1348-01	Badania instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego do 100 m obmiar = 2kpl							
	R:robocizna		r-g	16.200000	32.4000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
3 Wewnętrzna linia zasilająca włącz od złącza "ENEA" do tablicy T1									
61	KNNR 5 d.3.0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = $95 \times 0.8 \times 0.4 = 30.400 \text{m}^3$							
	R:robocizna		r-g	2.240000	68.0960				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
62	KNNR 5 d.3.0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m obmiar = $2 \times 95 = 190.000 \text{m}$							
	R:robocizna		r-g	0.012600	2.3940				
	M:Piasek zwykły		m ³	0.056000	10.6400				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	S:samochód samowładowy		m-g	0.008000	1.5200				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
63	KNNR 5 d.3.0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm obmiar = 95m							
	R:robocizna		r-g	0.128000	12.1600				
	M:rury osłonowe AROT fi 50		m	1.040000	98.8000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	S:środek transportowy		m-g	0.014000	1.3300				
	S:żuraw samochodowy		m-g	0.007000	0.6650				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
64	KNNR 5 d.3.0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 95m							
	R:robocizna		r-g	0.064600	6.1370				
	M:Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)		kg	0.011000	1.0450				
	M:Opaska kablowa OKI - odcinowana		szt	0.100000	9.5000				
	M:Folia z PCW o gr. 0,3-0,4mm		m ²	0.420000	39.9000				
	M:Śłupki bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO		szt	0.015000	1.4250				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	S:środek transportowy		m-g	0.014900	1.4155				
	S:przyczepa do przewożenia kabli		m-g	0.004500	0.4275				
	S:ciągnik kołowy		m-g	0.004500	0.4275				
	S:żuraw samochodowy		m-g	0.004500	0.4275				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
65	KNNR 5 d.3.0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 95m							
	R:robocizna		r-g	0.127000	12.0650				
	M:Kabel YKY-1kV 5x25mm ²		m	1.040000	98.8000				
	M:Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)		kg	0.040000	3.8000				
	M:Opaska kablowa OKI - odcinowana		szt	0.080000	7.6000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	S:środek transportowy		m-g	0.006700	0.6365				
	S:przyczepa do przewożenia kabli		m-g	0.004400	0.4180				
	S:ciągnik kołowy		m-g	0.004400	0.4180				
	S:żuraw samochodowy		m-g	0.004400	0.4180				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
66	KNNR 5 d.3.0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = $95 \times 0.6 \times 0.4 = 22.800 \text{m}^3$							
	R:robocizna		r-g	1.210000	27.5880				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
67	KNNR 5 d.3.0726-10	Zarobienie na suchu końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 10szt.							
	R:robocizna		r-g	2.520000	25.2000				
	M:Końcówka kablowa na żyłach Cu K 25 mm ²		szt	4.000000	40.0000				
	M:uchwyty uniwersalne		szt	1.000000	10.0000				
	M:Opaska kablowa OKI - odcinowana		szt	1.000000	10.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
68	KNNR 5 d.3.1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy obmiar = 1odc.							

SALA KOBYLIN

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
	R:robocizna		r-g	1.980000	1.9800				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
69	Kalkulacja d.3 własna	Obsługa geodezyjna obmiar = 1kpl.							
	M:GEODEZJA		kpl.	1.000000	1.0000				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							

PODSUMOWANIE

Wewnętrzna linia zasilająca w/z od złącza "ENEA" do tablicy T1

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
4 Instalacja alarmowa i p-poż									
70	KNR 5-08 d.4 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 M:kołki rozporowe plastikowe M:wkrety		r-g szt kg	0.219650 4.000000 4.000000	0.2197 4.0000 4.0000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
71	KNR 5-08 d.4 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach obmiar = 1szt.							
	R:robocizna M:Centrala alarmowa i p-poż		r-g szt	0.391550 1.000000	0.3916 1.0000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
72	KNR 4-03 d.4 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle obmiar = 800m							
	R:robocizna		r-g	0.079800	63.8400				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
73	KNR 5-10 d.4 0312-01	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z cegły o gr. do 1/2 cegły z ręcznym przebijaniem otworów - rura o śr. zewn. do 40 mm obmiar = 20przepust.							
	R:robocizna M:rury stalowe typ S średnie czarne z końcami gładkimi o śr. zewn. do 40 mm M:zaprawa cementowa M 50 M:lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny M:materiały pomocnicze		r-g m m³ dm³ %	0.566315 0.150000 0.000600 0.006000 2.000000	11.3263 3.0000 0.0120 0.1200				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
74	KNR 5-10 d.4 0312-04	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z cegły o gr. do 1 cegły z ręcznym przebijaniem otworów - rura o śr. zewn. do 40 mm obmiar = 20przepust.							
	R:robocizna M:rury stalowe typ S średnie czarne z końcami gładkimi o śr. zewn. do 40 mm M:zaprawa cementowa M 50 M:lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny M:materiały pomocnicze		r-g m m³ dm³ %	1.085835 0.280000 0.000700 0.006000 2.000000	21.7167 5.6000 0.0140 0.1200				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
75	KNR 5-08 d.4 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 = 1000m							
	R:robocizna M:Przewód HLGs 300/500V 3x1,5mm² M:Kabel telekom. YnTKSYekw 1x2x0,8 M:materiały pomocnicze		r-g m m %	0.069333 624.00000 0 416.00000 2.500000	69.3330 624.0000 416.0000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
76	KNR 4-03 d.4 1012-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm obmiar = 800m							
	R:robocizna		r-g	0.078800	63.0400				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Ceny jednostkowe								
77	KNR 4-03 d.4 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 800*0.1*0.05 = 4.000m³							
	R:robocizna M:cement portlandzki zwykły bez dodatków '35' M:piasek do betonów zwykłych M:ciasto wapienne M:materiały pomocnicze		r-g t m³ t %	4.030000 0.191000 1.100000 0.160000 4.000000	16.1200 0.7640 4.4000 0.6400				
	Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Ceny jednostkowe									
78	KNR 5-06 d.4.1701-03	Zainstalowanie czujek dymowych - analogia obmiar = 39szt.							
	R:robocizna		r-g	0.515700	20.1123				
	M:czujka dymu		szt	1.000000	39.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Ceny jednostkowe									
79	KNR 5-06 d.4.1701-03	Zainstalowanie czujek alarmowych podczerwieni obmiar = 35szt.							
	R:robocizna		r-g	0.515700	18.0495				
	M:Czujka pasywna alarmowa podczerwieni		szt	1.000000	35.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Ceny jednostkowe									
80	KNP 18 D13 d.4.1327-03	Pomiar linii kablowej do 4 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru obmiar = 39+35 = 74.000odc							
	R:robocizna		r-g	1.600000	118.4000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Ceny jednostkowe									

PODSUMOWANIE

Instalacja alarmowa i p-poż

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
od (R, S) RAZEM				
VAT [V]				
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Rob	Mat	Sprz	Kp	RAZEM
1	Instalacja elektryczna 3-faz, 1-faz i oświetlenia					
2	Instalacja odgromowa					
3	Wewnętrzna linia zasilająca w/z od złącza "ENEA" do tablicy T1					
4	Instalacja alarmowa i p-poż					
	Narzuty kosztorysu					
	RAZEM netto					
	VAT					
	Razem brutto					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2582.3105		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	przycisk wybijakowy p-poż	szt	5.0000		5.0000			
2.	GEODEZJA	kpl.	1.0000		1.0000			
3.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	4.8457		4.8457			
4.	Prety FeZn fi 8	kg	418.1999		418.1999			
5.	bednarka ocynkowana	kg	74.8792		74.8792			
6.	Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm	kg	10.4000		10.4000			
7.	bednarka ocynkowana FeZN 25x100	kg	197.6000		197.6000			
8.	rura ochronna pcv grubościenna fi100	kg	21.8396		21.8396			
9.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.7197		0.7197			
10.	lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm ³	0.2393		0.2393			
11.	Folia z PCW o gr. 0,3-0,4mm	m ²	39.9000		39.9000			
12.	Piasek zwykły	m ³	10.6399		10.6399			
13.	piasek do betonów zwykłych	m ³	15.4001		15.4001			
14.	cement portlandzki zwykły bez dodatków '35'	t	2.6740		2.6740			
15.	ciasto wapienne	t	2.2400		2.2400			
16.	zaprawa cementowa M 50	m ³	0.0260		0.0260			
17.	rury stalowe typ S średnie czarne z końcami gładkimi o śr. zewn. do 40 mm	m	8.5997		8.5997			
18.	rury osłonowe AROT fi 50	m	98.8000		98.8000			
19.	Centrala alarmowa i p-poż	szt	1.0000		1.0000			
20.	Tablica rozdzielcza T1 zgodnie ze schematem	kpl.	1.0000		1.0000			
21.	czujka dymu	szt	39.0000		39.0000			
22.	Czujka pasywna alarmowa podczerwieni	szt	35.0000		35.0000			
23.	Dzwonek grzechot.KBC-21,KBB-51,610	szt	3.0000		3.0000			
24.	konstrukcje mocujące	kg	12.0000		12.0000			
25.	Oprawa typu OUS-150	szt	4.0000		4.0000			
26.	Oprawa OOP1-236 (2xLF36W) sufit. z kloszem	szt	73.4400		73.4400			
27.	Oprawa OOP1-236 Aw (2xLF36W) sufit. z kloszem i inwerterem 2h	szt	45.9000		45.9000			
28.	Plafoniera IP65 typu PK 109 PL-S 7/11,-Q16	szt	40.0000		40.0000			
29.	Oprawa OSF11 z członem Aw 2h	szt	13.0000		13.0000			
30.	Plafoniera IP65 typu PK 109 Aw PL-S 7/11,-Q16 z inwerterem 2h	szt	2.0000		2.0000			
31.	oprawa metalohalogen OPHba-250	szt	40.0000		40.0000			
32.	Oprawa C-100 100 W, IP-64	szt	8.0000		8.0000			
33.	Zapłonnik do świetlówek ZT-E 40/1, 4-40 W	szt	234.0000		234.0000			
34.	wysięgniki różne wg albumu 'Elektroprojektu'	szt	4.0000		4.0000			
35.	Lampa fluorescencyjna LF 36W	szt	243.3600		243.3600			
36.	Żarówka głównego szeregu 60W, 230V	szt	8.3152		8.3152			
37.	Lampa sodowa wysokopiętna WLS-150W	szt	4.1601		4.1601			
38.	Świetlówka kompakt.Elektronic PLE/C 11W	szt	43.6799		43.6799			
39.	Lampy metalohalogenkowe, 250W	szt	41.6000		41.6000			
40.	przycisk p/t 250V/6A, 1-biegunowy	szt	4.0801		4.0801			
41.	Łącznik p/t 250V/6A, 1-biegunowy WPt-1D	szt	27.5391		27.5391			
42.	Łącznik p/t 250V/6A, schodowy końcowy	szt	28.5592		28.5592			
43.	łączniki instalacyjne świecznikowe	szt	7.1398		7.1398			
44.	łączniki instalacyjne 3-faz. sala gimnastyczna	szt	6.1200		6.1200			
45.	Gniazda pojedyncze p/t	szt	53.0396		53.0396			
46.	Puszka okrągła uniwers.PO-80 z pokrywą p/t	szt	137.6935		137.6935			
47.	Puszka inst. fi 60 mm końcowa	szt	117.3056		117.3056			
48.	Odgaleźnik inst. 4x2,5 mm ² n/t-w/t	szt	135.0000		135.0000			
49.	Rura instalacyjna gładka RB 28 mm	m	135.2022		135.2022			
50.	puszka 3-faz	m	21.4208		21.4208			
51.	wsporniki ścienne	szt	10.1000		10.1000			
52.	System uziemień prętowych fi 14,2 mm	m	131.0400		131.0400			
53.	wsporniki dachowe	szt	404.0000		404.0000			
54.	Złączka odgałęźna 3-włotowa K-413	szt	50.0000		50.0000			
55.	złączki przelotowe kablowe naprężające	szt	11.1103		11.1103			
56.	złącza kontrolna	szt	12.0000		12.0000			
57.	złącza rynnowe	szt	11.0000		11.0000			
58.	Złączka do uziemień prętowych fi 14,2 mm	szt	49.9196		49.9196			
59.	Uchwyty krzyżowe stal-miedź. fi 14,2 mm	szt	49.9202		49.9202			
60.	Głowice do uziemień prętowych fi 14,2 mm	szt	49.9197		49.9197			
61.	wsporniki naciągowe	szt	11.1104		11.1104			
62.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 25 mm ²	szt	40.0000		40.0000			
63.	Opaska kablowa OKi - ociechowana	szt	27.0980		27.0980			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
64.	uchwyty uniwersalne	szt	10.0000		10.0000			
65.	Przewód DY-750V 10mm2	m	156.0000		156.0000			
66.	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2	m	1144.0000		1144.0000			
67.	Przewód YDYżo-450/750 V 3x1,5mm2	m	104.0000		104.0000			
68.	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2	m	1196.0000		1196.0000			
69.	Przewód YDY-450/750 V 3x4mm2	m	124.7995		124.7995			
70.	Przewód YDY-450/750 V 4x1,5mm2	m	208.0000		208.0000			
71.	Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm2	m	457.6000		457.6000			
72.	Przewód LgY 1x25mm2	m	5.2003		5.2003			
73.	Kabel YKY-1kV 5x25mm2	m	104.0000		104.0000			
74.	Przewód HLGs 300/500V 3x1,5mm2	m	624.0000		624.0000			
75.	Kabel telekom. YnTKSYekw 1x2x0,8	m	416.0000		416.0000			
76.	Słupki bet. oznaczeniwy, pomiarowy SO	szt	1.4250		1.4250			
77.	kołki kotwiące	szt	4.0000		4.0000			
78.	wkręty	kg	4.0000		4.0000			
79.	kołki rozporowe plastikowe	szt	4.0000		4.0000			
80.	materiały pomocnicze	zł						
81.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	wibromłot elektryczny lub spalinowy do 3kW	m-g	11.4483		
2.	żuraw samochodowy	m-g	1.5105		
3.	środek transportowy	m-g	3.3821		
4.	ciągnik kołowy	m-g	0.8455		
5.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2399		
6.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.4400		
7.	samochód samowyładowczy	m-g	1.5200		
8.	podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	4.2400		
9.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.8457		
10.	spawarka	m-g	12.5315		
11.	spawarka transformatorowa do 500A	m-g	41.5617		
				RAZEM	

Słownie: