

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Zasilanie w energię elektryczną budynku techniczno socjalnego MSK
w Imielinie, ul. Wandy. Przyłącze oraz instalacja elektryczna wewne-
trzna.
ADRES INWESTYCJI : Imielin, ul. Wandy
INWESTOR : Urząd Miasta Imielin
ADRES INWESTORA : 40-407 Imielin, ul. Imielińska 81
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Tomasz Mikrut
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : inż. Tomasz Mikrut

DATA OPRACOWANIA : Listopad 2008r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Listopad 2008r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
1 Oświetlenie zewnętrzne. CPV-45316110-9; CPV-45317000-2				
d.1	1E -0510 0510-51-02	Kopanie rowów dla kabli ręcznie w gruncie kat. III obmiar = $78*0,8*0,4 = 24,960m^3$	m ³	
d.1	2E -0510 0510-52-02	Zасыpywanie rowów dla kabli ręcznie w gruncie kat. III obmiar = $78*0,6*0,4 = 18,720m^3$	m ³	
d.1	3KNR 5-10 0301-01	Nасыpanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 78m	m	
1*		-- M -- piasek $0,056*2=0,112m^3/m$	m ³	8,74
d.1	4KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie obmiar = 21m	m	
1*		-- M -- Osłona rurowa do kabli DVK fi 110mm 1m/m	m	21,00
d.1	5KNR 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach obmiar = 21m	m	
1*		-- M -- Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x10 mm2 1m/m	m	21,00
2*		taśma ostrzegawcza dla kabli - niebieska 1m/m	m	21,00
3*		opaski kablowe typ OKI 0,08szt/m	szt	1,68
d.1	6KNR 5-10 0114-02 analogia	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w słupach obmiar = 6m	m	
1*		-- M -- Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x10 mm2 1m/m	m	6,00
2*		opaski kablowe typ OKI 0,08szt/m	szt	0,48
d.1	7KNR 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych obmiar = 57m	m	
1*		-- M -- Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x10 mm2 1m/m	m	57,00
2*		taśma ostrzegawcza dla kabli - niebieska 1m/m	m	57,00
3*		opaski kablowe typ OKI 0,1szt/m	szt	5,70
4*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm 0,015szt/m	szt	0,86
d.1	8E-0510 4500-05	Obróbka na sucho kabli do 1 kV 5-żyłowych o przekroju żył do 16 mm2 o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 4szt	szt	
1*		-- M -- Końcówka kablowa na żyłach Cu K 10 mm2 5szt/szt	szt	20,00
2*		uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU 1szt/szt	szt	4,00
3*		opaski kablowe typ OKI 1szt/szt	szt	4,00
d.1	9KNR 5-10 0708-01	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat. I-III obmiar = 2szt.	szt.	
1*		-- M -- Słup stal. ocynk. ulicz. S-80, sześciokątny 1szt/szt.	szt	2,00
2*		Złącze oświetl. zewn. słup. IZK 1-bezp. 1kpl/szt.	kpl	2,00
3*		Fundament betonowy F150/200 1szt/szt.	szt	2,00
d.1	10KNR 5-10 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie obmiar = 2szt.	szt.	
		-- M --		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
1*		Wysięgnik 1-ramienny 1,5m 1szt/szt.	szt	2,00
11 d.1	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe obmiar = 20m-1 przew	m-1 przew	
1*		-- M -- Kabel z żył.Cu YKSY-0,6/1KV,3x2,5mm2 (YKY) 1m/m-1 przew	m	20,00
12 d.1	KNR 5-10 1005-07	Montaż na słupie opraw oświetleniowych obmiar = 2szt.	szt.	
1*		-- M -- Oprawa typu OUS-250 1szt/szt.	szt	2,00
2*		Lampa sodowa wysokoprężna WLS-250W Extra 1szt/szt.	szt	2,00
13 d.102	KNP 18 D13 1327-	Pomiar linii kablowej 5-żyłowej obmiar = 2odc	odc	
14 d.103	KNP 18 D13 1306-	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej obmiar = 2kpl	kpl	
15 d.104	KNP 18 D13 1346-	Badanie instalacji ochronnej wykonanej jako zerowanie obmiar = 2szt	szt	
2Zasilanie budynku. CPV-45316110-9; CPV-45317000-2				
16 d.2	E -0510 0510-51-02	Kopanie rowów dla kabli ręcznie w gruncie kat. III obmiar = $27 \times 0,8 \times 0,4 = 8,640m^3$	m ³	
17 d.2	E -0510 0510-52-02	Zасыpywanie rowów dla kabli ręcznie w gruncie kat. III obmiar = $27 \times 0,6 \times 0,4 = 6,480m^3$	m ³	
18 d.2	KNR 5-10 0301-01	Nасыpanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 27m	m	
1*		-- M -- piasek $0,056 \times 2 = 0,112m^3/m$	m ³	3,02
19 d.2	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie obmiar = 27m	m	
1*		-- M -- Osłona rurowa do kabli DVK fi 110mm 1m/m	m	27,00
20 d.2	KNR 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach obmiar = 27m	m	
1*		-- M -- Kabel YAKY 4x35 mm2, 0,6/1 kV 1m/m	m	27,00
2*		taśma ostrzegawcza dla kabli - niebieska 1m/m	m	27,00
3*		opaski kablowe typ OKI 0,08szt/m	szt	2,16
21 d.2	KNR 5-10 0114-02 analogia	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w złączu i budynku obmiar = 13m	m	
1*		-- M -- Kabel YAKY 4x35 mm2, 0,6/1 kV 1m/m	m	13,00
2*		opaski kablowe typ OKI 0,08szt/m	szt	1,04
22 d.2	KNR 5-10 0603-07	zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekr.do 50 mm2 na nap. do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 2szt.	szt.	
1*		-- M -- końcówka kablowa KA 35 mm2 4szt/szt.	szt	8,00
2*		opaski kablowe typ OKI 1szt/szt.	szt	2,00
23 d.202	KNP 18 D13 1327-	Pomiar linii kablowej 4-żyłowej obmiar = 1odc	odc	
3Trasy kablowe. 45315100-9				
24 d.3	KNR 5-08 0701-02	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) obmiar = 50szt.	szt.	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
1*		-- M -- Półka wsporcza U-522 1szt./szt.	szt.	50,00
25 d.3	KNR 5-08 0701-08	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 2kg na stropie (2 mocowania) obmiar = 40szt.	szt.	
1*		-- M -- Konstrukcja zawieszenia korytka do stropu z 2-óch prętów gwintowanych i ceownika U511 1szt./szt.	szt.	40,00
26 d.3	KNR 5-08 0705-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 200 mm obmiar = 90m	m	
1*		-- M -- Korytko kablowe typu RG 60-20S 1m/m	m	90,00
27 d.3	KNR 5-08 0705-10	Wykonanie łuku na korytku obmiar = 5szt.	szt.	
28 d.3	KNR 4-03 1004-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebiccia do 30 cm - śr. rury do 40 mm obmiar = 10otw.	otw.	
29 d.3	KNR 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym obmiar = 15m	m	
1*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2,1szt./m	szt.	31,50
2*		uchwyty 2,1szt/m	szt	31,50
30 d.3	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach obmiar = 15m	m	
1*		-- M -- Rura instalacyjna gładka RB 18 mm 1m/m	m	15,00
4Kable WLZ-T. CPV-45314300-4				
31 d.4	KNR 5-10 0118-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach na konstrukcjach obmiar = 41m	m	
1*		-- M -- Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x6 mm2 1m/m	m	41,00
2*		opaski kablowe typ OKI 0,05szt/m	szt	2,05
32 d.4	E 510 4500-05	Obróbka na sucho kabli do 1 kV 5-żyłowych o przekroju żył do 16 mm2 o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 4szt	szt	
1*		-- M -- Końcówka kablowa na żyłach Cu K 6 mm2 5szt/szt	szt	20,00
2*		uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU 1szt/szt	szt	4,00
3*		opaski kablowe typ OKI 1szt/szt	szt	4,00
33 d.405	KNR-W 5-08 0226-	Kable o masie do 0.5 kg/m układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 16m	m	
1*		-- M -- Przewód YDY-750V 3x2,5mm2 1m/m	m	16,00
34 d.4	KNR 5-08 0815-11 analogia	Podłączenie kabli 3-żyłowych do 6 mm2 obmiar = 2szt.	szt.	
1*		-- M -- końcówki kablowe typu K do zaprasowania na żyłach miedzianych 3szt/szt.	szt	6,00
35 d.402	KNP 18 D13 1327- analogia	Pomiar linii kablowej obmiar = 3odc	odc	
5Tablice rozdzielcze. CPV-45315700-5				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
36 d.5	KNR 5-08 0401-14	Przygotowanie podłoża do zabudowania tablic rozdzielczych - kucie mechan. pod kołki kotwiące M10 w podł. z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących obmiar = 8aparat	aparat	
1*		-- M -- kołki kotwiące 4szt/aparat	szt	32,00
37 d.5	KNR 5-08 0404-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją / RG+RP-1 obmiar = 2szt.	szt.	
1*		-- M -- Tablica rozdzielcza RG+RP-1 (wyposażona w 29 aparatów wg schematu) 1szt.	szt.	1,00
38 d.5	KNR 5-08 0404-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją / RP-2 obmiar = 2szt.	szt.	
1*		-- M -- Tablica rozdzielcza RP-2 (wyposażona w 27 aparatów wg schematu) 1szt.	szt.	1,00
39 d.5	KNR 5-08 0404-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją / RP-3 obmiar = 2szt.	szt.	
1*		-- M -- Tablica rozdzielcza RP-3 (wyposażona w 35 aparatów wg schematu) 1szt.	szt.	1,00
40 d.5	KNR 5-08 0404-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją / TRk obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- M -- Tablica rozdzielcza TRk (wyposażona w 21 aparatów wg schematu) 1szt.	szt.	1,00
41 d.5	KNR 5-08 0404-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją / TW obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- M -- Tablica rozdzielcza TW (wyposażona w 4 aparaty wg schematu) 1szt.	szt.	1,00
42 d.503	KNP 18 D13 1349- analogia	Pomiar tablicy rozdzielczej obmiar = 8szt	szt	
6Rozprowadzenie przewodów. CPV-45311100-1				
43 d.605	KNR-W 5-08 0226-	Kable do wyłączników p.poż. o masie do 0.5 kg/m układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 88m	m	
1*		-- M -- Przewód /N/HXH FE180/E90 2x1mm2 1m/m	m	88,00
44 d.6	KNR 5-08 0214-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i przestrzeni sufitu powieszanego z mocowaniem pojedynczo obmiar = 412m	m	
1*		-- M -- Przewód YDY-750V 3x2,5mm2 1m/m	m	412,00
45 d.6	KNR 5-08 0214-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo obmiar = 123m	m	
1*		-- M -- Przewód YDY-750V 5x2,5mm2 1m/m	m	123,00
46 d.6	KNR 5-08 0214-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo obmiar = 43m	m	
1*		-- M -- Przewód YDY-750V 5x4mm2 1m/m	m	43,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
47 d.6	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i przestrzeni sufitu powieszanego z mocowaniem pojedynczo obmiar = 682m	m	
1*		-- M -- Przewód YDY-750V 3x1,5mm2 1m/m	m	682,00
48 d.6	KNR 5-08 0214-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo obmiar = 47m	m	
1*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 2x4mm2 1m/m	m	47,00
49 d.6	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i przestrzeni sufitu powieszanego z mocowaniem pojedynczo obmiar = 31m	m	
1*		-- M -- Przewód YDY-750V 2x1,5mm2 1m/m	m	31,00
50 d.603	KNP 18 D13 1306-	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej obmiar = 42kpl	kpl	
51 d.604	KNP 18 D13 1306-	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 3-fazowej obmiar = 14kpl	kpl	
7Oprawy oświetleniowe. CPV-45311200-2				
52 d.7	KNR 5-08 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) obmiar = 105kpl.	kpl.	
1*		-- M -- kołki kotwiące 2szt/kpl.	szt	210,00
53 d.7	KNR 5-08 0515-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw szt. z odbłyśnikiem-przykręcane końcowe-2x40W obmiar = 43szt.	szt.	
1*		-- M -- Oprawa typu CO1 236 EVG IP 65 1szt/szt.	szt	43,00
54 d.7	KNR 5-08 0516-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych -1x40W - końcowych obmiar = 4szt.	szt.	
1*		-- M -- Oprawa typu BASE TC-F 1x36W IP44 1szt/szt.	szt	4,00
55 d.7	KNR 5-08 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych obmiar = 2szt.	szt.	
1*		-- M -- Oprawa oświetleniowa PF-100.S/1-WH 1szt/szt.	szt	2,00
56 d.7	KNR 5-10 1007-06	Mocowanie śrubami projektorów o ciężarze do 4.5 kg na ścianach i konstrukcjach obmiar = 7szt.	szt.	
1*		-- M -- Naświetlacz Halopack z czujnikiem ruchu H500 CR+W2/150W 1szt/szt.	szt	7,00
57 d.7	KNR 5-08 0516-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych -1x40W - końcowych obmiar = 18szt.	szt.	
1*		-- M -- Oprawa typu P225.2 x 26H 2 x TC-D 26IP44C 1szt/szt.	szt	18,00
58 d.7	KNR 5-08 0511-19	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 4x40W - przykręcanych obmiar = 4szt.	szt.	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
1*		-- M -- Oprawa typu KT414.2P-AH 4xT514W IP20 1szt./szt.	szt	4,00
59 d.7	KNR 5-08 0511-19	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 4x40W - przykręcanych obmiar = 15szt.	szt.	
1*		-- M -- Oprawa typu TL 418 D-0 EVG 4xT8 18W IP54 1szt./szt.	szt	15,00
60 d.7	KNR 5-08 0511-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - "E1" obmiar = 12szt.	szt.	
1*		-- M -- Oprawa ewakuacyjna typu MONITOR 1 1szt./szt.	szt.	12,00
61 d.7	KNR 5-08 0820-01	Kompletowanie opraw świetłówkowych do 120 W - montaż modułów awaryjnych w oprawach obmiar = 21szt.	szt.	
1*		-- M -- moduł awaryjny do 18-36W 1szt./szt.	szt	21,00
8 Osprzęt. CPV-45315100-9				
62 d.8	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym obmiar = 102szt.	szt.	
1*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2szt./szt.	szt.	204,00
63 d.8	KNR 5-08 0304-07	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w powłoce polwinitowej (4 wyloty) obmiar = 42szt.	szt.	
1*		-- M -- puszka odgałęźna E14 382 50 1szt./szt.	szt	42,00
64 d.8	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm obmiar = 60szt.	szt.	
1*		-- M -- puszka końcowa PU-1F 1szt./szt.	szt	60,00
65 d.8	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 6szt.	szt.	
1*		-- M -- Łącznik p/t 250V/16A, 1-biegunowy WPt-1F 1szt./szt.	szt	6,00
2*		Ramka pojedyncza RU-11F 1szt./szt.	szt	6,00
66 d.8	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 9szt.	szt.	
1*		-- M -- Łącznik p/t 250V/16A, świecznikowy WPt-2F 1szt./szt.	szt	9,00
2*		Ramka pojedyncza RU-11F 1szt./szt.	szt	9,00
67 d.8	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- M -- Łącznik p/t 250V/16A, trójobwodowy WPt-9F 1szt./szt.	szt	1,00
2*		Ramka pojedyncza RU-11F 1szt./szt.	szt	1,00
68 d.8	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 2szt.	szt.	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
1*		-- M -- Łącznik p/t 250V/16A, schodowy WPT-5F 1szt./szt.	szt	2,00
2*		Ramka pojedyncza RU-11F 1szt./szt.	szt	2,00
69 d.8	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieguno- wych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem obmiar = 16szt.	szt.	
1*		-- M -- Gniazdo wtyczkowe p/t 250V/16A, 2P+Z, PT-130PF 1szt./szt.	szt	16,00
2*		Ramka podwójna RU-21F 0,5/szt.		8,00
70 d.8	KNR 5-08 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegu- nowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem obmiar = 21szt.	szt.	
1*		-- M -- Gniazdo wtyczkowe p/t 250V/16A, 2P+Z, IP-44, GWP-132PF 1szt./szt.	szt	21,00
2*		Ramka pojedyncza RU-11F 1szt./szt.	szt	21,00
71 d.8	KNR 5-08 0309-02	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. w pu- szkach z podłączeniem obmiar = 5szt.	szt.	
1*		-- M -- Gniazdo podtynkowe 24V 1szt./szt.	szt	5,00
2*		Ramka pojedyncza RU-11F 1szt./szt.	szt	5,00
72 d.8	KNR 5-08 0309-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 3-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem obmiar = 6szt.	szt.	
1*		-- M -- Gniazdo 3P+N+Z 16A/380V 1szt./szt.	szt	6,00
73 d.8	KNR 5-08 0401-04	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących obmiar = 18aparat	aparat	
1*		-- M -- śruby podkładki i nakrętki 0,24kg/aparat	kg	4,32
74 d.8	KNR 5-08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym ro- zebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) obmiar = 3szt.	szt.	
1*		-- M -- Zestaw gniazd ogólnych i komputerowych "Mosaic" (wyposażenie wg dokume- ntacji) 1szt./szt.	szt.	3,00
75 d.8	KNR 5-08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym ro- zebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) obmiar = 12szt.	szt.	
1*		-- M -- Zestaw zasilający C16-18 2N "Elektromet" 1szt./szt.	szt.	12,00
76 d.8	KNR 5-08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym ro- zebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) obmiar = 3szt.	szt.	
1*		-- M -- Zestaw zasilający C32-18 2N "Elektromet" 1szt./szt.	szt.	3,00
77 d.8	KNR 5-08 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do koł- ków plastikowych w podłożu z cegły obmiar = 13szt.	szt.	
1*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2szt./szt.	szt.	26,00
78 d.8	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów - wyłącznik prądu p.poż. obmiar = 5szt.	szt.	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
1*		-- M -- Wyłącznik alarmowy p.poż. w obudowie z szybką, IP55 1szt/szt.	szt	5,00
79 d.8	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) / Czujnik ruchu obmiar = 7szt.	szt.	
1*		-- M -- Czujnik ruchu 180st. "LUNA" LU 102/3 D 1szt/szt.	szt	7,00
80 d.8	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów - przekaźnik czasowy obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- M -- Przekaźnik czasowy PO 405 w obudowie 1szt/szt.	szt	1,00
81 d.804	KNP 18 D13 1346-	Badanie instalacji ochronnej wykonanej jako zerowanie, pierwszy pomiar obwodu obmiar = 1szt	szt	
82 d.805	KNP 18 D13 1346-	Badanie instalacji ochronnej wykonanej jako zerowanie, każdy następny pomiar z tego samego obwodu obmiar = 65szt	szt	
9Sieć strukturalna. CPV-45314310-7				
83 d.9	KNR 5-08 0401-20	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod śruby kotwowe w podłożu z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących obmiar = 1aparat	aparat	
1*		-- M -- śruby podkładki i nakrętki 0,24kg/aparat	kg	0,24
84 d.9	KNR 5-08 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- M -- Skrzynka telefoniczna typu SHG 1szt	szt	1,00
85 d.9	KNR 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym obmiar = 20m	m	
1*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2,1szt./m	szt.	42,00
2*		uchwyty 2,1szt/m	szt	42,00
86 d.9	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach obmiar = 20m	m	
1*		-- M -- Rura elektroinstalacyjna giętka nierozprzestrzeniająca płomienia bezhalogenowa typu RGHF 18 1m/m	m	20,00
87 d.9	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur / Przewód UTP 4x2x0,5 kat. 5 obmiar = 20m	m	
1*		-- M -- Przewód UTP 4x2x0,5 kat. 5 1,04m/m	m	20,80
88 d.9	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm / Puszka końcowa PU-1F; Ramka pojedyncza RU-11F obmiar = 3szt.	szt.	
1*		-- M -- puszka końcowa PU-1F 1szt/szt.	szt	3,00
2*		Ramka pojedyncza RU-11F 1szt/szt.	szt	3,00
89 d.9	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem / Gniazdo telefoniczne RJ-45 typu GKP-28F5 obmiar = 3szt.	szt.	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
1*		-- M -- Gniazdo telefoniczne RJ-45 typu GKP-28F5 1szt/szt.	szt	3,00
90 d.904	KNP 18 D13 1327- analogia	Pomiar linii kablowej UTP obmiar = 2odc	odc	
10 Instalacja uziemiająca i wyrównawcza. CPV-45317000-2				
91 d.10	KNR 4-03 1004-08	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr.rury do 60 mm obmiar = 2otw.	otw.	
92 d.10	KNR 5-08 0607-03	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu mechanicznie obmiar = 4m	m	
1*		-- M -- Przewód z żyła Cu LgY-450/750V, 16 mm2 1m/m	m	4,00
2*		wsporniki ścienne 1,01szt./m	szt.	4,04
93 d.10	KNR 5-08 0401-09	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z betonu - aparat o 1-2 otworach mocujących obmiar = 1aparat	aparat	
1*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2szt./aparat	szt.	2,00
94 d.10	KNR 5-08 0402-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- M -- Szyba do wyrównywania potencjałów K 12 1szt/szt.	szt	1,00
95 d.10	KNR 5-08 0607-03	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu mechanicznie obmiar = 18m	m	
1*		-- M -- Przewód DY-750V 10mm2 1m/m	m	18,00
2*		wsporniki ścienne 1,01szt./m	szt.	18,18
96 d.10	KNR 5-08 0620-01	Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100 mm obmiar = 5szt.	szt.	
1*		-- M -- uchwyt uziemiający UZ 1szt/szt.	szt	5,00
97 d.10	KNR 5-08 0602-04	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 200mm2 obmiar = 5m	m	
1*		-- M -- bednarka ocynkowana 40x3 mm 1m/m	m	5,00
2*		wsporniki ścienne 1,01szt./m	szt.	5,05
98 d.10	KNR 5-08 0602-03	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120 mm2 obmiar = 87m	m	
1*		-- M -- bednarka ocynkowana 25x4 mm 1m/m	m	87,00
2*		wsporniki ścienne 1,01szt./m	szt.	87,87
99 d.10	KNR 5-08 0611-08	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 1.0 m w gruncie kat. III obmiar = 132m	m	
1*		-- M -- bednarka ocynkowana 25x4 mm 1m/m	m	132,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
100 d.10	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III obmiar = 6m	m	
1*		-- M -- uziom pomiedziowany GALMAR 1m/m	m	6,00
101 d.10	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm2 obmiar = 24szt.	szt.	
102 d.10	KNR 5-08 0617-05	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie na ścianie - bednarka 120mm2 obmiar = 4szt.	szt.	
103 d.10	KNR 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej obmiar = 28szt.	szt.	
1*		-- M -- Złączka kontrolna K-422 1szt/szt.	szt	28,00
104 d.1001	KNP 18 D13 1346-	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne obmiar = 1szt	szt	
105 d.1002	KNP 18 D13 1346-	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego za każde następane złącze kontrolne badanego uziemienia obmiar = 27szt	szt	
106 d.1001	KNP 18 D13 1348-	Badania instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego do 100 m obmiar = 1kpl	kpl	
107 d.1002	KNP 18 D13 1348-	Badania instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego, każde następane rozpoczęte 100 m obmiar = 1kpl	kpl	

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	bednarka ocynkowana 25x4 mm	m	219,00
2.	bednarka ocynkowana 40x3 mm	m	5,00
3.	Czujnik ruchu 180st. "LUNA" LU 102/3 D	szt	7,00
4.	Fundament betonowy F150/200	szt	2,00
5.	Gniazdo 3P+N+Z 16A/380V	szt	6,00
6.	Gniazdo podtynkowe 24V	szt	5,00
7.	Gniazdo telefoniczne RJ-45 typu GKP-28F5	szt	3,00
8.	Gniazdo wtyczkowe p/t 250V/16A, 2P+Z, IP-44, GWP-132PF	szt	21,00
9.	Gniazdo wtyczkowe p/t 250V/16A, 2P+Z, PT-130PF	szt	16,00
10.	Kabel YAKY 4x35 mm2, 0,6/1 kV	m	40,00
11.	Kabel z żył Cu YKSY-0,6/1kV,3x2,5mm2 (YKY)	m	20,00
12.	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x10 mm2	m	84,00
13.	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x6 mm2	m	41,00
14.	kołki kotwiące	szt	242,00
15.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	305,50
16.	Konstrukcja zawieszenia korytka do stropu z 2-óch prętów gwintowanych i ceownika U511	szt.	40,00
17.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 10 mm2	szt	20,00
18.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 6 mm2	szt	20,00
19.	końcówka kablowa KA 35 mm2	szt	8,00
20.	końcówki kablowe typu K do zaprasowania na żyłach miedzianych	szt	6,00
21.	Korytko kablowe typu RG 60-20S	m	90,00
22.	Lampa sodowa wysokoprężna WLS-250W Extra	szt	2,00
23.	Łącznik p/t 250V/16A, 1-biegunowy WPt-1F	szt	6,00
24.	Łącznik p/t 250V/16A, schodowy WPt-5F	szt	2,00
25.	Łącznik p/t 250V/16A, świecznikowy WPt-2F	szt	9,00
26.	Łącznik p/t 250V/16A, trójobwodowy WPt-9F	szt	1,00
27.	moduł awaryjny do 18-36W	szt	21,00
28.	Naświetlacz Halopack z czujnikiem ruchu H500 CR+W2/150W	szt	7,00
29.	opaski kablowe typ OKI	szt	23,11
30.	Oprawa ewakuacyjna typu MONITOR 1	szt.	12,00
31.	Oprawa oświetleniowa PF-100.S/1-WH	szt	2,00
32.	Oprawa typu BASE TC-F 1x36W IP44	szt	4,00
33.	Oprawa typu CO1 236 EVG IP 65	szt	43,00
34.	Oprawa typu KT414.2P-AH 4xT514W IP20	szt	4,00
35.	Oprawa typu OUS-250	szt	2,00
36.	Oprawa typu P225.2 x 26H 2 x TC-D 26IP44C	szt	18,00
37.	Oprawa typu TL 418 D-0 EVG 4xT8 18W IP54	szt	15,00
38.	Ostłona rurowa do kabli DVK fi 110mm	m	48,00
39.	piasek	m ³	11,76
40.	Półka wsporcza U-522	szt.	50,00
41.	Przełącznik czasowy PO 405 w obudowie	szt	1,00
42.	Przewód /N/HXH FE180/E90 2x1mm2	m	88,00
43.	Przewód DY-750V 10mm2	m	18,00
44.	Przewód UTP 4x2x0,5 kat. 5	m	20,80

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
45.	Przewód YDY-450/750 V 2x4mm ²	m	47,00
46.	Przewód YDY-750V 2x1,5mm ²	m	31,00
47.	Przewód YDY-750V 3x1,5mm ²	m	682,00
48.	Przewód YDY-750V 3x2,5mm ²	m	428,00
49.	Przewód YDY-750V 5x2,5mm ²	m	123,00
50.	Przewód YDY-750V 5x4mm ²	m	43,00
51.	Przewód z żyła Cu LgY-450/750V, 16 mm ²	m	4,00
52.	puszka końcowa PU-1F	szt	63,00
53.	puszka odgałęźna E14 382 50	szt	42,00
54.	Ramka podwójna RU-21F		8,00
55.	Ramka pojedyncza RU-11F	szt	47,00
56.	Rura elektroinstalacyjna giętka nierozprzestrzeniająca płomienia bezhalogenowa typu RGHF 18	m	20,00
57.	Rura instalacyjna gładka RB 18 mm	m	15,00
58.	Skrzynka telefoniczna typu SHG	szt	1,00
59.	Słup stal. ocynk. ulicz. S-80, sześciokątny	szt	2,00
60.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm	szt	0,86
61.	Szyna do wyrównywania potencjałów K 12	szt	1,00
62.	śruby podkładki i nakrętki	kg	4,56
63.	Tablica rozdzielcza RG+RP-1 (wyposażona w 29 aparatów wg schematu)	szt.	1,00
64.	Tablica rozdzielcza RP-2 (wyposażona w 27 aparatów wg schematu)	szt.	1,00
65.	Tablica rozdzielcza RP-3 (wyposażona w 35 aparatów wg schematu)	szt.	1,00
66.	Tablica rozdzielcza TRk (wyposażona w 21 aparatów wg schematu)	szt.	1,00
67.	Tablica rozdzielcza TW (wyposażona w 4 aparaty wg schematu)	szt.	1,00
68.	taśma ostrzegawcza dla kabli - niebieska	m	105,00
69.	uchwyt uziemiający UZ	szt	5,00
70.	uchwyty	szt	73,50
71.	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt	8,00
72.	uziom pomiedziowany GALMAR	m	6,00
73.	wsporniki ściennie	szt.	115,14
74.	Wyłącznik alarmowy p.poż. w obudowie z szybką, IP55	szt	5,00
75.	Wysięgnik 1-ramienny 1,5m	szt	2,00
76.	Zestaw gniazd ogólnych i komputerowych "Mosaic" (wyposażenie wg dokumentacji)	szt.	3,00
77.	Zestaw zasilający C16-18 2N "Elektromet"	szt.	12,00
78.	Zestaw zasilający C32-18 2N "Elektromet"	szt.	3,00
79.	Złącze oświetl. zewn. słup. IZK 1-bezp.	kpl	2,00
80.	Złączka kontrolna K-422	szt	28,00
	RAZEM		

Słownie: