

---

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45312000-7	Instalowanie systemów alarmowych i anten
45314000-1	Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych
45316000-5	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45317000-2	Inne instalacje elektryczne

NAZWA INWESTYCJI: Instalacja elektryczna w projektowanym budynku DPS /rozbudowa DPS-  
budowa nowych pomieszczeń/

ADRES INWESTYCJI: Piotrków Kujawski, ul.Poznańska 98, dz nr. 2/15, obręb 0001 Piotrków  
Kujawski, jednostka ewidencyjna 041104\_4 Piotrków Kujawski-miasto

NAZWA INWESTORA: Dom Pomocy Społecznej

ADRES INWESTORA: ul.Poznańska 98, 88-230 Piotrków Kujawski

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

Krzysztof Bandyszewski

*bandyszewski*  
TECHNIK ELEKTRYK  
upr. bud. UAN-NB-8386-5/82/87 Wk

DATA OPRACOWANIA: 02.12.2021

---

POZIOM CEN: IV kw 2021  
SEKOCENBUD

#### NARZUTY

Koszty zakupu [Kz]

Koszty pośrednie [Kp]

Zysk [Z]

VAT [V]

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: zł

PODATEK VAT: ( ) zł

OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT: zł

SŁOWNIE: zł

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>					
1		<b>INSTALACJA OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO I PRZECIWOPOŻAROWA</b>			
1	KNR 4-03 d.1 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych	m		
		44,00	m	44,000	
				RAZEM	44,000
2	KNR 4-03 d.1 1001-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m		
		44,00	m	44,000	
				RAZEM	44,000
3	KNR 4-03 d.1 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		44,00 * 0,10 * 0,10	m3	0,440	
				RAZEM	0,440
4	KNR 4-03 d.1 1012-03	Zaprawianie bruzd	m		
		40,00	m	40,000	
				RAZEM	40,000
5	KNR 5-08 d.1 0209-02	Przewód wtynkowy YDY 3x1,5 mm2 układany w tynku	m		
		40,00	m	40,000	
				RAZEM	40,000
6	KNR 5-08 d.1 0218-01	Przewód YDY 3x1,5 mm2 w osłonie z rur winidurowych mocowanych na gotowych uchwytych	m		
		25,00	m	25,000	
				RAZEM	25,000
7	KNR 5-08 d.1 0209-02	Przewód niepalny w czerwonej powłoce np 1x4x1,4 HTKSH(ekw) FE180/PH90	m		
		4,00	m	4,000	
				RAZEM	4,000
8	KNR 5-08 d.1 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9	KNR 5-08 d.1 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4)	kpl.		
		10,00	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
10	KNR 5-08 d.1 0313-04 - Analogia	Montaż na gotowym podłożu osprzętu przeciwpożarowego - przycisku wyłącznika ppoż w czerwonej obudowie	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11	KNR 5-08 d.1 0515-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetlenia awaryjnego o paramaterach nie gorszych niż AWEX AXPU B 2W	szt		
		9,00	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
12	KNR 5-08 d.1 0515-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw awaryjnych OUTDOOR LED 3x1W+HTR 25 (kinkiet zewnętrzny z termostatem HTR25 i grzałką)	szt		
		1,00	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
13	KNNR 5 d.1 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1 -fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
		1,00	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
14	KNNR 5 d.1 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1 -fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2,00	pomi ar	2,000	
				RAZEM	2,000
15 d.1	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		10,00	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
<b>2</b>		<b>RODZIELNIE RG i R</b>			
17 d.2	KSNR 5 0202-02	Montaż rozdzielni RG, R wraz z konstrukcją mocowaną	szt		
		2,00	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
18 d.2	KSNR 5 0203-02 analogia	Wyposażenie rozdzielni RG "160"	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.2	KSNR 5 0203-02 analogia	Wyposażenie rozdzielni R	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.2	KSNR 5 0203-02 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów - montaż wyposażenia rozdzielni	szt.		
		56,00	szt.	56,000	
				RAZEM	56,000
<b>3</b>		<b>INSTALACJA WEWNĘTRZNA</b>			
21 d.3	KNR 2-01 0702-0403	Kopanie koparkami podziemnymi rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III- IV	m		
		62,00	m	62,000	
				RAZEM	62,000
22 d.3	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m		
		62,00	m	62,000	
				RAZEM	62,000
23 d.3	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli YKY 5x50 mm <sup>2</sup> w rowach kablowych ręcznie	m		
		62,00	m	62,000	
				RAZEM	62,000
24 d.3	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na kablu o szerokości rowu do 0,6 m	m		
		62,00	m	62,000	
				RAZEM	62,000
25 d.3	KNR 2-01 0705-0403	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III-IV	m		
		62,00	m	62,000	
				RAZEM	62,000
26 d.3	KNR 4-03 1006-13	Ręczne przebijanie otworów w ścianach	otw.		
		1,00	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.3	KNR 4-03 1008-03	Montaż przepustów rurowych w ścianie	prze pust.		
		1,00	prze pust.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28 d.3	KNNR 5 0713-03	Linie zasilające prowadzone kablem typu YKY 5x50 mm <sup>2</sup> w rurce izolacyjnej	m		
		7,00	m	7,000	
				RAZEM	7,000
29 d.3	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych	m		
		5,00 + 56,00	m	61,000	
				RAZEM	61,000
30 d.3	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		61,00 * 0,10 * 0,10	m <sup>3</sup>	0,610	
				RAZEM	0,610
31 d.3	KNR 4-03 1012-03	Zaprawianie bruzd	m		
		61,00	m	61,000	
				RAZEM	61,000
32 d.3	KNNR 5 0715-02	Linie zasilające prowadzone kablem typu YKY 5x50 mm <sup>2</sup> w bruzdzie na ścianie	m		
		5,00	m	5,000	
				RAZEM	5,000
33 d.3	KNNR 5 0715-02	Linie zasilające prowadzone kablem typu YKY 5x2,5 mm <sup>2</sup> w bruzdzie na ścianie	m		
		56,00	m	56,000	
				RAZEM	56,000
34 d.3	KNR 5-10 0603-02	Zarobienie na sucho końca kabla YKY 5x50 mm <sup>2</sup> , YKY 5x2,5 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		8,00	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
35 d.3	KNNR-W 9 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca)	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.3	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych	m		
		1119,00	m	1 119,000	
				RAZEM	1 119,000
37 d.3	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		1119,00 * 0,10 * 0,10	m <sup>3</sup>	11,190	
				RAZEM	11,190
38 d.3	KNR 4-03 1012-03	Zaprawianie bruzd	m		
		1119,00	m	1 119,000	
				RAZEM	1 119,000
39 d.3	KNR 5-08 0209-06	Przewód YDYżo 5x6 mm <sup>2</sup> układany w tynku	m		
		24,00	m	24,000	
				RAZEM	24,000
40 d.3	KNR 5-08 0209-02	Przewód YDYżo 3x2,5 mm <sup>2</sup> układany w tynku	m		
		610,00	m	610,000	
				RAZEM	610,000
41 d.3	KNR 5-08 0209-06	Przewód YDYżo 5x4 mm <sup>2</sup> układany w tynku	m		
		20,00	m	20,000	
				RAZEM	20,000
42 d.3	KNR 5-08 0209-01	Przewód wtykowy YDY 3x1,5 mm <sup>2</sup> układany w tynku	m		
		20,00	m	20,000	
				RAZEM	20,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43 d.3	KNR 5-08 0209-01	Przewód wtynkowy YDY 4x1,5 mm <sup>2</sup> układany w tynku	m		
		370,00	m	370,000	
				RAZEM	370,000
44 d.3	KNR 5-08 0218-01	Przewód YDY 3x1,5 mm <sup>2</sup> w osłonie z rur winidurowych mocowanych na gotowych uchwytach	m		
		180,00	m	180,000	
				RAZEM	180,000
45 d.3	KNR 5-08 0218-01	Przewód YDY 4x1,5 mm <sup>2</sup> w osłonie z rur winidurowych mocowanych na gotowych uchwytach	m		
		150,00	m	150,000	
				RAZEM	150,000
46 d.3	KNR 5-08 0204-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> - DY 16 mm <sup>2</sup>	m		
		70,00	m	70,000	
				RAZEM	70,000
47 d.3	KNR 5-08 0302-03	Montaż na gotowym podłożu puszek instalacyjnych PT 60	szt		
		100,00	szt	100,000	
				RAZEM	100,000
48 d.3	KNR 5-08 0302-03	Montaż na gotowym podłożu puszek do kuchni indukcyjnej	szt		
		1,00	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.3	KNNR 5 0103-01	Rury PESZEL o śr. 16 mm	m		
		150,00	m	150,000	
				RAZEM	150,000
50 d.3	KNNR 5 0103-01	Rury PESZEL o śr. 20 mm	m		
		150,00	m	150,000	
				RAZEM	150,000
51 d.3	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie	szt.		
		90,00	szt.	90,000	
				RAZEM	90,000
52 d.3	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych jednofazowych 16A hermetycznych z bolcem ochronnym	szt.		
		5,00	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
53 d.3	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych jednofazowych podwójnych 16A z bolcem ochronnym	szt.		
		61,00	szt.	61,000	
				RAZEM	61,000
54 d.3	KNR 5-08 0307-01	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych wtynkowych świecznikowych z podłączeniem	szt		
		17,00	szt	17,000	
				RAZEM	17,000
55 d.3	KNR 5-08 0307-01	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych wtynkowych jednobiegunowych z podłączeniem	szt		
		1,00	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.3	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu	szt.		
		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
57 d.3	KNNR 5 0410-02	Wentylatory łazienkowe z czujnikiem wilgoci i opóźnieniem czasowym	szt.		
		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58 d.3	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4)	kpl.		
		4,00	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
59 d.3	KNR 5-08 0502-04 analogia	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe mocowane do sufitu podwieszanego (ilość mocowań 4)	kpl.		
		84,00	kpl.	84,000	
				RAZEM	84,000
60 d.3	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe hermetyczne w sufitach podwieszanych o parametrach nie gorszych niż typu: LC-TRX-39	kpl.		
		4,00	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
61 d.3	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych o parametrach nie gorszych niż typu: LC-PLW 15W	kpl.		
		3,00	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
62 d.3	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych o parametrach nie gorszych niż typu: LC-PLW 20 W	kpl.		
		8,00	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
63 d.3	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych o parametrach nie gorszych niż typu: LC-PLW 25 W	kpl.		
		9,00	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
64 d.3	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych o parametrach nie gorszych niż typu: LC-PLW 30 W	kpl.		
		3,00	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
65 d.3	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych o parametrach nie gorszych niż typu: LED LC-PSL 42 W	kpl.		
		52,00	kpl.	52,000	
				RAZEM	52,000
66 d.3	KNR 5-08 0504-05	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu kinkietów hermetycznych zewnętrznych IP 65 LED 230/20W	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.3	TZKNBK XVII 52-04	Instalowanie kinkietów ozdobnych w sali koncertowej	szt.		
		5,00	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
68 d.3	KNR 5-08 0504-05	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu kinkietów hermetycznych IP 44 230V/20W - łazienkowych	szt.		
		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
69 d.3	KNR 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej	odc.		
		4,00	odc.	4,000	
				RAZEM	4,000
70 d.3	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1 -fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
		1,00	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.3	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1 -fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
		29,0	pomi ar	29,000	
				RAZEM	29,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72 d.3	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
		1,00	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.3	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
		2,00	pomi ar	2,000	
				RAZEM	2,000
74 d.3	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.3	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		177,00	szt.	177,000	
				RAZEM	177,000
76 d.3	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób .		
		1,00	prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.3	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba)	prób .		
		177,00	prób .	177,000	
				RAZEM	177,000
<b>4</b>		<b>INSTALACJA ODGROMOWA</b>			
78 d.4	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej poziome na dachu mocowane na wspornikach klejonych	m		
		65,00	m	65,000	
				RAZEM	65,000
79 d.4	KNNR 5 0601-06	Przewody instalacji odgromowej w rurze ochronnej niepalnej	m		
		32,00	m	32,000	
				RAZEM	32,000
80 d.4	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		4,00	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
81 d.4	KNNR 5-08 0306-10	Montaż na gotowym podłożu puszek odgromowych - na ścianie	szt.		
		4,00	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
82 d.4	KNNR 5-08 0607-17	Montaż taśmy stalowej ocynkowanej Fe/Zn 30x4 mm na ścianie w rurze ochronnej niepalnej	m		
		6,00	m	6,000	
				RAZEM	6,000
83 d.4	KNNR 201- 0307-01	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10m - wykop pod bednarę	m3		
		75,00 * 1,00 * 1,00	m3	75,000	
				RAZEM	75,000
84 d.4	KNNR N005- 0605-0	Montaż uziołów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
		75,00	m	75,000	
				RAZEM	75,000
85 d.4	KNNR 5 0606-04	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 1,5 m	szt.		
		18,00	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86 d.4	KNR 201-0307-01	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10m - zasypanie wykopu	m3		
		75,00	m3	75,000	
				RAZEM	75,000
87 d.4	KNR 5-08 0622-06	Montaż masztu odgromowego o długości całkowitej 4,00 m	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.4	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.4	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
<b>5</b>		<b>PRZEBUDOWA KABLI</b>			
90 d.5	Kalkulacja indywidualna	Obsługa geodezyjna - wytyczenia i inwentaryzacje	kpl		
		1,00	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.5	KNNR 9 1001-08	Demontaż słupów oświetleniowych z oprawą	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.5	KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m		
		35,00 * 0,80 * 0,40	m	11,200	
				RAZEM	11,200
93 d.5	KNNR 9 0801-08	Demontaż kabli o masie do 0,5 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV	m		
		28,00	m	28,000	
				RAZEM	28,000
94 d.5	KNNR 9 0801-08	Demontaż kabli o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV	m		
		35,00	m	35,000	
				RAZEM	35,000
95 d.5	KNR 2-01 0702-0403	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III-IV	m		
		(35,00 + 27,00) * 0,70 * 0,60	m	26,040	
				RAZEM	26,040
96 d.5	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m		
		35,00 + 27,00	m	62,000	
				RAZEM	62,000
97 d.5	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli.o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel z demontażu	m		
		35,00 + 27,00	m	62,000	
				RAZEM	62,000
98 d.5	KNNR 5 0707-05	Układanie kabli YKY 4x120 mm2 w rowach kablowych ręcznie	m		
		27,00 + 35,00	m	62,000	
				RAZEM	62,000
99 d.5	KNR 5-10 0303-03	Układanie rur ochronnych w wykopie	m		
		62,00	m	62,000	
				RAZEM	62,000
100 d.5	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na kablu o szerokości rowu do 0,6 m	m		
		62,00	m	62,000	
				RAZEM	62,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
101 d.5	KNR 2-01 0705-0403	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III-IV	m		
		62,00	m	62,000	
				RAZEM	62,000
102 d.5	KNNR 9 0806-03	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 70-120 mm <sup>2</sup> o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych	szt.		
		4,00	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
<b>6</b>		<b>INSTALACJE SSWiN, STRUKTURALNA i CCTV</b>			
103 d.6	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych	m		
		260,00	m	260,000	
				RAZEM	260,000
104 d.6	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		260,00 * 0,10 * 0,10	m <sup>3</sup>	2,600	
				RAZEM	2,600
105 d.6	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd	m		
		260,00	m	260,000	
				RAZEM	260,000
106 d.6	KNR 5-08 0209-02	Przewód wtynkowy YDYp 3x1,5 mm <sup>2</sup> układany w tynku	m		
		10,00	m	10,000	
				RAZEM	10,000
107 d.6	KNR 5-08 0210-01	Przewody YTDY 8x0,50	m		
		250,00	m	250,000	
				RAZEM	250,000
108 d.6	KNR 5-08 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe	apar at		
		3,00	apar at	3,000	
				RAZEM	3,000
109 d.6	KNR AL-01 0101-05	Montaż centrali alarmowej o parametrach nie gorszych niż np: INTEGRA 64PLUS	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
110 d.6	KNR AL-01 0106-04	Montaż manipulatora INT-KLCD-BL	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.6	KNR AL-01 0112-03	Montaż obudowy z zasilaczem OMI-4	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
112 d.6	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora SPW-100	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
113 d.6	KNR AL-01 0108-05	Montaż sygnalizatora SP500R	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
114 d.6	KNR AL-01 0113-11	Montaż modułu komunikacyjnego INT-GSM	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
115 d.6	Analiza Własna	Programowanie centrali	kpl		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1,00	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
116 d.6	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. 18Ah/12V	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
117 d.6	KNR 5-08 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - czujek ruchu	apar at		
		12,00	apar at	12,000	
				RAZEM	12,000
118 d.6	KNR AL-01 0201-04	Montaż dualnej czujki ruchu o parametrach nie gorszych niż np: Grey Plus	szt.		
		11,00	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
119 d.6	KNR AL-01 0203-01	Montaż czujki wibracyjnej i magnetycznej o parametrach nie gorszych niż np: VD-1	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
120 d.6	KNR AL-01 0601-02	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji)	syst em		
		1,00	syst em	1,000	
				RAZEM	1,000
121 d.6	KNR AL-01 0602-06	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
122 d.6	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych	m		
		315,00	m	315,000	
				RAZEM	315,000
123 d.6	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		315,00 * 0,10 * 0,10	m3	3,150	
				RAZEM	3,150
124 d.6	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd	m		
		315,00	m	315,000	
				RAZEM	315,000
125 d.6	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe U/UTP kat 6 4x2x23 AWG	m		
		315,00	m	315,000	
				RAZEM	315,000
126 d.6	KNR 5-08 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe	apar at		
		3,00	apar at	3,000	
				RAZEM	3,000
127 d.6	KNR AT-15 0109-03	Montaż szafy dystrybucyjnej 19" 12U	kpl		
		2,00	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
128 d.6	KNR AT-15 0109-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
129 d.6	KNR AT-14 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny 4W z termostatem	kpl.		
		1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
130	KNR AT-14 d.6 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel zasilający 6x230V	kpl.		
		2,00	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
131	KNR AT-14 d.6 0110-09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny UPS	kpl.		
		2,00	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
132	KNR AT-14 d.6 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - 24-portowy nieekranowy patch panel kat 6	kpl.		
		1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
133	KNR AT-14 d.6 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - 24-portowy przełącznik (switch)	kpl.		
		1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
134	KNR AT-14 d.6 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - łączówka telefoniczna LSA 2/10	kpl.		
		4,00	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
135	KNR AT-14 d.6 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy	kpl.		
		18,00	kpl.	18,000	
				RAZEM	18,000
136	KNR 5-01 d.6 0819-02	Krosowanie obwodów	obw.		
		18,00	obw.	18,000	
				RAZEM	18,000
137	KNR AT-14 d.6 0107-01	Montaż gniazd RJ45 kat 6	szt		
		18,00	szt	18,000	
				RAZEM	18,000
138	KNR AT-15 d.6 0109-03	Montaż centrali o parametrach nie gorszych niż SLICAN IPU-14.105.1U	kpl		
		1,00	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
139	KNR AL-01 d.6 0303-02	Montaż elementów systemu - telefon analogowy	szt		
		9,00	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
140	KNR AT-14 d.6 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomi ar		
		18,00	pomi ar	18,000	
				RAZEM	18,000
141	KNR 5-05 d.6 0501-01 - Analogia	Pomiar instalacji sieciowej kat 6	pomi ar.		
		18,00	pomi ar.	18,000	
				RAZEM	18,000
142	Analiza d.6 Własna	Programowanie centrali telefonicznej	kpl		
		1,00	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
143	Analiza d.6 Własna	Uruchomienie, testowanie oraz szkolenie z obsługi systemu	kpl		
		1,00	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
144	KNR 5 d.6 1008-04 - Analogia	Zakup i montaż projektora o parametrach nie gorszych niż Optoma EH 461	kpl.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
145 d.6	KNR AL-01 0501-03 analogia	Zakup i montaż elektrycznego ekranu projekcyjnego o parametrach nie gorszych niż Kauber White Label	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
146 d.6	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych	m		
		35,00	m	35,000	
				RAZEM	35,000
147 d.6	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		35,00 * 0,10 * 0,10	m3	0,350	
				RAZEM	0,350
148 d.6	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd	m		
		35,00	m	35,000	
				RAZEM	35,000
149 d.6	KNNR 5 0203-01	Przewód HDMI	m		
		35,00	m	35,000	
				RAZEM	35,000
150 d.6	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie	szt.		
		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
151 d.6	KNR 5-08 0309-03 - analogia	Montaż gniazd podtynkowych HDMI/VGA	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
152 d.6	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu przycisku ściennego do sterowania ekranem z podłączeniem	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
153 d.6	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomi ar		
		2,00	pomi ar	2,000	
				RAZEM	2,000

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS:</b>								
1		<b>INSTALACJA OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO I PRZECIWPÓŻAROWA</b>						
1 d.1	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych	m	44,000				
1*	999	przedmiar = 44,000 m -- R -- robocizna 0,0798 r-g/m	r-g	3,5112				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
2 d.1	KNR 4-03 1001-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m	44,000				
1*	999	przedmiar = 44,000 m -- R -- robocizna 0,1019 r-g/m	r-g	4,4836				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
3 d.1	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,440				
1*	999	przedmiar = 0,440 m3 -- R -- robocizna 4,0300 r-g/m3	r-g	1,7732				
2*	1700301	-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,1910 t/m3	t	0,0840				
3*	1601799	piasek 1,1000 m3/m3	m3	0,4840				
4*	2360000	ciasto wapienne (wapno gaszone) 0,1600 m3/m3	m3	0,0704				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 4,00 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
4 d.1	KNR 4-03 1012-03	Zaprawianie bruzd	m	40,000				
1*	999	przedmiar = 40,000 m -- R -- robocizna 0,0788 r-g/m	r-g	3,1520				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
5 d.1	KNR 5-08 0209-02	Przewód wtynkowy YDY 3x1,5 mm2 układany w tynku	m	40,000				
1*	999	przedmiar = 40,000 m -- R -- robocizna $0,0451 * 0,955 = 0,043071$ r-g/m	r-g	1,7228				
2*	7959999	-- M -- przewód YDY 3x1,5 mm2 1,04 m/m	m	41,6000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa</b>								
6 d.1	KNR 5-08 0218-01	Przewód YDY 3x1,5 mm2 w osłonie z rur winidurowych mocowanych na gotowych uchwytach	m	25,000				
1*	999	przedmiar = 25,000 m -- R -- robocizna $0,0605 * 0,955 = 0,057778$ r-g/m	r-g	1,4445				
2*	7959999	przewód YDY 3x1,5 mm2 1,04 m/m	m	26,0000				
3*	7580099	rury karbowane peszel o śr 16 mm 1,04 m/m	m	26,0000				
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
7 d.1	KNR 5-08 0209-02	Przewód niepalny w czerwonej powłoce np 1x4x1,4 HTKSH(ekw) FE180/PH90	m	4,000				
1*	999	przedmiar = 4,000 m -- R -- robocizna $0,0451 * 0,955 = 0,043071$ r-g/m	r-g	0,1723				
2*	7910899	przewód typu 1x2x1,5 HTKSH (ekw) FE180/PH90 1,0400 m/m	m	4,1600				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
8 d.1	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie	szt.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna $0,0957 * 0,955 = 0,091394$ r-g/szt.	r-g	0,0914				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
9 d.1	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4)	kpl.	10,000				
1*	999	przedmiar = 10,000 kpl. -- R -- robocizna $0,28 * 0,955 = 0,2674$ r-g/kpl.	r-g	2,6740				
2*	8321799	kołki kotwiące 4 szt./kpl.	szt.	40,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10 d.1	KNR 5-08 0313-04 - Analogia	Montaż na gotowym podłożu osprzętu przeciwpożarowego - przycisku wyłącznika ppoż w czerwonej obudowie	szt.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna $0,572 * 0,955 = 0,54626$ r-g/szt.	r-g	0,5463				
2*	7574399	-- M -- przycisk wyłącznika przeciwpożarowy w czerwonej obudowie 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
11 d.1	KNR 5-08 0515-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetlenia awaryjnego o parametrah nie gorszych niż AWEX AXPU B 2W	szt	9,000				
1*	999	przedmiar = 9,000 szt -- R -- robocizna $0,6400 * 0,955 = 0,6112$ r-g/szt	r-g	5,5008				
2*	7302499	-- M -- oprawy awaryjne np AWEX AXPU B 2W 1 kpl/szt	kpl	9,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
12 d.1	KNR 5-08 0515-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw awaryjnych OUTDOOR LED 3x1W+HTR 25 (kinkiet zewnętrzny z termostatem HTR25 i grzałką)	szt	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 szt -- R -- robocizna $0,6400 * 0,955 = 0,6112$ r-g/szt	r-g	0,6112				
2*	7302499	-- M -- oprawy awaryjne np AWEX ETL 3W B o IP 65 z układem grzejnym HTR-25 1 kpl/szt	kpl	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
13 d.1	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 pomiar -- R -- robocizna 0,63 r-g/pomiar	r-g	0,6300				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14 d.1	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar	2,000				
1*	999	przedmiar = 2,000 pomiar -- R -- robocizna 0,42 r-g/pomiar	r-g	0,8400				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
15 d.1	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 0,5 r-g/szt.	r-g	0,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
16 d.1	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.	10,000				
1*	999	przedmiar = 10,000 szt. -- R -- robocizna 0,28 r-g/szt.	r-g	2,8000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
Razem dział:						INSTALACJA OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO I PRZECIWPOŻAROWA		
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
<b>2</b>		<b>RODZIELNIE RG i R</b>						
17 d.2	KSNR 5 0202 -02	Montaż rozdzielni RG, R wraz z konstrukcją mocowaną	szt	2,000				
1*	999	przedmiar = 2,000 szt -- R -- robocizna 2,07 r-g/szt	r-g	4,1400				
2*		-- M -- rozdzielnia RG 160 z zamkiem w drzwiach o IP20 1 szt	szt	1,0000				
3*	7052999	rozdzielnia "R1" natynkowa 8 modułowa z zamkiem w drzwiach o IP 44 1 szt	szt	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
18 d.2	KSNR 5 0203 -02 analogia	Wyposażenie rozdzielni RG "160"	szt.	1,000				
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- M -- lampka sygnalizacyjna LK 713 (3 faz) 1 szt	szt	1,0000				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rozłącznik 100A 3P IS-100/3 z wyzwalaczem wzrostowym 1 kpl/szt.	kpl	1,0000				
3*		wyłącznik S303B16A 2 szt	szt	2,0000				
4*		wyłącznik S303B20A 1 szt	szt	1,0000				
5*		wyłącznik S303C25A 1 szt	szt	1,0000				
6*		wyłącznik S301B10A 13 szt	szt	13,0000				
7*		wyłącznik S301B16A 18 szt	szt	18,0000				
8*		wyłącznik S301B6A 2,00 szt	szt	2,0000				
9*		ogranicznik przepięć trójfazowy typu T1+T2 4p 1 szt/szt.	szt	1,0000				
10*		wyłącznik różnicowo-prądowy In=40A trójfazowy P304 8 szt	szt	8,0000				
11*		wyłącznik różnicowo-prądowy In=40A jednofazowy P302 1 szt	szt	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
19 d.2	KSNR 5 0203 -02 analogia	Wypożyczenie rozdzielni R	szt.	1,000				
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- M -- lampka sygnalizacyjna LK 712 (1 faz) 1 szt	szt	1,0000				
2*		rozłącznik FR301 16A 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		wyłącznik S301B16A 2 szt	szt	2,0000				
4*		wyłącznik S303 B63A 1 szt	szt	1,0000				
5*		wyłącznik różnicowo-prądowy In=40A jednofazowy P302 1 szt	szt	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
20 d.2	KSNR 5 0203 -02 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów - montaż wyposażenia rozdzielni	szt.	56,000				
1*	999	przedmiar = 56,000 szt. -- R -- robocizna 0,75 r-g/szt.	r-g	42,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
Razem dział:						RODZIELNIE RG i R		
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>INSTALACJA WEWNĘTRZNA</b>						
21 d.3	KNR 2-01 0702-0403	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III-IV	m	62,000				
1*	999	przedmiar = 62,000 m -- R -- robocizna 0,0482 * 0,955 = 0,046031 r-g/m	r-g	2,8539				
2*	11131	-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa 0,25 m3 0,1388 m-g/m	m-g	8,6056				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
22 d.3	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m	62,000				
1*	999	przedmiar = 62,000 m -- R -- robocizna 0,0179 r-g/m	r-g	1,1098				
2*	1601799	-- M -- piasek 0,076 m3/m	m3	4,7120				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
4*	39800	-- S -- samochód samowładowczy 0,0114 m-g/m	m-g	0,7068				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
23 d.3	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli YKY 5x50 mm2 w rowach kablowych ręcznie	m	62,000				
1*	999	przedmiar = 62,000 m -- R -- robocizna 0,0646 r-g/m	r-g	4,0052				
2*	7999999	-- M -- kable YKY 5x50 mm2 1,04 m/m	m	64,4800				
3*	1034799	wazelina techniczna 0,011 kg/m	kg	0,6820				
4*	7648099	opaski kablowe typu Oki 0,1 szt./m	szt.	6,2000				
5*	1560199	folia kalandrowana z PCW 0,42 m2/m	m2	26,0400				
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
7*	39599	-- S -- środek transportowy 0,0149 m-g/m	m-g	0,9238				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
24 d.3	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na kablu o szerokości rowu do 0,6 m	m	62,000				
		przedmiar = 62,000 m -- R --						

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 0,0179 r-g/m -- M --	r-g	1,1098				
2*	1601799	piasek 0,076 m3/m	m3	4,7120				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 % -- S --	%					
4*	39800	samochód samowyładowczy 0,0114 m-g/m	m-g	0,7068				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
25 d.3	KNR 2-01 0705-0403	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III-IV	m	62,000				
1*	11131	przedmiar = 62,000 m -- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa 0,25 m3 0,0313 m-g/m	m-g	1,9406				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
26 d.3	KNR 4-03 1006-13	Ręczne przebijanie otworów w ścianach	otw.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 otw. -- R -- robocizna 1,89 r-g/otw.	r-g	1,8900				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
27 d.3	KNR 4-03 1008-03	Montaż przepustów rurowych w ścianie	prze pust.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 przepust. -- R -- robocizna 0,1355 r-g/przepust. -- M --	r-g	0,1355				
2*		rura ochronna AROT DVK 50 4,00 m	m	4,0000				
3*		pianka poliuretanowa 2 opak/przepust.	opak	2,0000				
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M2) 4 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
28 d.3	KNNR 5 0713-03	Linie zasilające prowadzone kablem typu YKY 5x50 mm2 w rurce izolacyjnej	m	7,000				
1*	999	przedmiar = 7,000 m -- R -- robocizna 0,212 r-g/m -- M --	r-g	1,4840				
2*	7999999	kable YKY 5x50 mm2 1,04 m/m	m	7,2800				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	1034799	wazelina techniczna 0,0531 kg/m	kg	0,3717				
4*	7648099	opaski kablowe typu Oki 0,08 szt./m	szt.	0,5600				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 % -- S --	%					
6*	39599	środek transportowy 0,0067 m-g/m	m-g	0,0469				
7*	39971	przyczepa do przewożenia kabli 0,0045 m-g/m	m-g	0,0315				
8*	39100	ciągnik kołowy 0,0045 m-g/m	m-g	0,0315				
9*	31100	żuraw samochodowy 0,0045 m-g/m	m-g	0,0315				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
29 d.3	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych	m	61,000				
1*	999	przedmiar = 61,000 m -- R -- robocizna 0,0798 r-g/m	r-g	4,8678				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
30 d.3	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,610				
1*	999	przedmiar = 0,610 m3 -- R -- robocizna 4,0300 r-g/m3 -- M --	r-g	2,4583				
2*	1700301	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,1910 t/m3	t	0,1165				
3*	1601799	piasek 1,1000 m3/m3	m3	0,6710				
4*	2360000	ciasto wapienne (wapno gaszone) 0,1600 m3/m3	m3	0,0976				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 4,00 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
31 d.3	KNR 4-03 1012-03	Zaprawianie bruzd	m	61,000				
1*	999	przedmiar = 61,000 m -- R -- robocizna 0,0788 r-g/m	r-g	4,8068				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
32 d.3	KNNR 5 0715-02	Linie zasilające prowadzone kablem typu YKY 5x50 mm2 w bruzdzie na ścianie	m	5,000				
		przedmiar = 5,000 m -- R --						

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 0,155 r-g/m -- M --	r-g	0,7750				
2*	7999999	kable YKY 5x50 mm2 1,04 m/m	m	5,2000				
3*	1034799	wazelina techniczna 0,007 kg/m	kg	0,0350				
4*	7648099	opaski kablowe typu Oki 0,05 szt./m	szt.	0,2500				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 % -- S --	%					
6*	39599	środek transportowy 0,0067 m-g/m	m-g	0,0335				
7*	39971	przyczepa do przewożenia kabli 0,0044 m-g/m	m-g	0,0220				
8*	39100	ciągnik kołowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,0220				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
33 d.3	KNNR 5 0715-02	Linie zasilające prowadzone kablem typu YKY 5x2,5 mm2 w bruździe na ścianie	m	56,000				
1*	999	przedmiar = 56,000 m -- R -- robocizna 0,155 r-g/m -- M --	r-g	8,6800				
2*	7999999	kable YKY 5x2,5 mm2 1,04 m/m	m	58,2400				
3*	1034799	wazelina techniczna 0,007 kg/m	kg	0,3920				
4*	7648099	opaski kablowe typu Oki 0,05 szt./m	szt.	2,8000				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 % -- S --	%					
6*	39599	środek transportowy 0,0067 m-g/m	m-g	0,3752				
7*	39971	przyczepa do przewożenia kabli 0,0044 m-g/m	m-g	0,2464				
8*	39100	ciągnik kołowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,2464				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
34 d.3	KNR 5-10 0603-02	Zarobienie na suchu końca kabla YKY 5x50 mm2, YKY 5x2,5 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	8,000				
1*	999	przedmiar = 8,000 szt. -- R -- robocizna $1,63 * 0,955 = 1,55665$ r-g/szt. -- M --	r-g	12,4532				
2*	7660099	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU 1 szt./szt.	szt.	8,0000				
3*	7648099	opaski kablowe typu Oki 1 szt./szt.	szt.	8,0000				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	7900200	przewód miedziany wielodrutowy, typ L o przekroju 16 mm <sup>2</sup> 0,4 m/szt.	m	3,2000				
5*	1200203	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0,05 kg/szt.	kg	0,4000				
6*	1034799	wazelina techniczna 0,15 kg/szt.	kg	1,2000				
7*	1413100	pastą do lutowania ręcznego Pal-1 0,02 kg/szt.	kg	0,1600				
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
35 d.3	KNNR-W 9 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca)	szt.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 0,22 r-g/szt.	r-g	0,2200				
2*	7608699	-- M -- główna szyna uziemiająca 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
36 d.3	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych	m	1 119,000				
1*	999	przedmiar = 1 119,000 m -- R -- robocizna 0,0798 r-g/m	r-g	89,2962				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
37 d.3	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	11,190				
1*	999	przedmiar = 11,190 m <sup>3</sup> -- R -- robocizna 4,0300 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	45,0957				
2*	1700301	-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,1910 t/m <sup>3</sup>	t	2,1373				
3*	1601799	piasek 1,1000 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	12,3090				
4*	2360000	ciasto wapienne (wapno gaszone) 0,1600 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1,7904				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 4,00 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
38 d.3	KNR 4-03 1012-03	Zaprawianie bruzd	m	1 119,000				
		przedmiar = 1 119,000 m -- R --						

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 0,0788 r-g/m	r-g	88,1772				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
39 d.3	KNR 5-08 0209-06	Przewód YDYżo 5x6 mm2 układany w tynku	m	24,000				
1*	999	przedmiar = 24,000 m -- R -- robocizna 0,0704 * 0,955 = 0,067232 r-g/m -- M --	r-g	1,6136				
2*	7951099	przewód YDYżo 5x6 mm2 1,04 m/m	m	24,9600				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
40 d.3	KNR 5-08 0209-02	Przewód YDYżo 3x2,5 mm2 układany w tynku	m	610,000				
1*	999	przedmiar = 610,000 m -- R -- robocizna 0,0451 * 0,955 = 0,043071 r-g/m -- M --	r-g	26,2733				
2*	7910899	przewód YDYżo 3x2,5 mm2 1,04 m/m	m	634,4000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
41 d.3	KNR 5-08 0209-06	Przewód YDYżo 5x4 mm2 układany w tynku	m	20,000				
1*	999	przedmiar = 20,000 m -- R -- robocizna 0,0704 * 0,955 = 0,067232 r-g/m -- M --	r-g	1,3446				
2*	7951099	przewód YDYżo 5x4 mm2 1,04 m/m	m	20,8000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
42 d.3	KNR 5-08 0209-01	Przewód wtynkowy YDY 3x1,5 mm2 układany w tynku	m	20,000				
1*	999	przedmiar = 20,000 m -- R -- robocizna 0,0495 * 0,955 = 0,047273 r-g/m -- M --	r-g	0,9455				
2*	7959999	przewód YDY 3x1,5 mm2 1,04 m/m	m	20,8000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
43 d.3	KNR 5-08 0209-01	Przewód wtynkowy YDY 4x1,5 mm2 układany w tynku	m	370,000				
1*	999	przedmiar = 370,000 m -- R -- robocizna $0,0495 * 0,955 = 0,047273$ r-g/m -- M --	r-g	17,4910				
2*	7910899	przewód YDY 4x1,5 mm2 1,04 m/m	m	384,8000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
44 d.3	KNR 5-08 0218-01	Przewód YDY 3x1,5 mm2 w osłonie z rur winidurowych mocowanych na gotowych uchwytach	m	180,000				
1*	999	przedmiar = 180,000 m -- R -- robocizna $0,0605 * 0,955 = 0,057778$ r-g/m -- M --	r-g	10,4000				
2*	7959999	przewód YDY 3x1,5 mm2 1,04 m/m	m	187,2000				
3*	7580099	rury karbowane peszel o śr 16 mm 1,04 m/m	m	187,2000				
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
45 d.3	KNR 5-08 0218-01	Przewód YDY 4x1,5 mm2 w osłonie z rur winidurowych mocowanych na gotowych uchwytach	m	150,000				
1*	999	przedmiar = 150,000 m -- R -- robocizna $0,0605 * 0,955 = 0,057778$ r-g/m -- M --	r-g	8,6667				
2*	7910899	przewód YDY 4x1,5 mm2 1,04 m/m	m	156,0000				
3*	7580099	rury karbowane peszel o śr 20 mm 1,04 m/m	m	156,0000				
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
46 d.3	KNR 5-08 0204-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 16 mm2 - DY 16 mm2	m	70,000				
1*	999	przedmiar = 70,000 m -- R -- robocizna $0,033 * 0,955 = 0,031515$ r-g/m -- M --	r-g	2,2061				
2*	7999999	przewód izolowany jednożyłowy DY 16 mm2 1,04 m/m	m	72,8000				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
47 d.3	KNR 5-08 0302-03	Montaż na gotowym podłożu puszek instalacyjnych PT 60	szt	100,000				
1*	999	przedmiar = 100,000 szt -- R -- robocizna $0,4510 * 0,955 = 0,430705$ r-g/szt -- M --	r-g	43,0705				
2*	7540499	puszki instalacyjne PT 60 głębokie 1,0200 szt/szt	szt	102,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,50 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
48 d.3	KNR 5-08 0302-03	Montaż na gotowym podłożu puszek do kuchni indukcyjnej	szt	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 szt -- R -- robocizna $0,4510 * 0,955 = 0,430705$ r-g/szt -- M --	r-g	0,4307				
2*	7540499	puszki instalacyjne do kuchni indukcyjnej 1,0200 szt/szt	szt	1,0200				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,50 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
49 d.3	KNNR 5 0103-01	Rury PESZEL o śr. 16 mm	m	150,000				
1*	999	przedmiar = 150,000 m -- R -- robocizna 0,356 r-g/m -- M --	r-g	53,4000				
2*	7580099	rury karbowane peszel o śr 16 mm 1,04 m/m	m	156,0000				
3*	7580499	złączki 0,41 szt./m	szt.	61,5000				
4*	8990499	kolki rozporowe plastikowe 2,1 szt./m	szt.	315,0000				
5*	1551399	uchwyty 2,1 szt./m	szt.	315,0000				
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
50 d.3	KNNR 5 0103-01	Rury PESZEL o śr. 20 mm	m	150,000				
1*	999	przedmiar = 150,000 m -- R -- robocizna 0,356 r-g/m -- M --	r-g	53,4000				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	7580099	rury karbowane peszel o śr 20 mm 1,04 m/m	m	156,0000				
3*	7580499	złączki 0,41 szt./m	szt.	61,5000				
4*	8990499	kołki rozporowe plastikowe 2,1 szt./m	szt.	315,0000				
5*	1551399	uchwyty 2,1 szt./m	szt.	315,0000				
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
51 d.3	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie	szt.	90,000				
1*	999	przedmiar = 90,000 szt. -- R -- robocizna $0,0957 * 0,955 = 0,091394$ r-g/szt.	r-g	8,2255				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
52 d.3	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych jednofazowych 16A hermetycznych z bolcem ochronnym	szt.	5,000				
1*	999	przedmiar = 5,000 szt. -- R -- robocizna $0,187 * 0,955 = 0,178585$ r-g/szt.	r-g	0,8929				
2*	7530399	gniazda podtynkowe hermetyczne 230V z bolcem ochronnym 1,0 szt/szt.	szt	5,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
53 d.3	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych jednofazowych podwójnych 16A z bolcem ochronnym	szt.	61,000				
1*	999	przedmiar = 61,000 szt. -- R -- robocizna $0,187 * 0,955 = 0,178585$ r-g/szt.	r-g	10,8937				
2*	7530399	gniazda podtynkowe podwójne 230V z bolcem ochronnym 1,0 szt/szt.	szt	61,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
54 d.3	KNR 5-08 0307-01	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych wtykowych świecznikowych z podłączeniem	szt	17,000				
1*	999	przedmiar = 17,000 szt -- R -- robocizna $0,0550 * 0,955 = 0,052525$ r-g/szt	r-g	0,8929				
2*	7519999	łączniki instalacyjne świecznikowe 1,0000 szt/szt	szt	17,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
55 d.3	KNR 5-08 0307-01	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych wtykowych jednobiegunowych z podłączeniem	szt	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 szt -- R -- robocizna $0,0550 * 0,955 = 0,052525$ r-g/szt	r-g	0,0525				
2*	7519999	łączniki instalacyjne jednobiegunowe 1,0000 szt/szt	szt	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
56 d.3	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu	szt.	3,000				
1*	999	przedmiar = 3,000 szt. -- R -- robocizna 1,87 r-g/szt. -- M --	r-g	5,6100				
2*		czujka ruchu 1,00 szt/szt.	szt	3,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
57 d.3	KNNR 5 0410-02	Wentylatory łazienkowe z czujnikiem wilgoci i opóźnieniem czasowym	szt.	3,000				
1*	999	przedmiar = 3,000 szt. -- R -- robocizna 0,34 r-g/szt. -- M --	r-g	1,0200				
2*		wentylator łazienkowy z czujnikiem wilgoci i opóźnieniem czasowym 1 szt/szt.	szt	3,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
58 d.3	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4)	kpl.	4,000				
		przedmiar = 4,000 kpl.						

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna $0,28 * 0,955 = 0,2674$ r-g/kpl.	r-g	1,0696				
2*	8321799	-- M -- kołki kotwiące 4 szt./kpl.	szt.	16,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
59 d.3	KNR 5-08 0502-04 analogia	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe mocowane do sufitu podwieszanego (ilość mocowań 4)	kpl.	84,000				
1*	999	przedmiar = 84,000 kpl. -- R -- robocizna $0,13 * 0,955 = 0,12415$ r-g/kpl.	r-g	10,4286				
2*	8990499	-- M -- kołki rozporowe plastikowe 4 szt./kpl.	szt.	336,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
60 d.3	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe hermetyczne w sufitach podwieszanych o parametrach nie gorszych niż typu: LC-TRX-39	kpl.	4,000				
1*	999	przedmiar = 4,000 kpl. -- R -- robocizna $0,86$ r-g/kpl.	r-g	3,4400				
2*	7303399	-- M -- oprawy np. LC-TRX-39 1 szt./kpl.	szt.	4,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
61 d.3	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych o parametrach nie gorszych niż typu: LC-PLW 15W	kpl.	3,000				
1*	999	przedmiar = 3,000 kpl. -- R -- robocizna $0,86$ r-g/kpl.	r-g	2,5800				
2*	7303399	-- M -- oprawy np. LC-PLW 15 W 1 szt./kpl.	szt.	3,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
62 d.3	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych o parametrach nie gorszych niż typu: LC-PLW 20 W	kpl.	8,000				
		przedmiar = 8,000 kpl.						

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna 0,86 r-g/kpl.	r-g	6,8800				
2*	7303399	-- M -- oprawy np. LC-PLW 20 W 1 szt./kpl.	szt.	8,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
63 d.3	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych o parametrach nie gorszych niż typu: LC-PLW 25 W	kpl.	9,000				
przedmiar = 9,000 kpl.								
1*	999	-- R -- robocizna 0,86 r-g/kpl.	r-g	7,7400				
2*	7303399	-- M -- oprawy np.LC-PLW 25 W 1 szt./kpl.	szt.	9,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
64 d.3	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych o parametrach nie gorszych niż typu: LC-PLW 30 W	kpl.	3,000				
przedmiar = 3,000 kpl.								
1*	999	-- R -- robocizna 0,86 r-g/kpl.	r-g	2,5800				
2*	7303399	-- M -- oprawy np.LC-PLW 30 W 1 szt./kpl.	szt.	3,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
65 d.3	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych o parametrach nie gorszych niż typu: LED LC-PSL 42 W	kpl.	52,000				
przedmiar = 52,000 kpl.								
1*	999	-- R -- robocizna 0,86 r-g/kpl.	r-g	44,7200				
2*	7303399	-- M -- oprawy np. LED LC-PSL 42 W 1 szt./kpl.	szt.	52,0000				
3*	7350500	klipsy do montażu paneli LC-PSL 42W 208 szt.	szt.	208,0000				
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
66 d.3	KNR 5-08 0504-05	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu kinkietów hermetycznych zewnętrznych IP 65 LED 230/20W	szt.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna $0,29 * 0,955 = 0,27695$ r-g/szt.	r-g	0,2770				
2*	7304999	-- M -- kinkiety hermetyczne 20W zewnętrzne 1,02 szt./szt.	szt.	1,0200				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
67 d.3	TZKNBK XVII 52-04	Instalowanie kinkietów ozdobnych w sali koncertowej	szt.	5,000				
1*	999	przedmiar = 5,000 szt. -- R -- robocizna 0,04 r-g/szt.	r-g	0,2000				
2*	z_17368	-- M -- kinkiet ozdobny 1 szt./szt.	szt.	5,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
68 d.3	KNR 5-08 0504-05	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu kinkietów hermetycznych IP 44 230V/20W - łazienkowych	szt.	3,000				
1*	999	przedmiar = 3,000 szt. -- R -- robocizna $0,29 * 0,955 = 0,27695$ r-g/szt.	r-g	0,8309				
2*	7304999	-- M -- kinkiety hermetyczne 20W łazienkowe 1,02 szt./szt.	szt.	3,0600				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
69 d.3	KNR 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej	odc.	4,000				
1*	999	przedmiar = 4,000 odc. -- R -- robocizna 1,8 r-g/odc.	r-g	7,2000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
70 d.3	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 pomiar -- R -- robocizna 0,63 r-g/pomiar	r-g	0,6300				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
71 d.3	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar	29,000				
1*	999	przedmiar = 29,000 pomiar -- R -- robocizna 0,42 r-g/pomiar	r-g	12,1800				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
72 d.3	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 pomiar -- R -- robocizna 0,83 r-g/pomiar	r-g	0,8300				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
73 d.3	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar	2,000				
1*	999	przedmiar = 2,000 pomiar -- R -- robocizna 0,58 r-g/pomiar	r-g	1,1600				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
74 d.3	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 0,5 r-g/szt.	r-g	0,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
75 d.3	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.	177,000				
1*	999	przedmiar = 177,000 szt. -- R -- robocizna 0,28 r-g/szt.	r-g	49,5600				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
76 d.3	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób .	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 prób. -- R -- robocizna 0,33 r-g/prób.	r-g	0,3300				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
77 d.3	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób .	177,000				
1*	999	przedmiar = 177,000 prób. -- R -- robocizna 0,27 r-g/prób.	r-g	47,7900				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
Razem dział:						INSTALACJA WEWNĘTRZNA		
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
<b>4</b>		<b>INSTALACJA ODGROMOWA</b>						
78 d.4	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej poziome na dachu mocowane na wspornikach klejonych	m	65,000				
1*	999	przedmiar = 65,000 m -- R -- robocizna 0,244 r-g/m	r-g	15,8600				
2*	1121099	drut ocynkowany odgromowy fi 8 1,04 m/m	m	67,6000				
3*	7590330	wsporniki dachowe 100 szt.	szt.	100,0000				
4*	7590640	złącza rynnowe 0,03 szt./m	szt.	1,9500				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
6*	72100	-- S -- spawarka 0,034 m-g/m	m-g	2,2100				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
79 d.4	KNNR 5 0601-06	Przewody instalacji odgromowej w rurze ochronnej niepalnej	m	32,000				
1*	999	przedmiar = 32,000 m -- R -- robocizna 0,418 r-g/m	r-g	13,3760				
2*	1121099	-- M -- drut ocynkowany odgromowy fi 8 1,04 m/m	m	33,2800				
3*		rura ochronna niepalna 21,00 m	m	21,0000				
4*	7590350	wsporniki naciągowe 0,0808 szt./m	szt.	2,5856				
5*	7590360	wsporniki przelotowe 0,0909 szt./m	szt.	2,9088				
6*	7590711	złączki przelotowe kabłąkowe naprężające 0,1212 szt./m	szt.	3,8784				
7*	7590640	złącza rynnowe 0,03 szt./m	szt.	0,9600				
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M2+M4 +M5+M6+M7) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
80 d.4	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.	4,000				
1*	999	przedmiar = 4,000 szt. -- R -- robocizna 0,449 r-g/szt.	r-g	1,7960				
2*	7590799	-- M -- złącza 1 szt./szt.	szt.	4,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
81 d.4	KNR 5-08 0306-10	Montaż na gotowym podłożu puszek odgromowych - na ścianie	szt.	4,000				
1*	999	przedmiar = 4,000 szt. -- R -- robocizna $0,3553 * 0,955 = 0,339312$ r-g/szt.	r-g	1,3572				
2*	7549999	-- M -- puszki odgromowe naścienne 1,02 szt./szt.	szt.	4,0800				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
82 d.4	KNR 5-08 0607-17	Montaż taśmy stalowej ocynkowanej Fe/Zn 30x4 mm na ścianie w rurze ochronnej niepalnej	m	6,000				
1*	999	przedmiar = 6,000 m -- R -- robocizna $0,3372 * 0,955 = 0,322026$ r-g/m	r-g	1,9322				
2*	1120099	-- M -- bednarka ocynkowana Fe/Zn 30x4 mm 1,0400 m/m	m	6,2400				
3*	7590599	wsporniki ścienne 1,0100 szt/m	szt	6,0600				
4*		rura ochronna niepalna 1,0400 m/m	m	6,2400				
5*	8990400	kołki wstrzeliwane z nabojem i osłoną 1,1100 szt/m	szt	6,6600				
6*		pienka poliuretanowa 1 opak	opak	1,0000				
7*	0000000	materiały pomocnicze(od M2+M3 +M4+M5) 2,50 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
83 d.4	KNR 201- 0307-01	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10m - wykop pod bednarkę	m3	75,000				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	przedmiar = 75,000 m <sup>3</sup> -- R -- robocizna 1,5400 * 0,955 = 1,4707 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	110,3025				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
84 d.4	KNNR N005-0605-0	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m	75,000				
1*	999	przedmiar = 75,000 m -- R -- robocizna 1,0200 r-g/m	r-g	76,5000				
2*	1120099	bednarka ocynkowana Fe/Zn 30x4 mm 1,0400 m/m	m	78,0000				
3*	7590610	złącza kontrolne 0,0600 szt/m	szt	4,5000				
4*	7590110	osłony przewodów 0,0600 szt/m	szt	4,5000				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,50 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
85 d.4	KNNR 5 0606-04	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 1,5 m	szt.	18,000				
1*	999	przedmiar = 18,000 szt. -- R -- robocizna 1,05 r-g/szt.	r-g	18,9000				
2*	7590810	uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m 1 szt./szt.	szt.	18,0000				
3*	7590850	złącza prętów 9,00 szt.	szt.	9,0000				
4*	7590850	głowice 9,00 szt.	szt.	9,0000				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
6*	21811	młot udarowy elektryczny 0,62 m-g/szt.	m-g	11,1600				
7*	81111	agregat prądowórczy do 2.5 kVA 0,62 m-g/szt.	m-g	11,1600				
8*	39599	środek transportowy 0,62 m-g/szt.	m-g	11,1600				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
86 d.4	KNR 201-0307-01	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10m - zasypanie wykopu	m <sup>3</sup>	75,000				
1*	999	przedmiar = 75,000 m <sup>3</sup> -- R -- robocizna 1,5400 * 0,955 = 1,4707 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	110,3025				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa</b>								
87 d.4	KNR 5-08 0622-06	Montaż masztu odgromowego o długości całkowitej 4,00 m	szt.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 2,26 * 0,955 = 2,1583 r-g/szt.	r-g	2,1583				
2*	7591199	maszt odgromowy 4,00 m 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
88 d.4	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 1,26 r-g/szt.	r-g	1,2600				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
89 d.4	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.	3,000				
1*	999	przedmiar = 3,000 szt. -- R -- robocizna 0,56 r-g/szt.	r-g	1,6800				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
Razem dział:						INSTALACJA ODGROMOWA		
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
<b>5</b>		<b>PRZEBUDOWA KABLI</b>						
90 d.5	Kalkulacja indywidualna	Obsługa geodezyjna - wytyczenia i inwentaryzacje	kpl	1,000				
1*	7590610	przedmiar = 1,000 kpl -- M -- obsługa geodezyjna 1,00 kpl/kpl	kpl	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
91 d.5	KNNR 9 1001-08	Demontaż słupów oświetleniowych z oprawą	szt.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 3,98 r-g/szt.	r-g	3,9800				
2*	11131	-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa 0,25 m <sup>3</sup> 0,06 m-g/szt.	m-g	0,0600				
3*	31100	żuraw samochodowy 0,97 m-g/szt.	m-g	0,9700				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	39599	środek transportowy 0,45 m-g/szt.	m-g	0,4500				
5*	39650	przyczepa dłuźycowa 0,4 m-g/szt.	m-g	0,4000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
92 d.5	KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m	11,200				
1*	999	przedmiar = 11,200 m -- R -- robocizna 0,7799 * 0,955 = 0,744805 r-g/m	r-g	8,3418				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
93 d.5	KNNR 9 0801-08	Demontaż kabli o masie do 0,5 kg/m układanych w gruncie kat. III -IV	m	28,000				
1*	999	przedmiar = 28,000 m -- R -- robocizna 1,02 r-g/m -- S --	r-g	28,5600				
2*	39599	środek transportowy 0,0149 m-g/m	m-g	0,4172				
3*	39100	ciągnik kołowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,1232				
4*	39971	przyczepa do przewożenia kabli 0,0044 m-g/m	m-g	0,1232				
5*	31100	żuraw samochodowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,1232				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
94 d.5	KNNR 9 0801-08	Demontaż kabli o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III -IV	m	35,000				
1*	999	przedmiar = 35,000 m -- R -- robocizna 1,02 r-g/m -- S --	r-g	35,7000				
2*	39599	środek transportowy 0,0149 m-g/m	m-g	0,5215				
3*	39100	ciągnik kołowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,1540				
4*	39971	przyczepa do przewożenia kabli 0,0044 m-g/m	m-g	0,1540				
5*	31100	żuraw samochodowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,1540				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
95 d.5	KNR 2-01 0702-0403	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III-IV	m	26,040				
		przedmiar = 26,040 m -- R --						

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 0,0482 * 0,955 = 0,046031 r-g/m -- S --	r-g	1,1986				
2*	11131	koparka jednonaczyniowa kołowa 0,25 m3 0,1388 m-g/m	m-g	3,6144				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
96 d.5	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m	62,000				
1*	999	przedmiar = 62,000 m -- R -- robocizna 0,0179 r-g/m -- M --	r-g	1,1098				
2*	1601799	piasek 0,076 m3/m	m3	4,7120				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 % -- S --	%					
4*	39800	samochód samowładowczy 0,0114 m-g/m	m-g	0,7068				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
97 d.5	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel z demontażu	m	62,000				
1*	999	przedmiar = 62,000 m -- R -- robocizna 0,107 r-g/m -- M --	r-g	6,6340				
2*	1034799	wazelina techniczna 0,013 kg/m	kg	0,8060				
3*	7648099	opaski kablowe typu Oki 0,1 szt./m	szt.	6,2000				
4*	1560199	folia kalandrowana z PCW 0,42 m2/m	m2	26,0400				
5*	8190601	słupki oznaczeniowe typu SO 0,015 szt./m	szt.	0,9300				
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 % -- S --	%					
7*	39599	środek transportowy 0,0149 m-g/m	m-g	0,9238				
8*	39971	pryczepa do przewożenia kabli 0,0045 m-g/m	m-g	0,2790				
9*	39100	ciągnik kołowy 0,0045 m-g/m	m-g	0,2790				
10*	31100	żuraw samochodowy 0,0045 m-g/m	m-g	0,2790				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
98 d.5	KNNR 5 0707-05	Układanie kabli YKY 4x120 mm2 w rowach kablowych ręcznie	m	62,000				
		przedmiar = 62,000 m -- R --						

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 0,307 r-g/m -- M --	r-g	19,0340				
2*	7999999	kabel YKY 4x120 mm2 27,00 m	m	27,0000				
3*	1034799	wazelina techniczna 0,02 kg/m	kg	1,2400				
4*	7648099	opaski kablowe typu Oki 0,1 szt./m	szt.	6,2000				
5*	1560199	folia kalandrowana z PCW 0,42 m2/m	m2	26,0400				
6*	8190601	słupki oznaczeniowe typu SO 0,015 szt./m	szt.	0,9300				
7*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 % -- S --	%					
8*	39599	środek transportowy 0,0149 m-g/m	m-g	0,9238				
9*	39971	przyczepa do przewożenia kabli 0,0046 m-g/m	m-g	0,2852				
10*	39100	ciągnik kołowy 0,0046 m-g/m	m-g	0,2852				
11*	31100	żuraw samochodowy 0,0046 m-g/m	m-g	0,2852				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
99 d.5	KNR 5-10 0303-03	Układanie rur ochronnych w wykopie	m	62,000				
1*	999	przedmiar = 62,000 m -- R -- robocizna $0,1342 * 0,955 = 0,128161$ r-g/m -- M --	r-g	7,9460				
2*		rura ochronna AROT DVK 100 1,04 m/m	m	64,4800				
3*	5644303	dwukielich 0,3 szt/m	szt	18,6000				
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M3) 2 % -- S --	%					
5*	39599	środek transportowy 0,0042 m-g/m	m-g	0,2604				
6*	39531	samochód skrzyniowy 5-10 t 0,0095 m-g/m	m-g	0,5890				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
100 d.5	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na kablu o szerokości rowu do 0,6 m	m	62,000				
1*	999	przedmiar = 62,000 m -- R -- robocizna 0,0179 r-g/m -- M --	r-g	1,1098				
2*	1601799	piasek 0,076 m3/m	m3	4,7120				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 % -- S --	%					
4*	39800	samochód samowyladowczy 0,0114 m-g/m	m-g	0,7068				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
101 d.5	KNR 2-01 0705-0403	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III-IV	m	62,000				
1*	11131	przedmiar = 62,000 m -- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa 0,25 m3 0,0313 m-g/m	m-g	1,9406				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
102 d.5	KNNR 9 0806-03	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 70-120 mm2 o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych	szt.	4,000				
1*	999	przedmiar = 4,000 szt. -- R -- robocizna 12,3 r-g/szt.	r-g	49,2000				
2*	7639003	zestaw montażowy do muf ZRM 3 1 kpl/szt.	kpl	4,0000				
3*	7648099	opaski kablowe typu Oki 2 szt./szt.	szt.	8,0000				
4*	7624099	złączki kablowe typu Z 4 szt./szt.	szt	16,0000				
5*	8190601	słupki oznaczeniowe typu SO 1 szt./szt.	szt.	4,0000				
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 4 % -- S --	%					
7*	39599	środek transportowy 0,62 m-g/szt.	m-g	2,4800				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
Razem dział:					PRZEBUDOWA KABLI			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
<b>6</b>		<b>INSTALACJE SSWiN, STRUKTURALNA i CCTV</b>						
103 d.6	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych	m	260,000				
1*	999	przedmiar = 260,000 m -- R -- robocizna 0,0798 r-g/m	r-g	20,7480				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
104 d.6	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	2,600				
1*	999	przedmiar = 2,600 m3 -- R -- robocizna 4,03 r-g/m3	r-g	10,4780				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	1700301	-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,191 t/m3	t	0,4966				
3*	1601799	piasek 1,1 m3/m3	m3	2,8600				
4*	2360000	ciasto wapienne (wapno gaszone) 0,16 m3/m3	m3	0,4160				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
105 d.6	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd	m	260,000				
1*	999	przedmiar = 260,000 m -- R -- robocizna 0,0525 r-g/m	r-g	13,6500				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
106 d.6	KNR 5-08 0209-02	Przewód wtykowy YDYp 3x1,5 mm2 układany w tynku	m	10,000				
1*	999	przedmiar = 10,000 m -- R -- robocizna 0,0451 * 0,955 = 0,043071 r-g/m	r-g	0,4307				
2*	7959999	przewód YDYp 3x1,5 mm2 1,04 m/m	m	10,4000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
107 d.6	KNR 5-08 0210-01	Przewody YTDY 8x0,50	m	250,000				
1*	999	przedmiar = 250,000 m -- R -- robocizna 0,0572 * 0,955 = 0,054626 r-g/m	r-g	13,6565				
2*	7959999	przewody kabelkowe YTDY 8x0,50 1,04 m/m	m	260,0000				
3*	7580099	rury karbowane peszel o śr. 22 mm 200,00 m	m	200,0000				
4*		uchwyt montażowy HOOK H1 300 szt	szt	300,0000				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M2+M3) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
108 d.6	KNR 5-08 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe	apar at	3,000				
		przedmiar = 3,000 aparat -- R --						

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 0,23 * 0,955 = 0,21965 r-g/aparat -- M --	r-g	0,6590				
2*	8990499	kołki rozporowe plastikowe 4 szt./aparat	szt.	12,0000				
3*	8372199	wkręty 4 szt./aparat	szt.	12,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
109 d.6	KNR AL-01 0101-05	Montaż centrali alarmowej o parametrach nie gorszych niż np: INTEGRA 64PLUS	szt.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 34,35 r-g/szt. -- M --	r-g	34,3500				
2*		centrala alarmowa np: INTEGRA 64PLUS 1 kpl/szt.	kpl	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
110 d.6	KNR AL-01 0106-04	Montaż manipulatora INT-KLCD-BL	szt.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 1,02 r-g/szt. -- M --	r-g	1,0200				
2*		manipulator INT-KLCD-BL 1 szt/szt.	szt.	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
111 d.6	KNR AL-01 0112-03	Montaż obudowy z zasilaczem OMI-4	szt.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 3,02 r-g/szt. -- M --	r-g	3,0200				
2*		obudowa z zasilaczem OMI-4 1 szt/szt.	szt.	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
112 d.6	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora SPW-100	szt.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 1,87 r-g/szt. -- M --	r-g	1,8700				
2*		sygnalizator SPW-100 1 szt/szt.	szt.	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
113 d.6	KNR AL-01 0108-05	Montaż sygnalizatora SP500R	szt.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 7,36 r-g/szt.	r-g	7,3600				
2*		-- M -- sygnalizator SP 500R 1 szt/szt.	szt	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
114 d.6	KNR AL-01 0113-11	Montaż modułu komunikacyjnego INT-GSM	szt.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 3,14 r-g/szt.	r-g	3,1400				
2*		-- M -- modułu komunikacyjny INT-GSM 1 szt/szt.	szt	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
115 d.6	Analiza Własna	Programowanie centrali	kpl	1,000				
1*		przedmiar = 1,000 kpl -- M -- programowanie centrali 1 kpl/kpl	kpl	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
116 d.6	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. 18Ah/12V	szt.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 2,5 r-g/szt.	r-g	2,5000				
2*		-- M -- akumulator bezobsługowy o poj. 18Ah/12V 1 szt/szt.	szt	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
117 d.6	KNR 5-08 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - czujek ruchu	apar at	12,000				
1*	999	przedmiar = 12,000 aparat -- R -- robocizna $0,11 * 0,955 = 0,10505$ r-g/aparat	r-g	1,2606				
2*	8990499	-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2 szt./aparat	szt.	24,0000				
3*	8372199	wkręty 2 szt./aparat	szt.	24,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
118 d.6	KNR AL-01 0201-04	Montaż dualnej czujki ruchu o parametrach nie gorszych niż np: Grey Plus	szt.	11,000				
1*	999	przedmiar = 11,000 szt. -- R -- robocizna 2,12 r-g/szt.	r-g	23,3200				
2*		-- M -- dualna czujka ruchu np. Grey Plus 1 szt/szt.	szt	11,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
119 d.6	KNR AL-01 0203-01	Montaż czujki wibracyjnej i magnetycznej o parametrach nie gorszych niż np: VD-1	szt.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 1,14 r-g/szt.	r-g	1,1400				
2*		-- M -- czujka wibracyjna i magnetyczna np: VD-1 1 szt/szt.	szt	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
120 d.6	KNR AL-01 0601-02	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji)	system	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 system -- R -- robocizna 35,1 r-g/system	r-g	35,1000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
121 d.6	KNR AL-01 0602-06	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych	szt.	2,000				
1*	999	przedmiar = 2,000 szt. -- R -- robocizna 5,92 r-g/szt.	r-g	11,8400				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
122 d.6	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych	m	315,000				
1*	999	przedmiar = 315,000 m -- R -- robocizna 0,0798 r-g/m	r-g	25,1370				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
123 d.6	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	3,150				
		przedmiar = 3,150 m3 -- R --						

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 4,03 r-g/m <sup>3</sup> -- M --	r-g	12,6945				
2*	1700301	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,191 t/m <sup>3</sup>	t	0,6017				
3*	1601799	piasek 1,1 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	3,4650				
4*	2360000	ciasto wapienne (wapno gaszone) 0,16 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,5040				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
124 d.6	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd	m	315,000				
1*	999	przedmiar = 315,000 m -- R -- robocizna 0,0525 r-g/m	r-g	16,5375				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
125 d.6	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe U/UTP kat 6 4x2x23 AWG	m	315,000				
1*	999	przedmiar = 315,000 m -- R -- robocizna $0,0572 * 0,955 = 0,054626$ r-g/m -- M --	r-g	17,2072				
2*	7959999	przewody kabelkowe U/UTP kat 6 4x2x23 AWG 1,04 m/m	m	327,6000				
3*	7580099	rury karbowane peszel o śr. 22 mm 200,00 m	m	200,0000				
4*		uchwyt montażowy HOOK H1 300 szt	szt	300,0000				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M2+M3) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
126 d.6	KNR 5-08 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe	apar at	3,000				
1*	999	przedmiar = 3,000 aparat -- R -- robocizna $0,23 * 0,955 = 0,21965$ r-g/aparat -- M --	r-g	0,6590				
2*	8990499	kołki rozporowe plastikowe 4 szt./aparat	szt.	12,0000				
3*	8372199	wkręty 4 szt./aparat	szt.	12,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
127 d.6	KNR AT-15 0109-03	Montaż szafy dystrybucyjnej 19" 12U	kpl	2,000				

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	przedmiar = 2,000 kpl -- R -- robocizna 0,58 r-g/kpl -- M --	r-g	1,1600				
2*	7519999	szafa dystrybucyjna 19" 12U 1 kpl/kpl	kpl	2,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
128 d.6	KNR AT-15 0109-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla	szt.	2,000				
1*	999	przedmiar = 2,000 szt. -- R -- robocizna 0,13 r-g/szt. -- M --	r-g	0,2600				
2*	0000000	materiały pomocnicze(od R) 1,5 %	%					
3*		organizator kablowy poziomy 1 szt	szt	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
129 d.6	KNR AT-14 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny 4W z termostatem	kpl.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 kpl. -- R -- robocizna 0,32 r-g/kpl. -- M --	r-g	0,3200				
2*	0000000	materiały pomocnicze(od R) 2,5 %	%					
3*		panel wentylacyjny 4W z termostatem 1 szt	szt	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
130 d.6	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel zasilający 6x230V	kpl.	2,000				
1*	999	przedmiar = 2,000 kpl. -- R -- robocizna 0,22 r-g/kpl. -- M --	r-g	0,4400				
2*	0000000	materiały pomocnicze(od R) 2,5 %	%					
3*		panel zasilający 6x230V 1 szt	szt	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
131 d.6	KNR AT-14 0110-09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny UPS	kpl.	2,000				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	przedmiar = 2,000 kpl. -- R -- robocizna 0,5 r-g/kpl. -- M --	r-g	1,0000				
2*	0000000	materiały pomocnicze(od R) 2,5 %	%					
3*		zasilacz awaryjny np. AT-UPS 1200R 1 szt	szt	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
132 d.6	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - 24-portowy nieekranowy patch panel kat 6	kpl.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 kpl. -- R -- robocizna 0,27 r-g/kpl. -- M --	r-g	0,2700				
2*	0000000	materiały pomocnicze(od R) 2,5 %	%					
3*		24-portowy patch panel kat 6 1 szt	szt	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
133 d.6	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - 24-portowy przełącznik (switch)	kpl.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 kpl. -- R -- robocizna 0,27 r-g/kpl. -- M --	r-g	0,2700				
2*	0000000	materiały pomocnicze(od R) 2,5 %	%					
3*		24-portowy przełącznik (switch) 1 szt	szt	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
134 d.6	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - łączówka telefoniczna LSA 2/10	kpl.	4,000				
1*	999	przedmiar = 4,000 kpl. -- R -- robocizna 0,27 r-g/kpl. -- M --	r-g	1,0800				
2*	0000000	materiały pomocnicze(od R) 2,5 %	%					
3*		łączówka telefoniczna LSA 2/10 4 szt	szt	4,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
135 d.6	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy	kpl.	18,000				

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	przedmiar = 18,000 kpl. -- R -- robocizna 0,11 r-g/kpl. -- M --	r-g	1,9800				
2*	0000000	materiały pomocnicze(od R) 2,5 %	%					
3*		patchcord UTP kat 6 0,5m 24 m	m	24,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
136 d.6	KNR 5-01 0819-02	Krosowanie obwodów	obw.	18,000				
1*	999	przedmiar = 18,000 obw. -- R -- robocizna $0,373 * 0,955 = 0,356215$ r-g/obw. -- M --	r-g	6,4119				
2*		patchcord UTP kat 6 0,5m 1 m/obw. -- S --	m	18,0000				
3*	39599	środek transportowy 0,011 m-g/obw.	m-g	0,1980				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
137 d.6	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 kat 6	szt	18,000				
1*	999	przedmiar = 18,000 szt -- R -- robocizna 0,084 r-g/szt -- M --	r-g	1,5120				
2*	7519999	gniazdo RJ45 kat 6 1 szt/szt	szt	18,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
138 d.6	KNR AT-15 0109-03	Montaż centrali o parametrach nie gorszych niż SLICAN IPU- 14.105.1U	kpl	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 kpl -- R -- robocizna 0,58 r-g/kpl -- M --	r-g	0,5800				
2*		centrala telefoniczna SLICAN IPU -14.105.1U 1 szt	szt	1,0000				
3*		gniezdnik 19" 1U na 60 par 2 szt	szt	2,0000				
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
139 d.6	KNR AL-01 0303-02	Montaż elementów systemu - telefon analogowy	szt	9,000				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	przedmiar = 9,000 szt -- R -- robocizna 0,62 r-g/szt	r-g	5,5800				
2*		-- M -- telefon analogowy 1 szt/szt	szt	9,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
140 d.6	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomi ar	18,000				
1*	999	przedmiar = 18,000 pomiar -- R -- robocizna 1 r-g/pomiar	r-g	18,0000				
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 2,5 %	%					
3*	00001	-- S -- przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego 0,298 m-g/pomiar	m-g	5,3640				
4*	00001	środek łączności bezprzewodowej 0,596 m-g/pomiar	m-g	10,7280				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
141 d.6	KNR 5-05 0501-01 - Analogia	Pomiar instalacji sieciowej kat 6	pomi ar.	18,000				
1*	999	przedmiar = 18,000 pomiar. -- R -- robocizna $0,66 * 0,955 = 0,6303$ r-g/pomiar.	r-g	11,3454				
2*	1200203	-- M -- spoiwo cynowo-olowiowe LC-40 0,012 kg/pomiar.	kg	0,2160				
3*	8011301	przewód TDY 1x1x0.5 mm 5 m/pomiar.	m	90,0000				
4*	73822	-- S -- generator poziomu do 20 kHz 0,33 m-g/pomiar.	m-g	5,9400				
5*	73834	miernik poziomu do 20 kHz 0,33 m-g/pomiar.	m-g	5,9400				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
142 d.6	Analiza Własna	Programowanie centrali telefonicznej	kpl	1,000				
1*		przedmiar = 1,000 kpl -- M -- programowanie centrali telefonicznej 1 kpl/kpl	kpl	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
143 d.6	Analiza Własna	Uruchomienie, testowanie oraz szkolenie z obsługi systemu	kpl	1,000				

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		przedmiar = 1,000 kpl -- M -- uruchomienie, testowanie oraz szkolenie z obsługi systemu 1 kpl/kpl	kpl	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
144 d.6	KNNR 5 1008-04 - Analogia	Zakup i montaż projektora o parametrach nie gorszych niż Optoma EH 461	kpl.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 kpl. -- R -- robocizna 2,15 r-g/kpl.	r-g	2,1500				
2*	7308099	projektor Optoma EH 461 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000				
3*		uchwyt sufitowy do sufitu podwieszanego 1 kpl/kpl.	kpl	1,0000				
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M2) 2,5 %	%					
5*	39599	-- S -- środek transportowy 0,02 m-g/kpl.	m-g	0,0200				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
145 d.6	KNR AL-01 0501-03 analogia	Zakup i montaż elektrycznego ekranu projekcyjnego o parametrah nie gorszych niż Kauber White Label	szt.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 1,93 r-g/szt.	r-g	1,9300				
2*		-- M -- elektryczny ekran projekcyjny Kauber White Label 180x101 cm 1 kpl/szt.	kpl	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
146 d.6	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych	m	35,000				
1*	999	przedmiar = 35,000 m -- R -- robocizna 0,0798 r-g/m	r-g	2,7930				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
147 d.6	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,350				
1*	999	przedmiar = 0,350 m3 -- R -- robocizna 4,03 r-g/m3 -- M --	r-g	1,4105				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	1700301	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,191 t/m3	t	0,0669				
3*	1601799	piasek 1,1 m3/m3	m3	0,3850				
4*	2360000	ciasto wapienne (wapno gaszone) 0,16 m3/m3	m3	0,0560				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
148 d.6	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd	m	35,000				
1*	999	przedmiar = 35,000 m -- R -- robocizna 0,0525 r-g/m	r-g	1,8375				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
149 d.6	KNNR 5 0203-01	Przewód HDMI	m	35,000				
1*	999	przedmiar = 35,000 m -- R -- robocizna 0,0352 r-g/m	r-g	1,2320				
2*	7959999	przewody HDMI 1,04 m/m	m	36,4000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
150 d.6	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie	szt.	3,000				
1*	999	przedmiar = 3,000 szt. -- R -- robocizna $0,0957 * 0,955 = 0,091394$ r-g/szt.	r-g	0,2742				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
151 d.6	KNR 5-08 0309-03 - analogia	Montaż gniazd podtynkowych HDMI/VGA	szt.	2,000				
1*	999	przedmiar = 2,000 szt. -- R -- robocizna $0,187 * 0,955 = 0,178585$ r-g/szt.	r-g	0,3572				
2*	7530399	gniazda podtynkowe HDMI/VGA 1 szt/szt.	szt	2,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa</b>								
152 d.6	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu przycisku naściennego do sterowania ekranem z podłączeniem	szt.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 0,165 * 0,955 = 0,157575 r-g/szt.	r-g	0,1576				
2*	7519999	-- M -- przyciski sterowania ekranem naścienny 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
153 d.6	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomi ar	2,000				
1*	999	przedmiar = 2,000 pomiar -- R -- robocizna 1 r-g/pomiar	r-g	2,0000				
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 2,5 %	%					
3*	00001	-- S -- przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego 0,298 m-g/pomiar	m-g	0,5960				
4*	00001	środek łączności bezprzewodowej 0,596 m-g/pomiar	m-g	1,1920				
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
Razem dział:						INSTALACJE SSWIN, STRUKTURALNA i CCTV		
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								

## PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
Koszty zakupu [Kz] 6,3%				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,3% (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10,8% (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				
VAT 23% (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))				
RAZEM				

OGÓLEM

**Słownie:**

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Kp	Z	Razem	Udział %
1	INSTALACJA OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO I PRZECIWPOŻAROWA									
2	RODZIELNIE RG i R									
3	INSTALACJA WEWNĘTRZNA									
4	INSTALACJA ODGROMOWA									
5	PRZEBUDOWA KABLI									
6	INSTALACJE SSWiN, STRUKTURALNA i CCTV									
	Kosztorys netto									
	VAT 23%									
	Kosztorys brutto									

*Słownie:*

## Zestawienie robocizny

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	999	robocizna	r-g	1 634,1350		
RAZEM						

**Słownie:**

## Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	1700301	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	3,5029		
2	1601799	piasek	m3	39,0220		
3	2360000	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m3	2,9344		
4	0000000	materiały pomocnicze	zł			
5	7959999	przewód YDY 3x1,5 mm2	m	275,6000		
6	7580099	rury karbowane peszel o śr. 22 mm	m	400,0000		
7	7910899	przewód typu 1x2x1,5 HTKSH(ekw) FE180/PH90	m	4,1600		
8	8321799	kołki kotwiące	szt.	56,0000		
9	7574399	przycisk wyłącznika przeciwpożarowy w czerwonej obudowie	szt.	1,0000		
10	7302499	oprawy awaryjne np AWEX AXPU B 2W	kpl	9,0000		
11	7302499	oprawy awaryjne np AWEX ETL 3W B o IP 65 z układem grzejnym HTR-25	kpl	1,0000		
12		rozdzielnia RG 160 z zamkiem w drzwiach o IP20	szt	1,0000		
13	7052999	rozdzielnia "R1" natynkowa 8 modułowa z zamkiem w drzwiach o IP 44	szt	1,0000		
14		lampka sygnalizacyjna LK 713 (3 faz)	szt	1,0000		
15		wyłącznik S301B6A	szt	2,0000		
16		wyłącznik S301B10A	szt	13,0000		
17		wyłącznik S303B20A	szt	1,0000		
18		wyłącznik S303B16A	szt	2,0000		
19		ogranicznik przepięć trójfazowy typu T1+T2 4p	szt	1,0000		
20		wyłącznik różnicowo-prądowy In=40A trójfazowy P304	szt	8,0000		
21		wyłącznik S303 B63A	szt	1,0000		
22	7999999	kable YKY 5x50 mm2	m	76,9600		
23	1034799	wazelina techniczna	kg	4,7267		
24	7648099	opaski kablowe typu Oki	szt.	38,2100		
25	1560199	folia kalandrowana z PCW	m2	78,1200		
26		rura ochronna AROT DVK 50	m	4,0000		
27		pianka poliuretanowa	opak	3,0000		
28	7660099	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt.	8,0000		
29	7900200	przewód miedziany wielodrutowy, typ L o przekroju 16 mm2	m	3,2000		
30	1200203	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40	kg	0,6160		
31	1413100	pastą do lutowania ręcznego Pal-1	kg	0,1600		
32	7608699	główna szyna uziemiająca	szt.	1,0000		
33	7910899	przewód YDYzo 3x2,5 mm2	m	634,4000		
34	7951099	przewód YDYzo 5x4 mm2	m	20,8000		
35	7951099	przewód YDYzo 5x6 mm2	m	24,9600		
36	7910899	przewód YDY 4x1,5 mm2	m	540,8000		
37	7580099	rury karbowane peszel o śr 16 mm	m	369,2000		
38	7580099	rury karbowane peszel o śr 20 mm	m	312,0000		
39	7999999	przewód izolowany jednożyłowy DY 16 mm2	m	72,8000		
40	7540499	puszki instalacyjne do kuchni indukcyjnej	szt	1,0200		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
41	7530399	gniazda podtynkowe hermetyczne 230V z bolcem ochronnym	szt	5,0000		
42	7530399	gniazda podtynkowe podwójne 230V z bolcem ochronnym	szt	61,0000		
43	7519999	łączniki instalacyjne świecznikowe	szt	17,0000		
44	7519999	łączniki instalacyjne jednobiegunowe	szt	1,0000		
45	8990499	kołki rozporowe plastikowe	szt.	1 014,0000		
46	7303399	oprawy np. LC-TRX-39	szt.	4,0000		
47		czujka ruchu	szt	3,0000		
48	7303399	oprawy np. LED LC-PSL 42 W	szt.	52,0000		
49	7350500	klipsy do montażu paneli LC-PSL 42W	szt.	208,0000		
50	7303399	oprawy np. LC-PLW 15 W	szt.	3,0000		
51	7303399	oprawy np. LC-PLW 20 W	szt.	8,0000		
52	7303399	oprawy np.LC-PLW 25 W	szt.	9,0000		
53	7303399	oprawy np.LC-PLW 30 W	szt.	3,0000		
54	7304999	kinkiety hermetyczne 20W zewnętrzne	szt.	1,0200		
55	7304999	kinkiety hermetyczne 20W łazienkowe	szt.	3,0600		
56	z_17368	kinkiet ozdobny	szt.	5,0000		
57	7580499	złączki	szt.	123,0000		
58	1551399	uchwyty	szt.	630,0000		
59	1121099	dрут ocynkowany odgromowy fi 8	m	100,8800		
60	7590330	wsporniki dachowe	szt.	100,0000		
61	7590640	złącza rynnowe	szt.	2,9100		
62		rura ochronna niepalna	m	27,2400		
63	7590350	wsporniki naciągowe	szt.	2,5856		
64	7590360	wsporniki przelotowe	szt.	2,9088		
65	7590711	złączki przelotowe kabłkowe naprężające	szt.	3,8784		
66	7590799	złącza	szt.	4,0000		
67	7549999	puszki odgromowe naścienne	szt.	4,0800		
68	1120099	bednarka ocynkowana Fe/Zn 30x4 mm	m	84,2400		
69	7590599	wsporniki ściennie	szt	6,0600		
70	8990400	kołki wstrzeliwane z nabojem i osłoną	szt	6,6600		
71	7590610	złącza kontrolne	szt	4,5000		
72	7590110	osłony przewodów	szt	4,5000		
73	7590810	uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m	szt.	18,0000		
74	7590850	złącza prętów	szt.	9,0000		
75	7590850	głowice	szt.	9,0000		
76	7591199	maszt odgromowy 4,00 m	szt.	1,0000		
77		rozłącznik 100A 3P IS-100/3 z wyzwalaczem wzrostowym	kpl	1,0000		
78		wyłącznik S303C25A	szt	1,0000		
79		wyłącznik S301B16A	szt	20,0000		
80		wyłącznik różnicowo-prądowy In=40A jednofazowy P302	szt	2,0000		
81		lampka sygnalizacyjna LK 712 (1 faz)	szt	1,0000		
82		rozłącznik FR301 16A	szt	1,0000		
83	7590610	obsługa geodezyjna	kpl	1,0000		
84	7999999	kabel YKY 4x120 mm2	m	27,0000		
85	7639003	zestaw montażowy do muf ZRM 3	kpl	4,0000		
86	7624099	złączki kablowe typu Z	szt	16,0000		
87	8190601	słupki oznaczeniowe typu SO	szt.	5,8600		
88	5644303	dwukielich	szt	18,6000		
89		rura ochronna AROT DVK 100	m	64,4800		
90	7959999	przewody kabelkowe YTDY 8x0,50	m	260,0000		
91		uchwyt montażowy HOOK H1	szt	600,0000		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
92	7959999	przewody kabelkowe U/UTP kat 6 4x2x23 AWG	m	327,6000		
93	8372199	wkręty	szt.	48,0000		
94		centrala alarmowa np: INTEGRA 64PLUS	kpl	1,0000		
95		manipulator INT-KLCD-BL	szt	1,0000		
96		obudowa z zasilaczem OMI-4	szt	1,0000		
97		akumulator bezobsługowy o poj. 18Ah/12V	szt	1,0000		
98		sygnalizator SPW-100	szt	1,0000		
99		sygnalizator SP 500R	szt	1,0000		
100		modułu komunikacyjny INT-GSM	szt	1,0000		
101		dualna czujka ruchu np. Grey Plus	szt	11,0000		
102		czujka wibracyjna i magnetyczna np: VD-1	szt	1,0000		
103	7519999	szafa dystrybucyjna 19" 12U	kpl	2,0000		
104		organizator kablowy poziomy	szt	1,0000		
105		panel wentylacyjny 4W z termostatem	szt	1,0000		
106		panel zasilający 6x230V	szt	1,0000		
107		zasilacz awaryjny np. AT-UPS 1200R	szt	1,0000		
108		24-portowy patch panel kat 6	szt	1,0000		
109		24-portowy przełącznik (switch)	szt	1,0000		
110		łączówka telefoniczna LSA 2/10	szt	4,0000		
111		patchcord UTP kat 6 0,5m	m	42,0000		
112	7519999	gniazdo RJ45 kat 6	szt	18,0000		
113	8011301	przewód TDY 1x1x0.5 mm	m	90,0000		
114	7959999	przewód YDyp 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	10,4000		
115		centrala telefoniczna SLICAN IPU-14.105.1U	szt	1,0000		
116		gniezdnik 19" 1U na 60 par	szt	2,0000		
117		telefon analogowy	szt	9,0000		
118		programowanie centrali telefonicznej	kpl	1,0000		
119		uruchomienie, testowanie oraz szkolenie z obsługi systemu	kpl	1,0000		
120	7308099	projektor Optoma EH 461	kpl.	1,0000		
121		uchwyt sufitowy do sufitu podwieszanego	kpl	1,0000		
122		elektryczny ekran projekcyjny Kauber White Label 180x101 cm	kpl	1,0000		
123	7959999	przewody HDMI	m	36,4000		
124	7530399	gniazda podtynkowe HDMI/VGA	szt	2,0000		
125	7519999	przyciski sterowania ekranem ścienny	szt	1,0000		
126	7540499	puszki instalacyjne PT 60 głębokie	szt	102,0000		
127		wentylator łazienkowy z czujnikiem wilgoci i opóźnieniem czasowym	szt	3,0000		
128	7999999	kable YKY 5x2,5 mm <sup>2</sup>	m	58,2400		
129		programowanie centrali	kpl	1,0000		
RAZEM						

**Słownie:**

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	11131	koparka jednonaczyniowa kołowa 0,25 m <sup>3</sup>	m-g	16,1612		
2	39800	samochód samowyladowczy	m-g	2,8272		
3	39599	środek transportowy	m-g	18,7341		
4	39971	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1,1413		
5	39100	ciągnik kołowy	m-g	1,1413		
6	31100	żuraw samochodowy	m-g	1,8429		

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7	72100	spawarka	m-g	2,2100		
8	21811	młot udarowy elektryczny	m-g	11,1600		
9	81111	agregat prądotwórczy do 2.5 kVA	m-g	11,1600		
10	39650	przyczepa dłuźycowa	m-g	0,4000		
11	39531	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0,5890		
12	00001	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	5,9600		
13	00001	środek łączności bezprzewodowej	m-g	11,9200		
14	73822	generator poziomu do 20 kHz	m-g	5,9400		
15	73834	miernik poziomu do 20 kHz	m-g	5,9400		
RAZEM						

**Słownie:**