

---

**PRZEDMIAR ROBÓT**

NAZWA INWESTYCJI : Remont pomieszczeń sekretariatu i dyrekcji Publicznej Szkoły Podstawowej w Bezzreczu  
ADRES INWESTYCJI : Bezzrecze, ul. Górna 3, dz. nr 20/2, obr. Bezzrecze  
INWESTOR : GMINA DOBRA  
ADRES INWESTORA : ul. Szczecińska 16a, 72-003 Dobra  
BRANŻA : Elektryczna, Teletechniczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Dawid Witamborski  
DATA OPRACOWANIA : 2019-03-19

---

Stawka roboczogodziny :  
Poz.: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, : zł  
33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63,  
64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88  
Poziom cen : 2019-03-19

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

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2019-03-19

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Remont pomieszczeń sekretariatu i dyrekcji Publicznej Szkoły Podstawowej w Bezzreczu</b>					
<b>1</b>		<b>Instalacje elektryczne</b>			
<b>1.1</b>		<b>Demontaż istniejących instalacji elektrycznych</b>			
1	KNR 4-03 d.1. 1116-03 1	Demontaż przewodów wtykowych z podłoża ceglanego lub betonowego	m		
		50	m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
2	KNNR-W 9 d.1. 0501-06 1 analiza indywidualna	Demontaż opraw oświetleniowych świetłkawkowych z kloszem	szt.		
		20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
3	KNNR-W 9 d.1. 0204-05 1 analiza indywidualna	Demontaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg (łączniki oświetleniowe, oprawy oświetleniowe, gniazda wtykowe)	kpl.		
		20	kpl.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
4	KNR 4-03 d.1. 1129-01 1	Demontaż szafki teletechnicznej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.2</b>		<b>Rozbudowa istn. rozdzielnicy piętrowej RP</b>			
5	KNR-W 5-08 d.1. 0407-04 2	Montaż wyłącznika różnicowoprądowego RCD 100mA, AC, 25A, 4-polowy	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
6	KNR-W 5-08 d.1. 0407-04 2	Montaż wyłącznika różnicowoprądowego RCD 30mA, AC, 40A, 4-polowy	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
7	KNR-W 5-08 d.1. 0407-03 2	Montaż wyłącznika różnicowoprądowego RCD 30mA, AC, 40A, 2-polowy	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8	KNR-W 5-08 d.1. 0407-03 2	Montaż wyłącznika różnicowoprądowego RCD 30mA, A, 40A, 2-polowy	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
9	KNR-W 5-08 d.1. 0407-01 2	Montaż wyłącznika nadprądowego 1-bieg C10 - SH201	szt		
		4	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
10	KNR-W 5-08 d.1. 0407-01 2	Montaż wyłącznika nadprądowego 1-bieg C16 - SH201	szt		
		8	szt	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
11	KNR-W 5-08 d.1. 0407-01 2	Montaż wyłącznika nadprądowego 1-bieg C25 - SH201	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.3</b>		<b>Montaż instalacji zasilania urządzeń i gniazd wtykowych</b>			
12	KNR 4-03 d.1. 1001-01 3	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		81+3	m	84.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.000</b>
13	KNR 5-08 d.1. 0301-20 3	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		13+12+23+2	szt.	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
14	KNR 5-08 d.1. 0211-01 3 analogia	Montaż przewodów YDY 3x2,5 dla gniazd wtykowych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		180	m	180.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>180.000</b>
15	KNR 5-08 d.1. 0211-01 3 analogia	Montaż przewodów YDY 3x4 dla wentylacji	m		
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
16	KNR 5-08 d.1. 0211-01 3 analogia	Montaż przewodów YDY 3x1,5 dla wentylacji	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
17	KNR 5-08 d.1. 0302-01 3	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		poz.13	szt.	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
18	KNR 5-08 d.1. 0309-03 3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych pojedynczych wtyczkowych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A z podłączeniem - gniazda 230V typu DATA	szt.		
		13	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
19	KNR 5-08 d.1. 0309-03 3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych pojedynczych wtyczkowych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A z podłączeniem - Gniazda 230V	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
20	KNR 5-08 d.1. 0309-03 3 analogia	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych podwójnych wtyczkowych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A z podłączeniem - Gniazda 230V	szt.		
		23	szt.	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
21	KNR 5-08 d.1. 0705-07 3	Przykręcanie do gotowych otworów koryta elektroinstalacyjnego PVC 100x60m z pokrywą	m		
		25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
<b>1.4</b>		<b>Montaż instalacji oświetleniowej</b>			
<b>1.4.</b>		<b>Montaż lamp oświetleniowych</b>			
<b>1</b>					
22	KNR 4-03 d.1. 1001-01 4.1	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtyczkowych w cegle	m		
		7*2+15+23+6+3+3	m	64.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
23	KNR 4-03 d.1. 1004-01 4.1	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 10 cm - śr. rury do 25 mm	otw.		
		7	otw.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
24	KNR 5-08 d.1. 0211-01 4.1 analogia	Przewody kabelkowe w powłocopolwinitowej (łącznie przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm <sup>2</sup> ) monotowane na ścianie i suficie.	m		
		poz.22+9*4+10	m	110.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.000</b>
25	KNR 5-08 d.1. 0502-06 4.1	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4)	kpl.		
		21	kpl.	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
26	KNR 5-08 d.1. 0726-05 4.1 kalk. własna	Zarobienie na suchu końca przewodu 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		20+4	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
27	KNR 5-08 d.1. 0511-19 4.1 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw typu LED z blachy stalowej z kloszem lub rastrem - przykręcanych oprawa typu A1	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
28	KNR 5-08 d.1. 0511-19 4.1 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw typu LED z blachy stalowej z kloszem lub rastrem - przykręcanych oprawa typu A2	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNR 5-08 d.1. 0511-19 4.1 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw typu LED z blachy stalowej z kloszem lub rastrem - przykręcanych oprawa A3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30	KNR 5-08 d.1. 0511-19 4.1 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw typu LED z blachy stalowej z kloszem lub rastrem - przykręcanych oprawa A4	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.4.</b>	<b>2</b>	<b>Montaż opraw oświetlenia ewakuacyjnego</b>			
31	KNR 5-08 d.1. 0511-19 4.2 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw ledowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem - przykręcanych AW1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
32	KNR 5-08 d.1. 0511-19 4.2 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw ledowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem - przykręcanych AW2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33	KNR 5-08 d.1. 0511-19 4.2 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw ledowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem - przykręcanych EW1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
34	KNR 5-08 d.1. 0511-19 4.2 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw ledowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem - przykręcanych EW2	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>1.4.</b>	<b>3</b>	<b>Montaż łączników oświetleniowych</b>			
35	KNR 5-08 d.1. 0301-20 4.3	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle (pod puszkę fi 60mm głębokie)	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
36	KNNR 5 d.1. 0726-05 4.3 kalk. własna	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		poz.35	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
37	KNR 5-08 d.1. 0302-01 4.3	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		poz.35	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
38	KNR 5-08 d.1. 0307-02 4.3 analogia	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
39	KNR 5-08 d.1. 0307-06 4.3 analogia	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych schodowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
40	KNR 5-08 d.1. 0307-06 4.3 analogia	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.5</b>		<b>Uszczelnienie p.pożarowe dla przejście przez ściany pomiędzy strefami pożarowymi</b>			
41	analiza indywidualna d.1. 5	Uszczelnienie p.pożarowe dla przejść przez stropy pomiędzy strefami PPOŻ	otw.		
		3	otw.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>1.6</b>		<b>Pomiary elektryczne w zakresie instalacji elektrycznej</b>			
42	KNP 18 d.1. 1301-01.03 6	Badanie RP pierwsze 20 pól	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
43	KNR-W 5-08 d.1. 0901-01 6	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 1	pomiar pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
44	KNR-W 5-08 d.1. 0901-03 6	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar 1	pomiar pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45	KNR-W 5-08 d.1. 0901-02 6 kalk. własna	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar 18-1	pomiar pomiar	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
46	KNR-W 5-08 d.1. 0901-04 6 kalk. własna	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar 1	pomiar pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
47	KNR-W 5-08 d.1. 0902-05 6	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy (RP) 1	pomiar pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48	KNR-W 5-08 d.1. 0902-06 6	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny (RP) 5	pomiar pomiar	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
49	KNR-W 5-08 d.1. 0902-01 6	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy (kable zasilający tablice RP) 1	pomiar pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
50	KNR-W 5-08 d.1. 0902-02 6	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny (kable zasilające z RP) poz.17+poz.27+poz.28+poz.29+poz.30+poz.31+poz.32+poz.33+poz.34	pomiar pomiar	76.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.000</b>
51	KNR 13-21 d.1. 0301-03 6	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku 1	kpl.po m. kpl.po m.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
52	KNR 13-21 d.1. 0301-04 6	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku 10	kpl.po m. kpl.po m.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
<b>2</b>		<b>Instalacje niskoprądowe</b>			
<b>2.1</b>		<b>Montaż instalacji LAN</b>			
53	KNR 4-03 d.2. 1001-01 1	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle 14*3+20	m m	62.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.000</b>
54	KNR 5-08 d.2. 0108-01 1	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd 125-poz.53	m m	63.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.000</b>
55	KNR 5-08 d.2. 0110-01 1	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 42	m m	42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
56	KNR 5-08 d.2. 0108-01 1	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd 20	m m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57	KNR 5-08 d.2. 0404-07 1 analogia	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - montaż szafy rack	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
58	KNR AT-14 d.2. 0110-07 1	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
59	KNR AT-14 d.2. 0110-07 1	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
60	KNR AT-15 d.2. 0105-02 1	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
61	KNR 5-08 d.2. 0211-01 1 analogia	Przewody kabelkowe w powłocopolwinitowej (łączy przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) monotowane na ścianie i suficie. (TEL)	m		
		135	m	135.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>135.000</b>
62	KNR 5-08 d.2. 0301-20 1	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		14/2+2	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
63	KNR 5-08 d.2. 0302-01 1	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		2+7	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
64	KNNR 5 d.2. 0727-03 1	Obróbka kabli teletechnicznych (do 8 żył) - (TEL) Krotność = 2	szt.		
		7*2	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
65	KNR AT-14 d.2. 0105-02 1 analogia	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP	szt.		
		7*2	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
66	KNNR 5 d.2. 0209-01 1	Układanie przewodu HDMI	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
67	KNR AT-14 d.2. 0105-02 1 analogia	Montaż do gotowego podłoża gniazda HDMI	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
68	KNNR 5 d.2. 0209-01 1	Układanie przewodu VGA	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
69	KNR AT-14 d.2. 0105-02 1 analogia	Montaż do gotowego podłoża gniazda VGA	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
70	KNR 5-08 d.2. 0704-06 1 analiza indywidualna	Montaż uchwyty sufitowego dla projektora	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.2</b>		<b>Montaż instalacji kamer CCTV</b>			
71	KNR 5-08 d.2. 0404-07 2 analogia	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - montaż szafy	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
72	KNR AT-14 d.2. 0107-03 2 analogia	Montaż Adapter-łącznik LSA dla skrętek cat 5e montowany do płyty	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
73	KNR 4-03 d.2. 1001-01 2	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
74	KNR 5-08 d.2. 0109-04 2	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 36mm podłoże betonowe)	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
75	KNR 5-08 d.2. 0705-07 2	Przykręcanie do gotowych otworów korytka siatkowego 100x35mm + uchwyty co 1m	m		
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
76	KNR 5-08 d.2. 0705-07 2	Przykręcanie do gotowych otworów kanału elektroinstalacyjnego 40x90mm	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
77	KNR 5-08 d.2. 0211-01 2 analogia	Przewody kabelkowe w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) monotowane na ścianie i suficie. (TEL) Krotność = 16 240/16	m		
			m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
78	KNP 18 d.2. 1301-01.01 2	Uruchomienie systemu CCTV w nowej lokalizacji	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.3</b>		<b>Montaż SSWiN</b>			
79	KNR AL-01 d.2. 0201-01 3	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
80	KNR 5-08 d.2. 0211-01 3 analogia	Przewody kabelkowe w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) monotowane na ścianie i suficie. (TEL)	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
81	KNR AL-01 d.2. 0602-01 3	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych o 1 elemencie liniowym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
82	KNR AL-01 d.2. 0604-01 3	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.4</b>		<b>Pomiary elektryczne w zakresie instalacji sygnalizacji alarmu włamania i napadu</b>			
83	KNR 4-03 d.2. 1201-01 4	Sprawdzenie stanu izolacji induktorem	przew.		
		1	przew.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.5</b>		<b>Pomiary odbiorcze instalacji LAN i CCTV</b>			
84	KNR AT-15 d.2. 0118-01 5	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
85	KNR AT-15 d.2. 0118-02 5	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia	pomiar		
		15	pomiar	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86	ZN-97/TP d.2. S.A.-039 5 0901-03	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (1 zmierzony światłowód)	odc.		
		1	odc.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3</b>		<b>Instalacja odgromowa</b>			
87	KNR 5-08 d.3 0610-01 analogia	Montaż przewodów instalacji bezuchwytovej - wykonanej z pręta o śr. do 10 mm - podpora stalowa lub betonowa o wysokości do 2 m	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
88	KNR 5-08 d.3 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>4</b>		<b>Opracowanie dokumentacji powykonawczej</b>			
89	d.4 kalk. własna	Sporządzenie protokołów pomiarowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
90	d.4 kalk. własna	Opracowanie dokumentacji powykonawczej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Remont pomieszczeń sekretariatu i dyrekcji Publicznej Szkoły Podstawowej w Bezzreczu</b>								
1		<b>Instalacje elektryczne</b>						
1.1		<b>Demontaż istniejących instalacji elektrycznych</b>						
d.1.1	1 KNR 4-03 1116-03	Demontaż przewodów wtynkowych z podłoża ceglanego lub betonowego przedmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.063r-g/m	r-g	3.1500				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
d.1.1	2 KNNR-W 9 0501-06	Demontaż opraw oświetleniowych świetłkowych z kloszem analiza indywidualna przedmiar = 20 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.55r-g/szt.	r-g	11.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
d.1.1	3 KNNR-W 9 0204-05	Demontaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg (łączniki oświetleniowe, oprawy oświetleniowe, gniazda wtykowe) przedmiar = 20 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 1r-g	r-g	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
d.1.1	4 KNR 4-03 1129-01	Demontaż szafki teletechnicznej przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.483r-g/szt.	r-g	0.4830				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Demontaż istniejących instalacji elektrycznych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2</b>		<b>Rozbudowa istn. rozdzielnic piętrowej RP</b>						
5	KNR-W 5-08	Montaż wyłącznika różnicowoprądowego RCD	szt					
d.1.2	0407-04	100mA, AC, 25A, 4-polowy przedmiar = 1 szt						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.335r-g/szt	r-g	0.3350				
2*		-- M -- Wyłącznik różnicowoprądowy RCD 100mA, AC, 25A, 4-polowy 1szt./szt	szt.	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6	KNR-W 5-08	Montaż wyłącznika różnicowoprądowego RCD	szt					
d.1.2	0407-04	30mA, AC, 40A, 4-polowy przedmiar = 2 szt						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.335r-g/szt	r-g	0.6700				
2*		-- M -- Wyłącznik różnicowoprądowy RCD 30mA, AC, 40A, 4-polowy 1szt./szt	szt.	2.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7	KNR-W 5-08	Montaż wyłącznika różnicowoprądowego RCD	szt					
d.1.2	0407-03	30mA, AC, 40A, 2-polowy przedmiar = 1 szt						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.218r-g/szt	r-g	0.2180				
2*		-- M -- Wyłącznik różnicowoprądowy RCD 30mA, AC, 40A, 2-polowy 1szt./szt	szt.	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8	KNR-W 5-08	Montaż wyłącznika różnicowoprądowego RCD	szt					
d.1.2	0407-03	30mA, A, 40A, 2-polowy przedmiar = 1 szt						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.218r-g/szt	r-g	0.2180				
2*		-- M -- Wyłącznik różnicowoprądowy RCD 30mA, A, 40A, 2-polowy 1szt./szt	szt.	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9	KNR-W 5-08	Montaż wyłącznika nadprądowego 1-bieg C10	szt					
d.1.2	0407-01	- SH201 przedmiar = 4 szt						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.18r-g/szt	r-g	0.7200				
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy 1-bieg C10 - SH201 1szt./szt	szt.	4.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10	KNR-W 5-08	Montaż wyłącznika nadprądowego 1-bieg C16	szt					
d.1.2	0407-01	- SH201 przedmiar = 8 szt						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.18r-g/szt	r-g	1.4400				
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy 1-bieg C16 - SH201 1szt./szt	szt.	8.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11 d.1.2	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż wyłącznika nadprądowego 1-bieg C25 - SH201 przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.18r-g/szt	r-g	0.1800				
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy 1-bieg C25 - SH201 1szt./szt	szt.	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Rozbudowa istn. rozdzielnicy piętrowej RP

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.3</b>		<b>Montaż instalacji zasilania urządzeń i gniazd wtykowych</b>						
12	KNR 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m					
d.1.3	1001-01	przedmiar = 81+3 = 84.000 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.0798r-g/m	r-g	6.7032				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
13	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.					
d.1.3	0301-20	przedmiar = 13+12+23+2 = 50.000 szt.						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.0957*0.955=0.091394r-g/szt.	r-g	4.5697				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14	KNR 5-08	Montaż przewodów YDY 3x2,5 dla gniazd wtykowych	m					
d.1.3	0211-01	analogia						
		przedmiar = 180 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.0726*0.955=0.069333r-g/m	r-g	12.4799				
2*		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	187.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
15	KNR 5-08	Montaż przewodów YDY 3x4 dla wentylacji	m					
d.1.3	0211-01	analogia						
		przedmiar = 15 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.0726*0.955=0.069333r-g/m	r-g	1.0400				
2*		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 3x4mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	15.6000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16	KNR 5-08	Montaż przewodów YDY 3x1,5 dla wentylacji	m					
d.1.3	0211-01	analogia						
		przedmiar = 10 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.0726*0.955=0.069333r-g/m	r-g	0.6933				
2*		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	10.4000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.					
d.1.3	0302-01	przedmiar = poz.13 = 50.000 szt.						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.088*0.955=0.08404r-g/szt.	r-g	4.2020				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		puszki bakelitowe'	szt.	51.0000				
3*		1.02szt./szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18	KNR 5-08 d.1.3 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych pojedynczych wtyczkowych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A z podłączeniem - gniazda 230V typu DATA przedmiar = 13 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.187*0.955=0.178585r-g/szt.	r-g	2.3216				
2*		-- M -- Gniazda 1-faz. pojedyncze, podtynkowe 230V, 16A, z bolcem uziemiającym 1.02szt./szt.	szt.	13.2600				
3*		złączki WAGO 3szt./szt.	szt.	39.0000				
4*		Klucz dla gniazd data 1kpl/szt.	kpl	13.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
19	KNR 5-08 d.1.3 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych pojedynczych wtyczkowych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A z podłączeniem - Gniazda 230V przedmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.187*0.955=0.178585r-g/szt.	r-g	2.1430				
2*		-- M -- Gniazda 1-faz. pojedyncze, podtynkowe 230V, 16A, z bolcem uziemiającym 1.02szt./szt.	szt.	12.2400				
3*		złączki WAGO 3szt./szt.	szt.	36.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20	KNR 5-08 d.1.3 0309-03 analogia	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych podwójnych wtyczkowych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A z podłączeniem - Gniazda 230V przedmiar = 23 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.187*0.955=0.178585r-g/szt.	r-g	4.1075				
2*		-- M -- Gniazda 1-faz. podwójne, podtynkowe 230V, 16A, z bolcem uziemiającym 1.02szt./szt.	szt.	23.4600				
3*		złączki WAGO 3szt./szt.	szt.	69.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21	KNR 5-08 d.1.3 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów koryta elektroinstalacyjnego PVC 100x60m z pokrywą przedmiar = 25 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.165*0.955=0.157575r-g/m	r-g	3.9394				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Koryto elektroinstalacyjne 100x60mm z pokrywą 1m/m	m	25.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Montaż instalacji zasilania urządzeń i gniazd wtykowych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4		<b>Montaż instalacji oświetleniowej</b>						
1.4.1		<b>Montaż lamp oświetleniowych</b>						
22 d.1.4. 1	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle przedmiar = $7*2+15+23+6+3+3 = 64.000$ m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.0798r-g/m	r-g	5.1072				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
23 d.1.4. 1	KNR 4-03 1004-01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 10 cm - śr. rury do 25 mm przedmiar = 7 otw.	otw.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.2121r-g/otw.	r-g	1.4847				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
24 d.1.4. 1	KNR 5-08 0211-01 analogia	Przewody kabelkowe w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm <sup>2</sup> ) montowane na ścianie i suficie. przedmiar = $poz.22+9*4+10 = 110.000$ m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) $0.0726*0.955=0.069333$ r-g/m	r-g	7.6266				
2*		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	114.4000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
25 d.1.4. 1	KNR 5-08 0502-06	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) przedmiar = 21 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) $0.22*0.955=0.2101$ r-g/kpl.	r-g	4.4121				
2*		-- M -- kołki kotwiące 4szt./kpl.	szt.	84.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
26 d.1.4. 1	KNNR 5 0726-05 kalk. własna	Zarobienie na sucho końca przewodu 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych przedmiar = $20+4 = 24.000$ szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.1r-g/szt.	r-g	2.4000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
27 d.1.4. 1	KNR 5-08 0511-19 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw typu LED z blachy stalowej z kloszem lub rastrem - przykręcanych oprawa typu A1 przedmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) $0.82*0.955=0.7831$ r-g/szt.	r-g	7.8310				
		-- M --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Oprawa typu A1 1szt./szt.	szt.	10.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
28	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu	szt.					
d.1.4.	0511-19	opraw typu LED z blachy stalowej z kloszem						
1	analogia	lub rastrem - przykręcanych oprawa typu A2 przedmiar = 9 szt.						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.82*0.955=0.7831r-g/szt.	r-g	7.0479				
2*		-- M -- Oprawa A2 1szt./szt.	szt.	9.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
29	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu	szt.					
d.1.4.	0511-19	opraw typu LED z blachy stalowej z kloszem						
1	analogia	lub rastrem - przykręcanych oprawa A3 przedmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.82*0.955=0.7831r-g/szt.	r-g	0.7831				
2*		-- M -- Oprawa typu A3 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
30	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu	szt.					
d.1.4.	0511-19	opraw typu LED z blachy stalowej z kloszem						
1	analogia	lub rastrem - przykręcanych oprawa A4 przedmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.82*0.955=0.7831r-g/szt.	r-g	0.7831				
2*		-- M -- Oprawa typu A4 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Montaż lamp oświetleniowych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.4.2</b>		<b>Montaż opraw oświetlenia ewakuacyjnego</b>						
31	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu	szt.					
d.1.4.	0511-19	opraw ledowych z blachy stalowej z kloszem						
	2	lub rastrem - przykręcanych AW1						
	analogia	przedmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.82*0.955=0.7831r-g/szt.	r-g	0.7831				
2*		-- M -- Oprawa typu AW1 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
32	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu	szt.					
d.1.4.	0511-19	opraw ledowych z blachy stalowej z kloszem						
	2	lub rastrem - przykręcanych AW2						
	analogia	przedmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.82*0.955=0.7831r-g/szt.	r-g	0.7831				
2*		-- M -- Oprawa typu AW2 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
33	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu	szt.					
d.1.4.	0511-19	opraw ledowych z blachy stalowej z kloszem						
	2	lub rastrem - przykręcanych EW1						
	analogia	przedmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.82*0.955=0.7831r-g/szt.	r-g	0.7831				
2*		-- M -- Oprawa typu EW1 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
34	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu	szt.					
d.1.4.	0511-19	opraw ledowych z blachy stalowej z kloszem						
	2	lub rastrem - przykręcanych EW2						
	analogia	przedmiar = 2 szt.						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.82*0.955=0.7831r-g/szt.	r-g	1.5662				
2*		-- M -- Oprawa typu EW2 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Montaż opraw oświetlenia ewakuacyjnego

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

**OGÓLEM**

**Słownie:**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.4.3</b>		<b>Montaż łączników oświetleniowych</b>						
35	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle (pod puszkę fi 60mm głębokie) przedmiar = 9 szt.	szt.					
d.1.4.	0301-20							
3								
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.0957*0.955=0.091394r-g/szt.	r-g	0.8225				
2*		-- S -- nawiertnica fi 65mm 0.2m-g/szt.	m-g	1.8000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
36	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłóce z tworzywa sztucznych przedmiar = poz.35 = 9.000 szt.	szt.					
d.1.4.	0726-05							
3	kalk. własna							
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.05r-g/szt.	r-g	0.4500				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
37	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm przedmiar = poz.35 = 9.000 szt.	szt.					
d.1.4.	0302-01							
3								
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.088*0.955=0.08404r-g/szt.	r-g	0.7564				
2*		-- M -- puszki bakelitowe 1.02szt./szt.	szt.	9.1800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
38	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych przedmiar = 4 szt.	szt.					
d.1.4.	0307-02							
3	analogia							
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.165*0.955=0.157575r-g/szt.	r-g	0.6303				
2*		-- M -- Łącznik oświetleniowy świecznikowy p/t, 10A, 250V~ 1.02szt./szt.	szt.	4.0800				
3*		złączki WAGO 3szt./szt.	szt.	12.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
39	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych schodowych przedmiar = 4 szt.	szt.					
d.1.4.	0307-06							
3	analogia							
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.286*0.955=0.27313r-g/szt.	r-g	1.0925				
2*		-- M -- Łącznik oświetleniowy schodowy, 10A, 250V~ 1.02szt./szt.	szt.	4.0800				
3*		złączki WAGO 3szt./szt.	szt.	12.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
40	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych przedmiar = 1 szt.	szt.					
d.1.4.	0307-06							
3	analogia							
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.286*0.955=0.27313r-g/szt.	r-g	0.2731				
2*		-- M -- Łącznik 1-bieg.p/t 250V/6-10A st.pods.IP20 1.02szt/szt.	szt	1.0200				
3*		złączki WAGO 3szt./szt.	szt.	3.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Montaż łączników oświetleniowych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

Montaż instalacji oświetleniowej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.5		<b>Uszczelnienie p.pożarowe dla przejście przez ściany pomiędzy strefami pożarowymi</b>						
41	analiza indywidualna	Uszczelnienie p.pożarowe dla przejść przez stropy pomiędzy strefami PPOŻ przedmiar = 3 otw.	otw.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.89r-g/otw.	r-g	2.6700				
2*		-- M -- zaprawa HILTI 0.1kg/otw.	kg	0.3000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Uszczelnienie p.pożarowe dla przejście przez ściany pomiędzy strefami pożarowymi

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.6		<b>Pomiary elektryczne w zakresie instalacji elektrycznej</b>						
42	KNP 18	Badanie RP pierwsze 20 pól	szt					
d.1.6	1301-01.03	przedmiar = 1 szt						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 18.4r-g	r-g	18.4000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
43	KNR-W 5-08	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	po- mia r					
d.1.6	0901-01	przedmiar = 1 pomiar						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.63r-g/pomiar	r-g	0.6300				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
44	KNR-W 5-08	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	po- mia r					
d.1.6	0901-03	przedmiar = 1 pomiar						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.83r-g/pomiar	r-g	0.8300				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
45	KNR-W 5-08	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	po- mia r					
d.1.6	0901-02	przedmiar = 18-1 = 17.000 pomiar						
	kalk. własna							
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.42r-g/pomiar	r-g	7.1400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
46	KNR-W 5-08	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	po- mia r					
d.1.6	0901-04	przedmiar = 1 pomiar						
	kalk. własna							
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.58r-g/pomiar	r-g	0.5800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
47	KNR-W 5-08	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowo-prądowego - pierwszy (RP)	po- mia r					
d.1.6	0902-05	przedmiar = 1 pomiar						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.33r-g/pomiar	r-g	0.3300				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
48	KNR-W 5-08	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowo-prądowego - każdy następny (RP)	po- mia r					
d.1.6	0902-06	przedmiar = 5 pomiar						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.27r-g/pomiar	r-g	1.3500				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
49	KNR-W 5-08	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy (kable zasilający tablice RP)	po- mia r					
d.1.6	0902-01	przedmiar = 1 pomiar						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.5r-g/pomiar	r-g	0.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
50	KNR-W 5-08	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny (kable zasilające z RP)	po- mia r					
d.1.6	0902-02	przedmiar = poz.17+poz.27+poz.28+poz.29+poz.30+poz.31+poz.32+poz.33+poz.34 = 76.000 pomiar						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.28r-g/pomiar	r-g	21.2800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
51	KNR 13-21	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl. po m.					
d.1.6	0301-03	przedmiar = 1 kpl.pom.						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 1.71r-g/kpl.pom.	r-g	1.7100				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
52	KNR 13-21	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl. po m.					
d.1.6	0301-04	przedmiar = 10 kpl.pom.						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.25r-g/kpl.pom.	r-g	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Pomiary elektryczne w zakresie instalacji elektrycznej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

Instalacje elektryczne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Instalacje niskoprądowe</b>						
<b>2.1</b>		<b>Montaż instalacji LAN</b>						
53 d.2.1	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle przedmiar = $14 \cdot 3 + 20 = 62.000$ m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.0798r-g/m	r-g	4.9476				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
54 d.2.1	KNR 5-08 0108-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd przedmiar = $125 - \text{poz.53} = 63.000$ m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) $0.1166 \cdot 0.955 = 0.111353r-g/m$	r-g	7.0152				
2*		-- M -- Rura osłonowa typu RL 18 1.04m/m	m	65.5200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
55 d.2.1	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach przedmiar = 42 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) $0.1001 \cdot 0.955 = 0.095596r-g/m$	r-g	4.0150				
2*		-- M -- Rura osłonowa typu RL 18 1.04m/m	m	43.6800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
56 d.2.1	KNR 5-08 0108-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd przedmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) $0.1166 \cdot 0.955 = 0.111353r-g/m$	r-g	2.2271				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
57 d.2.1	KNR 5-08 0404-07 analogia	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - montaż szafy rack przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) $0.28 \cdot 0.955 = 0.2674r-g/szt.$	r-g	0.2674				
2*		-- M -- Szafka RACK 19 cali 12U 1szt./szt.	szt.	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
58 d.2.1	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne przedmiar = 1 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.27r-g/kpl.	r-g	0.2700				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*		Przełącznik 24-portowy zarządzalny z portem SFP 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
4*		Moduł SFP+ 1x 10 Gbps LC SM 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
59	KNR AT-14 d.2.1 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.27r-g/kpl.	r-g	0.2700				
2*		-- M -- Patchcord UTP 0,5m kat.6a (dostawca: DIP) 14szt/kpl.	szt	14.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
4*		Patchpanel kat.6A 19" 24p FTP z półką 1U 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
5*		Uchwyt porządkujący 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
60	KNR AT-15 d.2.1 0105-02	Spawanie kabla światłowodowego jednomodo- wego w kasetach światłowodowych przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.48r-g/szt.	r-g	1.9200				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		osłona spawu R&M (dostawca: LAN) 1szt./szt.	szt.	4.0000				
4*		-- S -- spawarka światłowodowa 0.48m-g/szt.	m-g	1.9200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
61	KNR 5-08 d.2.1 0211-01 analogia	Przewody kablkowe w powłoczce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm <sup>2</sup> ) mo- notowane na ścianie i suficie. (TEL) przedmiar = 135 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.0726*0.955=0.069333r-g/m	r-g	9.3600				
2*		-- M -- Przewód F/FTP 6a 4x2x0,5 1.04m/m	m	140.4000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
62	KNR 5-08 d.2.1 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipso- wej z wykonaniem ślepych otworów mecha- nicznie w cegle przedmiar = 14/2+2 = 9.000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.0957*0.955=0.091394r-g/szt.	r-g	0.8225				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
63 d.2.1	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm przedmiar = 2+7 = 9.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.088*0.955=0.08404r-g/szt.	r-g	0.7564				
2*		-- M -- puszki bakelitowe' 1.02szt./szt.	szt.	9.1800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
64 d.2.1	KNNR 5 0727-03	Obróbka kabli teletechnicznych (do 8 żył) - (TEL) Krotność = 2 przedmiar = 7*2 = 14.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.2*2=0.4r-g/szt.	r-g	5.6000				
2*		-- M -- opaski kablowe OKi' 1*2=2szt./szt.	szt.	28.0000				
3*		oznaczniki niepalne na przewody 1*2=2szt/szt.	szt	28.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
65 d.2.1	KNR AT-14 0105-02 analogia	Montaż złącza RJ45 na skretce 4-parowej ekranowanej STP/FTP przedmiar = 7*2 = 14.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.137r-g/szt.	r-g	1.9180				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*		złącze RJ45 1szt./szt.	szt.	14.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
66 d.2.1	KNNR 5 0209-01	Układanie przewodu HDMI przedmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.0406r-g/m	r-g	0.4060				
2*		-- M -- przewód HDMI (dostawca: DIP) 1.04szt/m	szt	10.4000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
67 d.2.1	KNR AT-14 0105-02 analogia	Montaż do gotowego podłoża gniazda HDMI przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.137r-g/szt.	r-g	0.1370				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*		Gniazdo teleinformatyczne HDMI 1.02szt./szt.	szt.	1.0200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
68 d.2.1	KNNR 5 0209-01	Układanie przewodu VGA przedmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.0406r-g/m	r-g	0.4060				
2*		-- M -- przewód VGA 1.04m/m	m	10.4000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
69 d.2.1	KNR AT-14 0105-02 analogia	Montaż do gotowego podłoża gniazda VGA przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.137r-g/szt.	r-g	0.1370				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*		Gniazdo teleinformatyczne VGA 1.02szt./szt.	szt.	1.0200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
70 d.2.1	KNR 5-08 0704-06 analiza indywidualna	Montaż uchwyty sufitowego dla projektora przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 1.99*0.955=1.90045r-g/szt.	r-g	1.9005				
2*		-- M -- Uchwyt sufitowy projektora 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Montaż instalacji LAN

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.2</b>								
<b>Montaż instalacji kamer CCTV</b>								
71	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o	szt.					
d.2.2	0404-07	masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowa-						
	analogia	nie przez przykręcenie do gotowego podłoża -						
		montaż szafy						
		przedmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP)	r-g	0.2674				
		0.28*0.955=0.2674r-g/szt.						
2*		-- M -- Szafka przyłączeniowa 310x210x60mm	kpl	1.0000				
		1kpl/szt.						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
72	KNR AT-14	Montaż Adapter-łącznik LSA dla skrętek cat 5e	szt.					
d.2.2	0107-03	montowany do płyty						
	analogia	przedmiar = 16 szt.						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP)	r-g	1.5200				
		0.095r-g/szt.						
2*		-- M -- materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%(od R)						
3*		Adapter-łącznik LSA dla skrętek cat 5e monto-	szt.	16.0000				
		wany do płyty						
		1szt./szt.						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
73	KNR 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów	m					
d.2.2	1001-01	wtykowych w cegle						
		przedmiar = 6 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP)	r-g	0.4788				
		0.0798r-g/m						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
74	KNR 5-08	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane	m					
d.2.2	0109-04	p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania						
		bruzd (śr. do 36mm podłoże betonowe)						
		przedmiar = 6 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP)	r-g	0.6303				
		0.11*0.955=0.10505r-g/m						
2*		-- M -- Rura osłonowa DVR 75	m	6.2400				
		1.04m/m						
3*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%(od M)						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
75	KNR 5-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytka	m					
d.2.2	0705-07	siatkowego 100x35mm + uchwyty co 1m						
		przedmiar = 15 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP)	r-g	2.3636				
		0.165*0.955=0.157575r-g/m						
2*		-- M -- Korytko siatkowe 100x35mm	m	15.0000				
		1m/m						
3*		Uchwyty pod korytko siatkowe	szt	15.0000				
		1szt/m						
4*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%(od M)						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
76	KNR 5-08 d.2.2 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów kanału elektroinstalacyjnego 40x90mm przedmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.165*0.955=0.157575r-g/m	r-g	0.3152				
2*		-- M -- Kanał elektroinstalacyjny PVC 40x90mm 1m/m	m	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
77	KNR 5-08 d.2.2 0211-01 analogia	Przewody kabelkowe w powłociepłowinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm <sup>2</sup> ) montowane na ścianie i suficie. (TEL) Krotność = 16 przedmiar = 240/16 = 15.000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.0726*0.955*16=1.109328r-g/m	r-g	16.6399				
2*		-- M -- Przewód UTP cat. 5e 1.04*16=16.64m/m	m	249.6000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
78	KNP 18 d.2.2 1301-01.01	Uruchomienie systemu CCTV w nowej lokalizacji przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 6.3r-g/szt	r-g	6.3000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Montaż instalacji kamer CCTV

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.3</b>								
<b>Montaż SSWiN</b>								
79	KNR AL-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni	szt.					
d.2.3	0201-01	przedmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 1.87r-g/szt.	r-g	1.8700				
2*		-- M -- czujka PIR 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		kołki rozporowe fi=6mm 2.1szt/szt.	szt	2.1000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
80	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłocopolwinitowej	m					
d.2.3	0211-01	(łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm <sup>2</sup> ) mo-						
	analogia	notowane na ścianie i suficie. (TEL)						
		przedmiar = 20 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.0726*0.955=0.069333r-g/m	r-g	1.3867				
2*		-- M -- YTKSY 3x2x0,5 1.04m/m	m	20.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
81	KNR AL-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych	szt.					
d.2.3	0602-01	konwencjonalnych o 1 elemencie liniowym						
		przedmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.21r-g/szt.	r-g	0.2100				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
82	KNR AL-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowe-	szt					
d.2.3	0604-01	go do 24 elementów liniowych						
		przedmiar = 1 szt						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 5.75r-g/szt	r-g	5.7500				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Montaż SSWiN

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4		<b>Pomiary elektryczne w zakresie instalacji sygnalizacji alarmu włamania i napadu</b>						
83	KNR 4-03	Sprawdzenie stanu izolacji induktorem	prz					
d.2.4	1201-01	przedmiar = 1 przew.	ew.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.0368r-g/przew.	r-g	0.0368				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Pomiary elektryczne w zakresie instalacji sygnalizacji alarmu włamania i napadu

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.5</b>								
<b>Pomiary odbiorcze instalacji LAN i CCTV</b>								
84	KNR AT-15 d.2.5 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia przedmiar = 1 pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.84r-g/pomiar	r-g	0.8400				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		-- S -- przyrząd pomiarowy okablowania strukturalne-go kpl. 0.42m-g/pomiar	m-g	0.4200				
4*		środek łączności bezprzewodowej kpl. 0.42m-g/pomiar	m-g	0.4200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
85	KNR AT-15 d.2.5 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następną linia przedmiar = 15 pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.3r-g/pomiar	r-g	4.5000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		-- S -- przyrząd pomiarowy okablowania strukturalne-go kpl. 0.15m-g/pomiar	m-g	2.2500				
4*		środek łączności bezprzewodowej kpl. 0.15m-g/pomiar	m-g	2.2500				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
86	ZN-97/TP d.2.5 S.A.-039 0901-03	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (1 zmierzony światłowod) przedmiar = 1 odc.	odc.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 10.49r-g/odc.	r-g	10.4900				
2*		-- S -- reflektometr 2.34m-g/odc.	m-g	2.3400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Pomiary odbiorcze instalacji LAN i CCTV

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Instalacje niskoprądowe				
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

**OGÓLEM**

**Słownie:**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>Instalacja odgromowa</b>						
87 d.3	KNR 5-08 0610-01 analogia	Montaż przewodów instalacji bezuchwytowej - wykonanej z pręta o śr. do 10 mm - podpora stalowa lub betonowa o wysokości do 2 m przedmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.0979*0.955=0.093495r-g/m	r-g	0.9350				
2*		-- M -- Pręty stal.walc.na gorąc.płask.12-120/5-60 0.104kg/m	kg	1.0400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
88 d.3	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0.187*0.955=0.178585r-g/szt.	r-g	0.3572				
2*		-- M -- złączki odgałęźne uniwersalne 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

		Instalacja odgromowa			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		<b>OGÓLEM</b>			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		<b>Opracowanie dokumentacji powykonawczej</b>						
89	d.4 kalk. własna	Sporządzenie protokołów pomiarowych przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
90	d.4 kalk. własna	Opracowanie dokumentacji powykonawczej przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

		Opracowanie dokumentacji powykonawczej				
		RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM						
Koszty pośrednie [Kp]						
RAZEM						
Zysk [Z]						
RAZEM						
<b>OGÓŁEM</b>						

Słownie:

## PODSUMOWANIE

		CAŁY KOSZTORYS				
		RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM						
Koszty pośrednie [Kp]						
RAZEM						
Zysk [Z]						
RAZEM						
VAT [V]						
RAZEM						
<b>OGÓŁEM</b>						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Roboty instalacji elektrycznych (ZP)	r-g	262.2161		
<b>RAZEM</b>					

**Słownie:**

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- k- sy- ma- l- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	kołki rozporowe fi=6mm	szt.	2.1000		2.1000							
2.	złączki WAGO	szt.	171.0000		171.0000							
3.	oznaczniki niepalne na przewody	szt.	28.0000		28.0000							
4.	YTKSY 3x2x0,5	m	20.8000		20.8000							
5.	Klucz dla gniazd data	kpl	13.0000		13.0000							
6.	opaski kablowe OKi'	szt.	28.0000		28.0000							
7.	kołki kotwiące	szt.	84.0000		84.0000							
8.	puszki bakelitowe	szt.	9.1800		9.1800							
9.	puszki bakelitowe'	szt.	60.1800		60.1800							
10.	Patchcord UTP 0,5m kat.6a	szt.	14.0000		14.0000				DIP			
11.	Przewód F/FTP 6a 4x2x0,5	m	140.4000		140.4000							
12.	Przewód UTP cat. 5e	m	249.6000		249.6000							
13.	Rura osłonowa typu RL 18	m	109.2000		109.2000							
14.	Przewód YDYP-450/750V 3x1,5mm2	m	124.8000		124.8000							
15.	Pręty stal.walc.na gorąc.płask.12-120/5-60	kg	1.0400		1.0400							
16.	Przewód YDYP-450/750V 3x2,5mm2	m	187.2000		187.2000							
17.	złączki odgałęźne uniwersalne	szt.	2.0000		2.0000							
18.	osłona spawu R&M	szt.	4.0000		4.0000				LAN			
19.	Przewód YDYP-450/750V 3x4mm2	m	15.6000		15.6000							
20.	Adapter-łącznik LSA dla skrętek cat 5e montowany do płyty	szt.	16.0000		16.0000							
21.	Rura osłonowa DVR 75	m	6.2400		6.2400							
22.	Łącznik 1-bieg.p/t 250V/6-10A st.pods.IP20	szt.	1.0200		1.0200							
23.	Korytka siatkowe 100x35mm	m	15.0000		15.0000							
24.	przewód VGA	m	10.4000		10.4000							
25.	Uchwyty pod korytka siatkowe	szt.	15.0000		15.0000							
26.	Łącznik oświetleniowy świecznikowy p/t, 10A, 250V~	szt.	4.0800		4.0800							
27.	Łącznik oświetleniowy schodowy, 10A, 250V~	szt.	4.0800		4.0800							
28.	Gniazda 1-faz. pojedyncze, podtynkowe 230V, 16A, z bolcem uziemiającym	szt.	25.5000		25.5000							
29.	Gniazda 1-faz. podwójne, podtynkowe 230V, 16A, z bolcem uziemiającym	szt.	23.4600		23.4600							
30.	Wyłącznik nadprądowy 1-bieg C16 - SH201	szt.	8.0000		8.0000							
31.	Wyłącznik nadprądowy 1-bieg C10 - SH201	szt.	4.0000		4.0000							
32.	Wyłącznik nadprądowy 1-bieg C25 - SH201	szt.	1.0000		1.0000							
33.	Korytka elektroinstalacyjne 100x60mm z pokrywą	m	25.0000		25.0000							
34.	Uchwyt porządkujący	kpl.	1.0000		1.0000							
35.	Kanał elektroinstalacyjny PVC 40x90mm	m	2.0000		2.0000							
36.	przewód HDMI	szt.	10.4000		10.4000				DIP			
37.	złącze RJ45	szt.	14.0000		14.0000							
38.	Gniazdo teleinformatyczne HDMI	szt.	1.0200		1.0200							
39.	Gniazdo teleinformatyczne VGA	szt.	1.0200		1.0200							
40.	czujka PIR	szt.	1.0000		1.0000							
41.	Uchwyt sufitowy projektora	szt.	1.0000		1.0000							
42.	zaprawa HILTI	kg	0.3000		0.3000							
43.	Wyłącznik różnicowoprądowy RCD 30mA, AC, 40A, 2-polowy	szt.	1.0000		1.0000							
44.	Oprawa A2	szt.	9.0000		9.0000							
45.	Wyłącznik różnicowoprądowy RCD 30mA, A, 40A, 2-polowy	szt.	1.0000		1.0000							
46.	Wyłącznik różnicowoprądowy RCD 30mA, AC, 40A, 4-polowy	szt.	2.0000		2.0000							
47.	Wyłącznik różnicowoprądowy RCD 100mA, AC, 25A, 4-polowy	szt.	1.0000		1.0000							
48.	Oprawa typu A4	szt.	1.0000		1.0000							
49.	Oprawa typu AW1	szt.	1.0000		1.0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
50.	Oprawa typu AW2	szt.	1.0000		1.0000							
51.	Oprawa typu EW1	szt.	1.0000		1.0000							
52.	Oprawa typu EW2	szt.	2.0000		2.0000							
53.	Patchpanel kat.6A 19" 24p FTP z półką 1U	kpl.	1.0000		1.0000							
54.	Szafka przyłączeniowa 310x210x60mm	kpl.	1.0000		1.0000							
55.	Oprawa typu A1	szt.	10.0000		10.0000							
56.	Oprawa typu A3	szt.	1.0000		1.0000							
57.	Moduł SFP+ 1x 10 Gbps LC SM	kpl.	1.0000		1.0000							
58.	Szafka RACK 19 cali 12U	szt.	1.0000		1.0000							
59.	Przełącznik 24-portowy zarządzalny z portem SFP	kpl.	1.0000		1.0000							
60.	materiały pomocnicze	zł										
						<b>RAZEM</b>						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	nawiertnica fi 65mm	m-g	1.8000		
2.	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.	m-g	2.6700		
3.	środek łączności bezprzewodowej kpl.	m-g	2.6700		
4.	spawarka światłowodowa	m-g	1.9200		
5.	reflektometr	m-g	2.3400		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: