

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja budynku Filii Przedszkola Miejskiego nr 5  
ADRES INWESTYCJI : ul. Piłsudskiego 16, 68-100 Żagań  
INWESTOR : Gmina Żagań o Statusie Miejskim  
ADRES INWESTORA : Plac Słowiański 17, 68-100 Żagań  
WYKONAWCA ROBÓT : -  
ADRES WYKONAWCY : -  
BRANŻA : Instalacje elektryczne

DATA OPRACOWANIA : 01.07.2021

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

mgr inż. Marek Józefowski  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w zakresie robót instalacyjnych  
w zakresie instalacji urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych  
nr ewid. WKP/10/2019/0000000000

INWESTOR :

Data opracowania  
01.07.2021

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>Przedszkole miejskie nr 5</b>			
1.1		<b>Instalacja oświetleniowa</b>			
1.1.1		<b>Oprawa SQ 160 LED N 2100lm 840 IP33 I kl. 75deg (17W) INW</b>			
1	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl.		
d.1.1	0502-05	kołki kotwiące			
1.1		12	kpl.	12,00	
				RAZEM	12,00
2	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych dla świetłówek w kształcie litery 'U' 40W - przykręcanych	szt.		
d.1.1	0512-02	Oprawa SQ 160 LED N 2100lm 840 IP33 I kl. 75deg (17W) INW			
1.1		poz.1	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
1.1.2		<b>Oprawa VECTOR 3 LED 1161mm 5700lm PRM MAT IP40 840 (48W) INW</b>			
3	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl.		
d.1.1	0502-05	kołki kotwiące			
1.2		29	kpl.	29,00	
				RAZEM	29,00
4	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych dla świetłówek w kształcie litery 'U' 40W - przykręcanych	szt.		
d.1.1	0512-02	Oprawa VECTOR 3 LED 1161mm 5700lm PRM MAT IP40 840 (48W) INW			
1.2		poz.3	szt.	29,00	
				RAZEM	29,00
1.1.3		<b>Oprawa SQ 300 LED PLUS LENS 2300lm 840 IP54 II kl. OPAL (24W) 300mm INW</b>			
5	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl.		
d.1.1	0502-05	kołki kotwiące			
1.3		62	kpl.	62,00	
				RAZEM	62,00
6	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych dla świetłówek w kształcie litery 'U' 40W - przykręcanych	szt.		
d.1.1	0512-02	Oprawa SQ 300 LED PLUS LENS 2300lm 840 IP54 II kl. OPAL (24W) 300mm INW			
1.3		poz.5	szt.	62,00	
				RAZEM	62,00
1.1.4		<b>Oprawa TYTAN 2 LED 1150mm 7850lm 840 IP66 47W INW</b>			
7	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl.		
d.1.1	0502-05	kołki kotwiące			
1.4		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
8	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych dla świetłówek w kształcie litery 'U' 40W - przykręcanych	szt.		
d.1.1	0512-02	Oprawa TYTAN 2 LED 1150mm 7850lm 840 IP66 47W INW			
1.4		poz.7	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.1.5		<b>Demontaż istniejących opraw</b>			
9	KNR 4-03	Demontaż opraw świetłówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym	szt.		
d.1.1	1134-01	poz.1+poz.3+poz.5+poz.7	szt.	105,00	
1.5				RAZEM	105,00
1.1.6		<b>Przewód YDY 3x1,5mm2</b>			
10	KNR 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym	m		
d.1.1	0210-01	Przewód YDY 3x1,5mm2			
1.6		500	m	500,00	
				RAZEM	500,00
11	KNR 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.		
d.1.1	0813-01	poz.10/30*2	szt.	33,33	
1.6				RAZEM	33,33
12	KNP 18 D13	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej	kpl.		
d.1.1	1306-03	poz.10/60	kpl.	8,33	
1.6				RAZEM	8,33
1.1.7		<b>Bruzdowanie</b>			
13	KNR 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
d.1.1	1001-01	300	m	300,00	
1.7				RAZEM	300,00

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1. 1.7	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		300	m	300,00	
1.1.8		<b>Wyłącznik oświetlenia - pojedynczy</b>		RAZEM	300,00
15 d.1. 1.8	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
16 d.1. 1.8	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		<i>puszki bakelitowe</i>			
		poz.15	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
17 d.1. 1.8	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		<i>Wyłącznik oświetlenia - pojedynczy</i>			
		poz.15	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
1.1.9		<b>Wyłącznik oświetlenia - podwójny</b>			
18 d.1. 1.9	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
19 d.1. 1.9	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		<i>puszki bakelitowe</i>			
		poz.18	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
20 d.1. 1.9	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		<i>Wyłącznik oświetlenia - podwójny</i>			
		poz.18	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
1.1. 10		<b>Wyłącznik oświetlenia - schodowy</b>			
21 d.1. 1.10	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
22 d.1. 1.10	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		<i>puszki bakelitowe</i>			
		poz.21	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
23 d.1. 1.10	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		<i>Wyłącznik oświetlenia - schodowy</i>			
		poz.21	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
1.1. 11		<b>Czujka ruchu</b>			
24 d.1. 1.11	KNR 5-08 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących	aparat		
		<i>kołki rozporowe plastikowe</i>			
		20	aparat	20,00	
				RAZEM	20,00
25 d.1. 1.11	KNR 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2)	szt.		
		<i>Czujka ruchu</i>			
		poz.24	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
1.1. 12		<b>Wyłącznik oświetlenia - krzyżowy</b>			
26 d.1. 1.12	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
27 d.1. 1.12	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		<i>puszki bakelitowe</i>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.26	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
28	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżo-	szt.		
d.1.	0307-04	wych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem			
1.12		Wyłącznik oświetlenia - krzyżowy	szt.	1,00	
		poz.26		RAZEM	1,00
1.2		<b>Instalacja fotowoltaiczna</b>			
29		Instalacja fotowoltaiczna - komplet	kpl.		
d.1.2		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.3		<b>Instalacje elektryczne w kotłowni</b>			
1.3.1		<b>Przewód YDY 3x1,5mm<sup>2</sup></b>			
30	KNR 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> układane w	m		
d.1.	0210-01	gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym			
3.1		Przewód YDY 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	100,00	
		100		RAZEM	100,00
31	KNR 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub	szt.		
d.1.	0813-01	bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> )			
3.1		poz.30/30*2	szt.	6,67	
				RAZEM	6,67
32	KNP 18 D13	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej	kpl.		
d.1.	1306-03				
3.1		poz.30/60	kpl.	1,67	
				RAZEM	1,67
1.3.2		<b>Przewód YDY 3x2,5mm<sup>2</sup></b>			
33	KNR 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> układane w	m		
d.1.	0210-01	gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym			
3.2		Przewód YDY 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	15,00	
		15		RAZEM	15,00
34	KNR 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub	szt.		
d.1.	0813-01	bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> )			
3.2		poz.33/30*2	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
35	KNP 18 D13	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej	kpl.		
d.1.	1306-03				
3.2		poz.33/60	kpl.	0,25	
				RAZEM	0,25
1.3.3		<b>Przewód YDY 5x2,5mm<sup>2</sup></b>			
36	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20	m		
d.1.	0212-02	mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania			
3.3		Przewód YDY 5x2,5mm <sup>2</sup>	m	80,00	
		80		RAZEM	80,00
37	KNR 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub	szt.		
d.1.	0813-01	bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> )			
3.3		poz.36/30*2	szt.	5,33	
				RAZEM	5,33
38	KNP 18 D13	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 3-fazowej	kpl.		
d.1.	1306-04				
3.3		poz.36/30	kpl.	2,67	
				RAZEM	2,67
1.3.4		<b>Przewód YDY 5x10mm<sup>2</sup></b>			
39	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40	m		
d.1.	0212-03	mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania			
3.4		Przewód YDY 5x10mm <sup>2</sup>	m	20,00	
		20		RAZEM	20,00
40	KNR 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub	szt.		
d.1.	0813-04	bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> )			
3.4		poz.39/30*2	szt.	1,33	
				RAZEM	1,33
41	KNP 18 D13	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 3-fazowej	kpl.		
d.1.	1306-04				
3.4		poz.39/30	kpl.	0,67	
				RAZEM	0,67

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.3.5</b>		<b>Gniazdo 230V IP55</b>			
42	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
d.1. 0301-20					
3.5		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
43	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
d.1. 0302-01		<i>puszki bakelitowe</i>			
3.5		poz.42	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
44	KNR 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieguno- wych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt.		
d.1. 0309-03		<i>Gniazdo 230V IP55</i>			
3.5		poz.42	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.3.6</b>		<b>Wyłącznik oświetlenia - pojedynczy IP55</b>			
45	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
d.1. 0301-20					
3.6		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
46	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
d.1. 0302-01		<i>puszki bakelitowe</i>			
3.6		poz.45	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
47	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobie- gunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
d.1. 0307-02		<i>Wyłącznik oświetlenia - pojedynczy IP55</i>			
3.6		poz.45	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.3.7</b>		<b>Rurki RL fi22</b>			
48	KNR 5-08	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowa- niem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu	m		
d.1. 0101-03		<i>z cegły</i>			
3.7		<i>kołki rozporowe plastikowe</i>			
		<i>uchwyty</i>			
		100	m	100,00	
				RAZEM	100,00
49	KNR 5-08	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
d.1. 0110-02		<i>Rurki RL fi22</i>			
3.7		poz.48	m	100,00	
				RAZEM	100,00
<b>1.3.8</b>		<b>Rurki RL fi32</b>			
50	KNR 5-08	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowa- niem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu	m		
d.1. 0101-03		<i>z cegły</i>			
3.8		<i>kołki rozporowe plastikowe</i>			
		<i>uchwyty</i>			
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
51	KNR 5-08	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
d.1. 0110-02		<i>Rurki RL fi32</i>			
3.8		poz.50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
<b>1.3.9</b>		<b>Korytka kablowe K50</b>			
52	KNR 5-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm	m		
d.1. 0705-07		<i>Korytka kablowe K50</i>			
3.9		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
53	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania)	szt.		
d.1. 0701-02		<i>konstrukcje wsporcze</i>			
3.9	analogia	poz.52/1,5	szt.	13,33	
				RAZEM	13,33
54	KNR 5-08	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm	szt.		
d.1. 0801-01					
3.9		poz.52/1,5*2	szt.	26,67	
				RAZEM	26,67
55	KNR 5-08	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.		
d.1. 0809-01		<i>kołki rozporowe plastikowe</i>			
3.9					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.52/1,5*2	szt.	26,67	
				RAZEM	26,67
<b>1.3.10</b>		<b>Instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych</b>			
56	d.1. analiza indywidualna	Instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych	kpl.		
3.10		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.3.11</b>		<b>Rozdzielnica kotłowni</b>			
57	KNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekątnikowych i nastawczych o masie do 250 kg	szt.		
d.1. 0101-06		<i>Rozdzielnica kotłowni</i>	szt.	1,00	
3.11		1		RAZEM	1,00
<b>1.4</b>		<b>Instalacja zasilania urządzeń went. klim.</b>			
<b>1.4.1</b>		<b>Kabel YKY 5x2,5mm<sup>2</sup></b>			
58	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
d.1. 0212-02		<i>Kabel YKY 5x2,5mm<sup>2</sup></i>	m	30,00	
4.1		30		RAZEM	30,00
59	KNR 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> )	szt.		
d.1. 0813-01		poz.58/30*2	szt.	2,00	
4.1				RAZEM	2,00
60	KNP 18 D13	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 3-fazowej	kpl.		
d.1. 1306-04		poz.58/30	kpl.	1,00	
4.1				RAZEM	1,00
<b>1.4.2</b>		<b>Kabel YKY 3x1,5mm<sup>2</sup></b>			
61	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
d.1. 0212-02		<i>Kabel YKY 3x1,5mm<sup>2</sup></i>	m	30,00	
4.2		30		RAZEM	30,00
62	KNR 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> )	szt.		
d.1. 0813-01		poz.61/30*2	szt.	2,00	
4.2				RAZEM	2,00
63	KNP 18 D13	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 3-fazowej	kpl.		
d.1. 1306-04		poz.61/30	kpl.	1,00	
4.2				RAZEM	1,00
<b>1.4.3</b>		<b>Korytko kablowe K50</b>			
64	KNR 5-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm	m		
d.1. 0705-07		<i>Korytko kablowe K50</i>	m	20,00	
4.3		20		RAZEM	20,00
65	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania)	szt.		
d.1. 0701-02		<i>konstrukcje wsporcze</i>	szt.	13,33	
4.3	analogia	poz.64/1,5		RAZEM	13,33
66	KNR 5-08	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm	szt.		
d.1. 0801-01		poz.64/1,5*2	szt.	26,67	
4.3				RAZEM	26,67
67	KNR 5-08	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.		
d.1. 0809-01		<i>kołki rozporowe plastikowe</i>	szt.	26,67	
4.3		poz.64/1,5*2		RAZEM	26,67
<b>1.4.4</b>		<b>Stopa montażowa "bigfoot"</b>			
68		Stopa montażowa	szt		
d.1. analogia		<i>Stopa montażowa "bigfoot"</i>	szt	20,00	
4.4		10*2		RAZEM	20,00
<b>1.4.5</b>		<b>Rurki karbowane fi32</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69 d.1. 4.5	KNR 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowa- niem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły <i>kołki rozporowe plastikowe</i> <i>uchwyty</i> 10	m		
			m	10,00	
				RAZEM	10,00
70 d.1. 4.5	KNR 5-08 0110-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach <i>Rurki karbowane fi32</i>  poz.69	m		
			m	10,00	
				RAZEM	10,00
<b>1.4.6</b>		<b>Przewód YDY 3x1,5mm<sup>2</sup></b>			
71 d.1. 4.6	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym <i>Przewód YDY 3x1,5mm<sup>2</sup></i> 20	m		
			m	20,00	
				RAZEM	20,00
72 d.1. 4.6	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> )  poz.71/30*2	szt.		
			szt.	1,33	
				RAZEM	1,33
73 d.1. 4.6	KNP 18 D13 1306-03	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej  poz.71/60	kpl.		
			kpl.	0,33	
				RAZEM	0,33
<b>1.5</b>		<b>Automatyka i KNX</b>			
74 d.1.5		Montaż instalacji elektrycznych dla sterowania  1	kpl.		
			kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
75 d.1.5		Montaż i uruchomienie automatyki KNX  1	kpl.		
			kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	343,82	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł



## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Czułka ruchu	szt.	20,00	0,00	0,00	
2.	Gniazdo 230V IP55	szt.	1,00	0,00	0,00	
3.	Instalacja fotowoltaiczna	kpl	1,00	0,00	0,00	
4.	Kabel YKY 3x1,5mm2	m	31,20	0,00	0,00	
5.	Kabel YKY 5x2,5mm2	m	31,20	0,00	0,00	
6.	kołki kotwiące	szt.	210,00	0,00	0,00	
7.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	429,34	0,00	0,00	
8.	konstrukcje wsporcze	szt.	26,66	0,00	0,00	
9.	Korytka kablowe K50	m	40,00	0,00	0,00	
10.	Montaż i uruchomienie automatyki KNX - materiały + robocizna	kpl.	1,00	0,00	0,00	
11.	Montaż instalacji elektrycznych dla sterowania - materiały + robocizna	kpl.	1,00	0,00	0,00	
12.	Oprawa SQ 160 LED N 2100lm 840 IP33 I kl. 75deg (17W) INW	szt.	12,00	0,00	0,00	
13.	Oprawa SQ 300 LED PLUS LENS 2300lm 840 IP54 II kl. OPAL (24W) 300mm INW	szt.	62,00	0,00	0,00	
14.	Oprawa TYTAN 2 LED 1150mm 7850lm 840 IP66 47W INW	szt.	2,00	0,00	0,00	
15.	Oprawa VECTOR 3 LED 1161mm 5700lm PRM MAT IP40 840 (48W) INW	szt.	29,00	0,00	0,00	
16.	Przewód YDY 3x1,5mm2	m	644,80	0,00	0,00	
17.	Przewód YDY 3x2,5mm2	m	15,60	0,00	0,00	
18.	Przewód YDY 5x10mm2	m	20,80	0,00	0,00	
19.	Przewód YDY 5x2,5mm2	m	83,20	0,00	0,00	
20.	puszki bakelitowe	szt.	29,58	0,00	0,00	
21.	Rozdzielnica kotłowni	szt.	1,00	0,00	0,00	
22.	Rurki karbowane fi32	m	10,40	0,00	0,00	
23.	Rurki RL fi22	m	104,00	0,00	0,00	
24.	Rurki RL fi32	m	52,00	0,00	0,00	
25.	Stopa montażowa "bigfoot"	szt	20,00	0,00	0,00	
26.	uchwyty	szt.	336,00	0,00	0,00	
27.	Wyłącznik oświetlenia - krzyżowy	szt.	1,00	0,00	0,00	
28.	Wyłącznik oświetlenia - podwójny	szt.	10,00	0,00	0,00	
29.	Wyłącznik oświetlenia - pojedynczy	szt.	9,00	0,00	0,00	
30.	Wyłącznik oświetlenia - pojedynczy IP55	szt.	1,00	0,00	0,00	
31.	Wyłącznik oświetlenia - schodowy	szt.	7,00	0,00	0,00	
32.	materiały pomocnicze	zł			0,00	
RAZEM						

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,57	0,00	0,00
2.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0,57	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł