

# PRZEDMIAR ROBÓT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa, przebudowa, zmiana sposobu użytkowania punktu przedszkolnego na żłobek  
 ADRES INWESTYCJI : Kruszew dz.ew. nr 149  
 INWESTOR : GMINA PNIEWY,  
 ADRES INWESTORA : Pniewy 2, 05-652 Pniewy  
 BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Artur Metlerski  
 DATA OPRACOWANIA : 07.2019

Stawka roboczogodziny :  
 Poziom cen :

## NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S  
 Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), S+Kp(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
 07.2019

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem inwestycji są instalacje elektryczne wewnętrzne w związku z przebudową i zmianą sposobu użytkowania pomieszczeń punktu przedszkolnego z przeznaczeniem na żłobek w Kruszewie dz. ew. nr 149

Kosztorys swym zakresem obejmuje następujące prace:

1. roboty montażowe projektowanej instalacji elektrycznej
- rozdzielnice zasilające,
- wewnętrzne linie zasilające 230/400 V,
- oświetlenia podstawowego,
- oświetlenia ewakuacyjnego,
- gniazd wtyczkowych 230 V,
- zasilania wentylacji mechanicznej 230 V,
- przeciwprzepięciowa,
- ochrony od porażeń prądem elektrycznym i połączeń wyrównawczych.

Kosztorys wykonano zgodnie i w oparciu o:

- Ustawa z dnia 29.01.2004 r. Prawo Zamówień Publicznych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. z 2004 r. poz. 172)
- Kosztorysowe Normy Rzeczowe
- Projekt Budowlano-Wykonawczy

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>ROZDZIELNIE I PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU PWP CPV 45231400-9</b>		<b>ST. E 2.1, 2.2, 5.10,</b>	
1	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania rozdzielni	aparat		
d.1	0401-14	2	aparat	2.000	
				RAZEM	2.000
2	KNR 5-08	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu 100A w obudowie	szt.		
d.1	0404-09	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR 5-08	Montaż rozdzielnic T1 96 mod wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabeto-	szt.		
d.1	0404-01	nowanie w gotowych otworach	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
4	KNR 5-08	Mocowanie w rozdz. T1 na gotowym. podłożu aparatów modułowych na szynę	szt.		
d.1	0402-01	TH-35	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
<b>2</b>		<b>OPRZEWODOWANIE CPV 45311100-1 (ST. 2.3; 5.2; 5.4; 5.7;)</b>			
5	KNR 5-10	Układanie przewodów YKYżo 5x10 mm2 w rurach	m		
d.2	0117-01	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
6	KNR 5-08	Układanie przewodów YDYżo 5x4 mm2 układane w gotowych bruzdach bez	m		
d.2	0210-03	zaprawiania bruzd	m	20.000	
		20		RAZEM	20.000
7	KNR 5-08	Przewody kabelkowe YDYpżo 3x2.5 mm2 układane w gotowych bruzdach bez	m		
d.2	0210-01	zaprawiania bruzd	m	120.000	
		120		RAZEM	120.000
8	KNR 5-08	Przewody kabelkowe YDYpżo 5x1.5 mm2 układane w gotowych bruzdach bez	m		
d.2	0210-01	zaprawiania bruzd	m	20.000	
		20		RAZEM	20.000
9	KNR 5-08	Przewody kabelkowe YDYpżo 4x1.5 mm2 układane w gotowych bruzdach bez	m		
d.2	0210-01	zaprawiania bruzd	m	20.000	
		20		RAZEM	20.000
10	KNR 5-08	Przewody kabelkowe YDYpżo 3x1.5 mm2 układane w gotowych bruzdach bez	m		
d.2	0210-01	zaprawiania bruzd	m	80.000	
		80		RAZEM	80.000
11	KNR 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polinitowej pod zaciski lub	szt.		
d.2	0813-01	bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.	20.000	
		20		RAZEM	20.000
12	KNR 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polinitowej pod zaciski lub	szt.		
d.2	0813-04	bolce (przekrój żył do 16 mm2)	szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
<b>3</b>		<b>OPRAWY OŚWIETLENIOWE CPV 45311200-2 (ST. 2.5; 5.2; 5.5)</b>			
13	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mo-	kpl.		
d.3	0502-09	cowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl.	17.000	
		17		RAZEM	17.000
14	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mo-	kpl.		
d.3	0502-10	cowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4)	kpl.	12.000	
		12		RAZEM	12.000
15	KNR 5-08	Montaż oprawy świetlówkowej 2x36 szczelnej IP44 nastropowej	szt.		
d.3	0511-13	11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
16	KNR 5-08	Montaż oprawy świetlówkowej typu plafoniera 230 V, IP44	szt.		
d.3	0505-06	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
17	KNR 5-08	Montaż oprawy LED 230 V, 3W, AW - wersja awaryjna 1 h,	szt.		
d.3	0505-06	7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
18	KNR 5-08	Montaż oprawy LED 230 V, 5W, IP65 AW - wersja awaryjna 1 h, zewnętrz-	szt.		
d.3	0505-06	na	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
19	KNR 5-08	Montaż oprawy LED ewakuacyjnej z piktogramem 1h	szt.		
d.3	0505-06				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
<b>4</b>		<b>OSPRZĘT INSTALACYJNY CPV 45315100-9 (ST. 2,6; 2,7; 2,8; 5,2; 5,5)</b>			
20	KNR 5-08 d.4 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
21	KNR 5-08 d.4 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
22	KNR 5-08 d.4 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
23	KNR 5-08 d.4 0302-03	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm2	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
24	KNR 5-08 d.4 0304-03	Odgależniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
25	KNR 5-08 d.4 0308-01	Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
26	KNR 5-08 d.4 0308-01	Łączniki i przyciski jednobiegunowe do przygotowanego podłoża szczelny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNR 5-08 d.4 0307-02	Łączniki podtynkowe świecznikowe montowane do przygotowanego podłoża	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
28	KNR 5-08 d.4 0308-01	Łączniki i przyciski świecznikowe do przygotowanego podłoża szczelny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
29	KNR 5-08 d.4 0307-04	Łączniki podtynkowe schodowe montowane do przygotowanego podłoża	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
30	KNR 5-08 d.4 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
31	KNR 5-08 d.4 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
32	KNR 5-08 d.4 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
33	KNR 5-08 d.4 0309-12	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z uziemieniem 3-biegowych przykręcanych 16A/4 mm2 z wyłącznikiem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>5</b>		<b>INSTALACJA ODGROMOWA I WYRÓWNAWCZA CPV 45315100-9 (ST. 2,11; 5,11; )</b>			
34	KNR 5-08 d.5 0601-04	Przewody odprowadzające D/FeZn fi 8 mm instalacji odgromowej pionowe w rurze odgromowej 20/12 na ścianie w warstwie ocieplającej	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
35	KNR 5-08 d.5 0619-01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
36	KNR 5-08 d.5 0618-01	Łączenie drutu stalowego D/FeZn fi 0,8 mm z blaszanym pokryciem dachu za pomocą złączy skręcanych krzyżowych	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
37	KNR 5-08 d.5 0604-03	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr.do 10mm	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
38	KNR 5-08 d.5 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
39	KNR 5-08 d.5 0602-05	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm <sup>2</sup>	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
40	KNR 5-08 d.5 0620-01	Montaż uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100mm - główna szyna wyrównawcza	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
41	KNR 5-08 d.5 0620-01	Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
42	KNR 5-08 d.5 0209-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> układane w tynku	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
<b>6</b>		<b>ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE CPV 45315100-9 (ST. 2.4; 5.7)</b>			
43	KNR 4-03 d.6 1003-02	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr.rury do 40 mm	otw.		
		4	otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
44	KNR 4-03 d.6 1003-17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr.rury do 40 mm	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
45	KNR 4-03 d.6 1003-22	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr.rury do 40 mm	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
46	KNR 4-03 d.6 1003-10	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 100 mm	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
47	KNR 4-03 d.6 1003-20	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr.rury do 100 mm	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
48	KNR 4-03 d.6 1003-25	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr.rury do 100 mm	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNR 4-03 d.6 1011-11	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm <sup>3</sup> w podłożu ceglanym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNR 4-03 d.6 1010-12	Mechaniczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm <sup>3</sup> w podłożu ceglanym (do 5 dm <sup>3</sup> )	szt.		
		60	szt.	60.000	
				RAZEM	60.000
51	KNR 4-03 d.6 1001-32	Ręczne wykucie bruzd dla rur o śr. do 47 mm w cegle	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
52	KNR 5-08 d.6 0108-04	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
53	KNR 5-08 d.6 0108-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
54	KNR 4-03 d.6 1001-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
55	KNR 4-03 d.6 1001-07	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
56	KNR 5 d.6 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		20	m	20.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	20.000
57	KNNR 5 d.6 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
58	KNNR 5 d.6 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m³		
		1	m³	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNR 5-08 d.6 0815-16	Podłączenie silników w obudowie normalnej - kable 3-żyłowe Cu do 6 mm²	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
<b>7</b>		<b>POMIARY CPV 45315100-9 (ST. 5.12)</b>			
60	KNR 4-03 d.7 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar · pomiar ·	15.000	
		15		RAZEM	15.000
61	KNR 4-03 d.7 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar · pomiar ·	4.000	
		4		RAZEM	4.000
62	KNR-W 4-03 d.7 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar · pomiar ·	1.000	
		1		RAZEM	1.000
63	KNR-W 4-03 d.7 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar · pomiar ·	4.000	
		4		RAZEM	4.000
64	KNR-W 4-03 d.7 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób. · prób.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
65	KNR-W 4-03 d.7 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób. · prób.	5.000	
		5		RAZEM	5.000
66	KNNR-W 9 d.7 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt · punkt	5.000	
		5		RAZEM	5.000
67	KNNR-W 9 d.7 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt · punkt	10.000	
		10		RAZEM	10.000
<b>8</b>		<b>ROBOTY DEMONTAŻOWE CPV 45315100-9 (ST.E-1.5)</b>			
68	KNNR 9 d.8 0301-03	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych	m · m	20.000	
		20		RAZEM	20.000
69	KNNR 9 d.8 0302-05	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów na podłożu ceglany, betonowym	m · m	15.000	
		15		RAZEM	15.000
70	KNNR 9 d.8 0303-05	Demontaż przewodów izolowanych jednożyłowych wciąganych w rury instalacyjne	m · m	20.000	
		20		RAZEM	20.000
71	KNNR 9 d.8 0308-05	Demontaż linii zasilających prowadzonych w rurach instalacyjnych stalowych na tynku be z względu na rodzaj i przekrój przewodów w rurze	m · m	5.000	
		5		RAZEM	5.000
72	KNNR 9 d.8 0401-07	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt · szt	6.000	
		6		RAZEM	6.000
73	KNNR 9 d.8 0402-05	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych	szt · szt	16.000	
		16		RAZEM	16.000
74	KNNR 9 d.8 0403-07	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. ponad 60 mm	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		20	szt	20.000	
				RAZEM	20.000
75	KNNR 9 d.8 0403-08	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
76	KNNR 9 d.8 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
77	KNNR 9 d.8 0501-06	Demontaż opraw oświetleniowych świetlówkowych z kloszem	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	ROZDZIELNIE I PRZECIWPO- ŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU PWP CPV 45231400-9 ST. E 2.1, 2.2, 5.10,						
2	OPRZEWODOWANIE CPV 45311100-1 (ST. 2.3; 5.2; 5.4; 5, 7;)						
3	OPRAWY OŚWIETLENIOWE CPV 45311200-2 (ST. 2.5; 5,2; 5,5)						
4	OSPRZĘT INSTALACYJNY CPV 45315100-9 (ST. 2,6; 2,7; 2,8; 5,2; 5,5 )						
5	INSTALACJA ODGROMOWA I WYRÓWNAWCZA CPV 45315100-9 (ST. 2,11; 5,11; )						
6	ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE CPV 45315100-9 (ST. 2.4; 5.7)						
7	POMIARY CPV 45315100- 9 (ST. 5.12)						
8	ROBOTY DEMONTAŻOWE CPV 45315100-9 (ST.E-1.5 )						
	RAZEM						

Słownie: