

PRZEDMIAR ROBÓT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja PSP w Ciechlinie
ADRES INWESTYCJI : Ciechlin dz. nr 181/1
INWESTOR : GMINA PNIEWY,
ADRES INWESTORA : Pniewy 2, 05-652 Pniewy
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Artur Metlerski
DATA OPRACOWANIA : 06.2019

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
06.2019

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem inwestycji są instalacje elektryczne wewnętrzne w związku z modernizacją części pomieszczeń szkoły podstawowej z przeznaczeniem na punkt

Przedmiotowa inwestycja zostanie zrealizowana na terenie Publicznej Szkoły Podstawowej w Ciechlinie

- dz. ewid. nr 181/1 w obrębie 0016 Ciechlin

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
1		ROZDZIELNIE I PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU PWP CPV 45231400-9		ST. E 2.1, 2.2, 5.10,	
1	KNR 5-08	Rozdzielnia główna RG montaż zabezpieczeń	szt.		
d.1	0404-09	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania rozdzielni	aparat		
d.1	0401-14	2	aparat	2.000	
				RAZEM	2.000
3	KNR 5-08	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu 100A w obudowie	szt.		
d.1	0404-09	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR 5-08	Montaż rozdzielnic T1 3 x 24 mod wraz z konstrukcją - mocowanie przez za-	szt.		
d.1	0404-01	betonowanie w gotowych otworach	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
5	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
2		OPRZEWODOWANIE CPV 45311100-1 (ST. 2.3; 5.2; 5.4; 5.7;)			
6	KNR 5-10	Układanie kabli YKYżo 5x25 mm2 w rurach	m		
d.2	0117-03	5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
7	KNR 5-10	Układanie przewodów YKYżo 5x10 mm2 w rurach	m		
d.2	0117-01	20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
8	KNR 5-08	Układanie przewodów YDYżo 5x4 mm2 układane w gotowych brzdach bez	m		
d.2	0210-03	zaprawiania bruzd	m	10.000	
		10		RAZEM	10.000
9	KNR 5-08	Przewody kabelkowe YDYpżo 3x2.5 mm2 układane w gotowych brzdach bez	m		
d.2	0210-01	zaprawiania bruzd	m	70.000	
		70		RAZEM	70.000
10	KNR 5-08	Przewody kabelkowe YDYpżo 5x1.5 mm2 układane w gotowych brzdach bez	m		
d.2	0210-01	zaprawiania bruzd	m	20.000	
		20		RAZEM	20.000
11	KNR 5-08	Przewody kabelkowe YDYpżo 4x1.5 mm2 układane w gotowych brzdach bez	m		
d.2	0210-01	zaprawiania bruzd	m	20.000	
		20		RAZEM	20.000
12	KNR 5-08	Przewody kabelkowe YDYpżo 3x1.5 mm2 układane w gotowych brzdach bez	m		
d.2	0210-01	zaprawiania bruzd	m	90.000	
		90		RAZEM	90.000
13	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.	15.000	
		15		RAZEM	15.000
14	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
3		OPRAWY OŚWIETLENIOWE CPV 45311200-2 (ST. 2.5; 5.2; 5.5)			
15	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.	9.000	
		9		RAZEM	9.000
16	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
17	KNR 5-08	Oprawy oświetleniowe LED 3800lm,28W	szt.		
d.3	0511-13	11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
18	KNR 5-08	Montaż oprawy LED typu plafoniera 230 V, 33W, 1350 lm IP65	szt.		
d.3	0505-06	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNR 5-08	Montaż oprawy LED 230 V, 3W, AW - wersja awaryjna 1 h,	szt.		
d.3	0505-06				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
20	KNR 5-08 d.3 0505-06	Montaż oprawy LED 230 V, 5W, IP65 AW - wersja awaryjna 1 h, zewnętrzna	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNR 5-08 d.3 0505-06	Montaż oprawy LED ewakuacyjnej z piktogramem 1h	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
22	KNR 5-08 d.3 0508-03 z.o. 3.1. 9901	Montaż naświetlacza mocowanego do ściany, LED 50W, IP 65, 6100 lm w obudowie aluminiowej ze szkłem hartowanym. .	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4		OSPRZĘT INSTALACYJNY CPV 45315100-9 (ST. 2,6; 2,7; 2,8; 5,2; 5,5)			
23	KNR 5-08 d.4 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
24	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.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
25	KNR 5-08 d.4 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
26	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.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
27	KNR 5-08 d.4 0304-03	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
28	KNR 5-08 d.4 0308-01	Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
29	KNR 5-08 d.4 0308-01	Łączniki i przyciski jednobiegunowe do przygotowanego podłoża szczelny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
30	KNR 5-08 d.4 0307-02	Łączniki podtynkowe świecznikowe montowane do przygotowanego podłoża	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
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.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
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.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
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.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5		INSTALACJA WYRÓWNAWCZA CPV 45315100-9 (ST. 2,9; 5,11;)			
34	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 120mm2	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
35	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
36	KNR 5-08 d.5 0620-01	Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
37	KNR 5-08 d.5 0209-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 4 mm2 układane w tynku	m		
		15	m	15.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
6		ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE CPV 45315100-9 (ST. 2.4; 5.7)		RAZEM	15.000
38	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 4	otw. otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
39	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 2	otw. otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
40	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 2	otw. otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
41	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 2	otw. otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
42	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 2	otw. otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
43	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 2	otw. otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
44	KNR 4-03 d.6 1011-11	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR 4-03 d.6 1010-12	Mechaniczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm3 w podłożu ceglanym (do 5 dm3) 60	szt. szt.	60.000	
				RAZEM	60.000
46	KNR 4-03 d.6 1001-32	Ręczne wykucie bruzd dla rur o śr. do 47 mm w cegle 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
47	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 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
48	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 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
49	KNR 4-03 d.6 1001-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie 30	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
50	KNR 4-03 d.6 1001-07	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
51	KNNR 5 d.6 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
52	KNNR 5 d.6 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 30	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
53	KNNR 5 d.6 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0.5	m ³ m ³	0.500	
				RAZEM	0.500
54	KNR 5-08 d.6 0815-16	Podłączenie silników w obudowie normalnej - kable 3-żyłowe Cu do 6 mm ² 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
7		POMIARY CPV 45315100-9 (ST. 5.12)			
55	KNR 4-03 d.7 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 12	pomiar · pomiar ·	12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56 d.7	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 2	<div>pomiar</div> <div>pomiar</div> <div>.</div>	2.000	
				RAZEM	2.000
57 d.7	KNR-W 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 1	<div>pomiar</div> <div>pomiar</div> <div>.</div>	1.000	
				RAZEM	1.000
58 d.7	KNR-W 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 2	<div>pomiar</div> <div>pomiar</div> <div>.</div>	2.000	
				RAZEM	2.000
59 d.7	KNR-W 4-03 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	<div>prób.</div> <div>prób.</div>	1.000	
				RAZEM	1.000
60 d.7	KNR-W 4-03 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 2	<div>prób.</div> <div>prób.</div>	2.000	
				RAZEM	2.000
61 d.7	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy 4	<div>punkt</div> <div>punkt</div>	4.000	
				RAZEM	4.000
62 d.7	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu 8	<div>punkt</div> <div>punkt</div>	8.000	
				RAZEM	8.000
8		ROBOTY DEMONTAŻOWE CPV 45315100-9 (ST.E-1.5)			
63 d.8	KNNR 9 0301-03	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtykowych, płaskich lub kablkowych okrągłych 60	<div>m</div> <div>m</div>	60.000	
				RAZEM	60.000
64 d.8	KNNR 9 0302-05	Demontaż przewodów kablkowych ze zdjęciem uchwytów na podłożu ceglany, betonowym 15	<div>m</div> <div>m</div>	15.000	
				RAZEM	15.000
65 d.8	KNNR 9 0303-05	Demontaż przewodów izolowanych jednożyłowych wciąganych w rury instalacyjne 40	<div>m</div> <div>m</div>	40.000	
				RAZEM	40.000
66 d.8	KNNR 9 0308-05	Demontaż linii zasilających prowadzonych w rurach instalacyjnych stalowych na tynku bez względu na rodzaj i przekrój przewodów w rurze 5	<div>m</div> <div>m</div>	5.000	
				RAZEM	5.000
67 d.8	KNNR 9 0401-07	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego 3	<div>szt</div> <div>szt</div>	3.000	
				RAZEM	3.000
68 d.8	KNNR 9 0402-05	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych 6	<div>szt</div> <div>szt</div>	6.000	
				RAZEM	6.000
69 d.8	KNNR 9 0403-07	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. ponad 60 mm 10	<div>szt</div> <div>szt</div>	10.000	
				RAZEM	10.000
70 d.8	KNNR 9 0403-08	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych 5	<div>szt</div> <div>szt</div>	5.000	
				RAZEM	5.000
71 d.8	KNNR 9 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych 2	<div>szt</div> <div>szt</div>	2.000	
				RAZEM	2.000
72 d.8	KNNR 9 0501-06	Demontaż opraw oświetleniowych świetlówkowych z kloszem 9	<div>szt</div> <div>szt</div>	9.000	
				RAZEM	9.000

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 WYRÓWNAW- CZA CPV 45315100-9 (ST. 2,9; 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: