

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45317000-2 Inne instalacje elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA SIŁOWNI WEWNĘTRZNEJ W SZKOLE PODSTAWOWEJ W PARADYŻU
ADRES INWESTYCJI : dz. 309/1, obr. Paradyż, gm. Paradyż,
INWESTOR : Gmina Paradyż
ADRES INWESTORA : ul. Konecka 4 26-333 Paradyż
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Michał Jaworski (ELEKTRYCZNA)
DATA OPRACOWANIA : 01.07.2024r

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
01.07.2024r

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Niniejsze opracowanie w swoim zakresie obejmuje wykonanie instalacji elektrycznych dla inwestycji: ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ POPRZEC: BUDOWĘ SIŁOWNI WEWNĘTRZNEJ W SZKOLE PODSTAWOWEJ W PARADYŻU

Kalkulacja obejmuje instalacje elektryczne:

- wewnętrznych linii zasilających – instalacji zalicznikowych tzw. wlv-tów;
- oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego;
- gniazd wtykowych zasilających ogólnego przeznaczenia jak również i dla odbiorników energii elektrycznej, wymagających indywidualnego zabezpieczenia;
- połączeń wyrównawczych;
- na podstawie przekazanych wskazówek od Inwestora, oraz wizji lokalnych wykonanych w terenie wraz z przedstawicielami inwestora.

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Du	Kp	Z	RAZEM
1	Układ zasilania							
2	Montaż rozdzielnic							
3	Oprawy oświetleniowe							
4	Oświetlenie							
5	Gniazda							
6	Połączenia wyrównawcze							
7	Instalacja odgromowa							
8	Pomiary elektryczne							
	Narzuty kosztorysu							
	RAZEM							

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Układ zasilania			
1	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z	otw.		
d.1	1209-05 ¹⁾	cegły	otw.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
2	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - kable zasilające i	m ³		
d.1	0701-02 ¹⁾	sterujące	m ³	6,400	
		0,8*0,4*20		RAZEM	6,400
3	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
d.1	0702-02 ¹⁾	0,65*20	m ³	13,000	
				RAZEM	13,000
4	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.1	0706-01 ¹⁾	(0,15+0,10)*20	m	5,000	
				RAZEM	5,000
5	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 160 mm - rury typu AROT	m		
d.1	0705-01 ¹⁾	6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
6	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKY	m		
d.1	0707-02 ²⁾	4x10mm ²	m	24,000	
		1,2*20		RAZEM	24,000
7	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na	szt.		
d.1	0726-09 ²⁾	napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
8	KNNR 5	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
d.1	0605-02 ¹⁾	2*20	m	40,000	
				RAZEM	40,000
9	KNNR 5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m		
d.1	0605-08 ¹⁾	4*2*1,5	m	12,000	
				RAZEM	12,000
10	KNNR 5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z	szt.		
d.1	0611-01 ¹⁾	bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
11	KNNR 5	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych -	szt.		
d.1	0612-06 ¹⁾	połączenie pręt-płaskownik	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
12	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane p.t. w go-	m		
d.1	0205-02 ²⁾	towych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - LgY 1x10mm ²	m	6,000	
		1,2*5		RAZEM	6,000
13	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Szyna zaciskowa PE univers 50mm ²	szt.		
d.1	0406-01 ¹⁾	1-polowa	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
2		Montaż rozdzielnic			
14	KNNR 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mo-	szt.		
d.2	0405-04 ¹⁾	cowaną do podłoża przez zabetonowanie - Rg	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
3		Oprawy oświetleniowe			
15	KNNR 5	oprawa oświetleniowa A.1.	kpl.		
d.3	0502-04 ¹⁾	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
16	KNNR 5	oprawa oświetleniowa A.2.	kpl.		
d.3	0502-04 ¹⁾	9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
17	KNNR 5	oprawa oświetleniowa B.1.	kpl.		
d.3	0502-02 ²⁾	2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
18	KNNR 5	oprawa oświetleniowa C.1.	kpl.		
d.3	0502-02 ²⁾	2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
19	KNNR 5	oprawa oświetleniowa D.1.	kpl.		
d.3	0502-02 ²⁾				

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
20	KNNR 5 d.3 0502-02 ²⁾	oprawa oświetleniowa zewnętrzna IP65	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
21	KNNR 5 d.3 0502-02 ¹⁾	oprawa awaryjna AW.1.	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
22	KNNR 5 d.3 0502-02 ¹⁾	oprawa awaryjna AW.2.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
23	KNNR 5 d.3 0502-02 ¹⁾	oprawa ewakuacyjna EW.1	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNNR 5 d.3 0502-02 ¹⁾	oprawa ewakuacyjna EW.2.	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
25	KNNR 508 d.3 0502-0900 ³⁾	Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, mocowane na kołkach kotwiących-2 mocowania 2*9	kpl.		
			kpl.	18,000	
				RAZEM	18,000
4		Oświetlenie			
26	KNNR 5 d.4 1207-01 ¹⁾	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		0,025*0,025*200	m	0,125	
				RAZEM	0,125
27	KNNR 5 d.4 1209-05 ¹⁾	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		10	otw.	10,000	
				RAZEM	10,000
28	KNNR 5 d.4 1201-01 ¹⁾	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
		3*200	szt.	600,000	
				RAZEM	600,000
29	KNNR 5 d.4 0205-01 ¹⁾	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDYp 750 V3x1,5	m		
		1,2*150	m	180,000	
				RAZEM	180,000
30	KNNR 5 d.4 0205-01 ¹⁾	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 4x1,5	m		
		1,2*100	m	120,000	
				RAZEM	120,000
31	KNNR 5 d.4 0301-11 ¹⁾	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
32	KNNR 5 d.4 0302-01 ²⁾	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
33	KNNR 5 d.4 0302-05 ¹⁾	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
34	KNNR 5 d.4 0303-01 ¹⁾	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ²	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
35	KNNR 5 d.4 0301-02 ¹⁾	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym - kołki rozporowe fi 6mm	szt.		
		3*20	szt.	60,000	
				RAZEM	60,000
36	KNNR 5 d.4 0301-11 ¹⁾	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
37	KNNR 5 d.4 0306-02 ¹⁾	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.4	KNNR 5 0306-03 ¹⁾	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
39 d.4	KNNR 5 0306-04 ²⁾	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
40 d.4	KNNR 5 0306-05 ²⁾	Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.4	KNNR 5 0306-06 ²⁾	Łączniki świecznikowe natynkowe do przygotowanego podłoża	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
5		Gniazda			
42 d.5	KNNR 5 1209-05 ¹⁾	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		10	otw.	10,000	
				RAZEM	10,000
43 d.5	KNNR 5 1207-01 ¹⁾	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		0,025*0,025*200	m	0,125	
				RAZEM	0,125
44 d.5	KNNR 5 1201-01 ¹⁾	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
		3*200	szt.	600,000	
				RAZEM	600,000
45 d.5	KNNR 5 0205-01 ¹⁾	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 3x2,5	m		
		1,2*180	m	216,000	
				RAZEM	216,000
46 d.5	KNNR 5 0715-01 ²⁾	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKY 5x6mm2 / YDY 5x6mm2	m		
		1,2*20	m	24,000	
				RAZEM	24,000
47 d.5	KNNR 5 0201-08 ¹⁾	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 70 mm2 wciągane do rur - LgY1x70	m		
		1,2*20	m	24,000	
				RAZEM	24,000
48 d.5	KNNR 5 0301-11 ¹⁾	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
49 d.5	KNNR 5 0301-02 ¹⁾	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
50 d.5	KNNR 5 0302-01 ¹⁾	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		2*8	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
51 d.5	KNNR 5 0302-05 ¹⁾	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
52 d.5	KNNR 5 0303-01 ¹⁾	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
53 d.5	KNNR 5 0303-10 ²⁾	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 i 140x140 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm2	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
54 d.5	KNNR 5 0301-11 ¹⁾	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		40	szt.	40,000	
				RAZEM	40,000
55 d.5	KNNR 5 0308-02 ²⁾	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - IP20	szt.		
		2*8	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
56 d.5	KNNR 5 0308-05 ²⁾	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - podobne - IP44	szt.		

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
57	KNNR 5 d.5 0308-11 ²⁾	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym metalowe z uziemieniem 3-biegunowe przykręcane o obciążalności 32 A i przekroju przewodów do 10 mm ²	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
58	KNNR 5 d.5 0705-01 ¹⁾	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
6		Połączenia wyrównawcze			
59	KNNR 5 d.6 1207-05 ¹⁾	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
		0,025*0,025*20	m	0,013	
				RAZEM	0,013
60	KNNR 5 d.6 0101-06 ¹⁾	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
61	KNNR 5 d.6 0201-04 ¹⁾	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm ² wciągane do rur	m		
		1,2*20	m	24,000	
				RAZEM	24,000
62	KNNR 5 d.6 0406-01 ¹⁾	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Zacisk przyłączeniowy	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
63	KNNR 5 d.6 0303-01 ¹⁾	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ²	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
64	KNNR 5 d.6 1209-05 ¹⁾	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		5	otw.	5,000	
				RAZEM	5,000
7		Instalacja odgromowa			
65	KNNR 5 d.7 0701-02 ¹⁾	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - kable zasilające i sterujące	m ³		
		0,8*0,4*50	m ³	16,000	
				RAZEM	16,000
66	KNNR 5 d.7 0605-02 ¹⁾	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
		1,2*50	m	60,000	
				RAZEM	60,000
67	KNNR 5 d.7 0702-02 ¹⁾	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		0,8*50	m ³	40,000	
				RAZEM	40,000
68	KNNR 5 d.7 0605-08 ¹⁾	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m		
		4*2*1,5	m	12,000	
				RAZEM	12,000
69	KNNR 5 d.7 0611-11 ¹⁾	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
70	KNNR 5 d.7 0611-01 ¹⁾	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
71	KNNR 5 d.7 0601-02 ¹⁾	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000
72	KNNR 5 d.7 0601-03 ²⁾	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach klejonych	m		
		4*5	m	20,000	
				RAZEM	20,000
73	KNNR 5 d.7 0705-01 ¹⁾	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura odporna ogniowo o gr. ścianki 5mm	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
74	KNNR 5 d.7 0612-06 ¹⁾	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
75	KNNR 5 d.7 1304-03 ¹⁾	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
76	KNNR 5 d.7 1304-04 ¹⁾	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
8		Pomiary elektryczne			
77	KNNR 5 d.8 1303-03 ¹⁾	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
78	KNNR 5 d.8 1303-04 ¹⁾	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
79	KNNR 5 d.8 1303-01 ¹⁾	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
80	KNNR 5 d.8 1303-02 ²⁾	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		12	pomiar	12,000	
				RAZEM	12,000
81	KNNR 5 d.8 1303-03 ²⁾	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
82	KNNR 5 d.8 1303-04 ²⁾	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		2	pomiar	2,000	
				RAZEM	2,000
83	KNNR 5 d.8 1305-01 ¹⁾	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
84	KNNR 5 d.8 1305-02 ²⁾	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		15	prób.	15,000	
				RAZEM	15,000

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
2	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
3	KNR