

Przedmiar robót

P - 011_17

Budowa: **Budynek oświatowo-mieszkalny. Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części budynku na przedszkole.**

Obiekt lub rodzaj robót: **Instalacje elektryczne.**

Lokalizacja: **Obojnia działka nr ewid.602. Gmina Zaleszany**

Nazwa i kod CPV: **45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**

Inwestor: **Gmina Zaleszany
ul. Kościuszki 16
Zaleszany**

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	P - 011_17		
1	Element	Montaż instalacji elektrycznej		
1.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejących instalacji elektrycznych wraz z rozdzielnicą. Wypięcie i zabezpieczenie istniejących kabli	rg	36
1.2	KNNR 401/330/11	Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa cementowa, głębokość do 1 cegły R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*0,5	0,50	
		RAZEM:	0,50	0,50
1.3	KNNR 5/404/7	Tablice rozdzielcze i obudowy, obudowa do 0,5 m ² . Obudowa p/t do aparatury modułowej w II klasie izolacji IP 20 (tablica TE)	szt	1
1.4	KNNR 5/404/2	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 20 kg. Tablica TE wg rys E-3	kpl	1
1.5	Kalkulacja własna	Fabrykacja warsztatowa tablicy TE wg rys E-3	rg	16
1.6	KNNR 5/404/7	Tablice rozdzielcze i obudowy, obudowa do 0,5 m ² . Skrzynka termoutwardzalna (tablica TP)	szt	1
1.7	KNNR 5/404/2	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 20 kg. Tablica pomiarowa TP wg rys. 4	kpl	1
1.8	Kalkulacja indywidualna	Rozdział PEN na PE i N. Uziemienie punktu.	rg	8
1.9		Przewód LYżo 16mm ²	m	15
1.10		Przewód LYżo 6mm ²	m	25
1.11		Przewód LYżo 2,5 mm ²	m	20
1.12	KNNR 5/406/2	Aparaty elektryczne, masa do 5,0 kg. Rozłącznik w obudowie szczelnej IP 56 63A 400V (wył. główny p.poż)	szt	1
1.13	KNNR 5/1207/15	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RS47, w cegle	m	10
1.14	KNNR 5/1207/12	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKLG28, RS37, w cegle	m	20
1.15	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle	m	185
1.16	KNNR 5/1209/5 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1 cegły, Fi'25 mm	otwór	6
1.17	KNNR 5/1209/7 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi'40 mm	otwór	6
1.18	KNNR 5/1209/8 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2+1/2 cegły, Fi'40 mm	otwór	8
1.19	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	66
1.20	KNNR 5/101/7	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi 37 mm. Rurka RL37	m	20
1.21	KNNR 5/101/8	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi 47 mm. Rurka RL47	m	10
1.22	KNNR 5/201/4 (1)	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 6 mm ² . Przewód LY 6mm ²	m	120
1.23	KNNR 5/201/4 (2)	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 10 mm ² . Przewód LY 10mm ²	m	52
1.24	KNNR 5/1203/3	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 6 mm ² . LY6mm ²	szt	8
1.25	KNNR 5/1203/4	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 16 mm ² . Ly 10mm ²	szt	8
1.26	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm ² . Przewód YDYżo 3x1,5mm ²	m	300
1.27	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm ² . Przewód YDYżo 4x1,5mm ²	m	70
1.28	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm ² . Przewód YDYżo 5x1,5mm ²	m	30
1.29	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm ² . Przewód YDYżo 3x2,5mm ²	m	205
1.30	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	m	105
1.31	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	m	30
1.32	KNNR 5/1208/3	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 100 mm	m	30

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.33	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		105*0,025*0,025+80*0,05*0,025+30*0,10*0,025	0,24	
		RAZEM:	0,24	
			m3	0,24
1.34	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi`60, pojedyncze. Puszka p/t PK-4	szt	25
1.35	KNNR 5/302/6 (2)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi`80, 4-otworowe, z zaciskami skrętnymi. Puszka p/t PO-80	szt	41
1.36	KNNR 5/306/2 (2)	Łącznik pt 6A, 250V światło-dzwonek WPt-6M-7M. Łącznik p/t przycisk dzwonek 10A 230V IP 44	szt	1
1.37	KNNR 5/306/2 (1)	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy nf 501. Łącznik p/t 1 biegunowy 10A 230V IP 20	szt	4
1.38	KNNR 5/306/2 (1)	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy nf 501. Łącznik p/t 1 biegunowy 10A 230V IP 44	szt	1
1.39	KNNR 5/306/3	Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy. Łącznik p/t świecznikowy 10A 230V IP 20	szt	3
1.40	KNNR 5/308/1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5`mm2 końcowe. Gniazdo wtyczkowe 2P+Z 16A 230V IP20 z przesłoną styków	szt	10
1.41	KNNR 5/308/1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5`mm2 końcowe. Gniazdo wtyczkowe 2P+Z 16A 230V IP44	szt	6
1.42	KNNR 5/503/3	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, świetlówkowe 4x40`W. Panel LED dostropowy 36W IP20	kpl	26
1.43	KNNR 5/502/2 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 20`W. Naświetlacz LED35W IP54 z czujką ruchu	kpl	1
1.44	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 20`W. Oprawa nastropowa LED 24W IP66	kpl	5
1.45	KNNR 5/502/2 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 20`W. Oprawa awaryjna LOVATO II LED 3W , 1h AWEX	szt	3
1.46	KNNR 5/502/2 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 20`W. Oprawa awaryjna ARROW NU LED 3W , 1h AWEX	szt	3
1.47	KNNR 5/502/2 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 20`W. Oprawa awaryjna zewnętrzna OUTDOOR LED 3W , 1h + HTR25 AWEX	kpl	2
1.48	KNNR 5/502/2 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 20`W. Oprawa ewakuacyjna z piktogramem INFINITY LED 1W , 1h AWEX	kpl	5
1.49	Kalkulacja własna	Montaż instalacji sygnalizacji przyzewowej	kpl	1
1.50	KNNR 5/406/7 analogia	Aparaty elektryczne, masa do 100`kg. Montaż kurtyny powietrznej. Kurtyna powietrzna 2,4kW, 230V	kpl	1
1.51	KNNR 5/602/2	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych, na podłożu innym niż drewno R = 1,600 M = 1,000 S = 1,000	m	20
1.52	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5`kg. Szyna uziemiająca SWP-2	szt	1
1.53	Kalkulacja indywidualna	Połączenie instalacji uziemiającej szyny SWP do uziomu instalacji odgromowej	rg	8
1.54	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	9
1.55	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1
1.56	KNNR 5/1303/2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	8
1.57	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1
1.58	KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	16
1.59	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1
1.60	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	5
1.61	KNNR 5/1308/1	Sprawdzenie i regulacja działania styczników i wyłączników APU, stycznik bez wyzwalacza termicznego	szt	1
1.62	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
2	Element	Instalacja w kotłowni		
2.1	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5`mm2. Przewód YDYżo 3x1,5mm2	m	20
2.2	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5`mm2. Przewód YDYżo 4x1,5mm2	m	10
2.3	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5`mm2. Przewód YDYżo 3x2,5mm2	m	20
2.4	KNNR 5/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w betonie	szt	9
2.5	KNNR 5/304/4	Odgalężniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, przykręcane, 4 wyloty	szt	5

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.6	KNNR 5/307/1 (1)	Łącznik klawiszowy bryzgoodporny 1-biegunowy 6A 250V nf.430. Łącznik jednobiegunowy n/t 10A 230V IP44	szt	1
2.7	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5`mm2 bryzgoszczelne. Gniazdo wtyczkowe n/t 2P+Z 16A23V IP44	szt	3
2.8	KNNR 5/512/3	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych, przykręcane, do 1x40`W, końcowe. Oprawa oświetleniowa LED IP44	kpl	4
2.9	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	2
2.10	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1
2.11	KNNR 5/1303/2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	1
2.12	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1
2.13	KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	1
2.14	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1
3	Element	Instalacja odgromowa		
3.1	KNNR 5/601/2 (2)	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienaprężane poziome mocowane na wspornikach klejonych, z pręta. Drut FeZn fi8mm	m	
3.2	KNNR 5/601/3 (2)	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienaprężane pionowe mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta. Drut FeZn fi8mm	m	
3.3	Kalkulacja własna	Założenie na przewody odprowadzające rurek grom. Rurka grom	m	40
3.4	KNNR 5/303/10 (2) analogia	Puszki z tworzywa sztucznego, 4x16,0`mm2, puszka 140x140. Puszki probiercze PZO do montażu ZK	szt	6
3.5	KNNR 5/612/6	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik. Złącze kontrolne pręt - płaskownik	szt	6
3.6	KNNR 5/605/3	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6`m, grunt kategorii IV. Bednarka FeZn 25x4mm	m	
3.7	KNNR 5/705/1 analogia	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi`140`mm . Założenie rury na bednarke. Rura Arot A75.	m	25
3.8	KNNR 5/611/1	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120`mm2	szt	6
3.9	KNNR 5/611/11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na dachu, pręt do Fi 10`mm	szt	25
3.10	KNNR 5/1304/3	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy	szt	1
3.11	KNNR 5/1304/4	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar każdy następny	szt	5

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Elektromonter	r-g	103,2		
2.	Robotnicy	r-g	265,9341		
3.	Robotnicy grupa I	r-g	12,405		
Razem (z dokładnością do zaokrążeń)			381,5391		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Gniazdo wtyczkowe 2P+Z 16A 230V IP20 z przesłoną styków	szt	10,2		
2.	Bednarka ocynkowana FeZn 25 x 4	m	20,8		
3.	Cement portlandzki	t	0,04584		
4.	Gniazdo wtyczkowe 2P+Z 16A 230V IP44	szt	6,12		
5.	Gniazdo wtyczkowe n/t 2P+Z 16A23V IP44	szt	3,06		
6.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	153		
7.	Komplet aparatów instalacji przyzewowej	kpl	1		
8.	Kurtyna powietrzna 2,4kW, 230V	kpl	1		
9.	Łącznik jednobiegunowy n/t 10A 230V IP44	szt	1,02		
10.	Łącznik klawiszowy 1 bieg. IP44	szt	5,1		
11.	Łącznik p/t przycisk dzwonek 10A 230V IP 44	szt	1,02		
12.	Łącznik p/t świecznikowy 10A 230V IP 20	szt	3,06		
13.	Naświetlacz LED35W IP54 z czujką ruchu	kpl	1		
14.	Obudowa p/t do aparatury modułowej w II klasie izolacji IP 20 (tablica TE)	szt	1		
15.	Odgłęźniki bakelitowe IP54	szt	5,1		
16.	Oprawa awaryjna ARROW NU LED 3W , 1h AWEX	kpl	3		
17.	Oprawa awaryjna LOVATO II LED 3W , 1h AWEX	kpl	3		
18.	Oprawa awaryjna z piktogramem INFINITY LED 1W , 1h AWEX	kpl	5		
19.	Oprawa awaryjna zewnętrzna OUTDOOR LED 3W , 1h + HTR25 AWEX	kpl	2		
20.	Oprawa nastropowa LED 24W IP66	kpl	5		
21.	Oprawa oświetleniowa LED IP44	kpl	4		
22.	Panel LED dostropowy 36W IP20	kpl	26		
23.	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,264		
24.	Przewód LY 6mm ²	M	124,8		
25.	Przewód LY 10mm ²	M	54,08		
26.	Przewód LYżo 2,5 mm ²	M	20,8		
27.	Przewód LYżo 16mm ²	m	15,6		
28.	Przewód YDYż 5x1,5mm ²	M	31,2		
29.	Przewód YDYżo 3x1,5mm ²	m	332,8		
30.	Przewód YDYżo 3x2,5mm ²	m	234		
31.	Przewód YDYżo 4x1,5mm ²	m	83,2		
32.	Puszka p/t PK-4 głęboka	szt	25,5		
33.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	41,82		
34.	Puszki probiercze PZO do montażu ZK	szt	6,12		
35.	Rozłącznik w obudowie szczelnej IP 56 63A 400V (wył. główny p.poż)	kpl	1		
36.	Rura Arot A75	m	26		
37.	Rurka RL37	M	20,8		
38.	Rurka RL47	M	10,4		
39.	Rurka (grom) odgromowa Ud=100kV	m	56		
40.	Skrzynka termoutwardzalna (tablica TP)	szt	1		
41.	Szyna uziemiająca SWP-2		1		
42.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,12		
43.	Tablica pomiarowa TP wg rys. 4	kpl	1		
44.	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 20'kg. Tablica TE wg rys E-3	kpl	1		
45.	Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów	szt	135		
46.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0384		
47.	Wsporniki ścienne	szt	20,2		
48.	Zaciski izolacyjne skrętne	szt	213,2		
49.	Złącze kontrolne instalacji odgromowej K-422	szt	6,4		
50.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL37	szt	8,2		
51.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL47	szt	4,1		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,35		
2.	Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	5,432		
3.	Żuraw samochodowy 5 - 6 t	m-g	0,175		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			5,957		

Dodatki

Nr	Podstawa	Opis	Wartość
	Kosztorys	P - 011_17	
		Opłaty (wyłączenia ,załączenia) dla PGE	
Suma wartości dodatków			