

Kosztorys ofertowy

Instalacje elektryczne zewnętrzne i wewnętrzne

Budowa: **Budynek zaplecza sportowego**

Lokalizacja: **Rokietnica działka nr 990/1**

Inwestor: **Gmina Rokietnica**
Rokietnica 682

Kosztorys powykonawczy

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Wartość RMS bez narzutów
	Kosztorys	Instalacje elektryczne zewnętrzne i wewnętrzne			
1	Element	Przyłącze kablowe policznikowe YKY 5x16 mm² L= 74/80m - Od RB do proj.ZO i WG			
1.1	KNNR 5/403/3	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa ponad 20'kg, na fundamencie prefabrykowanym- ZO	szt	1	
1.2	KNNR 5/103/4	Rury winidurowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 47' mm	m	3	
1.3	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III,	m3	23,68	
1.4	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m Krotność=2,00	m	74	
1.5	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	17,76	
1.6	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm-DVK 50	m	6	
1.7	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0'kg/m, przykrycie folią	m	69	
1.8	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0 kg/m	m	6	
1.9	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0 kg/m-podejście szafy ZO i WG	m	5	
1.10	KNNR 510/603/7	Obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Al 4-żyłowy do 50 mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2	
1.11	KNNR 5/1302/4	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	odcinek	1	
1.12	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów w rowach kablowych	m	10	
1.13	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III	m	6	
2	Element	Wewnętrzne linie zasilające + rozdzielnie			
2.1	KNNR 401/330/3	Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, głębokość do 1 cegły	m2	0,8	
2.2	KNNR 5/1207/12	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL28, RS37, w cegle	m	5	
2.3	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,1	
2.4	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	m	5	
2.5	KNNR 5/101/7	Rury winidurowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi 37 mm	m	5	
2.6	KNNR 5/201/5	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 16' mm ²	m	25	
2.7	KNNR 5/404/1	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10 kg - RWN 4x18	szt	1	
2.8	KNNR 5/406/2	Montaż wyłączników	szt	1	
2.9	KNNR 5/406/1	Montaż przycisków P.poż	szt	2	
2.10	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg-Ograniczniki Przepięć	szt	1	
2.11	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy	szt	8	
2.12	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, 3 biegunowy	szt	6	
2.13	KNNR 5/1209/11 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebiccia do 30 cm, Fi 40 mm	otwór	1	
2.14	KNNR 5/1203/5	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 50' mm ²	szt	10	
2.15	KNNR 5/602/2	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych, na podłożu innym niż drewno	m	10	
2.16	KNNR 5/605/3	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6 m, grunt kategorii IV	m	4	
2.17	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III	m	6	
2.18	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	3	
2.19	KNNR 5/1301/2	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1	
3	Element	Instalacja wewnętrzna			
3.1	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle	m	660	
3.2	KNNR 5/102/5	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 19 mm	m	660	
3.3	KNNR 5/1209/9 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebiccia do 10 cm, Fi 25 mm	otwór	28	
3.4	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,5	
3.5	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	m	660	
3.6	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² -YDY 3x2,5	m	224	
3.7	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² -YDY 5x1,5	m	60	
3.8	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² -YDY4x1,5	m	40	
3.9	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² -YDY3x1,5	m	284	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Wartość RMS bez narzutów
3.10	KNNR 5/203/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 30 mm ² -YDY 5x4	m	22	
3.11	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² -HDGs 4x1,5	m	40	
3.12	KNNR 5/1301/1	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	8	
3.13	KNNR 5/1301/2	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	3	
3.14	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	98	
3.15	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt	39	
3.16	KNNR 5/302/5 (1)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 80, 3-otworowe, z pierścieniem odgałęźnym	szt	59	
3.17	KNNR 5/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle	szt	1	
3.18	KNNR 5/306/2 (1)	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	szt	17	
3.19	KNNR 5/306/3	Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy	szt	2	
3.20	KNNR 5/306/4 (1)	Łącznik pt 10A, 250V schodowy nf 503	szt	4	
3.21	KNNR 5/308/4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, nt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm ²	szt	8	
3.22	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, nt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm ² bryzgoszczelne	szt	8	
3.23	KNNR 5/308/8	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, Zestaw gniazdo 32 +WP40+gniazdo 1faz	szt	1	
3.24	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED plafonierzy 20 W	kpl	23	
3.25	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe LED ewakuacyjne	kpl	4	
3.26	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5 mm ²	szt	320	
3.27	KNNR 5/1203/2	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 4 mm ²	szt	30	
4	Element	Instalacja przyzywowa			
4.1	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle	m	18	
4.2	KNNR 5/1209/5 (4)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1 cegły, Fi 25 mm	otwór	4	
4.3	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	m	18	
4.4	KNNR 5/101/5 (1)	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi 20 mm	m	18	
4.5	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² -YTKSY 4x2x0,5	m	18	
4.6	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg -Transformator	szt	1	
4.7	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg-Przycisk pociągowy	szt	1	
4.8	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg-Sygnalizator alarmowy	szt	1	
4.9	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg-Kasownik	szt	1	
4.10	KNNR 5/1203/8	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5 mm ²	szt	16	
4.11	KNNR 5/1301/1	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	2	
5	Element	Instalacja odgromowa			
5.1	KNNR 5/601/1 (2)	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta	m	76	
5.2	KNNR 508/618/1	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, uniwersalnych krzyżowych	szt	8	
5.3	KNNR 5/601/3 (2)	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane pionowe mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta	m	10	
5.4	KNNR 5/601/6	Przewody instalacji odgromowej, przewody napężane pionowe	m	40	
5.5	KNNR 5/605/2	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6 m, grunt kategorii III	m	68	
5.6	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III	m	12	
5.7	KNNR 5/611/1	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka 120 mm ²	szt	4	
5.8	KNNR 5/612/6	Złącza rynnowe, napężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik	szt	4	
5.9	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1	
5.10	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	szt	3	
6	Element	Instalacja fotowoltaiczna			
6.1		Montaż instalacji fotowoltaicznej kpl. o mocy 5kVA	kVA	5	

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Elektromonter grupa III	r-g	5,5544		
2.	Robotnicy	r-g	437,3155		

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
3.	Robotnicy grupa I	r-g	6,344		
4.	Robotnicy grupa II	r-g	76,3976		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			525,6115		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Bednarka ocynkowana St0S 25x4 mm	m	85,28		
2.	Cement portlandzki CEM I bez dodatków	t	0,1146		
3.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	28,98		
4.	Gniazda wtyczkowe bakelitowe bryzgoszczelne 2-biegunowe 10A	szt	8,16		
5.	Gniazdo wtyczkowe n.t. izolacyjne 2P 10/16A 250V NT-15, 15B	szt	8,16		
6.	Kabel YKY 0,6/1kV 5x16 mm2 RE	m	83,2		
7.	Kabel YTKSY 4x2x0,5	m	18,72		
8.	Kasownik FEH 1001	szt	1		
9.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	8,3		
10.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	szt	17,34		
11.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V schodowy nf 503	szt	4,08		
12.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V świecznikowy nf 502	szt	2,04		
13.	Ogranicznik przepięć hybrydowy typu 1 i 2 TNS	szt	1		
14.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	9,78		
15.	Oprawa awaryjna VIP MASTER Panel GK LED 3h lub inne o podobnych parametrach technicznych	szt	4		
16.	Oprawa LED Modena 17W z czujką ruchu lub inne o podobnych parametrach technicznych	szt	3		
17.	Oprawa Modena LED 10W IP 54 lub inne o podobnych parametrach technicznych	szt	7		
18.	Oprawa Modena LED 17W IP 54 lub inne o podobnych parametrach technicznych	szt	15		
19.	Ośłona rurowa BE-50 AROT do kabli, sztywna	m	3,12		
20.	Ośłona rurowa DVK-50 AROT do kabli, giętka	m	6,24		
21.	Ośłony przewodów	szt	4,32		
22.	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,66		
23.	Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	8,288		
24.	Pierścienie odgałęźne bakelitowe do puszek	szt	60,18		
25.	Pręty stalowe ocynkowane 16 mm	m	6,24		
26.	Pręty stalowe ocynkowane 18 mm	m	6,24		
27.	Pręty stalowe ocynkowane fi 8	m	143,52		
28.	Przewód HDGs 4x1,5 mm2	m	41,6		
29.	Przewód LY 450/750V 1x16 mm2	m	26		
30.	Przewód LY-450/750V 35mm2	m	10,4		
31.	Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm2	m	295,36		
32.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5 mm2	m	232,96		
33.	Przewód YDY 450/750V 4x1,5 mm2	m	41,6		
34.	Przewód YDY 450/750V 5x1,50 mm2	m	62,4		
35.	Przewód YDY 450/750V 5x4,0 mm2	m	22,88		
36.	Przycisk P.poż.	szt	2		
37.	przycisk pociagowy FAP 3002	szt	1		
38.	Puszka n/t-w/t 1-krotna PK60.201.935.07.12	szt	39,78		
39.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	60,18		
40.	Rozdzielnica tablicowa stalowa wnękowa, 4-rzędowa RWN 4x18	szt	1		
41.	Rozłącznik izolacyjny małogabarytowy FR103, 3-biegunowy 415V 40-100A	szt	1		
42.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 16 mm	m	701,84681		
43.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 23 mm	m	2,55319		
44.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 36 mm	m	5,2		
45.	Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30 cm	szt	1,035		
46.	Sygnalizator alarmowy FEH 2001	szt	1		
47.	Szafa kablowa SK 4xSL00 -ZO	szt	1		
48.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,06		
49.	Transformator FLM 1000	szt	1		
50.	Uchwyt do rur	szt	6,3		
51.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU	szt	2		
52.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,096		
53.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	1,599		
54.	Wsporniki dachowe	szt	86,86		
55.	Wsporniki naciągowe	szt	4		
56.	Wsporniki przelotowe	szt	5		
57.	Wsporniki ścienne	szt	10,1		
58.	Wyłącznik mocy z wyzwalaczem wzrostowym 125A w obudowie OWP 1	szt	1		
59.	Wyłącznik nadprądowy 1P B 10A	szt	8		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
60.	Wyłącznik nadprądowy 1P B 16A	szt	8		
61.	Wyłącznik nadprądowy 3P 400V C-16	szt	1		
62.	Wyłącznik nadprądowy 3P 400V C-20A	szt	1		
63.	Wyłącznik różnicowoprądowy 4P 16A/0,03A AC	szt	1		
64.	Wyłącznik różnicowoprądowy 4P 40A/0,03A AC	szt	2		
65.	Zestaw gniazdo 32A +WP40 +gniazdo 1Faz	szt	1,02		
66.	Złącza rynnowe	szt	2,53333		
67.	Złącza uniwersalne	szt	8		
68.	Złącze kontrolne instalacji odgromowej K-422	szt	4		
69.	Złączki przelotowe kabłąkowe naprężające K-426	szt	4		
Razem (z dokładnością do zaokrążeń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 18 kW (25 KM) (m-g	0,0264		
2.	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (m-g	0,3105		
3.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,3369		
4.	Samochód dostawczy do 0,90 t (m-g	1,7858		
5.	Samochód samowyladowniczy do 5 t	m-g	1,184		
6.	Spawarka elektryczna wirująca	m-g	3,374		
7.	Wibromłot elektryczny 3 kW	m-g	4,92		
8.	Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	0,3789		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrążeń)			12,3165		

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	R	M	S	Inne	Wartość z narzutami
	Instalacje elektryczne zewnętrzne i wewnętrzne Koszty pośrednie: $K_p = 66,00\%R + 66,00\%S$ Zysk: $10,70\%R + 10,70\%S + 10,70\%K_p(R) + 10,70\%K_p(S)$ VAT: 23,00%					
1	Przyłącze kablowe policznikowe YKY 5x16 mm ² L= 74/80m - Od RB do proj.ZO i WG					
2	Wewnętrzne linie zasilające + rozdzielnie					
3	Instalacja wewnętrzna					
4	Instalacja przyzywowa					
5	Instalacja odgromowa					
6	Instalacja fotowoltaiczna					
	Suma elementów kosztorysu					
Razem Instalacje elektryczne zewnętrzne i wewnętrzne netto						