

## Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu: **Remont Pałacu Władysława Reymonta w Kołaczkanie - Klub Seniora**  
Budowa: **Remont instalacji elektrycznych Pałacu Władysława Reymonta w Kołaczkanie.  
plac Władysława Reymonta 1, 62-306 Kołaczkanie, dz. nr 153/16**  
Nazwa obiektu lub robót: **Instalacje elektryczne**  
Zamawiający: **GMINA KOŁACZKOWO  
plac Władysława Reymonta 3, 62-306 Kołaczkanie**

Narzuty:	Koszty pośrednie	67,00%(R+S)
	Zysk	11,50%(R+S+Kp)
	VAT	23,00%

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
	Kosztorys	<b>Remont Pałacu Władysława Reymonta w Kołaczkanie - Klub Seniora</b>			
1	Rozdział	<b>Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne.Gniazda 230V.</b>			
1.1	Element	<b>Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne.Gniazda 230V.</b>			
1.1.1	Kalkulacja własna	Demontaż Istniejących instalacji elektrycznych - okablowanie i gniazda 230V.	kpl.	1,000	
1.1.2	KNNR 5/405/8	Doposażenie RG - ochronnik I+II TNC, zabezpieczenie WLZ do RP oraz zabezpieczenie oświetlenia i gniazda w pom WC na parterze	kpl.	1,000	
1.1.3	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	193,000	
1.1.4	KNNR 5/1209/7	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	8,000	2,00
1.1.5	KNNR 5/205/3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe			
	Wyliczenie ilości robót:				
	#p3+4	16.000000	16,000000		
		RAZEM:	16,000000	m	16,000
1.1.6	KNNR 5/405/7	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża	szt.	1,000	
1.1.7	KNNR 403/1010/15	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.50 dm <sup>3</sup> w podłożu	szt.	25,000	
1.1.8	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 60 mm			
	Wyliczenie ilości robót:				
	#p4	25.000000	25,000000		
		RAZEM:	25,000000	szt.	25,000
1.1.9	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	300,000	
1.1.10	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	16,000	
1.1.11	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm			
	Wyliczenie ilości robót:				
	#p2	193.000000	193,000000		
		RAZEM:	193,000000	m	193,000
1.1.12	KNNR 5/308/1	Gniazda instalacyjne wtynkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe i do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.	35,000	
1.1.13	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtynkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.	2,000	
1.1.14	KNNR 5/1203/8	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył	259,000	
1.1.15	KNNR 5/1203/3	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył	10,000	
1.1.16	KNNR 5/602/3	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach	m	40,000	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
2	Rozdział	<b>Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne. Obwody oświetleniowe, oprawy oświetleniowe</b>			
2.1	Element	<b>Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne. Obwody oświetleniowe, oprawy oświetleniowe</b>			
2.1.1	Kalkulacja własna	Demontaż istniejących opraw oświetleniowych.	kpl.	1,000	
2.1.2	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	120,000	
2.1.3	KNNR 5/1209/7	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	12,000	2,00
2.1.4	KNNR 403/1010/15	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.50 dm3 w podłożu	szt.	6,000	
2.1.5	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 60 mm	szt.	6,000	
2.1.6	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	120,000	
2.1.7	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	120,000	
2.1.8	KNNR 5/307/3	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe	szt.	5,000	
2.1.9	KNNR AL 1/201/1	Montaż czujki ruchu - czujnik obecności 360° IR 10AX, ~250V	szt.	1,000	
2.1.10	KNNR 5/503/1	Oprawy oświetleniowe przykręcane - LED IP44	kpl.	2,000	
2.1.11	KNNR 5/504/4	Oprawy oświetleniowe awaryjne przykręcane	kpl.	3,000	
2.1.12	KNNR 5/504/4	Oprawy oświetleniowe 5xLED	kpl.	9,000	
2.1.13	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl.	7,000	
2.1.14	KNNR 5/504/2	Oprawy oświetleniowe awaryjne zewnętrzne - 3x1W 1h + GRZAŁKA	kpl.	2,000	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
3	Rozdział	<b>Kody CPV: 45312310-3 Uziom.</b>			
3.1	Element	<b>Kody CPV: 45312310-3 Uziom.</b>			
3.1.1	KNRW 508/602/3	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120 mm <sup>2</sup>	m	8,000	
3.1.2	KNRW 508/611/2	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III - uziom fundamentowy budynku - FeZn30x4mm	m	2	
3.1.3	KNR 508/617/1	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000	
3.1.4	KNR 508/619/6	Montaż zacisków probierczych w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.	1	
3.1.5	KNRW 508/614/2	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III	m	4,500	
3.1.6	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg (Montaż MSU i GSU)	szt.	2,000	
3.1.7	KNNR 5/602/3	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach	m	80,000	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
4	Rozdział	<b>Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne. Pomiary</b>			
4.1	Element	<b>Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne. Pomiary</b>			
4.1.1	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1,000	
4.1.2	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	12,000	
4.1.3	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1,000	
4.1.4	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1,000	
4.1.5	KNNR 5/1303/2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar	11,000	
4.1.6	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	1,000	
4.1.7	KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)			
	Wyliczenie ilości robót:				
	24-#p31	23.000000	23,000000		
		RAZEM:	23,000000	szt.	23,000
4.1.8	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej	szt.	1,000	
4.1.9	Kalkulacja własna	Pomiar natężenia oświetlenia - kompleksowo w całym budynku	kpl.	1,000	

## Załącznik - kalkulacje szczegółowe cen jednostkowych

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
	Kosztorys	<b>Remont Pałacu Władysława Reymonta w Kołaczkwie - Klub Seniora</b>					
1	Rozdział	<b>Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne.Gniazda 230V.</b>					
1.1	Element	<b>Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne.Gniazda 230V.</b>					
1.1.2	KNNR 5/405/8	Doposażenie RG - ochronnik I+II TNC, zabezpieczenie WLZ do RP oraz zabezpieczenie oświetlenia i gniazda w pom WC na parterze <b>Robocizna</b>	kpl.		<b>1,000</b>		
		Robocizna	r-g	1,4	1,40000		
		<b>Materiały</b> Doposażenie RG - ochronnik I+II TNC, zabezpieczenie WLZ do RP oraz zabezpieczenie oświetlenia i gniazda w pom WC na parterze	szt	1	1,00000		
1.1.3	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle <b>Robocizna</b>	m		<b>1,000</b>		
		Robocizna	r-g	0,0798	0,07980		
1.1.4	KNNR 5/1209/7	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły Krotność=2,00 <b>Robocizna</b>	otw.		<b>1,000</b>		
		Robocizna	r-g	1,05	1,05000		
1.1.5	KNNR 5/205/3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe <b>Robocizna</b>	m		<b>1,000</b>		
		Robocizna	r-g	0,084	0,08400		
		<b>Materiały</b> YDYżo 5x6mm2	m	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
1.1.6	KNNR 5/405/7	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża <b>Robocizna</b>	szt.		<b>1,000</b>		
		Robocizna	r-g	1,19	1,19000		
		<b>Materiały</b> Rozdzielnica elektryczna RP	szt.	1	1,00000		
1.1.7	KNR 403/1010/15	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.50 dm3 w podłożu <b>Robocizna</b>	szt.		<b>1,000</b>		
		Robocizna	r-g	0,2006	0,20060		
1.1.8	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 60 mm <b>Robocizna</b>	szt.		<b>1,000</b>		
		Robocizna	r-g	0,084	0,08400		
		<b>Materiały</b> Puszki izolacyjne podtynkowe	szt	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
1.1.9	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe <b>Robocizna</b>	m		<b>1,000</b>		
		Robocizna	r-g	0,0546	0,05460		
		<b>Materiały</b> YDYżo 3x2,5mm2	m	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
1.1.10	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe <b>Robocizna</b>	m		<b>1,000</b>		
		Robocizna	r-g	0,0704	0,07040		
		<b>Materiały</b> YDYżo 5x2,5mm2	m	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
1.1.11	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		<b>1,000</b>		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
		<b>Robocizna</b> Robocizna	r-g	0,0315	0,03150		
1.1.12	KNNR 5/308/1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe i do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	<b>szt.</b>		<b>1,000</b>		
		<b>Robocizna</b> Robocizna	r-g	0,179	0,17900		
		<b>Materiały</b> Gniazdo pojedyncze - 230V/16A 2P+PE z uchwytem i ramką	szt	Ilość	0,05714		
		Gniazdo podwójne - 230V/16A 2x2P+PE z uchwytem i ramką	szt	Ilość	0,28571		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
1.1.13	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym brygoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	<b>szt.</b>		<b>1,000</b>		
		<b>Robocizna</b> Robocizna	r-g	0,263	0,26300		
		<b>Materiały</b> Gniazdo brygoszczelne IP44 pojedyncze - 230V/16A 2P+PE	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
1.1.14	KNNR 5/1203/8	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	<b>szt.żył</b>		<b>1,000</b>		
		<b>Robocizna</b> Robocizna	r-g	0,02	0,02000		
1.1.15	KNNR 5/1203/3	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	<b>szt.żył</b>		<b>1,000</b>		
		<b>Robocizna</b> Robocizna	r-g	0,0231	0,02310		
1.1.16	KNNR 5/602/3	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach	<b>m</b>		<b>1,000</b>		
		<b>Robocizna</b> Robocizna	r-g	0,29	0,29000		
		<b>Materiały</b> LgY6mm2	m	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
2	Rozdział	<b>Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne. Obwody oświetleniowe, oprawy oświetleniowe</b>					
2.1	Element	<b>Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne. Obwody oświetleniowe, oprawy oświetleniowe</b>					
2.1.2	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle <b>Robocizna</b> Robocizna	m r-g	 0,0798	<b>1,000</b> 0,07980		
2.1.3	KNNR 5/1209/7	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły Krotność=2,00 <b>Robocizna</b> Robocizna	otw. r-g	 1,05	<b>1,000</b> 1,05000		
2.1.4	KNR 403/1010/15	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.50 dm3 w podłożu <b>Robocizna</b> Robocizna	szt. r-g	 0,2006	<b>1,000</b> 0,20060		
2.1.5	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 60 mm <b>Robocizna</b> Robocizna <b>Materiały</b> Puszki izolacyjne podtynkowe <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały) (-Np)	szt. r-g szt %	 0,084 1 2,5	<b>1,000</b> 0,08400 1,00000		
2.1.6	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe <b>Robocizna</b> Robocizna <b>Materiały</b> YDYżo 4x1,5mm2 YDYżo 3x1,5mm2 <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały) (-Np)	m r-g m m %	 0,0546 Ilość Ilość 2,5	<b>1,000</b> 0,05460 0,41667 0,41667		
2.1.7	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm <b>Robocizna</b> Robocizna	m r-g	 0,0315	<b>1,000</b> 0,03150		
2.1.8	KNNR 5/307/3	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe <b>Robocizna</b> Robocizna <b>Materiały</b> Łącznik seryjny 10AX, ~250V <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały) (-Np)	szt. r-g szt %	 0,336 1 2,5	<b>1,000</b> 0,33600 1,00000		
2.1.9	KNR AL 1/201/1	Montaż czujki ruchu - czujnik obecności 360° IR 10AX, ~250V <b>Robocizna</b> Robocizna <b>Materiały</b> Czujnik obecności 360° IR 10AX, ~250V	szt. r-g szt	 1,87 1	<b>1,000</b> 1,87000 1,00000		
2.1.10	KNNR 5/503/1	Oprawy oświetleniowe przykręcane - LED IP44 <b>Robocizna</b> Robocizna <b>Materiały</b> Oprawa oświetleniowa LED 21W IP44 <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały) (-Np)	kpl. r-g szt %	 0,86 1 2,5	<b>1,000</b> 0,86000 1,00000		
2.1.11	KNNR 5/504/4	Oprawy oświetleniowe awaryjne przykręcane <b>Robocizna</b> Robocizna <b>Materiały</b> Oprawa oświetleniowa awaryjna 1W SE AT 1h <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały) (-Np)	kpl. r-g szt %	 0,6 Ilość 2,5	<b>1,000</b> 0,60000 0,33333		
2.1.12	KNNR 5/504/4	Oprawy oświetleniowe 5xLED <b>Robocizna</b> Robocizna <b>Materiały</b> Oprawa oświetleniowa 5xLED-827 4W <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały) (-Np)	kpl. r-g szt %	 0,6 1 2,5	<b>1,000</b> 0,60000 1,00000		
2.1.13	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl.		<b>1,000</b>		



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,62	0,62000		
		<b>Materiały</b>					
		Oprawa oświetleniowa DALI, LED-930 10,5W 24°, KOLOR CZARNY	szt.	Ilość	2,28571		
		Oprawa oświetleniowa LED-930 11,5W 40°, KOLOR BIAŁY	szt.	Ilość	0,71429		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
2.1.14	KNNR 5/504/2	Oprawy oświetleniowe awaryjne zewnętrzne - 3x1W 1h + GRZAŁKA	kpl.		<b>1,000</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,54	0,54000		
		<b>Materiały</b>					
		Oprawa oświetleniowa awaryjna zewnętrzna - 3x1W 1h + GRZAŁKA	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
3	Rozdział	<b>Kody CPV: 45312310-3 Uziom.</b>					
3.1	Element	<b>Kody CPV: 45312310-3 Uziom.</b>					
3.1.1	KNRW 508/602/3	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120 mm2	m		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,261	0,26100		
		<b>Materiały</b>					
		Bednarka stalowa ocynkowana FeZn25x3mm	m	1,04	1,04000		
		Wsporniki do montazu bednarki	szt.	1,01	1,01000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
3.1.2	KNRW 508/611/2	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III - uziom fundamentowy budynku - FeZn30x4mm	m		1		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna (-Np)	r-g	0,761	0,76100		
		<b>Materiały</b>					
		Bednarka stalowa ocynkowana FeZn30x4mm	m	1,04	1,04000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A (-Np)	m-g	0,38	0,38000		
3.1.3	KNR 508/617/1	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,2596	0,24792		
		<b>Sprzęt</b>					
		Spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	0,1298	0,12980		
3.1.4	KNR 508/619/6	Montaż zacisków probierczych w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.		1		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna (-Np)	r-g	0,4486	0,44860		
		<b>Materiały</b>					
		Studzienka probiercza	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
3.1.5	KNRW 508/614/2	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III	m		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,304	0,30400		
		<b>Materiały</b>					
		Pręt stalowy ocynkowany fi 16mm 1,5m	szt.	Ilość	0,66667		
		Łącznik pręta stalowego	szt.	Ilość	0,44444		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Wibromłot elektryczny lub spalinowy do 3kW"	m-g	0,152	0,15200		
3.1.6	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5' kg (Montaż MSU i GSU)	szt.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,63	0,63000		
		<b>Materiały</b>					
		Szyna GSU	szt.	Ilość	0,50000		
		Szyna MSU	szt.	Ilość	0,50000		
3.1.7	KNNR 5/602/3	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach	m		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,29	0,29000		
		<b>Materiały</b>					
		LgY6mm2	m	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
4	Rozdział	<b>Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne. Pomiary</b>					
4.1	Element	<b>Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne. Pomiary</b>					
4.1.1	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia <b>Robocizna</b> Robocizna	<b>pomiar</b> r-g		<b>1,000</b> 1,76000		
4.1.2	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia <b>Robocizna</b> Robocizna	<b>pomiar</b> r-g		<b>1,000</b> 1,30000		
4.1.3	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) <b>Robocizna</b> Robocizna	<b>pomiar</b> r-g		<b>1,000</b> 0,83000		
4.1.4	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) <b>Robocizna</b> Robocizna	<b>pomiar</b> r-g		<b>1,000</b> 0,63000		
4.1.5	KNNR 5/1303/2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) <b>Robocizna</b> Robocizna	<b>pomiar</b> r-g		<b>1,000</b> 0,42000		
4.1.6	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) <b>Robocizna</b> Robocizna	<b>szt.</b> r-g		<b>1,000</b> 0,50000		
4.1.7	KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) <b>Robocizna</b> Robocizna	<b>szt.</b> r-g		<b>1,000</b> 0,28000		
4.1.8	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej <b>Robocizna</b> Robocizna	<b>szt.</b> r-g		<b>1,000</b> 1,24000		