

### PRZEDMIAR ROBÓT

**Remont instalacji elektrycznych w dwóch budynkach garażowo-socjalnych położonych na działkach nr 1121/2 i 1122 w m. Pisz przy ul. Czerniewskiego 6**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS:</b>					
<b>1</b>		<b>DEMONTAZE</b>			
1,1	analiza indywidualna	Demontaż istn. instalacji elektrycznej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
<b>2</b>		<b>Tablice rozdzielcze</b>			
2,1	KNR 5-08 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		2	aparat	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
2,2	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - Rozdzielnia TW -wyposażona zgodnie z PT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
2,3	analiza indywidualna	Przebudowa ZK	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
2,4	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - Rozdzielnia TGM -wyposażona zgodnie z PT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
2,5	KNR 5-08 0201-03	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków METALOWYCH w podłożu betonowym	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	<b>12,000</b>
2,6	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie-Przewód HDGs-300/500V 3x1,5mm2	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	<b>12,000</b>
2,7	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- przycisk bezpieczeństwa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
<b>3</b>	<b>Nowy kod</b>	<b>Budowa linii kablowych</b>			
3,1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		0,8 * 0,4 * 7	m3	2,240	
				RAZEM	<b>2,240</b>
3,2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	<b>7,000</b>
3,3	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKYżo 5*16	m		

		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
3,4	KNNR 5 0702-04	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. I-II	m3		
		0,6 * 0,4 * 7	m3	1,680	
				RAZEM	1,680
3,5	KNNR 5 0113-01 analogia	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm-odporna na UV	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
3,6	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- - YKYžo 5*16	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
3,7	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKYžo 5*16	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
3,8	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
3,9	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		10	szt.żył	10,000	
				RAZEM	10,000
4		<b>INSTALACJA OŚWIETLENIOWA I GNIAZD WTYKOWYCH OGOLNEGO, INSTALACJE DO ZASILANIA ODBIORNIKÓW TECHNOLOGICZNYCH</b>			
4,1	KNNR 5 1209-0703	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		20	otw.	20,000	
				RAZEM	20,000
4,2	KNNR 5 1209-0701	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		35	otw.	35,000	
				RAZEM	35,000
4,3	KNNR 5-08 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm	szt.		
		188	szt.	188,000	
				RAZEM	188,000
4,4	KNNR 5-08 0809-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie	szt.		
		188	szt.	188,000	
				RAZEM	188,000
4,5	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
		94	szt.	94,000	
				RAZEM	94,000
4,6	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów- Korytka kablowe perforowane 50x42 grubość 0,5mm	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
4,7	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów-Korytka kablowe perforowane 100x42 grubość 0,5mm	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
4,8	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów-Korytka kablowe perforowane 200x42 grubość 0,5mm	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
4,9	KNNR 5 1105-09	Pokrywy o szerokości do 200 mm przykręcane	m		
		6	m	6,000	



				RAZEM	6,000
4,10	KNNR 5 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		345	m	345,000	
				RAZEM	345,000
4,11	KNNR 5 0103-07	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton / Rura osłonowa niepodtrzymująca płomienia /	m		
		56	m	56,000	
				RAZEM	56,000
4,12	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania --Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
4,13	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania --Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm2	m		
		230	m	230,000	
				RAZEM	230,000
4,14	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania --Przewód YDY-450/750V 4x1,5mm2	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
4,15	KNNR 5 0209-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDYzo 5*2,5	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
4,16	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDYzo 5*4	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
4,17	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDYzo 5*6	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
4,18	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDYzo 5*10	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
4,19	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur--Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2	m		
		160	m	160,000	
				RAZEM	160,000
4,20	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur--Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm2	m		
		185	m	185,000	
				RAZEM	185,000
4,21	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur-- YDYzo 5*4	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
4,22	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur-- YDYzo 5*6	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
4,23	KNNR 5 0203-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane do rur YDYzo 5*10	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
4,24	KNNR 5 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane na gotowych linkach nośnych --Przewód YDY-450/750V 4x1,5mm2	m		
		65	m	65,000	

				RAZEM	65,000
4,25	KNNR 5 0410-01	Wentylatory sufitowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4,26	KNNR 5 0410-02	Wentylatory ściennie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4,27	KNNR 5 1205-01	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
4,28	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		75 * 5	szt.żył	375,000	
				RAZEM	375,000
4,29	KNNR 5 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		3 * 2 * 5	szt.żył	30,000	
				RAZEM	30,000
4,30	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		7 * 2 * 5	szt.żył	70,000	
				RAZEM	70,000
4,31	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 25 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		10	szt.żył	10,000	
				RAZEM	10,000
5		<b>Osprzęt elektryczny</b>			
5,1	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		108	szt.	108,000	
				RAZEM	108,000
5,2	KNNR 5 0304-03	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane z wkładem	szt.		
		72	szt.	72,000	
				RAZEM	72,000
5,3	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe -	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
5,4	KNNR 5 0307-02	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
5,5	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 -pojedyncze	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
5,6	KNNR 5 0308-05 analogia	Gniazda instalacyjne szczelne wtyczkowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - Gniazdo 16A 2P 24V ściennie PCE 162v	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
5,7	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - podwójne	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000



5,8	KNNR 5 0308-11	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym metalowe z uziemieniem 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 63 A i przekroju przewodów do 10 mm <sup>2</sup> - gn.silowe 32A z wyłącznikiem	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
6	45316000-5	<b>OPRAWY OŚWIETLENIOWE</b>			
6,1	KNR-W 5-08 0706-01	Montaż linek nośnych o śr. do 8 mm pojedynczych o rozpiętości przęsła do 20 m	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
6,2	KNR-W 5-08 0706-01	Montaż linek nośnych o śr. do 8 mm pojedynczych o rozpiętości przęsła do 20 m	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
6,3	KNR-W 5-08 0517-01	Montaż opraw świetlówkowych o ciężarze do 15 kg na linie nośnej - oprawa LED oznaczona na rys. "A" "-zgodnie z załączonymi standardami	kpl.		
		22	kpl.	22,000	
				RAZEM	22,000
6,4	KNR-W 5-08 0502-07	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach wstrzeliwanych (ilość mocowań 2)	kpl.		
		20 + 2 + 1 + 29	kpl.	52,000	
				RAZEM	52,000
6,5	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
		23 * 2,0 + 29 * 2	szt.	104,000	
				RAZEM	104,000
6,6	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe LED przykręcane - oznaczona na rys. "C"- zgodnie z załączonymi standardami	kpl.		
		1 + 2	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
6,7	KNNR 5 0512-05	oprawa do montażu na stropie LED oznaczona na rys. "A" "-zgodnie z załączonymi standardami	kpl.		
		20 + 29 - 22	kpl.	27,000	
				RAZEM	27,000
6,8	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane - LED oznaczona na rys. "B" - zgodnie z załączonymi standardami	kpl.		
		2 + 1	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
7	45312310-3	<b>Połączenia wyrównawcze</b>			
7,1	analiza indywidualna	Wykonanie połączeń wyrównawczych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
8		<b>BADANIA I POMIARY</b>			
8,1	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
8,2	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		20	pomiar	20,000	
				RAZEM	20,000
8,3	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
8,4	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		

		14	pomiar	14,000	
				RAZEM	14,000
8,5	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		14	pomiar	14,000	
				RAZEM	14,000
8,6	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		10	pomiar	10,000	
				RAZEM	10,000
8,7	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
8,8	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8,9	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		52	szt.	52,000	
				RAZEM	52,000
8,10	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		2	prób.	2,000	
				RAZEM	2,000
8,11	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba)	prób.		
		14	prób.	14,000	
				RAZEM	14,000
8,12	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2,000	
				RAZEM	2,000
8,13	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000

**Z-ca DYREKTORA**  
Powiatowego Zarządu Dróg  
w Piszcu

*mgr Wiesław Wasilewski*

( Podpis Zamawiającego )