

**PRZEDMIAR**

**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych  
 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych  
 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych  
 45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego  
 45317000-2 Inne instalacje elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : PROJEKT BUDYNKU GARAŻOWO-GOSPODARCZEGO WRAZ Z NIEZBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ  
 TECHNICZNĄ, ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU I BUDOWA ZJAZDU Z DROGI GMINNEJ  
 ADRES INWESTYCJI : 97-306 GRABICA, obręb GRABICA, dz. nr ew. gr. 529/1 (działka Inwestora), 527 (droga gminna)  
 INWESTOR : GMINA GRABICA  
 ADRES INWESTORA : GRABICA 66, 97-306 GRABICA  
 BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jerzy Toczyński 97-500 Radomsko ul. Wróblewskiego 41  
 DATA OPRACOWANIA : MAJ 2015

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S  
 Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), S+Kp(S)  
 VAT [V] ..... %  $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł  
 Podatek VAT : zł  
 Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
 MAJ 2015

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Projektuje się instalację elektryczną w projektowanym budynku jednokondygnacyjnym, parterowym z funkcją garażowo-gospodarczą w miejscowości Grabica, obręb Grabica dz. nr ew. 529/1 i 527. Budynek zostanie wybudowany na miejscu istniejącego budynku garażowego, który zostanie rozebrany. Dotychczasowy budynek ma przyłącze napowietrzne i dwa układy pomiarowe z przydziałem mocy 6 kW i 2 kW. Ze względu na rozbiorę istniejącego budynku, z czym wiąże się również demontaż przyłącza napowietrzego, należy wystąpić do Zakładu Energetycznego o wydanie warunków na przyłączenie do sieci elektroenergetycznej projektowanego budynku, z zapotrzebowaniem na moc w wysokości 17 kW.

Projekt obejmuje wykonanie instalacji elektrycznych w następującym wymiarze:

- wewnętrzna linia zasilająca,
- tablica rozdzielcza,
- instalacja połączeń wyrównawczych,
- ochrona przeciwporażeniowa,
- ochrona przepięciowa,
- instalacje gniazd wtyczkowych,
- instalacje oświetlenia,
- instalacja odgromowa.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Dział Budynek garażowo-gospodarczy</b>			
<b>1.1</b>		<b>1. Instalacje elektryczne</b>			
1.1.	KNR-W 5-10 1 0316-05 STWiOR p. 5.5	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
	54		m <sup>3</sup>	54.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
1.1.	KNR-W 5-10 2 0303-02 STWiOR p. 5.6	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m		
	50		m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
1.1.	KNR-W 5-10 3 0301-02 STWiOR p. 5.6	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.6 m	m		
	100		m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
1.1.	KNR-W 5-10 4 0103-02 STWiOR p. 5.6	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - YAKXS 4x25 mm <sup>2</sup>	m		
	100		m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
1.1.	KNR-W 5-10 5 0313-09 STWiOR p. 5.6	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z cegły o grubości do 1 1/2 ceg. z mechanicznym przebiciem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 150 mm	prze- pust.		
	1		prze- pust.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1.	KNR-W 5-10 6 0317-05 STWiOR p. 5.5	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
	54		m <sup>3</sup>	54.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
1.1.	KNR-W 4-01 7 0332-12 STWiOR p. 5.2.1	Wykucie wnęk o głębokości do 1 1/2 ceg. w ścianach z cegiel na zaprawie cementowej	m <sup>2</sup>		
	0.84		m <sup>2</sup>	0.840	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.840</b>
1.1.	KNR-W 5-08 8 0401-12 STWiOR p. 5.2.1	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki kotwiące M10 w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
	1		aparat	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1.	KNR-W 5-08 9 0405-08 STWiOR p. 5.2.1	Montaż obudów tablic rozdzielczych o powierzchni ponad 0.80 m <sup>2</sup> - rozdzielnica TG	szt		
	1		szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1.	KNNR 5 10 1207-15 STWiOR p. 5.2.3.3	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle	m		
	10		m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
1.1.	KNNR 5 11 1207-09 STWiOR p. 5.2.3.3	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle	m		
	1060		m	1060.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1060.000</b>
1.1.	KNNR 5 12 0101-08 STWiOR p. 5.2.3.4	Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
	10		m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.1. 13	KNNR 5 0101-06 STWiOR p. 5.2.3.4	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		1060	m	1060.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1060.000</b>
1.1. 14	KNNR 5 1209-0501 STWiOR p. 5.2.3.3	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		15	otw.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
1.1. 15	KNNR 5 1209-0702 STWiOR p. 5.2.3.3	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		4	otw.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
1.1. 16	KNNR 5 1209-1203 STWiOR p. 5.2.3.3	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		4	otw.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
1.1. 17	KNNR 5 0203-03 STWiOR p. 5.2.3.5 i 5.2.3.6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - YDY 5x4 mm <sup>2</sup>	m		
		350	m	350.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>350.000</b>
1.1. 18	KNNR 5 0203-03 STWiOR p. 5.2.3.5 i 5.2.3.6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> wciągane do rur YDY 3x4 mm <sup>2</sup>	m		
		60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
1.1. 19	KNNR 5 0203-01 STWiOR p. 5.2.3.5 i 5.2.3.6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur YDY 3x2,5mm <sup>2</sup> ,	m		
		400	m	400.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>400.000</b>
1.1. 20	KNNR 5 0203-01 STWiOR p. 5.2.3.5 i 5.2.3.6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur YDY 3x1,5mm <sup>2</sup> ,	m		
		200	m	200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.000</b>
1.1. 21	KNNR 5 0203-01 STWiOR p. 5.2.3.5 i 5.2.3.6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur YDY 2x1,5mm <sup>2</sup> ,	m		
		50	m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
1.1. 22	KNNR 5 0602-02 STWiOR p. 5.2.3.5 i 5.2.3.6	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - płaskownik FeZn 30x5 mm	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
1.1. 23	KNNR 5 0201-06 STWiOR p. 5.2.3.5 i 5.2.3.6	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 35 mm <sup>2</sup> wciągane do rur LY 16 mm <sup>2</sup> ,	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.1. 24	KNNR 5 0502-03 STWiOR p. 5.2.3.8	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x40 W - NET52XXI65 NEPTUN T5 2x35W IP65	kpl.		
		28	kpl.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
1.1. 25	KNNR 5 0502-03 STWiOR p. 5.2.3.8	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x40 W - NET51XXI65 NEPTUN T5 1x35W IP65	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
1.1. 26	KNNR 5 0502-03 STWiOR p. 5.2.3.8	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x40 W - AM500XXTCXPCEI65 AMETYST 500 2x24W TC-F PC E IP65 840	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
1.1. 27	KNNR 5 0410-02 STWiOR p. 5.2.3.8	Wentylatory ściennie w sanitariatach	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.1. 28	KNNR 5 0502-02 STWiOR p. 5.2.3.8	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x20 W oprawa z czujnikiem ruchu IP65	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1. 29	KNNR 5 0502-02 STWiOR p. 5.2.3.8	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - oprawa RVP151 1xSON-TPP70W S lub LED 50W z czujnikiem ruchu	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
1.1. 30	KNR 5-08 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kolki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących 11	aparat		
			aparat	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
1.1. 31	KNR 5-08 0402-04	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4)-grzejniki 500 W 8	szt.		
			szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
1.1. 32	KNR 5-08 0402-04	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4)-grzejniki 1500 W 2	szt.		
			szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.1. 33	KNR 5-08 0402-04	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4)-grzejniki 2000 W 1	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1. 34	KNNR 5 0301-11 STWiOR p. 5.2.3.4	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt.		
		92	szt.	92.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.000</b>
1.1. 35	KNNR 5 0302-01 STWiOR p. 5.2.3.4	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		92	szt.	92.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.000</b>
1.1. 36	KNNR 5 0306-02 STWiOR p. 5.2.3.7	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej -	szt.		
		17	szt.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
1.1. 37	KNNR 5 0306-04 STWiOR p. 5.2.3.7	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej -	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.1.38	KNNR 5 0308-03 STWiOR p. 5.2.3.7	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunkowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - gniazda pojedyncze podtynkowe	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
1.1.39	KNNR 5 0308-03 STWiOR p. 5.2.3.7	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunkowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - gniazda podwójne podtynkowe	szt.		
		15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
1.1.40	KNNR 5 0308-05 STWiOR p. 5.2.3.7	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunkowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.1.41	KNNR 5 0308-07 STWiOR p. 5.2.3.7	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunkowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm <sup>2</sup> - gniazda 3-fazowych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
1.1.42	KNNR 5 1204-03 STWiOR p. 5.2.3.7	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm <sup>2</sup>	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
1.1.43	KNNR 5 1204-01 STWiOR p. 5.2.3.7	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup>	szt.		
		114	szt.	114.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>114.000</b>
1.1.44	KNNR 5 1203-05 STWiOR p. 5.2.3.7	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		10	szt.żył	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
1.1.45	KNNR 5 1203-10 STWiOR p. 5.2.3.7	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		114	szt.żył	114.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>114.000</b>
1.1.46	KNNR 5 1203-08 STWiOR p. 5.2.3.7	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		540	szt.żył	540.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>540.000</b>
1.1.47	KNNR 5 1208-02 STWiOR p. 5.2.3.3	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		1060	m	1060.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1060.000</b>
1.1.48	KNNR 5 1301-01 STWiOR p. 6.1	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		16	pomiar	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
1.1.49	KNNR 5 1301-02 STWiOR p. 6.1	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		9	pomiar	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
1.1.50	KNNR 5 1305-01 STWiOR p. 6.1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		7	prób.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
1.1.	KNNR 5 51 1304-05 STWiOR p. 6.1	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		31	szt.	31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
1.2.		<b>1. Instalacja odgromowa</b>			
1.2.	KNR-W 5-10 1 0316-05 STWiOR p. 5.5	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		30	m <sup>3</sup>	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
1.2.	KNNR 5 2 0605-03 STWiOR p. 5.4.1	Montaż uzimów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu IV	m		
		130	m	130.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.000</b>
1.2.	KNR-W 5-10 3 0317-05 STWiOR p. 5.5	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		30	m <sup>3</sup>	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
1.2.	KNNR 5 4 0601-04 STWiOR p. 5.4.1	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach wstrzeliwanych	m		
		60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
1.2.	KNNR 5 5 0609-04 STWiOR p. 5.4.1	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu lub dymniku stromym	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
1.2.	KNNR 5 6 0611-11 STWiOR p. 5.6.1	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
1.2.	KNNR 5 7 0612-06 STWiOR p. 5.4.1	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
1.2.	KNR-W 5-08 8 0617-02 STWiOR p. 5.6.1	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 200mm <sup>2</sup>	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
1.2.	KNNR 5 9 1304-01 STWiOR p. 6.1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>