

Kosztorys nakładczy

INSTALACJA ELEKTRYCZNA - FOTOWOLTAIKA

Obiekt TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU UG ZBICZNO, DZ. NR 177, GM. ZBICZNO
Kod CPV 45311100-1
Budowa ZBICZNO 140, 87-305 ZBICZNO
Inwestor GMINA ZBICZNO, ZBICZNO 140, 87-305 ZBICZNO

Stawka robocizny	0,00 PLN/r-g
Koszty zakupu	0%
Koszty pośrednie	0%
Zysk	0%

Sporządził inż. Marek Brózdowski

Golub-Dobrzyń 22 sierpień 2016 r.

"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50

KOSZTORYSANT
Marek Brózdowski
Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych
nr legitymacji: 0544
87-400 Golub-Dobrzyń, ul. Browarowa 3
tel. (056) 683 49 80, kom. 0 508 226 275
e-mail: m_brozowski@op.pl

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU UG ZBICZNO, DZ. NR 177, GM. ZBICZNO

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA					0,00
1	KNNR 5 1207/01 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle 40,000 m				0,00	0,00
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	0,0798	0,00	0,000	
2	KNNR 5 1208/01 Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm 40,000 m				0,00	0,00
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	0,0315	0,00	0,000	
3	KNR 4-03 1004/11 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30cm dla rur o średnicy do 25mm 4,000 szt				0,00	0,00
	Robocizna					
	Elektromonterzy gr.II	r-g	1,0626	0,00	0,000	
4	KNR 5-10 0101/03 Układanie ręczne w rowach kablowych kabli jednożyłowych o masie do 2kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm kabel 0,4 kV YDY 5x10mm2 10,000 m				0,00	0,00
	Robocizna					
	Elektromonterzy gr.II	r-g	0,107	0,00	0,000	
	Materiały					
	Przewód YDY 5x10mm2	m	1	0,00	0,000	
	Opaski kablowe OKi	szt	0,1	0,00	0,000	
	Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm	m2	0,14	0,00	0,000	
	Materiały pomocnicze	%	2		0,000	
					0,000	
	Sprzęt					
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,0067	0,00	0,000	
	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,0072	0,00	0,000	
	Ciągnik kołowy 75-85KM (55-63kW)	m-g	0,0044	0,00	0,000	
	Żuraw samochodowy 4t	m-g	0,0044	0,00	0,000	
					0,000	
5	KNR 2-05 0201/04 Montaż paneli - kratownice niescalane o masie do 1t 2,000 t				0,00	0,00
	Robocizna					
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	30	0,00	0,000	
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	17	0,00	0,000	
					0,000	
	Materiały					
	Moduł fotowoltaiczny 275Wp	szt	(44,00033)	0,00	0,000	
	Optimizer mocy	szt.	(44,00103)	0,00	0,000	
	Konstrukcja nośna na dachu skośnym	kpl.	(1)	0,00	0,000	
					0,000	
6	KNR 5-08 0110/02 Rury winidurowe o średnicy do 28mm układane na tynku na gotowych uchwytach 80,000 m				0,00	0,00
	Robocizna					
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,104	0,00	0,000	
	Materiały					
	Wąż peszel	m	1	0,00	0,000	
	Materiały pomocnicze	%	2,5		0,000	
					0,000	
7	KNR 5-08 0207/03 Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 24mm2 (40mm2 dla Al) w powłoce polwinitowej 280,000 m				0,00	0,00
	Robocizna					
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,0473	0,00	0,000	
	Materiały					
	Przewód MGW SOLAR 6mm2	m	0,5	0,00	0,000	
	Przewód do optimiera	m	0,5	0,00	0,000	
	Materiały pomocnicze	%	2,5		0,000	
					0,000	

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU UG ZBICZNO, DZ. NR 177, GM. ZBICZNO

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
8	KNR 5-08 0402/03 Przykręcenie do gotowego podłoża bez częściowego rozebrania i podłączenia aparatów o masie do 5kg z 2 otworami mocującymi - Falownik SolarEdge 15K 1,000 szt				0,00	0,00
	Robocizna					
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,19	0,00	0,000	
	Materiały					
	Falownik SolarEdge SE 15K	kpl	(1)	0,00	0,000	
9	KNR 5-08 0402/03 Przykręcenie do gotowego podłoża bez częściowego rozebrania i podłączenia aparatów o masie do 5kg z 2 otworami mocującymi - zabezpieczenie przeciwprzepięciowe 1,000 szt				0,00	0,00
	Robocizna					
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,19	0,00	0,000	
	Materiały					
	Zabezpieczenie Przeciwprzepięciowe	kpl	1	0,00	0,000	
10	KNR 5-08 0402/03 Przykręcenie do gotowego podłoża bez częściowego rozebrania i podłączenia aparatów o masie do 5kg z 2 otworami mocującymi - zabezpieczenie p poż 1,000 szt				0,00	0,00
	Robocizna					
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,19	0,00	0,000	
	Materiały					
	Zabezpieczenie P pożarowe - rozłącznik LAS 32	kpl	1	0,00	0,000	
11	KNR 5-08 0402/03 Przykręcenie do gotowego podłoża bez częściowego rozebrania i podłączenia aparatów o masie do 5kg z 2 otworami mocującymi - moduł sterowania CDPO 1,000 szt				0,00	0,00
	Robocizna					
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,19	0,00	0,000	
	Materiały					
	Moduł sterowania CDPO	kpl	1	0,00	0,000	
12	KNR 5-08 0402/03 Przykręcenie do gotowego podłoża bez częściowego rozebrania i podłączenia aparatów o masie do 5kg z 2 otworami mocującymi - moduł antypompujący bez magazynowania energii 1,000 szt				0,00	0,00
	Robocizna					
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,19	0,00	0,000	
	Materiały					
	Moduł antypompujący bez magazynowania energii [15kw]	kpl	1	0,00	0,000	
	INSTALACJA ODGROMOWA					0,00
13	KNR 5-08 0606/03 Montaż zwodów pionowych naprężanych z pręta do 10mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie 15,000 m				0,00	0,00
	Robocizna					
	Elektromonterzy	r-g	0,3074	0,00	0,000	
	Materiały					
	Drut DFeZn fi 8	m	1,04	0,00	0,000	
	Materiały pomocnicze	%	2,5		0,000	
					0,000	
14	KNR 5-08 0607/13 Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej wykonanej z bednarki o przekroju do 120mm2 15,000 m				0,00	0,00
	Robocizna					
	Elektromonterzy	r-g	0,4239	0,00	0,000	
	Materiały					
	Bednarka ocynkowana 25x4	m	1,04	0,00	0,000	
	Materiały pomocnicze	%	2,5		0,000	
					0,000	
15	KNR 5-08 0601/01 Montaż IGLIC 1,000 szt				0,00	0,00
	Robocizna					
	Elektromonterzy	r-g	0,8194	0,00	0,000	
	Materiały					
	Iglica ODGROMOWA Aktywna Gromostar 60	szt	(1)	0,00	0,000	

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU UG ZBICZNO, DZ. NR 177, GM. ZBICZNO

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Materiały pomocnicze	%	2,5		0,000	
					0,000	
16	KNR 5-08 0619/06 Montaż złączy kontrolnych o połączeniu drut-płaskownik w instalacji uziemiającej 1,000 szt				0,00	0,00
	Robocizna					
	Elektromonterzy	r-g	0,4486	0,00	0,000	
	Materiały					
	Złącza kontrolne ocynkowane K-122	szt	1	0,00	0,000	
	Materiały pomocnicze	%	2,5		0,000	
					0,000	
17	KNR 4-03 1205/03 Badania i pomiary instalacji odgromowej - za pierwszy pomiar lub badanie 1,000 pomiar				0,00	0,00
	Robocizna					
	Elektromonterzy	r-g	1,26	0,00	0,000	
18	KNR 5-08 614-1-1 - Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych kat.gruntu I-II 0,150 100 m				0,00	0,00
	Robocizna					
	Elektromonterzy -gr.III	r-g	10,51	0,00	0,000	
	Elektromonterzy -gr.IV	r-g	12,71	0,00	0,000	
					0,000	
	Materiały					
	Malico pręt 1,5 m	szt	66,6667	0,00	0,000	
	Malico grót	szt	12,5	0,00	0,000	
	Malico zacisk krzyżowy	szt	37,5	0,00	0,000	
					0,000	
	Sprzęt					
	Wibromłot elektr.lub spalinowy do 3 kW	m-g	12,16	0,00	0,000	
	Razem					0,00

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU UG ZBICZNO, DZ. NR 177, GM. ZBICZNO

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA				
1	KNNR 5 1207/01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m	40,000
2	KNNR 5 1208/01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	40,000
3	KNR 4-03 1004/11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30cm dla rur o średnicy do 25mm	szt	4,000
4	KNR 5-10 0101/03	Układanie ręczne w rowach kablowych kabli jednożyłowych o masie do 2kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm kabel 0,4 kV YDY 5x10mm ²	m	10,000
5	KNR 2-05 0201/04	Montaż paneli - kratownice niescalane o masie do 1t	t	2,000
6	KNR 5-08 0110/02	Rury winidurkowe o średnicy do 28mm układane na tynku na gotowych uchwytach	m	80,000
7	KNR 5-08 0207/03	Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 24mm ² (40mm ² dla Al) w powłoce polwinitowej	m	280,000
8	KNR 5-08 0402/03	Przykręcenie do gotowego podłoża bez częściowego rozebrania i podłączenia aparatów o masie do 5kg z 2 otworami mocującymi - Falownik SolerEdge 15K	szt	1,000
9	KNR 5-08 0402/03	Przykręcenie do gotowego podłoża bez częściowego rozebrania i podłączenia aparatów o masie do 5kg z 2 otworami mocującymi - zabezpieczenie przeciw przepięciowe	szt	1,000
10	KNR 5-08 0402/03	Przykręcenie do gotowego podłoża bez częściowego rozebrania i podłączenia aparatów o masie do 5kg z 2 otworami mocującymi - zabezpieczenie p poż	szt	1,000
11	KNR 5-08 0402/03	Przykręcenie do gotowego podłoża bez częściowego rozebrania i podłączenia aparatów o masie do 5kg z 2 otworami mocującymi - moduł sterowania CDPO	szt	1,000
12	KNR 5-08 0402/03	Przykręcenie do gotowego podłoża bez częściowego rozebrania i podłączenia aparatów o masie do 5kg z 2 otworami mocującymi - moduł antypompujący bez magazynowania energii	szt	1,000
INSTALACJA ODGROMOWA				
13	KNR 5-08 0606/03	Montaż zwodów pionowych naprężanych z pręta do 10mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie	m	15,000
14	KNR 5-08 0607/13	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej wykonanej z bednarki o przekroju do 120mm ²	m	15,000
15	KNR 5-08 0601/01	Montaż IGLIC	szt	1,000
16	KNR 5-08 0619/06	Montaż złączy kontrolnych o połączeniu drut-płaskownik w instalacji uziemiającej	szt	1,000
17	KNR 4-03 1205/03	Badania i pomiary instalacji odgromowej - za pierwszy pomiar lub badanie	pomiar	1,000
18	KNR 5-08 614-1-1 -	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych kat.gruntu I-II	100 m	0,150

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU UG ZBICZNO, DZ. NR 177, GM. ZBICZNO

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
	INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA				0,00
1	KNNR 5 1207/01 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	40,000	0,00	0,00
2	KNNR 5 1208/01 Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	40,000	0,00	0,00
3	KNR 4-03 1004/11 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30cm dla rur o średnicy do 25mm	szt	4,000	0,00	0,00
4	KNR 5-10 0101/03 Układanie ręczne w rowach kablowych kabli jednożyłowych o masie do 2kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm kabel 0,4 kV YDY 5x10mm2	m	10,000	0,00	0,00
5	KNR 2-05 0201/04 Montaż paneli - kratownice niescalane o masie do 1t	t	2,000	0,00	0,00
6	KNR 5-08 0110/02 Rury winidurowe o średnicy do 28mm układane na tynku na gotowych uchwytach	m	80,000	0,00	0,00
7	KNR 5-08 0207/03 Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 24mm2 (40mm2 dla Al) w powłoce polwinitowej	m	280,000	0,00	0,00
8	KNR 5-08 0402/03 Przykręcenie do gotowego podłoża bez częściowego rozebrania i podłączenia aparatów o masie do 5kg z 2 otworami mocującymi - Falownik SolarEdge 15K	szt	1,000	0,00	0,00
9	KNR 5-08 0402/03 Przykręcenie do gotowego podłoża bez częściowego rozebrania i podłączenia aparatów o masie do 5kg z 2 otworami mocującymi - zabezpieczenie przeciwprzepięciowe	szt	1,000	0,00	0,00
10	KNR 5-08 0402/03 Przykręcenie do gotowego podłoża bez częściowego rozebrania i podłączenia aparatów o masie do 5kg z 2 otworami mocującymi - zabezpieczenie p poż	szt	1,000	0,00	0,00
11	KNR 5-08 0402/03 Przykręcenie do gotowego podłoża bez częściowego rozebrania i podłączenia aparatów o masie do 5kg z 2 otworami mocującymi - moduł sterowania CDPO	szt	1,000	0,00	0,00
12	KNR 5-08 0402/03 Przykręcenie do gotowego podłoża bez częściowego rozebrania i podłączenia aparatów o masie do 5kg z 2 otworami mocującymi - moduł antypompujący bez magazynowania energii	szt	1,000	0,00	0,00
	INSTALACJA ODGROMOWA				0,00
13	KNR 5-08 0606/03 Montaż zwodów pionowych naprężanych z pręta do 10mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie	m	15,000	0,00	0,00
14	KNR 5-08 0607/13 Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej wykonanej z bednarki o przekroju do 120mm2	m	15,000	0,00	0,00
15	KNR 5-08 0601/01 Montaż IGLIC	szt	1,000	0,00	0,00
16	KNR 5-08 0619/06 Montaż złączy kontrolnych o połączeniu drut-płaskownik w instalacji uziemiającej	szt	1,000	0,00	0,00
17	KNR 4-03 1205/03 Badania i pomiary instalacji odgromowej - za pierwszy pomiar lub badanie	pomiar	1,000	0,00	0,00
18	KNR 5-08 614-1-1 - Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych kat.gruntu I-II	100 m	0,150	0,00	0,00
	Razem				0,00

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU UG ZBICZNO, DZ. NR 177, GM. ZBICZNO

Nr	Opis robót	Wartość
	INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA	0,00
	INSTALACJA ODGROMOWA	0,00
	Razem	0,00

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU UG ZBICZNO, DZ. NR 177, GM. ZBICZNO

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy gr.II	r-g	5,320		
2	Elektromonterzy gr.III	r-g	22,514		
3	Elektromonterzy -gr.III	r-g	1,577		
4	Elektromonterzy -gr.IV	r-g	1,907		
5	Elektromonterzy	r-g	13,498		
6	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	60,000		
7	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	34,000		
8	Robotnicy	r-g	4,452		
	Razem		143,267		0,00

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU UG ZBICZNO, DZ. NR 177, GM. ZBICZNO

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
Zestawienie zbiorcze					
1	Bednarka ocynkowana 25x4	m	15,600	0,00	0,00
2	Druć DFeZn fi 8	m	15,600	0,00	0,00
3	Falownik SolarEdge SE 15K	kpl	1,000	0,00	0,00
4	Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm	m2	1,400	0,00	0,00
5	Iglica ODGROMOWA Aktzwna Gromostar 60	szt	1,000	0,00	0,00
6	Konstrukcja nośna na dachu skośnym	kpl.	1,000	0,00	0,00
7	Malico gręt	szt	1,875	0,00	0,00
8	Malico pręt 1,5 m	szt	10,000	0,00	0,00
9	Malico zacisk krzyżowy	szt	5,625	0,00	0,00
10	Moduł antypompujący bez magazynowania energii [15kw]	kpl	1,000	0,00	0,00
11	Moduł fotowoltaiczny 275Wp	szt	44,000	0,00	0,00
12	Moduł sterowania CDPO	kpl	1,000	0,00	0,00
13	Opaski kablowe OKi	szt	1,000	0,00	0,00
14	Optimizer mocy	szt.	44,001	0,00	0,00
15	Przewód do optimiera	m	140,000	0,00	0,00
16	Przewód MGW SOLAR 6mm2	m	140,000	0,00	0,00
17	Przewód YDY 5x10mm2	m	10,000	0,00	0,00
18	Wąż peszel	m	80,000	0,00	0,00
19	Zabezpieczenie P pożarowe - rozłącznik LAS 32	kpl	1,000	0,00	0,00
20	Zabezpieczenie Przeciw przepięciowe	kpl	1,000	0,00	0,00
21	Złącza kontrolne ocynkowane K-122	szt	1,000	0,00	0,00
Razem					0,00
INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA					
1	Falownik SolarEdge SE 15K	kpl	1,000	0,00	0,00
2	Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm	m2	1,400	0,00	0,00
3	Konstrukcja nośna na dachu skośnym	kpl.	1,000	0,00	0,00
4	Moduł antypompujący bez magazynowania energii [15kw]	kpl	1,000	0,00	0,00
5	Moduł fotowoltaiczny 275Wp	szt	44,000	0,00	0,00
6	Moduł sterowania CDPO	kpl	1,000	0,00	0,00
7	Opaski kablowe OKi	szt	1,000	0,00	0,00
8	Optimizer mocy	szt.	44,001	0,00	0,00
9	Przewód do optimiera	m	140,000	0,00	0,00
10	Przewód MGW SOLAR 6mm2	m	140,000	0,00	0,00
11	Przewód YDY 5x10mm2	m	10,000	0,00	0,00
12	Wąż peszel	m	80,000	0,00	0,00
13	Zabezpieczenie P pożarowe - rozłącznik LAS 32	kpl	1,000	0,00	0,00
14	Zabezpieczenie Przeciw przepięciowe	kpl	1,000	0,00	0,00
Razem					0,00
INSTALACJA ODGROMOWA					
1	Bednarka ocynkowana 25x4	m	15,600	0,00	0,00
2	Druć DFeZn fi 8	m	15,600	0,00	0,00
3	Iglica ODGROMOWA Aktzwna Gromostar 60	szt	1,000	0,00	0,00
4	Malico gręt	szt	1,875	0,00	0,00
5	Malico pręt 1,5 m	szt	10,000	0,00	0,00
6	Malico zacisk krzyżowy	szt	5,625	0,00	0,00
7	Złącza kontrolne ocynkowane K-122	szt	1,000	0,00	0,00
Razem					0,00

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU UG ZBICZNO, DZ. NR 177, GM. ZBICZNO

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
Zestawienie zbiorcze					
1	Ciągnik kołowy 75-85KM (55-63kW)	m-g	0,044	0,00	0,00
2	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,067	0,00	0,00
3	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,072	0,00	0,00
4	Wibromłot elektr. lub spalinowy do 3 kW	m-g	1,824	0,00	0,00
5	Żuraw samochodowy 4t	m-g	0,044	0,00	0,00
Razem			2,051		0,00
INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA					
1	Ciągnik kołowy 75-85KM (55-63kW)	m-g	0,044	0,00	0,00
2	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,067	0,00	0,00
3	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,072	0,00	0,00
4	Żuraw samochodowy 4t	m-g	0,044	0,00	0,00
Razem			0,227		0,00
INSTALACJA ODGROMOWA					
1	Wibromłot elektr. lub spalinowy do 3 kW	m-g	1,824	0,00	0,00
Razem			1,824		0,00