

KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA NA DACHU BUDYNKU MAGAZYNOWO PRODUKCYJ-
NEGO Z CZĘŚCIĄ BIUROWĄ HALI ZOMECH - ZAKŁAD OBRÓBKI MECHANICZNEJ SP. Z O.O. W
LUBLINIE NR DZIAŁKI 1/118, UL. BLACHARSKA 2, 20-209 LUBLIN
ADRES INWESTYCJI : NR DZIAŁKI 1/118, UL. BLACHARSKA 2, 20-209 LUBLIN
INWESTOR : ZOMECH - ZAKŁAD OBRÓBKI MECHANICZNEJ SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
ADRES INWESTORA : UL. BLACHARSKA 2,
20-209 LUBLIN

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Norbert Gajda
DATA OPRACOWANIA : 2018.02

mgr inż. Norbert Gajda
uprawnienie budowlane do projektowania
elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń
dotyczących instalacji w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr 41 112/0068/PWBE/15

Data opracowania
2018.02

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Roboty elektryczne			
1.1		Prace przygotowawcze			
1 KNNR 5 d.1.1 1209-12		Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
2 KNNR 5 d.1.1 1209-12		Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
3 KNNR 5 d.1.1 1209-11		Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
4 KNR 4-03 d.1.1 0303-03 analogia		Wymiana tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0.5 m2 na cegle - rozbudowa tablicy głównej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		Instalacja fotowoltaiczna			
5 KNNR 5 d.1.2 0103-08		Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		<i>Rura RHDPE-UV 50/5,0</i>	m	100.000	
		100		RAZEM	100.000
6 TZKNBK d.1.2 XXIV 2201-05 analogia		Konstrukcje aluminiowe lekkie proste o ciężarze do 1000 kg	kg		
		147*20	kg	2940.000	
				RAZEM	2940.000
7 KNNR 5 d.1.2 0715-02		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
		<i>Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY 0,6/1kV 5x16,0 mm2</i>	m	20.000	
		20		RAZEM	20.000
8 KNNR 5 d.1.2 0715-02		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
		<i>Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY 0,6/1kV 5x35,0 mm2</i>	m	40.000	
		40		RAZEM	40.000
9 KNNR 5 d.1.2 0103-02		Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie	m		
		<i>rury winidurowe RL37</i>	m	50.000	
		50		RAZEM	50.000
10 KNNR 5 d.1.2 0715-01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
		<i>Przewód LGY 1x16mm2</i>	m	300.000	
		300		RAZEM	300.000
11 KNNR 5 d.1.2 0201-03		Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 4 mm2 wciągane do rur	m		
		<i>Kabel BCSUN 1F PV 6mm2</i>	m	994.000	
		2*147*1+700		RAZEM	994.000
12 KNNR 5 d.1.2 0405-07 analogia		Montaż na dachu panelu fotowoltaicznego.	szt.		
		<i>Panel PV polikrystaliczny 270Wp</i>	szt.	147.000	
		147		RAZEM	147.000
13 KNNR 5 d.1.2 0405-07		Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		<i>Tablica TGPV</i>	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
14 kalkulacja d.1.2 własna		Podłączenie tablicy TGPV do istniejącej rozdzielni głównej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
15 KNNR 5 d.1.2 0405-07		Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		<i>Tablica łączeniowa paneli fotowoltaicznych</i>	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
16 KNNR 5 d.1.2 0406-05		Aparaty elektryczne o masie do 30 kg	szt.		
		<i>Inwerter 3F 400V 17kWp</i>	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 KNNR 5 d.1.2 0406-05		Aparaty elektryczne o masie do 30 kg <i>Inwerter 3F 400V 20kWp</i>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3		Instalacja odgromowa			
18 KNNR 5 d.1.3 0701-02		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III. 110mb 0,8x0,4	m ³		
		4	m ³	4.000	
				RAZEM	4.000
19 KNNR 5 d.1.3 0702-02		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III. 110mb 0,8x0,4	m ³		
		4	m ³	4.000	
				RAZEM	4.000
20 KNNR 5 d.1.3 0603-01		Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm ²). Bednarka FeZn 30x4mm	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
21 KNNR 5 d.1.3 0612-06		Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
22 KNNR 5 d.1.3 0605-07		Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.I-II	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
23 KNNR 5 d.1.3 0103-02		Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie <i>rury winidurkowe odgromowe</i>	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
24 KNNR 5 d.1.3 0601-05		Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome/pionowe - DFeZn8	m		
		190	m	190.000	
				RAZEM	190.000
25 KNNR 5 d.1.3 0615-05		Iglice typu IO-2 o masie 21 kg montowane na dachu z gotowymi kotwami	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
26 KNNR 5 d.1.3 0611-03		Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm w wykopie	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
27 KNNR 5 d.1.3 0611-11		Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
28 KNNR 5 d.1.3 0612-03		Złącza naprężające w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
29 KNNR 5 d.1.3 1304-03		Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
30 KNNR 5 d.1.3 1304-04		Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
31 KNNR 5 d.1.3 1304-01		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32 KNNR 5 d.1.3 1304-02		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
1.4		Pomiary i uruchomienia			
33 KNNR 5 d.1.4 1302-04		Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		3	odc.	3.000	
				RAZEM	3.000
34 KNNR 5 d.1.4 1303-03		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pormiar		
		3	pormiar	3.000	
				RAZEM	3.000
35 KNNR 5 d.1.4 1304-01		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
36 KNNR 5 d.1.4 1304-02		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000