

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy 49,6kW					
1		Montaż konstrukcji wsporczych pod panele fotowoltaiczne			
1	Kalkulacja własna	Konstrukcja aluminiowa wraz z elementami mocującymi pod panele fotowoltaiczne(2 moduły)	szt.		
d.1		54	szt.	54,000	
				RAZEM	54,000
2	Kalkulacja własna	Konstrukcja aluminiowa wraz z elementami mocującymi pod panele fotowoltaiczne(1 moduł)	szt.		
d.1		28	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
3	KNR 5-08	Montaż wsporników przelotowych pośredniczących na dachu betonowym krytym papą lub blachą analogia-montaż bloczków betonowych na dachu	szt.		
d.1	0601-15	436	szt.	436,000	
				RAZEM	436,000
2		Montaż paneli fotowoltaicznych			
4	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg -montaż panela fotowoltaicznego-analogia	szt.		
d.2	0406-04	136	szt.	136,000	
				RAZEM	136,000
3		Montaż inwerterów i tablic			
5	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 100 kg-inwerter DC/AC	szt.		
d.3	0406-07	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
6	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 10 kg rozłącznik WP-DC analogia	szt.		
d.3	0406-03	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
7	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 50 kg rozdzielnica TR-DC analogia	szt.		
d.3	0406-06	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
8	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 10 kg rozdzielnica TR-AC	szt.		
d.3	0406-03	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
9	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 50 kg rozdzielnica TR-ZK i WPP.	szt.		
d.3	0406-06	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4		Okablowanie DC			
10	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem-kabel solarny	m		
d.4	0715-01	680	m	680,000	
				RAZEM	680,000
11	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych-złączka solarna	szt.		
d.4	0726-01	148	szt.	148,000	
				RAZEM	148,000
12	KNNR 5	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
d.4	1105-07	87	m	87,000	
				RAZEM	87,000
13	KNR 5-08	Montaż wsporników przelotowych pośredniczących na dachu betonowym krytym papą lub blachą-pod korytka kablowe (analogia)	szt.		
d.4	0601-15	56	szt.	56,000	
				RAZEM	56,000
5		Instalacja połączeń wyrównawczych			
14	KNNR 5	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm2 układane w gotowych korytkach	m		
d.5	0202-03	150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
15	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.5	0726-01	88	szt.	88,000	
				RAZEM	88,000
16	KNR 5-08	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2	m		
d.5	0608-07	74	m	74,000	
				RAZEM	74,000
6		Okablowanie AC-sterowanie			
17	KNR 5-08	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
d.6	0101-04	10	m	10,000	
				RAZEM	10,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR 5-08 d.6 0110-03	Rury winidurkowe o śr. do 37 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
19	KNR 4-03 d.6 1004-17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 40 mm	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
20	KNR 5-08 d.6 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
		31	m	31,000	
				RAZEM	31,000
21	KNR 5-08 d.6 0110-03	Rury winidurkowe o śr. do 37 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		31	m	31,000	
				RAZEM	31,000
22	KNR 5-08 d.6 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
23	KNR 5-08 d.6 0110-03	Rury winidurkowe o śr. do 37 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
24	KNR 5-08 d.6 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
25	KNR 5-08 d.6 0110-03	Rury winidurkowe o śr. do 37 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
26	KNNR 5 d.6 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
27	KNNR 5 d.6 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
28	KNNR 5 d.6 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		94	m	94,000	
				RAZEM	94,000
29	KNNR 5 d.6 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
30	KNNR 5 d.6 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
31	KNNR 5 d.6 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg -lampy sygnalizacyjne	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
32	KNNR 5 d.6 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg-wyłącznik pożarowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7		Okablowanie AC -zasilanie			
33	KNNR 5 d.7 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m³		
		72*0,4*0,8	m³	23,040	
				RAZEM	23,040
34	KNNR 5 d.7 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		Krotność = 2	m	72,000	
		72		RAZEM	72,000
35	KNNR 5 d.7 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36	KNNR 5 d.7 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000
37	KNNR 5 d.7 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
38	KNNR 5 d.7 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		52	m	52,000	
				RAZEM	52,000
39	KSNR 9 d.7 0203-08	Demontaż aparatów elektrycznych o masie 10-20 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8		Pomiary			
40	KNNR 5 d.8 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9		Uruchomienie instalacji fotowoltaicznej i szkolenie osób wytypowanych przez Inwestora (personel techniczny).			
41	Kalkulacja d.9 własna	Uruchomienie instalacji,szkolenie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10		Remont poszycia dachu budynek magazyn nr 31			
42	KNR 4-01 d.10 0535-04	Rozebranie rynien z blachy lub tworzywa nie nadających się do użytku	m		
		196	m	196,000	
				RAZEM	196,000
43	KNR 4-01 d.10 0535-06	Rozebranie rur spustowych z blachy lub tworzywa nie nadających się do użytku	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
44	KNR-W 4-01 d.10 0528-05	Wymiana haka rynnowego -demontaż	szt.		
		392	szt.	392,000	
				RAZEM	392,000
45	KNR 4-01 d.10 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzym-sów itp. z blachy nie nadającej się do użytku- pas podrynnowy	m ²		
		66	m ²	66,000	
				RAZEM	66,000
46	KNR 4-01 d.10 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzym-sów itp. z blachy nie nadającej się do użytku- pas nadrynnowy	m ²		
		58,8	m ²	58,800	
				RAZEM	58,800
47	KNR 4-01 d.10 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzym-sów itp. z blachy nie nadającej się do użytku- obróbki wiatrowe na szczytach budynku	m ²		
		9,1	m ²	9,100	
				RAZEM	9,100
48	KNR 4-01 d.10 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzym-sów itp. z blachy nie nadającej się do użytku- dylatacja na poszyciu dachu.	m ²		
		4,8	m ²	4,800	
				RAZEM	4,800
49	kalk. własna d.10	Montaż na krawędziach ścian szczytowych oraz w obszarze pasa podrynnowe-go impregnowanych płyt OSB gr. 22-25 mm pod montaż obróbek i haków ryn-nowych.Pasy szerokości 30 cm.	m ²		
		75,1	m ²	75,100	
				RAZEM	75,100
50	KNR-W 2-02 d.10 0504-02	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwowe z zagruntowaniem podłoża. Papa podkładowa wentylacyjna BAZA 3 Icopal Syntan SBS lub równoważne.Papa nawierzchniowa Icopal Extradach TOP 5.2 SBS lub równoważne.Grunt Siplast Primer lub równoważne (PAPA BAZA 3 Icopal Syntan SBS, Icopal Extradach TOP 5.2 SBS dostarcza Inwestor).	m ²		
		1038,80	m ²	1 038,800	
				RAZEM	1 038,800
51	KNR 2-02 d.10 0506-02	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy ocynkowanej pas nadrynnowy	m ²		
		58,8	m ²	58,800	
				RAZEM	58,800
52	KNR 2-02 d.10 0506-02	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy ocynkowanej pas podrynnowy.	m ²		
		66	m ²	66,000	
				RAZEM	66,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53	KNR 2-02	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - obróbki wiatrowe na	m ²		
d.10	0506-02	szczytach budynku.	m ²	9,100	
		9,1		RAZEM	9,100
54	KNR 2-02	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - dylatacja na poszyciu	m ²		
d.10	0506-02	dachu budynku.	m ²	5,500	
		5,5		RAZEM	5,500
55	KNR-W 2-02	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną jednowarstwowe Icopal Extradach	m ²		
d.10	0504-01	TOP 5.2 SBS lub równoważne- miejscowe naprawy poszycia (PAPA Extra-	m ²	50,000	
		dach TOP 5.2 SBS dostarcza Inwestor).		RAZEM	50,000
		50			
56	KNR-W 4-01	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną Icopal Extradach TOP 5.2	m ²		
d.10	0519-04	SBS lub równoważne - obróbki z papy wierzchniego krycia kominów wentyla-	m ²	20,000	
		cyjnych cylindrycznych fi 200- 10 szt. z zakitowniem połączeń - uszczelnia- cz polimerowy MS 112M lub równoważne.(PAPA Icopal Extradach TOP 5.2 SBS dostarcza Inwestor).		RAZEM	20,000
		20			
57	KNR-W 2-02	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną jednowarstwowe Icopal Extradach	m ²		
d.10	0504-01	TOP 5.2 SBS lub równoważne- pas szer.50 cm przy dylatacji. (PAPA Icopal	m ²	11,500	
		Extradach TOP 5.2 SBS dostarcza Inwestor).		RAZEM	11,500
		11,5			
58	KNR-W 2-02	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną jednowarstwowe Icopal Extradach	m ²		
d.10	0504-01	TOP 5.2 SBS lub równoważne- pas szer.50 cm przy obróbce wiatrowej.(PAPA	m ²	11,500	
		Icopal Extradach TOP 5.2 SBS dostarcza Inwestor).		RAZEM	11,500
		11,5			
59	KNR-W 2-02	Rynny dachowe półokrągłe o śr.12 -15 cm - z blachy stalowej ocynkowanej łą-	m		
d.10	0519-04	czone metodą klejenia.	m	196,000	
		196		RAZEM	196,000
60	KNR-W 2-02	Rury spustowe okrągłe o śr 12 -15 cm - z blachy stalowej ocynkowanej.Kolana	m		
d.10	0526-04	i kształtki wykonane metodą tłoczenia.	m	50,000	
		50		RAZEM	50,000
61	KNR 2-02	Zbiorniczki przy rynnach - z blachy ocynkowanej	szt.		
d.10	0508-09		szt.	12,000	
		12		RAZEM	12,000
62	analiza indy-	Przeczyszczenie podejść odpływowych	szt		
d.10	widualna		szt	7,000	
		7		RAZEM	7,000
63	KNR 2-15	Montaż rur deszczowych PCV o śr.nom. 150 mm - włączenie rur spadowych	szt.		
d.10	0211-01	do kanalizacji deszczowej.	szt.	7,000	
	analogia			RAZEM	7,000
		7			
64	KSNR 4	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW z kratką łączone metodą wciskową o śr.12-	szt.		
d.10	0208-07	15 cm	szt.	7,000	
		7		RAZEM	7,000
65	KNR AT-31	Wykonanie warstwy zbrojonej na ścianach- uzupełnienie ubytków za rurami	m ²		
d.10	0101-06	spadowymi	m ²	25,000	
		25		RAZEM	25,000
66	KNR AT-31	Tynk elewacyjny cienkowarstwowy mineralny -wykonany ręcznie; warstwa po-	m ²		
d.10	0502-01	średnia na ścianach- uzupełnienie ubytków za rurami spadowymi.	m ²	25,000	
		25		RAZEM	25,000
67	KNR AT-31	Tynk elewacyjny cienkowarstwowy mineralny 2 mm - biały wykonany ręcznie	m ²		
d.10	0502-03	na ścianach- uzupełnienie ubytków za rurami spadowymi.	m ²	25,000	
		25		RAZEM	25,000
68	analiza indy-	Montaż daszków na kominkach wentylacyjnych fi 200 mm	szt		
d.10	widualna		szt	10,000	
		10		RAZEM	10,000
69	analiza indy-	Montaż kominków wentylacyjnych do pap zgrzewalnych.	szt		
d.10	widualna		szt	17,000	
		17			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	17,000