

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Instalacja fotowoltaiczna. Montaż na dachu instalacji fotowoltaicznych								
1		INSTALACJE FOTOWOLTAICZNE						
1	Kalkulacja d.1 własna	Montaż paneli fotowoltaicznych obmiar = 48 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/kpl.	r-g	48.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Panele fotowoltaiki 280 MONO BLACK 1kpl/kpl.	kpl	48.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
2	Kalkulacja d.1 własna	Montaż konstrukcji paneli fotowoltaicznych obmiar = 48 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/kpl.	r-g	48.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Konstrukcja pod panele fotowoltaiki 250 polly 1kpl/kpl.	kpl	48.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
3	Kalkulacja d.1 własna	Połączenia niskoprądowe paneli fotowoltaicz- nych obmiar = 48 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/kpl.	r-g	48.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewody DC paneli 1kpl/kpl.	kpl	48.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
4	KNR 5-08 d.1 0401-18 - analogia	Przygotowanie podłoża do zabudowania apar- tów - kucie mechaniczne pod śruby kotwowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocu- jących obmiar = 1 aparat	apa rat					
1*		-- R -- robocizna 2*0.955=1.91r-g/aparat	r-g	1.9100	0.000	0.00		
2*		-- M -- INVERTER 12500 W 1000V/400V DC/AC 1.0kpl/aparat	kpl	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
5	KNR 5-08 d.1 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1*0.955=0.955r-g/szt.	r-g	0.9550	0.000	0.00		
2*		-- M -- aparat DC1 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
6	Kalkulacja d.1 własna	Instalacja połączeń wyrównawczych obmiar = 1 kpl.	kpl.					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna" 1r-g/kpl.	r-g	1.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Złączki + przewody LY 6mm 1kpl/kpl.	kpl	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
7 d.1	Kalkulacja własna	Pomiary i uruchomienie obmiar = 48 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna" 1r-g/kpl.	r-g	48.0000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podsta- wa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		INSTALACJE ODGROMOWE						
8	KSNR 5 d.2 0601-01	Montaż zwodów instalacji odgromowej - prze- wody nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych obmiar = 126 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.312r-g/m	r-g	39.3120	0.000	0.00		
2*		-- M -- Pręt odgromowy FeZn fi 8 1.04m/m	m	131.0400	0.000		0.00	
3*		Wsporniki dachowe 1.01szt./m	szt.	127.2600	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
9	KNNR 5 d.2 0601-04	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach przykręca- nych obmiar = 80 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.329r-g/m	r-g	26.3200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Pręt odgromowy FeZn fi 8 1.04m/m	m	83.2000	0.000		0.00	
3*		Złącza rynnoweSt/St 0.1szt./m	szt.	8.0000	0.000		0.00	
4*		Wkręty 1.11szt./m	szt.	88.8000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
10	KNNR 5 d.2 0610-04 analogia	Zwody pionowe wysokich instalacji odgromo- wych - wysokość przęsła do 10 m obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.71r-g/szt.	r-g	33.3900	0.000	0.00		
2*		-- M -- Iglica odgromowa fi 16 mm dł. 2000 mm, z za- ciskiem KS, St/tZn 1zest/szt.	zest	9.0000	0.000		0.00	
3*		Wspornik do iglic 16 mm, z gwintem wewn. M8, 2zest/szt.	zest	18.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
11	KNNR 5-08 d.2 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za po- mocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżo- wych obmiar = 30 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.187 \cdot 0.955 = 0.178585$ r-g/szt.	r-g	5.3576	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zacisk uniwersalny do drutu 8-10 mm, 1szt./szt.	szt.	30.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
12	KNNR 5 d.2 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt- płaskownik obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna kal.wł. 1.5r-g/szt.	r-g	9.0000	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zacisk kontrolny St/St w studzienkach odgro- mowych 1szt./szt.	szt.	6.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
13 d.2	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/szt.	r-g	1.2600	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
14 d.2	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/szt.	r-g	2.8000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000

ROZSUMOWANIE