

---

# PRZEDMIAR

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA NA BUDYNKU HALI SPORTOWO-WIDOWISKOWEJ  
ADRES INWESTYCJI : Karlino ul. Kościuszki, 78-230 Karlino  
INWESTOR : GMINA KARLINO  
ADRES INWESTORA : ul. Plac Jana Pawła II 6, 78-230 Karlino  
BRANŻA : Elektryczna

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Instalacja fotowoltaiczna. Montaż na dachu instalacji fotowoltaicznych</b>								
1		<b>INSTALACJE FOTOWOLTAICZNE</b>						
1	Kalkulacja d.1 własna	Przygotowanie ramy konstrukcyjnej z rury 10x10x4 wraz ze wspornikami nośnymi wraz z montażem. obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna''' 1r-g/kpl.	r-g	2.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- rama konstrukcyjna 1kpl/kpl.	kpl	2.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
2	Kalkulacja d.1 własna	Przygotowanie podłoża pod ramę konstrukcyjną z rury 10x10x4 wraz ze wspornikami nośnymi zabezpieczenie pokrycia dachowego przed wnikaniem wody. obmiar = 8 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna' 1r-g/kpl.	r-g	8.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały 1kpl/kpl.	kpl	8.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
3	Kalkulacja d.1 własna	Montaż paneli fotowoltaicznych obmiar = 28 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/kpl.	r-g	28.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Panele fotowoltaiki 280 MONO BLACK 1kpl/kpl.	kpl	28.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
4	Kalkulacja d.1 własna	Montaż konstrukcji paneli fotowoltaicznych obmiar = 28 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/kpl.	r-g	28.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Konstrukcja pod panele fotowoltaiki 280 polly' 1kpl/kpl.	kpl	28.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
5	Kalkulacja d.1 własna	Połączenia niskoprądowe paneli fotowoltaicznych obmiar = 28 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/kpl.	r-g	28.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewody DC paneli 1kpl/kpl.	kpl	28.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
6	Kalkulacja d.1 własna	Zabezpieczenie przejść stref pożarowych obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna''' 1r-g/kpl.	r-g	4.0000	0.000	0.00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- masa p-poż 1kpl/kpl.	kpl	4.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
7 d.1	KNR 5-08 0401-18 - analogia	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod śruby kotwowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących obmiar = 1 aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna 2*0.955=1.91r-g/aparat	r-g	1.9100	0.000	0.00		
2*		-- M -- INVERTER 7000 W 1000V/400V DC/AC 1.0kpl/aparat	kpl	1.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
8 d.1	KNR 5-08 0401-18 - analogia	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod śruby kotwowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących obmiar = 1 aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna 2*0.955=1.91r-g/aparat	r-g	1.9100	0.000	0.00		
2*		-- M -- SolarLog 1.0kpl/aparat	kpl	1.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
9 d.1	KNR 5-08 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	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
10 d.1	KNR 5-08 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 -- Rozdzielnica TPV 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
11 d.1	Kalkulacja własna	Instalacja połączeń wyrównawczych obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- 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	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
12	KNNR 5 d.1 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.442r-g/m	r-g	6.6300	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kanały inst.z PVC - naścienne KI 9040.1 1.04m/m	m	15.6000	0.000		0.00	
3*		łącznik 0.68szt./m	szt.	10.2000	0.000		0.00	
4*		Kołki rozpor. uniw. polietyl.z wkrętami, 10mm 2.7szt/m	szt	40.5000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
13	KNNR 5 d.1 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.158r-g/m	r-g	4.7400	0.000	0.00		
2*		-- M -- korytka X 111 0.5szt/m	szt	15.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
14	KNNR 5 d.1 0212-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 35 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.102r-g/m	r-g	3.5700	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy miedz. YDY 5x6,0; 750 V 1.04m/m	m	36.4000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
15	Kalkulacja d.1 własna	Pomiary i uruchomienie obmiar = 28 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna" 1r-g/kpl.	r-g	28.0000	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
16	KNNR 5 d.1 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 2 pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robocizna 1.76r-g/pomiar	r-g	3.5200	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
17	KNNR 5 d.1 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 1 pomiar	po- mia r					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.83r-g/pomiar	r-g	0.8300	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
18 d.1	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) obmiar = 1 pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robocizna 0.58r-g/pomiar	r-g	0.5800	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## PODSUMOWANIE

## INSTALACJE FOTOWOLTAICZNE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 66.6% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>								
<b>INSTALACJE ODGROMOWE</b>								
19	KSNR 5 d.2 0601-01	Montaż zwodów instalacji odgromowej - przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.312r-g/m	r-g	2.4960	0.000	0.00		
2*		-- M -- Pręt odgromowy FeZn fi 8 1.04m/m	m	8.3200	0.000		0.00	
3*		Wsporniki dachowe 1.01szt./m	szt.	8.0800	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
20	KNNR 5 d.2 0610-04 analogia	Zwody pionowe wysokich instalacji odgromowych - wysokość przeszła do 10 m obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.71r-g/szt.	r-g	14.8400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Igllica odgromowa fi 16 mm dł. 2000 mm, z zaciskiem KS, St/tZn 1zest/szt.	zest	4.0000	0.000		0.00	
3*		Wspornik do iglic 16 mm, z gwintem wewn. M8, 2zest/szt.	zest	8.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
21	KNR 5-08 d.2 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.187*0.955=0.178585r-g/szt.	r-g	1.4287	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zacisk uniwersalny do drutu 8-10 mm, 1szt./szt.	szt.	8.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

PODSUMOWANIE

INSTALACJE ODGROMOWE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 66.6% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 66.6% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 23% od ( $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$ )				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	Przewody DC paneli	kpl	28.0000		28.0000	0.00	0.00					
2.	Złączki + przewody LY 6mm	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
3.	Panele fotowoltaiki 280 MONO BLACK	kpl	28.0000		28.0000	0.00	0.00					
4.	rama konstrukcyjna	kpl	2.0000		2.0000	0.00	-0.00					
5.	materiały	kpl	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
6.	masa p-poż	kpl	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
7.	Konstrukcja pod panele fotowoltaiki 280 polly'	kpl	28.0000		28.0000	0.00	0.00					
8.	Pręt odgromowy FeZn fi 8	m	8.3200		8.3200	0.00	0.00					
9.	Wspornik do iglic 16 mm, z gwintem wewn. M8,	zeszt	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
10.	Iglica odgromowa fi 16 mm dł. 2000 mm, z zaciskiem KS, St/tZn	zeszt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
11.	SolarLog	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
12.	INVERTER 7000 W 1000V/400V DC/AC	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
13.	aparat DC1	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
14.	Rozdzielnica TPV	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
15.	Kanały inst.z PVC - naścienne KI 9040.1	m	15.6000		15.6000	0.00	0.00					
16.	Wsporniki dachowe	szt.	8.0800		8.0800	0.00	0.00					
17.	Zacisk uniwersalny do drutu 8-10 mm,	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
18.	Przewód kabelkowy miedz. YDY 5x6,0; 750 V	m	36.4000		36.4000	0.00	0.00					
19.	łącznik	szt.	10.2000		10.2000	0.00	0.00					
20.	korytka X 111	szt	15.0000		15.0000	0.00	0.00					
21.	Kołki rozpor.uniw.polietyl.z wkrętami,10mm	szt	40.5000		40.5000	0.00	0.00					
22.	materiały pomocnicze	zł					-0.00					
<b>RAZEM</b>												

Słownie: zero i 00/100 zł