

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : ZESPÓŁ SZKÓŁ W LUBOMINIE  
ADRES INWESTYCJI :  
INWESTOR : URZĄD GMINY W LUBOMINIE  
ADRES INWESTORA :  
BRANŻA : INSTALACJA PV

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :  
DATA OPRACOWANIA : CZERWIEC 2020

---

Poziom cen :

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Zysk [Z] .....	% $R + Kp(R)$ , M, $S + Kp(S)$
koszty zakupu [Kz] .....	% $M + Z(M)$
Podatek VAT [PV] .....	% $R + Kp(R) + Z(R)$ , $M + Z(M) + Kz(M)$ , $S + Kp(S) + Z(S)$

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

---

Słownie:

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
CZERWIEC 2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
1		<b>Wykonanie instalacji fotowoltaicznej w układzie on-grid o mocy łącznej do 49,70 kWp zlokalizowanej na dachu Szkoły Podstawowej w Wilczkowie</b>					
1.1		<b>Budynek termomodernizowany - roboty instalacja ogniw PV w układzie on-grid</b>					
1 d.1. 1	<b>KNR 5-18 1601-04</b>	Montaż modułów fotowoltaicznych składających się jednego układu o łącznej do 49,70 kWp z 142 szt. paneli o łącznej mocy do 49,70 kWp na gotowych konstrukcjach wsporczych poziomych . - analogia komplet		kw	49.70		
2 d.1. 1	<b>KNR-W 5-10 0102-01</b>	Montaż konstrukcji wsporczej na dachu wraz z podłączeniem układu 150 szt. po 15 mb w układzie poziomym - analogia.		m	140		
3 d.1. 1	<b>KNR-W 5-08 0512-03</b>	montaż i układanie przewodów na dachu łączących instalację fotowoltaiczną z rozdzielnią oraz roboty towarzyszące montaż instalacji odgromowej na dachu o powierzchni 500 m2 wraz z infrastrukturą towarzyszącą - analogia		m <sup>2</sup>	500		
4 d.1. 1	<b>KNR 5-08 0404-11</b>	Urządzenia sterownicze optymalizery do poszczególnych urządzeń i rozdzielcze z wyposażeniem - analogia		szt.	142		
5 d.1. 1	<b>KNR 5-08 0403-10</b>	Montaż urządzeń zabezpieczające: ograniczniki przepięć, rozłączniki, styczniki, wyłączniki nadprądowe, licznik energii elektrycznej instalacji fotowoltaicznej - analogia		szt.	1		
6 d.1. 1	<b>KNR 5-07 0403-01</b>	Wykonanie układu sterowania i automatyki wraz ze sterowaniem centralnym - analogia		elem	1		
7 d.1. 1	<b>KNR-W 5-08 0611-01</b>	Wykonanie instalacji wyrównawczej i uziemiającej - analogia		m	100		
8 d.1. 1	<b>KNR-W 5-08 0901-02</b>	Wykonanie badania i pomiarów elektrycznych powykonawcze / nadzór - analogia		pomiar	10		
9 d.1. 1	<b>KNR 0-19 0928-01</b>	Wykonanie projektu wykonawczego instalacji fotowoltaicznej o mocy do 49,70 kWp oraz projektu instalacji odgromowej do instalacji PV wraz z analizą nasłonecznienia (w programie PV SOL prof. ) i audytem efektywności instalacji PV - analogia		kpl.	1		
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>							

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	<b>Wykonanie instalacji fotowoltaicznej w układzie on-grid o mocy łącznej do 49,70 kWp zlokalizowanej na dachu Szkoły Podstawowej w Wilczkowie</b>							
1.1	<b>Budynek termomodernizowany - roboty instalacja ogniw PV w układzie on-grid</b>							
d.1 .1	<b>KNR 5-18 1601-04</b>	Montaż modułów fotowoltaicznych składających się jednego układu o łącznej do 49,70 kWp z 142 szt. paneli o łącznej mocy do 49,70 kWp na gotowych konstrukcjach wsporczych poziomych . - analogia komplet obmiar = 49.70kw	kw					
1*		-- R -- elektromonterzy gr.II 14*0.955=13.37r-g/kw	r-g	664.489				
2*		-- M -- instalacja ogniw PV w układzie on-grid kompletna 1kw/kw	kw	49.700				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
d.1 .1	<b>KNR-W 5-10 0102-01</b>	Montaż konstrukcji wsporczej na dachu wraz z podłączeniem układu 150 szt. po 15 mb w układzie poziomym - analogia. obmiar = 140m	m					
1*		-- R -- robotnicy 1.05r-g/m	r-g	147.000				
2*		-- M -- konstrukcja wsporcza pionowa z zabezpieczeniem antykorozyjnym 1.0mb./m	mb.	140.000				
3*		materiały pomocnicze 10%	%	10.000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0139m-g/m	m-g	1.946				
5*		żuraw samochodowy 0.0082m-g/m	m-g	1.148				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
d.1 .1	<b>KNR-W 5-08 0512-03</b>	montaż i układanie przewodów na dachu łączących instalację fotowoltaiczną z rozdzielnią oraz roboty towarzyszące montaż instalacji odgromowej na dachu o powierzchni 500 m2 wraz z infrastrukturą towarzyszącą - analogia obmiar = 500m2	m2					
1*		-- R -- robotnicy 0.7r-g/m2	r-g	350.000				
2*		-- M -- instalacja odgromowa i towarzysząca 1m2/m2	m2	500.000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
d.1 .1	<b>KNR 5-08 0404-11</b>	Urządzenia sterownicze optymalizery do poszczególnych urządzeń i rozdzielcze z wyposażeniem - analogia obmiar = 142szt.	szt.					
1*		-- R -- elektromonterzy gr.II 2*0.955=1.91r-g/szt.	r-g	271.220				
2*		elektromonterzy gr.III 0.5*0.955=0.4775r-g/szt.	r-g	67.805				
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		optymizery 1szt/szt.	szt	142.000				
4*		falowniki 0.0179szt./szt.	szt.	2.542				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
5 d.1 .1	<b>KNR 5-08 0403-10</b>	Montaż urządzeń zabezpieczające: ograniczniki przepięć, rozłączniki, styczniki, wyłączniki nadprądowe, licznik energii elektrycznej instalacji fotowoltaicznej - analogia obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- elektromonterzy gr.III 3.5*0.955=3.3425r-g/szt.	r-g	3.343				
2*		-- M -- systemy zabezpieczające instalację PV 1szt/szt.	szt	1.000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
6 d.1 .1	<b>KNR 5-07 0403-01</b>	Wykonanie układu sterowania i automatyki wraz ze sterowaniem centralnym - analogia obmiar = 1elem	ele m					
1*		-- R -- monterzy gr.II 4.95*0.955=4.72725r-g/elem	r-g	4.727				
2*		monterzy - automayk 5.12*0.955=4.8896r-g/elem	r-g	4.890				
3*		-- M -- system autoamtyki i sterowania 1szt/elem	szt	1.000				
4*		-- S -- samochód 1.2m-g/elem	m-g	1.200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
7 d.1 .1	<b>KNR-W 5-08 0611-01</b>	Wykonanie instalacji wyrównawczej i uziemiającej - analogia obmiar = 100m	m					
1*		-- R -- elektryk z uprawnieniami 1.6r-g/m	r-g	160.000				
2*		-- M -- instalacja wyrównawczs - uziemnienie 1.04m/m	m	104.000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.000				
4*		-- S -- spawarka 0.283m-g/m	m-g	28.300				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
8 d.1 .1	<b>KNR-W 5-08 0901-02</b>	Wykonanie badania i pomiarów elektrycznych powykonawcze / nadzór - analogia obmiar = 10pomiar	po- miar					
1*		-- R -- elektryk z uprawnieniami 30r-g/pomiar	r-g	300.000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
9 d.1 .1	<b>KNR 0-19 0928-01</b>	Wykonanie projektu wykonawczego instalacji fotowolticznej o mocy do 49,70 kWp oraz projektu instalacji ogromowej do instalacji PV wraz z analizą nasłonecznienia (w programie PV SOL prof. ) i audytem efektywności instalacji PV - analogia obmiar = 1kpl.	kpl.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- projektant 100r-g/kpl.	r-g	100.000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								

## PODSUMOWANIE

Budynek termomodernizowany - roboty instalacja ogniw PV w układzie on-grid

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Podatek VAT [PV]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji fotowoltaicznej w układzie on-grid o mocy łącznej do 49,70 kWp zlokalizowanej na dachu Szkoły Podstawowej w Wilczkowie

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Podatek VAT [PV]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Podatek VAT [PV]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Wykonanie instalacji fotowoltaicznej w układzie on-grid o mocy łącznej do 49,70 kWp zlokalizowanej na dachu Szkoły Podstawowej w Wilczkowie</b>			
<b>1.1</b>		<b>Budynek termomodernizowany - roboty instalacją ogniw PV w układzie on-grid</b>			
1	<b>KNR 5-18</b>	Montaż modułów fotowoltaicznych składających się jednego układu o łącznej	kw		
d.1.	<b>1601-04</b>	do 49,70 kWp z 142 szt. paneli o łącznej mocy do 49,70 kWp na gotowych			
1		konstrukcjach wsporczych poziomych . - analogia komplet	kw	49.700	
		49.70			
				<b>RAZEM</b>	<b>49.700</b>
2	<b>KNR-W 5-10</b>	Montaż konstrukcji wsporczej na dachu wraz z podłączeniem układu 150 szt.	m		
d.1.	<b>0102-01</b>	po 15 mb w układzie poziomym - analogia.			
1		140	m	140.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.000</b>
3	<b>KNR-W 5-08</b>	montaż i układanie przewodów na dachu łączących instalację fotowoltaiczną z	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0512-03</b>	rozdzielnią oraz roboty towarzyszące montaż instalacji odgromowej na dachu			
1		o powierzchni 500 m2 wraz z infrastrukturą towarzyszącą - analogia	m <sup>2</sup>	500.000	
		500			
				<b>RAZEM</b>	<b>500.000</b>
4	<b>KNR 5-08</b>	Urządzenia sterownicze optymalizery do poszczególnych urządzeń i rozdziel-	szt.		
d.1.	<b>0404-11</b>	cze z wyposażeniem - analogia			
1		142	szt.	142.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>142.000</b>
5	<b>KNR 5-08</b>	Montaż urządzeń zabezpieczające: ograniczniki przepięć, rozłączniki, styczniki,	szt.		
d.1.	<b>0403-10</b>	wyłączniki nadprądowe, licznik energii elektrycznej instalacji fotowoltaicznej -			
1		analogia	szt.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
6	<b>KNR 5-07</b>	Wykonanie układu sterowania i automatyki wraz ze sterowaniem centralnym -	elem		
d.1.	<b>0403-01</b>	analogia			
1		1	elem	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
7	<b>KNR-W 5-08</b>	Wykonanie instalacji wyrównawczej i uziemiającej - analogia	m		
d.1.	<b>0611-01</b>				
1		100	m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
8	<b>KNR-W 5-08</b>	Wykonanie badania i pomiarów elektrycznych powykonawcze / nadzór - analo-	pomiar		
d.1.	<b>0901-02</b>	gia			
1		10	pomiar	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
9	<b>KNR 0-19</b>	Wykonanie projektu wykonawczego instalacji fotowolticznej o mocy do 49,70	kpl.		
d.1.	<b>0928-01</b>	kWp oraz projektu instalacji odgromowej do instalacji PV wraz z analizą nasto-			
1		necznienia (w programie PV SOL prof. ) i audytem efektywności instalacji PV -	kpl.	1.000	
		analogia			
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>