

---

## KOSZTORYS NAKŁADCZY ("ślepy")

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja fotowoltaiczna o mocy 9,6 kWp na dachu świetlicy w Emilinie  
ADRES INWESTYCJI : 97-400 Bełchatów obr. Domiechowice dz. nr 96/3  
INWESTOR : Gmina Bełchatów  
ADRES INWESTORA : 97-400, Bełchatów, ul. Kościuszki 13

DATA OPRACOWANIA : 05.2021

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
05.2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Posadowienie paneli fotowoltaicznych na dachu</b>						
1 d.1	KNNR 7 0209-05 analogia	Montaż konstrukcji PV przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 220 r-g/kpl	r-g	220,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- konstrukcja aluminiowa do gontu - instalacja fotowoltaiczna 9,6 Wp 1 kpl/kpl	kpl	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	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>	<b>0,000</b>
2 d.1	KNR K-05 0402-01 analogia	Montaż modułów fotowoltaicznych o mocy 400W przedmiar = 24 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/szt	r-g	12,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- moduł fotowoltaiczny 400W 1 kpl./szt	kpl.	24,0000	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>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

Posadowienie paneli fotowoltaicznych na dachu				
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
<b>OGÓŁEM</b>				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Linie kablowe</b>						
3	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 110 mm UV układane n.t.	kpl					
d.2	0103-03	analogia przedmiar = 1 kpl						
1*		-- R -- robocizna 8 r-g/kpl	r-g	8,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury winidurkowe 110 mm UV 1,04 kpl/kpl	kpl	1,0400	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>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
4	KNNR 5	Przepusty w dachu	kpl					
d.2	0114-03	przedmiar = 1 kpl						
1*		-- R -- robocizna 2,5 r-g/kpl	r-g	2,5000	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepust dachowy 1 kpl/kpl	kpl	1,0000	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>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
5	KNNR 5	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach.	m					
d.2	0202-02	Przewód solarny 1x4mm <sup>2</sup> przedmiar = 250 m						
1*		-- R -- robocizna 0,0179 r-g/m	r-g	4,4750	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód solarny 1x4mm <sup>2</sup> 1,04 m/m	m	260,0000	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>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
6	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> - YDY 5x6	m					
d.2	0203-03	przedmiar = 15 m						
1*		-- R -- robocizna 0,0536 r-g/m	r-g	0,8040	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kabel YDY 5x6 1,04 m/m	m	15,6000	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>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
7	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> - LgY 16mm	m					
d.2	0203-03	przedmiar = 30 m						
1*		-- R -- robocizna 0,0536 r-g/m	r-g	1,6080	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kabel LgY16 1,04 m/m	m	31,2000	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>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8 d.2	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> - LgY 6 mm przedmiar = 60 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0536 r-g/m	r-g	3,2160	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kabel LgY 6 1,04 m/m	m	62,4000	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>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
9 d.2	KNNR 5 1204-01 analogia	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> - końcówki kablowe systemowe typ MC4 przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/kpl	r-g	0,5000	0,000	0,00		
2*		-- M -- kończówki kablowe systemowe typ MC4 1,00 kpl/kpl	kpl	1,0000	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>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
10 d.2	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie - YKY 3x1,5 przedmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,402 r-g/m	r-g	20,1000	0,000	0,00		
2*		-- M -- YKY 3x1,5 1,04 m/m	m	52,0000	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>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

Linie kablowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>Tablice rozdzielcze, inwerter</b>						
11	KNNR 5 d.3 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - rozdzielnica R-PV przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,63 r-g/szt.	r-g	2,6300	0,000	0,00		
2*		-- M -- rozdzielnica R-PV 1 szt./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>	<b>0,000</b>
12	KNNR 5 d.3 0404-01	Zabezpieczenie instalacji fotowoltaicznej w rozdzielnicy RS przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,63 r-g/szt.	r-g	2,6300	0,000	0,00		
2*		-- M -- aparaty w rozdzielnicy RS 1 szt./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>	<b>0,000</b>
13	KNNR 5 d.3 0406-06	Aparaty elektryczne o masie do 50 kg - inwerter o mocy 12,5 kW przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,89 r-g/szt.	r-g	3,8900	0,000	0,00		
2*		-- M -- inwerter 12,5 KWP 1 szt./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>	<b>0,000</b>
14	KNNR 5 d.3 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - przeciwpożarowy wyłącznik bezpieczeństwa do instalacji PV PROJOY PEFS-EL40H-4 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/szt.	r-g	1,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- przeciwpożarowy wyłącznik bezpieczeństwa do instalacji PV PROJOY PEFS-EL40H-4 1 szt./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>	<b>0,000</b>
15	KNNR 5 d.3 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - puszka rozgałęźna IP65 UV przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/szt.	r-g	1,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Puszka rozgałęźna IP65 1 szt./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>	<b>0,000</b>

Tablice rozdzielcze, inwerter

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		<b>Dokumentacja odbiorowa, pomiary</b>						
16	KNR 13-21	Badanie falowników z automatyczną regulacją	szt.					
d.4	0105-04	przedmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 8 r-g/szt.	r-g	8,0000	0,000	0,00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>				
17	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu	po-					
d.4	1301-02	elektrycznego niskiego napięcia	miar					
		przedmiar = 1 pomiar						
1*		-- R -- robocizna 1,76 r-g/pomiar	r-g	1,7600	0,000	0,00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>				
18	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pier-	szt.					
d.4	1304-01	wszy pomiar)						
		przedmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1,24 r-g/szt.	r-g	1,2400	0,000	0,00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>				
19	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zero-	szt.					
d.4	1304-05	wania (pierwszy pomiar)						
		przedmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/szt.	r-g	0,5000	0,000	0,00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>				

## PODSUMOWANIE

Dokumentacja odbiorowa, pomiary

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Instalacja 9,6 kWp (zerowy)

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	295,8530	0,00	0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł



## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Instalacja 9,6 kWp (zerowy)

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	konstrukcja aluminiowa do gontu - instalacja fotowoltaiczna 9,6 Wp	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
2.	przepust dachowy	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
3.	rozdzielnica R-PV	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
4.	aparaty w rozdzielnicy RS	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
5.	inwerter 12,5 kWp	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
6.	Puszka rozgałęźna IP65	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
7.	przeciwpożarowy wyłącznik bezpieczeństwa do instalacji PV PROJOY PEFS-EL40H-4	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
8.	rury winidurowe 110 mm UV	kpl	1,0400		1,0400	0,00	0,00	
9.	końcówki kablowe systemowe typ MC4	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
10.	Przewód solarny 1x4mm2	m	260,0000		260,0000	0,00	0,00	
11.	Kabel YDY 5x6	m	15,6000		15,6000	0,00	0,00	
12.	YKY 3x1,5	m	52,0000		52,0000	0,00	0,00	
13.	Kabel LgY16	m	31,2000		31,2000	0,00	0,00	
14.	Kabel LgY 6	m	62,4000		62,4000	0,00	0,00	
15.	moduł fotowoltaiczny 400W	kpl.	24,0000		24,0000	0,00	0,00	
16.	materiały pomocnicze	zł					0,00	
<b>RAZEM</b>								

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
-----	-------	----	-------	------------	---------

Słownie: zero i 00/100 zł