

---

# PRZEDMIAR - Budowa instalacji fotowoltaicznej na oczyszczalni ścieków w Gminie Chmielnik

NAZWA INWESTYCJI : Budowa instalacji fotowoltaicznej na oczyszczalni ścieków  
w Gminie Chmielnik  
ADRES INWESTYCJI : Gmina Chmielnik  
INWESTOR : Gmina Chmielnik  
ADRES INWESTORA : 36-016 Chmielnik 50  
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Rafał Babiarz  
DATA OPRACOWANIA : luty 2023

---

Stawka roboczogodziny :

## NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Koszty zakupu [Kz] .....	% Mbezp
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] .....	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(Mbezp), S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

---

Słownie:

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
luty 2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Instalacja PV o mocy min. 9,84kWp - oczyszczalnia ścieków</b>					
<b>1 Instalacja PV o mocy 9,84kWp - oczyszczalnia ścieków</b>					
1	<b>KNNR 5</b>	Konstrukcje wsporcze osadzone w otworach z zabetonowaniem o masie do 18 kg - do 4 mocowań - wolnostojąca systemowa konstrukcja gruntowa dwupodporowa dla instalacji fotowoltaicznych (dla 24szt modułów PV)	szt.		
d.1	<b>1102-11</b>	16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
2	<b>KNNR 5</b>	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie	szt.		
d.1	<b>1101-01</b>	56	szt.	56.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.000</b>
3	<b>KNNR 5</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0701-02</b>	6*0.9*0.4	m <sup>3</sup>	2.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.160</b>
4	<b>KNNR 5</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura DVR50mm	m		
d.1	<b>0705-01</b>	8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
5	<b>KNNR 5</b>	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0702-03</b>	6*0.25*0.4	m <sup>3</sup>	0.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.600</b>
6	<b>KNNR-W 2-25</b>	Ręczne układanie folii na kablu - budowa	m		
d.1	<b>0614-01</b>	6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
7	<b>KNNR 5</b>	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0702-03</b>	6*0.65*0.4	m <sup>3</sup>	1.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.560</b>
8	<b>KNNR 5</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 5x6mm <sup>2</sup>	m		
d.1	<b>0713-02</b>	6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
9	<b>KNNR 5</b>	Aparaty elektryczne o masie do 25 kg (montaż modułów PV 410Wp)	szt.		
d.1	<b>0406-04</b>	24	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
10	<b>KNNR 5-08</b>	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> (montaż konektorów typu MC4)	szt.		
d.1	<b>0814-01</b>	8	szt.	8.000	
	<b>analogia</b>			<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
11	<b>KNNR 4-03</b>	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 40 mm	otw.		
d.1	<b>1003-12</b>	1	otw.	1.000	
	<b>analogia</b>			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12	<b>KNNR 5</b>	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie	m		
d.1	<b>0103-03</b>	6*1.8	m	10.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.800</b>
13	<b>KNNR 5</b>	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 4 mm <sup>2</sup> wciągane do rur (przewód PV 4mm <sup>2</sup> )	m		
d.1	<b>0201-03</b>	Krotność = 4	m	11.000	
		11		<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
14	<b>KNNR 5</b>	Aparaty elektryczne o masie do 50 kg (montaż falownika)	szt.		
d.1	<b>0406-06</b>	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15	<b>KNNR 5</b>	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg (Montaż rozdzielnic RDC ( fotowoltaiki)	szt.		
d.1	<b>0404-01</b>	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16	<b>KNNR 5</b>	Montaż ogranicznika przepięć DC Typ I+II 1100/20 50kA	szt.		
d.1	<b>0407-04</b>	2	szt.	2.000	
	<b>analogia</b>			<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
17	<b>KNNR 5</b>	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg (Montaż rozdzielnic RAC ( fotowoltaiki)	szt.		
d.1	<b>0404-01</b>	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 d.1	<b>KNNR 5 0407-04 analogia</b>	Montaż wyłącznika nadprądowego typu S303B25 1	szt. szt.	 1.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19 d.1	<b>KNR 5-08 0404-01</b>	Montaż szyny uziemiającej GSU 1	szt. szt.	 1.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20 d.1	<b>KNNR 5 0407-01 analogia</b>	Montaż osprzętu w rozdzielnicach - router GSM wifi z kartą SIM 1	szt. szt.	 1.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21 d.1	<b>KNNR 5 0203-03</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur - przewód LgY 16mm2 2	m m	 2.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
22 d.1	<b>KNNR 5 0203-03</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur - przewód YKY 5x6mm2 2	m m	 2.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
23 d.1	<b>KNNR 5 0726-09</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Krotność = 2 1+1	szt. szt.	 2.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
24 d.1	<b>KNR 5-08 0614-02</b>	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gr.kat. III 15	m m	 15.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
25 d.1	<b>KNNR 5 1301-02</b>	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3	pomiar pomiar	 3.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
26 d.1	<b>KNNR 5 1303-03</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 3	pomiar pomiar	 3.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
27 d.1	<b>KNNR 5 1304-01</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28 d.1	<b>KNNR 5 1305-01</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 5	prób. prób.	 5.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
29 d.1	<b>kalk. własna</b>	Wykonanie inwentaryzacji i dokumentacji powykonawczej 1	kpl kpl	 1.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30 d.1	<b>kalk. własna</b>	Konfiguracja, szkolenie i uruchomienie kompletnego systemu instalacji PV 1	kpl kpl	 1.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	93.1381		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	klips do mocowania przewodu na ramce modułu	prób.	48.0000		48.0000			
2.	szyna uziemiająca GSU	szt	1.0000		1.0000			
3.	kolano sztywne 28'	szt	5.4000		5.4000			
4.	wazelina techniczna	kg	0.4560		0.4560			
5.	pręty stalowe ocynkowane fi 16mm dł 1,5m	m	15.6000		15.6000			
6.	Uchwyty UZ-28	szt	22.6800		22.6800			
7.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego	m <sup>2</sup>	2.4600		2.4600			
8.	rura DVR fi50mm	m	10.8160		10.8160			
9.	Obudowa natynkowa IP65 1000VDC IIki 12 modułów	szt	1.0000		1.0000			
10.	Obudowa natynkowa IP65 400VAC IIki 3 modułów	szt	1.0000		1.0000			
11.	Moduły PV 410Wp	szt	24.0000		24.0000			
12.	Falownik 10,0 kVA	szt	1.0000		1.0000			
13.	router GSM wifi z kartą SIM	szt	1.0000		1.0000			
14.	Ogranicznik przepięć DC Typ I+II 1000/12,5	szt	2.0000		2.0000			
15.	wyłącznik nadprądowy S303B25	szt	1.0000		1.0000			
16.	rury elektroinstalacyjne UV 28mm	m	11.2320		11.2320			
17.	Złączki do rury RL-28	szt	5.5080		5.5080			
18.	Konektory typu MC4	szt	8.0000		8.0000			
19.	opaski kablowe typu Oki	szt.	0.9120		0.9120			
20.	Przewód PV 4 mm2	m	48.4000		48.4000			
21.	LgYżo 16mm2'	m	2.4960		2.4960			
22.	OWY 5x6mm2	m	2.7040		2.7040			
23.	kabel YKY 5x6 mm2	m	11.8560		11.8560			
24.	kompletna dwupodporowa konstrukcja systemowa gruntowa dla instalacji PV, układ modułów 2rzędy w pionie (dla 12szt modułów PV)	szt	16.0000		16.0000			
25.	klemy montażowe ze śrubą M8, nakrętką i blaszką uziemiającą	kpl	56.0000		56.0000			
26.	kołki rozporowe plastikowe	szt	22.6800		22.6800			
27.	materiały pomocnicze	zł						
Pozostałe w pozycjach uproszczonych:								
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	wibromłot elektryczny lub spalinowy do 3kW	m-g	2.3850		
2.	żuraw samochodowy	m-g	0.0560		
3.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.1120		
4.	spawarka	m-g	2.3850		
RAZEM					

Słownie: