

## ***Przedmiar robót***

### ***„OZE dla mieszkańców gmin SZGiM”***

Budowa: Instalacje solarne

Lokalizacja: **Staropolski Związek Gmin i Miast**

Inwestor: **Staropolski Związek Gmin i Miast**

**ul. Partyzantów 1**

**26-200 Końskie**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Semper Power Sp. z o.o.**

**ul. Główna 7**

**42-693 Krupski Młyn**

Data opracowania:

**2018-06-12**

Autor opracowania:

**Dominika Zaręba**

.....

## **Przedmiar robót**

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>„OZE dla mieszkańców gmin SZGiM”</b>		
1	Rozdział	<b>Instalacja solarna - 2 płyty, zbiornik 250 dm<sup>3</sup> Mnożnik=14</b>		
1.1	Element	<b>Element</b>		
1.1.1	KNR 2-15/419/1	Montaż układu kolektorów słonecznych	kpl	1
1.1.2	KNR 7-07 101/1	Grupa pompowa solarna R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
1.1.3	KNR 7-08 401/1	Montaż sterownika systemu solarnego	kpl	1
1.1.4	KNNR 4/511/2	Naczynie wzbiorcze przeponowe do instalacji solarnej o poj. 18 dm <sup>3</sup> z szybkozłączką do glikolu	szt	1
1.1.5	KNNR 4/511/2	Naczynie wzbiorcze przeponowe do instalacji c.w.u. o poj. 24 dm <sup>3</sup> z szybkozłączką	szt	1
1.1.6	KNR 35 216/5	Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa, zawór bezpieczeństwa pełnoskokowy membranowy, armatura Dn-20-mm	szt	1
1.1.7	KNR INSTAL 2-15 309/8	Termostatyczny zawór mieszający DN 20	szt	1
1.1.8	KNR INSTAL 2-15 308/3 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne gwintowane, Dn-20-mm, zawór kulowy	szt	1
1.1.9	KNR 2-15 408/2 (1)	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi-20-mm	szt	3
1.1.10	KNR 2-15 408/2 (1)	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi-20-mm	szt	1
1.1.11	KNR INSTAL 2-15 308/3 (3)	Zawory przelotowe i zwrotne gwintowane, Dn-20-mm, zawór zwrotny	szt	1
1.1.12	KNRW 2-15 411/3 (1)	Filtr wodny DN 20	szt	1
1.1.13	KNNR 4/411/2 kalkulacja własna	Reduktor ciśnienia	szt	1
1.1.14	KNR 31 214/1	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczy	kpl	1
1.1.15	KNR 31 208/5	Odpowietrzniki automatyczne, DN 15-mm	szt	1
1.1.16	KNR 7-07 101/1	Pompa obiegowa elektroniczna R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
1.1.17	Kalkulacja indywidualna	Rura instalacji solarnej DN 16 w izolacji, z przewodem sygnałowym, z kształtkami, uchwytami mocującymi itp.	kpl	1
1.1.18	KNNR 4 406/1 (1)	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach mieszkalnych, rura stalowa i miedziana	urządze	1
1.1.19	KNNR 5 206/1	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5 mm <sup>2</sup>	m	10
1.1.20	KNR 4-01 208/1	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m <sup>2</sup> , beton zwirowy, grubość do 10-cm	szt	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	<b>Instalacja solarna - 3 płyty, zbiornik 300 dm3</b> <b>Mnożnik=23</b>		
2.1	Element	<b>Element</b>		
2.1.1	KNR 2-15/419/1	Montaż układu kolektorów słonecznych	kpl	1
2.1.2	KNR 7-07 101/1	Grupa pompowa solarna R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
2.1.3	KNR 7-08 401/1	Montaż sterownika systemu solarnego	kpl	1
2.1.4	KNNR 4/511/2	Naczynie wzbiorcze przeponowe do instalacji solarnej o poj. 18 dm3 z szybkozłączką do glikolu	szt	1
2.1.5	KNNR 4/511/2	Naczynie wzbiorcze przeponowe do instalacji c.w.u. o poj. 24 dm3 z szybkozłączką	szt	1
2.1.6	KNR 35 216/5	Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa, zawór bezpieczeństwa pełnoskokowy membranowy, armatura Dn-20-mm	szt	1
2.1.7	KNR INSTAL 2-15 309/8	Termostatyczny zawór mieszający DN 20	szt	1
2.1.8	KNR INSTAL 2-15 308/3 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne gwintowane, Dn-20-mm, zawór kulowy	szt	1
2.1.9	KNR 2-15 408/2 (1)	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi-20-mm	szt	3
2.1.10	KNR 2-15 408/2 (1)	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi-20-mm	szt	1
2.1.11	KNR INSTAL 2-15 308/3 (3)	Zawory przelotowe i zwrotne gwintowane, Dn-20-mm, zawór zwrotny	szt	1
2.1.12	KNRW 2-15 411/3 (1)	Filtr wodny DN 20	szt	1
2.1.13	KNNR 4/411/2 kalkulacja własna	Reduktor ciśnienia	szt	1
2.1.14	KNR 31 214/1	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczy	kpl	1
2.1.15	KNR 31 208/5	Odpowietrzniki automatyczne, DN 15-mm	szt	1
2.1.16	KNR 7-07 101/1	Pompa obiegowa elektroniczna R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
2.1.17	Kalkulacja indywidualna	Rura instalacji solarnej DN 16 w izolacji, z przewodem sygnałowym, z kształtkami, uchwytami mocującymi itp.	kpl	1
2.1.18	KNNR 4 406/1 (1)	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach mieszkalnych, rura stalowa i miedziana	urządze	1
2.1.19	KNNR 5 206/1	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5 mm2	m	10
2.1.20	KNR 4-01 208/1	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 10-cm	szt	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	<b>Instalacja solarna - 3 płyty, zbiornik 300 dm<sup>3</sup> 23%</b>		
3.1	Element	<b>Element</b>		
3.1.1	KNR 2-15/419/1	Montaż układu kolektorów słonecznych	kpl	1
3.1.2	KNR 7-07 101/1	Grupa pompowa solarna R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
3.1.3	KNR 7-08 401/1	Montaż sterownika systemu solarnego	kpl	1
3.1.4	KNNR 4/511/2	Naczynie wzbiorcze przeponowe do instalacji solarnej o poj. 18 dm <sup>3</sup> z szybkozłączką do glikolu	szt	1
3.1.5	KNNR 4/511/2	Naczynie wzbiorcze przeponowe do instalacji c.w.u. o poj. 24 dm <sup>3</sup> z szybkozłączką	szt	1
3.1.6	KNR 35 216/5	Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa, zawór bezpieczeństwa pełnoskokowy membranowy, armatura Dn-20-mm	szt	1
3.1.7	KNR INSTAL 2-15 309/8	Termostatyczny zawór mieszający DN 20	szt	1
3.1.8	KNR INSTAL 2-15 308/3 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne gwintowane, Dn-20-mm, zawór kulowy	szt	1
3.1.9	KNR 2-15 408/2 (1)	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi-20-mm	szt	3
3.1.10	KNR 2-15 408/2 (1)	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi-20-mm	szt	1
3.1.11	KNR INSTAL 2-15 308/3 (3)	Zawory przelotowe i zwrotne gwintowane, Dn-20-mm, zawór zwrotny	szt	1
3.1.12	KNRW 2-15 411/3 (1)	Filtr wodny DN 20	szt	1
3.1.13	KNNR 4/411/2 kalkulacja własna	Reduktor ciśnienia	szt	1
3.1.14	KNR 31 214/1	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczy	kpl	1
3.1.15	KNR 31 208/5	Odpowietrzniki automatyczne, DN 15-mm	szt	1
3.1.16	KNR 7-07 101/1	Pompa obiegowa elektroniczna R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
3.1.17	Kalkulacja indywidualna	Rura instalacji solarnej DN 16 w izolacji, z przewodem sygnałowym, z kształtkami, uchwytami mocującymi itp.	kpl	1
3.1.18	KNNR 4 406/1 (1)	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach mieszkalnych, rura stalowa i miedziana	urządze	1
3.1.19	KNNR 5 206/1	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5 mm <sup>2</sup>	m	10
3.1.20	KNR 4-01 208/1	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m <sup>2</sup> , beton zwirowy, grubość do 10-cm	szt	2

## Zestawienie robocizny

L.p.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Robotnicy	r-g	2 425,3089
2.	Robotnicy grupa I	r-g	90,82

## Zestawienie materiałów

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Ciepłomierz	kpl	38
2.	Filtr wodny DN 20	szt	38
3.	Grupa pompowa (solarna)	kpl	38
4.	Kolektor słoneczny płaski wraz z zestawem montażowym	kpl	100
5.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	1 026
6.	Kształtka Hep20 z gwintem Fi 15x 1/2"	szt	39,14
7.	Naczynie wzbiorcze przeponowe do instalacji c.w.u. o poj. 24 dm <sup>3</sup> z szybkozłączką	szt	38
8.	Naczynie wzbiorcze przeponowe do instalacji solarnej o poj. 18 dm <sup>3</sup> z szybkozłączką do glikolu	szt	38
9.	Odpowietrznik automatyczny, mosiężny, z zaworami stopowymi Fi 15 mm	kpl	38
10.	Płyn solarny	l	760
11.	Pompa obiegowa elektroniczna	szt	38
12.	Przewody kabelkowe	m	395,2
13.	Reduktor ciśnienia dn20	szt	38
14.	Rura instalacji solarnej DN 16 w izolacji	m	570
15.	Sterownik	szt	38
16.	Termostatyczny zawór mieszający DN 20	szt	38
17.	Tuleja wspomagająca Fi 15 mm	szt	38
18.	Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów	szt	1 026
19.	Zasobnik solarny dwuwężownicowy o pojemności 250 dm <sup>3</sup>	szt	14
20.	Zasobnik solarny dwuwężownicowy o pojemności 300 dm <sup>3</sup>	szt	24
21.	Zawór bezpieczeństwa pełnoskokowy, membranowy, mosiężny Fi 20 mm	szt	38
22.	Zawór kulowy dn 20 bez ręczki	szt	38
23.	Zawór kulowy dn 20 z filtrem	szt	38
24.	Zawór kulowy dn20 odcinający	szt	114
25.	Zawór zwrotny DN 20	szt	114

## Zestawienie sprzętu

L.p.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
------	---------------	----	-------