

## **Przedmiar robót**

### **KOSZTORYS INWESTORSKI**

Budowa: **Rozbudowa instalacji o infrastrukturę służącą do produkcji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w hali sportowej w Sosnowcu przy ulicy Baczyńskiego  
ul. Baczyńskiego 4; Sosnowiec**

Inwestor: **Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Sosnowcu; ul. 3 Maja 41; 41-200 Sosnowiec**

## Przedmiar robót

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		Kosztorys	<b>KOSZTORYS INWESTORSKI</b>		
1		Rozdział	<b>INSTALACJA SOLARNA, CPV: 45331000-6, SST-01.00, SST-02.01</b>		
		Element	<b>Element</b>		
1	SST-01.00		montaż kolektorów słonecznych na stelażach wraz z osprzętem	kpl.	50,00
2	SST-01.00	KNRW 215/507/4	Zasobniki ciepła pionowe o pojemności 3000 dm3 - zasobnik słoneczny cwu 1500l	kpl.	2,00
3	SST-01.00	KNRW 215/505/3	Płytkowy wymiennik ciepła	szt.	1,00
4	SST-01.00	KNRW 215/510/1	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2.0 m3	szt.	1,00
5	SST-01.00	KNRW 215/510/1	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2.0 m3	szt.	2,00
6	SST-01.00	KNR 708/301/1	sterownik - montaż	ukł.	1,00
7	SST-01.00	KNR 707/102/1	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t - pompa obiegowa	kpl.	1,00
8	SST-01.00	KNR 707/102/1	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t - pompa obiegowa	kpl.	1,00
9	SST-01.00	KNR 707/102/1	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t - pompa obiegowa	kpl.	2,00
10	SST-01.00	KNRW 215/145/2	Pompy ręczne S01 o śr. króćca 25 mm wraz z glikolem propylenowym 45%	kpl.	1,00
11	SST-01.00	KNR 708/102/4	ciepłomierz mechaniczny 90 st.C, Qp=6 m3/h D6/4"	ukł.	1,00
12	SST-01.00	KNR 708/203/3	Rotametr solarny dn 50, przepływ 40-70l/min.	ukł.	1,00
13	SST-01.00	KNRW 215/516/1	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej pow. ogrzewalnej wymienników do 8 m2	węzeł	1,00
14	SST-01.00	KNRW 215/517/1	Uruchomienie węzłów ciepłych	kpl.	1,00

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2		Rozdział	<b>RUROCIĄGI, ARMATURA, CPV: 45331000-6, SST-01.00</b>		
		Element	<b>Element</b>		
15	SST-01.00	KNRW 215/514/1	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 20 mm i grub. ścianek do 2.65 mm łączonych przez spawanie	m	35,00
16	SST-01.00	KNRW 215/514/2	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m	30,00
17	SST-01.00	KNRW 215/514/2	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m	45,00
18	SST-01.00	KNRW 215/514/3	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m	55,00
19	SST-01.00	KNRW 215/514/4	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m	90,00
20	SST-01.00	KNRW 215/112/3	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna	m	20,00
21	SST-01.00	KNRW 215/112/5	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna	m	20,00
22	SST-01.00	KNRW 215/112/4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda gorąca	m	20,00
23	SST-01.00	KNRW 215/112/6	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda gorąca	m	30,00
24	SST-01.00	KNRW 215/530/4	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	3,00
25	SST-01.00	KNRW 215/411/3	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - spustowy, 150st.	szt.	7,00
26	SST-01.00	KNRW 215/411/5	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm - kulowy, PN6, 150st.	szt.	6,00
27	SST-01.00	KNRW 215/411/2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - kulowy, PN6, 100st.	szt.	10,00
28	SST-01.00	KNRW 215/411/3	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - kulowy, PN6, 100st.	szt.	15,00
29	SST-01.00	KNRW 215/411/4	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm - kulowy, PN6, 100st.	szt.	15,00
30	SST-01.00	KNRW 215/411/3	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - zwrotny, PN6, 100st.	szt.	6,00
31	SST-01.00	KNRW 215/411/4	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm - zwrotny, PN6	szt.	2,00
32	SST-01.00	KNRW 215/411/5	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm - zwrotne, PN6	szt.	1,00
33	SST-01.00	KNRW 215/411/3	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - filtr siatkowy PN6, 100 st.C	szt.	1,00
34	SST-01.00	KNRW 215/411/4	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm - filtr siatkowy PN10, 100st.	szt.	1,00
35	SST-01.00	KNRW 215/411/5	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm - filtr siatkowy, PN6, 150st.	szt.	1,00
36	SST-01.00	KNRW 215/526/1	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 15 mm - dn 15 mm	szt.	1,00
37	SST-01.00	KNRW 215/526/2	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 20-25 mm - dn 20 mm	szt.	2,00
38	SST-01.00	KNRW 215/526/2	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 20-25 mm - dn 20 mm	szt.	1,00
39	SST-01.00	KNRW 215/411/3	Zawory termostatyczne mieszające o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1,00

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3		Rozdział	<b>ROBOTY BUDOWLANE - IZOLACYJNE, CPV: 45320000-06, SST-01.00</b>		
		Element	<b>Element</b>		
40	SST-01.00	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m	110,00
41	SST-01.00	KNR 34/101/20	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm	m	145,00
42	SST-01.00	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - cwu	m	20,00
43	SST-01.00	KNR 34/101/12	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - cwu	m	30,00

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4		Rozdział	<b>ROBOTY REMONTOWE BUDOWLANE, CPV: 45453000-7, SST-01.00</b>		
		Element	<b>Element</b>		
44	SST-01.00	KNRW 712/101/4	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)		
		Wyliczenie ilości robót:			
			0*(35.00*0.085+30.00*0.104+45.00*0.119+55.00*0.151+90.00*0.186)		
		korekta	36.500000	36,500000	
		(import)Razem =36.500000			
			RAZEM:	36,500000	m2 36,50
45	SST-01.00	KNRW 712/208/4	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m2	36,50
46	SST-01.00	KNRW 401/335/10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	5,00
47	SST-01.00		przejścia szczelne	szt	2,00
48	SST-01.00		Cokolik pod zbiornik cwu	szt	1,00
49	SST-01.00		Roboty naprawcze pokrycia dachowego wykonanego z papy termozgrzewalnej po zamontowaniu kolektorów słonecznych - doprowadzenie do stanu istniejącego	szt	1,00
50	SST-01.00	KNR 202/1204/5	Drzwi stalowe EI-60	m2	1,80
51	SST-01.00	KNR 401/108/9	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:			
			0*(5*0.38*0.05)		
		korekta	0.100000	0,100000	
		(import)Razem =0.100000			
			RAZEM:	0,100000	m3 0,10
52	SST-01.00		opłata na wysypisku	m3	0,10

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5		Rozdział	<b>INSTALACJA ELEKTRYCZNA, CPV: 45310000-3, SST-03.01</b>		
		Element	<b>Instalacja elektryczna - szkoła</b>		
53	SST-03.01	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg-zabezpieczenie S303	szt.	1,00
54	SST-03.01	KNNR 5/404/3	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg-rozdzielnia RS	szt.	1,00
55	SST-03.01	KNR 508/806/4	Reczne wykonanie ślepych otworów w betonie objęt.do 0.5dm3 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	6,00
56	SST-03.01	KNNR 5/1209/12	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	4,00
57	SST-03.01	KNNR 5/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.	14,00
58	SST-03.01	KNNR 5/103/1	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie-rura RB 20	m	32,00
59	SST-03.01	KNNR 5/103/3	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na betonie-rura RB37	m	9,00
60	SST-03.01	KNNR 5/103/4	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na betonie-rura DVK50	m	36,00
61	SST-03.01	KNNR 5/111/1	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże betonowe-korytko PCW 60x40	m	34,00
62	SST-03.01	KNNR 5/111/1	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże betonowe-korytko PCW 30x30	m	38,00
63	SST-03.01	KNNR 5/1105/7	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów-korytka metalowe 100	m	22,00
64	SST-03.01	KNNR 5/1101/2	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania-wsporniki	szt.	18,00
65	SST-03.01	KNNR 5/212/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych-przewód YDY 4x1	m	87,00
66	SST-03.01	KNNR 5/212/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych-przewód YDY 3x1,5	m	81,00
67	SST-03.01	KNNR 5/212/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych-przewód LiYCY 2x1,5	m	98,00
68	SST-03.01	KNNR 5/212/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych-przewód YKSDXSekw 2x1,5	m	39,00
69	SST-03.01	KNNR 5/212/3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych-przewód YDY 5x4	m	12,00
70	SST-03.01	KNNR 5/305/4	Odgałęźniki w obudowie metalowej o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 10 mm2 mocowane bezśrubowo-puszka szczelna	szt.	1,00
71	SST-03.01	KNNR 5/303/10	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 i 140x140 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm2	szt.	1,00
72	SST-03.01	KNNR 5/1205/1	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2-podłączenie urządzeń	szt.	18,00
73	SST-03.01	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kgmontaż aparatów i urządzeń (dostawa z technologią)	szt.	18,00
74	SST-03.01	KNNR 5/602/2	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno-przewód DYd 10	m	12,00
75	SST-03.01	KNNR 5/201/6	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 35 mm2 wciągane do rur-przewód LYd 25	m	10,00
76	SST-03.01	KNNR 5/201/7	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 50 mm2 wciągane do rur-przewód LYd50	m	12,00
77	SST-03.01	KNNR 5/612/6	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik-złącze kontrolne	szt.	2,00
78	SST-03.01	KNNR 5/605/3	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu IV-bednarka Fe/Zn 30x4	m	11,00
79	SST-03.01	KNNR 5/602/2	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno-bednarka Fe/Zn 30x4	m	12,00
80	SST-03.01	KNNR 5/601/1	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych-drut Fe/Zn 8 mm	m	34,00
81	SST-03.01	KNNR 5/613/4	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmy	szt.	3,00
82	SST-03.01	KNNR 5/606/5	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III-uziom typu GALMAR	szt.	1,00
		Element	<b>Badania i pomiary</b>		
83	SST-03.01	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	21,00
84	SST-03.01	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	2,00
85	SST-03.01	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	2,00
86	SST-03.01	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	1,00
87	SST-03.01	KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.	12,00
88	SST-03.01	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	6,00