

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7

Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI: Budowa przedszkola w Goręczynie wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz zagospodarowaniem terenu.

ADRES INWESTYCJI: ul. Topolowa, 83-311 Goręczyno, gm. Somonino, dz. nr ew. 120/1, obręb: 0003 Goręczyno

NAZWA INWESTORA: Gmina Somonino

ADRES INWESTORA: ul. Ceynowy 21, 83-314 Somonino

BRANŻE: sanitarna - instalacja co

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Ewa Owczarek

DATA OPRACOWANIA: 06.02.2023

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

06.02.2023

Data zatwierdzenia

Strona Tytułowa	1
Spis treści	2
Działy kosztorysu	3
1 Instalacja c.o. i ogrzewania podłogowego - roboty montażowe	3
2 Instalacja c.o. - grzejniki	3
3 Instalacja c.o. i ogrzewania podłogowego - roboty antykorozyjne	3
4 Instalacja c.o. i ogrzewania podłogowego - roboty izolacyjne	3
5 Instalacja ogrzewania podłogowego	3
6 Instalacja zasilania nagrzewnic - roboty montażowe	3
7 Instalacja zasilania nagrzewnic - roboty antykorozyjne	3
8 Instalacja zasilania nagrzewnic - roboty izolacyjne	3
9 Instalacja wody lodowej - roboty montażowe	3
10 Instalacja wody lodowej - roboty izolacyjne	3
11 Roboty towarzyszące budowlane	3
Przedmiar	4
1 Instalacja c.o. i ogrzewania podłogowego - roboty montażowe	4
2 Instalacja c.o. - grzejniki	5
3 Instalacja c.o. i ogrzewania podłogowego - roboty antykorozyjne	8
4 Instalacja c.o. i ogrzewania podłogowego - roboty izolacyjne	9
5 Instalacja ogrzewania podłogowego	9
6 Instalacja zasilania nagrzewnic - roboty montażowe	11
7 Instalacja zasilania nagrzewnic - roboty antykorozyjne	12
8 Instalacja zasilania nagrzewnic - roboty izolacyjne	12
9 Instalacja wody lodowej - roboty montażowe	13
10 Instalacja wody lodowej - roboty izolacyjne	14
11 Roboty towarzyszące budowlane	14

## Działy kosztorysu

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:			
1	Instalacja c.o. i ogrzewania podłogowego - roboty montażowe	1	24
2	Instalacja c.o. - grzejniki	25	63
3	Instalacja c.o. i ogrzewania podłogowego - roboty antykorozyjne	64	70
4	Instalacja c.o. i ogrzewania podłogowego - roboty izolacyjne	71	83
5	Instalacja ogrzewania podłogowego	84	104
6	Instalacja zasilania nagrzewnic - roboty montażowe	105	115
7	Instalacja zasilania nagrzewnic - roboty antykorozyjne	116	122
8	Instalacja zasilania nagrzewnic - roboty izolacyjne	123	126
9	Instalacja wody lodowej - roboty montażowe	127	139
10	Instalacja wody lodowej - roboty izolacyjne	140	144
11	Roboty towarzyszące budowlane	145	148

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>						
1			<b>Instalacja c.o. i ogrzewania podłogowego - roboty montażowe</b>			
1	SST2-d.1 04	KNNR 4 0404-01	rura wielowarstwowa w zwoju śr. 16x2,0mm	m		
			422	m	422,00	
					RAZEM	<b>422,00</b>
2	SST2-d.1 04	KNNR 4 0404-01	rura wielowarstwowa w zwoju śr. 18x2,5mm	m		
			21	m	21,00	
					RAZEM	<b>21,00</b>
3	SST2-d.1 04	KNNR 4 0404-01	rura wielowarstwowa w zwoju śr. 20x2,5mm	m		
			41	m	41,00	
					RAZEM	<b>41,00</b>
4	SST2-d.1 04	KNNR 4 0404-02	rura wielowarstwowa w zwoju śr. 26x3,0mm	m		
			63	m	63,00	
					RAZEM	<b>63,00</b>
5	SST2-d.1 04	KNNR 4 0404-03	rura wielowarstwowa w zwoju śr. 32x3,0mm	m		
			138	m	138,00	
					RAZEM	<b>138,00</b>
6	SST2-d.1 04	KNNR 4 0404-04	rura wielowarstwowa w sztangach 5m śr. 40x3,5mm	m		
			89	m	89,00	
					RAZEM	<b>89,00</b>
7	SST2-d.1 04	KNNR 4 0404-05	rura wielowarstwowa w sztangach 5m śr. 50x5,0mm	m		
			131	m	131,00	
					RAZEM	<b>131,00</b>
8	SST2-d.1 04	KNNR 4 0404-06	rura wielowarstwowa w sztangach 5m śr. 63x6,0mm	m		
			62	m	62,00	
					RAZEM	<b>62,00</b>
9	SST2-d.1 04	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		
			1	prób a	1,00	
					RAZEM	<b>1,00</b>
10	SST2-d.1 04	KNNR 4 0406-05	Próby szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach	m		
			422 + 21 + 41 + 63 + 138 + 89 + 131 + 62	m	967,00	
					RAZEM	<b>967,00</b>
11	SST2-d.1 04	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji grzewczej z rur polietylenowych	m		
			422 + 21 + 41 + 63 + 138 + 89 + 131 + 62	m	967,00	
					RAZEM	<b>967,00</b>
12	SST2-d.1 04	KNNR 4 0403-02	Rurociągi w instalacjach grzewczych stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			65	m	65,00	
					RAZEM	<b>65,00</b>
13	SST2-d.1 04	KNNR 4 0403-03	Rurociągi w instalacjach grzewczych stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			22	m	22,00	
					RAZEM	<b>22,00</b>
14	SST2-d.1 04	KNNR 4 0403-05	Rurociągi w instalacjach grzewczych stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			50	m	50,00	
					RAZEM	50,00
15	SST2-d.1 04	KNNR 4 0403-06	Rurociągi w instalacjach grzewczych stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			104	m	104,00	
					RAZEM	104,00
16	SST2-d.1 04	KNNR 4 0403-07	Rurociągi w instalacjach grzewczych stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			5	m	5,00	
					RAZEM	5,00
17	SST2-d.1 04	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji grzewczej z rur stalowych w budynkach	m		
			65 + 22 + 50 + 104 + 5	m	246,00	
					RAZEM	246,00
18	SST2-d.1 04	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji grzewczej z rur stalowych	m		
			65 + 22 + 50 + 104 + 5	m	246,00	
					RAZEM	246,00
19	SST2-d.1 04	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
			57	urz.	57,00	
					RAZEM	57,00
20	SST2-d.1 04	KNNR 4 0412-01	zawór grzejnikowy termostatyczny dn15	szt.		
			57	szt.	57,00	
					RAZEM	57,00
21	SST2-d.1 04	KNNR 4 0412-01	zawory powrotne odcinające do grzejników	szt.		
			57	szt.	57,00	
					RAZEM	57,00
22	SST2-d.1 04	KNNR 4 0411-04	zawór odcinający dn32	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
23	SST2-d.1 04	KNNR 4 0411-06	zawór odcinający dn50	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
24	SST2-d.1 04	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z zaworem stopowym	szt.		
			12	szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
2			<b>Instalacja c.o. - grzejniki</b>			
25	SST2-d.2 04	KNNR 4 0418-07	grzejnik o wym: H=600mm, L=700mm, D=120mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
26	SST2-d.2 04	KNNR 4 0418-07	grzejnik o wym: H=600mm, L=1100mm, D=170mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
27	SST2-d.2 04	KNNR 4 0418-07	grzejnik o wym: H=350mm, L=1200mm, D=170mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
28	SST2-d.2 04	KNNR 4 0418-07	grzejnik o wym: H=600mm, L=1400mm, D=170mm	szt.		
			2	szt.	2,00	

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2,00
29	SST2-d.2 04	KNNR 4 0418-07	grzejnik o wym: H=600mm, L=900mm, D=70mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
30	SST2-d.2 04	KNNR 4 0418-07	grzejnik o wym: H=1830mm, L=550mm, D=120mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
31	SST2-d.2 04	KNNR 4 0418-07	grzejnik o wym: H=790mm, L=550mm, D=120mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
32	SST2-d.2 04	KNNR 4 0418-07	grzejnik o wym: H=350mm, L=1000mm, D=170mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
33	SST2-d.2 04	KNNR 4 0418-07	grzejnik o wym: H=350mm, L=1400mm, D=170mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
34	SST2-d.2 04	KNNR 4 0418-07	grzejnik o wym: H=350mm, L=1500mm, D=170mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
35	SST2-d.2 04	KNNR 4 0418-07	grzejnik o wym: H=350mm, L=1300mm, D=170mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
36	SST2-d.2 04	KNNR 4 0418-07	grzejnik o wym: H=1090mm, L=550mm, D=120mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
37	SST2-d.2 04	KNNR 4 0418-07	grzejnik o wym: H=750mm, L=800mm, D=120mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
38	SST2-d.2 04	KNNR 4 0418-07	grzejnik o wym: H=750mm, L=800mm, D=170mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
39	SST2-d.2 04	KNNR 4 0418-07	grzejnik o wym: H=750mm, L=900mm, D=70mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
40	SST2-d.2 04	KNNR 4 0418-07	grzejnik o wym: H=1800mm, L=880mm, D=70mm	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
41	SST2-d.2 04	KNNR 4 0418-07	grzejnik o wym: H=750mm, L=1300mm, D=120mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
42	SST2-d.2 04	KNNR 4 0418-07	grzejnik o wym: H=750mm, L=1700mm, D=170mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
43	SST2-d.2 04	KNNR 4 0418-07	grzejnik o wym: H=600mm, L=800mm, D=120mm	szt.		

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
44	SST2-d.2 04	KNNR 4 0418-07	grzejnik o wym: H=750mm, L=800mm, D=70mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
45	SST2-d.2 04	KNNR 4 0418-07	grzejnik o wym: H=750mm, L=900mm, D=70mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
46	SST2-d.2 04	KNNR 4 0418-07	grzejnik o wym: H=750mm, L=800mm, D=70mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
47	SST2-d.2 04	KNNR 4 0418-07	grzejnik o wym: H=600mm, L=1000mm, D=120mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
48	SST2-d.2 04	KNNR 4 0418-07	grzejnik o wym: H=750mm, L=1700mm, D=120mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
49	SST2-d.2 04	KNNR 4 0418-07	grzejnik o wym: H=600mm, L=1800mm, D=170mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
50	SST2-d.2 04	KNNR 4 0418-07	grzejnik o wym: H=750mm, L=1000mm, D=170mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
51	SST2-d.2 04	KNNR 4 0418-07	grzejnik o wym: H=750mm, L=900mm, D=170mm	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
52	SST2-d.2 04	KNNR 4 0418-07	grzejnik o wym: H=750mm, L=900mm, D=120mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
53	SST2-d.2 04	KNNR 4 0418-07	grzejnik o wym: H=600mm, L=800mm, D=120mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
54	SST2-d.2 04	KNNR 4 0418-07	grzejnik o wym: H=750mm, L=800mm, D=120mm	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
55	SST2-d.2 04	KNNR 4 0418-07	grzejnik o wym: H=750mm, L=600mm, D=70mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
56	SST2-d.2 04	KNNR 4 0418-07	grzejnik o wym: H=350mm, L=1200mm, D=170mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
57	SST2-d.2 04	KNNR 4 0418-07	grzejnik o wym: H=1090mm, L=550mm, D=120mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58	SST2-d.2 04	KNNR 4 0418-07	grzejnik o wym: H=790mm, L=450mm, D=95mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
59	SST2-d.2 04	KNNR 4 0418-07	grzejnik o wym: H=350mm, L=900mm, D=170mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
60	SST2-d.2 04	KNNR 4 0418-07	grzejnik o wym: H=750mm, L=800mm, D=70mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
61	SST2-d.2 04	KNNR 4 0418-07	grzejnik o wym: H=750mm, L=900mm, D=70mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
62	SST2-d.2 04	KNNR 4 0418-07	grzejnik o wym: H=350mm, L=2400mm, D=170mm	szt.		
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
63	SST2-d.2 04	KNNR 4 0418-07	grzejnik o wym: H=750mm, L=1300mm, D=170mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
3			<b>Instalacja c.o. i ogrzewania podłogowego - roboty antykorozyjne</b>			
64	SST2-d.3 04	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
			15,4	m2	15,40	
					RAZEM	15,40
65	SST2-d.3 04	KNR 7-12 0103-05	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
			20,9	m2	20,90	
					RAZEM	20,90
66	SST2-d.3 04	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m2		
			15,4 + 20,9	m2	36,30	
					RAZEM	36,30
67	SST2-d.3 04	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m2		
			15,4	m2	15,40	
					RAZEM	15,40
68	SST2-d.3 04	KNR 7-12 0207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m2		
			20,9	m2	20,90	
					RAZEM	20,90
69	SST2-d.3 04	KNR 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m2		
			15,4	m2	15,40	
					RAZEM	15,40
70	SST2-d.3 04	KNR 7-12 0209-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m2		
			20,9	m2	20,90	
					RAZEM	20,90



## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>4</b>			<b>Instalacja c.o. i ogrzewania podłogowego - roboty izolacyjne</b>			
71	SST2-d.4 04	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów PE śr. 16mm	m		
			422	m	422,00	
					RAZEM	<b>422,00</b>
72	SST2-d.4 04	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów PE śr. 18mm	m		
			21	m	21,00	
					RAZEM	<b>21,00</b>
73	SST2-d.4 04	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów PE śr. 20mm	m		
			41	m	41,00	
					RAZEM	<b>41,00</b>
74	SST2-d.4 04	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów PE śr. 26mm	m		
			63	m	63,00	
					RAZEM	<b>63,00</b>
75	SST2-d.4 04	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów PE śr. 32mm	m		
			138	m	138,00	
					RAZEM	<b>138,00</b>
76	SST2-d.4 04	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów PE śr. 40mm	m		
			89	m	89,00	
					RAZEM	<b>89,00</b>
77	SST2-d.4 04	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów PE śr. 50mm	m		
			131	m	131,00	
					RAZEM	<b>131,00</b>
78	SST2-d.4 04	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów PE śr. 63mm	m		
			62	m	62,00	
					RAZEM	<b>62,00</b>
79	SST2-d.4 04	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów stalowych dn20	m		
			65	m	65,00	
					RAZEM	<b>65,00</b>
80	SST2-d.4 04	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów stalowych dn25	m		
			22	m	22,00	
					RAZEM	<b>22,00</b>
81	SST2-d.4 04	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów stalowych dn40	m		
			50	m	50,00	
					RAZEM	<b>50,00</b>
82	SST2-d.4 04	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów stalowych dn50	m		
			104	m	104,00	
					RAZEM	<b>104,00</b>
83	SST2-d.4 04	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów stalowych dn65	m		
			5	m	5,00	
					RAZEM	<b>5,00</b>
<b>5</b>			<b>Instalacja ogrzewania podłogowego</b>			
84	SST2-d.5 04	KNNR 4 0404-01	rura PE-X śr. 14x2,0	m		
			3600	m	3 600,00	
					RAZEM	<b>3 600,00</b>

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85	SST2-d.5 04	kalk. własna	złączka ofix 14x3/4w	szt		
			142	szt	142,00	
					RAZEM	142,00
86	SST2-d.5 04	KNR 0-31 0312-02	Rozdzielacz ogrzewania podłogowego - 3 wyjścia	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
87	SST2-d.5 04	KNR 0-31 0312-03	Rozdzielacz ogrzewania podłogowego - 4 wyjścia	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
88	SST2-d.5 04	KNR 0-31 0312-07	Rozdzielacz ogrzewania podłogowego - 8 wyjść	kpl.		
			8	kpl.	8,00	
					RAZEM	8,00
89	SST2-d.5 04	KNR 0-31 0211-08	szafka podtynkowa - typ 1	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
90	SST2-d.5 04	KNR 0-31 0211-08	szafka podtynkowa - typ 2	szt.		
			8	szt.	8,00	
					RAZEM	8,00
91	SST2-d.5 04	KNR 2-16 0504-01	plyta izolacyjna rolowana 35mm	m2		
			581	m2	581,00	
					RAZEM	581,00
92	SST2-d.5 04	kalk. własna	paroizolacja - folia PE 0,2mm	m2		
			639	m2	639,00	
					RAZEM	639,00
93	SST2-d.5 04	KNR 2-16 0504-01	plyta styropianowa gr. 50mm	m2		
			581	m2	581,00	
					RAZEM	581,00
94	SST2-d.5 04	KNR 7-08 0301-02	układ sterujący 230V - termostat bez zegara, 230V	szt		
			11	szt	11,00	
					RAZEM	11,00
95	SST2-d.5 04	kalk. własna	dodatek do jastrychu	kg		
			98	kg	98,00	
					RAZEM	98,00
96	SST2-d.5 04	kalk. własna	dybel kotwiący	szt		
			142	szt	142,00	
					RAZEM	142,00
97	SST2-d.5 04	kalk. własna	dylatacja ścienna podłogowa	m		
			338	m	338,00	
					RAZEM	338,00
98	SST2-d.5 04	kalk. własna	jarzmo kolanowe 14-16	szt		
			142	szt	142,00	
					RAZEM	142,00
99	SST2-d.5 04	kalk. własna	listwa rozdzielcza dla 6 pętli grzewczych	szt		
			18	szt	18,00	

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	18,00
100	SST2-d.5 04	kalk. własna	napęd elektrotermiczny 230V	szt		
			71	szt	71,00	
					RAZEM	71,00
101	SST2-d.5 04	kalk. własna	szyna kotwiąca 14	m		
			581	m	581,00	
					RAZEM	581,00
102	SST2-d.5 04	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z zaworem stopowym	szt.		
			22	szt.	22,00	
					RAZEM	22,00
103	SST2-d.5 04	KNR 0-31 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego	m2		
			581	m2	581,00	
					RAZEM	581,00
104	SST2-d.5 04	KNR 0-31 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego	m2		
			581	m2	581,00	
					RAZEM	581,00
<b>6</b>			<b>Instalacja zasilania nagrzewnic - roboty montażowe</b>			
105	SST2-d.6 04	KNNR 4 0403-02	Rurociągi w instalacjach z.n. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			47,1	m	47,10	
					RAZEM	47,10
106	SST2-d.6 04	KNNR 4 0403-03	Rurociągi w instalacjach z.n. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			8,3	m	8,30	
					RAZEM	8,30
107	SST2-d.6 04	KNNR 4 0403-05	Rurociągi w instalacjach z.n. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			58,4	m	58,40	
					RAZEM	58,40
108	SST2-d.6 04	KNNR 4 0403-06	Rurociągi w instalacjach z.n. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			99,8	m	99,80	
					RAZEM	99,80
109	SST2-d.6 04	KNNR 4 0411-01	zawór równoważący dn15 z zintegrowaną kryzą pomiarową	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
110	SST2-d.6 04	KNNR 4 0411-02	zawór równoważący dn20 z zintegrowaną kryzą pomiarową	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
111	SST2-d.6 04	KNNR 4 0411-03	zawór równoważący dn25 z zintegrowaną kryzą pomiarową	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
112	SST2-d.6 04	KNNR 4 0411-07	zawór odcinający DN65	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
113	SST2-d.6 04	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z zaworem stopowym	szt.		

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
114	SST2-d.6 04	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji z.n. z rur stalowych w budynkach	m		
			47,1 + 8,3 + 58,4 + 99,8	m	213,60	
					RAZEM	213,60
115	SST2-d.6 04	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji z.n. z rur stalowych	m		
			47,1 + 8,3 + 58,4 + 99,8	m	213,60	
					RAZEM	213,60
<b>7</b>			<b>Instalacja zasilania nagrzewnic - roboty antykorozyjne</b>			
116	SST2-d.7 04	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
			13,7	m2	13,70	
					RAZEM	13,70
117	SST2-d.7 04	KNR 7-12 0103-05	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
			18,9	m2	18,90	
					RAZEM	18,90
118	SST2-d.7 04	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m2		
			13,7 + 18,9	m2	32,60	
					RAZEM	32,60
119	SST2-d.7 04	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m2		
			13,7	m2	13,70	
					RAZEM	13,70
120	SST2-d.7 04	KNR 7-12 0207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m2		
			18,9	m2	18,90	
					RAZEM	18,90
121	SST2-d.7 04	KNR 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m2		
			13,7	m2	13,70	
					RAZEM	13,70
122	SST2-d.7 04	KNR 7-12 0209-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m2		
			18,9	m2	18,90	
					RAZEM	18,90
<b>8</b>			<b>Instalacja zasilania nagrzewnic - roboty izolacyjne</b>			
123	SST2-d.8 04	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów stalowych dn20	m		
			47,1	m	47,10	
					RAZEM	47,10
124	SST2-d.8 04	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów stalowych dn25	m		
			8,3	m	8,30	
					RAZEM	8,30
125	SST2-d.8 04	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów stalowych dn40	m		
			58,4	m	58,40	
					RAZEM	58,40
126	SST2-d.8 04	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów stalowych dn50	m		
			99,8	m	99,80	
					RAZEM	99,80

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>9</b>			<b>Instalacja wody lodowej - roboty montażowe</b>			
127	SST2-d.9 04	KNNR 4 0404-01	rura PE śr. 14x2,0mm	m		
			18,1	m	18,10	
					RAZEM	<b>18,10</b>
128	SST2-d.9 04	KNNR 4 0404-01	rura PE śr. 16x2,0mm	m		
			14,3	m	14,30	
					RAZEM	<b>14,30</b>
129	SST2-d.9 04	KNNR 4 0404-03	rura PE śr. 32x3,0mm	m		
			7,4	m	7,40	
					RAZEM	<b>7,40</b>
130	SST2-d.9 04	KNNR 4 0404-04	rura PE śr. 40x3,5mm	m		
			20,5	m	20,50	
					RAZEM	<b>20,50</b>
131	SST2-d.9 04	KNNR 4 0404-05	rura PE śr. 50x4,5mm	m		
			175	m	175,00	
					RAZEM	<b>175,00</b>
132	SST2-d.9 04	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		
			1	prób a	1,00	
					RAZEM	<b>1,00</b>
133	SST2-d.9 04	KNNR 4 0406-05	Próby szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach	m		
			18,1 + 14,3 + 7,4 + 20,5 + 175	m	235,30	
					RAZEM	<b>235,30</b>
134	SST2-d.9 04	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji grzewczej z rur polietylenowych	m		
			18,1 + 14,3 + 7,4 + 20,5 + 175	m	235,30	
					RAZEM	<b>235,30</b>
135	SST2-d.9 04	KNNR 4 0411-01	zawór odcinający dn14	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	<b>2,00</b>
136	SST2-d.9 04	KNNR 4 0411-02	zawór odcinający dn16	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	<b>3,00</b>
137	SST2-d.9 04	KNNR 4 0411-04	zawór odcinający dn32	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	<b>2,00</b>
138	SST2-d.9 04	KNNR 4 0411-05	zawór odcinający dn40	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	<b>2,00</b>
139	SST2-d.9 04	KNNR 4 0411-06	zawór odcinający dn50	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	<b>1,00</b>

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>10</b>			<b>Instalacja wody lodowej - roboty izolacyjne</b>			
140	SST2-d.10	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów PE śr. 14mm	m		
			18,1	m	18,10	
					RAZEM	<b>18,10</b>
141	SST2-d.10	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów PE śr. 16mm	m		
			14,3	m	14,30	
					RAZEM	<b>14,30</b>
142	SST2-d.10	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów PE śr. 32mm	m		
			7,4	m	7,40	
					RAZEM	<b>7,40</b>
143	SST2-d.10	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów PE śr. 40mm	m		
			20,5	m	20,50	
					RAZEM	<b>20,50</b>
144	SST2-d.10	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów PE śr. 50mm	m		
			175	m	175,00	
					RAZEM	<b>175,00</b>
<b>11</b>			<b>Roboty towarzyszące budowlane</b>			
145	SST2-d.11	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach	szt.		
			168	szt.	168,00	
					RAZEM	<b>168,00</b>
146	SST2-d.11	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach	szt.		
			168	szt.	168,00	
					RAZEM	<b>168,00</b>
147	SST2-d.11	KNR 4-01 0339-03	Wykucie bruzd w ścianach	m		
			88	m	88,00	
					RAZEM	<b>88,00</b>
148	SST2-d.11	KNR 4-01 0325-04	Zamurowanie bruzd w ścianach	m		
			88	m	88,00	
					RAZEM	<b>88,00</b>