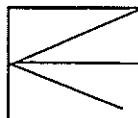


**CZEGEKO****CZEGEKO****Sp. z O.O.**

31-115 Kraków Pl. Gen. Wł. Sikorskiego 2

**PRZEBUDOWA KLASZTORU POWIZYTKOWSKIEGO  
PRZY UL. PEOWIAKÓW 12 W LUBLINIE  
NA WIELOFUNKCYJNE CENTRUM KULTURY  
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU  
OGRODU POKLASZTORNEGO.**

**KOD CPV:** **45331000-6 – Roboty w zakresie instalacji ciepłych**

**ADRES OBIEKTU:** Centrum Kultury  
ul. Peowiaków 12; Lublin  
dz. nr 43/7 i dz. nr 33/8, 33/11, 33/16, 36/4, 36/21, 42/2,  
42/3, 42/4, 43/4, 43/5, 43/6, 43/9, 43/10, 43/11, 43/12,  
43/13, 43/14, 73 obręb 36-Śródmieście ark. 5  
oraz dz. nr 69/2 obręb 36-Śródmieście ark.6.

**NAZWA i ADRES  
ZAMAWIAJĄCEGO:** Gmina Lublin  
Pl. Wł. Łokietka 1  
20-950 Lublin

**NAZWA JEDNOSTKI  
PROJEKTOWEJ:** CZEGEKO Sp. z O.O.  
Pl. Gen. Wł. Sikorskiego 2  
31-115 Kraków

**WYKONAŁ:** mgr inż. Andrzej Marciniak

mgr inż. Andrzej Herod

**FAZA:** P.W.

**RODZAJ  
OPRACOWANIA:**

**PRZEDMIAR ROBÓT**

**BRANŻA:** TECHNOLOGIA STACJI WYMIENNIKÓW CIEPŁA

Zatwierdzam do wydania  
Wykonawcom

ZASTĘPCA DYREKTORA  
Wydziału Inwestycji

mgr inż. Marek Młynarczyk

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA KLASZTORU POWIŻYTKOWSKIEGO NA WIELOFUNKCYJNE CENTRUM KULTURY  
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU OGRODU POKLASZTORNEGO

ADRES INWESTYCJI : ul. Peowiaków 12 w Lublinie

INWESTOR : Gmina Lublin

ADRES INWESTORA : Pl.Wł.Łokietka 1; 20-950 Lublin

BRANŻA : Technologia SWC

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Andrzej Marciniak

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Andrzej Herod

DATA OPRACOWANIA : marzec 2009 r.

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
marzec 2009 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>P.R. - Instalacja sieci ciepłych (technologia SWC) - NR CPV 45331000-6</b>					
1		<b>MONTAŻ RUROCIĄGÓW I ZAWORÓW</b>			
1	ST-1.0.0	Rurociągi z rur stal. czarnych w pomieszczeniach węzłów ciepłych fi 10	m		
d.1	SST-1.5.0	25	m	25	
				<b>RAZEM</b>	<b>25</b>
2	ST-1.0.0	Rurociągi z rur stal. czarnych w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach, Dn 15 mm	m		
d.1	SST-1.5.0	9	m	9	
				<b>RAZEM</b>	<b>9</b>
3	ST-1.0.0	Rurociągi z rur stal. czarnych w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach, Dn 20 mm	m		
d.1	SST-1.5.0	2	m	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
4	ST-1.0.0	Rurociągi z rur stal. czarnych w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach, Dn 25 mm	m		
d.1	SST-1.5.0	34	m	34	
				<b>RAZEM</b>	<b>34</b>
5	ST-1.0.0	Rurociągi z rur stal. czarnych w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach, Dn 40 mm, grubość ścianek 3.25 mm	m		
d.1	SST-1.5.0	30	m	30	
				<b>RAZEM</b>	<b>30</b>
6	ST-1.0.0	Rurociągi z rur stal. czarnych w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach, Dn 50 mm, grubość ścianek 3.65 mm	m		
d.1	SST-1.5.0	30	m	30	
				<b>RAZEM</b>	<b>30</b>
7	ST-1.0.0	Rurociągi z rur stal. czarnych w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach, Dn 65 mm, grubość ścianek 3.65 mm	m		
d.1	SST-1.5.0	42	m	42	
				<b>RAZEM</b>	<b>42</b>
8	ST-1.0.0	Rurociągi z rur stal. czarnych w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach, Dn 80 mm, grubość ścianek 4.05 mm	m		
d.1	SST-1.5.0	60	m	60	
				<b>RAZEM</b>	<b>60</b>
9	ST-1.0.0	Rurociągi z rur stal. czarnych w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach, Dn 100 mm, grubość ścianek 4.5 mm	m		
d.1	SST-1.5.0	24	m	24	
				<b>RAZEM</b>	<b>24</b>
10	ST-1.0.0	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych CYRKULACJA fi 32	m		
d.1	SST-1.5.0	20	m	20	
				<b>RAZEM</b>	<b>20</b>
11	ST-1.0.0	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych WODA CIEPŁA fi 65	m		
d.1	SST-1.5.0	20	m	20	
				<b>RAZEM</b>	<b>20</b>
12	ST-1.0.0	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych WODA ZIMNA	m		
d.1	SST-1.5.0	20	m	20	
				<b>RAZEM</b>	<b>20</b>
13	ST-1.0.0	Zawór kulowy DZT Wałbrzych fi 10 spawany	szt		
d.1	SST-1.5.0	20	szt	20	
				<b>RAZEM</b>	<b>20</b>
14	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 15	szt		
d.1	SST-1.5.0	9	szt	9	
				<b>RAZEM</b>	<b>9</b>
15	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 20	szt		
d.1	SST-1.5.0	1	szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
16	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 25	szt		
d.1	SST-1.5.0	5	szt	5	
				<b>RAZEM</b>	<b>5</b>
17	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 40	szt		
d.1	SST-1.5.0	1	szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
18	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 50	szt		
d.1	SST-1.5.0	1	szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 65	szt		
d.1	SST-1.5.0	1	szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
20	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 80	szt		
d.1	SST-1.5.0	1	szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
21	ST-1.0.0	Zawór kulowy regulacyjno-pomiarowy Naval Trim fi 25 spawany	szt		
d.1	SST-1.5.0	1	szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
22	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 40	szt		
d.1	SST-1.5.0	1	szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
23	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 50	szt		
d.1	SST-1.5.0	1	szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
24	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 65	szt		
d.1	SST-1.5.0	1	szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
25	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 80	szt		
d.1	SST-1.5.0	1	szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
26	ST-1.0.0	Spawanie ręczne rur fi 10	złącze		
d.1	SST-1.5.0	40	złącze	40	
				<b>RAZEM</b>	<b>40</b>
27	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 15	złącze		
d.1	SST-1.5.0	18	złącze	18	
				<b>RAZEM</b>	<b>18</b>
28	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 20	złącze		
d.1	SST-1.5.0	2	złącze	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
29	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 25	złącze		
d.1	SST-1.5.0	12	złącze	12	
				<b>RAZEM</b>	<b>12</b>
30	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 40	złącze		
d.1	SST-1.5.0	4	złącze	4	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
31	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 50	złącze		
d.1	SST-1.5.0	4	złącze	4	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
32	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 65	złącze		
d.1	SST-1.5.0	4	złącze	4	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
33	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 80	złącze		
d.1	SST-1.5.0	4	złącze	4	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
34	ST-1.0.0	Zawory kulowe Valvex fi 10	szt		
d.1	SST-1.5.0	9	szt	9	
				<b>RAZEM</b>	<b>9</b>
35	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 15	szt		
d.1	SST-1.5.0	8	szt	8	
				<b>RAZEM</b>	<b>8</b>
36	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 20	szt		
d.1	SST-1.5.0	1	szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
37	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 32	szt		
d.1	SST-1.5.0	2	szt	2	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2
38	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 50	szt		
d.1	SST-1.5.0	4	szt	4	
				RAZEM	4
39	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 65	szt		
d.1	SST-1.5.0	2	szt	2	
				RAZEM	2
40	ST-1.0.0	Zawór zwrotny SOCLA fi 15 601	szt		
d.1	SST-1.5.0	1	szt	1	
				RAZEM	1
41	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 32	szt		
d.1	SST-1.5.0	1	szt	1	
				RAZEM	1
42	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 50	szt		
d.1	SST-1.5.0	1	szt	1	
				RAZEM	1
43	ST-1.0.0	Zawór zwrotny SOCLA fi 65	szt		
d.1	SST-1.5.0	1	szt	1	
				RAZEM	1
44	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 80	szt		
d.1	SST-1.5.0	1	szt	1	
				RAZEM	1
45	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 100	szt		
d.1	SST-1.5.0	1	szt	1	
				RAZEM	1
46	ST-1.0.0	Filtr kołnierkowy Fs-1 fi 15. Pozycja przez analog.	szt		
d.1	SST-1.5.0	1	szt	1	
				RAZEM	1
47	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 32	szt		
d.1	SST-1.5.0	1	szt	1	
				RAZEM	1
48	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 50	szt		
d.1	SST-1.5.0	1	szt	1	
				RAZEM	1
49	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 65	szt		
d.1	SST-1.5.0	1	szt	1	
				RAZEM	1
50	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 80	szt		
d.1	SST-1.5.0	2	szt	2	
				RAZEM	2
51	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 100	szt		
d.1	SST-1.5.0	1	szt	1	
				RAZEM	1
52	ST-1.0.0	Przepustnica URANIA z napędem ręcznym fi 80	szt		
d.1	SST-1.5.0	2	szt	2	
				RAZEM	2
53	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 100	szt		
d.1	SST-1.5.0	2	szt	2	
				RAZEM	2
54	ST-1.0.0	Złącze samoodcinające SU 1". Pozycja przez analog. Do R*2	szt		
d.1	SST-1.5.0	1	szt	1	
				RAZEM	1
55	ST-1.0.0	Zawór do napełniania i uzupełniania zładu VF-126 fi 15 Honeywell. Pozycja przez analog.	szt		
d.1	SST-1.5.0	1	szt	1	
				RAZEM	1
56	ST-1.0.0	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 fi 25	szt		
d.1	SST-1.5.0				

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	szt	3	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
57	ST-1.0.0 d.1 SST-1.5.0	J.w. lecz SYR 1915 fi 32	szt		
		4+2	szt	6	
				<b>RAZEM</b>	<b>6</b>
58	ST-1.0.0 d.1 SST-1.5.0	J.w. lecz SYR 2115 fi 32	szt		
		2	szt	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
59	ST-1.0.0 d.1 SST-1.5.0	Magnetyzer fi 50. Pozycja przez analog.	szt		
		1	szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
60	ST-1.0.0 d.1 SST-1.5.0	Króćce termometryczne	szt		
		17	szt	17	
				<b>RAZEM</b>	<b>17</b>
61	ST-1.0.0 d.1 SST-1.5.0	Montaż króćców pomiarowych manometrycznych	szt		
		23	szt	23	
				<b>RAZEM</b>	<b>23</b>
62	ST-1.0.0 d.1 SST-1.5.0	Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, Dn 15 mm	kpl		
		1	kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
63	ST-1.0.0 d.1 SST-1.5.0	Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, Dn 40 mm	kpl		
		1	kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
64	ST-1.0.0 d.1 SST-1.5.0	Połączenia kołnierzowe na rurociągach fi 15	szt		
		2	szt	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
65	ST-1.0.0 d.1 SST-1.5.0	Połączenia kołnierzowe na rurociągach fi 20	szt		
		1	szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
66	ST-1.0.0 d.1 SST-1.5.0	Połączenia kołnierzowe na rurociągach fi 25	szt		
		1	szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
67	ST-1.0.0 d.1 SST-1.5.0	Połączenia kołnierzowe na rurociągach fi 40	szt		
		1	szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
68	ST-1.0.0 d.1 SST-1.5.0	Instalowanie króćców czujników. Pozycja przez analog.	szt		
		5	szt	5	
				<b>RAZEM</b>	<b>5</b>
69	ST-1.0.0 d.1 SST-1.5.0	KALKULACJA WYKONAWCY. Instalowanie redukcji spawanych:	szt		
		2 - 100/20	szt	-3.00	
		2 - 65/25	szt	-0.60	
		4 - 50/20	szt	1.50	
		2 - 80/50	szt	0.40	
		2 - 80/40	szt	0.00	
		2 - 80/25	szt	-1.20	
		2 - 25/15	szt	0.33	
		2 - 25/20	szt	0.75	
		4 - 65/20	szt	0.75	
		2 - 40/15	szt	-0.67	
		2 - 40/20	szt	0.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>-1.74</b>
70	ST-1.0.0 d.1 SST-1.5.0	Lejki ściekowe	szt		
		6	szt	6	
				<b>RAZEM</b>	<b>6</b>
71	ST-1.0.0 d.1 SST-1.5.0	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne na ścianach, budynki mieszkalne, Fi 70 mm	m		
		15	m	15	
				<b>RAZEM</b>	<b>15</b>
72	ST-1.0.0 d.1 SST-1.5.0	Konstrukcje podparć zawieszń	t		
		0.12	t	0.12	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>0.12</b>
<b>2</b>		<b>URZĄDZENIA</b>			
73	ST-1.0.0 d.2 SST-1.5.0	Instalowanie zaworów regulacyjnych Danfoss typu: 1 -VB2 fi 15 kvs=1,6m3/h 1 -VB2 fi 25 kvs=10m3/h 1 -VB2 fi 20 kvs=6,3m3/h 1 -VB2 fi 15 kvs=4m3/h	układ		
				<b>RAZEM</b>	<b>0.00</b>
74	ST-1.0.0 d.2 SST-1.5.0	Regulator różnicy ciśnień typ 42-24B z zaworem regulacyjnym 2422 fi 40 1	układ układ	 1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
75	ST-1.0.0 d.2 SST-1.5.0	Instalowanie pomp Grundfos typu: 1 - UPE 65-120 F 1 - UPS 32-120 F(B) 1 - UPE 50-120F 1 - TPE 80-180	kpl		
				<b>RAZEM</b>	<b>0.00</b>
76	ST-1.0.0 d.2 SST-1.5.0	KALKULACJA WYKONAWCY. Instalowanie wymienników ciepła typu: 1 -LSK 1-40 1 -HL 2-56 1 -HL 3-110 1 -HL 1-50	szt		
				<b>RAZEM</b>	<b>0.00</b>
77	ST-1.0.0 d.2 SST-1.5.0	Naczynie wzbiorcze REFLEX E 1000 1	szt szt	 1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
78	ST-1.0.0 d.2 SST-1.5.0	Naczynie wzbiorcze D 80 1	szt szt	 1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
79	ST-1.0.0 d.2 SST-1.5.0	Układ pomiarowy ilości ciepła z zastosowaniem ultradźwiękowego ciepłomierza typ MULTICAL fi 50 z przelicznikiem i czujnikiem temperatury Pt 500 1	układ układ	 1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
80	ST-1.0.0 d.2 SST-1.5.0	Instalowanie filtrodmulnika Ter Fom fi 80 1	szt szt	 1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
81	ST-1.0.0 d.2 SST-1.5.0	Wodomierz skrzydełkowy, Dn 40 mm 1	szt szt	 1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
82	ST-1.0.0 d.2 SST-1.5.0	Wodomierz skrzydełkowy, Dn 15 mm 1	szt szt	 1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
83	ST-1.0.0 d.2 SST-1.5.0	Instalowanie termometru 16 - 0-100st.C 1 - 0-150st.C	układ		
				<b>RAZEM</b>	<b>0.00</b>
84	ST-1.0.0 d.2 SST-1.5.0	Instalowanie manometrów: 11 - 0-6bar 12 - 0-16bar	układ		
				<b>RAZEM</b>	<b>0.00</b>
85	ST-1.0.0 d.2 SST-1.5.0	Wykonanie przebiccia przez ścianę konstrukcyjną dla rur: 2 -fi65 2 -fi100	szt		
				<b>RAZEM</b>	<b>0.00</b>
86	ST-1.0.0 d.2 SST-1.5.0	KALKULACJA WYKONAWCY. Dodatek za dostarczenie tuleji ochronnych na rury w przebicciach j.w. 4	szt szt	 4	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
87	ST-1.0.0 d.2 SST-1.5.0	Próby i uruchomienie węzłów ciepln. wymiennikowych 4	szt szt	 4	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
88	ST-1.0.0	Uruchomienie węzłów wodnych	szt		
d.2	SST-1.5.0	1	szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
<b>3</b>		<b>ZABEZPIECZENIE TERMICZNE I ANTYKOROZYJNE RUROCIĄGÓW</b>			
89	ST-1.0.0	Czyszczenie przez szczołkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, fi do 57 mm	m <sup>2</sup>		
d.3	SST-1.5.0	25*0.053 (fi10) 9*0.066 (fi15) 2*0.085 (fi20) 34*0.104 (fi25) 30*0.151 (fi40) 30*0.186 (fi50)			
				<b>RAZEM</b>	<b>0.00</b>
90	ST-1.0.0	Czyszczenie przez szczołkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, fi 58-219 mm	m <sup>2</sup>		
d.3	SST-1.5.0	42*0.239 (fi65) 60*0.28 (fi80) 24*0.339 (fi100)			
				<b>RAZEM</b>	<b>0.00</b>
91	ST-1.0.0	Malowanie 2-krotnie pędzlem - farby CEKOR R	m <sup>2</sup>		
d.3	SST-1.5.0	15.74*2	m <sup>2</sup>	31.48	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.48</b>
92	ST-1.0.0	j.w. lecz rur fi 65 fi 80 i fi 100	m <sup>2</sup>		
d.3	SST-1.5.0	34.97*2	m <sup>2</sup>	69.94	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.94</b>
93	ST-1.0.0	Pozycja przez analog. Izolacja STEINONORM 310 grubości 30 mm na rurach:	m <sup>2</sup>		
d.3	SST-1.5.0	19*0.29 (fi25)			
				<b>RAZEM</b>	<b>0.00</b>
94	ST-1.0.0	Izolacja j.w. lecz grubości 40 mm na rurach:	m <sup>2</sup>		
d.3	SST-1.5.0	30*0.4 (fi40) 30*0.43 (fi50)			
				<b>RAZEM</b>	<b>0.00</b>
95	ST-1.0.0	Izolacja j.w. lecz grubości 50 mm na rurach:	m <sup>2</sup>		
d.3	SST-1.5.0	18*0.55 (fi65) 20*0.59 (fi80)			
				<b>RAZEM</b>	<b>0.00</b>
96	ST-1.0.0	Izolacja Thermaflex grubości 25 mm na rurach:	m <sup>2</sup>		
d.3	SST-1.5.0	12*0.43 (fi65) 20*0.47 (fi80)			
				<b>RAZEM</b>	<b>0.00</b>
97	ST-1.0.0	Izolacja j.w. lecz na rurach:	m <sup>2</sup>		
d.3	SST-1.5.0	12*0.53 (fi100)			
				<b>RAZEM</b>	<b>0.00</b>
98	ST-1.0.0	Izolacja Thermaflex grub. 20 mm na rurach:	m <sup>2</sup>		
d.3	SST-1.5.0	12*0.36 (fi65) 20*0.41 (fi80)			
				<b>RAZEM</b>	<b>0.00</b>
99	ST-1.0.0	Izolacja Thermaflex grub. 20 mm na rurach:	m <sup>2</sup>		
d.3	SST-1.5.0	12*0.47 (fi100)			
				<b>RAZEM</b>	<b>0.00</b>
100	ST-1.0.0	Izolacja Thermaflex grub. 20 mm na rurach cyrkulacyjnych fi 32	m <sup>2</sup>		
d.3	SST-1.5.0	20*0.25 (fi32)			
				<b>RAZEM</b>	<b>0.00</b>
101	ST-1.0.0	Izolacja Thermaflex grub. 20 mm na rurach WODY CIEPLEJ fi 65	m <sup>2</sup>		
d.3	SST-1.5.0	20*0.36 (fi65)			
				<b>RAZEM</b>	<b>0.00</b>



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robocizna	r-g	759.5342		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Drut stalowy do spawania niepokryty	kg	2.1800		
2.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 3.25 mm	100 szt.	0.0300		
3.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	100 szt.	2.2200		
4.	Farba ftalowa do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60%	dm <sup>3</sup>	0.1108		
5.	Farba ftalowa przeciwrzeczna termoodporna 150°C "Cekor R"	dm <sup>3</sup>	14.5136		
6.	Rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych, ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	1.1611		
7.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	1.4720		
8.	Tlen techniczny sprężony	m <sup>3</sup>	2.3560		
9.	Cement murarski 15	t	0.0023		
10.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 15 mm	szt	4.2000		
11.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 20 mm	szt	1.0000		
12.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 25 mm	szt	1.0000		
13.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 32 mm	szt	2.1600		
14.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 40 mm	szt	1.0000		
15.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 50 mm	szt	4.3200		
16.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 65 mm	szt	4.3200		
17.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 80 mm	szt	12.8000		
18.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 100 mm	szt	8.6400		
19.	Rura stalowa kotłowa bez szwu czarna 26,9/2,6 (20)	m	2.0800		
20.	Rura stalowa kotłowa bez szwu czarna 48,3/3,2 (40)	m	30.9000		
21.	Rura stalowa kotłowa bez szwu czarna 60,3/3,6 (50)	m	30.9000		
22.	Rura stalowa kotłowa bez szwu czarna 76,1/3,6 (65)	m	42.8400		
23.	Rura stalowa kotłowa bez szwu czarna 88,9/4,0 (80)	m	50.0400		
24.	Rura stalowa kotłowa bez szwu czarna 114,3/4,5 (100)	m	18.5760		
25.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 21,3/3,2	m	9.3600		
26.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 33,7/3,6	m	35.0200		
27.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 15)	m	0.4200		
28.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 40)	m	0.4200		
29.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 50)	m	20.4000		
30.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 17,2 (Dn 10)	m	26.0000		
31.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 65 mm	szt	7.6000		
32.	Kolano stalowe krótkie czarne R=2Dn/90°, Fi 80 mm	szt	24.2400		
33.	Kolano stalowe krótkie czarne R=2Dn/90°, Fi 100 mm	szt	7.7520		
34.	Króćce termometryczne	szt	17.0000		
35.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 15 mm	szt	6.1800		
36.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 32 mm	szt	8.8000		
37.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 40 mm	szt	6.1200		
38.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 50 mm	szt	9.4000		
39.	Kolnierz stalowy płaski do przyspawania okrągły 1.6 MPa Fi 20 mm	szt	2.0000		
40.	Kolnierz stalowy płaski do przyspawania okrągły 1.6 MPa Fi 32 mm	szt	2.0000		
41.	Kolnierz stalowy płaski do przyspawania okrągły 1.6 MPa Fi 25 mm	szt	2.0000		
42.	Kolnierz stalowy płaski do przyspawania okrągły 1.6 MPa Fi 40 mm	szt	2.0000		
43.	Kolnierz stalowy płaski do przyspawania okrągły 1.6 MPa Fi 65 mm	szt	4.0000		
44.	Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi 80 mm	szt	12.2400		
45.	Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi 100 mm	szt	6.7920		
46.	Kolnierz stalowy płaski do przyspawania okrągły 1.6 MPa Fi 50 mm	szt	4.0000		
47.	Kolnierz stalowy płaski do przyspawania okrągły 1.6 MPa Fi 80 mm	szt	12.0000		
48.	Kolnierz stalowy płaski do przyspawania okrągły 1.6 MPa Fi 100 mm	szt	8.0000		
49.	Kolnierz stalowy płaski do przyspawania okrągły 1.6 MPa Fi 15 mm	szt	6.0000		
50.	Prostka żeliwna kanalizacyjna kielichowa, Fi 70 mm	m	13.7250		
51.	Kształtki żeliwne kanalizacyjne Fi 70 mm	szt	13.2600		
52.	Filtr siatkowy FS-1, Fi 15 mm	szt	1.0000		
53.	Filtr siatkowy FS-1, Fi 32 mm	szt	1.0000		
54.	Filtr siatkowy FS-1, Fi 80 mm	szt	2.0000		
55.	Filtr siatkowy FS-1, Fi 100 mm	szt	1.0000		
56.	Lejki ściekowe	szt	6.0000		
57.	Wodomierz skrzydełkowy wody cieplej JS-1,5 (1/2")	szt	1.0000		
58.	Wodomierz skrzydełkowy JSw 40 mm	szt	1.0000		
59.	Haki do rur Fi 32 mm	szt	6.6000		
60.	Haki do rur Fi 50 mm	szt	6.6000		
61.	Haki do rur Fi 65 mm	szt	5.8000		
62.	Haki do rur Fi 70 mm	szt	10.9500		
63.	Uchwyty do rur Fi 10 mm	szt	9.2500		
64.	Uchwyty do rur Fi 15 mm	szt	3.3300		
65.	Uchwyty do rur Fi 25 mm	szt	17.3400		
66.	Uchwyty do rur Fi 40 mm	szt	8.4000		
67.	Uchwyty do rur Fi 50 mm	szt	8.4000		
68.	Uchwyty do rur Fi 65 mm	szt	11.3400		
69.	Uchwyty do rur Fi 100 mm	szt	5.2800		
70.	Uchwyty do rur PVC 75 mm	szt	15.6000		
71.	Tuleje ochronne przejść rur Fi 65	szt	2.0000		
72.	Tuleje ochronne przejść rur Fi 100	szt	2.0000		
73.	Wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur	szt	4.0000		
74.	Podparcie ślizgowe wspornikowe rurociągów ciepłych Fi 40 mm	szt	15.6000		
75.	Podparcie ślizgowe wspornikowe rurociągów ciepłych Fi 50 mm	szt	15.6000		
76.	Podparcie ślizgowe wspornikowe rurociągów ciepłych Fi 65 mm	szt	14.2800		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
77.	Podparcie ślizgowe wspornikowe rurociągów ciepłych Fi 80 mm	szt	20.4000		
78.	Podparcie ślizgowe wspornikowe rurociągów ciepłych Fi 100 mm	szt	4.3200		
79.	Otulina Thermaflex grub. 20 mm na rurach fi 32 FRZ	m	0.0000		
80.	Otulina Thermaflex grub. 20 mm na rurach fi 100 FRZ	m	0.0000		
81.	Otulina Thermaflex grub. 20 mm na rurach fi 65 FRZ	m	0.0000		
82.	Otulina Thermaflex grub. 20 mm na rurach fi 80 FRZ	m	-0.0000		
83.	Otulina Thermaflex grub. 25 mm na rurach fi 65 PUR	m	0.0000		
84.	Otulina Thermaflex grub. 25 mm na rurach fi 80 PUR	m	0.0000		
85.	Otulina Thermaflex grub. 25 mm na rurach fi 100 PUR	m	0.0000		
86.	Króćce czujników	szt	5.0000		
87.	Zawór kulowy DZT fi 10 spawany	szt	20.0000		
88.	Zawór kulowy DZT fi 15 spawany	szt	9.0000		
89.	Rura TWT-2 fi 32	m	20.6000		
90.	Zawór kulowy DZT fi 25 spawany	szt	6.0000		
91.	Redukcja stalowa spawana fi 100/20	szt	-0.1338		
92.	Zawór kulowy Valvex fi 10 gwintowany	szt	9.0000		
93.	Redukcja stalowa spawana fi 65/25	szt	-0.1338		
94.	Redukcja stalowa spawana fi 50/20	szt	-0.2677		
95.	Redukcja stalowa spawana fi 80/50	szt	-0.1338		
96.	Redukcja stalowa spawana fi 80/40	szt	-0.1338		
97.	Redukcja stalowa spawana fi 80/25	szt	-0.1338		
98.	Zawór kulowy DZT fi 40 spawany	szt	1.0000		
99.	Redukcja stalowa spawana fi 65/20	szt	-0.2677		
100.	Zawór kulowy DZT fi 50 spawany	szt	1.0000		
101.	Nakrętki stalowe zgrubne	kg	2.4100		
102.	Podkładki stalowe zgrubne	kg	1.6700		
103.	Redukcja stalowa spawana fi 20/40	szt	-0.1338		
104.	Sruby stalowe zgrubne	kg	9.6900		
105.	Zawór kulowy DZT fi 65 spawany	szt	1.0000		
106.	Zawór kulowy DZT fi 80 spawany	szt	1.0000		
107.	Przepustnica URANIE z napędem ręcznym fi 80	szt	2.0000		
108.	Przepustnica URANIE z napędem ręcznym fi 100	szt	2.0000		
109.	Sznur konopny surowy	kg	0.4050		
110.	Sznur konopny smołowany	kg	0.8250		
111.	Zawór kulowy NAVAL TRIM regulacyjno-pomiarowy spawany fi 25	szt	1.0000		
112.	Złącze samoodcinające SU 1"	szt	1.0000		
113.	Zawór kulowy NAVAL TRIM regulacyjno-pomiarowy spawany fi 40	szt	1.0000		
114.	Zawór do napełniania i uzupełniania zładu VF-126 fi 15 Honeywell	szt	1.0000		
115.	Zawór kulowy NAVAL TRIM regulacyjno-pomiarowy spawany fi 50	szt	1.0000		
116.	Zawór kulowy NAVAL TRIM regulacyjno-pomiarowy spawany fi 65	szt	1.0000		
117.	Zawór kulowy NAVAL TRIM regulacyjno-pomiarowy spawany fi 80	szt	1.0000		
118.	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 fi 25	szt	3.0000		
119.	Redukcja stalowa spawana fi 15/25	szt	-0.1338		
120.	Redukcja stalowa spawana fi 20/25	szt	-0.1338		
121.	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 fi 32	szt	6.0000		
122.	Redukcja stalowa spawana fi 15/40	szt	-0.1338		
123.	Magnetyzer fi 50 mm	szt	1.0000		
124.	Zawór bezpieczeństwa SYR typ 2115 fi 32	szt	2.0000		
125.	Filtr siatkowy FS-1, Fi 50 mm kolnierzowy	szt	1.0000		
126.	Zawór kulowy Valvex fi 15 gwintowany	szt	8.0000		
127.	Filtr siatkowy FS-1, Fi 65 mm kolnierzowy	szt	1.0000		
128.	Zawór kulowy Valvex fi 20 gwintowany	szt	1.0000		
129.	Zawór kulowy Valvex fi 32 gwintowany	szt	2.0000		
130.	Manometry tarczowy 0-6 bar	szt	0.0000		
131.	Manometry tarczowy 0-16 bar	szt	0.0000		
132.	Króćce manometryczne	szt	23.0000		
133.	Zawór kulowy Valvex fi 50 gwintowany	szt	4.0000		
134.	Zawór kulowy Valvex fi 65 gwintowany	szt	2.0000		
135.	Filtroodmulnik magnetyczny typ Ter-FOM-80	szt	1.0000		
136.	Naczynie wzbiorcze REFLEX E 1000	szt	1.0000		
137.	Naczynie wzbiorcze REFLEX D 80	szt	1.0000		
138.	Wymiennik ciepła LPM typ LSK 1-40	szt	0.0000		
139.	Wymiennik ciepła LPM typ HL 2-56	szt	0.0000		
140.	Wymiennik ciepła LPM typ HL 3-110	szt	0.0000		
141.	Wymiennik ciepła LPM typ HL 1-50	szt	0.0000		
142.	Pompa Grundfos TPE 80-180	szt	0.0000		
143.	Pompa Grundfos UPE 50-120F	szt	0.0000		
144.	Pompa Grundfos UPE 65-120F	szt	0.0000		
145.	Pompa Grundfos UPS 32-120F(B)	szt	0.0000		
146.	Zawór zwrotny SOCLA 601 fi 15	szt	1.0000		
147.	Zawór zwrotny SOCLA 601 fi 32	szt	1.0000		
148.	Zawór zwrotny SOCLA 601 fi 50	szt	1.0000		
149.	Zawór zwrotny SOCLA fi 65	szt	1.0000		
150.	Zawór zwrotny SOCLA fi 80	szt	1.0000		
151.	Zawór zwrotny SOCLA fi 100	szt	1.0000		
152.	Zawór regulacyjny Danfoss typ VB2 fi 20 kvs=6,3m3/h z silownikiem	szt	0.0000		
153.	Zawór regulacyjny Danfoss typ VB2 fi 15 kvs=4m3/h z silownikiem	szt	0.0000		
154.	Zawór regulacyjny Danfoss typ VB2 fi 15 kvs=1,6m3/h z silownikiem	szt	0.0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
155.	Zawór regulacyjny Danfoss typ VB2 fi 25 kvs=10m3/h z siłownikiem	szt	0.0000		
156.	Regulator różnicy ciśnień typ 42-24B z zaworem regulacyjnym 2422 fi 40 SAMSON	szt	1.0000		
157.	Ciepłomierz ultradźwiękowy kolnierzowy typ MULTICAL fi 50 z prze- licznikiem i czujnikiem temperatury Pt 500	kpl	1.0000		
158.	Termometr 0-150 st.C	szt	-0.0000		
159.	Termometr 0-100 st.C	szt	0.0000		
160.	Otulina poliuretanowa w płaszczu z PCV Steinonorm 310 , grubość 50 mm na rurach fi 80	m	0.0000		
161.	Otulina poliuretanowa w płaszczu z PCV Steinonorm 310 , grubość 30 mm na rurach fi 25	m	0.0000		
162.	Otulina poliuretanowa w płaszczu z PCV Steinonorm 310 , grubość 40 mm na rurach fi 40	m	-0.0000		
163.	Otulina poliuretanowa w płaszczu z PCV Steinonorm 310 , grubość 40 mm na rurach fi 50	m	-0.0000		
164.	Otulina poliuretanowa w płaszczu z PCV Steinonorm 310 , grubość 50 mm na rurach fi 65	m	0.0000		
165.	Rura TWT-2 fi 65	m	20.4000		
166.	materiały pomocnicze	zł			
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0.2824		
2.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	10.5185		
3.	Zuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	2.0040		
4.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	9.7200		
5.	Przyczepa skrzyniowa 3-5 t	m-g	0.2824		
6.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	76.6880		
7.	Sprężarka powietrzna przewoźna elektryczna 4-5 m3/min (1)	m-g	2.1800		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
P.R. - Instalacja sieci ciepłych (technologia SWC) - NR CPV 45331000-6						
1		<b>MONTAŻ RUROCIĄGÓW I ZAWORÓW</b>				
1	ST-1.0.0	Rurociągi z rur stal. czarnych w pomieszczeniach węzłów	m	25		
d.1	SST-1.5.0	ciepłych fi 10				
2	ST-1.0.0	Rurociągi z rur stal. czarnych w pomieszczeniach węzłów	m	9		
d.1	SST-1.5.0	ciepłych i przepompowniach, Dn 15 mm				
3	ST-1.0.0	Rurociągi z rur stal. czarnych w pomieszczeniach węzłów	m	2		
d.1	SST-1.5.0	ciepłych i przepompowniach, Dn 20 mm				
4	ST-1.0.0	Rurociągi z rur stal. czarnych w pomieszczeniach węzłów	m	34		
d.1	SST-1.5.0	ciepłych i przepompowniach, Dn 25 mm				
5	ST-1.0.0	Rurociągi z rur stal. czarnych w pomieszczeniach węzłów	m	30		
d.1	SST-1.5.0	ciepłych i przepompowniach, Dn 40 mm, grubość ścianek 3.25 mm				
6	ST-1.0.0	Rurociągi z rur stal. czarnych w pomieszczeniach węzłów	m	30		
d.1	SST-1.5.0	ciepłych i przepompowniach, Dn 50 mm, grubość ścianek 3.65 mm				
7	ST-1.0.0	Rurociągi z rur stal. czarnych w pomieszczeniach węzłów	m	42		
d.1	SST-1.5.0	ciepłych i przepompowniach, Dn 65 mm, grubość ścianek 3.65 mm				
8	ST-1.0.0	Rurociągi z rur stal. czarnych w pomieszczeniach węzłów	m	60		
d.1	SST-1.5.0	ciepłych i przepompowniach, Dn 80 mm, grubość ścianek 4.05 mm				
9	ST-1.0.0	Rurociągi z rur stal. czarnych w pomieszczeniach węzłów	m	24		
d.1	SST-1.5.0	ciepłych i przepompowniach, Dn 100 mm, grubość ścianek 4.5 mm				
10	ST-1.0.0	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych CYRKULACJA fi 32	m	20		
d.1	SST-1.5.0					
11	ST-1.0.0	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych WODA CIEPŁA fi 65	m	20		
d.1	SST-1.5.0					
12	ST-1.0.0	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych WODA ZIMNA	m	20		
d.1	SST-1.5.0					
13	ST-1.0.0	Zawór kulowy DZT Wałbrzych fi 10 spawany	szt	20		
d.1	SST-1.5.0					
14	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 15	szt	9		
d.1	SST-1.5.0					
15	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 20	szt	1		
d.1	SST-1.5.0					
16	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 25	szt	5		
d.1	SST-1.5.0					
17	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 40	szt	1		
d.1	SST-1.5.0					
18	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 50	szt	1		
d.1	SST-1.5.0					
19	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 65	szt	1		
d.1	SST-1.5.0					
20	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 80	szt	1		
d.1	SST-1.5.0					
21	ST-1.0.0	Zawór kulowy regulacyjno-pomiarowy Naval Trim fi 25 spawany	szt	1		
d.1	SST-1.5.0					
22	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 40	szt	1		
d.1	SST-1.5.0					
23	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 50	szt	1		
d.1	SST-1.5.0					
24	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 65	szt	1		
d.1	SST-1.5.0					
25	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 80	szt	1		
d.1	SST-1.5.0					
26	ST-1.0.0	Spawanie ręczne rur fi 10	złącze	40		
d.1	SST-1.5.0					
27	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 15	złącze	18		
d.1	SST-1.5.0					
28	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 20	złącze	2		
d.1	SST-1.5.0					
29	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 25	złącze	12		
d.1	SST-1.5.0					
30	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 40	złącze	4		
d.1	SST-1.5.0					
31	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 50	złącze	4		
d.1	SST-1.5.0					
32	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 65	złącze	4		
d.1	SST-1.5.0					
33	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 80	złącze	4		
d.1	SST-1.5.0					
34	ST-1.0.0	Zawory kulowe Valvex fi 10	szt	9		
d.1	SST-1.5.0					

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
35	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 15	szt	8		
d.1	SST-1.5.0					
36	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 20	szt	1		
d.1	SST-1.5.0					
37	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 32	szt	2		
d.1	SST-1.5.0					
38	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 50	szt	4		
d.1	SST-1.5.0					
39	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 65	szt	2		
d.1	SST-1.5.0					
40	ST-1.0.0	Zawór zwrotny SOCLA fi 15 601	szt	1		
d.1	SST-1.5.0					
41	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 32	szt	1		
d.1	SST-1.5.0					
42	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 50	szt	1		
d.1	SST-1.5.0					
43	ST-1.0.0	Zawór zwrotny SOCLA fi 65	szt	1		
d.1	SST-1.5.0					
44	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 80	szt	1		
d.1	SST-1.5.0					
45	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 100	szt	1		
d.1	SST-1.5.0					
46	ST-1.0.0	Filtr kołnierkowy Fs-1 fi 15. Pozycja przez analog.	szt	1		
d.1	SST-1.5.0					
47	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 32	szt	1		
d.1	SST-1.5.0					
48	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 50	szt	1		
d.1	SST-1.5.0					
49	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 65	szt	1		
d.1	SST-1.5.0					
50	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 80	szt	2		
d.1	SST-1.5.0					
51	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 100	szt	1		
d.1	SST-1.5.0					
52	ST-1.0.0	Przepustnica URANIA z napędem ręcznym fi 80	szt	2		
d.1	SST-1.5.0					
53	ST-1.0.0	j.w. lecz fi 100	szt	2		
d.1	SST-1.5.0					
54	ST-1.0.0	Złącze samoodcinające SU 1". Pozycja przez analog. Do R*2	szt	1		
d.1	SST-1.5.0					
55	ST-1.0.0	Zawór do napełniania i uzupełniania zładu VF-126 fi 15 Honeywell. Pozycja przez analog.	szt	1		
d.1	SST-1.5.0					
56	ST-1.0.0	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 fi 25	szt	3		
d.1	SST-1.5.0					
57	ST-1.0.0	j.w. lecz SYR 1915 fi 32	szt	6		
d.1	SST-1.5.0					
58	ST-1.0.0	j.w. lecz SYR 2115 fi 32	szt	2		
d.1	SST-1.5.0					
59	ST-1.0.0	Magnetyzer fi 50. Pozycja przez analog.	szt	1		
d.1	SST-1.5.0					
60	ST-1.0.0	Króćce termometryczne	szt	17		
d.1	SST-1.5.0					
61	ST-1.0.0	Montaż króćców pomiarowych manometrycznych	szt	23		
d.1	SST-1.5.0					
62	ST-1.0.0	Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, Dn 15 mm	kpl	1		
d.1	SST-1.5.0					
63	ST-1.0.0	Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, Dn 40 mm	kpl	1		
d.1	SST-1.5.0					
64	ST-1.0.0	Połączenia kołnierzowe na rurociągach fi 15	szt	2		
d.1	SST-1.5.0					
65	ST-1.0.0	Połączenia kołnierzowe na rurociągach fi 20	szt	1		
d.1	SST-1.5.0					
66	ST-1.0.0	Połączenia kołnierzowe na rurociągach fi 25	szt	1		
d.1	SST-1.5.0					
67	ST-1.0.0	Połączenia kołnierzowe na rurociągach fi 40	szt	1		
d.1	SST-1.5.0					
68	ST-1.0.0	Instalowanie króćców czujników. Pozycja przez analog.	szt	5		
d.1	SST-1.5.0					
69	ST-1.0.0	KALKULACJA WYKONAWCY. Instalowanie redukcji spawanych:	szt	-1,74		
d.1	SST-1.5.0					
70	ST-1.0.0	Lejki ściekowe	szt	6		
d.1	SST-1.5.0					
71	ST-1.0.0	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne na ścianach, budynki mieszkalne, Fi 70 mm	m	15		
d.1	SST-1.5.0					

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
72 d.1	ST-1.0.0 SST-1.5.0	Konstrukcje podparć zawieszń	t	0.12		



Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2		<b>URZĄDZENIA</b>				
73 d.2	ST-1.0.0 SST-1.5.0	Instalowanie zaworów regulacyjnych Danfoss typu:	układ	0.00		
74 d.2	ST-1.0.0 SST-1.5.0	Regulator różnicy ciśnień typ 42-24B z zaworem regulacyjnym 2422 fi 40	układ	1		
75 d.2	ST-1.0.0 SST-1.5.0	Instalowanie pomp Grundfos typu:	kpl	0.00		
76 d.2	ST-1.0.0 SST-1.5.0	KALKULACJA WYKONAWCY. Instalowanie wymienników ciepła typu:	szt	0.00		
77 d.2	ST-1.0.0 SST-1.5.0	Naczynie wzbiorcze REFLEX E 1000	szt	1		
78 d.2	ST-1.0.0 SST-1.5.0	Naczynie wzbiorcze D 80	szt	1		
79 d.2	ST-1.0.0 SST-1.5.0	Układ pomiarowy ilości ciepła z zastosowaniem ultradźwiękowego ciepłomierza typ MULTICAL fi 50 z przelicznikiem i czujnikiem temperatury Pt 500	układ	1		
80 d.2	ST-1.0.0 SST-1.5.0	Instalowanie filtrodmulnika Ter Fom fi 80	szt	1		
81 d.2	ST-1.0.0 SST-1.5.0	Wodomierz skrzydełkowy, Dn 40 mm	szt	1		
82 d.2	ST-1.0.0 SST-1.5.0	Wodomierz skrzydełkowy, Dn 15 mm	szt	1		
83 d.2	ST-1.0.0 SST-1.5.0	Instalowanie termometru	układ	0.00		
84 d.2	ST-1.0.0 SST-1.5.0	Instalowanie manometrów:	układ	0.00		
85 d.2	ST-1.0.0 SST-1.5.0	Wykonanie przebiccia przez ścianę konstrukcyjną dla rur:	szt	0.00		
86 d.2	ST-1.0.0 SST-1.5.0	KALKULACJA WYKONAWCY. Dodatek za dostarczenie tuleji ochronnych na rury w przebiciach j.w.	szt	4		
87 d.2	ST-1.0.0 SST-1.5.0	Próby i uruchomienie węzłów ciepln. wymiennikowych	szt	4		
88 d.2	ST-1.0.0 SST-1.5.0	Uruchomienie węzłów wodnych	szt	1		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3		<b>ZABEZPIECZENIE TERMICZNE I ANTYKOROZYJNE RUROCIAGÓW</b>				
89	ST-1.0.0 d.3 SST-1.5.0	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, fi do 57 mm	m <sup>2</sup>	0.00		
90	ST-1.0.0 d.3 SST-1.5.0	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, fi 58-219 mm	m <sup>2</sup>	0.00		
91	ST-1.0.0 d.3 SST-1.5.0	Malowanie 2-krotnie pędzlem - farby CEKOR R	m <sup>2</sup>	31.48		
92	ST-1.0.0 d.3 SST-1.5.0	j.w. lecz rur fi 65 fi 80 i fi 100	m <sup>2</sup>	69.94		
93	ST-1.0.0 d.3 SST-1.5.0	Pozycja przez analog. Izolacja STEINONORM 310 grubości 30 mm na rurach:	m <sup>2</sup>	0.00		
94	ST-1.0.0 d.3 SST-1.5.0	Izolacja j.w. lecz grubości 40 mm na rurach:	m <sup>2</sup>	0.00		
95	ST-1.0.0 d.3 SST-1.5.0	Izolacja j.w. lecz grubości 50 mm na rurach:	m <sup>2</sup>	0.00		
96	ST-1.0.0 d.3 SST-1.5.0	Izolacja Thermaflex grubości 25 mm na rurach:	m <sup>2</sup>	0.00		
97	ST-1.0.0 d.3 SST-1.5.0	Izolacja j.w. lecz na rurach:	m <sup>2</sup>	0.00		
98	ST-1.0.0 d.3 SST-1.5.0	Izolacja Thermaflex grub. 20 mm na rurach:	m <sup>2</sup>	0.00		
99	ST-1.0.0 d.3 SST-1.5.0	Izolacja Thermaflex grub. 20 mm na rurach:	m <sup>2</sup>	0.00		
100	ST-1.0.0 d.3 SST-1.5.0	Izolacja Thermaflex grub. 20 mm na rurach cyrkulacyjnych fi 32	m <sup>2</sup>	0.00		
101	ST-1.0.0 d.3 SST-1.5.0	Izolacja Thermaflex grub. 20 mm na rurach WODY CIEPŁEJ fi 65	m <sup>2</sup>	0.00		
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie: