

---

## KOSZTORYS ŚLEPY

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA POMIESZCZENIA NA LABORATORIUM STERYLIZACYJNE,  
TECHNOLOGIA  
-INSTALACJE WEWNĘTRZNE  
-SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST.IS.01

ADRES INWESTYCJI : SZCZECIN, UL. PAPIEŻA PAWŁA VI NR3

INWESTOR : Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

ADRES INWESTORA : AL. PIASTÓW 17, 70-310 SZCZECIN

WYKONAWCA ROBÓT :  
BRANŻA : Technologiczna i informatyczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : dr inż. Adam Krupiński

DATA OPRACOWANIA : Sierpień 2010

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0,00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
Sierpień 2010

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Instalacje wody zimnej i zmiękczonej, sprężonego powietrza, pary wodnej</b>								
1	45332200-5	<b>INSTALACJE WODY ZIMNEJ I ZMIĘKCZONEJ</b>						
d.1	03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna	m				22,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3900	0,00	0,0000		
	5031032	-- Materiały --						
	5119905	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 25 mm	m	1,0300	0,00	0,0000		
	6601004	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 25 mm	szt	0,5700	0,00	0,0000		
	0000000	Uchwyt do rurociąg.fi 20-25 mm	szt	0,5200	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 1</b>						<b>0,0000</b>	<b>22,000</b>	<b>0,00</b>
d.1	03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zmiękczona	m				20,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3900	0,00	0,0000		
	5031032	-- Materiały --						
	5119905	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 25 mm	m	1,0300	0,00	0,0000		
	6601004	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 25 mm	szt	0,5700	0,00	0,0000		
	0000000	Uchwyt do rurociąg.fi 20-25 mm	szt	0,5200	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 2</b>						<b>0,0000</b>	<b>20,000</b>	<b>0,00</b>
d.1	02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych -woda zimna	m				6,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3590	0,00	0,0000		
	5031999	-- Materiały --						
	5119999	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	m	1,0300	0,00	0,0000		
	6601999	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	szt.	0,6200	0,00	0,0000		
	0000000	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 20 mm	szt.	0,7000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 3</b>						<b>0,0000</b>	<b>6,000</b>	<b>0,00</b>
d.1	01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				5,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3110	0,00	0,0000		
	5031999	-- Materiały --						
	5119999	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	m	1,0300	0,00	0,0000		
	6601999	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	0,5400	0,00	0,0000		
	0000000	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 15 mm	szt.	0,7000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 4</b>						<b>0,0000</b>	<b>5,000</b>	<b>0,00</b>
d.1	0110-04	Proba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)	m				53,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0800	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	3930000	woda	m <sup>3</sup>	0,0030	0,00	0,0000		
	5064001	rury stalowe ze szwem gwintowane typ S ocynkowane śr. 15 mm	m	0,0200	0,00	0,0000		
	5700500	zawory przelotowe żeliwne ocynkowane śr. 15 mm	szt.	0,0020	0,00	0,0000		
	5730001	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0,0020	0,00	0,0000		
	5101201	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt.	0,0060	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,9000	0,00	0,0000		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0001	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 5</b>						<b>0,0000</b>	<b>53,000</b>	<b>0,00</b>
6	KNNR 4 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.				4,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2800	0,00	0,0000		
	5702803	-- Materiały -- Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 25 mm	szt	1,0000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 6</b>						<b>0,0000</b>	<b>4,000</b>	<b>0,00</b>
7	KNNR 4 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.				6,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2400	0,00	0,0000		
	5702802	-- Materiały -- Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 20 mm	szt	1,0000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 7</b>						<b>0,0000</b>	<b>6,000</b>	<b>0,00</b>
8	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.				10,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2200	0,00	0,0000		
	5702801	-- Materiały -- Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 15 mm	szt	1,0000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 8</b>						<b>0,0000</b>	<b>10,000</b>	<b>0,00</b>
9	KNNR 4 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach stalowych	kpl.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,4000	0,00	0,0000		
	5702803	-- Materiały -- Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 25 mm	szt	1,0000	0,00	0,0000		
	5119905	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 25 mm	szt	2,0000	0,00	0,0000		
	6601999	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 25 mm	szt.	2,0000	0,00	0,0000		
	6611999	konsola wodomierzowa fi 20	szt.	2,0000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 9</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,000</b>	<b>0,00</b>
10	KNNR 4 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.				2,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,4200	0,00	0,0000		
	6305099	-- Materiały -- wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000	0,00	0,0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6341899 0000000	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm materiały pomocnicze(od M)	kpl %	2,0000 1,5000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
<b>Razem pozycja 10</b>						<b>0,0000</b>	<b>2,000</b>	<b>0,00</b>
11 d.1	KNNR 4 0144-01 analogia	Podłączenie zbiorniczka systemu zmiękczenia	kpl.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	15,7000	0,00	0,0000		
	5830202 0000000	-- Materiały -- Zawór zapor.z kiel.gwint.1,6MPa fi 15 mm materiały pomocnicze(od M)	szt %	1,0000 1,5000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
<b>Razem pozycja 11</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,000</b>	<b>0,00</b>
12 d.1	KNR 0-34 0101-11	Otulina Steinorm PCV poliuretanowa gr. 20 mm DN15	m				5,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2108	0,00	0,0000		
	6750433	-- Materiały -- Otulina Steinorm PCV z pianki poliur. gr.20 mm fi 15 mm	m	1,1000	0,00	0,0000		
	6761201	klej	dm <sup>3</sup>	0,0186	0,00	0,0000		
	6761120	taśma	m	0,1351	0,00	0,0000		
	6760010	klipsy montażowe	szt	6,0000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000	0,00	0,0000		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,0047	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 12</b>						<b>0,0000</b>	<b>5,000</b>	<b>0,00</b>
13 d.1	KNR 0-34 0101-11	Otulina Steinorm PCV poliuretanowa gr. 20 mm DN20	m				6,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2108	0,00	0,0000		
	6750433	-- Materiały -- Otulina Steinorm PCV z pianki poliur. gr.20 mm fi 20 mm	m	1,1000	0,00	0,0000		
	6761201	klej	dm <sup>3</sup>	0,0186	0,00	0,0000		
	6761120	taśma	m	0,1351	0,00	0,0000		
	6760010	klipsy montażowe	szt	6,0000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000	0,00	0,0000		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,0047	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 13</b>						<b>0,0000</b>	<b>6,000</b>	<b>0,00</b>
14 d.1	KNR 0-34 0101-11	Otulina Steinorm PCV poliuretanowa gr. 20 mm DN25	m				44,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2108	0,00	0,0000		
	6750434	-- Materiały -- Otulina Steinorm PCV z pianki poliur. gr.20 mm fi 25 mm	m	1,1000	0,00	0,0000		
	6761201	klej	dm <sup>3</sup>	0,0186	0,00	0,0000		
	6761120	taśma	m	0,1351	0,00	0,0000		
	6760010	klipsy montażowe	szt	6,0000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000	0,00	0,0000		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,0047	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 14</b>						<b>0,0000</b>	<b>44,000</b>	<b>0,00</b>
<b>2</b>	<b>45332200-5</b>	<b>INSTALACJA SPRĘŻONEGO POWIETRZA</b>						
15 d.2	KNNR 4 0304-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				16,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3490	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5040999	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 15 mm	m	1,0400	0,00	0,0000		
	6601999	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 15 mm	szt.	0,7900	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 15</b>						<b>0,0000</b>	<b>16,000</b>	<b>0,00</b>
16	KNR 2-15	Zawory odcinające o śr. 15 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach sprężonego powietrza	szt.				2,000	
d.2	0608-02							
	analogia							
	999	-- Robocizna -- 1,07*0,955=	r-g	1,0219	0,00	0,0000		
	6410999	-- Materiały -- zawory odcinające mosiężne o śr. 15 mm	szt.	1,0000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 16</b>						<b>0,0000</b>	<b>2,000</b>	<b>0,00</b>
17	KNR-W 7-07	Agregaty sprężarkowe powietrzne i gazowe zblokowane z napędem, na wspólnej ramie stalowej, mocowane do fundamentu lub na zbiorniku wyrównawczym, o masie do 0.300 t, dostarczane w komplecie, np. Atlas Copco	kpl				1,000	
d.2	0401-04							
	999	-- Robocizna --	r-g	27,0500	0,00	0,0000		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	14,0000	0,00	0,0000		
	1110099	Sprężarka AtlasCopco	kpl	1,0000	0,00	0,0000		
	31214	-- Sprzęt -- Żuraw samoj.kołowy 7-10t (1)	m-g	8,9800	0,00	0,0000		
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1,0300	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 17</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,000</b>	<b>0,00</b>
18	KNR 2-15	Filtr wstępny sprężonego powietrza, np Atlas Copco o śr. 15 mm seria DD typ 17 G1/2"	kpl.				1,000	
d.2	0613-01							
	999	-- Robocizna -- 3,7*0,955=	r-g	3,5335	0,00	0,0000		
	6422700	-- Materiały -- filtr wstępny sprężonego powietrza seria DD, typ 17 G1/2"	szt	1,0000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 18</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,000</b>	<b>0,00</b>
19	KNR 2-15	Filtr dokładny sprężonego powietrza, np Atlas Copco o śr. 15 mm seria PD typ 17 G1/2"	kpl.				1,000	
d.2	0613-01							
	999	-- Robocizna -- 3,7*0,955=	r-g	3,5335	0,00	0,0000		
	6422700	-- Materiały -- filtr dokładny sprężonego powietrza seria DD, typ 17 G1/2"	szt	1,0000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 19</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,000</b>	<b>0,00</b>
20	KNR 2-15	Filtr węglowy sprężonego powietrza, np Atlas Copco o śr. 15 mm seria PD typ 17 G1/2"	kpl.				1,000	
d.2	0613-01							
	999	-- Robocizna -- 3,7*0,955=	r-g	3,5335	0,00	0,0000		
	6422700	-- Materiały -- filtr węglowy sprężonego powietrza seria DD, typ 17 G1/2"	szt	1,0000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 20</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,000</b>	<b>0,00</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
21	KNR-W 7-12 d.2 0103-04	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>				1,055	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,6820	0,00	0,0000		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	2,5000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 21</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,055</b>	<b>0,00</b>
22	KNR-W 7-12 d.2 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m <sup>2</sup>				1,055	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0399	0,00	0,0000		
	1050099 0000000	-- Materiały -- benzyn materiały pomocnicze(od M)	dm <sup>3</sup> %	0,1190 1,0000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
<b>Razem pozycja 22</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,055</b>	<b>0,00</b>
23	KNR-W 7-12 d.2 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m <sup>2</sup>				1,055	
	999	-- Robocizna -- 0,276*2=	r-g	0,5520	0,00	0,0000		
	1510200	-- Materiały -- farba olejna do gruntowania przeciwrzewsna 0,113*2=	dm <sup>3</sup>	0,2260	0,00	0,0000		
	1050199 0000000	benzyna do lakierów 0,007*2= materiały pomocnicze(od M)	dm <sup>3</sup> %	0,0140 1,0000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0008*2=	m-g	0,0016	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 23</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,055</b>	<b>0,00</b>
24	KNR-W 7-12 d.2 0211-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami epoksydowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m <sup>2</sup>				1,055	
	999	-- Robocizna -- 0,277*2=	r-g	0,5540	0,00	0,0000		
	1522410	-- Materiały -- emalia epoksydowa chemoodporna czerwona,czarna 0,086*2=	dm <sup>3</sup>	0,1720	0,00	0,0000		
	1531101	utwardzacz do wyrobów lakierowych epoksydowych aminowy 0,049*2=	dm <sup>3</sup>	0,0980	0,00	0,0000		
	1530521 0000000	rozcieńczalnik do wyrobów epoksydowych ogólnego stosowania 0,016*2= materiały pomocnicze(od M)	dm <sup>3</sup> %	0,0320 1,0000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0011*2=	m-g	0,0022	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 24</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,055</b>	<b>0,00</b>
<b>3</b>	<b>45331000-6</b>	<b>INSTALACJA PARY WODNEJ</b>						
25	KNR 2-15 d.3 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku -para technologiczna	m				8,000	
	999	-- Robocizna -- 0,6138*0,955=	r-g	0,5862	0,00	0,0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5000601	-- Materiały -- Rura inst.b/szwy dla ciepł.fi 42,4/3,6 mm	m	1,0300	0,00	0,0000		
	6600112	Uchwyt do rurociąg.fi 32-40 mm	szt	0,3920	0,00	0,0000		
	1540000	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	0,0130	0,00	0,0000		
	1540802	Tlen sprężony techniczny	m <sup>3</sup>	0,0170	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000	0,00	0,0000		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,0141	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 25</b>						<b>0,0000</b>	<b>8,000</b>	<b>0,00</b>
26	KNR 2-15 d.3 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku -para technologiczna	m				6,000	
	999	-- Robocizna -- 0,6138*0,955=	r-g	0,5862	0,00	0,0000		
	5000600	-- Materiały -- Rura inst.b/szwy dla ciepł.fi 33,7/3,6 mm	m	1,0300	0,00	0,0000		
	6600111	Uchwyt do rurociąg.fi 20-25 mm	szt	0,3920	0,00	0,0000		
	1540000	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	0,0130	0,00	0,0000		
	1540802	Tlen sprężony techniczny	m <sup>3</sup>	0,0170	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000	0,00	0,0000		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,0141	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 26</b>						<b>0,0000</b>	<b>6,000</b>	<b>0,00</b>
27	KNR 2-15 d.3 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku -para technologiczna	m				8,000	
	999	-- Robocizna -- 0,5181*0,955=	r-g	0,4948	0,00	0,0000		
	5000062	-- Materiały -- Rura instalacyjna b/s czarna fi 21,3/2,6 mm	m	1,0400	0,00	0,0000		
	6600111	Uchwyt do rurociąg.fi 20-25 mm	szt	0,4100	0,00	0,0000		
	1540000	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	0,0100	0,00	0,0000		
	1540802	Tlen sprężony techniczny	m <sup>3</sup>	0,0130	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000	0,00	0,0000		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,0101	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 27</b>						<b>0,0000</b>	<b>8,000</b>	<b>0,00</b>
28	KNR 2-15 d.3 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku -para do wyrzutni	m				26,000	
	999	-- Robocizna -- 0,6138*0,955=	r-g	0,5862	0,00	0,0000		
	5000600	-- Materiały -- Rura inst.b/szwy dla ciepł.fi 33,7/3,6 mm	m	1,0300	0,00	0,0000		
	6600111	Uchwyt do rurociąg.fi 20-25 mm	szt	0,3920	0,00	0,0000		
	1540000	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	0,0130	0,00	0,0000		
	1540802	Tlen sprężony techniczny	m <sup>3</sup>	0,0170	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000	0,00	0,0000		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,0141	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 28</b>						<b>0,0000</b>	<b>26,000</b>	<b>0,00</b>
29	KNR 2-15 d.3 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku -para do wyrzutni	m				10,000	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	0,6138*0,955=	r-g	0,5862	0,00	0,0000		
	5000601	-- Materiały -- Rura inst.b/szwu dla ciepł.fi 42,4/3,6 mm	m	1,0300	0,00	0,0000		
	6600112	Uchwyt do rurociąg.fi 32-40 mm	szt	0,3920	0,00	0,0000		
	1540000	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	0,0130	0,00	0,0000		
	1540802	Tlen sprężony techniczny	m <sup>3</sup>	0,0170	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000	0,00	0,0000		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,0141	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 29</b>						<b>0,0000</b>	<b>10,000</b>	<b>0,00</b>
30	KNR 2-15 d.3 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku -kondensat	m				5,000	
	999	-- Robocizna -- 0,6138*0,955=	r-g	0,5862	0,00	0,0000		
	5000601	-- Materiały -- Rura inst.b/szwu dla ciepł.fi 42,4/3,6 mm	m	1,0300	0,00	0,0000		
	6600112	Uchwyt do rurociąg.fi 32-40 mm	szt	0,3920	0,00	0,0000		
	1540000	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	0,0130	0,00	0,0000		
	1540802	Tlen sprężony techniczny	m <sup>3</sup>	0,0170	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000	0,00	0,0000		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,0141	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 30</b>						<b>0,0000</b>	<b>5,000</b>	<b>0,00</b>
31	KNR 2-15 d.3 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku - kondensat	m				18,000	
	999	-- Robocizna -- 0,6138*0,955=	r-g	0,5862	0,00	0,0000		
	5000600	-- Materiały -- Rura inst.b/szwu dla ciepł.fi 33,7/3,6 mm	m	1,0300	0,00	0,0000		
	6600111	Uchwyt do rurociąg.fi 20-25 mm	szt	0,3920	0,00	0,0000		
	1540000	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	0,0130	0,00	0,0000		
	1540802	Tlen sprężony techniczny	m <sup>3</sup>	0,0170	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000	0,00	0,0000		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,0141	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 31</b>						<b>0,0000</b>	<b>18,000</b>	<b>0,00</b>
32	KNR-W 7-12 d.3 0103-04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>				8,867	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,6820	0,00	0,0000		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	2,5000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 32</b>						<b>0,0000</b>	<b>8,867</b>	<b>0,00</b>
33	KNR-W 7-12 d.3 0105-04	Odtuszczanie rurociągów	m <sup>2</sup>				8,867	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0399	0,00	0,0000		
	1050099	-- Materiały -- benzyn	dm <sup>3</sup>	0,1190	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 33</b>						<b>0,0000</b>	<b>8,867</b>	<b>0,00</b>
34	KNR-W 7-12 d.3 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntuowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m <sup>2</sup>				8,867	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
999		-- Robocizna -- 0,276*2=	r-g	0,5520	0,00	0,0000		
1510200		-- Materiały -- farba olejna do gruntowania termoodporna 0,113*2=	dm <sup>3</sup>	0,2260	0,00	0,0000		
1050199		benzyna do lakierów 0,007*2=	dm <sup>3</sup>	0,0140	0,00	0,0000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000	0,00	0,0000		
39511		-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0008*2=	m-g	0,0016	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 34</b>						<b>0,0000</b>	<b>8,867</b>	<b>0,00</b>
35 d.3	KNR-W 7-12 0211-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m <sup>2</sup>				8,867	
999		-- Robocizna -- 0,277*2=	r-g	0,5540	0,00	0,0000		
1522410		-- Materiały -- emalia termoodporna nawierzchniowa 0,086*2=	dm <sup>3</sup>	0,1720	0,00	0,0000		
1531101		utwardzacz do wyrobów lakierowych epoksydowych aminowy 0,049*2=	dm <sup>3</sup>	0,0980	0,00	0,0000		
1530521		rozcieńczalnik do wyrobów epoksydowych ogólnego stosowania 0,016*2=	dm <sup>3</sup>	0,0320	0,00	0,0000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000	0,00	0,0000		
39511		-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0011*2=	m-g	0,0022	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 35</b>						<b>0,0000</b>	<b>8,867</b>	<b>0,00</b>
36 d.3	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	m				81,000	
999		-- Robocizna -- 0,1*0,955=	r-g	0,0955	0,00	0,0000		
5062999		-- Materiały -- rury stalowe ze szwem gwintowane typ S instalacyjne czarne	m	0,0600	0,00	0,0000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 36</b>						<b>0,0000</b>	<b>81,000</b>	<b>0,00</b>
37 d.3	KNR-W 2-16 0201-01	Izolacja o grubości do 50 mm elementami z wełny mineralnej w oplocie z siatki drucianej rurociągów o śr.zew.do 191 mm	m <sup>2</sup>				23,000	
999		-- Robocizna --	r-g	0,9900	0,00	0,0000		
6700099		-- Materiały -- wełna mineralna	kg	5,7000	0,00	0,0000		
1336401		siatka tkana Rabitza, oczka 10x10.śr. 0,8-0,9 mm	m <sup>2</sup>	1,9800	0,00	0,0000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000	0,00	0,0000		
39116		-- Sprzęt -- Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	0,0500	0,00	0,0000		
39611		Przyczepa skrzyniowa 3.5t	m-g	0,0500	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 37</b>						<b>0,0000</b>	<b>23,000</b>	<b>0,00</b>
38 d.3	KNR-W 2-16 0602-02	Płaszczki ochronne z blachy aluminiowej -rurociagi o śr.zew. 60-191 mm	m <sup>2</sup>				26,000	
999		-- Robocizna --	r-g	0,6900	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	1210012	blacha aluminiowa walcowana na zimno, grub. 0,60 mm	kg	1,8500	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000	0,00	0,0000		
	39116	-- Sprzęt --						
	39611	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	0,0200	0,00	0,0000		
	71330	Przyczepa skrzyniowa 3.5t	m-g	0,0200	0,00	0,0000		
		nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne	m-g	0,0200	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 38</b>						<b>0,0000</b>	<b>26,000</b>	<b>0,00</b>
39	KNNR 4 0520-d.3 02	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzo- we dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominal- nej 20 mm	szt.				3,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,5100	0,00	0,0000		
	5820299	-- Materiały -- zawory zaporowe żeliwne kołnierzo- we na ciśnienie 0,6 MPa o śr. nomi- nalnej 20 mm	szt.	1,0000	0,00	0,0000		
	5142999	kołnierze stalowe z szyjką do przy- spawania o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2,0000	0,00	0,0000		
	6810999	uszczelki płaskie azbestowo-kaucz- kowe	szt.	2,0000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 39</b>						<b>0,0000</b>	<b>3,000</b>	<b>0,00</b>
40	KNNR 4 0520-d.3 03	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzo- we dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominal- nej 25 mm	szt.				5,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,8100	0,00	0,0000		
	5820299	-- Materiały -- zawory zaporowe żeliwne kołnierzo- we na ciśnienie 0,6 MPa o śr. nomi- nalnej 25 mm	szt.	1,0000	0,00	0,0000		
	5142999	kołnierze stalowe z szyjką do przy- spawania o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2,0000	0,00	0,0000		
	6810999	uszczelki płaskie azbestowo-kaucz- kowe	szt.	2,0000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 40</b>						<b>0,0000</b>	<b>5,000</b>	<b>0,00</b>
41	KNNR 4 0520-d.3 04	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzo- we dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominal- nej 32 mm	szt.				3,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,0700	0,00	0,0000		
	5820299	-- Materiały -- zawory zaporowe żeliwne kołnierzo- we na ciśnienie 0,6 MPa o śr. nomi- nalnej 32 mm	szt.	1,0000	0,00	0,0000		
	5142999	kołnierze stalowe z szyjką do przy- spawania o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2,0000	0,00	0,0000		
	6810999	uszczelki płaskie azbestowo-kaucz- kowe	szt.	2,0000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 41</b>						<b>0,0000</b>	<b>3,000</b>	<b>0,00</b>
42	KNNR 4 0531-d.3 04	Manometry montowane wraz z wyko- naniem tulei	szt.				3,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,3800	0,00	0,0000		
	6143999	-- Materiały -- manometry	szt.	1,0000	0,00	0,0000		
	5856999	kurki manometowe gwintowane	szt.	1,0000	0,00	0,0000		
	6154000	rukry syfonowe	szt.	1,0000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 42</b>						<b>0,0000</b>	<b>3,000</b>	<b>0,00</b>
43	KNNR 4 0519-d.3 01	Kurek manometryczny, np SpiraxSar- co nr kat; 0273002 o śr. nominalnej 10 mm	szt.				3,000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3500	0,00	0,0000		
	5830299	-- Materiały -- kurek manometryczny R3/8" nr kat; 0273002	szt.	1,0000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 43</b>						<b>0,0000</b>	<b>3,000</b>	<b>0,00</b>
44	KNNR 4 0519- d.3 01 analogia	U-rurka separująca, np SpiraxSarco nr kat; 0273090 o śr. nominalnej 10 mm	szt.				3,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3500	0,00	0,0000		
	5830299	-- Materiały -- u-rurka separująca R3/8" nr kat; 0273002	szt.	1,0000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 44</b>						<b>0,0000</b>	<b>3,000</b>	<b>0,00</b>
45	KNNR 4 0512- d.3 02	Zbiorniki kondensatu, np. firmy Ges- tra zintegrowany z pompą CR-2, zbiornik o poj. 300L z oznaczeniem GR1	kpl.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	5,1600	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- zbiornik kondensatu firmy Gestra zin- tegowany z pompą CR-2, zbiornik o poj. 300L z oznaczeniem GR1	kpl	1,0000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od R)	%	5,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 45</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,000</b>	<b>0,00</b>
46	KNNR 4 0434- d.3 04	Zbiorniki odpowietrzające o pojem- ności do 26 dm3	szt.				2,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,2500	0,00	0,0000		
	6611099	-- Materiały -- konstrukcja wsporcza ze stali kształ- towej i blachy	kg	2,0000	0,00	0,0000		
		Zbiornik odpowietrzający o poj 20 L	szt	1,0000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 46</b>						<b>0,0000</b>	<b>2,000</b>	<b>0,00</b>
47	KNNR 4 0434- d.3 04 analogia	Zbiornik pośredniczący, np. Spirax- Sarco, typ WS4 R3/8"	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,2500	0,00	0,0000		
	6611099	-- Materiały -- konstrukcja wsporcza ze stali kształ- towej i blachy	kg	2,0000	0,00	0,0000		
		zbiornik pośredniczący firmy Spirax- Sarco typ WS4 R3/8"	szt	1,0000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 47</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,000</b>	<b>0,00</b>
48	KNNR 4 0434- d.3 04 analogia	Urządzenie do kontroli pracy odwad- niacza, np. SpiraxSarco typ SPIRA- tec ST141 R1/2"	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,2500	0,00	0,0000		
	6611099	-- Materiały -- komora SPIRA-tec ST141 R3/4" konstrukcja wsporcza ze stali kształ- towej i blachy	szt kg	1,0000 2,0000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 48</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,000</b>	<b>0,00</b>
49	KNNR 4 0522- d.3 03 analogia	Urządzenie do kontroli pracy odwad- niacza, np SpiraxSarco typ SPIRA- tec ST141- o śr nom. 25 mm	szt.				1,000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
999		-- Robocizna --	r-g	2,5700	0,00	0,0000		
6611099		-- Materiały -- komora SPIRA-tec ST141 R1"	szt	1,0000	0,00	0,0000		
0000000		konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	2,0000	0,00	0,0000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 49</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,000</b>	<b>0,00</b>
50 d.3	KNNR 4 0522-03 analogia	Urządzenie do kontroli pracy odwadniacza, np SpiraxSarco typ SPIRA-tec ST143- o śr nom. 25 mm	szt.				1,000	
999		-- Robocizna --	r-g	2,5700	0,00	0,0000		
6611099		-- Materiały -- urządzenie do kontroli pracy odwadniacza typ SPIRA-tec ST143 R1"	szt	1,0000	0,00	0,0000		
0000000		konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	2,0000	0,00	0,0000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 50</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,000</b>	<b>0,00</b>
51 d.3	KNNR 4 0522-03 analogia	Odwadniacz pływakowy, np Spirax-Sarco typ FT14-10 - o śr nom. 25 mm	szt.				1,000	
999		-- Robocizna --	r-g	2,5700	0,00	0,0000		
0000000		-- Materiały -- odwadniacz pływakowy typ FT14 -10 R1"	szt	1,0000	0,00	0,0000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 51</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,000</b>	<b>0,00</b>
52 d.3	KNNR 4 0522-01	Odwadniacz pływakowy gwintowany, np. SpiraxSarco typ FT 14-10 (L-R) o śr. nominalnej 15 mm	szt.				1,000	
999		-- Robocizna --	r-g	2,1200	0,00	0,0000		
0000000		-- Materiały -- odwadniacz pływakowy typ FT14 -10 R1/2" (L-R) niklowany	szt	1,0000	0,00	0,0000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 52</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,000</b>	<b>0,00</b>
53 d.3	KNNR 4 0522-01	Odwadniacz pływakowy gwintowany, np. SpiraxSarco typ FT 14-10 (R-L) o śr. nominalnej 15 mm	szt.				1,000	
999		-- Robocizna --	r-g	2,1200	0,00	0,0000		
0000000		-- Materiały -- odwadniacz pływakowy typ FT14 -10 R1/2"(R-L) -niklowany	szt	1,0000	0,00	0,0000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 53</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,000</b>	<b>0,00</b>
54 d.3	KNNR 4 0519-03	Zawory bezpieczeństwa, np. Spirax-Sarco typ SV607 DS dla ciśień 6,5 bar o śr DN 20-32	szt.				2,000	
999		-- Robocizna --	r-g	0,4400	0,00	0,0000		
5830299		-- Materiały -- zawory bezpieczeństwa SpiraxSarco typ SV 607 DS dla ciśnień 6,5 bar o śr. nominalnej DN 20-32	szt.	1,0000	0,00	0,0000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 54</b>						<b>0,0000</b>	<b>2,000</b>	<b>0,00</b>
55 d.3	KNNR 4 0519-03	Zawór odmulający z kluczem standardowym, napędem ręcznym, z blokadą mechaniczną, np. SpiraxSarco typ KBW o śr nomin. 25 mm	szt.				1,000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	0,4400	0,00	0,0000		
	5830299	-- Materiały -- zawory odmulające z kluczem standardowym, napędem ręcznym, blokadą mechaniczną SpiraxSarco typ KBW20 śr. nominalnej 25 mm poz kat: 4059193+4059095	kpl	1,0000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 55</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,000</b>	<b>0,00</b>
56	KNNR 4 0519-d.3 03 analogia	Złączka z kablem PT3	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,4400	0,00	0,0000		
	5830299	-- Materiały -- złączka z kablem PT3	kpl	1,0000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 56</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,000</b>	<b>0,00</b>
57	KNNR 4 0519-d.3 03 analogia	Stacyjka zbiorcza, np Spiratec R12	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,4400	0,00	0,0000		
	5830299	-- Materiały -- stacyjka zbiorcza Spiratec R12	kpl	1,0000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 57</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,000</b>	<b>0,00</b>
58	KNNR 4 0519-d.3 03 analogia	Wskaźnik szczelności, np Spirax-Sarco typ 30	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,4400	0,00	0,0000		
	5830299	-- Materiały -- wskaźnik szczelności typ30	kpl	1,0000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 58</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,000</b>	<b>0,00</b>
59	KNNR 4 0509-d.3 01 analogia	Zbiornik rozprężający wg PN-B-02414:1999(d2=DN40)	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,5500	0,00	0,0000		
	6601999	-- Materiały -- uchwyty do rurociągów stalowych zbiornik rozprężający wg PN-B-02414:1999(d2=DN40)	szt. szt.	4,0000 1,0000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 59</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,000</b>	<b>0,00</b>
60	KNNR 4 0509-d.3 01 analogia	Zbiornik rozprężający wg PN-B-02414:1999(d2=DN32)	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,5500	0,00	0,0000		
	6601999	-- Materiały -- uchwyty do rurociągów stalowych zbiornik rozprężający wg PN-B-02414:1999(d2=DN32)	szt. szt.	4,0000 1,0000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 60</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,000</b>	<b>0,00</b>
61	KNNR 4 0519-d.3 01	Zawór kulowy z kielichami gwintowanymi , np. Spirax Sarco typ M10S2RB o śr. nominalnej 15 mm - stal węglowa	szt.				1,000	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999		r-g	0,3500	0,00	0,0000		
	5830299	-- Materiały -- zawór kulowy z kielichami gwintowanymi , np SpiraxSarco typ M10S2RB o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 61</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,000</b>	<b>0,00</b>
62	KNNR 4 0519-d.3 02	Zawory kulowe kielichami gwintowanymi, np SpiraxSarco typ M10S2RB o śr. nominalnej 20 mm -stal węglowa	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,4000	0,00	0,0000		
	5830299	-- Materiały -- zawory kulowe, np. SpiraxSarco typ M10S2RB gwintowanymi zaporowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,0000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 62</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,000</b>	<b>0,00</b>
63	KNNR 4 0519-d.3 03	Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi, np. SpiraxSarco typ M10S2RB R1" o śr nomin. 25 mm - stal węglowa	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,4400	0,00	0,0000		
	5830299	-- Materiały -- zawory kulowe, np. SpiraxSarco typ M10S2RB gwintowanymi zaporowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1,0000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 63</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,000</b>	<b>0,00</b>
64	KNNR 4 0519-d.3 02 analogia	Separator, np SpiraxSarco typ S1 R3/4"	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,4000	0,00	0,0000		
	5830299	-- Materiały -- separator , np. SpiraxSarco typ S1 o śr. nominalnej 20 mm nr kat. 02304300	szt.	1,0000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 64</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,000</b>	<b>0,00</b>
65	KNNR 4 0519-d.3 03	Separator, np SpiraxSarco typ S1 R1"	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,4400	0,00	0,0000		
	5830299	-- Materiały -- separator , np. SpiraxSarco typ S1 o śr. nominalnej 25 mm nr kat. 02304400	szt.	1,0000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 65</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,000</b>	<b>0,00</b>
66	KNNR 4 0519-d.3 03	Zawory zwrotne grzybkowe, np. SpiraxSarco typ LCV 1 R1" dla ciśień 1,6 MPa o śr nomin. 25 mm -brąz	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,4400	0,00	0,0000		
	5830299	-- Materiały -- zawory zwrotne SpiraxSarco typ LCV 1 R1" o śr. nominalnej 25 mm -brąz	szt.	1,0000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 66</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,000</b>	<b>0,00</b>
67	KNNR 4 0519-d.3 02 analogia	Zawór zwrotny grzybkowy, np SpiraxSarco typ LCV1 o śr. nominalnej 20 mm -brąz	szt.				1,000	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999		r-g	0,4000	0,00	0,0000		
	5830299	-- Materiały -- zawory zwrotne SpiraxSarco typ LCV 1 R3/4" o śr. nominalnej 25 mm -brąz	szt.	1,0000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 67</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,000</b>	<b>0,00</b>
68	KNNR 4 0519- d.3 01	Zawór zwrotny grzybkowy, np. Spirax Sarco typ LCV1 o śr. nominalnej 15 mm	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3500	0,00	0,0000		
	5830299	-- Materiały -- zawory zwrotne SpiraxSarco typ LCV 1 R1/2" o śr. nominalnej 15 mm -brąz	szt.	1,0000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 68</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,000</b>	<b>0,00</b>
69	KNNR 4 0519- d.3 02 analogia	Zawór nadmiarowy, np SpiraxSarco typ DEP7-B5 z siłownikiem typ 15 o śr. nominalnej 20 mm	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,4000	0,00	0,0000		
	5830299	-- Materiały -- zawór nadmiarowy membranowy, np. SpiraxSarco typ DEP7-B5 z siłowni- kiem typ 15 o śr. nominalnej 20 mm -nr kat; 2051270+2059470	szt.	1,0000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 69</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,000</b>	<b>0,00</b>
70	KNNR 4 0519- d.3 01	Filtr z kielichami gwintowanymi , np. Spirax Sarco typ 12SG o śr. nominal- nej 15 mm	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3500	0,00	0,0000		
	5830299	-- Materiały -- filtr z kielichami gwintowanymi , np SpiraxSarco typ 12SG o śr. nominal- nej 15 mm	szt.	1,0000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 70</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,000</b>	<b>0,00</b>
71	KNNR 4 0519- d.3 02	Filtr gwintowany, np SpiraxSarco fig 12SG o śr. nominalnej 20 mm	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,4000	0,00	0,0000		
	5830299	-- Materiały -- filtr , np SpiraxSarco fig 12SG o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,0000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 71</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,000</b>	<b>0,00</b>
72	KNNR 4 0519- d.3 03	Filtr gwintowany, np. SpiraxSarco fig 12SG dla ciśnień 1,6 MPa o śr nomin. 25 mm	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,4400	0,00	0,0000		
	5830299	-- Materiały -- filtr gwintowany, np SpiraxSarco fig 12 SG dla ciśnień 1,6 MPa o śr. no- minalnej 25 mm	szt.	1,0000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 72</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,000</b>	<b>0,00</b>
<b>4</b>		<b>DOSTOSOWANIE STERYLIZATORA STERIFLOW</b>						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
73	Dostawa i montaż	Sterownik Silver G16 z panelem graficznym i oprogramowaniem sterującym pracą autoklawu, moduł analogowy 11 wejść 2 wyjścia, moduł cyfrowy 8 wejść 16 wyjść cyfrowych, program Mon_sim rejestrujący procesy technologiczne na komputerze. Całość zainstalowana i uruchomiona przez oficjalnego przedstawiciela serwisu technicznego firmy Steriflow	kpl				1,000	
		-- Materiały -- sterownik Silver G16 z panelem graficznym i oprogramowaniem sterującym pracą autoklawu, moduł analogowy 11 wejść 2 wyjścia, moduł cyfrowy 8 wejść 16 wyjść cyfrowych, program Mon_sim rejestrujący procesy na komputerze	kpl	1,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 73</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,000</b>	<b>0,00</b>
74	Kalkulacja indywidualna	Demontaż i ponowny montaż skrzyni elektrotechnicznej, wykonanie okablowania pomiędzy sterownikiem i układami wykonawczymi	kpl				1,000	
		-- Materiały -- demontaż i ponowny montaż drzwi skrzyni elektrotechnicznej, wykonanie okablowania pomiędzy sterownikiem i układami wykonawczymi	kpl	1,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 74</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,000</b>	<b>0,00</b>
75	kalkulacja indywidualna	Sonda pomiarowa do pomiaru temperatury wewnątrz produktu spożywczego- (6 użytkowych + 1 w zapasie)	kpl				7,000	
		-- Materiały -- Sonda pomiarowa do pomiaru temperatury produktu spożywczego	szt	1,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 75</b>						<b>0,0000</b>	<b>7,000</b>	<b>0,00</b>
76	Kalkulacja indywidualna	Podłączenie sterylizatora z komputerem PC	kpl				1,000	
		-- Materiały -- podłączenie sterylizatora z komputerem PC	kpl	1,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 76</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,000</b>	<b>0,00</b>
77	kalkulacja indywidualna	Testowanie poprawności działania układów sterowania.	kpl				1,000	
		-- Materiały -- testowanie poprawności działania układów sterowania	kpl	1,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 77</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,000</b>	<b>0,00</b>
78	kalkulacja indywidualna	Szkolenie personelu obsługującego	kpl				1,000	
		-- Materiały -- szkolenie personelu obsługującego	kpl	1,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 78</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,000</b>	<b>0,00</b>
<b>5</b>	<b>CZYNNOŚCI ZWIĄZANE Z UZYSKANIEM POZWOLENIA NA UŻYTKOWANIE</b>							
79	kalkulacja indywidualna	Odbiór techniczny instalacji sterylizatorni przez UDT	kpl				1,000	
		-- Materiały -- odbiór techniczny sterylizatorni przez UDT	kpl	1,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 79</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,000</b>	<b>0,00</b>
80	kalkulacja indywidualna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej Sterylizatorni	kpl				1,000	
		-- Materiały -- wykonanie dokumentacji powykonawczej sterylizatorni	kpl	1,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 80</b>						<b>0,0000</b>	<b>1,000</b>	<b>0,00</b>
<b>6</b>	<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>							



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
81	KNR 4-01 d.6 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2	m <sup>2</sup>				29,184	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0920	0,00	0,0000		
	1530101	-- Materiały -- mydło techniczne maziste (szare) 65%	kg	0,0220	0,00	0,0000		
	1720200	wapno suchogaszone	t	0,00088	0,00	0,0000		
	1602003	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0,0010	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 81</b>						<b>0,0000</b>	<b>29,184</b>	<b>0,00</b>
82	NNRNKB 202 d.6 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m <sup>2</sup>				29,184	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0800	0,00	0,0000		
	202x050	-- Materiały -- preparat gruntujący "CERESIT CT 17"	dm <sup>3</sup>	0,2200	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000	0,00	0,0000		
	34000	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0,0002	0,00	0,0000		
	39599	środek transportowy	m-g	0,0003	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 82</b>						<b>0,0000</b>	<b>29,184</b>	<b>0,00</b>
83	KNR-W 2-02 d.6 0840-05	Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej - rozmiar i wzór dopasować do istniejących i uzgodnić z użytkownikiem	m <sup>2</sup>				29,184	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,2400	0,00	0,0000		
	2530099	-- Materiały -- płytki ściennie	m <sup>2</sup>	1,0500	0,00	0,0000		
	1554299	zaprawa klejąca (sucha mieszanka)	kg	2,8400	0,00	0,0000		
	2380699	zaprawa do spoinowania-sucha mieszanka	kg	0,3383	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000	0,00	0,0000		
	34000	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0,0435	0,00	0,0000		
	39000	środek transportowy	m-g	0,0369	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 83</b>						<b>0,0000</b>	<b>29,184</b>	<b>0,00</b>
84	KNR 4-01 d.6 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m <sup>2</sup>				29,602	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0950	0,00	0,0000		
	1740103	-- Materiały -- gips szpachlowy	kg	0,3000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 84</b>						<b>0,0000</b>	<b>29,602</b>	<b>0,00</b>
85	NNRNKB 202 d.6 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m <sup>2</sup>				29,602	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0600	0,00	0,0000		
	202x050	-- Materiały -- preparat gruntujący "CERESIT CT 17"	dm <sup>3</sup>	0,2100	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000	0,00	0,0000		
	34000	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0,0002	0,00	0,0000		
	39599	środek transportowy	m-g	0,0003	0,00	0,0000		
<b>Razem pozycja 85</b>						<b>0,0000</b>	<b>29,602</b>	<b>0,00</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
86 d.6	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m <sup>2</sup>				29,602	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1270	0,00	0,0000		
	1502110 0000000	-- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe materiały pomocnicze(od M)	dm <sup>3</sup> %	0,2980 2,0000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
<b>Razem pozycja 86</b>							<b>29,602</b>	<b>0,00</b>
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>								<b>0,00</b>

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	332,4796	0,00	0,00
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	1,0290		1,0290	0,00	0,00	
2.	benzyn	dm <sup>3</sup>	1,1807		1,1807	0,00	0,00	
3.	benzyna do lakierów	dm <sup>3</sup>	0,1389		0,1389	0,00	0,00	
4.	blacha aluminiowa walcowana na zimno, grub. 0,60 mm	kg	48,1000		48,1000	0,00	0,00	
5.	demontaż i ponowny montaż drzwi skrzyni elektrotechnicznej, wykonanie okablowania pomiędzy sterownikami i układami wykonawczymi	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
6.	emalia epoksydowa chemoodporna czerwona,czarna	dm <sup>3</sup>	0,1815		0,1815	0,00	0,00	
7.	emalia termoodporna nawierzchniowa	dm <sup>3</sup>	1,5251		1,5251	0,00	0,00	
8.	farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna	dm <sup>3</sup>	0,2384		0,2384	0,00	0,00	
9.	farba olejna do gruntowania termoodporna	dm <sup>3</sup>	2,0039		2,0039	0,00	0,00	
10.	farby emulsyjne nawierzchniowe	dm <sup>3</sup>	8,8214		8,8214	0,00	0,00	
11.	filtr , np SpiraxSarco fig 12SG o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
12.	filtr z kielichami gwintowanymi , np SpiraxSarco typ 12SG o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
13.	filtr dokładny sprężonego powietrza seria DD, typ 17 G1/2"	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
14.	filtr gwintowany, np SpiraxSarco fig 12 SG dla ciśnienie 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
15.	filtr węglowy sprężonego powietrza seria DD, typ 17 G1/2"	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
16.	filtr wstępny sprężonego powietrza seria DD, typ 17 G1/2"	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
17.	gips szpachlowy	kg	8,8806		8,8806	0,00	0,00	
18.	klej	dm <sup>3</sup>	1,0230		1,0230	0,00	0,00	
19.	klipsy montażowe	szt.	330,0000		330,0000	0,00	0,00	
20.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 20 mm	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00	
21.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 25 mm	szt.	10,0000		10,0000	0,00	0,00	
22.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 32 mm	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00	
23.	komora SPIRA-tec ST141 R1"	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
24.	komora SPIRA-tec ST141 R3/4"	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
25.	konsola wodomierzowa fi 20	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
26.	konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	12,0000		12,0000	0,00	0,00	
27.	kurek manometryczny R3/8" nr kat; 0273002	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
28.	kurki manometowe gwintowane	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
29.	Łącznik z żeliwa ciągn. ocynk. fi 25 mm	szt.	25,9400		25,9400	0,00	0,00	
30.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt.	0,3180		0,3180	0,00	0,00	
31.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm	kpl	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
32.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,7000		2,7000	0,00	0,00	
33.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	szt.	3,7200		3,7200	0,00	0,00	
34.	manometry	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
35.	mydło techniczne maziste (szare) 65%	kg	0,6420		0,6420	0,00	0,00	
36.	odbior techniczny sterylizatorni przez UDT	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
37.	odwadniacz pływakowy typ FT14 -10 R1"	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
38.	odwadniacz pływakowy typ FT14 -10 R1/2" (L-R) niklowany	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
39.	odwadniacz pływakowy typ FT14 -10 R1/2"(R-L) -niklowany	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
40.	Otulina Steinorm PCV z pianki poliur.gr.20 mm fi 15 mm	m	5,5000		5,5000	0,00	0,00	
41.	Otulina Steinorm PCV z pianki poliur.gr.20 mm fi 20 mm	m	6,6000		6,6000	0,00	0,00	
42.	Otulina Steinorm PCV z pianki poliur.gr.20 mm fi 25 mm	m	48,4000		48,4000	0,00	0,00	
43.	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0,0292		0,0292	0,00	0,00	
44.	płytki ściennie	m <sup>2</sup>	30,6432		30,6432	0,00	0,00	
45.	podłączenie sterylizatora z komputerem PC	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
46.	preparat gruntujący "CERESIT CT 17"	dm <sup>3</sup>	12,6369		12,6369	0,00	0,00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
47.	rozcieńczalnik do wyrobów epoksydowych ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	0,3175		0,3175	0,00	0,00	
48.	Rura inst.b/szwu dla ciepł.fi 33,7/3,6 mm	m	51,5000		51,5000	0,00	0,00	
49.	Rura inst.b/szwu dla ciepł.fi 42,4/3,6 mm	m	23,6900		23,6900	0,00	0,00	
50.	Rura instalacyjna b/s czarna fi 21,3/2,6 mm	m	8,3200		8,3200	0,00	0,00	
51.	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 25 mm	m	43,2600		43,2600	0,00	0,00	
52.	rurki syfonowe	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
53.	rury stalowe ze szwem gwintowane typ S instalacyjne czarne	m	4,8600		4,8600	0,00	0,00	
54.	rury stalowe ze szwem gwintowane typ S ocynkowane śr.15 mm	m	1,0600		1,0600	0,00	0,00	
55.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nom. 15 mm	m	16,6400		16,6400	0,00	0,00	
56.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	m	5,1500		5,1500	0,00	0,00	
57.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	m	6,1800		6,1800	0,00	0,00	
58.	separator , np. SpiraxSarco typ S1 o śr. nominalnej 20 mm nr kat. 02304300	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
59.	separator , np. SpiraxSarco typ S1 o śr. nominalnej 25 mm nr kat. 02304400	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
60.	siatka tkana Rabitza, oczka 10x10.śr. 0,8-0,9 mm	m <sup>2</sup>	45,5400		45,5400	0,00	0,00	
61.	Sonda pomiarowa do pomiaru temperatury produktu spożywczego	szt	7,0000		7,0000	0,00	0,00	
62.	Sprężarka AtlasCopco	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
63.	stacyjka zbiorcza Spiratec R12	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
64.	sterownik Silver G16 z panelem graficznym i oprogramowaniem sterującym pracą autoklawu, moduł analogowy 11 wejść 2 wyjścia, moduł cyfrowy 8 wejść 16 wyjść cyfrowych, program Mon_sim rejestrujący procesy na komputerze	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
65.	szkolenie personelu obsługującego	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
66.	taśma	m	7,4305		7,4305	0,00	0,00	
67.	testowanie poprawności działania układów sterowania	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
68.	Tlen sprężony techniczny	m <sup>3</sup>	1,3450		1,3450	0,00	0,00	
69.	u-rurka separująca R3/8" nr kat; 0273002	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
70.	Uchwyt do rurociąg.fi 20-25 mm	szt	22,8800		22,8800	0,00	0,00	
71.	Uchwyt do rurociąg.fi 20-25 mm	szt	21,8400		21,8400	0,00	0,00	
72.	Uchwyt do rurociąg.fi 32-40 mm	szt	9,0160		9,0160	0,00	0,00	
73.	uchwyty do rurociągów stalowych	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00	
74.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 15 mm	szt.	12,6400		12,6400	0,00	0,00	
75.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 15 mm	szt.	3,5000		3,5000	0,00	0,00	
76.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 20 mm	szt.	4,2000		4,2000	0,00	0,00	
77.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 25 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
78.	urządzenie do kontroli pracy odwadniacza typ SPIRA-tec ST143 R1"	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
79.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt.	22,0000		22,0000	0,00	0,00	
80.	utwardzacz do wyrobów lakierowych epoksydowych aminowy	dm <sup>3</sup>	0,9724		0,9724	0,00	0,00	
81.	wapno suchogaszone	t	0,0257		0,0257	0,00	0,00	
82.	wełna mineralna	kg	131,1000		131,1000	0,00	0,00	
83.	woda	m <sup>3</sup>	0,1590		0,1590	0,00	0,00	
84.	wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
85.	wskaźnik nieszczelności typ30	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
86.	wykonanie dokumentacji powykonawczej sterylizatorni	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
87.	zaprawa do spoinowania-sucha mieszanka	kg	9,8729		9,8729	0,00	0,00	
88.	zaprawa klejąca (sucha mieszanka)	kg	82,8826		82,8826	0,00	0,00	
89.	zawory bezpieczeństwa SpiraxSarco typ SV 607 DS dla ciśnień 6,5 bar o śr. nominalnej DN 20-32	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
90.	zawory kulowe, np. SpiraxSarco typ M10S2RB gwintowanymi zaporowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
91.	zawory kulowe, np. SpiraxSarco typ M10S2RB gwintowanymi zaporowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
92.	zawory odcinające mosiężne o śr. 15 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
93.	zawory odmulające z kluczem standardowym, napędem ręcznym, blokadą mechaniczną SpiraxSarco typ KBW20 śr. nominalnej 25 mm poz kat: 4059193+4059095	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00	

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
94.	zawory przelotowe żeliwne ocynkowane śr. 15 mm	szt.	0,1060		0,1060	0,00	0,00	
95.	zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe na ciśnienie 0,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
96.	zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe na ciśnienie 0,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.	5,0000		5,0000	0,00	0,00	
97.	zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe na ciśnienie 0,6 MPa o śr. nominalnej 32 mm	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
98.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,1060		0,1060	0,00	0,00	
99.	zawory zwrotne SpiraxSarco typ LCV 1 R1" o śr. nominalnej 25 mm -brąz	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
100.	zawory zwrotne SpiraxSarco typ LCV 1 R1/2" o śr. nominalnej 15 mm -brąz	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
101.	zawory zwrotne SpiraxSarco typ LCV 1 R3/4" o śr. nominalnej 25 mm -brąz	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
102.	zawór kulowy z kielichami gwintowanymi , np SpiraxSarco typ M10S2RB o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
103.	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 15 mm	szt	10,0000		10,0000	0,00	0,00	
104.	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 20 mm	szt	6,0000		6,0000	0,00	0,00	
105.	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 25 mm	szt	5,0000		5,0000	0,00	0,00	
106.	zawór nadmiarowy membranowy, np. SpiraxSarco typ DEP7-B5 z siłownikiem typ 15 o śr. nominalnej 20 mm -nr kat; 2051270+2059470	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
107.	Zawór zapor.z kiel.gwint.1,6MPa fi 15 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
108.	zbiornik kondensatu firmy Gestra zintegrowany z pompą CR-2, zbiornik o poj. 300L z oznaczeniem GR1	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
109.	Zbiornik odpowietrzający o poj 20 L	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
110.	zbiornik pośredniczący firmy SpiraxSarco typ WS4 R3/8"	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
111.	zbiornik rozprężający wg PN-B-02414:1999(d2=DN32)	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
112.	zbiornik rozprężający wg PN-B-02414:1999(d2=DN40)	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
113.	złączka z kablem PT3	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
114.	materiały pomocnicze	zł					0,00	
<b>RAZEM</b>								

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	1,6700	0,00	0,00
2.	nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne	m-g	0,5200	0,00	0,00
3.	Przyczepa skrzyniowa 3.5t	m-g	1,6700	0,00	0,00
4.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1,0730	0,00	0,00
5.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	1,3686	0,00	0,00
6.	środek transportowy	m-g	0,0176	0,00	0,00
7.	środek transportowy	m-g	1,0769	0,00	0,00
8.	wyciąg	m-g	1,2813	0,00	0,00
9.	Żuraw samoj.kołowy 7-10t (1)	m-g	8,9800	0,00	0,00
<b>RAZEM</b>					

Słownie: zero i 00/100 zł