

---

## Przedmiar robót

NAZWA INWESTYCJI : Remont Budynku Komisariatu I Policji  
ADRES INWESTYCJI : Zabrze, ul. 3-go Maja 53  
INWESTOR : Komenda Wojewódzka Policji  
ADRES INWESTORA : Katowice, ul. Lompy  
BRANŻA : Kotłownia Gazowa Część Technologiczna

DATA OPRACOWANIA : 08-04-2013

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

---

**Słownie: zero i 00/100 zł**

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
08-04-2013

Data zatwierdzenia

Isk.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
Remont Budynku Komisariatu Policji, Zabrze, ul. 3-go Maja 53 - Kotłownia Gazowa Część Technologiczna								
1 Roboty demontażowe								
1 d.1	KNR 4-02 0401-01	Odlączenie i przyłączenie kotła żeliwnego wodnego typu KZ-3 STREBEL	kpl.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	7.080	0.00	0.00		
	6810299	-- Materiały --	szt.	4.000	0.00	0.00		
	0000000	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe materiały pomocnicze	%	5.000	0.00	0.00		
Razem pozycja 1						0.00	1.00	0.00
2 d.1	KNR 4-02 0409-05	Demontaż i rozebranie kotła żeliwnego typu Eca IV o powierzchni ogrzewalnej do 23.0 m2	kpl.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	34.840	0.00	0.00		
	0000000	-- Materiały --	%	10.000	0.00	0.00		
	Razem pozycja 2						0.00	1.00
3 d.1	KNR 4-02 0416-01	Demontaż naczynia zbiorczego otwartego o pojemności do 100 dm3	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.810	0.00	0.00		
	0000000	-- Materiały --	%	10.000	0.00	0.00		
	Razem pozycja 3						0.00	1.00
4 d.1	KNR 4-02 0417-01	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o pojemności do 250 dm3	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	12.560	0.00	0.00		
	0000000	-- Materiały --	%	10.000	0.00	0.00		
	Razem pozycja 4						0.00	1.00
5 d.1	KNR 4-02 0418-07	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100 kg	szt.				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.640	0.00	0.00		
	0000000	-- Materiały --	%	10.000	0.00	0.00		
	Razem pozycja 5						0.00	4.00
6 d.1	KNR 4-02 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m				16.0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.420	0.00	0.00		
	0000000	-- Materiały --	%	10.000	0.00	0.00		
	Razem pozycja 6						0.00	16.00
7 d.1	KNR 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m				38.0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.350	0.00	0.00		
	0000000	-- Materiały --	%	10.000	0.00	0.00		
	Razem pozycja 7						0.00	38.00
8 d.1	KNR 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m				24.0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.310	0.00	0.00		
	0000000	-- Materiały --	%	10.000	0.00	0.00		
	Razem pozycja 8						0.00	24.00
9 d.1	KNR 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m				16.0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.280	0.00	0.00		
	0000000	-- Materiały --	%	10.000	0.00	0.00		



Posłuchawka	Opis	j.m.	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
16 d.2 KNR 0-35 0221-13	Naczynia zbiorcze przeponowe NG 140 o poj. całkowitej do 140 dm3	szt.				1	
999	-- Robocizna --	r-g	3.150	0.00	0.00		
6110812	-- Materiały -- naczynia zbiorcze przeponowe ciśnieniowe o poj. całkowitej do 105,0 dm3 (dostawca: CEW)	szt.	1.000	0.00	0.00		
6401202	kształtki kielichowe miedziane 22 mm	szt.	2.100	0.00	0.00		
5100904	Dwuzłączka prosta z zel.ciąg. oc.fi 32 mm	szt	1.050	0.00	0.00		
39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.140	0.00	0.00		
<b>Razem pozycja 16</b>					<b>0.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.00</b>
17 d.2 KNR 0-35 0221-04	Naczynia zbiorcze przeponowe c.w.u. DD 18 o poj. całkowitej do 18 dm3	szt.				1	
999	-- Robocizna --	r-g	1.940	0.00	0.00		
6110804	-- Materiały -- naczynia zbiorcze przeponowe ciśnieniowe o poj. całkowitej do 18,0 dm3 (dostawca: CEW)	szt.	1.000	0.00	0.00		
6610401	konstrukcja wsporcza do naczyń zbiorczych o poj. całkowitej do 18,0 dm3	kg	2.000	0.00	0.00		
6401202	kształtki kielichowe miedziane 22 mm	szt.	2.100	0.00	0.00		
5100902	Dwuzłączka prosta z zel.ciąg. oc.fi 20 mm	szt	1.050	0.00	0.00		
39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.070	0.00	0.00		
<b>Razem pozycja 17</b>					<b>0.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.00</b>
18 d.2 KNR 0-35 0121-05	Pojemnościowe podgrzewacze wody użytkowej, stojące, współpracujące z kotłami grzewczymi, montowane przy pomocy gotowych zestawów przyłączeniowych typ BP 200; poj. 200 dm3	kpl.				1	
999	-- Robocizna --	r-g	3.060	0.00	0.00		
631031902	-- Materiały -- Podgrzewacz c.w.u stojący B 1000 o pojemności 980 dm3 (dostawca: BUD)	szt	1.000	0.00	0.00		
39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.090	0.00	0.00		
<b>Razem pozycja 18</b>					<b>0.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.00</b>
19 d.2 KNR 0-35 0208-02	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 13,0 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem - pompa odwadniająca 32POe 80C MEGA Pn = 140 W In = 1,01 A U = 1*230 V	szt.				1	
999	-- Robocizna --	r-g	2.820	0.00	0.00		
613030107	-- Materiały -- Pompa obiegowa c.o. seria 100, gwintowana (I) UPS 32-60 1x230 V (dostawca: CEW)	szt	1.000	0.00	0.00		
564890701	Złączki zaprasowywane nakrętne z półśrubunkiem WM 16x1/2" (dostawca: KIS)	szt	2.100	0.00	0.00		
5651603	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 32mm	szt	2.000	0.00	0.00		
39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.120	0.00	0.00		
<b>Razem pozycja 19</b>					<b>0.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.00</b>
20 d.2 KNR 0-35 0208-02	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 13,0 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem - pompa obiegowa c.o. 32POe80C Pn = 140 W In = 1,01 A U = 1*230 V	szt.				2	

Pos. za kop. 2.01	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	2.820	0.00	0.00		
	613040502	-- Materiały -- Pompa obiegowa c.o. POW typ 1x220 V 65 30A/B (dostawca: CEW)	szt	1.000	0.00	0.00		
	564890701	Złączki zaprasowywane nakrętne z półśrubunkiem WM 16x1/2" (dostawca: KIS)	szt	2.100	0.00	0.00		
	5651603	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 32mm	szt	2.000	0.00	0.00		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.120	0.00	0.00		
Razem pozycja 20						0.00	2.00	0.00
21 d.2	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem - pompa obiegu podgrzewacza c.w.u. 25POr60C Pn = 85 W In = 0,6 A U = 1*230 V	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.380	0.00	0.00		
	6130115	-- Materiały -- pompy obiegowe do c.o. do 4,5 m3/h i śr. króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) (dostawca: CEW)	szt.	1.000	0.00	0.00		
	6401203	kształtki kielichowe miedziane 28 mm	szt.	2.100	0.00	0.00		
	6460705	kształtki przejściowe mosiężne 28x1"	szt.	2.100	0.00	0.00		
	5702404	półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1"x 1 1/2"	szt.	2.100	0.00	0.00		
	6600599	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego	szt	2.000	0.00	0.00		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.110	0.00	0.00		
Razem pozycja 21						0.00	1.00	0.00
22 d.2	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem - pompa cyrkulacyjna 25 PWr60C Pn = 90 W In = 0,4 A U = 1*230	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.380	0.00	0.00		
	613030202	-- Materiały -- Pompa obiegowa c.o. POr typ 1x220 V 25-40A (dostawca: CEW)	szt	1.000	0.00	0.00		
	5702404	półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1"x 1 1/2"	szt.	2.100	0.00	0.00		
	565170110	Uchwyty z tworzywa do rur fusiotherm śr. 25 mm (dostawca: AQM)	szt	2.000	0.00	0.00		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.110	0.00	0.00		
Razem pozycja 22						0.00	1.00	0.00
23 d.2	KNR 0-35 0208-02	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 13,0 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem - pompa odwadniająca TM-30 1*230V	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.820	0.00	0.00		
	613030107	-- Materiały -- Pompa obiegowa c.o. seria 100, gwintowana (1) UPS 32-60 1x230 V (dostawca: CEW)	szt	1.000	0.00	0.00		
	564890701	Złączki zaprasowywane nakrętne z półśrubunkiem WM 16x1/2" (dostawca: KIS)	szt	2.100	0.00	0.00		

Ist.	Za-kop-za-ali	Podstaw	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
		<b>5651603</b>	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 32mm	szt	2.000	0.00	0.00		
		<b>39511</b>	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.120	0.00	0.00		
<b>Razem pozycja 23</b>							<b>0.00</b>	<b>2.00</b>	<b>0.00</b>
24 d.2		<b>KNR 0-35 0218-04</b>	Zawór mieszajacy trójdrogowy obiegu c.o. dn: 40 mm DR40GMLA	szt.				1	
		<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	1.700	0.00	0.00		
		<b>5820610</b>	-- Materiały -- Zawór mieszajacy HRE 3 dn 40 kv=12m3/h, zasilanie 230 Va.c., 50Hz sygnał sterujący 3-punktowy	szt	1.000	0.00	0.00		
		<b>5120403</b>	Koń.przysp.stal.1,0-1,6 MPa fi 25 mm	szt	2.000	0.00	0.00		
		<b>6832025</b>	Uszczelka gumowa do poł.koñ. fi 25 mm	szt	2.000	0.00	0.00		
		<b>6803303</b>	Śruby stalowe zgrubne M-6 dł. do 40 mm	kg	0.350	0.00	0.00		
		<b>6800201</b>	Nakrętki stalowe zgrubne M-6	kg	0.090	0.00	0.00		
		<b>6800702</b>	Podkładka stal.okrągłe M-8 do M-16	kg	0.030	0.00	0.00		
		<b>39511</b>	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.060	0.00	0.00		
<b>Razem pozycja 24</b>							<b>0.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.00</b>
25 d.2		<b>KNR 7-08 0301-01</b>	Napęd VMM 20 Pn= 3,5 VA U = 1* 230 V do zaworu mieszającego	ukł.				1	
		<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	45.140	0.00	0.00		
		<b>6583966</b>	-- Materiały -- Napęd AMB 162 do zaworu mieszającego	szt.	1.000	0.00	0.00		
		<b>0000000</b>	materiały pomocnicze	%	5.000	0.00	0.00		
		<b>72111</b>	-- Sprzęt -- Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	1.950	0.00	0.00		
		<b>39511</b>	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	3.150	0.00	0.00		
<b>Razem pozycja 25</b>							<b>0.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.00</b>
26 d.2		<b>KNR-W 2-15 0144-01</b>	Stacja zmiękczenia wody wody MINI U = 1*230 V, regulacja objętościowa	kpl.				1	
		<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	11.500	0.00	0.00		
		<b>2440004</b>	-- Materiały -- Stacja zmiękczenia wody 0015 VF	szt.	1.000	0.00	0.00		
		<b>0000000</b>	materiały pomocnicze	%	1.500	0.00	0.00		
		<b>39521</b>	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.550	0.00	0.00		
<b>Razem pozycja 26</b>							<b>0.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.00</b>
27 d.2		<b>KNR 0-35 0216-05</b>	Zawory bezpieczeństwa typ 1915 ciśnienie otwarcia 0,3 MPa dn: 32 mm	szt.				3	
		<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	0.580	0.00	0.00		
		<b>582270701</b>	-- Materiały -- Zawór bezpieczeństwa membranowy SYR śr. 1 1/2" PN 2,5; 3 bar (1) (dostawca: CEW)	szt	1.000	0.00	0.00		
		<b>39511</b>	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.010	0.00	0.00		
<b>Razem pozycja 27</b>							<b>0.00</b>	<b>3.00</b>	<b>0.00</b>
28 d.2		<b>KNR 0-35 0216-05</b>	Zawory bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe SYR 2115 śr. nom. 25 mm	szt.				1	
		<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	0.580	0.00	0.00		
		<b>582270501</b>	-- Materiały -- Zawór bezpieczeństwa membranowy SYR śr. 1" PN 2,5; 3 bar (1) (dostawca: CEW)	szt	1.000	0.00	0.00		
		<b>39511</b>	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.010	0.00	0.00		
<b>Razem pozycja 28</b>							<b>0.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.00</b>
29 d.2		<b>KNR 7-08 0205-01</b>	Reduktor ciśnienia DO6F nastawa 4 bar dn: 32 mm	ukł.				1	
		<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	4.650	0.00	0.00		

Pos.	Nazwa	Opis	j.m.	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5643411	-- Materiały -- Reduktor ciśnienia DO6F nastawa 4 bar dn: 32 mm (dostawca: WAV)	szt	1.000	0.00	0.00		
	0000000	materiały pomocnicze	%	5.000	0.00	0.00		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.010	0.00	0.00		
Razem pozycja 29						0.00	1.00	0.00
30 d.2	KNR 0-35 0216-14	Filtry siatkowe; śr. nom. 50 mm z siatką 600 oczek/dm2	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.810	0.00	0.00		
	5826115	-- Materiały -- Filtry siatkowe; śr. nom. 50 mm z siatką 600 oczek/dm2	szt	1.000	0.00	0.00		
	5100906	Dwuzłączka prosta z żel.ciąg. oc.fi 50 mm	szt	2.100	0.00	0.00		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.020	0.00	0.00		
Razem pozycja 30						0.00	1.00	0.00
31 d.2	KNR 0-35 0216-12	Filtry siatkowe; śr. nom. 32 mm z siatką 600 oczek/dm2	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.670	0.00	0.00		
	6303102	-- Materiały -- Filtry siatkowe; śr. nom. 32 mm z siatką 600 oczek/dm2	szt	1.000	0.00	0.00		
	5100904	Dwuzłączka prosta z żel.ciąg. oc.fi 32 mm	szt	2.100	0.00	0.00		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.010	0.00	0.00		
Razem pozycja 31						0.00	1.00	0.00
32 d.2	KNR 0-35 0216-10	Filtry siatkowe; śr. nom. 20 mm z siatką 600 oczek/dm2	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.550	0.00	0.00		
	5826111	-- Materiały -- filtry osadnikowe siatkowe mosiężne do wody 20 mm (dostawca: CEW)	szt.	1.000	0.00	0.00		
	5100902	Dwuzłączka prosta z żel.ciąg. oc.fi 20 mm	szt	2.100	0.00	0.00		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.010	0.00	0.00		
Razem pozycja 32						0.00	1.00	0.00
33 d.2	KNR 0-35 0216-11	Filtry osadnikowe siatkowe gwintowane F76-1 AA; śr. nom. 25 mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.600	0.00	0.00		
	620290120	-- Materiały -- Filtry osadnikowe siatkowe gwintowane F76-1 AA; śr. nom. 25 mm (dostawca: CEW)	szt	1.000	0.00	0.00		
	5100904	Dwuzłączka prosta z żel.ciąg. oc.fi 32 mm	szt	2.100	0.00	0.00		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.010	0.00	0.00		
Razem pozycja 33						0.00	1.00	0.00
34 d.2	KNR 0-35 0217-07	Zawory zwrotny BA 323 dn: 50 mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.000	0.00	0.00		
	5730104	-- Materiały -- Zawór zwrotny,przelot.z żel.ciąg.fi 50 mm	szt	1.000	0.00	0.00		
	5100906	Dwuzłączka prosta z żel.ciąg. oc.fi 50 mm	szt	1.050	0.00	0.00		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.030	0.00	0.00		
Razem pozycja 34						0.00	2.00	0.00
35 d.2	KNR 0-35 0217-05	Zawory zwrotny BA 323 dn: 32 mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.790	0.00	0.00		

l.p.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały --						
	5730102	Zawór zwrotny,przelot.z żel.ciąg.fi 32 mm	szt	1.000	0.00	0.00		
	6460706	kształtki przejściowe mosiężne 35x1 1/4"	szt.	1.050	0.00	0.00		
	5100904	Dwuzłączka prosta z żel.ciąg. oc.fi 32 mm	szt	1.050	0.00	0.00		
		-- Sprzęt --						
39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.020	0.00	0.00			
Razem pozycja 35						0.00	1.00	0.00
36 d.2	KNR 0-35 0217-04	Zawory zwrotny BA 323 dn: 25 mm	szt.				1	
		-- Robocizna --	r-g	0.660	0.00	0.00		
		-- Materiały --						
	5730101	Zawór zwrotny,przelot.z żel.ciąg.fi 25 mm	szt	1.000	0.00	0.00		
	6460705	kształtki przejściowe mosiężne 28x1 "	szt.	1.050	0.00	0.00		
	5100904	Dwuzłączka prosta z żel.ciąg. oc.fi 32 mm	szt	1.050	0.00	0.00		
		-- Sprzęt --						
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.020	0.00	0.00		
Razem pozycja 36						0.00	1.00	0.00
37 d.2	KNR 0-35 0217-03	Zawory zwrotny BA 323 dn: 20 mm	szt.				1	
		-- Robocizna --	r-g	0.540	0.00	0.00		
		-- Materiały --						
	5730100	Zawór zwrotny,przelot.z żel.ciąg.fi 20 mm	szt	1.000	0.00	0.00		
	6460704	kształtki przejściowe mosiężne 22x3/4"	szt.	1.050	0.00	0.00		
	5100902	Dwuzłączka prosta z żel.ciąg. oc.fi 20 mm	szt	1.050	0.00	0.00		
		-- Sprzęt --						
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.010	0.00	0.00		
Razem pozycja 37						0.00	1.00	0.00
38 d.2	KNR 0-35 0217-07	Zawory kulowe odcinajacy kulowy gwintowany dn 50	szt.				9	
		-- Robocizna --	r-g	1.000	0.00	0.00		
		-- Materiały --						
	5702806	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 50 mm	szt	1.000	0.00	0.00		
	5100906	Dwuzłączka prosta z żel.ciąg. oc.fi 50 mm	szt	1.050	0.00	0.00		
		-- Sprzęt --						
39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.030	0.00	0.00			
Razem pozycja 38						0.00	9.00	0.00
39 d.2	KNR 0-35 0217-06	Zawory kulowe odcinające, gwintowane do c.o.; śr. nom. 40 mm	szt.				1	
		-- Robocizna --	r-g	0.910	0.00	0.00		
		-- Materiały --						
	5702805	zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 40 mm (dostawca: AQM)	szt.	1.000	0.00	0.00		
	6460707	kształtki przejściowe mosiężne 42x1 1/2"	szt.	1.050	0.00	0.00		
	5100906	Dwuzłączka prosta z żel.ciąg. oc.fi 50 mm	szt	1.050	0.00	0.00		
		-- Sprzęt --						
39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.020	0.00	0.00			
Razem pozycja 39						0.00	1.00	0.00
40 d.2	KNR 0-35 0217-05	Zawory kulowe gwintowane do c.o.; śr. nom. 32 mm	szt.				8	
		-- Robocizna --	r-g	0.790	0.00	0.00		
		-- Materiały --						
	5702804	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 32 mm	szt	1.000	0.00	0.00		
	5100904	Dwuzłączka prosta z żel.ciąg. oc.fi 32 mm	szt	1.050	0.00	0.00		
		-- Sprzęt --						
39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.020	0.00	0.00			
Razem pozycja 40						0.00	8.00	0.00
41 d.2	KNR 0-35 0217-04	Zawory kulowe gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm	szt.				8	
		-- Robocizna --	r-g	0.660	0.00	0.00		



Isp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	5702803	-- Materiały -- Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 25 mm	szt	1.000	0.00	0.00		
	5100903	Dwuzłączka prosta z żel.ciąg. oc.fi 25 mm	szt	1.050	0.00	0.00		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.020	0.00	0.00		
	Razem pozycja 41					0.00	8.00	0.00
42 d.2	KNR 0-35 0217-03	Zawory kulowe gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm	szt.				5	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.540	0.00	0.00		
	5702802	-- Materiały -- Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 20 mm	szt	1.000	0.00	0.00		
	5100902	Dwuzłączka prosta z żel.ciąg. oc.fi 20 mm	szt	1.050	0.00	0.00		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.010	0.00	0.00		
	Razem pozycja 42					0.00	5.00	0.00
43 d.2	KNR 0-35 0217-05	Zawór równoważący gwintowany DN: 32 mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.790	0.00	0.00		
	5702804	-- Materiały -- Zawór równoważący gwintowany DN: 32 mm (dostawca: CEW)	szt.	1.000	0.00	0.00		
	6460706	kształtki przejściowe mosiężne 35x1 1/4"	szt.	1.050	0.00	0.00		
	5100904	Dwuzłączka prosta z żel.ciąg. oc.fi 32 mm	szt	1.050	0.00	0.00		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.020	0.00	0.00		
	Razem pozycja 43					0.00	2.00	0.00
44 d.2	KNR 0-35 0217-03	Zawory obsługowe naczynie wzbiorcze, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.540	0.00	0.00		
	5702802	-- Materiały -- Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 20 mm	szt	1.000	0.00	0.00		
	5100902	Dwuzłączka prosta z żel.ciąg. oc.fi 20 mm	szt	1.050	0.00	0.00		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.010	0.00	0.00		
	Razem pozycja 44					0.00	1.00	0.00
45 d.2	KNR 0-35 0217-04	Zawory obsługowe naczynie wzbiorcze, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.660	0.00	0.00		
	5702803	-- Materiały -- Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 25 mm	szt	1.000	0.00	0.00		
	6460705	kształtki przejściowe mosiężne 28x1"	szt.	1.050	0.00	0.00		
	5100904	Dwuzłączka prosta z żel.ciąg. oc.fi 32 mm	szt	1.050	0.00	0.00		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.020	0.00	0.00		
	Razem pozycja 45					0.00	1.00	0.00
46 d.2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.342	0.00	0.00		
	5732905	-- Materiały -- Odpowietrznik aut.mosięż.f. 15mm do pionów	szt	1.000	0.00	0.00		
	5104003	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągłego czarne śr.15 mm (dostawca: AQM)	szt.	1.000	0.00	0.00		
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.500	0.00	0.00		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.002	0.00	0.00		
	Razem pozycja 46					0.00	4.00	0.00



Pos. z kop. 2. et.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna -- 0.47*0.955=	r-g	0.449	0.00	0.00		
	5702801	-- Materiały -- Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 15 mm	szt	2.000	0.00	0.00		
	5101201	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 15 mm	szt	2.060	0.00	0.00		
	6301602	Wodomierz do wody ciepłej skrzydeł.fi 15mm	szt	1.000	0.00	0.00		
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.900	0.00	0.00		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.010	0.00	0.00		
	Razem pozycja 53						0.00	1.00
54 d.3	KNR 2-15 0118-02	Wodomierze skrzydełkowe JS-3,5 m3 o śr.nom. 25 mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 0.56*0.955=	r-g	0.535	0.00	0.00		
	5702803	-- Materiały -- Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 25 mm	szt	2.000	0.00	0.00		
	5101203	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm	szt.	2.060	0.00	0.00		
	6301111	Wodomierz do wody zimnej skrzydeł.fi 25 mm	szt	1.000	0.00	0.00		
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.900	0.00	0.00		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.020	0.00	0.00		
Razem pozycja 54						0.00	1.00	0.00
55 d.3	KNR 7-08 0102-01	Miejscowy układ do pomiaru temperatury - czujnik temperatury zewnętrznej	ukł.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.910	0.00	0.00		
	7044201	-- Materiały -- Czujniki temperatury zewnętrznej (dostawca: POL)	szt	1.000	0.00	0.00		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.020	0.00	0.00		
Razem pozycja 55						0.00	1.00	0.00
56 d.3	KNR 7-08 0102-01	Miejscowy układ do pomiaru temperatury - czujnik temperatury wody zasilającej	ukł.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.910	0.00	0.00		
	7044202	-- Materiały -- Czujniki temperatury wody zasilającej (dostawca: POL)	szt	1.000	0.00	0.00		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.020	0.00	0.00		
Razem pozycja 56						0.00	1.00	0.00
57 d.3	KNR 7-08 0102-01	Miejscowy układ do pomiaru temperatury - czujnik temperatury wody zasilającej obiegu c.o.	ukł.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.910	0.00	0.00		
	7044203	-- Materiały -- Czujniki temperatury wody zasilającej obiegu c.o. (dostawca: POL)	szt	1.000	0.00	0.00		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.020	0.00	0.00		
Razem pozycja 57						0.00	1.00	0.00
58 d.3	KNR 7-08 0102-01	Miejscowy układ do pomiaru temperatury - czujnik temperatury c.w.u. w zasobniku	ukł.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.910	0.00	0.00		
	7044204	-- Materiały -- Czujniki temperatury c.w.u. w zasobniku (dostawca: POL)	szt	1.000	0.00	0.00		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.020	0.00	0.00		

l.p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
Razem pozycja 58						0.00	1.00	0.00
59 d.3	KNR 7-08 0703-01	Układ zabezpieczenia instalacji gazowej przed nieszczelnością: zawór odcinający 1" z głowicą EM centrala sterująca czujnik metanu	kpl				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	17.230	0.00	0.00		
	8340860	-- Materiały -- Układ zabezpieczenia instalacji gazowej przed nieszczelnością: zawór odcinający 1" z głowicą EM centrala sterująca czujnik metanu	kpl	1.000	0.00	0.00		
	0000000	materiały pomocnicze	%	5.000	0.00	0.00		
	31114	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	1.410	0.00	0.00		
	39124	Ciągnik kołowy 74kW (1)	m-g	1.410	0.00	0.00		
	39613	Przyczepa skrzyniowa 5.0t	m-g	1.410	0.00	0.00		
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.330	0.00	0.00		
Razem pozycja 59						0.00	1.00	0.00
60 d.3	KNR 0-35 0216-07	Manometry techniczny D80 0-0,6MPa, kl. 1,6 wg DIN typ T	szt.				8	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.290	0.00	0.00		
	6140399	-- Materiały -- Manometr zwykły fi 160mm, typ 160 0-1, 6MPa	szt	1.000	0.00	0.00		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.010	0.00	0.00		
Razem pozycja 60						0.00	8.00	0.00
61 d.3	KNR 0-35 0216-06	Termometry bimetaliczny zanurzeniowy	szt.				8	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.240	0.00	0.00		
	6140899	-- Materiały -- Termometr przemysłowy prosty i kątowy	szt	1.000	0.00	0.00		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.010	0.00	0.00		
Razem pozycja 61						0.00	8.00	0.00
62 d.3	KNR 0-35 0216-06	Termometry bimetaliczny przylgowy	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.240	0.00	0.00		
	6140899	-- Materiały -- Termometr przemysłowy prosty i kątowy	szt	1.000	0.00	0.00		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.010	0.00	0.00		
Razem pozycja 62						0.00	2.00	0.00
<b>4 Wentylacja nawiewna kotłowni</b>								
63 d.4	KNR 2-17 0146-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 2.65*0.955=	r-g	2.531	0.00	0.00		
	6520704 0000000	-- Materiały -- Czerpnia ścienna typ A o obw.do 2000 mm materiały pomocnicze	szt %	1.000 0.500	0.00 0.00	0.00 0.00		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.120	0.00	0.00		
Razem pozycja 63						0.00	1.00	0.00
64 d.4	KNR 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminowych	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 1.22*0.955=	r-g	1.165	0.00	0.00		
	6520902	-- Materiały -- Kratka wentyl.typ A/I o obw.1000-1400 mm	szt	1.000	0.00	0.00		

11p.	z-kop12a-11p	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	6582220	Uszczelka gumowa do przew. fi 600-1200 mm	szt	1.040	0.00	0.00		
	1343802	Wkręty stalowe samogwint. fi 2,9 mm	kg	0.002	0.00	0.00		
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.500	0.00	0.00		
		-- Sprzęt --						
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.030	0.00	0.00		
<b>Razem pozycja 64</b>						<b>0.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.00</b>
65 d.4	<b>KNR 2-17 0101-03</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>				[0.3+1.1]* 1.0+0.22 = 1.62	
	999	-- Robocizna -- 1.71*0.955=	r-g	1.633	0.00	0.00		
		-- Materiały --						
	6505602	Przewód went.A/I 600-1000 mm z bl.ocynk.	m <sup>2</sup>	0.750	0.00	0.00		
	6505802	Kształtka went.A/I 600-1000 mm z bl.ocynk.	m <sup>2</sup>	0.280	0.00	0.00		
	6580904	Podpora typ A do kanału went.1000-1800 mm	szt	0.280	0.00	0.00		
	6582220	Uszczelka gumowa do przew. fi 600-1200 mm	szt	1.480	0.00	0.00		
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	0.290	0.00	0.00		
	6800401	Śruby stal.z podkładk.i nakrętk. M 16	kg	0.290	0.00	0.00		
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.500	0.00	0.00		
		-- Sprzęt --						
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.070	0.00	0.00		
<b>Razem pozycja 65</b>						<b>0.00</b>	<b>1.62</b>	<b>0.00</b>
<b>5 Rury</b>								
66 d.5	<b>KNR 2-20 0401-04</b>	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 50 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach	m				26.0	
	999	-- Robocizna -- 0.697*0.955=	r-g	0.666	0.00	0.00		
		-- Materiały --						
	5000700	Rura inst.b/szwu dla ciepł.fi 60,3/4,0 mm	m	1.030	0.00	0.00		
	6620004	Podparcie ruchome poz.typ AiB fi 40-50 mm	szt	0.520	0.00	0.00		
	6600300	Uchwyt do rurociąg.poziom.fi 50 mm	szt	0.280	0.00	0.00		
	5118030	Zwężka stalowa czarna symetr. fi 50/40 mm	szt	0.060	0.00	0.00		
	5115500	zaślepki z blachy stalowej 25-50 mm	szt.	0.001	0.00	0.00		
	0000000	materiały pomocnicze	%	10.000	0.00	0.00		
		-- Sprzęt --						
	39521	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.027	0.00	0.00		
	71134	Giętakarka do rur - do fi 100mm	m-g	0.063	0.00	0.00		
<b>Razem pozycja 66</b>						<b>0.00</b>	<b>26.00</b>	<b>0.00</b>
67 d.5	<b>KNR 2-20 0401-03</b>	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 40 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach	m				1.0	
	999	-- Robocizna -- 0.663*0.955=	r-g	0.633	0.00	0.00		
		-- Materiały --						
	5000601	Rura inst.b/szwu dla ciepł.fi 42,4/3,6 mm	m	1.030	0.00	0.00		
	6620599	podpory ślizgowe wspornikowe o śr. 40 mm	szt.	0.520	0.00	0.00		
	6600699	uchwyty do rur o śr. 40 mm	szt.	0.280	0.00	0.00		
	5115699	zwężki stalowe rurowe symetryczne i niesymetryczne	szt.	0.060	0.00	0.00		
	5115500	zaślepki z blachy stalowej 25-50 mm	szt.	0.001	0.00	0.00		
	0000000	materiały pomocnicze	%	10.000	0.00	0.00		
		-- Sprzęt --						
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.025	0.00	0.00		
	71134	Giętakarka do rur - do fi 100mm	m-g	0.059	0.00	0.00		
<b>Razem pozycja 67</b>						<b>0.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.00</b>
68 d.5	<b>KNR 2-20 0401-02</b>	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 32 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach	m				5.0	
	999	-- Robocizna -- 0.716*0.955=	r-g	0.684	0.00	0.00		
		-- Materiały --						
	5000600	Rura inst.b/szwu dla ciepł.fi 33,7/3,6 mm	m	1.030	0.00	0.00		
	6600112	Uchwyt do rurociąg.fi 32-40 mm	szt	0.510	0.00	0.00		



Pos. za kop. 2.01	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	510401008	Złączka PE/stal z kpl złączek o śr. nominalnej 26 mm	szt.	1.000	0.00	0.00		
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.500	0.00	0.00		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.004	0.00	0.00		
Razem pozycja 73						0.00	2.00	0.00
74 d.5	KNR-W 2-15 0430-05	Złączka PE/stal z kpl złączek o śr. nominalnej 40 mm	szt.	0.537	0.00	0.00	2	
	999	-- Robocizna --	r-g					
	5104010010	-- Materiały -- Złączka PE/stal z kpl złączek o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1.000	0.00	0.00		
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.500	0.00	0.00		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.009	0.00	0.00		
	Razem pozycja 74					0.00		
75 d.5	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	0.155	0.00	0.00	6.0	
	999	-- Robocizna --	r-g					
	6750606	-- Materiały -- Otulina ze spien.PE do rur fi 20mm, gr.10mm	m	1.100	0.00	0.00		
	6761201	klej Thermaflex 474	kg	0.0082	0.00	0.00		
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm (dostawca: IZO)	m	0.060	0.00	0.00		
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	6.000	0.00	0.00		
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.000	0.00	0.00		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0009	0.00	0.00		
Razem pozycja 75					0.00	6.00	0.00	
76 d.5	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.26 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	0.173	0.00	0.00	5.0	
	999	-- Robocizna --	r-g					
	6750607	-- Materiały -- Otulina ze spien.PE do rur fi 25mm, gr.10mm	m	1.100	0.00	0.00		
	6761201	klej Thermaflex 474	kg	0.0106	0.00	0.00		
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm (dostawca: IZO)	m	0.097	0.00	0.00		
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	6.000	0.00	0.00		
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.000	0.00	0.00		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0021	0.00	0.00		
Razem pozycja 76					0.00	5.00	0.00	
77 d.5	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	0.173	0.00	0.00	5.0	
	999	-- Robocizna --	r-g					
	6750608	-- Materiały -- Otulina ze spien.PE do rur fi 32mm, gr.10mm	m	1.100	0.00	0.00		
	6761201	klej Thermaflex 474	kg	0.0106	0.00	0.00		
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm (dostawca: IZO)	m	0.097	0.00	0.00		
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	6.000	0.00	0.00		
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.000	0.00	0.00		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0021	0.00	0.00		
Razem pozycja 77					0.00	5.00	0.00	
78 d.5	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	0.173	0.00	0.00	1.0	
	999	-- Robocizna --	r-g					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	6750609	-- Materiały -- Otulina ze spien.PE do rur fi 40mm, gr.10mm	m	1.100	0.00	0.00			
	6761201	klej Thermaflex 474	kg	0.0106	0.00	0.00			
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm (dostawca: IZO)	m	0.097	0.00	0.00			
	6760010	klipsy montażowe Theraclips	szt.	6.000	0.00	0.00			
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.000	0.00	0.00			
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0021	0.00	0.00			
Razem pozycja 78						0.00	1.00	0.00	
79 d.5	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m				26.0		
	999	-- Robocizna --	r-g	0.224	0.00	0.00			
	6750618	-- Materiały -- Otulina ze spien.PE do rur fi 50mm, gr.10mm	m	1.150	0.00	0.00			
	6761201	klej Thermaflex 474	kg	0.0134	0.00	0.00			
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm (dostawca: IZO)	m	0.141	0.00	0.00			
	6760010	klipsy montażowe Theraclips	szt.	5.000	0.00	0.00			
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.000	0.00	0.00			
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0037	0.00	0.00			
Razem pozycja 79						0.00	26.00	0.00	
80 d.5	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m				6.0		
	999	-- Robocizna -- 0.299*0.955=	r-g	0.286	0.00	0.00			
	5630405	-- Materiały -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 110 mm	m	0.806	0.00	0.00			
	5640263	Kolano(krzywka) kanal.z PCW 89 st.fi 110mm	szt	0.700	0.00	0.00			
	5631201	rury przepustowe z PCW śr. 110 mm	m	0.153	0.00	0.00			
	5651699	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm	szt.	1.000	0.00	0.00			
	6810506	Uszczelka gumowa pierścien.fi 75-110 mm	szt	1.250	0.00	0.00			
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.200	0.00	0.00			
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.006	0.00	0.00			
Razem pozycja 80						0.00	6.00	0.00	
81 d.5	KNR 2-31 0606-04	Odwodnienie liniowe	m				7.3		
	999	-- Robocizna --	r-g	0.524	0.00	0.00			
	2220701	-- Materiały -- prefabrykaty ściekowe 60x50x20 cm	szt.	2.060	0.00	0.00			
	1601802	Piasek uszlachetniony	m³	0.0123	0.00	0.00			
	1700305	Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5- work	t	0.005	0.00	0.00			
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.500	0.00	0.00			
Razem pozycja 81						0.00	7.30	0.00	
82 d.5	KNR 2-15 0220-01	Montaż zlewów żeliwnych	szt.				1		
	999	-- Robocizna --	r-g	0.955	0.00	0.00			
	6345499	-- Materiały -- zlewy czworokątne żeliwne emaliowane	szt.	1.000	0.00	0.00			
	6831801	sznur konopny smołowany	kg	0.030	0.00	0.00			
	6831800	sznur konopny surowy	kg	0.020	0.00	0.00			
	1700305	Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5- work	t	0.00006	0.00	0.00			
	6610499	konstrukcje wsporcze pod zlewy,zmywaki i zlewozmywaki	kg	1.000	0.00	0.00			
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.200	0.00	0.00			
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.100	0.00	0.00			
Razem pozycja 82						0.00	1.00	0.00	
6 Układ odprowadzenia spalin									



1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lp.	z-kop	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
83	d.6	Przewód spalinowy dn:200 ze stali żaroodpornej - kompletny	m				17.0	
	kalk. własna	-- Robocizna --	r-g	8.100	0.00	0.00		
	999	-- Materiały --						
	9826116	Przewód spalinowy dn:200 ze stali żaroodpornej - kompletny	szt	1.000	0.00	0.00		
	39511	-- Sprzęt --						
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.020	0.00	0.00		
<b>Razem pozycja 83</b>						<b>0.00</b>	<b>17.00</b>	<b>0.00</b>
<b>7 Próby i uruchomienie kotłowni i węzłów</b>								
84	KNR 2-20 0403-	Próby i uruchomienie węzłów ciepłych wymiennikowych o powierzchni ogrzewalnej wymienników 8-15 m2	szt.węzłów				1	
	d.7 02	-- Robocizna --						
	999	5.46*0.955=	r-g	5.214	0.00	0.00		
<b>Razem pozycja 84</b>						<b>0.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.00</b>
85	KNR 2-20 0404-	Uruchomienie węzłów wodnych c.o.	szt.węzłów				1	
	d.7 01	-- Robocizna --						
	999	152*0.955=	r-g	145.160	0.00	0.00		
<b>Razem pozycja 85</b>						<b>0.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>								<b>0.00</b>

Słownie: zero i 00/100 zł

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH											
1	Spzako-13.ath	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	R + n a r z u t y	M + n a r z u t y	S + n a r z u t y	RAZEM
	1	Roboty demontażowe				0.00	0.00				0.00
	2	Urządzenia i armatura				0.00	0.00				0.00
	3	Urządzenia pomiarowe i automaty- ka				0.00	0.00				0.00
	4	Wentylacja nawiewna kotłowni				0.00	0.00				0.00
	5	Rury				0.00	0.00				0.00
	6	Układ odprowadzenia spalin				0.00	0.00				0.00
	7	Próby i uruchomienie kotłowni i węzłów				0.00	0.00				0.00
		RAZEM				0.00	0.00				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł