

---

## KOSZTORYS OFERTOWY SZCZEGÓŁOWY

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331110-0 Instalowanie kotłów  
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe  
45321000-3 Izolacja cieplna  
45232460-4 Roboty sanitarne  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ KOTŁOWNI NA PALIWO STAŁE NA DWIE KOTŁOWNIE GAZOWE ZLO-  
KALIZOWANE W DWÓCH ODDZIELNYCH BUDYNKACH W POWIATOWYM ZARZĄDZIE DRÓG W  
SOCHACZEWIE  
ADRES INWESTYCJI : UL. GWARDYJSKA 10, 96-500 SOCHACZEW  
INWESTOR : POWIAT SOCHACZEWSKI  
ADRES INWESTORA : UL. MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 65, 96-500 SOCHACZEW  
BRANŻA : Instalacyjna

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robociz- na	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM	j.el.	I.j.el	wart j. el
1	Budowa kotłowni gazowej kondensacyjnej i roboty adaptacyjne - budynek socjalny									
1.1	Demontaż urządzeń istniejącej kotłowni węglowej wodnej i parowej									
1.2	Adaptacja pomieszczenia technicznego na kotłownię gazową									
1.2.1	Roboty budowlane									
1.2.2	Remont posadzki kotłowni									
1.2.3	Odwodnienie posadzki kotłowni									
1.2.4	Studzienka schładzająca projektowana i wymiana wjazdu na studzienice istniejącej									
1.2.5	Instalacja wewnętrzna wod.-kan.									
1.2.6	Wykonanie wentylacji nawiewnej kotłowni									
1.2.7	Zakup i montaż systemu kominowego									
1.2.8	System aktywnego zabezpieczenia instalacji gazowej									
1.2.9	Instalacje elektryczne: zasilająca, oświetlenia i gniazd									
1.2.10	Technologia kotłowni gazowej wodnej									
1.2.10.1	Obieg kotłowy									
1.2.10.2	Montaż rozdzielaczy c.o. i uzbrojenie obiegu grzewczego									
1.2.10.3	Obieg zasilania podgrzewacza c.w.u.									
1.2.10.4	Obieg zasilania instalacji c.w.u.									
1.2.10.5	Instalacja wodociągowa - uzupełnienie podgrzewacza cwu									
1.2.10.6	Rozruch technologiczny źródła ciepła									
1.2.10.7	Urząd Dozoru Technicznego									
2	Budowa kotłowni gazowej kondensacyjnej i roboty adaptacyjne - budynek administracyjny									
2.1	Adaptacja pomieszczenia technicznego na kotłownię gazową									
2.1.1	Roboty budowlane									
2.1.2	Remont posadzki kotłowni									
2.1.3	Odwodnienie posadzki kotłowni									
2.1.4	Studzienka schładzająca projektowana i wymiana wjazdu na studzienice istniejącej									
2.1.5	Instalacja wewnętrzna wod.-kan.									
2.1.6	Wykonanie wentylacji nawiewnej kotłowni									
2.1.7	Zakup i montaż systemu kominowego									

Lp.	Nazwa	Robociz- na	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM	j.el.	I.j.el	wart j. el
2.1.8	System aktywnego zabez- pieczenia instalacji gazo- wej									
2.1.9	Instalacje elektryczne: za- silająca, oświetlenia i gniazd									
2.1.10	Technologia kotłowni ga- zowej wodnej									
2.1.10.1	Obieg kotłowy									
2.1.10.2	Montaż rozdzielaczy c.o. i uzbrojenie obiegu grzew- czego									
2.1.10.3	Rozruch technologiczny źródła ciepła									
2.1.10.4	Urząd Dozoru Technicz- nego									
3	Wewnętrzna instalacja gazu									
3.1	Roboty na zewnątrz bu- dynku									
3.2	Roboty wewnątrz budyn- ku administracyjnego									
3.3	Roboty wewnątrz budyn- ku socjalnego									
3.4	Roboty na zewnątrz bu- dynku									
3.4.1	Roboty przygotowawcze									
3.4.2	Roboty ziemne i monta- żowe									
3.4.3	Roboty odtworzeniowe									
	<b>RAZEM</b>									

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Budowa instalacji gazowej i zabudowa gazowych kotłów kondensacyjnych</b>								
1		<b>Budowa kotłowni gazowej kondensacyjnej i roboty adaptacyjne - budynek socjalny</b>						
1.1	45232460-4, 45330000-9	<b>Demontaż urządzeń istniejącej kotłowni węglowej wodnej i parowej</b>						
1	KNNR 8 0529-01	Demontaż kotła żeliwnego wodnego lub parowego typu KZ-5,Eca I N o powierzchni ogrzewalnej do 9.5 m2, 7 członów - dotyczy istniejącego kotła opalanego paliwem stałym	kpl				1	
d.1.	1 analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	19.6800				
<b>Razem pozycja 1</b>							<b>1.000</b>	
2	Kalkulacja własna	Rozebranie czopucha stalowego o śr. 200mm	m				1	
d.1.	1 kalk. własna							
	999	-- Robocizna --	r-g	6.3400				
<b>Razem pozycja 2</b>							<b>1.000</b>	
3	KNR 0-34 0101-13	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm - demontaż demolacyjny - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m				poz.2+poz.1370+poz.4+poz.5 = 15.000	
d.1.	1 z.o.3.1. 9904-02 z.o.3.1. 9903-1 analogia							
	999	-- Robocizna -- 0.3067*0.3*1.2=	r-g	0.1104				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy 0.01255*0.9=	m-g	0.0113				
<b>Razem pozycja 3</b>							<b>15.000</b>	
4	KNNR 8 0502-02	Demontaż rurociągu stalowego o śr.25-32 mm o połączeniach spawanych	m				10	
d.1.	1							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3000				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Razem pozycja 4</b>							<b>10.000</b>	
5	KNNR 8 0502-03	Demontaż rurociągu stalowego o śr.40-50 mm o połączeniach spawanych	m				4	
d.1.	1							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3200				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Razem pozycja 5</b>							<b>4.000</b>	
6	KNNR 8 0502-04	Demontaż rurociągu stalowego o śr.65 mm o połączeniach spawanych	m				4	
d.1.	1							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3800				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Razem pozycja 6</b>							<b>4.000</b>	
7	KNR-W 4-02 0512-04	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm	szt.				4	
d.1.	1 z.o.2.9. analogia							
	999	-- Robocizna -- 0.35*0.4=	r-g	0.1400				
<b>Razem pozycja 7</b>							<b>4.000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
8	KNR-W 4-02 d.1. 0512-05 1 z.o.2.9. analogia	Demontaż demolacyjny zaworu prze- lotowego o śr. 40-50 mm	szt.				4	
	999	-- Robocizna -- 0.47*0.4=	r-g	0.1880				
<b>Razem pozycja 8</b>							<b>4.000</b>	
9	KNR 4-04 d.1. 1107-01 1107- 1 04	Transport złomu samochodem skrzy- niowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 12 km	kg				(poz. 345* 7.52)+ (poz. 1370* 1.08)+ (poz.4*1.78) +(poz.5* 6.76)+ (poz.7*0.6)+ (poz.8*0.9) = 50.840	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0017				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.00123				
<b>Razem pozycja 9</b>							<b>50.840</b>	
10	KNR 4-04 d.1. 1107-04 1	Transport złomu samochodem skrzy- niowym - dodatek za każdy rozpoczę- ty km ponad 1 km Krotność = 24	t				poz.9 = 50.840	
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.6240				
<b>Razem pozycja 10</b>							<b>50.840</b>	
11	KNR 4-01 d.1. 0108-13 1 analogia	Wywiezienie samochodami skrzynio- wymi zdemontowanej izolacji do 1 km	m³				poz.3*0.03 = 0.450	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8100				
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.9300				
<b>Razem pozycja 11</b>							<b>0.450</b>	
12	KNR 4-01 d.1. 0108-16 1 analogia	Wywiezienie samochodami skrzynio- wymi zdemontowanej izolacji - za każdy nast. 1 km Krotność = 24	m³				poz.11 = 0.450	
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.9600				
<b>Razem pozycja 12</b>							<b>0.450</b>	
13	d.1. kalk. własna 1	Koszty składowania wywiezionej izo- lacji na wysypisku	t				poz.12 = 0.45	
	134373119	-- Materiały -- koszt składowania gruzu	t	1.0000				
<b>Razem pozycja 13</b>							<b>0.45</b>	
<b>1.2</b>	<b>Adaptacja pomieszczenia technicznego na kotłownię gazową</b>							
<b>1.2.</b>	<b>Roboty budowlane</b>							
<b>1</b>								
14	KNR 4-01 d.1. 0354-07 2.1 analogia	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni do 2 m2	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.5800				
<b>Razem pozycja 14</b>							<b>1.000</b>	
15	KNR-W 4-01 d.1. 0304-01 2.1	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie ce- mentowo-wapiennej ceglami	m³				1*2*0.42 = 0.840	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
999		-- Materiały --	r-g	16.4000				
1800199		cegła budowlana pełna	szt.	372.0000				
1700310		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	61.8000				
1720299		wapno suchogaszone	kg	34.5000				
1602099		piasek do zapraw	t	0.5440				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
43211		-- Sprzęt --	m-g	0.4500				
34312		betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	2.1000				
<b>Razem pozycja 15</b>							<b>0.840</b>	
16	KNR 4-01	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m2	m <sup>2</sup>				(9.94*2.52)- (1.41*0.78)- (2*1) =	
d.1.	0701-05						21.949	
2.1		-- Robocizna --	r-g	0.3300				
999								
<b>Razem pozycja 16</b>							<b>21.949</b>	
17	KNR 4-01	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach płaskich, belkach, biegach i spocznikach schodów o powierzchni odbicia do 5 m2	m <sup>2</sup>				6.17	
d.1.	0701-08							
2.1		-- Robocizna --	r-g	0.6200				
999								
<b>Razem pozycja 17</b>							<b>6.170</b>	
18	KNR 4-01	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów na ścianach w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2	m <sup>2</sup>				poz.16 =	
d.1.	0716-02						21.949	
2.1		-- Robocizna --	r-g	0.6900				
999								
1701100		-- Materiały --	t	0.0052				
2360000		cement portlandzki z dodatkami 25	m <sup>3</sup>	0.0048				
1601799		ciasto wapienne (wapno gaszone)	t	0.0452				
3930000		Piasek naturalny nieuszlachetniony 0/2 mm KKS	m <sup>3</sup>	0.0067				
1350309		woda	szt.	0.0300				
1350500		kratki wentylacyjne z blachy stalowej z żaluzją surowe 14x14 cm	szt.	0.0300				
0000000		narożniki ochronne typ 'Wema'	%	1.5000				
34312		materiały pomocnicze(od M)	m-g	0.0400				
43211		-- Sprzęt --	m-g	0.0400				
<b>Razem pozycja 18</b>							<b>21.949</b>	
19	KNR 4-01	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów na stropach w pomieszczeniach o powierzchni podłogi do 5 m2	m <sup>2</sup>				poz.17 =	
d.1.	0716-03						6.170	
2.1		-- Robocizna --	r-g	1.0800				
999								
1701100		-- Materiały --	t	0.0052				
2360000		cement portlandzki z dodatkami 25	m <sup>3</sup>	0.0045				
1601799		ciasto wapienne (wapno gaszone)	t	0.0427				
3930000		Piasek naturalny nieuszlachetniony 0/2 mm KKS	m <sup>3</sup>	0.0066				
0000000		woda	%	1.5000				
0000000		materiały pomocnicze(od M)						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	34312 43211	-- Sprzęt -- wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t betoniarka wolnospadowa elektrycz- na	m-g m-g	0.0400 0.0400				
<b>Razem pozycja 19</b>							<b>6.170</b>	
20 d.1. 2.1	NNRNKB 202 1134-02	Gruntowanie podłoża preparatami gruntującymi - powierzchnie pionowe	m <sup>2</sup>				poz.18 = 21.949	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0800				
	202x050 0000000	-- Materiały -- preparat gruntujący materiały pomocnicze(od M)	dm <sup>3</sup> %	0.2200 1.5000				
	34312 39000	-- Sprzęt -- wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t środek transportowy'	m-g m-g	0.0002 0.0003				
<b>Razem pozycja 20</b>							<b>21.949</b>	
21 d.1. 2.1	NNRNKB 202 1134-01	Gruntowanie podłoża preparatami gruntującymi - powierzchnie poziome	m <sup>2</sup>				poz.17 = 6.170	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0600				
	202x050 0000000	-- Materiały -- preparat gruntujący materiały pomocnicze(od M)	dm <sup>3</sup> %	0.2100 1.5000				
	34000 39599	-- Sprzęt -- wyciąg środek transportowy'	m-g m-g	0.0002 0.0003				
<b>Razem pozycja 21</b>							<b>6.170</b>	
22 d.1. 2.1	KNR 2-02 0822-06 analogia	Licowanie ścian płytkami glazurowa- nymi 20x25 cm	m <sup>2</sup>				(9.94*2)- (1.41*0.78)- (1*2) = 16.780	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.9905				
	2520499	-- Materiały -- płytki i kształtki kamionkowe szklwio- ne ściennie	m <sup>2</sup>	1.0500				
	2380806 0000000	zaprawa cementowo-wapienna m 50 materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup> %	0.0248 1.5000				
	34000 39599	-- Sprzęt -- wyciąg środek transportowy'	m-g m-g	0.0374 0.0174				
<b>Razem pozycja 22</b>							<b>16.780</b>	
23 d.1. 2.1	KNR-W 2-02 1510-01 analogia	Dwukrotne malowanie farbami latek- sowymi akrylowymi powierzchniami wew- nętrznymi - tynków gładkich bez grun- towania	m <sup>2</sup>				(9.94*0.5) = 4.970	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1390				
	1502110 0000000	-- Materiały -- farba materiały pomocnicze(od M)	dm <sup>3</sup> %	0.2891 1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy"	m-g	0.0003				
<b>Razem pozycja 23</b>							<b>4.970</b>	
24 d.1. 2.1	KNR AT-22 0104-03 analogia	Obsadzenie listew ochronnych w okładzinach ściennych w narożach w zaprawie klejowej cienkowarstwowej	m				6*2 = 12.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1100				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	AT22017	-- Materiały -- listwa ochronna z tworzywa sztucznego lub metalu	m	1.0500				
	1554299	cienkowarstwowa zaprawa klejowa""	kg	0.1900				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 24</b>							<b>12.000</b>	
25	KNNR 2 1104-	Montaż ościeżnic stalowych	szt.				1	
d.1.	01							
2.1								
	999	-- Robocizna --	r-g	1.5400				
	8990499	-- Materiały -- kołki rozporowe	szt.	6.0000				
	1322400	ościeżnice stalowe malowane dwukrotnie na budowie	szt.	1.0000				
	34000	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0.0400				
<b>Razem pozycja 25</b>							<b>1.000</b>	
26	KNR 2-02	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, wejściowe przeciwpożarowe fabrycznie wykończone, klasa EI30; wymiar 100/200	m²				1*2 = 2.000	
d.1.	1019-09							
2.1								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3700				
	2720299	-- Materiały -- skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne wejściowe	m²	0.5000				
	34312	-- Sprzęt -- wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	0.0200				
	39599	środek transportowy'	m-g	0.0300				
<b>Razem pozycja 26</b>							<b>2.000</b>	
27	KNR 19-01	Przebicie otworów w stropie	otwór				1	
d.1.	0350-10							
2.1	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3500				
<b>Razem pozycja 27</b>							<b>1.000</b>	
28	KNR-W 2-17	Wywietrzaki dachowe cylindryczne o śr. do 200 mm	szt.				1	
d.1.	0152-02							
2.1	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	2.8300				
	6524199	-- Materiały -- wywietrzaki cylindryczne o śr. do 200 mm	szt.	1.0000				
	6582299	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	1.0400				
	7830199	kausze stalowe ocynkowane	szt.	12.5000				
	1344410	ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane, z gwintem lewym i prawym m 16-A/O,63, z uchwytyami widełkowymi stal.ocynk.,z gwintem lewym i prawym	szt.	3.1200				
	1120000	kołwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm	kg	2.4500				
	1331200	linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	3.1200				
	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.1700				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39510	-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0.1100				
<b>Razem pozycja 28</b>							<b>1.000</b>	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>1.2.</b> <b>2</b>		<b>Remont posadzki kotłowni</b>						
29 d.1. 2.2	KNR 4-04 0504-01	Rozebranie posadzek jednolitych cementowych, lastrykowych	m <sup>2</sup>				6.17	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4900				
<b>Razem pozycja 29</b>							<b>6.170</b>	
30 d.1. 2.2	KNR-W 4-01 0212-02	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - dotyczy posadzek na gł. 10 cm	m <sup>3</sup>				poz.29*0.1 = 0.617	
	999	-- Robocizna --	r-g	9.1300				
	83111	-- Sprzęt -- Spręż. pow.spal.4-5m3/min(1)	m-g	2.7000				
<b>Razem pozycja 30</b>							<b>0.617</b>	
31 d.1. 2.2	KNR 2-02 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe - dotyczy izolacji paroszczelnej o gr. 0,3 mm pod styropianem	m <sup>2</sup>				poz.29 = 6.170	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3596				
	2302300	-- Materiały -- pasta emulsyjna asfaltowa do izolacji przeciwwilgociowej	dm <sup>3</sup>	3.5000				
	1560312	Folia polietylenowa izolacyjna o grubości 0,3 mm	m <sup>2</sup>	1.2000				
	2301099	papa asfaltowa na tekturze izolacyjna'	m <sup>2</sup>	1.1300				
	1040600	lepik asfaltowy bez wypełniaczy na gorąco'	kg	0.1800				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	34000	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0.0112				
	39599	środek transportowy'	m-g	0.0068				
<b>Razem pozycja 31</b>							<b>6.170</b>	
32 d.1. 2.2	KNR 2-02 0609-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa, gr styropianu 4 cm (styropian EPS 100-0038)	m <sup>2</sup>				poz.29 = 6.170	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0891				
	1562699	-- Materiały -- płyty styropianowe	m <sup>2</sup>	1.0500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	34000	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0.0032				
	39599	środek transportowy'	m-g	0.0047				
<b>Razem pozycja 32</b>							<b>6.170</b>	
33 d.1. 2.2	KNR 2-02 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe - dotyczy izolacji paroszczelnej o gr. 0,3 mm nad styropianem	m <sup>2</sup>				poz.29 = 6.170	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3596				
	2302300	-- Materiały -- pasta emulsyjna asfaltowa do izolacji przeciwwilgociowej	dm <sup>3</sup>	3.5000				
	1560312	Folia polietylenowa izolacyjna o grubości 0,3 mm	m <sup>2</sup>	1.2000				
	2301099	papa asfaltowa na tekturze izolacyjna'	m <sup>2</sup>	1.1300				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	1040600	lepik asfaltowy bez wypełniaczy na gorąco'	kg	0.1800				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	34000	-- Sprzęt --						
	39599	wyciąg	m-g	0.0112				
		środek transportowy'	m-g	0.0068				
<b>Razem pozycja 33</b>							<b>6.170</b>	
34	KNR 2-02	Posadzki cementowe wraz z cokoli-	m <sup>2</sup>				poz.29 =	
d.1.	1106-07	kami - dopłata za zbrojenie siatką sta-					6.170	
2.2		lową, fi6mm oczko 15x15 cm						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0740				
	1331799	-- Materiały --						
	0000000	siatka tkana Rabbitza	m <sup>2</sup>	1.0200				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	34000	-- Sprzęt --						
	39599	wyciąg	m-g	0.0011				
		środek transportowy'	m-g	0.0017				
<b>Razem pozycja 34</b>							<b>6.170</b>	
35	KNR 2-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki	m <sup>2</sup>				poz.29 =	
d.1.	1102-01 1102-	z zaprawy cementowej grubości 60					6.170	
2.2	03	mm zatarte na ostro						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6428				
	2380807	-- Materiały --						
		zaprawa cementowa m. 12	m <sup>3</sup>	0.0626				
	2300400	0.0206+4*0.0105=0.0626=						
	3950101	masa asfaltowa	kg	0.0700				
	0000000	drewno opałowe	m <sup>3</sup>	0.0006				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	34000	-- Sprzęt --						
	39599	wyciąg	m-g	0.0941				
		0.0309+4*0.0158=0.0941=						
		środek transportowy'	m-g	0.0003				
<b>Razem pozycja 35</b>							<b>6.170</b>	
36	KNR AT-23	Przygotowanie podłoża pod wykon-	m <sup>2</sup>				poz.29 =	
d.1.	0101-02	anie okładzin podłogowych - jednokrot-					6.170	
2.2		ne gruntowanie podłoża pod kleje ce-						
	999	mentowe	r-g	0.0500				
	AT23001	-- Robocizna --						
	0000000	-- Materiały --						
		akrylowy preparat gruntujący	kg	0.2500				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 36</b>							<b>6.170</b>	
37	KNR AT-23	Okładziny podłogowe z płytek z ka-	m <sup>2</sup>				poz.36+	
d.1.	0206-03	mieni sztucznych o regularnych					8.94*0.12 =	
2.2		kształtach na zaprawie klejowej cien-					7.243	
		kowarstwowej; płytki o wymiarach						
		30x30 cm płytki antypoślizgowych						
		R11 - z wykonanie cokolików						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8000				
	2520999	-- Materiały --						
		płytki okładzinowe podłogowe 30x30	m <sup>2</sup>	1.0500				
	2380699	cm"						
	1554299	zaprawa do spoinowania"	kg	0.3500				
	0000000	cienkowarstwowa zaprawa klejowa""	kg	4.5700				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	35211	-- Sprzęt --						
	39000	żuraw okienny 0.5 t'	m-g	0.0300				
		środek transportowy""	m-g	0.0300				
<b>Razem pozycja 37</b>							<b>7.243</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>1.2.</b> <b>3</b>		<b>Odwodnienie posadzki kotłowni</b>						
38 d.1. 0212-02 2.3 analogia	KNR 4-01 1101-07	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm - dotyczy przygotowania wykopu pod ułożenie kanalizacji podposadzkowej	m <sup>3</sup>				(2.3)*0.3* 0.3 = 0.207	
999		-- Robocizna --	r-g	16.1800				
<b>Razem pozycja 38</b>							<b>0.207</b>	
39 d.1. 1101-07 2.3	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z piasku na podł.gruntowym gr. 10 cm	m <sup>3</sup>				poz.38*0.3 = 0.062	
999		-- Robocizna --	r-g	4.3200				
1602197 0000000		-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup> %	1.0800 1.5000				
<b>Razem pozycja 39</b>							<b>0.062</b>	
40 d.1. 0201-02 2.3 analogia	KNR-W 2-15 0201-02	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 70 mm w gotowych wykopach, wewnętrz budynków uszczelnione sznur-em i zaprawą cementową	m					
999		-- Robocizna --	r-g	0.4530				
5210999		-- Materiały -- prostki żeliwne kanalizacyjne kielicho-we o śr. 70 mm	m	0.9300				
5269999		kształtki żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm	szt.	0.5300				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
39000		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0588				
<b>Razem pozycja 40</b>							<b>0.700</b>	
41 d.1. 0201-03 2.3 analogia	KNR-W 2-15 0201-03	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wewnętrz budynków uszczelnione sznur-em i zaprawą cementową	m				1.6	
999		-- Robocizna --	r-g	0.5250				
5210999		-- Materiały -- prostki żeliwne kanalizacyjne kielicho-we o śr. 100 mm	m	0.9100				
5269999		kształtki żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm	szt.	0.5100				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
39000		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0713				
<b>Razem pozycja 41</b>							<b>1.600</b>	
42 d.1. 1101-07 2.3	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z piasku na podł.gruntowym gr. 10 mm - dotyczy obsypki	m <sup>3</sup>				poz.39*1.2 = 0.074	
999		-- Robocizna --	r-g	4.3200				
1602197 0000000		-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup> %	1.0800 1.5000				
<b>Razem pozycja 42</b>							<b>0.074</b>	
43 d.1. 0216-02 2.3	KNR-W 2-15 0216-02	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.				1	
999		-- Robocizna --	r-g	0.6500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6328410	-- Materiały -- Wpust ściękowy piwniczny DN 100 ( wzór francuski ) - 15 KN, Koneckie Zakłady Odlewnicze	kpl	1.0000				
	6830199	folia aluminiowa	kg	0.1400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.1000				
<b>Razem pozycja 43</b>							<b>1.000</b>	
44	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe z papy	m <sup>2</sup>				(2.3)*0.5 =	
d.1.	0604-05	pow.poziomych na lepiku na zimno -					1.150	
2.3		pierwsza warstwa						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2474				
	2301499	-- Materiały -- roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	0.3000				
	1040799	lepik asfaltowy na zimno	kg	2.0000				
	2301399	papa smołowa izolacyjna	m <sup>2</sup>	1.1500				
	3590300	drewno opałowe	kg	1.1000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	34312	-- Sprzęt -- wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t'	m-g	0.0083				
	39000	środek transportowy	m-g	0.0060				
<b>Razem pozycja 44</b>							<b>1.150</b>	
45	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe z papy	m <sup>2</sup>				poz.44 =	
d.1.	0604-06	pow.poziomych na lepiku na zimno -					1.150	
2.3		druga i nast.warstwa						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1079				
	1040799	-- Materiały -- lepik asfaltowy na zimno	kg	1.6000				
	2301399	papa smołowa izolacyjna	m <sup>2</sup>	1.1500				
	3590300	drewno opałowe	kg	0.9000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	34312	-- Sprzęt -- wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t'	m-g	0.0072				
	39000	środek transportowy	m-g	0.0047				
<b>Razem pozycja 45</b>							<b>1.150</b>	
1.2.		<b>Studzienka schładzająca projektowana i wymiana wężu na studzienice istniejącej</b>						
4								
46	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji be-	m <sup>3</sup>				(1.0*1.0*	
d.1.	0212-01	tonowych niezbrojonych o grub.do 15					0.12) =	
2.4		cm					0.120	
		Rozebranie posadzki betonowej						
	999	-- Robocizna --	r-g	13.8100				
<b>Razem pozycja 46</b>							<b>0.120</b>	
47	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach	m <sup>3</sup>				1.0*1.0*1.1	
d.1.	0106-01	pionowych wykonywane wewnątrz					= 1.100	
2.4		budynku z odrzuceniem na odl.do 3						
		m						
	999	-- Robocizna --	r-g	4.6500				
<b>Razem pozycja 47</b>							<b>1.100</b>	
48	KNR 2-02	Podkłady z piasku na podł.gruntowym	m <sup>3</sup>				1.0*1.0*0.1	
d.1.	1101-07	gr. 10 mm					= 0.100	
2.4								
	999	-- Robocizna --	r-g	4.3200				
	1602197	-- Materiały -- piasek	m <sup>3</sup>	1.0800				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 48</b>							<b>0.100</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
49	KNR 2-02 d.1. 0701-01 2.4	Betonowe dno kanału wewnątrz budynku gr.10cm Dno studni z betonu B15	m <sup>2</sup>				0.9*0.9 = 0.810	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2700				
	2370604	-- Materiały -- beton zwykły C12/15 (B-15)	m <sup>3</sup>	0.1030				
	2600699	deski iglaste obrzynane 25-38 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0020				
	2380899	zaprawa	m <sup>3</sup>	0.0150				
	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 49</b>							<b>0.810</b>	
50	KNR 2-02 d.1. 0604-05 2.4	Izolacje przeciwwilgociowe z papy pow.poziomych na lepiku na zimno - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>				0.9*0.9 = 0.810	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2474				
	2301499	-- Materiały -- roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	0.3000				
	1040799	lepik asfaltowy na zimno	kg	2.0000				
	2301399	papa smołowa izolacyjna	m <sup>2</sup>	1.1500				
	3590300	drewno opałowe	kg	1.1000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	34312	-- Sprzęt -- wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	0.0083				
	39000	środek transportowy'	m-g	0.0060				
<b>Razem pozycja 50</b>							<b>0.810</b>	
51	KNR 2-02 d.1. 0604-06 2.4	Izolacje przeciwwilgociowe z papy pow.poziomych na lepiku na zimno - druga i nast.warstwa	m <sup>2</sup>				poz.50 = 0.810	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1079				
	1040799	-- Materiały -- lepik asfaltowy na zimno	kg	1.6000				
	2301399	papa smołowa izolacyjna	m <sup>2</sup>	1.1500				
	3590300	drewno opałowe	kg	0.9000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	34312	-- Sprzęt -- wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	0.0072				
	39000	środek transportowy'	m-g	0.0047				
<b>Razem pozycja 51</b>							<b>0.810</b>	
52	KNR-W 2-18 d.1. 0523-01 2.4	Studnia schładzająca betonowa fi 600 mm kręgi betonowe wys.1000 mm d=600 - 1 szt	m				1.0	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.6500				
	542	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.1000 mm d=600	szt	1.0000				
	2380899	zaprawa	m <sup>3</sup>	0.0100				
	2301499	roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	7.9900				
	0000000	5.35+2.64=7.99= materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0.9400				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	1.7300				
<b>Razem pozycja 52</b>							<b>1.000</b>	
53	KNR 4-01 d.1. 0208-02 2.4	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm Przebicie otworu w studni fi 600	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Razem pozycja 53</b>								<b>2.000</b>
54	d.1. kalk. własna	Przejście szczelne fi100	szt.				1	
2.4		-- Materiały -- Przejście szczelne fi100	szt.	1.0000				
<b>Razem pozycja 54</b>								<b>1.000</b>
55	d.1. kalk. własna	Przejście szczelne fi70	szt.				1	
2.4		-- Materiały -- Przejście szczelne fi100	szt.	1.0000				
<b>Razem pozycja 55</b>								<b>1.000</b>
56	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe bi-	m <sup>2</sup>				3.14*0.6*	
d.1. 0603-01		tumiczne pionowe - wyk.na zimno z					1.0 = 1.884	
2.4		emulsji asfalt.- pierwsza warstwa						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0966				
	2300199	-- Materiały --	kg	0.3500				
	0000000	emulsja asfaltowa izolacyjna	%	1.5000				
		materiały pomocnicze(od M)						
	39000	-- Sprzęt --	m-g	0.0005				
		środek transportowy'						
<b>Razem pozycja 56</b>								<b>1.884</b>
57	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe bi-	m <sup>2</sup>				poz.56 =	
d.1. 0603-02		tumiczne pionowe - wyk.na zimno z					1.884	
2.4		emulsji asfalt.- druga i nast.warstwa						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0820				
	2300199	-- Materiały --	kg	0.3000				
	0000000	emulsja asfaltowa izolacyjna	%	1.5000				
		materiały pomocnicze(od M)						
	39599	-- Sprzęt --	m-g	0.0004				
		środek transportowy'						
<b>Razem pozycja 57</b>								<b>1.884</b>
58	KNR 2-18	Właz kanałowy żel.typ lekki fi 600	szt.				1+1 = 2.000	
d.1. 0913-03		mm						
2.4		-- Robocizna --	r-g	1.8909				
	999	1.98*0.955=						
	6342202	-- Materiały --	szt.	1.0000				
	2380807	Właz kanałowy żel.typ lekki fi 600	m <sup>3</sup>	0.0100				
	0000000	mm	%	2.5000				
		zaprawa cementowa m. 12						
		materiały pomocnicze(od M)						
	39511	-- Sprzęt --	m-g	0.4000				
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)						
<b>Razem pozycja 58</b>								<b>2.000</b>
59	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach	m <sup>3</sup>				0.919	
d.1. 0106-03		pionowych wykonywane wewnątrz						
2.4		budynku - zasypanie ziemią z uko-						
		pów						
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9900				
<b>Razem pozycja 59</b>								<b>0.919</b>
60	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami skrzynio-	m <sup>3</sup>				poz.59-	
d.1. 0108-02		wymi na odległość do 1 km grunt.kat.					poz.46 =	
2.4		III					0.799	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.6300				
	39521	-- Sprzęt --	m-g	0.8500				
		Samochód skrzyn.do 5.0t (1)						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Razem pozycja 60</b>								<b>0.799</b>
61	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami skrzynio-	m <sup>3</sup>				poz.60 =	
d.1.	0108-04	wymi - za każdy nast. 1 km					0.799	
2.4		Krotność = 24						
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.7200				
		0.03*24=						
<b>Razem pozycja 61</b>								<b>0.799</b>
62		Koszt składowania ziemi	t				poz.61*1.7	
d.1.	kalk. warsztato-						= 1.358	
2.4	wa							
		-- Materiały -- koszt składowania ziemi	t	1.0000				
<b>Razem pozycja 62</b>								<b>1.358</b>
<b>1.2. 45330000-9, 5 45232460-4 Instalacja wewnętrzna wod.-kan.</b>								
63	KNNR 4 0229-	Zlewozmywaki z blachy na ścianie -	szt.				1	
d.1.	04	dotyczy zlewu dwukomorowego						
2.5								
	999	-- Robocizna --	r-g	2.2000				
	6321499	-- Materiały -- zlewozmywak blaszany emaliowany	szt	1.0000				
	6328699	1-komorowy	kpl	1.0000				
	0000000	wspornik	%	1.0000				
		materiały pomocnicze(od M)						
<b>Razem pozycja 63</b>								<b>1.000</b>
64	KNNR 4 0211-	Dodatki za wykonanie podejść odpły-	szt.				1	
d.1.	01	wowych z PVC o śr. 50 mm o połą-						
2.5		czeniach wciskowych						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5600				
	5613999	-- Materiały -- Kształtki PVC kanalizacji	szt	3.0000				
	6602099	wewnętrznej, średnicy 50 mm	szt	1.0000				
	0000000	Uchwyty do rur PCW fi 50 mm	%	1.5000				
		materiały pomocnicze(od M)						
<b>Razem pozycja 64</b>								<b>1.000</b>
65	KNNR 4 0135-	Zawory czepalne o śr. nominalnej 20	szt.				1	
d.1.	02	mm						
2.5								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1900				
	5700999	-- Materiały -- zawory wodne czepalne żeliwne	szt.	1.0000				
	0000000	ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	%	0.5000				
		(dostawca: MERCUSBIS)						
		materiały pomocnicze(od M)						
<b>Razem pozycja 65</b>								<b>1.000</b>
66	KNR 4-01	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2	szt.				1	
d.1.	0208-02	w elementach z betonu żwirowego o						
2.5		grub.do 20 cm						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7200				
<b>Razem pozycja 66</b>								<b>1.000</b>
67	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.	m				2	
d.1.	0106-01	nominalnej 15 mm o połączeniach						
2.5	z.sz.3.3. 9903-	gwintowanych, na ścianach w budyn-						
	1	kach niemieszkalnych - hydrofornie,						
		kotłownie itp.						
	999	-- Robocizna -- 0.307*1.3=	r-g	0.3991				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5031999	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	m	1.0300				
	5119999	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	0.5400				
	6601999	uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm	szt.	0.7000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.0066				
<b>Razem pozycja 67</b>							<b>2.000</b>	
<b>1.2.</b>	<b>Wykonanie wentylacji nawiewnej kotłowni</b>							
<b>6</b>								
68	KNK 7-28	Przebicie otworów w ścianach mury-	otw.				1	
d.1.	0203-15	wanych						
2.6	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	5.9600				
	2380899	-- Materiały -- zaprawa cementowa (dostawca: ER-BAK)	m³	0.0260				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5.0000				
<b>Razem pozycja 68</b>							<b>1.000</b>	
69	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - Kanał zetowy	m²				(0.15*4.7*2) +(0.2*4.7*2) = 3.290	
d.1.	0101-03							
2.6								
	999	-- Robocizna -- 1.71*0.955=	r-g	1.6331				
	6505699	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m²	0.7500				
	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m²	0.2800				
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm	szt	0.2800				
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt	1.4800				
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm'	szt	0.2900				
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.2900				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	0.0700				
<b>Razem pozycja 69</b>							<b>3.290</b>	
70	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.				2	
d.1.	0138-05							
2.6								
	999	-- Robocizna -- 1.98*0.955=	r-g	1.8909				
	6521599	-- Materiały -- kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 2400 mm	szt.	1.0000				
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm	szt.	1.0400				
	6802734	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm'	kg	0.0030				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0900				
<b>Razem pozycja 70</b>							<b>2.000</b>	
<b>1.2.7</b>	<b>45331110-0</b>	<b>Zakup i montaż systemu kominowego</b>						
71 d.1. 2.7	kalk. własna	Rura stalowa kwasoodporna dł. 1000mm - 80/125mm	szt.				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0000				
		-- Materiały -- Rura stalowa kwasoodporna dł. 1000mm - 80/125mm	m	1.0000				
<b>Razem pozycja 71</b>							<b>4.000</b>	
72 d.1. 2.7	kalk. własna	Rura stalowa kwasoodporna dł. 500mm - 80/125mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0000				
		-- Materiały -- Rura stalowa kwasoodporna dł. 500mm - 80/125mm	m	1.0000				
<b>Razem pozycja 72</b>							<b>1.000</b>	
73 d.1. 2.7	kalk. własna	Rura stalowa kwasoodporna dł. 250mm - 80/125mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0000				
		-- Materiały -- Rura stalowa kwasoodporna dł. 250mm - 80/125mm	m	1.0000				
<b>Razem pozycja 73</b>							<b>1.000</b>	
74 d.1. 2.7	kalk. własna	Przepust dachowy z płaszczem oł- wiany, na rurę 80/125 mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0000				
		-- Materiały -- Przepust dachowy z płaszczem oł- wiany, na rurę 80/125 mm	m	1.0000				
<b>Razem pozycja 74</b>							<b>1.000</b>	
75 d.1. 2.7	kalk. własna	Złączka króćca kotła 80/125 mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0000				
		-- Materiały -- Złączka króćca kotła 80/125 mm	szt.	1.0000				
<b>Razem pozycja 75</b>							<b>1.000</b>	
76 d.1. 2.7	kalk. własna	Czerpnia pionowa stalowa z dasz- kiem, na rurę 80/125 mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0000				
		-- Materiały -- Czerpnia pionowa stalowa z dasz- kiem, na rurę 80/125 mm	szt.	1.0000				
<b>Razem pozycja 76</b>							<b>1.000</b>	
77 d.1. 2.7	kalk. własna	Rozeta stalowa kwasoodporna, na ru- rę 125 mm	szt.				1	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0000				
		-- Materiały -- Rozeta stalowa kwasoodporna, na rurę 125 mm	szt	1.0000				
<b>Razem pozycja 77</b>							<b>1.000</b>	
<b>1.2.8</b>	<b>45333000-0</b>	<b>System aktywnego zabezpieczenia instalacji gazowej</b>						
78 d.1. 2.8	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce-poliwinitowej YDY 3x1,5mm2	m				25	
	999	-- Robocizna -- 0.0726*0.955=	r-g	0.0693				
	7950806 0000000	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 2.5000				
<b>Razem pozycja 78</b>							<b>25.000</b>	
79 d.1. 2.8	KNR 5-08 0211-02	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce-poliwinitowej YDYżo 3x2,5mm2	m				10	
	999	-- Robocizna -- 0.0792*0.955=	r-g	0.0756				
	7950807 0000000	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 2.5000				
<b>Razem pozycja 79</b>							<b>10.000</b>	
80 d.1. 2.8	KNR 7-08 0604-01	Korytka z pokrywami i elementami pomocniczymi	m				poz.78+ poz.79 = 35.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6016				
	8350799	-- Materiały -- korytka podstawowe z pokrywą i łącznikiem KPT/PK/ZKT	m	1.0800				
	8350899	łuk zewnętrzny i wewnętrzny LZ/LW	szt.	0.0216				
	8350999	trojnik korytkowy wraz z pokrywą KTR/PK	szt.	0.0216				
	8351099	czwórnik korytkowy wraz z pokrywą KC2/PK	szt.	0.0108				
	8351199 0000000	segment łukowy wraz z pokrywą materiały pomocnicze(od M)	szt. %	0.0432 5.0000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0499				
<b>Razem pozycja 80</b>							<b>35.000</b>	
81 d.1. 2.8	KNNR 5 0406-03	Moduł alarmu	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1500				
	7099999	-- Materiały -- Moduł alarmu	szt	1.0000				
<b>Razem pozycja 81</b>							<b>1.000</b>	
82 d.1. 2.8	KNNR 5 0406-03	Detektor gazu	szt.				3	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1500				
	7099999	-- Materiały -- Detektor gazu	szt	1.0000				
<b>Razem pozycja 82</b>							<b>3.000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
83 d.1. 01 2.8	KNNR 5 0502-01 analogia	Sygnalizator optyczno-akustyczny	kpl.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4700				
	7304099 0000000	-- Materiały -- Sygnalizator optyczno-akustyczny materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 2.5000				
<b>Razem pozycja 83</b>							<b>1.000</b>	
<b>1.2. 9</b>	<b>Instalacje elektryczne: zasilająca, oświetlenia i gniazd</b>							
84 d.1. 0211-02 2.9	KNR 5-08 0211-02	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce- polwinitowej YDYżo 3x2,5mm2	m				15	
	999	-- Robocizna -- 0.0792*0.955=	r-g	0.0756				
	7950807 0000000	-- Materiały -- Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 2.5000				
<b>Razem pozycja 84</b>							<b>15.000</b>	
85 d.1. 04 2.9	KNNR 5 0304-04	Puszka instalacyjna z zaciskami	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4310				
	7540432 0000000	-- Materiały -- Puszka +System połączeniowy materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0200 2.5000				
<b>Razem pozycja 85</b>							<b>2.000</b>	
86 d.1. 0308-05 2.9	KNR 5-08 0308-05	Montaż na gotowym podłożu łączni- ków bryzgoszczelnych z tworzywa szt.świecznikowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 0.308*0.955=	r-g	0.2941				
	7510520 0000000	-- Materiały -- Łącznik n/t świecz.250V/10A st.pods.IP44 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0200 2.5000				
<b>Razem pozycja 86</b>							<b>1.000</b>	
87 d.1. 0309-05 2.9	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bie- gunowych z uziemieniem przykręca- nych 16A/2.5 mm2	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2630				
	7530299 0000000	-- Materiały -- gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0200 2.5000				
<b>Razem pozycja 87</b>							<b>1.000</b>	
88 d.1. 06 2.9	KSNR 9 0501-06 analogia	Demontaż opraw oświetleniowych światłótkowych i jarzeniowych - włącznie z utylizacją	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5500				
<b>Razem pozycja 88</b>							<b>1.000</b>	
89 d.1. 0501-04 2.9	KNR-W 5-08 0501-04	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na kołkach plast.lub kotwiących na podłożu beto- nowym (il. mocowań 2)	kpl.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2700				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	8990423	-- Materiały -- Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm	szt	4.0000				
	0000000	2+2=4= materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
<b>Razem pozycja 89</b>							<b>1.000</b>	
90 d.1. 2.9	KNR-W 5-08 0512-02	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawy LED	kpl.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6300				
	7302999	-- Materiały -- Oprawa LED	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
<b>Razem pozycja 90</b>							<b>1.000</b>	
<b>1.2. 10</b>	<b>45331110-0</b>	<b>Technologia kotłowni gazowej wodnej</b>						
<b>1.2. 10.1</b>	<b>45331110-0</b>	<b>Obieg kotłowy</b>						
91 d.1. 2.10 .1	KNNR 4 0403- 06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m				12	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6970				
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 50 mm	m	1.0000				
	5122999	łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 50 mm	szt.	0.1700				
	6601007	Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 50 mm	szt	0.3600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 91</b>							<b>12.000</b>	
92 d.1. 2.10 .1	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m <sup>2</sup>				1.88	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0399				
	1050011	-- Materiały -- Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm <sup>3</sup>	0.1190				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
<b>Razem pozycja 92</b>							<b>1.880</b>	
93 d.1. 2.10 .1	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>				poz.92 = 1.880	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5872				
<b>Razem pozycja 93</b>							<b>1.880</b>	
94 d.1. 2.10 .1	KNNR 2 1404- 05	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr.50-100 mm	m				poz.91 = 12.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2280				
	1510299	-- Materiały -- Farba ftalowa do gruntowania przeciwrzeczna - miniowa 60%	dm <sup>3</sup>	0.0270				
	1511199	Farba chlorkaucz.nawierz.og.stos	dm <sup>3</sup>	0.0270				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
<b>Razem pozycja 94</b>							<b>12.000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
95 d.1. 0110-23 2.10 z.o.3.1. 9903-1 .1 analogia		Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr.isolacji 50 mm - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energtrycznych i aparatury chemicznej	m				poz.91 = 12.000	
	999	-- Robocizna -- 0.5827*1.2=	r-g	0.6992				
	6750124	-- Materiały -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm	m	1.1500				
	6750124	otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm	m	1.1500				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0556				
	6761120	taśma Thematape FR 3x50 mm	m	0.2777				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0195				
<b>Razem pozycja 95</b>							<b>12.000</b>	
96 d.1. kalk. własna 2.10 .1		Regulator elektroniczny kotła	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6300				
	7099999	-- Materiały -- Regulator elektroniczny kotła	szt.	1.0000				
<b>Razem pozycja 96</b>							<b>1.000</b>	
97 d.1. 01 2.10 .1	KNNR 4 0502-	Kocioł gazowy kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania, z regulatorem elektronicznym pogodowym, zakres modulacji pracy 10,9-55,2 kW, z neutralizatorem kondensatu; wyposażony w zestawy przyłączeniowe obiegu grzewczego i pojemnościowego podgrzewacza cwu - wg PB i PW	kocioł				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	80.7000				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	5.0000				
	5999999	Kocioł gazowy kondensacyjny z regulatorem i palnikiem modulowanym nadmuchowym o mocy 59kW z neutralizatorem kondensatu	szt.	1.0000				
<b>Razem pozycja 97</b>							<b>1.000</b>	
98 d.1. 06 2.10 .1	KNNR 4 0520-	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzo-we dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm	szt.				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.7700				
	5820299	-- Materiały -- zawory zaporowe żeliwne kołnierzo-we na ciśnienie 0,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1.0000				
	5142307	Kołnierz stalowy z szyjką, do przyspawania, okrągły, na ciśnienie 1,6 MPa, o średnicy 50 mm	szt.	2.0000				
	6810999	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt.	2.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Razem pozycja 98</b>							<b>4.000</b>	
99 d.1. kalk. własna 2.10 .1		Sprzęgło hydrauliczne DN50, V=4,6 dm <sup>3</sup> , Qmax=4,0 m <sup>3</sup> /h	szt.				1	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	2.6200				
		-- Materiały --						
		Sprzęgło hydrauliczne DN50, V=4,6	szt.	1.0000				
	5142999	dm3, Qmax=4,0 m3/h	szt.	2.0000				
	6810999	kołnierze stalowe z szyjką do przy-	szt.	2.0000				
		spawania						
	0000000	uszczelki płaskie azbestowo-kaucz-	szt.	2.0000				
		kowe						
		materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0900				
	72100	spawarka elektryczna	m-g	0.9500				
<b>Razem pozycja 99</b>							<b>1.000</b>	
100	KNR INSTAL	Naczynie wzbiornicze przeponowe o	szt.				1	
d.1.	0311-01	poj.całk. do 25 dm3						
2.10	analogia							
.1								
	999	-- Robocizna --	r-g	1.7500				
		-- Materiały --						
	6401499	łączniki kielichowe miedziane	szt.	3.0000				
	6460799	złączki przejściowe mosiężne	szt.	1.0000				
	6110999	Naczynie wzbiornicze N 25 REFLEX	szt.	1.0000				
		(dostawca: HEBO)						
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy'	m-g	0.1000				
<b>Razem pozycja 100</b>							<b>1.000</b>	
<b>1.2.</b>	<b>45331110-0</b>	<b>Montaż rozdzielaczy c.o. i uzbrojenie obiegu grzewczego</b>						
<b>10.2</b>								
101	KNP 05 0451-	Rozdzielacze o śr. 65 mm	m				2*0.6<m> =	
d.1.	02.01						1.200	
2.10	analogia							
.2								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9000				
<b>Razem pozycja 101</b>							<b>1.200</b>	
102	KNNR 4 0403-	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe	m				2	
d.1.	05	o śr. nominalnej 40 mm o połącze-						
2.10		niach spawanych na ścianach w bu-						
.2		dynkach						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6790				
		-- Materiały --						
	5040999	rury stalowe ze szwem przewodowe	m	1.0000				
		czarne o śr.nominalnej 40 mm						
	5122999	łuki stalowe gładkie czarne o śr.nomi-	szt.	0.1700				
		nalnej 40 mm						
	6601999	uchwyty do rurociągów stalowych o	szt.	0.3600				
		śr.nominalnej 40 mm						
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 102</b>							<b>2.000</b>	
103	KNR 7-12	Odtłuszczanie rurociągów	m²				0.3	
d.1.	0105-04							
2.10								
.2								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0399				
		-- Materiały --						
	1050011	Benzyna do ekstrakcji w opakowa-	dm³	0.1190				
		niach						
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
<b>Razem pozycja 103</b>							<b>0.300</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
104 d.1. 2.10 .2	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>				poz.103 = 0.300	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5872				
<b>Razem pozycja 104</b>							<b>0.300</b>	
105 d.1. 2.10 .2	KNR 2 1404- 05	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr.50-100 mm	m				poz.102 = 2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2280				
	1510299	-- Materiały -- farba olejna do gruntowania	dm <sup>3</sup>	0.0270				
	1511199	Farba chlorkaucz.nawierz.og.stos	dm <sup>3</sup>	0.0270				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
<b>Razem pozycja 105</b>							<b>2.000</b>	
106 d.1. 2.10 .2	KNR 0-34 0110-14 z.o.3.1. 9903-1	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (plytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 40 mm - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energtrycznych i aparatury chemicznej	m				poz.102 = 2.000	
	999	-- Robocizna -- 0.4868*1.2=	r-g	0.5842				
	6750123	-- Materiały -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm	m	1.1000				
	6750123	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm	m	1.1000				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0400				
	6761120	taśma Thematape FR 3x50 mm	m	0.2042				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0094				
<b>Razem pozycja 106</b>							<b>2.000</b>	
107 d.1. 2.10 .2	KNR 4 0520- 05	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzo- we dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominal- nej 40 mm	szt.				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.3800				
	5820299	-- Materiały -- zawory zaporowe żeliwne kołnierzo- we na ciśnienie 0,6 MPa o śr. nomi- nalnej 40 mm	szt.	1.0000				
	5142999	kołnierze stalowe z szyjką do przy- spawania o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2.0000				
	6810999	uszczelki płaskie azbestowo-kauczu- kowe	szt.	2.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Razem pozycja 107</b>							<b>4.000</b>	
108 d.1. 2.10 .2	KNR INSTAL 0111-05	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 40 mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.6000				
	6442099	-- Materiały -- filtr osadnikowy siatkowy skośny mo- sieżny o śr.40 mm	szt.	1.0000				
	6460999	dwuzłączki przejściowe mosiężne'	szt.	2.0000				
	6602099	uchwyty stalowe z wkładką elastycz- ną do rur miedzianych'	szt.	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy"	m-g	0.0300				
<b>Razem pozycja 108</b>							<b>1.000</b>	
109	KNR 2-15	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne	szt.				1	
d.1.	0409-03	kołnierze o śr.nom. 40-50 mm -						
2.10		dotyczy zaworu do regulacji przepływu, DN40						
.2								
	999	-- Robocizna -- 2.45*0.955=	r-g	2.3398				
	5826534	-- Materiały -- zawór do regulacji przepływu, 40 mm	szt.	1.0000				
	5120899	kołnierze przyspawane okrągłe gładkie z blachy stalowej o śr.nom. 40-50 mm	szt.	2.0000				
	6810299	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe o śr.nom. 40-50 mm	szt.	2.1600				
	6803399	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym	kg	0.5200				
	6800299	nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne	kg	0.1300				
	6800799	podkładki stalowe okrągłe zgrubne	kg	0.0900				
	1330199	elektrody stalowe	kg	0.1000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0800				
	72211	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1.0900				
<b>Razem pozycja 109</b>							<b>1.000</b>	
110	KNR 4 0531-	Manometry 0-0,6 MPa	szt.				2	
d.1.	04							
2.10								
.2								
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3800				
	6143999	-- Materiały -- Manometr techniczny, zakres wskazywania 0-0,6 MPa	szt.	1.0000				
	5856999	kurki manometrowe gwintowane	szt.	1.0000				
	6154000	kurki syfonowe	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Razem pozycja 110</b>							<b>2.000</b>	
111	KNR 0-35	Termometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.				2	
d.1.	0216-06							
2.10								
.2								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2400				
	6140899	-- Materiały -- termometry techniczne 0-100 st.C 15 mm"	szt.	1.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t'	m-g	0.0100				
<b>Razem pozycja 111</b>							<b>2.000</b>	
<b>1.2.</b>	<b>45331110-0</b>	<b>Obieg zasilania podgrzewacza c.w.u.</b>						
<b>10.3</b>								
112	KNR 4 0403-	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m				8	
d.1.	04							
2.10								
.3								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6440				
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 32 mm	m	1.0300				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6601999	uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm	szt.	0.3900				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 112</b>							<b>8.000</b>	
113 d.1. 2.10 .3	KNR 7-12 0105-04	Odtuszczanie rurociągów	m <sup>2</sup>				0.8	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0399				
	1050011	-- Materiały -- Benzyna do ekstrakcji w opakowa- niach	dm <sup>3</sup>	0.1190				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
<b>Razem pozycja 113</b>							<b>0.800</b>	
114 d.1. 2.10 .3	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>				poz.113 = 0.800	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0116				
<b>Razem pozycja 114</b>							<b>0.800</b>	
115 d.1. 2.10 .3	KNNR 2 1404- 04	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm	m				poz.112 = 8.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1840				
	1510299	-- Materiały -- farba olejna do gruntowania	dm <sup>3</sup>	0.0140				
	1511199	Farba chlorkaucz.nawierz.og.stos	dm <sup>3</sup>	0.0140				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
<b>Razem pozycja 115</b>							<b>8.000</b>	
116 d.1. 2.10 .3	KNR 0-34 0101-19 z.o.3.1. 9903-1	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otu- linami Thermaflex FRZ - jednowarst- wowymi gr.30 mm (S) - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urzą- dzeń energtrycznych i aparatury che- micznej	m				poz.112 = 8.000	
	999	-- Robocizna -- 0.2108*1.2=	r-g	0.2530				
	6750125	-- Materiały -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm	m	1.1000				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0261				
	6761120	taśma Thematape FR 3x50 mm	m	0.1697				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	szt	6.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0071				
<b>Razem pozycja 116</b>							<b>8.000</b>	
117 d.1. 2.10 .3	KNNR 4 0520- 04	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzo- we dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominal- nej 32 mm	szt.				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.0700				
	5820299	-- Materiały -- zawory zaporowe żeliwne kołnierzo- we na ciśnienie 0,6 MPa o śr. nomi- nalnej 32 mm'	szt.	1.0000				
	5142999	kołnierze stalowe z szyjką do przy- spawania o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2.0000				
	6810999	uszczelki płaskie azbestowo-kauczu- kowe	szt	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Razem pozycja 117</b>								<b>4.000</b>
118	KNR INSTAL	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 32 mm	szt.				1	
d.1. 0111-04								
2.10 analogia								
.3								
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3800				
	6442099	-- Materiały -- filtr osadnikowy siatkowy skośny mosiężny o śr.32 mm (dostawca: METALPOL)	szt.	1.0000				
	6460999	dwuzłączki przejściowe mosiężne'	szt.	2.0000				
	6602099	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych'	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.0200				
<b>Razem pozycja 118</b>								<b>1.000</b>
119	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 25-32 mm - dotyczy zaworu DN32	szt.				1	
d.1. 0522-01								
2.10 analogia								
.3								
	999	-- Robocizna --	r-g	2.2000				
	5822299	-- Materiały -- zawory zwrotne żeliwne grzybkowe kołnierzowe o śr. nominalnej 25-32 mm'	szt.	1.0000				
	5142999	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania	szt.	2.0000				
	6810999	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt.	2.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.0600				
<b>Razem pozycja 119</b>								<b>1.000</b>
120	KNR 2-15	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzowe o śr.nom. 15-20 mm - dotyczy zaworu spustowego, DN20	szt.				2	
d.1. 0409-01								
2.10								
.3								
	999	-- Robocizna -- 1.64*0.955=	r-g	1.5662				
	5826531	-- Materiały -- zawór zaporowy kołnierzowy do c.o. 20 mm	szt.	1.0000				
	5120899	kołnierze przyspawane okrągłe gładkie z blachy stalowej o śr.nom. 15-20 mm	szt.	2.0000				
	6810299	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe o śr.nom. 15-20 mm	szt.	2.2000				
	6803399	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym	kg	0.2300				
	6800299	nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne	kg	0.0700				
	6800799	podkładki stalowe okrągłe zgrubne	kg	0.0500				
	1330199	elektrody stalowe	kg	0.0400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0400				
	72211	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0.8400				
<b>Razem pozycja 120</b>								<b>2.000</b>
121	KNNR 4 0531-04	Manometry 0-0,6 MPa	szt.				2	
d.1. 04								
2.10								
.3								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
999		-- Robocizna --	r-g	1.3800				
6143999		-- Materiały -- Manometr techniczny, zakres wskaza- nia 0-0,6 MPa	szt	1.0000				
5856999		kurki manometrowe gwintowane	szt	1.0000				
6154000		urki syfonowe	szt	1.0000				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Razem pozycja 121</b>							<b>2.000</b>	
<b>1.2.</b>	<b>45331110-0</b>	<b>Obieg zasilania instalacji c.w.u.</b>						
<b>10.4</b>								
122	KNR-W 2-15 d.1. 0106-04 2.10 .4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budyn- kach niemieszkalnych	m				20	
999		-- Robocizna --	r-g	0.4650				
5031999		-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nomi- nalnej 32 mm	m	1.0300				
5119999		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynko- wane o śr. nominalnej 32 mm	szt.	0.4400				
6601999		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 20 mm	szt.	0.5200				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
39000		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0165				
<b>Razem pozycja 122</b>							<b>20.000</b>	
123	KNR 0-34 d.1. 0101-19 2.10 z.o.3.1. 9903-1 .4 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otu- linami Thermaflex FRZ - jednowarst- wowymi gr.30 mm (S) - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urzą- dzeń energtrycznych i aparatury che- micznej	m				poz.122 = 20.000	
999		-- Robocizna -- 0.2108*1.2=	r-g	0.2530				
6750125		-- Materiały -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm	m	1.1000				
6761201		klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0261				
6761120		taśma Thematape FR 3x50 mm	m	0.1697				
6760010		klipsy montażowe Thermaclips	szt	6.0000				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
39500		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0071				
<b>Razem pozycja 123</b>							<b>20.000</b>	
124	KNR-W 2-15 d.1. 0106-03 2.10 z.sz.3.3. 9903-1 .4 1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budyn- kach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp.	m				20	
999		-- Robocizna -- 0.382*1.3=	r-g	0.4966				
5031999		-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nomi- nalnej 25 mm	m	1.0300				
5119999		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynko- wane o śr. nominalnej 25 mm	szt.	0.5700				
6601999		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 25 mm	szt	0.5200				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
39000		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0129				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Razem pozycja 124</b>								<b>20.000</b>
125	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otu-	m				20	
d.1.	0101-15	linami Thermaflex FRZ - jednowarst-						
2.10	z.o.3.1. 9903-1	wowymi gr.25 mm (P) - w						
.4	analogia	kołowniach, stacjach wymienników						
		na bezpośrednim orurowaniu urzą-						
		dzeń energtrycznych i aparatury che-						
		micznej						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2530				
		0.2108*1.2=						
		-- Materiały --						
	6750124	otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm	m	1.1000				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0225				
	6761120	taśma Thematape FR 3x50 mm	m	0.1524				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	szt	6.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
		-- Sprzęt --						
	39500	środek transportowy	m-g	0.0059				
<b>Razem pozycja 125</b>								<b>20.000</b>
126	KNNR 4 0520-	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzo-	szt.				1	
d.1.	04	we dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominal-						
2.10		nej 32 mm						
.4								
	999	-- Robocizna --	r-g	2.0700				
		-- Materiały --						
	5820299	zawory zaporowe żeliwne kołnierzo-	szt.	1.0000				
		we na ciśnienie 0,6 MPa o śr. nomi-						
		nalnej 32 mm'						
	5142999	kołnierze stalowe z szyjką do przy-	szt.	2.0000				
		spawania o śr. nominalnej 32 mm						
	6810999	uszczelki płaskie azbestowo-kauczu-	szt	2.0000				
		kowe						
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Razem pozycja 126</b>								<b>1.000</b>
127	KNNR 4 0520-	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzo-	szt.				2	
d.1.	03	we dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominal-						
2.10		nej 25 mm						
.4								
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8100				
		-- Materiały --						
	5820299	zawory zaporowe żeliwne kołnierzo-	szt.	1.0000				
		we na ciśnienie 0,6 MPa o śr. nomi-						
		nalnej 25 mm						
	5142999	kołnierze stalowe z szyjką do przy-	szt	2.0000				
		spawania o śr. nominalnej 25 mm						
	6810999	uszczelki płaskie azbestowo-kauczu-	szt	2.0000				
		kowe						
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Razem pozycja 127</b>								<b>2.000</b>
128	KNNR 4 0521-	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne	szt.				1	
d.1.	03	kołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr.						
2.10		nominalnej 25 mm						
.4								
	999	-- Robocizna --	r-g	2.0200				
		-- Materiały --						
	5822299	zawory zwrotne żeliwne grzybkowe	szt.	1.0000				
		kołnierzowe o śr. nominalnej 25-32						
		mm						
	5142999	kołnierze stalowe z szyjką do przy-	szt	2.0000				
		spawania o śr. nominalnej 25 mm						
	6810999	uszczelki płaskie azbestowo-kauczu-	szt	2.0000				
		kowe						
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Razem pozycja 128</b>								<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
129 d.1. 2.10 .4	KNR INSTAL 0111-03	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 25 mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1300				
	6442099	-- Materiały -- filtr osadnikowy siatkowy skośny mo- sieżny o śr.25 mm	szt	1.0000				
	5078099	Dwuzłączka prosta nakrętna stożek do rur stalowych ocynkowanych 1 cal (instalacje stalowe)	szt	2.0000				
	6602099	uchwyty stalowe z wkładką elastycz- ną do rur miedzianych	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0200				
<b>Razem pozycja 129</b>							<b>1.000</b>	
130 d.1. 2.10 .4	KNR 0-35 0112-02 analogia	Pompa cyrkulacyjna bezdławnicowa, Qnom=2,0 m3/h, hpodn=8,0 m	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.0100				
	6130117	-- Materiały -- pompy cyrkulacyjne do c.w.u. do 4,0 m3/h i śr. króćców przyłączeniowych 3/4" (20 mm)	szt.	1.0000				
	6401202	kształtki kielichowe miedziane 22 mm	szt.	2.1000				
	6460704	kształtki przejściowe mosiężne 22x3/ 4"	szt.	2.1000				
	5702403	półśrubunki z nakrętkami mosiężne 3/ 4"x 1 1/4"	szt.	2.1000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0900				
<b>Razem pozycja 130</b>							<b>1.000</b>	
131 d.1. 2.10 .4	KNR 0-35 0121-04 analogia	Zasobnikowe podgrzewacze wody użytkowej, stojące, współpracujące z kotłami grzewczymi, montowane przy pomocy gotowych zestawów przyłą- czeniowych; poj. do 300 dm3	kpl.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.9100				
	5932109	-- Materiały -- zasobnikowe podgrzewacze wody użytkowej stojące o poj. do 300 dm3 z zestawem przyłączeniowym	kpl.	1.0000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0900				
<b>Razem pozycja 131</b>							<b>1.000</b>	
132 d.1. 2.10 .4	KNR 4 0531- 04	Manometry 0-0,6 MPa	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3800				
	6143999	-- Materiały -- Manometr techniczny, zakres wska- zania 0-0,6 MPa	szt	1.0000				
	5856999	kurki manometrowe gwintowane	szt	1.0000				
	6154000	urki syfonowe	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Razem pozycja 132</b>							<b>2.000</b>	
1.2. 10.5	45330000-9, 45232460-4	Instalacja wodociągowa - uzupełnienie podgrzewacza cwu						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
133	KNR-W 2-15 d.1. 0106-02 2.10 z.sz.3.3. 9903- .5 1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydroformie, kotłownie itp.	m				12	
	999	-- Robocizna -- 0.354*1.3=	r-g	0.4602				
	5031999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	m	1.0300				
	5119999	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	szt.	0.6200				
	6601003	Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmianna I, o średnicy 20 mm	szt.	0.7000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.0085				
<b>Razem pozycja 133</b>							<b>12.000</b>	
134	KNR 4 0521- d.1. 02 2.10 .5	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.7200				
	5820299	-- Materiały -- zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe na ciśnienie 0,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.0000				
	5142999	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2.0000				
	6810999	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt.	2.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Razem pozycja 134</b>							<b>2.000</b>	
135	KNR 0-31 d.1. 0110-01 2.10 .5	Montaż wodomierzy skrzydełkowych do wody zimnej lub ciepłej o śr. 15 mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6200				
	6301102	-- Materiały -- wodomierze do wody zimnej do 50 st.C, typ JS 15 mm	szt.	1.0000				
	5701400	Zawór kulowy wod 1/2 ręczka val	szt.	1.0000				
	6302203	łączniki standardowe, mosiężne 15 mm	kpl.	2.1000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5.1000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.0100				
<b>Razem pozycja 135</b>							<b>1.000</b>	
136	KNR INSTAL d.1. 0111-02 2.10 .5	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 20 mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0400				
	6442099	-- Materiały -- filtr osadnikowy siatkowy skośny mosiężny o śr.20 mm	szt.	1.0000				
	6460999	dwuzłączki przejściowe mosiężne	szt.	2.0000				
	6602099	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych'	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39000	środek transportowy'	m-g	0.0100				
<b>Razem pozycja 136</b>							<b>1.000</b>	
137	KNR-W 2-15 d.1. 0522-01 2.10 analogia .5	Zawór zwrotny DN20, zimna woda	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.2000				
	5822223	-- Materiały --	szt.	1.0000				
	6810999	Zawór zwrotny DN25, zimna woda uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt.	2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0600				
<b>Razem pozycja 137</b>							<b>1.000</b>	
138	KNR INSTAL d.1. 0311-01 2.10 analogia .5	Naczynie wzbiorcze przeponowe - 20 dm3	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.7500				
	6401499	-- Materiały --	szt.	3.0000				
	6460799	łączniki kielichowe miedziane	szt.	1.0000				
	0000000	złączki przejściowe mosiężne	szt.	1.0000				
		Naczynie wzbiorcze przeponowe	%	3.0000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.1000				
<b>Razem pozycja 138</b>							<b>1.000</b>	
139	KNR-W 2-15 d.1. 0524-01 2.10 .5	Zawory bezpieczeństwa, kołnierzone, sprężynowe dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 15-25 mm - dotyczy zaworu 3/4"	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.4400				
	5826199	-- Materiały --	szt.	1.0000				
	5142999	Zawory bezpieczeństwa - dotyczy zaworu bezpieczeństwa np. typu SYR 8115 1/2", potw. = 0,6 MPa	szt.	2.0000				
	6810999	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania	szt.	2.0000				
	0000000	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt.	2.0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0400				
<b>Razem pozycja 139</b>							<b>1.000</b>	
140	KNR 4 0531- d.1. 04 2.10 .5	Manometry 0-1,6 MPa	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3800				
	6143999	-- Materiały --	szt.	1.0000				
	5856999	Manometr techniczny, zakres wskazania 0-0,6 MPa	szt.	1.0000				
	6154000	kurki manometrowe gwintowane	szt.	1.0000				
	0000000	rukry syfonowe	%	3.0000				
<b>Razem pozycja 140</b>							<b>2.000</b>	
1.2. 10.6	45331110-0	<b>Rozruch technologiczny źródła ciepła</b>						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
141	KNNR 4 0529-01	Uruchomienie kotłowni	szt.				1	
2.10.6								
	999	-- Robocizna --	r-g	146.0000				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	5.0000				
<b>Razem pozycja 141</b>							<b>1.000</b>	
<b>1.2.10.7</b>	<b>Urząd Dozoru Technicznego</b>							
142	kalk. własna	Urząd Dozoru Technicznego	kpl				1	
2.10.7								
		-- Materiały -- Urząd Dozoru Technicznego	szt.	1.0000				
<b>Razem pozycja 142</b>							<b>1.000</b>	
143	wycena indywidualna	Wykonanie badania kominiarskiego wraz z uzyskaniem pozytywnego protokołu kominiarskiego	szt.				1	
2.10.7								
	1800199	-- Materiały -- Wykonanie badania kominiarskiego wraz z uzyskaniem pozytywnego protokołu kominiarskiego drożności przewodów	szt.	1.0000				
<b>Razem pozycja 143</b>							<b>1.000</b>	
<b>2</b>	<b>Budowa kotłowni gazowej kondensacyjnej i roboty adaptacyjne - budynek administracyjny</b>							
<b>2.1</b>	<b>Adaptacja pomieszczenia technicznego na kotłownię gazową</b>							
<b>2.1.1</b>	<b>Roboty budowlane</b>							
144	KNR 4-01 d.2. 0354-07 1.1 analogia	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni do 2 m2	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.5800				
<b>Razem pozycja 144</b>							<b>1.000</b>	
145	KNR 4-01 d.2. 0713-01 1.1	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach	m <sup>2</sup>				(12.7*2.5)-(1*2)-(1.44*1.41)*3 = 23.659	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3700				
	2360000	-- Materiały -- ciasto wapienne (wapno gaszone)	m <sup>3</sup>	0.0022				
	1740103	gips szpachlowy (dostawca: TECH-NID)	t	0.0014				
	1602003	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0050				
	3930000	woda	m <sup>3</sup>	0.0064				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	34312	-- Sprzęt -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.0100				
<b>Razem pozycja 145</b>							<b>23.659</b>	
146	NNRNKB 202 d.2. 1134-02 1.1	Gruntowanie podłoża preparatami gruntującymi - powierzchnie pionowe	m <sup>2</sup>				poz.145 = 23.659	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0800				
	202x050	-- Materiały -- preparat gruntujący	dm <sup>3</sup>	0.2200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		-- Sprzęt --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	34312 39000	wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t środek transportowy'	m-g m-g	0.0002 0.0003				
<b>Razem pozycja 146</b>							<b>23.659</b>	
147 d.2. 1.1	NNRNKB 202 1134-01	Gruntowanie podłoża preparatami gruntującymi - powierzchnie poziome	m <sup>2</sup>				9.8	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0600				
	202x050 0000000	-- Materiały -- preparat gruntujący materiały pomocnicze(od M)	dm <sup>3</sup> %	0.2100 1.5000				
	34000 39599	-- Sprzęt -- wyciąg środek transportowy'	m-g m-g	0.0002 0.0003				
<b>Razem pozycja 147</b>							<b>9.800</b>	
148 d.2. 1.1	KNR-W 2-02 1510-01 analogia	Dwukrotne malowanie farbami latek- sowymi akrylowymi powierzchnie wew- nętrznymi - tynków gładkich bez grun- towania	m <sup>2</sup>				poz.145 = 23.659	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1390				
	1502110 0000000	-- Materiały -- farba materiały pomocnicze(od M)	dm <sup>3</sup> %	0.2891 1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy"	m-g	0.0003				
<b>Razem pozycja 148</b>							<b>23.659</b>	
149 d.2. 1.1	KNNR 2 1104- 01	Montaż ościeżnic stalowych	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.5400				
	8990499 1322400	-- Materiały -- kołki rozporowe ościeżnice stalowe malowane dwu- krotnie na budowie	szt. szt.	6.0000 1.0000				
	34000	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0.0400				
<b>Razem pozycja 149</b>							<b>1.000</b>	
150 d.2. 1.1	KNR 2-02 1019-09	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętr- ne, wejściowe przeciwpożarowe fa- brycznie wykończone, klasa EI30; wymiar 100/200	m <sup>2</sup>				1*2 = 2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3700				
	2720299	-- Materiały -- skrzydła drzwiowe płytowe wewnętr- ne wejściowe	m <sup>2</sup>	0.5000				
	34312 39599	-- Sprzęt -- wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t środek transportowy'	m-g m-g	0.0200 0.0300				
<b>Razem pozycja 150</b>							<b>2.000</b>	
151 d.2. 1.1	KNR 19-01 0350-10 analogia	Przebiecie otworów w stropie	otwór				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3500				
<b>Razem pozycja 151</b>							<b>1.000</b>	
152 d.2. 1.1	KNR 2-15 0106-05 analogia	Rurociągi o śr.zewn. 219.1 mm stalo- we ocynkowane o połączeniach koł- nierzowych, w hydrofornach i pom- powniach	m				3.1	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
999		-- Robocizna -- 1.191*0.955=	r-g	1.1374				
5011621		-- Materiały -- rury stalowe przewodowe z/s typ B ocynk.z kołnierzem 159x4.5 mm	m	0.3300				
5115205		kształtki stalowe kołnierzowe ocynko- wane 150 mm	szt.	0.9440				
6600005		haki do rur śr. 150 mm	szt.	0.2500				
6810204		uszczelki płaskie azbestowo-kauczu- kowe gr. 2 mm śr. 150-200 mm	szt.	1.8600				
6801304		śruby stalowe zgrubne z łbem sześć- ciokątnym z nakrętkami i podkładka- mi M16	kg	1.4900				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	0.7000				
39511		-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.1250				
<b>Razem pozycja 152</b>							<b>3.100</b>	
153	KNR 2-02 d.2. 2011-03/02 1.1 analogia	Okładziny gipsowo-kartonowe, poje- dyncze na stropach, na rusztach me- talowych; rozstaw profili nośnych 15 cm - ekstrapolacja - dotyczy zabez- pieczenia przewodu powietrzno-spali- nowego płytami GKF w klasie EI60	m <sup>2</sup>				(2.08*0.4*4) *1 = 3.328	
999		-- Robocizna --	r-g	3.0500				
1750801		-- Materiały -- płyty gipsowo-kartonowe	m <sup>2</sup>	1.0300				
1324999		profile nośne 60/27	m	4.1950				
1324999		profile nośne 60/27	m	0.6175				
1324999		łączniki wzdłużne lw 60/110	szt.	0.8225				
1324999		łączniki wzdłużne lw 60/110	szt.	2.3425				
1324999		łączniki wzdłużne lw 60/110	szt.	3.2925				
1343799		wkręty do płyt gipsowych	kg	0.0320				
1740110		Gips szpachlowy Ek-GS 25 kg (do- stawca: EKO GIPS)	kg	0.5040				
3901000		taśma spoinowa	m	1.1500				
6803599		kołki do wstrzeliwania	szt.	5.5250				
3930000		woda	m <sup>3</sup>	0.0060				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
34312		-- Sprzęt -- wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	0.0450				
39500		środek transportowy	m-g	0.0215				
<b>Razem pozycja 153</b>							<b>3.328</b>	
154	KNR-W 2-17 d.2. 0152-02 1.1 analogia	Wywietrzaki dachowe cylindryczne o śr. do 200 mm	szt.				1	
999		-- Robocizna --	r-g	2.8300				
6524199		-- Materiały -- wywietrzaki cylindryczne o śr. do 200 mm	szt.	1.0000				
6582299		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	1.0400				
7830199		kausze stalowe ocynkowane	szt.	12.5000				
1344410		ściągacze śrubowe stalowe ocynko- wane, z gwintem lewym i prawym m 16-A/O,63, z uchwytyami widelkowymi stal.ocynk.,z gwintem lewym i pra- wym	szt.	3.1200				
1120000		kotwy mocujące z bednarki ocynko- wanej 50x5mm	kg	2.4500				
1331200		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	3.1200				
6801502		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.1700				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39510	-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0.1100				
<b>Razem pozycja 154</b>							<b>1.000</b>	
<b>2.1.</b>		<b>Remont posadzki kotłowni</b>						
<b>2</b>								
155	KNR 4-04	Rozebranie posadzek z deszczulek	m <sup>2</sup>				9.8	
d.2.	0501-01	mocowanych na gwoździe - do 61 de-						
1.2	analogia	szculek na 1 m2 posadzki - dotyczy						
		rozebrania krycia posadzki z paneli						
		drewnianych						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4100				
<b>Razem pozycja 155</b>							<b>9.800</b>	
156	KNR 4-04	Rozebranie posadzek jednolitych ce-	m <sup>2</sup>				9.8	
d.2.	0504-01	mentowych, lastrykowych						
1.2								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4900				
<b>Razem pozycja 156</b>							<b>9.800</b>	
157	KNR-W 4-01	Mechaniczna rozbiórka elementów	m <sup>3</sup>				poz.155*0.1	
d.2.	0212-02	konstrukcji betonowych niezbrojonych					= 0.980	
1.2		o grubości do 15 cm - dotyczy skucia						
		posadzek na gł. 10 cm						
	999	-- Robocizna --	r-g	9.1300				
	83111	-- Sprzęt -- Spręż. pow.spal.4-5m3/min(1)	m-g	2.7000				
<b>Razem pozycja 157</b>							<b>0.980</b>	
158	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciw-	m <sup>2</sup>				poz.155 =	
d.2.	0607-01	wodne z folii polietylenowej szerokiej					9.800	
1.2		poziome podposadzkowe - dotyczy						
		izolacji paroszczelnej o gr. 0,3 mm						
		pod styropianem						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3596				
	2302300	-- Materiały -- pasta emulsyjna asfaltowa do izolacji	dm <sup>3</sup>	3.5000				
	1560312	przeciwwilgociowej	m <sup>2</sup>	1.2000				
	2301099	Folia polietylenowa izolacyjna o gru-	m <sup>2</sup>	1.1300				
	1040600	bości 0,3 mm	kg	0.1800				
		papa asfaltowa na tekturze izolacyjna'						
		lepik asfaltowy bez wypełniaczy na						
		gorąco'						
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	34000	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0.0112				
	39599	środek transportowy'	m-g	0.0068				
<b>Razem pozycja 158</b>							<b>9.800</b>	
159	KNR 2-02	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z	m <sup>2</sup>				poz.155 =	
d.2.	0609-03	plyt styropianowych poziome na					9.800	
1.2		wierzchu konstrukcji na sucho - jedna						
		warstwa, gr styropianu 4 cm (styro-						
		pian EPS 100-0038)						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0891				
	1562699	-- Materiały -- plyty styropianowe	m <sup>2</sup>	1.0500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	34000	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0.0032				
	39599	środek transportowy'	m-g	0.0047				
<b>Razem pozycja 159</b>							<b>9.800</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
160	KNR 2-02 d.2. 0607-01 1.2	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe - dotyczy izolacji paroszczelnej o gr. 0,3 mm nad styropianem	m <sup>2</sup>				poz.155 = 9.800	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3596				
	2302300	-- Materiały -- pasta emulsyjna asfaltowa do izolacji przeciwwilgociowej	dm <sup>3</sup>	3.5000				
	1560312	Folia polietylenowa izolacyjna o grubości 0,3 mm	m <sup>2</sup>	1.2000				
	2301099	papa asfaltowa na tekturze izolacyjna'	m <sup>2</sup>	1.1300				
	1040600	lepik asfaltowy bez wypełniaczy na gorąco'	kg	0.1800				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	34000	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0.0112				
	39599	środek transportowy'	m-g	0.0068				
<b>Razem pozycja 160</b>							<b>9.800</b>	
161	KNR 2-02 d.2. 1106-07 1.2	Posadzki cementowe wraz z cokolikami - dopłata za zbrojenie siatką stalową, fi6mm oczko 15x15 cm	m <sup>2</sup>				poz.155 = 9.800	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0740				
	1331799	-- Materiały -- siatka tkana Rabitza	m <sup>2</sup>	1.0200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	34000	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0.0011				
	39599	środek transportowy'	m-g	0.0017				
<b>Razem pozycja 161</b>							<b>9.800</b>	
162	KNR 2-02 d.2. 1102-01 1102-03 1.2	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 60 mm zatarte na ostro	m <sup>2</sup>				poz.155 = 9.800	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6428				
	2380807	-- Materiały -- zaprawa cementowa m. 12	m <sup>3</sup>	0.0626				
	2300400	0.0206+4*0.0105=0.0626=	kg	0.0700				
	3950101	masa asfaltowa	m <sup>3</sup>	0.0006				
	0000000	drewno opałowe	%	1.5000				
	34000	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0.0941				
	39599	0.0309+4*0.0158=0.0941=	m-g	0.0003				
<b>Razem pozycja 162</b>							<b>9.800</b>	
163	KNR AT-23 d.2. 0101-02 1.2	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin podłogowych - jednokrotne gruntowanie podłoża pod kleje cementowe	m <sup>2</sup>				poz.155 = 9.800	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0500				
	AT23001	-- Materiały -- akrylowy preparat gruntujący	kg	0.2500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 163</b>							<b>9.800</b>	
164	KNR AT-23 d.2. 0206-03 1.2	Okładziny podłogowe z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 30x30 cm płytki antypoślizgowych R11 - z wykonanie cokolików	m <sup>2</sup>				poz.163+ 11.7*0.12 = 11.204	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
999		-- Robocizna --	r-g	0.8000				
2520999		-- Materiały -- płytki okładzinowe podłogowe 30x30 cm"	m <sup>2</sup>	1.0500				
2380699		zaprawa do spoinowania"	kg	0.3500				
1554299		cienkowarstwowa zaprawa klejowa""	kg	4.5700				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
35211		-- Sprzęt -- żuraw okienny 0.5 t'	m-g	0.0300				
39000		środek transportowy""	m-g	0.0300				
<b>Razem pozycja 164</b>							<b>11.204</b>	
<b>2.1.</b>	<b>Odwodnienie posadzki kotłowni</b>							
<b>3</b>								
165	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości	m <sup>3</sup>				(4.0)*0.3*	
d.2.	0212-02	ponad 15 cm - dotyczy przygotowania					0.3 = 0.360	
1.3	analogia	wykopu pod ułożenie kanalizacji podposadzkowej						
999		-- Robocizna --	r-g	16.1800				
<b>Razem pozycja 165</b>							<b>0.360</b>	
166	KNR 2-02	Podkłady z piasku na podł.gruntowym	m <sup>3</sup>				poz.165*0.3	
d.2.	1101-07	gr. 10 cm					= 0.108	
1.3								
999		-- Robocizna --	r-g	4.3200				
1602197		-- Materiały -- piasek	m <sup>3</sup>	1.0800				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 166</b>							<b>0.108</b>	
167	KNR-W 2-15	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr.	m				3.7	
d.2.	0201-02	70 mm w gotowych wykopach, wew-						
1.3	analogia	nątrz budynków uszczelnione sznu-						
		rem i zaprawą cementową						
999		-- Robocizna --	r-g	0.4530				
5210999		-- Materiały -- prostki żeliwne kanalizacyjne kielicho-	m	0.9300				
5269999		we o śr. 70 mm	szt.	0.5300				
0000000		kształtki żeliwne kanalizacyjne o śr.	%	2.5000				
		100 mm						
		materiały pomocnicze(od M)						
39000		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0588				
<b>Razem pozycja 167</b>							<b>3.700</b>	
168	KNR 2-02	Podkłady z piasku na podł.gruntowym	m <sup>3</sup>				poz.166*1.2	
d.2.	1101-07	gr. 10 mm - dotyczy obsypki					= 0.130	
1.3								
999		-- Robocizna --	r-g	4.3200				
1602197		-- Materiały -- piasek	m <sup>3</sup>	1.0800				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 168</b>							<b>0.130</b>	
169	KNR-W 2-15	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100	szt.				1	
d.2.	0216-02	mm						
1.3								
999		-- Robocizna --	r-g	0.6500				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6328410	Wpust ściekowy piwniczny DN 100 ( wzór francuski ) - 15 KN, Koneckie Zakłady Odlewnicze	kpl	1.0000				
	6830199	folia aluminiowa	kg	0.1400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.1000				
<b>Razem pozycja 169</b>							<b>1.000</b>	
170	KNR 2-02	Isolacje przeciwwilgociowe z papy	m <sup>2</sup>				(4)*0.5 =	
d.2.	0604-05	pow.poziomych na lepiku na zimno -					2.000	
1.3		pierwsza warstwa						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2474				
	2301499	-- Materiały -- roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	0.3000				
	1040799	lepik asfaltowy na zimno	kg	2.0000				
	2301399	papa smołowa izolacyjna	m <sup>2</sup>	1.1500				
	3590300	drewno opałowe	kg	1.1000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	34312	-- Sprzęt -- wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t'	m-g	0.0083				
	39000	środek transportowy"'"	m-g	0.0060				
<b>Razem pozycja 170</b>							<b>2.000</b>	
171	KNR 2-02	Isolacje przeciwwilgociowe z papy	m <sup>2</sup>				poz.170 =	
d.2.	0604-06	pow.poziomych na lepiku na zimno -					2.000	
1.3		druga i nast.warstwa						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1079				
	1040799	-- Materiały -- lepik asfaltowy na zimno	kg	1.6000				
	2301399	papa smołowa izolacyjna	m <sup>2</sup>	1.1500				
	3590300	drewno opałowe	kg	0.9000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	34312	-- Sprzęt -- wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t'	m-g	0.0072				
	39000	środek transportowy"'"	m-g	0.0047				
<b>Razem pozycja 171</b>							<b>2.000</b>	
<b>2.1.</b>		<b>Studzienka schładzająca projektowana i wymiana włazu na studziennice istniejącej</b>						
<b>4</b>								
172	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji be-	m <sup>3</sup>				(1.0*1.0*	
d.2.	0212-01	tonowych niezbrojonych o grub.do 15					0.12) =	
1.4		cm					0.120	
		Rozebranie posadzki betonowej						
	999	-- Robocizna --	r-g	13.8100				
<b>Razem pozycja 172</b>							<b>0.120</b>	
173	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach	m <sup>3</sup>				1.0*1.0*1.1	
d.2.	0106-01	pionowych wykonywane wewnątrz					= 1.100	
1.4		budynku z odrzuceniem na odl.do 3						
		m						
	999	-- Robocizna --	r-g	4.6500				
<b>Razem pozycja 173</b>							<b>1.100</b>	
174	KNR 2-02	Podkłady z piasku na podł.gruntowym	m <sup>3</sup>				1.0*1.0*0.1	
d.2.	1101-07	gr. 10 mm					= 0.100	
1.4								
	999	-- Robocizna --	r-g	4.3200				
	1602197	-- Materiały -- piasek	m <sup>3</sup>	1.0800				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 174</b>							<b>0.100</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
175	KNR 2-02 d.2. 0701-01 1.4	Betonowe dno kanału wewnątrz budynku gr.10cm Dno studni z betonu B15	m <sup>2</sup>				0.9*0.9 = 0.810	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2700				
	2370604	-- Materiały -- beton zwykły C12/15 (B-15)	m <sup>3</sup>	0.1030				
	2600699	deski iglaste obrzynane 25-38 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0020				
	2380899	zaprawa	m <sup>3</sup>	0.0150				
	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 175</b>							<b>0.810</b>	
176	KNR 2-02 d.2. 0604-05 1.4	Izolacje przeciwwilgociowe z papy pow.poziomych na lepiku na zimno - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>				0.9*0.9 = 0.810	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2474				
	2301499	-- Materiały -- roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	0.3000				
	1040799	lepik asfaltowy na zimno	kg	2.0000				
	2301399	papa smołowa izolacyjna	m <sup>2</sup>	1.1500				
	3590300	drewno opałowe	kg	1.1000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	34312	-- Sprzęt -- wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	0.0083				
	39000	środek transportowy'	m-g	0.0060				
<b>Razem pozycja 176</b>							<b>0.810</b>	
177	KNR 2-02 d.2. 0604-06 1.4	Izolacje przeciwwilgociowe z papy pow.poziomych na lepiku na zimno - druga i nast.warstwa	m <sup>2</sup>				poz.176 = 0.810	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1079				
	1040799	-- Materiały -- lepik asfaltowy na zimno	kg	1.6000				
	2301399	papa smołowa izolacyjna	m <sup>2</sup>	1.1500				
	3590300	drewno opałowe	kg	0.9000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	34312	-- Sprzęt -- wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	0.0072				
	39000	środek transportowy'	m-g	0.0047				
<b>Razem pozycja 177</b>							<b>0.810</b>	
178	KNR-W 2-18 d.2. 0523-01 1.4	Studnia schładzająca betonowa fi 600 mm kręgi betonowe wys.1000 mm d=600 - 1 szt	m				1.0	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.6500				
	542	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.1000 mm d=600	szt	1.0000				
	2380899	zaprawa	m <sup>3</sup>	0.0100				
	2301499	roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	7.9900				
	0000000	5.35+2.64=7.99= materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0.9400				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	1.7300				
<b>Razem pozycja 178</b>							<b>1.000</b>	
179	KNR 4-01 d.2. 0208-02 1.4	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm Przebicie otworu w studni fi 600	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Razem pozycja 179</b>								<b>2.000</b>
180	d.2. kalk. własna	Przejście szczelne fi70	szt.				2	
1.4		-- Materiały -- Przejście szczelne fi100	szt.	1.0000				
<b>Razem pozycja 180</b>								<b>2.000</b>
181	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe bi-	m <sup>2</sup>				3.14*0.6*	
d.2. 0603-01		tumiczne pionowe - wyk.na zimno z					1.0 = 1.884	
1.4		emulsji asfalt.- pierwsza warstwa						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0966				
	2300199	-- Materiały --	kg	0.3500				
	0000000	emulsja asfaltowa izolacyjna	%	1.5000				
		materiały pomocnicze(od M)						
	39000	-- Sprzęt --	m-g	0.0005				
		środek transportowy'						
<b>Razem pozycja 181</b>								<b>1.884</b>
182	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe bi-	m <sup>2</sup>				poz.181 =	
d.2. 0603-02		tumiczne pionowe - wyk.na zimno z					1.884	
1.4		emulsji asfalt.- druga i nast.warstwa						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0820				
	2300199	-- Materiały --	kg	0.3000				
	0000000	emulsja asfaltowa izolacyjna	%	1.5000				
		materiały pomocnicze(od M)						
	39599	-- Sprzęt --	m-g	0.0004				
		środek transportowy'						
<b>Razem pozycja 182</b>								<b>1.884</b>
183	KNR 2-18	Właz kanałowy żel.typ lekki fi 600	szt.				1+1 = 2.000	
d.2. 0913-03		mm						
1.4		-- Robocizna --	r-g	1.8909				
	999	1.98*0.955=						
	6342202	-- Materiały --	szt.	1.0000				
	2380807	Właz kanałowy żel.typ lekki fi 600	m <sup>3</sup>	0.0100				
	0000000	zaprawa cementowa m. 12	%	2.5000				
		materiały pomocnicze(od M)						
	39511	-- Sprzęt --	m-g	0.4000				
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)						
<b>Razem pozycja 183</b>								<b>2.000</b>
184	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach	m <sup>3</sup>				0.919	
d.2. 0106-03		pionowych wykonywane wewnątrz						
1.4		budynku - zasypanie ziemią z uko-						
		pów						
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9900				
<b>Razem pozycja 184</b>								<b>0.919</b>
185	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami skrzynio-	m <sup>3</sup>				poz.184-	
d.2. 0108-02		wymi na odległość do 1 km grunt.kat.					poz.172 =	
1.4		III					0.799	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.6300				
	39521	-- Sprzęt --	m-g	0.8500				
		Samochód skrzyn.do 5.0t (1)						
<b>Razem pozycja 185</b>								<b>0.799</b>
186	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami skrzynio-	m <sup>3</sup>				poz.185 =	
d.2. 0108-04		wymi - za każdy nast. 1 km					0.799	
1.4		Krotność = 24						
		-- Sprzęt --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39521	Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.03*24=	m-g	0.7200				
<b>Razem pozycja 186</b>							<b>0.799</b>	
187	d.2. kalk. warsztato- 1.4 wa	Koszt składowania ziemi	t				poz.186*1.7 = 1.358	
		-- Materiały -- koszt składowania ziemi	t	1.0000				
<b>Razem pozycja 187</b>							<b>1.358</b>	
<b>2.1.</b>	<b>45330000-9, 5 45232460-4</b>	<b>Instalacja wewnętrzna wod.-kan.</b>						
188	KNNR 4 0229- d.2. 04 1.5	Zlewozmywaki z blachy na ścianie - dotyczy zlewu dwukomorowego	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.2000				
	6321499	-- Materiały -- zlewozmywak blaszany emaliowany 1-komorowy	szt.	1.0000				
	6328699	wspornik	kpl	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
<b>Razem pozycja 188</b>							<b>1.000</b>	
189	KNNR 4 0211- d.2. 01 1.5	Dodatki za wykonanie podejść odpły- wowych z PVC o śr. 50 mm o połą- czeniach wciskowych	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5600				
	5613999	-- Materiały -- Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej, średnicy 50 mm	szt.	3.0000				
	6602099	Uchwyty do rur PCW fi 50 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 189</b>							<b>1.000</b>	
190	KNNR 4 0135- d.2. 02 1.5	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 20 mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1900				
	5700999	-- Materiały -- zawory wodne czerpalne żeliwne ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm (dostawca: MERCUSBIS)	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
<b>Razem pozycja 190</b>							<b>1.000</b>	
191	KNR 4-01 d.2. 0208-02 1.5	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7200				
<b>Razem pozycja 191</b>							<b>2.000</b>	
192	KNR-W 2-15 d.2. 0106-01 1.5 z.sz.3.3. 9903- 1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budyn- kach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp.	m				12	
	999	-- Robocizna -- 0.307*1.3=	r-g	0.3991				
	5031999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nomi- nalnej 15 mm	m	1.0300				
	5119999	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynko- wane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	0.5400				
	6601999	uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm	szt.	0.7000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.0066				
<b>Razem pozycja 192</b>							<b>12.000</b>	
<b>2.1.</b>	<b>6</b>	<b>Wykonanie wentylacji nawiewnej kotłowni</b>						
193	KNK 7-28	Przebicie otworów w ścianach muro-	otw.				1	
d.2.	0203-15	wanych						
1.6	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	5.9600				
	2380899	-- Materiały -- zaprawa cementowa (dostawca: ER-BAK)	m³	0.0260				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5.0000				
<b>Razem pozycja 193</b>							<b>1.000</b>	
194	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - Kanał zetowy	m²				(0.15*4.7*2) +(0.2*4.7*2) = 3.290	
d.2.	0101-03							
1.6								
	999	-- Robocizna -- 1.71*0.955=	r-g	1.6331				
	6505699	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m²	0.7500				
	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m²	0.2800				
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm	szt	0.2800				
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt	1.4800				
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm'	szt	0.2900				
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.2900				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	0.0700				
<b>Razem pozycja 194</b>							<b>3.290</b>	
195	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.				2	
d.2.	0138-05							
1.6								
	999	-- Robocizna -- 1.98*0.955=	r-g	1.8909				
	6521599	-- Materiały -- kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 2400 mm	szt.	1.0000				
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm	szt.	1.0400				
	6802734	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm'	kg	0.0030				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0900				
<b>Razem pozycja 195</b>							<b>2.000</b>	
<b>2.1.</b>	<b>45331110-0</b>	<b>Zakup i montaż systemu kominowego</b>						
<b>7</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
196 d.2. 1.7	kalk. własna	Rura stalowa kwasoodporna dł. 1000mm - 80/125mm	szt.				3	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0000				
		-- Materiały -- Rura stalowa kwasoodporna dł. 1000mm - 80/125mm	m	1.0000				
<b>Razem pozycja 196</b>							<b>3.000</b>	
197 d.2. 1.7	kalk. własna	Rura stalowa kwasoodporna dł. 500mm - 80/125mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0000				
		-- Materiały -- Rura stalowa kwasoodporna dł. 500mm - 80/125mm	m	1.0000				
<b>Razem pozycja 197</b>							<b>1.000</b>	
198 d.2. 1.7	kalk. własna	Rura stalowa kwasoodporna dł. 250mm - 80/125mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0000				
		-- Materiały -- Rura stalowa kwasoodporna dł. 250mm - 80/125mm	m	1.0000				
<b>Razem pozycja 198</b>							<b>2.000</b>	
199 d.2. 1.7	kalk. własna	Przepust dachowy z płaszczem oł- wiany, na rurę 80/125 mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0000				
		-- Materiały -- Przepust dachowy z płaszczem oł- wiany, na rurę 80/125 mm	m	1.0000				
<b>Razem pozycja 199</b>							<b>2.000</b>	
200 d.2. 1.7	kalk. własna	Złączka króćca kotła 80/125 mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0000				
		-- Materiały -- Złączka króćca kotła 80/125 mm	szt.	1.0000				
<b>Razem pozycja 200</b>							<b>1.000</b>	
201 d.2. 1.7	kalk. własna	Czerpnia pionowa stalowa z dasz- kiem, na rurę 80/125 mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0000				
		-- Materiały -- Czerpnia pionowa stalowa z dasz- kiem, na rurę 80/125 mm	szt.	1.0000				
<b>Razem pozycja 201</b>							<b>1.000</b>	
202 d.2. 1.7	kalk. własna	Rozeta stalowa kwasoodporna, na ru- rę 125 mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0000				
		-- Materiały -- Rozeta stalowa kwasoodporna, na ru- rę 125 mm	szt.	1.0000				
<b>Razem pozycja 202</b>							<b>1.000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
203	KNR 2-02 d.2. 2011-03/02 1.7 analogia	Okladziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze na stropach, na rusztach metalowych; rozstaw profili nośnych 15 cm - ekstrapolacja - dotyczy zabezpieczenia przewodu powietrzno-spalinowego płytami GKF w klasie EI60	m <sup>2</sup>				(2.08*0.4*4) *1 = 3.328	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.0500				
		-- Materiały --						
	1750801	płyty gipsowo-kartonowe	m <sup>2</sup>	1.0300				
	1324999	profile nośne 60/27	m	4.1950				
	1324999	profile nośne 60/27	m	0.6175				
	1324999	łączniki wzdłużne lw 60/110	szt.	0.8225				
	1324999	łączniki wzdłużne lw 60/110	szt.	2.3425				
	1324999	łączniki wzdłużne lw 60/110	szt.	3.2925				
	1343799	wkręty do płyt gipsowych	kg	0.0320				
	1740110	Gips szpachlowy Ek-GS 25 kg (dostawca: EKO GIPS)	kg	0.5040				
	3901000	taśma spoinowa	m	1.1500				
	6803599	kołki do wstrzeliwania	szt.	5.5250				
	3930000	woda	m <sup>3</sup>	0.0060				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		-- Sprzęt --						
	34312	wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	0.0450				
	39500	środek transportowy	m-g	0.0215				
<b>Razem pozycja 203</b>							<b>3.328</b>	
<b>2.1.</b>	<b>45333000-0</b>	<b>System aktywnego zabezpieczenia instalacji gazowej</b>						
<b>8</b>								
204	KNR 5-08 d.2. 0211-01 1.8	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce-poliwinitowej YDY 3x1,5mm <sup>2</sup>	m				25	
	999	-- Robocizna -- 0.0726*0.955=	r-g	0.0693				
		-- Materiały --						
	7950806	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	1.0400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
<b>Razem pozycja 204</b>							<b>25.000</b>	
205	KNR 5-08 d.2. 0211-02 1.8	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce-poliwinitowej YDYżo 3x2,5mm <sup>2</sup>	m				10	
	999	-- Robocizna -- 0.0792*0.955=	r-g	0.0756				
		-- Materiały --						
	7950807	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	1.0400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
<b>Razem pozycja 205</b>							<b>10.000</b>	
206	KNR 7-08 d.2. 0604-01 1.8	Korytka z pokrywami i elementami pomocniczymi	m				poz.204+ poz.205 = 35.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6016				
		-- Materiały --						
	8350799	korytka podstawowe z pokrywą i łącznikiem KPT/PK/ZKT	m	1.0800				
	8350899	łuk zewnętrzny i wewnętrzny LZ/LW	szt.	0.0216				
	8350999	trojnik korytkowy wraz z pokrywą KTR/PK	szt.	0.0216				
	8351099	czwórnik korytkowy wraz z pokrywą KC2/PK	szt.	0.0108				
	8351199	segment łukowy wraz z pokrywą	szt.	0.0432				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5.0000				
		-- Sprzęt --						
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0499				
<b>Razem pozycja 206</b>							<b>35.000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
207	KNNR 5 0406- d.2. 03 1.8	Moduł alarmu	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1500				
	7099999	-- Materiały -- Moduł alarmu	szt.	1.0000				
<b>Razem pozycja 207</b>							<b>1.000</b>	
208	KNNR 5 0406- d.2. 03 1.8	Detektor gazu	szt.				3	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1500				
	7099999	-- Materiały -- Detektor gazu	szt.	1.0000				
<b>Razem pozycja 208</b>							<b>3.000</b>	
209	KNNR 5 0502- d.2. 01 1.8 analogia	Sygnalizator optyczno-akustyczny	kpl.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4700				
	7304099 0000000	-- Materiały -- Sygnalizator optyczno-akustyczny materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 2.5000				
<b>Razem pozycja 209</b>							<b>1.000</b>	
<b>2.1.</b>		<b>Instalacje elektryczne: zasilająca, oświetlenia i gniazd</b>						
<b>9</b>								
210	KNR 5-08 d.2. 0211-02 1.9	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce- polwinitowej YDYżo 3x2,5mm2	m				15	
	999	-- Robocizna -- 0.0792*0.955=	r-g	0.0756				
	7950807 0000000	-- Materiały -- Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 2.5000				
<b>Razem pozycja 210</b>							<b>15.000</b>	
211	KNNR 5 0304- d.2. 04 1.9	Puszka instalacyjna z zaciskami	szt.				3	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4310				
	7540432 0000000	-- Materiały -- Puszka +System połączeniowy materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0200 2.5000				
<b>Razem pozycja 211</b>							<b>3.000</b>	
212	KNR 5-08 d.2. 0308-05 1.9	Montaż na gotowym podłożu łączni- ków bryzgoszczelnych z tworzywa szt.świecznikowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 0.308*0.955=	r-g	0.2941				
	7510520 0000000	-- Materiały -- Łącznik n/t świecz.250V/10A st.pods.IP44 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0200 2.5000				
<b>Razem pozycja 212</b>							<b>1.000</b>	
213	KNR-W 5-08 d.2. 0309-05 1.9	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bie- gunowych z uziemieniem przykręca- nych 16A/2.5 mm2	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2630				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	7530299 0000000	-- Materiały -- gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0200 2.5000				
<b>Razem pozycja 213</b>							<b>2.000</b>	
214 d.2. 06 1.9 analogia	KSNR 9 0501- 06	Demontaż opraw oświetleniowych światłómkowych i jarzeniowych - włącznie z utylizacją	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5500				
<b>Razem pozycja 214</b>							<b>1.000</b>	
215 d.2. 0501-04 1.9	KNR-W 5-08 0501-04	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na kołkach plast.lub kotwiących na podłożu beto- nowym (il. mocowań 2)	kpl.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2700				
	8990423	-- Materiały -- Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2+2=4=	szt	4.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
<b>Razem pozycja 215</b>							<b>1.000</b>	
216 d.2. 0512-02 1.9	KNR-W 5-08 0512-02	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawy LED	kpl.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6300				
	7302999 0000000	-- Materiały -- Oprawa LED materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 2.5000				
<b>Razem pozycja 216</b>							<b>1.000</b>	
<b>2.1. 10</b>	<b>45331110-0</b>	<b>Technologia kotłowni gazowej wodnej</b>						
<b>2.1. 10.1</b>	<b>45331110-0</b>	<b>Obieg kotłowy</b>						
217 d.2. 06 1.10 .1	KNNR 4 0403- 06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połącze- niach spawanych na ścianach w bu- dynkach	m				12	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6970				
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 50 mm	m	1.0000				
	5122999	łuki stalowe gładkie czarne o śr.nomi- nalnej 50 mm	szt.	0.1700				
	6601007	Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmia- na I, o średnicy 50 mm	szt	0.3600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 217</b>							<b>12.000</b>	
218 d.2. 0105-04 1.10 .1	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m <sup>2</sup>				1.88	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0399				
	1050011	-- Materiały -- Benzyna do ekstrakcji w opakowa- niach	dm <sup>3</sup>	0.1190				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
<b>Razem pozycja 218</b>							<b>1.880</b>	
219 d.2. 0101-05 1.10 .1	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierz- chni B)	m <sup>2</sup>				poz.218 = 1.880	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5872				
<b>Razem pozycja 219</b>							<b>1.880</b>	
220 d.2. 1.10 .1	KNNR 2 1404-05	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr.50-100 mm	m				poz.217 = 12.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2280				
	1510299	-- Materiały -- Farba ftalowa do gruntowania przeciwrzewna - miniowa 60%	dm³	0.0270				
	1511199 0000000	Farba chlorkaucz.nawierz.og.stos materiały pomocnicze(od M)	dm³ %	0.0270 2.0000				
<b>Razem pozycja 220</b>							<b>12.000</b>	
221 d.2. 1.10 .1	KNR 0-34 0110-23 z.o.3.1. 9903-1 analogia	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (plytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 50 mm - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energtrycznych i aparatury chemicznej	m				poz.217 = 12.000	
	999	-- Robocizna -- 0.5827*1.2=	r-g	0.6992				
	6750124 6750124 6761201 6761120 0000000	-- Materiały -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm klej Thermaflex 474 taśma Thermatape FR 3x50 mm materiały pomocnicze(od M)	m m dm³ m %	1.1500 1.1500 0.0556 0.2777 3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0195				
<b>Razem pozycja 221</b>							<b>12.000</b>	
222 d.2. 1.10 .1	kalk. własna	Regulator elektroniczny kotła	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6300				
	7099999	-- Materiały -- Regulator elektroniczny kotła	szt.	1.0000				
<b>Razem pozycja 222</b>							<b>1.000</b>	
223 d.2. 1.10 .1	KNNR 4 0502-01	Kocioł gazowy kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania, z regulatorem elektronicznym pogodowym, zakres modulacji pracy 10,9-55,2 kW, z neutralizatorem kondensatu; wyposażony w zestawy przyłączeniowe obiegu grzewczego i pojemnościowego podgrzewacza cwu - wg PB i PW	kocioł				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	80.7000				
	0000000 5999999	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R) Kocioł gazowy kondensacyjny z regulatorem i palnikiem modulowanym nadmuchowym o mocy 59kW z neutralizatorem kondensatu	% szt	5.0000 1.0000				
<b>Razem pozycja 223</b>							<b>1.000</b>	
224 d.2. 1.10 .1	KNNR 4 0520-06	Zawory zaporowe żeliwne kolnierzo- we dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominal- nej 50 mm	szt.				4	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
999		-- Materiały --	r-g	2.7700				
5820299		zawory zaporowe żeliwne kołnierzo- we na ciśnienie 0,6 MPa o śr. nomi- nalnej 50 mm	szt.	1.0000				
5142307		Kołnierz stalowy z szyjką, do przy- spawania, okrągły, na ciśnienie 1,6 MPa, o średnicy 50 mm	szt.	2.0000				
6810999		uszczelki płaskie azbestowo-kauczu- kowe	szt.	2.0000				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Razem pozycja 224</b>							<b>4.000</b>	
225	kalk. własna	Sprzęgło hydrauliczne DN50, V=4,6 dm3, Qmax=4,0 m3/h	szt.				1	
1.10								
.1								
999		-- Robocizna --	r-g	2.6200				
		-- Materiały --						
		Sprzęgło hydrauliczne DN50, V=4,6 dm3, Qmax=4,0 m3/h	szt.	1.0000				
5142999		kołnierze stalowe z szyjką do przy- spawania	szt.	2.0000				
6810999		uszczelki płaskie azbestowo-kauczu- kowe	szt.	2.0000				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
39000		-- Sprzęt --	m-g	0.0900				
72100		środek transportowy	m-g	0.9500				
<b>Razem pozycja 225</b>							<b>1.000</b>	
226	KNR INSTAL	Naczynie wzbiornicze przeponowe o poj.całk. do 25 dm3	szt.				1	
d.2.	0311-01							
1.10	analogia							
.1								
999		-- Robocizna --	r-g	1.7500				
		-- Materiały --						
6401499		łączniki kielichowe miedziane	szt.	3.0000				
6460799		złączki przejściowe mosiężne	szt.	1.0000				
6110999		Naczynie wzbiornicze N 25 REFLEX (dostawca: HEBO)	szt.	1.0000				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
39000		-- Sprzęt --	m-g	0.1000				
		środek transportowy'						
<b>Razem pozycja 226</b>							<b>1.000</b>	
<b>2.1.</b>	<b>45331110-0</b>	<b>Montaż rozdzielaczy c.o. i uzbrojenie obiegu grzewczego</b>						
<b>10.2</b>								
227	KNP 05 0451-	Rozdzielacze o śr. 65 mm	m				2*0.6<m> = 1.200	
d.2.	02.01							
1.10	analogia							
.2								
999		-- Robocizna --	r-g	0.9000				
<b>Razem pozycja 227</b>							<b>1.200</b>	
228	KNNR 4 0403-	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połącze- niach spawanych na ścianach w bu- dynkach	m				2	
d.2.	05							
1.10								
.2								
999		-- Robocizna --	r-g	0.6790				
		-- Materiały --						
5040999		rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 40 mm	m	1.0000				
5122999		łuki stalowe gładkie czarne o śr.nomi- nalnej 40 mm	szt.	0.1700				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6601999	uchwyty do rurociągów stalowych o	szt	0.3600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 228</b>							<b>2.000</b>	
229	KNR 7-12	Odtuszczanie rurociągów	m <sup>2</sup>				0.3	
d.2.	0105-04							
1.10								
.2								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0399				
	1050011	-- Materiały --						
		Benzyna do ekstrakcji w opakowa-	dm <sup>3</sup>	0.1190				
	0000000	niach						
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
<b>Razem pozycja 229</b>							<b>0.300</b>	
230	KNR 7-12	Czyszczenie przez szczotkowanie	m <sup>2</sup>				poz.229 =	
d.2.	0101-05	ręczne do trzeciego stopnia czystości					0.300	
1.10		rurociągów o średnicy zewnętrznej						
.2		58-219 mm (stan wyjściowy powierz-						
		chni B)						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5872				
<b>Razem pozycja 230</b>							<b>0.300</b>	
231	KNR 2 1404-	Malowanie rur stalowych i blaszanych	m				poz.228 =	
d.2.	05	o śr.50-100 mm					2.000	
1.10								
.2								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2280				
	1510299	-- Materiały --						
		farba olejna do gruntowania	dm <sup>3</sup>	0.0270				
	1511199	Farba chlorkaucz.nawierz.og.stos	dm <sup>3</sup>	0.0270				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
<b>Razem pozycja 231</b>							<b>2.000</b>	
232	KNR 0-34	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów	m				poz.228 =	
d.2.	0110-14	śr.28-48 mm otulinami Thermaflex					2.000	
1.10	z.o.3.1. 9903-1	FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i						
.2		matami (płytami) Thermaflex FR -						
		gr.izolacji 40 mm - w kotłowniach,						
		stacjach wymienników na bezpośred-						
		nim orurowaniu urządzeń energtrycz-						
		nych i aparatury chemicznej						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5842				
		0.4868*1.2=						
	6750123	-- Materiały --						
		otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm	m	1.1000				
	6750123	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm	m	1.1000				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0400				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.2042				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39500	-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0.0094				
<b>Razem pozycja 232</b>							<b>2.000</b>	
233	KNR 4 0520-	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzo-	szt.				4	
d.2.	05	we dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominal-						
1.10		nej 40 mm						
.2								
	999	-- Robocizna --	r-g	2.3800				
	5820299	-- Materiały --						
		zawory zaporowe żeliwne kołnierzo-	szt.	1.0000				
		we na ciśnienie 0,6 MPa o śr. nomi-						
	5142999	nalnej 40 mm						
		kołnierze stalowe z szyjką do przy-	szt.	2.0000				
		spawania o śr. nominalnej 40 mm						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6810999	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt	2.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Razem pozycja 233</b>							<b>4.000</b>	
234 d.2. 1.10 .2	KNR INSTAL 0111-05	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 40 mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.6000				
	6442099	-- Materiały -- filtr osadnikowy siatkowy skośny mosiężny o śr.40 mm	szt.	1.0000				
	6460999	dwuzłączki przejściowe mosiężne'	szt.	2.0000				
	6602099	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych'	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy"	m-g	0.0300				
<b>Razem pozycja 234</b>							<b>1.000</b>	
235 d.2. 1.10 .2	KNR 2-15 0409-03	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzowe o śr.nom. 40-50 mm - dotyczy zaworu do regulacji przepływu, DN40	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 2.45*0.955=	r-g	2.3398				
	5826534	-- Materiały -- zawór do regulacji przepływu, 40 mm	szt.	1.0000				
	5120899	kołnierze przyspawane okrągłe gładkie z blachy stalowej o śr.nom. 40-50 mm	szt.	2.0000				
	6810299	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe o śr.nom. 40-50 mm	szt.	2.1600				
	6803399	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym	kg	0.5200				
	6800299	nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne	kg	0.1300				
	6800799	podkładki stalowe okrągłe zgrubne	kg	0.0900				
	1330199	elektrody stalowe	kg	0.1000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0800				
	72211	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1.0900				
<b>Razem pozycja 235</b>							<b>1.000</b>	
236 d.2. 1.10 .2	KNNR 4 0531-04	Manometry 0-0,6 MPa	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3800				
	6143999	-- Materiały -- Manometr techniczny, zakres wskazywania 0-0,6 MPa	szt	1.0000				
	5856999	kurki manometrowe gwintowane	szt	1.0000				
	6154000	rurki syfonowe	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Razem pozycja 236</b>							<b>2.000</b>	
237 d.2. 1.10 .2	KNR 0-35 0216-06	Termometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2400				
	6140899	-- Materiały -- termometry techniczne 0-100 st.C 15 mm"	szt	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t'	m-g	0.0100				
<b>Razem pozycja 237</b>							<b>2.000</b>	
<b>2.1.</b>	<b>45331110-0</b>	<b>Rozruch technologiczny źródła ciepła</b>						
<b>10.3</b>								
238	KNNR 4 0529-01	Uruchomienie kotłownii	szt.				1	
d.2.								
1.10								
.3								
	999	-- Robocizna --	r-g	146.0000				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	5.0000				
<b>Razem pozycja 238</b>							<b>1.000</b>	
<b>2.1.</b>		<b>Urząd Dozoru Technicznego</b>						
<b>10.4</b>								
239	kalk. własna	Urząd Dozoru Technicznego	kpl				1	
d.2.								
1.10								
.4								
		-- Materiały -- Urząd Dozoru Technicznego	szt	1.0000				
<b>Razem pozycja 239</b>							<b>1.000</b>	
240	wycena indywi- dualna	Wykonanie badania kominiarskiego wraz z uzyskaniem pozytywnego pro- tokółu kominiarskiego	szt.				1	
d.2.								
1.10								
.4								
	1800199	-- Materiały -- Wykonanie badania kominiarskiego wraz z uzyskaniem pozytywnego pro- tokółu kominiarskiego drożności prze- wodów	szt.	1.0000				
<b>Razem pozycja 240</b>							<b>1.000</b>	
<b>3</b>	<b>45333000-0</b>	<b>Wewnętrzna instalacja gazu</b>						
<b>3.1</b>		<b>Roboty na zewnątrz budynku</b>						
241	KNNR 4 0304-06	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budyn- kach niemieszkalnych	m				64	
d.3.								
1								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6350				
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 50 mm	m	1.0300				
	6601007	Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmia- na I, o średnicy 50 mm	szt	0.5200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 241</b>							<b>64.000</b>	
242	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m <sup>2</sup>				11	
d.3.								
1								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0399				
	1050011	-- Materiały -- Benzyna do ekstrakcji w opakowa- niach	dm <sup>3</sup>	0.1190				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
<b>Razem pozycja 242</b>							<b>11.000</b>	
243	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>				poz.242 = 11.000	
d.3.								
1								
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0116				
<b>Razem pozycja 243</b>							<b>11.000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
244 d.3. 1	KNNR 2 1404-05	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr.50-100 mm	m				poz.241 = 64.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2280				
	1510299	-- Materiały -- farba olejna do gruntowania	dm <sup>3</sup>	0.0270				
	1511199	Farba chlorkaucz.nawierz.og.stos	dm <sup>3</sup>	0.0270				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
<b>Razem pozycja 244</b>							<b>64.000</b>	
245 d.3. 1	KNNR 4 0304-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				8	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5160				
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 32 mm	m	1.0300				
	6601999	uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm	szt.	0.5200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 245</b>							<b>8.000</b>	
246 d.3. 1	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m <sup>2</sup>				0.8	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0399				
	1050011	-- Materiały -- Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm <sup>3</sup>	0.1190				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
<b>Razem pozycja 246</b>							<b>0.800</b>	
247 d.3. 1	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>				poz.246 = 0.800	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0116				
<b>Razem pozycja 247</b>							<b>0.800</b>	
248 d.3. 1	KNNR 2 1404-05	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr.50-100 mm	m				poz.245 = 8.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2280				
	1510299	-- Materiały -- farba olejna do gruntowania	dm <sup>3</sup>	0.0270				
	1511199	Farba chlorkaucz.nawierz.og.stos	dm <sup>3</sup>	0.0270				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
<b>Razem pozycja 248</b>							<b>8.000</b>	
249 d.3. 1	KNNR 4 0307-05	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu ponad 65 mm	prob.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	15.8000				
	5030010	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0.0500				
	5720001	kurki gazowe przełot.mosiężny fi 15 mm	szt	0.0100				
	5109903	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	0.0100				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Razem pozycja 249</b>								<b>1.000</b>
<b>3.2</b>	<b>Roboty wewnątrz budynku administracyjnego</b>							
250	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.				1	
d.3.	0333-13							
2	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	3.0500				
<b>Razem pozycja 250</b>								<b>1.000</b>
251	KNNR 4 0304-	Tuleja osłonowa stalowa DN50	m				0.65	
d.3.	06							
2	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6350				
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 50 mm	m	1.0300				
	6601007	Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 50 mm	szt.	0.5200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 251</b>								<b>0.650</b>
252	KNNR 4 0304-	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				10	
d.3.	04							
2								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5160				
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 32 mm	m	1.0300				
	6601999	uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm	szt.	0.5200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 252</b>								<b>10.000</b>
253	KNR 7-12	Odtłuszczanie rurociągów	m <sup>2</sup>				1	
d.3.	0105-04							
2								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0399				
	1050011	-- Materiały -- Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm <sup>3</sup>	0.1190				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
<b>Razem pozycja 253</b>								<b>1.000</b>
254	KNR 7-12	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>				poz.253 = 1.000	
d.3.	0101-04							
2								
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0116				
<b>Razem pozycja 254</b>								<b>1.000</b>
255	KNNR 2 1404-	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr.50-100 mm	m				poz.252 = 10.000	
d.3.	05							
2								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2280				
	1510299	-- Materiały -- farba olejna do gruntowania	dm <sup>3</sup>	0.0270				
	1511199	Farba chlorkaucz.nawierz.og.stos	dm <sup>3</sup>	0.0270				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
<b>Razem pozycja 255</b>								<b>10.000</b>
256	KNNR 4 0304-	Bufor gazowy DN100	m				1.3	
d.3.	09							
2								
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
999			r-g	1.1900				
5040999		-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 100 mm	m	0.9800				
6601999		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 80 mm	szt.	0.3800				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 256</b>							<b>1.300</b>	
257 d.3. 04 2	KNNR 4 0313- analogia	Zawory kulowe gazowe o śr. 32 mm o połączeniach spawanych	szt.				1	
999		-- Robocizna --	r-g	1.2400				
5721099		-- Materiały -- zawory kulowe do wspawania o śr. 32 mm (dostawca: MERCUSBIS)	szt.	1.0000				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
<b>Razem pozycja 257</b>							<b>1.000</b>	
258 d.3. 0111-04 2 analogia	KNR INSTAL	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 32 mm	szt.				1	
999		-- Robocizna --	r-g	1.3800				
6442099		-- Materiały -- filtr osadnikowy siatkowy skośny mo- sieżny o śr.32 mm (dostawca: ME- TALPOL)	szt.	1.0000				
6460999		dwuzłączki przejściowe mosiężne"	szt.	2.0000				
6602099		uchwyty stalowe z wkładką elastycz- ną do rur miedzianych	szt.	1.0000				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
39000		-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.0200				
<b>Razem pozycja 258</b>							<b>1.000</b>	
259 d.3. 05 2	KNNR 4 0307- analogia	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu po- nad 65 mm	prob.				1	
999		-- Robocizna --	r-g	15.8000				
5030010		-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0.0500				
5720001		kurki gazowe przełot.mosiężny fi 15 mm	szt.	0.0100				
5109903		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	0.0100				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
<b>Razem pozycja 259</b>							<b>1.000</b>	
<b>3.3 Roboty wewnątrz budynku socjalnego</b>								
260 d.3. 0333-13 3 analogia	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z ce- gieł o grubości 3 ceg. na zaprawie ce- mentowo-wapiennej	szt.				2	
999		-- Robocizna --	r-g	3.0500				
<b>Razem pozycja 260</b>							<b>2.000</b>	
261 d.3. 06 3 analogia	KNNR 4 0304- analogia	Tuleja osłonowa stalowa DN50	m				0.9	
999		-- Robocizna --	r-g	0.6350				
5040999		-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 50 mm	m	1.0300				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6601007	Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 50 mm	szt	0.5200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 261</b>							<b>0.900</b>	
262 d.3. 04 3	KNNR 4 0304-	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				12	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5160				
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 32 mm	m	1.0300				
	6601999	uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm	szt.	0.5200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 262</b>							<b>12.000</b>	
263 d.3. 0105-04 3	KNR 7-12	Odtłuszczanie rurociągów	m <sup>2</sup>				1.2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0399				
	1050011	-- Materiały -- Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm <sup>3</sup>	0.1190				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
<b>Razem pozycja 263</b>							<b>1.200</b>	
264 d.3. 0101-04 3	KNR 7-12	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>				poz.263 = 1.200	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0116				
<b>Razem pozycja 264</b>							<b>1.200</b>	
265 d.3. 05 3	KNNR 2 1404-	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr.50-100 mm	m				poz.262 = 12.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2280				
	1510299	-- Materiały -- farba olejna do gruntowania	dm <sup>3</sup>	0.0270				
	1511199	Farba chlorkaucz.nawierz.og.stos	dm <sup>3</sup>	0.0270				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
<b>Razem pozycja 265</b>							<b>12.000</b>	
266 d.3. 09 3	KNNR 4 0304-	Bufor gazowy DN100	m				1.2	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1900				
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 100 mm	m	0.9800				
	6601999	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 80 mm	szt.	0.3800				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 266</b>							<b>1.200</b>	
267 d.3. 04 3	KNNR 4 0313-	Zawory kulowe gazowe o śr. 32 mm o połączeniach spawanych	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2400				
	5721099	-- Materiały -- zawory kulowe do wspawania o śr. 32 mm (dostawca: MERCUSBIS)	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Razem pozycja 267</b>								<b>1.000</b>
268	KNR INSTAL d.3. 0111-04 3 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 32 mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3800				
	6442099	-- Materiały -- filtr osadnikowy siatkowy skośny mo- sieżny o śr.32 mm (dostawca: ME- TALPOL)	szt.	1.0000				
	6460999	dwuzłączki przejściowe mosiężne"	szt.	2.0000				
	6602099	uchwyty stalowe z wkładką elastycz- ną do rur miedzianych	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.0200				
<b>Razem pozycja 268</b>								<b>1.000</b>
269	KNNR 4 0307- d.3. 05 3	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu po- nad 65 mm	prob.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	15.8000				
	5030010	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0.0500				
	5720001	kurki gazowe przełot.mosiężny fi 15 mm	szt	0.0100				
	5109903	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	0.0100				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
<b>Razem pozycja 269</b>								<b>1.000</b>
<b>3.4</b>	<b>Roboty na zewnątrz budynku</b>							
<b>3.4.</b>	<b>Roboty przygotowawcze</b>							
<b>1</b>								
270	KNR 2-31 d.3. 0811-02 4.1 analogia	Rozebranie nawierzchni z płyt drogo- wych betonowych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>				12<m>*1.5< m> = 18.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2436				
<b>Razem pozycja 270</b>								<b>18.000</b>
271	KNR 2-31 d.3. 0802-05 4.1 analogia	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>				12<m>*1.5< m> = 18.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5446				
<b>Razem pozycja 271</b>								<b>18.000</b>
272	KNNR 6 0806- d.3. 07 4.1	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20 cm na podsypce piaskowej	m				2<m> = 2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0451				
<b>Razem pozycja 272</b>								<b>2.000</b>
273	KNR 2-31 d.3. 0813-01 4.1 analogia	Rozebranie krawężników, betono- wych 15x30 cm na podsypce piasko- wej - dotyczy rozbiórki obrzeży traw- nikowych	m				2<m> = 2.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1870				
<b>Razem pozycja 273</b>								<b>2.00</b>
274	KNR 2-31 d.3. 0812-03 4.1	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu	m <sup>3</sup>				(poz.273+ poz.272)* (0.30*0.15) = 0.18	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
999		-- Robocizna --	r-g	2.4800				
83111		-- Sprzęt -- Spręż. pow.spal.4-5m3/min(1)	m-g	1.1800				
<b>Razem pozycja 274</b>							<b>0.18</b>	
275 d.3. 0217-04 4.1	KNR 2-21	Mechaniczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej spycharka (grunt zadarniony)	m <sup>3</sup>				((6.6)+ (19.7))*1.5* 0.3 = 11.835	
999		-- Robocizna -- 0.322*0.955=	r-g	0.3075				
11333		-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0290				
<b>Razem pozycja 275</b>							<b>11.835</b>	
276 d.3. 0815-01 4.1 analogia	KNR 2-31	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	m <sup>2</sup>				6.000	
999		-- Robocizna --	r-g	0.0974				
<b>Razem pozycja 276</b>							<b>6.000</b>	
277 d.3. 0802-01 4.1 analogia	KNR 2-31	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>				poz.276 = 6.000	
999		-- Robocizna --	r-g	0.3181				
<b>Razem pozycja 277</b>							<b>6.000</b>	
<b>3.4.</b>	<b>45232410-9</b>	<b>Roboty ziemne i montażowe</b>						
<b>2</b>								
278 d.3. 0119-03 4.2 analogia	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	m				1.5+3.4+ 9.1+6.8+ 1.5+19.7 = 42.000	
999		-- Robocizna -- 0.117*0.955=	r-g	0.1117				
3951300		-- Materiały -- słupki drewniane iglaste śr.70mm	m <sup>3</sup>	0.000104				
39511		-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0075				
<b>Razem pozycja 278</b>							<b>42.000</b>	
279 d.3. 0317-0201 4.2	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>				poz.278* 1.2*1.2 = 60.480	
999		-- Robocizna --	r-g	2.6740				
<b>Razem pozycja 279</b>							<b>60.480</b>	
280 d.3. 0324-01 4.2	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.I-II wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>				poz.278*1*2 = 84.000	
999		-- Robocizna -- 0.4302*0.955=	r-g	0.4108				
1121199 2640900		-- Materiały -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) drewno na stemple iglaste nasyczone	kg m <sup>3</sup>	0.0300 0.00014				
<b>Razem pozycja 280</b>							<b>84.000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
281	KNR 2-28 d.3. 0501-04 4.2	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 10 cm	m <sup>2</sup>				(poz.278)* 1.2 = 50.400	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2450				
	1601799 0000000	-- Materiały -- piasek do nawierzchni drogowych materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup> %	0.1220 2.5000				
<b>Razem pozycja 281</b>							<b>50.400</b>	
282	KNR-W 2-19 d.3. 0301-03 4.2 z.sz.2.5. 9905-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nom. 32 mm z rur w zwojach - wykopy umocnione	m				poz.278-3 = 39.000	
	999	-- Robocizna -- 0.146*1.1=	r-g	0.1606				
	5632999	-- Materiały -- rura z polietylenu twardego o śr. nom. 32 mm	m	1.0300				
	7921104	przewód Cu wielodrutowy LY 1,5 mm <sup>2</sup>	m	1.0400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy' 0.012*1.1=	m-g	0.0132				
	83100	sprężarka 0.0427*1.1=	m-g	0.0470				
	71270	prościarka do rur PE 0.0165*1.1=	m-g	0.0182				
<b>Razem pozycja 282</b>							<b>39.000</b>	
283	KNR 2-19 d.3. 0208-01 4.2 z.sz.2.5. 9906-04 analogia	Połączenie rury PE z rurami stalowymi DN32 - łączniki systemowe	kpl.				2	
	999	-- Robocizna -- 2.83*0.955*1.1=	r-g	2.9729				
	5119099 1540802	-- Materiały -- króciec kołnierkowy tlen techniczny (dostawca: LINDE-GAZ)	kpl. m <sup>3</sup>	1.0000 0.3900				
	1540000 1120504	acetylen techniczny rozpuszczony drut stalowy do spawania śr. 2.5-4 mm	kg kg	0.3200 0.0100				
	1030300	smar stały maszynowy (dostawca: MATBUD)	kg	0.1100				
	1040309	asfalt izolacyjny wysokotopliwy IW-80,IW-100	kg	0.6000				
	1041000 6760900	asfalta P1,P2 taśma 'Denso' plastyczna szer. 50-200 mm	kg m <sup>2</sup>	0.0600 0.3300				
	2301314	papa smołowa izolacyjna nr 320 (dostawca: MATBUD)	m <sup>2</sup>	0.0900				
	1120604	drut stalowy okrągły miękki śr.2.0-5.0 mm	kg	0.0100				
	52200	-- Sprzęt -- kocioł do podgrzewania asfaltu 0.39*1.1=	m-g	0.4290				
	39521	Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.01*1.1=	m-g	0.0110				
<b>Razem pozycja 283</b>							<b>2.000</b>	
284	KNR-W 2-19 d.3. 0301-05 4.2 z.sz.2.5. 9905-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nom. 50 mm z rur w zwojach - wykopy umocnione	m				16	
	999	-- Robocizna -- 0.17*1.1=	r-g	0.1870				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5632999	-- Materiały -- rura z polietylenu twardego o śr. nom. 50 mm	m	1.0300				
	7921104	przewód Cu wielodrutowy LY 1,5 mm <sup>2</sup>	m	1.0400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.0138				
	83100	0.0125*1.1= sprężarka	m-g	0.0470				
	71270	0.0427*1.1= prościarka do rur PE	m-g	0.0248				
		0.0225*1.1=						
<b>Razem pozycja 284</b>							<b>16.000</b>	
285	KNR 2-19 d.3. 0208-01 z.sz.2.5. 9906- 04 analogia	Połączenie rury PE z rurami stalowy- mi DN50 - łączniki systemowe	kpl.				2	
	999	-- Robocizna -- 2.83*0.955*1.1=	r-g	2.9729				
	5119099	-- Materiały -- króciec kołnierkowy'	kpl.	1.0000				
	1540802	tlen techniczny (dostawca: LINDE- GAZ)	m <sup>3</sup>	0.3900				
	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.3200				
	1120504	drut stalowy do spawania śr. 2.5-4 mm	kg	0.0100				
	1030300	smar stały maszynowy (dostawca: MATBUD)	kg	0.1100				
	1040309	asfalt izolacyjny wysokotopliwy IW- 80,IW-100	kg	0.6000				
	1041000	asfalta P1,P2	kg	0.0600				
	6760900	taśma 'Denso' plastyczna szer. 50- 200 mm	m <sup>2</sup>	0.3300				
	2301314	papa smołowa izolacyjna nr 320 (do- stawca: MATBUD)	m <sup>2</sup>	0.0900				
	1120604	drut stalowy okrągły miękki śr.2.0-5.0 mm	kg	0.0100				
	52200	-- Sprzęt -- kocioł do podgrzewania asfaltu	m-g	0.4290				
	39521	0.39*1.1= Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0110				
		0.01*1.1=						
<b>Razem pozycja 285</b>							<b>2.000</b>	
286	KNNR 4 0304- d.3. 04 4.2	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budyn- kach niemieszkalnych	m				12	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5160				
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 32 mm	m	1.0300				
	6601999	uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm	szt.	0.5200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 286</b>							<b>12.000</b>	
287	KNR 7-12 d.3. 0105-04 4.2	Odtłuszczanie rurociągów	m <sup>2</sup>				1.2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0399				
	1050011	-- Materiały -- Benzyna do ekstrakcji w opakowa- niach	dm <sup>3</sup>	0.1190				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Razem pozycja 287</b>							<b>1.200</b>	
288	KNR 7-12 d.3. 0101-04 4.2	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>				poz.287 = 1.200	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0116				
<b>Razem pozycja 288</b>							<b>1.200</b>	
289	KNNR 2 1404- d.3. 05 4.2	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr.50-100 mm	m				poz.286 = 12.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2280				
	1510299	-- Materiały -- farba olejna do gruntowania	dm <sup>3</sup>	0.0270				
	1511199	Farba chlorkaucz.nawierz.og.stos	dm <sup>3</sup>	0.0270				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
<b>Razem pozycja 289</b>							<b>12.000</b>	
290	KNNR 4 0304- d.3. 06 4.2	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				6	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6350				
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 50 mm	m	1.0300				
	6601999	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 65 mm	szt.	0.5200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 290</b>							<b>6.000</b>	
291	KNR 7-12 d.3. 0105-04 4.2	Odtłuszczanie rurociągów	m <sup>2</sup>				2.1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0399				
	1050011	-- Materiały -- Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm <sup>3</sup>	0.1190				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
<b>Razem pozycja 291</b>							<b>2.100</b>	
292	KNR 7-12 d.3. 0101-04 4.2	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>				poz.291 = 2.100	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0116				
<b>Razem pozycja 292</b>							<b>2.100</b>	
293	KNNR 2 1404- d.3. 05 4.2	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr.50-100 mm	m				poz.290 = 6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2280				
	1510299	-- Materiały -- farba olejna do gruntowania	dm <sup>3</sup>	0.0270				
	1511199	Farba chlorkaucz.nawierz.og.stos	dm <sup>3</sup>	0.0270				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
<b>Razem pozycja 293</b>							<b>6.000</b>	
294	Wycena indywidualna d.3. 4.2 wycena indywidualna	Szafka gazowa wentylowana (SG1), zewnętrzna, ocieplona - 100x100x60 cm, wraz z postumentem prefabrykowanym - dostawa i montaż	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 0.6*0.955=	r-g	0.5730				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- Szafka gazowa wentylowana, zewnętrzna, ocieplona - 100x100x60 cm, wraz z postumentem prefabrykowanym	szt	1.0000				
<b>Razem pozycja 294</b>							<b>1.000</b>	
295	Wycena indywidualna	Szafka gazowa wentylowana (SG2), zewnętrzna, ocieplona - 60x60x25 cm, wraz z postumentem prefabrykowanym - dostawa i montaż	szt.				2	
4.2	wycena indywidualna							
999		-- Robocizna -- 0.6*0.955=	r-g	0.5730				
		-- Materiały -- Szafka gazowa wentylowana, zewnętrzna, ocieplona - 60x60x25 cm, wraz z postumentem prefabrykowanym	szt	1.0000				
<b>Razem pozycja 295</b>							<b>2.000</b>	
296	KNNR 4 0313-04	Zawory kulowe gazowe o śr. 32 mm o połączeniach spawanych	szt.				1	
4.2								
999		-- Robocizna --	r-g	1.2400				
5721099		-- Materiały -- zawory kulowe do wspawania o śr. 32 mm (dostawca: MERCUSBIS)	szt.	1.0000				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
<b>Razem pozycja 296</b>							<b>1.000</b>	
297	kalk. własna	Zawór MAG DN32	szt.				1	
4.2								
999		-- Robocizna --	r-g	1.5500				
5721099		-- Materiały -- Zawór MAG DN32	szt	1.0000				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
<b>Razem pozycja 297</b>							<b>1.000</b>	
298	Wycena indywidualna	Szafka gazowa wentylowana (SG3), zewnętrzna, ocieplona - 60x60x25 cm, wraz z postumentem prefabrykowanym - dostawa i montaż	szt.				2	
4.2	wycena indywidualna							
999		-- Robocizna -- 0.6*0.955=	r-g	0.5730				
		-- Materiały -- Szafka gazowa wentylowana, zewnętrzna, ocieplona - 60x60x25 cm, wraz z postumentem prefabrykowanym	szt	1.0000				
<b>Razem pozycja 298</b>							<b>2.000</b>	
299	KNNR 4 0313-04	Zawory kulowe gazowe o śr. 32 mm o połączeniach spawanych	szt.				1	
4.2								
999		-- Robocizna --	r-g	1.2400				
5721099		-- Materiały -- zawory kulowe do wspawania o śr. 32 mm (dostawca: MERCUSBIS)	szt.	1.0000				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
<b>Razem pozycja 299</b>							<b>1.000</b>	
300	kalk. własna	Zawór MAG DN32	szt.				1	
4.2								
999		-- Robocizna --	r-g	1.5500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5721099 0000000	-- Materiały -- Zawór MAG DN32 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 0.5000				
<b>Razem pozycja 300</b>							<b>1.000</b>	
301 d.3. 0211-01 4.2 analogia		Próba szczelności gazociągów o śr.nom. 50-100 mm na ciśnienie do 0.6 MPa	m				poz.278 = 42.000	
	999	-- Robocizna -- 0.0374*0.955=	r-g	0.0357				
	6810299	-- Materiały -- uszczelki płaskie azbestowo-kauczu- kowe o śr.nom. 40-50 mm	szt.	0.0010				
	5020102	rury stalowe typ B,przewodowe ogólnego przeznaczenia o sprawdzonej szczelności,o zwykłej dokładności wykonania,z końcami gładkimi,bez zabezpieczenia przed korozją,gatunek stali R,R35,R45 o śr.57x4 mm	m	0.0010				
	5141899	kołnierz ślepy z przyłąg z blachy stalowej St2S dla ciśnień do 0.6 MPa o śr.nom. 50-100 mm	szt	0.0004				
	1540400	Tlen techniczny (dostawca: LINDE-GAZ)	m <sup>3</sup>	0.0009				
	1540001	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	0.00068				
	1120504	drut stalowy do spawania śr. 2.5-4 mm	kg	0.00088				
	5060704	rura stalowa typ S instalacyjna ze stali 10BX z końcami gładkimi czarna śr.32	m	0.0001				
	5800605	kurek dławikowy żeliwny kołnierzowy śr.57	szt.	0.0001				
	83111	-- Sprzęt -- Spręż. pow.spal.4-5m3/min(1)	m-g	0.0208				
<b>Razem pozycja 301</b>							<b>42.000</b>	
302 d.3. 0501-06 4.2		Obsypka grubości 20 cm ponad wierzchem rury	m <sup>2</sup>				(poz.278)* 1.2*0.3 = 15.120	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4480				
	1601799 0000000	-- Materiały -- piasek do nawierzchni drogowych materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup> %	0.2440 2.5000				
<b>Razem pozycja 302</b>							<b>15.120</b>	
303 d.3. 0219-01 4.2 analogia		Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi - montaż przewodu lokalizacyjnego	m				poz.278 = 42.000	
	999	-- Robocizna -- 0.0079*0.955=	r-g	0.0075				
	1562999	-- Materiały -- taśma z polichlorku winylu (dostawca: RAWBUD)	szt	0.0300				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0011				
<b>Razem pozycja 303</b>							<b>42.000</b>	
304 d.3. 0219-01 4.2 analogia		Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m				poz.278 = 42.000	
	999	-- Robocizna -- 0.0079*0.955=	r-g	0.0075				
		-- Materiały -- Taśma do znakowania trasyrurociągu	m	0.3000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0011				
<b>Razem pozycja 304</b>							<b>42.000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
305	KNR 2-01 d.3. 0320-0201 4.2	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>				poz.279*0.7 = 42.336	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2224				
<b>Razem pozycja 305</b>							<b>42.336</b>	
306	KNR 2-01 d.3. 0236-02 4.2	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV - dotyczy stopniowego zagęszczania wykopów	m <sup>3</sup>				poz.305 = 42.336	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2273				
	12612	-- Sprzęt -- ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0.1380				
<b>Razem pozycja 306</b>							<b>42.336</b>	
<b>3.4.</b>		<b>Roboty odtworzeniowe</b>						
<b>3</b>								
307	KNR 2-01 d.3. 0508-01 4.3 analogia	Odtworzenie nawierzchni z ziemi urodzajnej	m <sup>2</sup>				poz.275 = 11.835	
	999	-- Robocizna -- 0.867*0.955=	r-g	0.8280				
	3990000	-- Materiały -- darń	m <sup>2</sup>	1.0500				
	3990400	ziemia urodzajna (humus)	m <sup>3</sup>	0.0310				
	3950101	drewno opałowe	m <sup>3</sup>	0.0030				
<b>Razem pozycja 307</b>							<b>11.835</b>	
308	KNR 2-31 d.3. 0402-04 4.3	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m <sup>3</sup>				poz.274 = 0.180	
	999	-- Robocizna --	r-g	9.0200				
	2600619	-- Materiały -- deski iglaste obrzynane gr.25 mm kl.III'	m <sup>3</sup>	0.0400				
	1601899	piasek	m <sup>3</sup>	0.2700				
	3930000	woda	m <sup>3</sup>	0.4700				
	0000000	materiały pomocnicze(od M2+M3+M4)	%	0.5000				
	2370699	mieszanka betonowa (dostawca: BAUMIT)	m <sup>3</sup>	1.0400				
<b>Razem pozycja 308</b>							<b>0.180</b>	
309	KNR 2-31 d.3. 0407-01 4.3	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2084				
	2220803	-- Materiały -- obrzeża betonowe 20x6 cm	m	1.0200				
	1601899	piasek	m <sup>3</sup>	0.0047				
	1700301	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.0001				
	3930000	woda	m <sup>3</sup>	0.0004				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
<b>Razem pozycja 309</b>							<b>2.000</b>	
310	KNR 2-31 d.3. 0403-03 4.3	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m				poz.273 = 2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4290				
	2223041	-- Materiały -- krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm (dostawca: POZBRUK)	m	1.0200				
	1601899	piasek	m <sup>3</sup>	0.0127				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	1700301	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.0039				
	3930000	woda	m <sup>3</sup>	0.0042				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
<b>Razem pozycja 310</b>							<b>2.000</b>	
311	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego -	m <sup>2</sup>				poz.271 =	
d.3.	0114-05	warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm					18.000	
4.3		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.0333				
	1600614	-- Materiały --						
		tluczeń kamienny niesortowany (dostawca: PPMD)	t	0.3182				
	3930000	woda	m <sup>3</sup>	0.0150				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	11612	-- Sprzęt --						
		równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.0027				
	12113	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.0387				
<b>Razem pozycja 311</b>							<b>18.000</b>	
312	KNR 2-31	Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych sześciokątnych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin zaprawą	m <sup>2</sup>				poz.270 =	
d.3.	0309-04						18.000	
4.3		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.7761				
	2220512	-- Materiały --						
		Płyta drogowa sześciokątna betonowa SJ 20x20 cm, grubości 15 cm	szt	9.2300				
	1601899	piasek	m <sup>3</sup>	0.0905				
	1700301	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.0040				
	3930000	woda	m <sup>3</sup>	0.0485				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
<b>Razem pozycja 312</b>							<b>18.000</b>	
313	KNR 2-31	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m <sup>2</sup>				poz.276 =	
d.3.	0502-02						6.000	
4.3		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.6247				
	2221400	-- Materiały --						
		płyty chodnikowe betonowe 35x35x5 cm	szt.	8.0900				
	1601899	piasek	m <sup>3</sup>	0.0835				
	1700301	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.0009				
	3930000	woda	m <sup>3</sup>	0.0456				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
<b>Razem pozycja 313</b>							<b>6.000</b>	
314	KNR 2-01	Obsianie trawą	m <sup>2</sup>				poz.307 =	
d.3.	0510-03						11.835	
4.3	analogia	-- Robocizna --						
	999	0.066*0.955=	r-g	0.0630				
	3990710	-- Materiały --						
		nasiona traw (dostawca: OGROD-NIKNET)	kg	0.0120				
<b>Razem pozycja 314</b>							<b>11.835</b>	
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>								

Słownie:



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robotnicy	r-g	0.8400		
2.	robocizna	r-g	769.8135		
3.	robocizna	r-g	638.9083		
4.	robocizna	r-g	142.4588		
5.	robocizna""	r-g	0.7000		
6.	robocizna""	r-g	73.2993		
7.	robocizna""	r-g	1.1000		
8.	robocizna""	r-g	20.3008		
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma ksy- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	Farba chlorkaucz.nawierz.og.stos	dm <sup>3</sup>	3.8920		3.8920				ICB_ SRED NIE			
2.	Farba ftalowa do gruntowania prze- ciwrdzewna - miniowa 60%	dm <sup>3</sup>	0.6480		0.6480				ICB_ SRED NIE			
3.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczu- kowe	szt	62.0000		62.0000							
4.	wspornik	kpl	2.0000		2.0000							
5.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej, średnicy 50 mm	szt	6.0000		6.0000			r43				
6.	Uchwyty do rur PCW fi 50 mm	szt	2.0000		2.0000			r25	ICB_ SRED NIE			
7.	rurki syfonowe	szt	10.0000		10.0000							
8.	zlewozmywak blaszany emaliowany 1- komorowy	szt	2.0000		2.0000				ICB_ SRED NIE			
9.	kurki manometowe gwintowane	szt	10.0000		10.0000				ICB_ SRED NIE			
10.	Urząd Dozoru Technicznego	szt	2.0000		2.0000							
11.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	3.0000		3.0000							
12.	Sygnalizator optyczno-akustyczny	szt	2.0000		2.0000							
13.	Moduł alarmu	szt	2.0000		2.0000							
14.	Detektor gazu	szt	6.0000		6.0000							
15.	Benzyna do ekstrakcji w opakowa- niach	dm <sup>3</sup>	2.6727		2.6727				ICB_ SRED NIE			
16.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 25 mm	szt	10.4000		10.4000				ICB_ SRED NIE			
17.	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	2.6752		2.6752							
18.	taśma ThermoTape FR 3x50 mm	m	15.2812		15.2812							
19.	klipsy montażowe ThermoClips	szt	288.0000		288.0000							
20.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspa- wania	szt	8.0000		8.0000							
21.	łączniki kielichowe miedziane	szt.	9.0000		9.0000							
22.	farba olejna do gruntowania	dm <sup>3</sup>	3.2440		3.2440				ICB_ SRED NIE			
23.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0.1500		0.1500			r30	ICB_ SRED NIE			
24.	kurki gazowe przełot.mosiężny fi 15 mm	szt	0.0300		0.0300							
25.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	0.0300		0.0300							
26.	płytki i kształtki kamionkowe szklwio- ne ściennie	m <sup>2</sup>	17.6190		17.6190							
27.	zaprawa cementowo-wapienna m 50	m <sup>3</sup>	0.4161		0.4161				ICB_ SRED NIE			
28.	akrylowy preparat gruntujący	kg	3.9925		3.9925				ICB_ SRED NIE			
29.	zaprawa cementowa m. 12	m <sup>3</sup>	1.0397		1.0397				ICB_ SRED NIE			
30.	przewody (prostki) wentylacyjne pros- tokątne typ A/I z blachy stalowej ocyn- kowanej o obwodzie do 1000 mm	m <sup>2</sup>	4.9350		4.9350							
31.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m <sup>2</sup>	1.8424		1.8424							
32.	podpory kanałów (przewodów) wenty- lacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm	szt	1.8424		1.8424							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma ksy- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
33.	podkładki amortyzacyjne z płyty gu- mowej o gr. 5 mm'	szt	1.9082		1.9082							
34.	śruby stalowe zgrubne z łbem sze- ciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	1.9082		1.9082							
35.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwo- dzie do 1000 mm	szt	9.7384		9.7384							
36.	preparat gruntujący	dm <sup>3</sup>	13.3875		13.3875							
37.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m <sup>3</sup>	0.1852		0.1852							
38.	woda	m <sup>3</sup>	1.8895		1.8895							
39.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.1462		0.1462							
40.	piasek	m <sup>3</sup>	0.6199		0.6199							
41.	koszt składowania ziemi	t	2.7160		2.7160							
42.	Właz kanałowy żel.typ lekki fi 600 mm	szt.	4.0000		4.0000							
43.	emulsja asfaltowa izolacyjna	kg	2.4492		2.4492							
44.	kręgi betonowe wys.1000 mm d=600	szt	2.0000		2.0000							
45.	beton zwykły C12/15 (B-15)	m <sup>3</sup>	0.1669		0.1669							
46.	deski iglaste obrzynane 25-38 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0032		0.0032							
47.	zaprawa	m <sup>3</sup>	0.0443		0.0443							
48.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0810		0.0810							
49.	Piasek naturalny nieuszlachetniony 0/ 2 mm KKS	t	1.2558		1.2558							
50.	kratki wentylacyjne z blachy stalowej z żaluzją surowe 14x14 cm	szt.	0.6585		0.6585				ICB_ SRED NIE			
51.	narożniki ochronne typ 'Wema'	szt.	0.6585		0.6585				ICB_ SRED NIE			
52.	złączki przejściowe mosiężne	szt.	3.0000		3.0000							
53.	śruby stalowe zgrubne z łbem sze- ciokątnym	kg	1.5000		1.5000							
54.	elektrody stalowe	kg	0.2800		0.2800							
55.	kołnierze przyspawane okrągłe gładkie z blachy stalowej o śr.nom. 40-50 mm	szt.	4.0000		4.0000							
56.	roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	17.4110		17.4110							
57.	lepik asfaltowy na zimno	kg	17.1720		17.1720							
58.	papa smołowa izolacyjna	m <sup>2</sup>	10.9710		10.9710							
59.	drewno opałowe	kg	9.5400		9.5400							
60.	kształtki żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm	szt.	3.1480		3.1480							
61.	termometry techniczne 0-100 st.C 15 mm"	szt	4.0000		4.0000							
62.	zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe na ciśnienie 0,6 MPa o śr. nominalnej 32 mm'	szt.	5.0000		5.0000				ICB_ SRED NIE			
63.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominal- nej 25 mm'	m	20.6000		20.6000							
64.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspa- wania o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4.0000		4.0000							
65.	zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe na ciśnienie 0,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2.0000		2.0000							
66.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nomi- nalnej 32 mm	m	20.6000		20.6000							
67.	folia aluminiowa	kg	0.2800		0.2800							
68.	prostki żeliwne kanalizacyjne kielicho- we o śr. 70 mm	m	4.0920		4.0920							
69.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm'	kg	0.0120		0.0120							
70.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwo- dzie do 2400 mm	szt.	4.1600		4.1600							
71.	kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 2400 mm	szt.	4.0000		4.0000							
72.	siatka tkana Rabitza	m <sup>2</sup>	16.2894		16.2894							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
73.	lepik asfaltowy bez wypełniaczy na go- rąco'	kg	5.7492		5.7492				ICB_ SRED NIE			
74.	papa asfaltowa na tekturze izolacyjna'	m <sup>2</sup>	36.0922		36.0922				ICB_ SRED NIE			
75.	Folia polietylenowa izolacyjna o gru- bości 0,3 mm	m <sup>2</sup>	38.3280		38.3280				ICB_ SRED NIE N			
76.	pasta emulsyjna asfaltowa do izolacji przeciwwilgociowej	dm <sup>3</sup>	111.790 0		111.790 0							
77.	farba	dm <sup>3</sup>	8.2766		8.2766							
78.	deski iglaste obrzynane gr.25 mm kl.III'	m <sup>3</sup>	0.0072		0.0072				ICB_ SRED NIE			
79.	piasek do zapraw	t	0.4570		0.4570							
80.	wapno suchogaszzone	kg	28.9800		28.9800							
81.	cement portlandzki zwykły bez dodat- ków "35"	kg	51.9120		51.9120							
82.	cegła budowlana pełna	szt.	312.480 0		312.480 0							
83.	skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrz- ne wejściowe	m <sup>2</sup>	2.0000		2.0000							
84.	ościeżnice stalowe malowane dwu- krotnie na budowie	szt.	2.0000		2.0000							
85.	kołki rozporowe	szt.	12.0000		12.0000							
86.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczu- kowe o śr.nom. 40-50 mm	szt.	4.3620		4.3620							
87.	podkładki stalowe okrągłe zgrubne	kg	0.2800		0.2800							
88.	nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne	kg	0.4000		0.4000							
89.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm	m	30.8000		30.8000							
90.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 65 mm	szt.	3.1200		3.1200							
91.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm	szt.	24.9600		24.9600							
92.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowa- ne o śr. nominalnej 32 mm	szt.	8.8000		8.8000							
93.	Wpust ściekowy piwniczny DN 100 ( wzór francuski ) - 15 KN, Koneckie Za- kłady Odlewnicze	kpl	2.0000		2.0000							
94.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 20 mm	szt.	10.4000		10.4000							
95.	Dwuzłączka prosta nakrętna stożek do rur stalowych ocynkowanych 1 cal (in- stalacje stalowe)	szt	2.0000		2.0000							
96.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowa- ne o śr. nominalnej 25 mm	szt.	11.4000		11.4000							
97.	Zawór kulowy wod 1/2 rączka val	szt	1.0000		1.0000							
98.	łączniki standardowe, mosiężne 15 mm	kpl.	2.1000		2.1000							
99.	filtr osadnikowy siatkowy skośny mo- sieżny o śr.25 mm	szt	1.0000		1.0000							
100.	zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe na ciśnienie 0,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2.0000		2.0000				ICB_ SRED NIE			
101.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspa- wania o śr. nominalnej 25 mm	szt	6.0000		6.0000							
102.	pompy cyrkulacyjne do c.w.u. do 4,0 m <sup>3</sup> /h i śr. króćców przyłączeniowych 3/4" (20 mm)	szt.	1.0000		1.0000							
103.	kształtki kielichowe miedziane 22 mm	szt.	2.1000		2.1000							
104.	kształtki przejściowe mosiężne 22x3/ 4. 4"	szt.	2.1000		2.1000							
105.	półśrubunki z nakrętkami mosiężne 3/ 4"x 1 1/4"	szt.	2.1000		2.1000							
106.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm	m	8.8000		8.8000							
107.	Zawory bezpieczeństwa - dotyczy za- woru bezpieczeństwa np. typu SYR 8115 1/2", potw. = 0,6 MPa	szt	1.0000		1.0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma ksy- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
108.	prostki żeliwne kanalizacyjne kielicho- we o śr. 100 mm	m	1.4560		1.4560				ICB_ SRED NIE N			
109.	drewno opałowe	m <sup>3</sup>	0.0096		0.0096				ICB_ SRED NIE N			
110.	plyty styropianowe	m <sup>2</sup>	16.7685		16.7685				ICB_ SRED NIE N			
111.	koszt składowania gruzu	t	0.4500		0.4500							
112.	Tlen techniczny	m <sup>3</sup>	0.0378		0.0378				LINDE -GAZ			
113.	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	0.0286		0.0286				ICB_ SRED NIE			
114.	drut stalowy do spawania śr. 2.5-4 mm	kg	0.0370		0.0370				ICB_ SRED NIE N			
115.	asfaltoza P1,P2	kg	0.2400		0.2400				ICB_ SRED NIE			
116.	rury stalowe typ B,przewodowe ogólnego przeznaczenia o sprawdzonej szczelności,o zwykłej dokładności wykonania,z końcami gładkimi,bez zabezpieczenia przed korozją,gatunek stali R,R35,R45 o śr.57x4 mm	m	0.0420		0.0420							
117.	kołnierz ślepy z przylgą z blachy stalowej St2S dla ciśnień do 0.6 MPa o śr.nom. 50-100 mm	szt	0.0168		0.0168				ICB_ SRED NIE N			
118.	rura stalowa typ S instalacyjna ze stali 10BX z końcami gładkimi czarna śr.32	m	0.0042		0.0042							
119.	kurek dławikowy żeliwny kołnierzowy śr.57	szt.	0.0042		0.0042							
120.	darń	m <sup>2</sup>	12.4268		12.4268				ICB_ SRED NIE N			
121.	ziemia urodzajna (humus)	m <sup>3</sup>	0.3669		0.3669				ICB_ SRED NIE N			
122.	drewno opałowe	m <sup>3</sup>	0.0355		0.0355				ICB_ SRED NIE			
123.	nasiona traw	kg	0.1420		0.1420				OGR OD- NIK- NET			
124.	Taśma do znakowania trasyruciągu	m	12.6000		12.6000							
125.	przewód Cu wielodrutowy LY 1,5 mm2	m	16.6400		16.6400							
126.	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m <sup>3</sup>	0.0044		0.0044							
127.	drewno na stemple iglaste nasyczone	m <sup>3</sup>	0.0118		0.0118							
128.	masa asfaltowa	kg	1.1179		1.1179							
129.	plytki okładzinowe podłogowe 30x30 cm"	m <sup>2</sup>	19.3694		19.3694							
130.	zaprawa do spoinowania"	kg	6.4565		6.4565				ICB_ SRED NIE			
131.	cienkowarstwowa zaprawa klejowa""	kg	86.5828		86.5828				ICB_ SRED NIE			
132.	łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 50 mm	szt.	4.0800		4.0800							
133.	Przejście szczelne fi100	szt	4.0000		4.0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma ksy- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
13 4.	Wykonanie badania kominiarskiego wraz z uzyskaniem pozytywnego protokołu kominiarskiego drożności przewodów	szt.	2.0000		2.0000				ICB_ SRED NIE			
13 5.	listwa ochronna z tworzywa sztucznego lub metalu	m	12.6000		12.6000				ICB_ SRED NIE			
13 6.	zawory kulowe do spawania o śr. 32 mm	szt.	4.0000		4.0000				MER- CUS- BIS			
13 7.	Zawór zwrotny DN25, zimna woda	szt.	1.0000		1.0000							
13 8.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 32 mm	szt.	10.0000		10.0000				ICB_ SRED NIE			
13 9.	zawory zwrotne żeliwne grzybkowe kołnierzowe o śr. nominalnej 25-32 mm	szt.	1.0000		1.0000				ICB_ SRED NIE			
14 0.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe o śr.nom. 15-20 mm	szt.	4.4000		4.4000				ICB_ SRED NIE			
14 1.	kołnierze przyspawane okrągłe gładkie z blachy stalowej o śr.nom. 15-20 mm	szt.	4.0000		4.0000				ICB_ SRED NIE			
14 2.	zawór zaporowy kołnierzowy do c.o. 20 mm	szt.	2.0000		2.0000				ICB_ SRED NIE			
14 3.	zawór do regulacji przepływu, 40 mm	szt.	2.0000		2.0000							
14 4.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm	m	77.2000		77.2000				ICB_ SRED NIE			
14 5.	wodomierze do wody zimnej do 50 st.C, typ JS 15 mm	szt.	1.0000		1.0000				ICB_ SRED NIE			
14 6.	Łącznik n/t świecz.250V/10A st.pods.IP44	szt.	2.0400		2.0400							
14 7.	Puszka +System połączeniowy	szt.	5.1000		5.1000							
14 8.	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2	m	52.0000		52.0000							
14 9.	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2	m	52.0000		52.0000							
15 0.	Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm	szt.	8.0000		8.0000							
15 1.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 100 mm	m	2.4500		2.4500							
15 2.	Oprawa LED	szt.	2.0000		2.0000							
15 3.	zaprawa cementowa	m <sup>3</sup>	0.0520		0.0520				ER- BAK			
15 4.	Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 50 mm	szt.	34.0860		34.0860				ICB_ SRED NIE_N			
15 5.	Kołnierz stalowy z szyjką, do przyspawania, okrągły, na ciśnienie 1,6 MPa, o średnicy 50 mm	szt.	16.0000		16.0000				ICB_ SRED NIE_N			
15 6.	zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe na ciśnienie 0,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm	szt.	8.0000		8.0000				ICB_ SRED NIE_N			
15 7.	Kocioł gazowy kondensacyjny z regulatorem i palnikiem modulowanym nadmuchowym o mocy 59kW z neutralizatorem kondensatu	szt.	2.0000		2.0000							
15 8.	Regulator elektroniczny kotła	szt.	2.0000		2.0000							
15 9.	Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 50 mm	szt.	8.6400		8.6400				ICB_ SRED NIE_N			

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma ksy- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
16	0. rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 50 mm	m	24.0000		24.0000				ICB_ SRED NIE N			
16	1. zawory zwrotne żeliwne grzybkowe kołnierzowe o śr. nominalnej 25-32 mm'	szt.	1.0000		1.0000				ICB_ SRED NIE N			
16	2. uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych'	szt.	1.0000		1.0000				ICB_ SRED NIE N			
16	3. dwuzłączki przejściowe mosiężne'	szt.	2.0000		2.0000				ICB_ SRED NIE N			
16	4. filtr osadnikowy siatkowy skośny mo- siężny o śr.32 mm	szt.	3.0000		3.0000				ME- TAL- POL			
16	5. rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 32 mm	m	8.2400		8.2400				ICB_ SRED NIE			
16	6. filtr osadnikowy siatkowy skośny mo- siężny o śr.20 mm	szt.	1.0000		1.0000				ICB_ SRED NIE			
16	7. wywietrzaki cylindryczne o śr. do 200 mm	szt.	2.0000		2.0000				ICB_ SRED NIE			
16	8. uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	2.0800		2.0800				ICB_ SRED NIE			
16	9. kausze stalowe ocynkowane	szt.	25.0000		25.0000				ICB_ SRED NIE			
17	0. ściągacze śrubowe stalowe ocynko- wane, z gwintem lewym i prawym m 16-A/O,63, z uchwytemi widełkowymi stal.ocynk..z gwintem lewym i prawym	szt.	6.2400		6.2400				ICB_ SRED NIE			
17	1. kotwy mocujące z bednarki ocynkowa- nej 50x5mm	kg	4.9000		4.9000				ICB_ SRED NIE			
17	2. linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	6.2400		6.2400				ICB_ SRED NIE			
17	3. śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.3400		0.3400				ICB_ SRED NIE			
17	4. Sprzęgło hydrauliczne DN50, V=4,6 dm3, Qmax=4,0 m3/h	szt.	2.0000		2.0000							
17	5. rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nomi- nalnej 20 mm	m	12.3600		12.3600							
17	6. łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowa- ne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	7.4400		7.4400							
17	7. Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 20 mm	szt.	8.4000		8.4000				ICB_ SRED NIE N			
17	8. dwuzłączki przejściowe mosiężne	szt.	2.0000		2.0000				ICB_ SRED NIE			
17	9. uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych'	szt.	1.0000		1.0000							
18	0. rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 40 mm	m	4.0000		4.0000							
18	1. łuki stalowe gładkie czarne o śr.nomi- nalnej 40 mm	szt.	0.6800		0.6800							
18	2. uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 40 mm	szt.	1.4400		1.4400				ICB_ SRED NIE N			
18	3. zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe na ciśnienie 0,6 MPa o śr. nominalnej 40 mm	szt.	8.0000		8.0000				ICB_ SRED NIE			
18	4. kołnierze stalowe z szyjką do przyspa- wania o śr. nominalnej 40 mm	szt.	16.0000		16.0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma ksy- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
18 5.	filtr osadnikowy siatkowy skośny mo- siężny o śr.40 mm	szt.	2.0000		2.0000				ICB_ SRED NIE			
18 6.	dwuzłączki przejściowe mosiężne'	szt.	4.0000		4.0000				ICB_ SRED NIE			
18 7.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych'	szt.	2.0000		2.0000							
18 8.	zasobnikowe podgrzewacze wody użytkowej stojące o poj. do 300 dm3 z zestawem przyłączeniowym	kpl.	1.0000		1.0000							
18 9.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nomi- nalnej 15 mm	m	14.4200		14.4200							
19 0.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowa- ne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	7.5600		7.5600							
19 1.	Rura stalowa kwasoodporna dł. 500mm - 80/125mm	m	2.0000		2.0000							
19 2.	Rura stalowa kwasoodporna dł. 1000mm - 80/125mm	m	7.0000		7.0000							
19 3.	Rura stalowa kwasoodporna dł. 250mm - 80/125mm	m	3.0000		3.0000							
19 4.	Przepust dachowy z płaszczem oła- wiany, na rurę 80/125 mm	m	3.0000		3.0000							
19 5.	Złączka króćca kotła 80/125 mm	szt.	2.0000		2.0000							
19 6.	Czerpnia pionowa stalowa z daszkiem, na rurę 80/125 mm	szt.	2.0000		2.0000							
19 7.	Rozeta stalowa kwasoodporna, na ru- rę 125 mm	szt.	2.0000		2.0000							
19 8.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	2.5200		2.5200				ICB_ SRED NIE			
19 9.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 50 mm	m	73.6965		73.6965							
20 0.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 32 mm	m	43.2600		43.2600							
20 1.	obrzeża betonowe 20x6 cm	m	2.0400		2.0400				ICB_ SRED NIE			
20 2.	piasek	m³	2.2134		2.2134				ICB_ SRED NIE			
20 3.	cement portlandzki zwykły bez dodat- ków 35	t	0.0854		0.0854							
20 4.	taśma z polichlorku winylu	szt.	1.2600		1.2600				RAW- BUD			
20 5.	piasek do nawierzchni drogowych	m³	9.8381		9.8381				ICB_ SRED NIE			
20 6.	rura z polietylenu twardego o śr. nom. 32 mm	m	40.1700		40.1700							
20 7.	przewód Cu wielodrutowy LY 1,5 mm2	m	40.5600		40.5600				ICB_ SRED NIE			
20 8.	króciec kołnierzyowy	kpl.	2.0000		2.0000				ICB_ SRED NIE			
20 9.	płyty chodnikowe betonowe 35x35x5 cm	szt.	48.5400		48.5400				ICB_ SRED NIE_N			
21 0.	Płyta drogowa sześciokątna betonowa SJ 20x20 cm, grubości 15 cm	szt	166.140 0		166.140 0				ICB_ SRED NIE_N			
21 1.	tłuczeń kamienny niesortowany	t	5.7276		5.7276				PPMD			
21 2.	krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm	m	2.0400		2.0400				PO- ZBRU K			
21 3.	mieszanka betonowa	m³	0.1872		0.1872				BAU- MIT			



L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma ksy- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
21 4.	Zawór MAG DN32	szt	2.0000		2.0000							
21 5.	Szafka gazowa wentylowana, ze- wnętrzna, ocieplona - 60x60x25 cm, wraz z postumentem prefabrykowa- nym	szt	4.0000		4.0000							
21 6.	Szafka gazowa wentylowana, ze- wnętrzna, ocieplona - 100x100x60 cm, wraz z postumentem prefabrykowa- nym	szt	1.0000		1.0000							
21 7.	drut stalowy okrągły miękki śr.2.0-5.0 mm	kg	0.0400		0.0400				ICB_ SRED NIE_N			
21 8.	papa smołowa izolacyjna nr 320	m <sup>2</sup>	0.3600		0.3600				MAT- BUD			
21 9.	taśma 'Denso' plastyczna szer. 50-200 mm	m <sup>2</sup>	1.3200		1.3200				ICB_ SRED NIE			
22 0.	asfalt izolacyjny wysokotopliwy IW-80, IW-100	kg	2.4000		2.4000				ICB_ SRED NIE_N			
22 1.	smar stały maszynowy	kg	0.4400		0.4400				MAT- BUD			
22 2.	drut stalowy do spawania śr. 2.5-4 mm	kg	0.0400		0.0400				ICB_ SRED NIE_N			
22 3.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	1.2800		1.2800				ICB_ SRED NIE			
22 4.	tlen techniczny	m <sup>3</sup>	1.5600		1.5600				LINDE -GAZ			
22 5.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 80 mm	szt.	0.9500		0.9500				ICB_ SRED NIE			
22 6.	króciec kołnierzowy'	kpl.	2.0000		2.0000				ICB_ SRED NIE			
22 7.	rura z polietylenu twardego o śr. nom. 50 mm	m	16.4800		16.4800							
22 8.	gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe	szt	3.0600		3.0600				ICB_ SRED NIE_N			
22 9.	korytko podstawowe z pokrywą i łącz- nikiem KPT/PK/ZKT	m	75.6000		75.6000				ICB_ SRED NIE			
23 0.	łuk zewnętrzny i wewnętrzny LZ/LW	szt.	1.5120		1.5120				ICB_ SRED NIE			
23 1.	trojnik korytkowy wraz z pokrywą KTR/ PK	szt.	1.5120		1.5120				ICB_ SRED NIE			
23 2.	czwórnik korytkowy wraz z pokrywą KC2/PK	szt.	0.7560		0.7560				ICB_ SRED NIE			
23 3.	segment łukowy wraz z pokrywa	szt.	3.0240		3.0240				ICB_ SRED NIE			
23 4.	dwuzłączki przejściowe mosiężne"	szt.	4.0000		4.0000							
23 5.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm	szt.	9.8000		9.8000				ICB_ SRED NIE_N			
23 6.	płyty gipsowo-kartonowe	m <sup>2</sup>	6.8557		6.8557							
23 7.	profile nośne 60/27	m	32.0320		32.0320							
23 8.	łączniki wzdlużne lw 60/110	szt.	42.9811		42.9811							
23 9.	wkręty do płyt gipsowych	kg	0.2130		0.2130							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma ksy- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
24 0.	Gips szpachlowy Ek-GS 25 kg	kg	3.3546		3.3546				EKO-GIPS			
24 1.	taśma spoinowa	m	7.6544		7.6544				ICB_SRED NIE_N			
24 2.	kołki do wstrzeliwania	szt.	36.7744		36.7744							
24 3.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M16	kg	4.6190		4.6190							
24 4.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe gr. 2 mm śr. 150-200 mm	szt.	5.7660		5.7660				ICB_SRED NIE			
24 5.	haki do rur śr. 150 mm	szt.	0.7750		0.7750				ICB_SRED NIE			
24 6.	kształtki stalowe kołnierzowe ocynkowane 150 mm	szt.	2.9264		2.9264							
24 7.	rury stalowe przewodowe z/s typ B ocynk.z kołnierzem 159x4.5 mm	m	1.0230		1.0230				ICB_SRED NIE_N			
24 8.	gips szpachlowy	t	0.0331		0.0331				TECH NID			
24 9.	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.1183		0.1183				ICB_SRED NIE			
25 0.	zawory wodne czerpalne żeliwne ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2.0000		2.0000				MER-CUS-BIS			
25 1.	Naczynie wzbiorcze przeponowe	szt.	1.0000		1.0000							
25 2.	Naczynie wzbiorcze N 25 REFLEX	szt.	2.0000		2.0000				HEBO			
25 3.	Manometr techniczny, zakres wskazania 0-0,6 MPa	szt.	10.0000		10.0000							
25 4.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	6.2679		
2.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	3.4034		
3.	wyciąg	m-g	2.6399		
4.	środek transportowy	m-g	1.1325		
5.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	1.5028		
6.	samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	0.4606		
7.	środek transportowy'	m-g	0.7425		
8.	środek transportowy'	m-g	1.2821		
9.	wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	3.3025		
10.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	1.8800		
11.	żuraw samochodowy	m-g	3.4600		
12.	środek transportowy	m-g	1.3608		
13.	spawarka elektryczna	m-g	1.9000		
14.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.6000		
15.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	3.8600		
16.	wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t'	m-g	0.0488		
17.	środek transportowy''''	m-g	0.0337		
18.	samochód dostawczy do 0,9 t'	m-g	0.0400		
19.	środek transportowy''	m-g	0.0086		
20.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.0100		
21.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.2366		
22.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0623		
23.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	31.7242		
24.	Spręż. pow.spal.4-5m3/min(1)	m-g	5.3971		
25.	sprężarka	m-g	2.5834		
26.	prościarka do rur PE	m-g	1.1039		
27.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	5.8424		
28.	żuraw okienny 0.5 t'	m-g	0.5534		
29.	środek transportowy'''	m-g	0.5534		
30.	samochód dostawczy	m-g	0.2200		
31.	środek transportowy'	m-g	0.0100		
32.	środek transportowy''	m-g	0.0600		
33.	spycharka gasienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.3432		
34.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.6966		
35.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.0486		
36.	kocioł do podgrzewania asfaltu	m-g	1.7160		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: